

arkeologi ikerketa
investigación arqueológica



Edición y coordinación:
Centro de Patrimonio Cultural Vasco.
Dirección de Patrimonio Cultural.

Arkeoikuska es una publicación del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco.

Recoge las actividades arqueológicas autorizadas por las correspondientes Diputaciones y llevadas a cabo en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Portada: Sormen Creativos, S.A.

Traducción: LUMA, C.B.

© Fotografía pág. 113: Luis Valdés.

Textos, Fotografías e Ilustraciones: directores de las excavaciones y de los trabajos referidos.

Solicitudes, Intercambio e Información:
Centro de Patrimonio Cultural Vasco.
San Antonio, 2.
01005 Vitoria-Gasteiz.

Argitalpena eta koordinaketa:
Euskal Kultur Ondarearen Zentrua.
Kultur Ondarearen Zuzendaritza.

Arkeoikuska Eusko Jaurlaritzako Kultura Sailaren Argitalpena da.

Lurraldean lurraldeko Foru Aldundiak baimena eman ondoren Euskal Autonomia Elkartean burututako ihar-duera arkeologikoak biltzen ditu.

Azala: Sormen Creativos, S.A.

Itzulpena: LUMA, O.E.

© 113 orrialdeko argazkia: Luis Valdes.

Textua, Argazkiak eta Irudiak: Aipatutako lanen eta aztarnategien zuzendariak.

Eskaerak, Trukaketak eta Argipideak:
Euskal Kultur Ondarearen Zentrua.
San Antonio, 2 kalea.
01005 Vitoria-Gasteiz.

AURKIBIDEA

AURKEZPENA	15
0. SARRERA	19
0.1. Aguraingo Hiribilduari buruzko Historia eta Arkeologia Azterketa.....	22
0.2. Ekaingo Plan Berezia.....	31
0.3. Durangoko Hiribilduari buruzko Historia eta Hirigintza Azterketa.....	33
A. IKERKETA PROGRAMAK. LANDA LANAK	41
A.1. ARABA	43
A.1.1. <i>INDUSKETAK</i>	43
A.1.1.1. Arrillorko Lezea.....	43
A.1.1.2. Kanpanoste Goikoako Babeslekua.....	47
A.1.1.3. Lastrako Kastroak.....	53
A.1.1.4. Aldaieta-Espikulatxeko finkamendu aitzinberantiarra.....	62
A.1.1.5. Karastako herrigunea.....	75
A.1.2. <i>ZUNDAKETAK</i>	84
A.1.2.1. Portillako Gaztelua.....	84
A.1.3. <i>MIAKETAK</i>	92
A.1.3.1. Araia ibaiaren arroa.....	92
A.1.3.2. Burdin Aroko aztarnategiak.....	95
A.1.3.3. Gaubeako harana eta Koartango.....	99
A.1.3.4. Erromatarren garaiko aztarnategiak.....	100
A.1.4. <i>BESTE ARKEOLOGIA IHARDUERA ZENBAIT</i>	102
A.1.4.1. Portillako gaztelua.....	102
A.2. BIZKAIA	105
A.2.1. <i>INDUSKETAK</i>	105
A.2.1.1. Lumentxako Lezea.....	105
A.2.1.2. Bernalta I Trikuharria.....	107
A.2.1.3. Gastiburuko Santutegia.....	111
A.2.1.4. Aloriako finkamendu erromatarra.....	117
A.2.1.5. Foruako finkamendu erromatarra.....	122
A.2.1.6. Oiola IV burdinola.....	127
A.2.1.7. Muñatones-ko gaztelua.....	131
A.2.1.8. San Lorenzo de Bermejillo.....	137
A.2.1.9. Garazabal 2 Lezea.....	140
A.2.1.10. Arenatza I Lezea.....	140
A.2.3. <i>MIAKETAK</i>	153

A.2.3.1	Sollube Txikerrako aztarnategia.....	153
A.2.3.2	Urdaibai ibaiaren arroa.....	155
A.2.3.3	Kosmoagako Kastroa.....	158
A.3.	GIPUZKOA	165
A.3.1.	INDUSKETAK	165
A.3.1.1.	Aitzbitarte III Lezea.....	165
A.3.1.2.	Langatxoko Lezea.....	168
A.3.1.3.	Anton Koba.....	173
A.3.1.4.	Aitxuko monumentu megalitiko.....	178
A.3.1.5.	Intxurko harresi-esparrua.....	183
A.3.1.6.	Buruntzako Kastroa.....	186
A.3.1.7.	Iritegiko Lezea.....	194
A.3.1.8.	Mendikuteko Erdi Aroko Gotorlekua.....	197
A.3.1.9.	Arbiungo aztarnategia.....	214
A.3.1.10.	Kortaberriako Teileria.....	217
A.3.1.11.	Iturritxiki.....	221
A.3.2.	MIAKETAK	225
A.3.2.1.	Urbia-Oltza-Biozkorna.....	225
A.3.2.2.	Santiagoko Ermita.....	228
A.3.2.3.	Santiagomendi.....	230
A.3.2.4.	Otañoko zepadiak.....	237
A.3.2.5.	Adarra-Onddi mendiak.....	240
A.3.2.6.	Donostiako Badia.....	242
A.3.2.7.	Aizbeltz II.....	245
A.3.3.	BESTE ARKEOLOGIA I HARDUERA BATZUK	246
A.3.3.1.	San Markosko Gotorlekua eta Txoritokieta.....	246
A.3.3.2.	Enirioko galtzada.....	250
B.	ARKEOLOGIA I HARDUERAK. KONTSERBAZIO ETA BABESERAKO PROGRAMAK	253
B.1.	ARABA	255
B.1.1.	INDUSKETAK	255
B.1.1.1.	El Encinedo.....	255
B.1.1.2.	Buradongo Arkeologia Multzoa.....	257
B.1.1.3.	Mostrejongo Erdi Aroko hilerria.....	271
B.1.1.4.	San Martingo Erdi Aroko hilerria.....	284
B.1.1.5.	Albeiumendi-Askartza.....	285
B.1.2.	ZUNDAKETAK	289
B.1.2.1.	El Fuerte.....	289
B.1.3.	OBREN KONTROLA	292
B.1.3.1.	Ur-hornidura.....	292
B.1.3.2.	Ur-hornidura.....	293
B.1.3.3.	Arratoko ureztatzeko sistema.....	298
B.2.	BIZKAIA	313
B.2.1.	INDUSKETAK	313
B.2.1.1.	Tenderia kaleko 3-5. orubeak.....	313
B.2.1.2.	El Pobal-eko burdinola.....	317
B.2.2.	ZUNDAKETAK	322
B.2.2.1.	Kallejakua etxeko orubea. Bekokale.....	322

B.2.2.2. Kale Okerrako 3-5. orubeak.....	324
B.2.2.3. Añabustiko aztarnategia.....	326
B.2.2.4. Bizkaiko Elizak: hilerrien ebaluazioa.....	329
B.2.2.5. Arte kale, 13.....	334
B.2.3. <i>OBREN KONTROLA</i>	335
B.2.3.1. Interbentzioak Gune Historikoetan.....	335
B.2.3.2. San Pedro kaleko 3. orubea.....	339
B.3. GIPUZKOA.....	343
B.3.1. <i>INDUSKETAK</i>	343
B.3.1.1. Santiago karrika.....	343
B.3.1.2. Iraurgiko Santa Martin ermita.....	352
B.3.1.3. Orio II Ontzi-puska.....	362
B.3.2. <i>ZUNDAKETAK</i>	365
B.3.2.1. Interbentzioak Oñatin.....	365
B.3.2.2. Boulevard-eko zumardia.....	367
B.3.2.3. San Roke ermita.....	375
B.3.2.4. San Blas ermita.....	378
B.3.3. <i>OBREN KONTROLAK</i>	379
B.3.3.1. Udaletxea eta 128-129. orubeak.....	379
B.3.3.2. Donostiako Alde Zaharra.....	384
B.3.3.3. Olarte Kaleko 3-5 orubeak.....	388
B.3.3.4. Herriko Enparantza.....	388
B.3.3.5. Herriko Barra.....	390
B.3.3.6. Murugain mendiko herrigunea.....	393
C. ARGITALPENAK.....	395

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	15
0. INTRODUCCIÓN.....	19
0.1. Estudio Histórico-Arqueológico de la Villa de Salvatierra.....	22
0.2. Plan Especial de Ekain.....	31
0.3. Estudio Histórico-Urbanístico de la Villa de Durango.....	33
A. PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN. TRABAJOS DE CAMPO.....	41
A.1. ÁLAVA.....	43
A.1.1. EXCAVACIONES.....	43
A.1.1.1. Cueva de Arrillor.....	43
A.1.1.2. Abrigo de Kanpanoste Goikoa.....	47
A.1.1.3. Castras de Lastra.....	53
A.1.1.4. Asentamiento tardoantiguo de Aldaieta-Espikulatxe.....	62
A.1.1.5. Carasta.....	75
A.1.2. SONDEOS.....	84
A.1.2.1. Castillo de Portilla.....	84
A.1.3. PROSPECCIONES.....	92
A.1.3.1. Cuenca del río Araia.....	92
A.1.3.2. Yacimientos de la Edad del Hierro.....	95
A.1.3.3. Valle de Valdegobia y Cuartango.....	99
A.1.3.4. Yacimientos de época romana.....	100
A.1.4. OTRAS ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS.....	103
A.1.4.1. Castillo de Portilla.....	103
A.2. BIZKAIA.....	105
A.2.1. EXCAVACIONES.....	105
A.2.1.1. Cueva de Lumentxa.....	105
A.2.1.2. Dolmen de Bernalta.....	107
A.2.1.3. Santuario Protohistórico de Gastiburu.....	111
A.2.1.4. Asentamiento romano de Aloria.....	117
A.2.1.5. Asentamiento Romano de Forua.....	122
A.2.1.6. Ferrería de Oiola IV.....	127
A.2.1.7. Castillo de Muñatones.....	131
A.2.1.8. San Lorenzo de Bermejillo.....	137
A.2.1.9. Cueva de Garazabal 2.....	140
A.2.1.10. Cueva de Arenaza 1.....	140
A.2.3. PROSPECCIONES.....	153

A.2.3.1.	Yacimiento lítico de Sollube Txikerra.....	153
A.2.3.2.	Cuenca de Urdaibai.....	155
A.2.3.3.	Castro de Kosmoaga.....	158
A.3.	GIPUZKOA	165
A.3.1.	<i>EXCAVACIONES</i>	165
A.3.1.1.	Cueva de Aitzbitarte III.....	165
A.3.1.2.	Cueva de Langatxo.....	168
A.3.1.3.	Cueva de Anton Koba.....	173
A.3.1.4.	Monumento megalítico de Aitxu.....	178
A.3.1.5.	Recinto amurallado de Intxur.....	183
A.3.1.6.	Poblado de Buruntza.....	186
A.3.1.7.	Cueva de Iritegi.....	194
A.3.1.8.	Fortaleza medieval de Mendikute.....	197
A.3.1.9.	Yacimiento de Arbiun.....	214
A.3.1.10.	Tejería de Kortaberria.....	217
A.3.1.11.	Iturritxiki.....	221
A.3.2.	<i>PROSPECCIONES</i>	225
A.3.2.1.	Urbia-Oltza-Biozkorna.....	225
A.3.2.2.	Ermita de Santiago.....	228
A.3.2.3.	Santiago Mendi.....	230
A.3.2.4.	Zepadis de Otaño.....	237
A.3.2.5.	Montes de Adarra-Onyo.....	240
A.3.2.6.	Bahía de Donostia.....	242
A.3.2.7.	Aizbeltz II.....	245
A.3.3.	<i>OTRAS ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS</i>	246
A.3.3.1.	Recuperación Fuertes San Marcos y Txoritokieta.....	246
A.3.3.2.	Calzada de Enirio.....	250
B.	INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS. PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN	253
B.1.	ÁLAVA	255
B.1.1.	<i>EXCAVACIONES</i>	255
B.1.1.1.	El Encinedo.....	255
B.1.1.2.	Conjunto Arqueológico de Buradón.....	257
B.1.1.3.	Necrópolis medieval de Mostrejón.....	271
B.1.1.4.	Necrópolis medieval de San Martín.....	284
B.1.1.5.	Albeiumendi-Askarza.....	285
B.1.2.	<i>SONDEOS</i>	289
B.1.2.1.	El Fuerte.....	289
B.1.3.	<i>CONTROLES DE OBRAS</i>	292
B.1.3.1.	Abastecimiento de agua.....	292
B.1.3.2.	Abastecimiento de agua.....	293
B.1.3.3.	Sistema de regadío Arrato.....	298
B.2.	BIZKAIA	313
B.2.1.	<i>EXCAVACIONES</i>	313
B.2.1.1.	Solares n.º 3-5, C/Tendería.....	313
B.2.1.2.	Ferreríade El Pobal.....	317
B.2.2.	<i>SONDEOS</i>	322
B.2.2.1.	Solar de la casa Kallejakua. Bekokale.....	322

B.2.2.2. Solares n.º 3-5 de Kale Okerra.....	324
B.2.2.3. Yacimiento de Añabusti.....	326
B.2.2.4. Templos de Bizkaia: evaluación de los cementerios.....	329
B.2.2.5. Artekale n.º 13.....	334
B.2.3. <i>CONTROLES DE OBRAS</i>	335
B.2.3.1. Intervenciones en Cascos Históricos.....	335
B.2.3.2. Solar n.º 3 de San Pedro kalea.....	339
B.3. GIPUZKOA	343
B.3.1. <i>EXCAVACIONES</i>	343
B.3.1.1. Calle Santiago.....	343
B.3.1.2. Ermita de San Martín de Iraurgi.....	352
B.3.1.3. Pecio Orio II.....	362
B.3.2. <i>SONDEOS</i>	365
B.3.2.1. Intervenciones en Oñati.....	365
B.3.2.2. Alameda del Boulevard.....	367
B.3.2.3. Ermita de San Roque.....	375
B.3.2.4. Ermita de San Blas.....	378
B.3.3. <i>CONTROLES DE OBRAS</i>	379
B.3.3.1. Edificio del Ayuntamiento, y solares n.º 128-129.....	379
B.3.3.2. Casco Histórico de Donostia.....	384
B.3.3.3. Solares n.º 3-5 de Olarte-Kalea.....	388
B.3.3.4. Herriko-Enparantza.....	388
B.3.3.5. Herriko-Barra.....	390
B.3.3.6. Poblado del Monte Murugain.....	393
C. PUBLICACIONES	395

INDEX

PRESENTATION.....	15
0. INTRODUCTION.....	19
0.1. Historical and archaeological studies on the town of Salvatierra.....	22
0.2. Special protection plan for Ekain cave and its surrounding area.....	31
0.3. Study of the history of Durango.....	33
A. RESEARCH PROGRAMMES. FIELDWORK.....	41
A.1. ARABA.....	43
A.1.1. <i>EXCAVATIONS</i>	43
A.1.1.1. Arrillor cave.....	43
A.1.1.2. Kanpanoste Goikoa cave.....	47
A.1.1.3. Los Castros de Lastra.....	53
A.1.1.4. Late Roman period site of Aldaieta-Espikulatxe.....	62
A.1.1.5. Carasta settlement.....	75
A.1.2. <i>SURVEYS</i>	84
A.1.2.1. Portilla castle.....	84
A.1.3. <i>PROSPECTION WORK</i>	92
A.1.3.1. River Araia valley.....	92
A.1.3.2. Iron Age sites.....	95
A.1.3.3. Valdegobia and Cuartango valleys.....	99
A.1.3.4. Roman period sites.....	100
A.1.4. <i>OTHER ARCHAEOLOGICAL ACTIVITIES</i>	103
A.1.4.1. Portilla castle.....	103
A.2. BIZKAIA.....	105
A.2.1. <i>EXCAVATION WORK</i>	105
A.2.1.1. Lumentxa cave.....	105
A.2.1.2. Bernalta 1 dolmen.....	107
A.2.1.3. Gastiburu protohistoric settlement.....	111
A.2.1.4. Aloria.....	117
A.2.1.5. Forua Roman settlement.....	122
A.2.1.6. Oiola IV foundry.....	127
A.2.1.7. Munatones castle.....	131
A.2.1.8. San Lorenzo de Bermejillo.....	137
A.2.1.9. Garazabal 2 cave.....	140
A.2.1.10. Arenaza I cave.....	140
A.2.3. <i>PROSPECTION WORK</i>	153

A.2.3.1.	Sollube Txikierra surface lithic site.....	153
A.2.3.2.	Urdabai valley.....	155
A.2.3.3.	Castro de Kosmoaga.....	158
A.3.	GIPUZKOA	165
A.3.1.	<i>EXCAVATION OPERATIONS</i>	165
A.3.1.1.	Aitzbitarte III cave.....	165
A.3.1.2.	Langatxo cave.....	168
A.3.1.3.	Anton Koba cave.....	173
A.3.1.4.	Aitxu megalithic monument.....	178
A.3.1.5.	Intxur walled precinct.....	183
A.3.1.6.	Buruntza settlement.....	186
A.3.1.7.	Iritegi cave.....	194
A.3.1.8.	Mendikute medieval fortress.....	197
A.3.1.9.	Arbiun site.....	214
A.3.1.10.	Kortaberria tileworks.....	217
A.3.1.11.	Iturritxiki.....	221
A.3.2.	<i>PROSPECTION WORK</i>	225
A.3.2.1.	Urbia-Olotza Biozkorna.....	225
A.3.2.2.	Santiago hermitage.....	228
A.3.2.3.	Santiago Mendi.....	230
A.3.2.4.	Zepadis de Otaho.....	237
A.3.2.5.	Adarra-Onyo mountains.....	240
A.3.2.6.	Donostia Bay.....	242
A.3.2.7.	Aizbeltz II.....	245
A.3.3.	<i>OTHER ARCHAEOLOGICAL ACTIVITIES</i>	246
A.3.3.1.	Conservation work on the San Marcos and Txorikieta forts.....	246
A.3.3.2.	Enirio way.....	250
B.	ARCHAEOLOGICAL OPERATIONS. CONSERVATION AND PROTECTION PROGRAMMES	253
B.1.	ARABA	255
B.1.1.	<i>EXCAVATIONS</i>	255
B.1.1.1.	El Encinedo site.....	255
B.1.1.2.	Buradon archaeological ensemble.....	257
B.1.1.3.	Mostrejon medieval necropolis.....	271
B.1.1.4.	San Martin medieval necropolis.....	284
B.1.1.5.	Albeiumendi-Askarza.....	285
B.1.2.	<i>SONDAGE OPERATIONS</i>	289
B.1.2.1.	El Fuerte.....	289
B.1.3.	<i>OPERATION CONTROL</i>	292
B.1.3.1.	Water supply: Villaluenga, Tuyo, Castillo, Caicedo, Hereha amd Antenaza.....	292
B.1.3.2.	Water supply: Eastern plain of Araba.....	293
B.1.3.3.	Infrastructure work on the Arrato irrigation system.....	298
B.2.	BIZKAIA	313
B.2.1.	<i>EXCAVATIONS</i>	313
B.2.1.1.	Lot no. 3-5 Tendería street.....	313
B.2.1.2.	El Pobal foundry.....	317
B.2.2.	<i>SONDAGE OPERATIONS</i>	322
B.2.2.1.	Kallejakua house lot. Bekokale.....	322

B.2.2.2. The lot on Kale Okerra no. 3-5.....	324
B.2.2.3. Añabusti surface lithic site.....	326
B.2.2.4. Bizkaia temples: cemetery examination.....	329
B.2.2.5. Artekale num. 13.....	334
B.2.3. <i>OPERATION MONITORING</i>	335
B.2.3.1. Operations in old town centres.....	335
B.2.3.2. Number 3 San Pedro Kalea (Mungia).....	339
B.3. GIPUZKOA	343
B.3.1. <i>EXCAVATIONS</i>	343
B.3.1.1. Saantiago street (Irun).....	343
B.3.1.2. San Martin de Iraurgi hermitage.....	352
B.3.1.3. Orio Wreck II.....	362
B.3.2. <i>SONDAGE OPERATIONS</i>	365
B.3.2.1. Operations in Oñati.....	365
B.3.2.2. The Boulevard (Donostia).....	367
B.3.2.3. San Roque hermitage.....	375
B.3.2.4. San Blas hermitage.....	378
B.3.3. <i>OPERATION CONTROL</i>	379
B.3.3.1. Town Hall building and lots nos. 128-129 (Bergara).....	379
B.3.3.2. Donostia's old city centre.....	384
B.3.3.3. Lots nos. 3 and 5 on Olarte street (Arrasate).....	388
B.3.3.4. Herriko Enparantza (Erretereria).....	388
B.3.3.5. Herriko-Barra (Zarautz).....	390
B.3.3.6. Murugain mountain settlement.....	393
C. PUBLICATIONS	395

AURKEZPENA

PRESENTACIÓN

PRESENTATION

Arkeologia egokiro azaldu izan da antzinako munduak aurkitu, berri-txuratu eta ezagutarazten dituen zientzia moderno gisa. Hainbestean, antzinako artea, monumentuak, sus-traiak, bizimoduak eta giza-harrema-nak ikertzen dituen zientzia dugu. Indusketa metodikoaz, eta gure aurreko gizakien, haien ekoizpen eta ondasunen, aztarnen biltze, sail-katze, aztertze eta interpretatze lanez baliatzen da horretarako.

Arkeologoak bilatu, lortu, ikertu eta berrosatzen edo berritxuratzen du une eta gune jakin batean egokituriko gizadiaren historia. Halatan, gure sus-traien eta gure iraganaren zientzilaria dugu euskal arkeologoa. Haren iker-lanei, haren informazio eta akademi-ekarpenei esker, ezagutu dezakegu geure burua, zeren gaurko honetan neurri handi batean baikara -Jose Migel Barandiaranek zioen bezala- iraganean izan ginen. Egun garena ezagutu ahal izatea, horrenbestez, honako eta harako profesional hauei, eta beraiei lanei, zor diegu. Horra bada haien lanaren, ekinen eta elkar-kidetzaren giroaren fruitua urtero Eusko Jaurlaritzako Kultura Sailak argitara-tzen duen "Arkeoiuskas" hau beza-lako obra batean jasotzeak duen garrantzia.

Urtebete gehiago egin du argital-pen honek, gure arkeologoei Ara-ban, Bizkaian eta Gipuzkoan, Eus-kadiko Autonomia Elkartea osatzen duten hiru lurraldetan, eginiko lana

La arqueología ha sido definida como una ciencia moderna, consa-grada a descubrir, reconstruir y difun-dir los mundos antiguos. Es ciencia, por tanto, dedicada al estudio de las artes, los monumentos, las raíces, y las formas de vida y de relación hu-mana en la antigüedad. Para ello, se vale de la excavación metódica y la colección, clasificación, análisis e in-terpretación objetiva de los restos del hombre, así como de sus produccio-nes y pertenencias.

El arqueológico, por tanto, busca, obtiene, investiga, recompone o re-construye la historia de la humanidad, localizada en un lugar y en un tiempo determinado. El arqueólogo vasco es, así, científico de nuestras raíces y de nuestro pasado. Gracias a su investi-gación y aportación informativa y aca-démica, podemos conocernos, por-que hoy somos en gran parte -como decía José Miguel de Barandiarán- lo que fuimos en el pasado. Conocer lo que somos hoy, por tanto, se lo debemos a estos y otros profesiona-les, y a su trabajo. De ahí la impor-tancia que tiene anualmente recoger su labor, entrega y coordinación, en una obra como es esta de "Arkeol-kuska", editada por el Departamento de Cultura del Gobierno Vasco.

Un año más, sale a la luz esta pu-blicación, con el fin de dar a conocer el trabajo realizado por los arqueólo-gos en Álava, Bizkaia y Gipuzkoa, los tres territorios históricos que confor-

Archaeology has rightly been defi-ned as a modern science which aims at discovering, reconstructing and giving information about the old world. It is a science aimed at stud-ying the arts, the monuments, the roots and forms of life and human relations of former times. To do this it uses methodical excavation work as well as collecting, classifying, analy-sing and interpreting human remains and human productions and belon-gings in an objective way.

Archaeologists search for, obtain, investigate, reconstitute or recons-struct the history of mankind, loca-ted in one particular place and ti-me. Basque archaeologists are the scientists of our own roots and our past. We know who we are thanks to their investigation, their informa-tive and academic contribution. As Jose Miguel de Barandiaran used to say, we are largely today what we were in the past. Knowing who we are today is something we owe to these and other professionals and their work. That is why it is so impor-tant to collect their work, their dedi-cation and their coordination every year in a work such as "ARKEOI-KUSKA", a work published by the Basque Government's Culture De-partment.

This publication appears once again this year with a view to making known the work carried out by the archaeologists of Araba, Bizkaia and Gipuzkoa, the three historical territo-

ezagutzera emateko xedean. Aurreko urteetako argitalpenen garaian aipatu bezala, lanen emaitzak labur aurkezten dituzten orri hauek bi alor handiren arabera bateratu eta koordinatu den lan berezi, saiatu eta zehatz bat aurkezten digute: lehen alorrera biltzen dira Ikerketa Programak, Landa-lanak; bigarren alorrak jasotzen ditu kontserbazio eta babes programei dagozkien Arkeologia Interbentzioak. 1993. urteko lanak bildu dituen argitalpen honetan, bi Historia-Arkeologia Ikerketa Programak, Arabako Aguraingo eta Bizkaiko Durangoko hiribilduei dagozkienak, eta Ekaingo Plan Berezia jaso dira galnera.

Aurreko urteetan bezala, gure arkeologoen eta hamabi hilabeteen zehar haiekin lanean jhardun duten guztien lana ezagutzeko parada jzango dugu argitalpen honetan. Obra honek, bestalde, aukera ematen du gure ikerlariak Europako kontinente zaharrean, eta era beren beti gaztean, eginiko ikerketa eta azterketa lanetara eginiko ekarpen garrantzitsua behar bezala baloratzea eta aztertzea, aipagarria baita gure herriak eta gure kulturak Europako arkeologia ikerketetara eskainitako lan aparta. Aipa dezagun honen ildoan, aurtengoa dela "Arkeoikuska" obraren ingelesezko argitalpen berezia aurkezten den bigarren urtea.

man la Comunidad Autónoma Vasca. Estas páginas, resumidas y elaboradas, son -como ya hemos comentado en ediciones anteriores- un trabajo específico, entregado, puntual, agrupado y coordinado a través de dos grandes áreas: una primera, de los Programas de Investigación, trabajos de Campo; y una segunda, de las Intervenciones Arqueológicas, que atiende a los programas de conservación y protección. Además, en esta edición, que recopila el trabajo de todo el año 1993, se recogen dos importantes Estudios Histórico-Arqueológicos: el de la villa alavesa de Salvatierra, y el de la villa vizcaína de Durango, así como el Plan Especial de Ekain.

En esta publicación, como en la de años anteriores, puede apreciarse el trabajo de nuestros arqueólogos y de cuantos colaboran con ellos a lo largo de doce meses. Esto permite, además, valorar y estudiar su importante aportación a las labores de investigación y análisis, realizadas en todo el viejo y siempre nuevo continente europeo, donde destaca la aportación extraordinaria y el trabajo arqueológico de nuestro pueblo y de nuestra cultura, hasta el punto de que este es ya el segundo año en que se realiza una edición especial de "Arkeoikuska" en lengua inglesa.

ries that make up the Basque Autonomous Community. These pages, condensed and yet elaborate in nature are - as we have already mentioned in earlier issues - a specific, dedicated, puntual, grouped and coordinated work in two major areas: the first involves the Investigation Programmes, fieldwork; and the second involves Archaeological Operations which come in response to conservation and protection work. In this edition (which brings together all the work carried out in 1993) two major Historical and Archaeological Studies are included: one on the town of Salvatierra in Araba and one on the town of Durango in Bizkaia, as well as the Special Ekain Plan.

In this publication (as in that of former years) we can admire twelve months of our archaeologists' work and that of those cooperating with them. This also permits us to evaluate and study their important contribution to the research and analysis work being carried out throughout the old (yet always new) European continent, where the extraordinary contribution and archaeological work of our people and our culture stand out. Indeed this year will be the second one that a special edition of "ARKEOIKUSKA" appears in English.

Joseba Arregi Aranburu
Consejero de Cultura del
Gobierno Vasco



0. SARRERA

0. INTRODUCCIÓN

0. INTRODUCTION

1992ko uztailearen 14eko Aginduak xedaturiko arauak jarraiki, udal plan-gintzari eman beharreko laguntzak zehazten baititu agindu horrek, Durangoko eta Aguraingo Hiribilduei dagozkien bi azterketa historiko-arkeolo-

Siguiendo las pautas marcadas por la Orden de 14 de julio de 1992 en la que se establecen ayudas al planeamiento municipal, este año se han subvencionado dos estudios histórico-arqueológicos referidos a las Villas de

In accordance with the guidelines laid down in the Order of 14th July 1992 establishing subsidies for municipal planning, this year two historical/archaeological studies on the towns of Durango and Salvatierra



Agurain. Harresiari eratxekiriko kuboetako baten ikuspegia.

Salvatierra. Vista de uno de los cubos adosados a la muralla.

Salvatierra. A view of one of the round towers propped against the wall.

giko, eta Ekaingo Lezearen ingurua Babesteko Plan Berezi baten prestaketa subentzionatu dira aurtengoa.

0.1. **Aguraingo Hiribilduko Azterketa Historiko-Arkeologikoa (Agurain)**

Javier Fernandez Bordegaraik zuzendua.
Eusko Jaurilaritzako Kultura Sailak eta Aguraingo Udalak subentzionatua.

1993ko urtean Aguraingo hiribilduaren azterketa historiko-arkeologiko bat burutu da herri honetako Arkitektura eta Arkeologia Ondarearen balorazioa egiteko xedean, eta babeserako neurri batzuk proposatu dira 1985. urtean Erdi-Aroko Alderako prestaturiko B.E.P.B.ren ardatzen osagarri gisa.

Helburu nagusi honetaz gainera, beste xede partikular batzuk lortzera bideratu ditugu lanak landu dugun alor berezi bakoitzaren barnean:

1. Dokumentazio idatziaren azterketa.
2. Zorupeko arkeologia potentzialaren azterketa.
3. Hiribilduko harresien estratigrafia azterketa.
4. Erdi-Aroko Aldean urbanizaturiko gunearen azterketa.
5. Aguraingo hiriaren historia egituraren berrosatzea.

Hala dokumentu ikerketak nola zorupearen balorazioak informazioak bilatzea izan zuten helburu urbanizaturiko gunearen eta harresiko estratigrafiaren ezaugarriak osatu eta xeheago zehaztu ahal izateko. Hiribilduaren historian aurreratu ahala aipaturiko alor horietan lortu diren gainerako datu guztien kontestualizazio historikoa gauzatzen doa.

Durango y Salvatierra, y la elaboración del Plan Especial de Protección del entorno de la Cueva de Ekain.

0.1. **Estudio Histórico-Arqueológico de la Villa de Salvatierra**

Dirigido por Javier Fernández Bordegara.
Subvencionado por el Departamento de Cultura del Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Salvatierra - Agurain.

Durante el año 1993, se ha realizado un estudio histórico-arqueológico de la villa de Salvatierra, encaminado a valorar el Patrimonio Arquitectónico y Arqueológico de esta localidad, proponiendo una serie de medidas de protección como complemento a las directrices del P.E.R.I. redactado en 1985 para el Casco Medieval.

Además de este objetivo primordial, el trabajo ha pretendido alcanzar otros fines particulares dentro de cada uno de los campos específicos sobre los que se ha actuado:

1. El análisis de la documentación escrita.
2. El análisis del potencial arqueológico del subsuelo.
3. El análisis estratigráfico de las murallas de la villa.
4. El análisis del espacio urbanizado del casco medieval.
5. La reconstrucción histórica del pasado de Salvatierra.

Tanto la investigación documental como la valoración del subsuelo tuvieron como objeto en sí mismos la búsqueda de informaciones que pudieran completar y detallar con más precisión las características del espacio urbanizado y de la estratigrafía de la muralla. El avance sobre la historia de la villa supone la contextualización histórica de todos los demás datos obtenidos en los campos anteriores.

were subsidized as has the preparation of the Special Protection Plan for the area around Ekain cave.

0.1. **Historical-Archaeological studies on the town of Salvatierra.**

Directed by
Subsidized by the Basque Government's Department of Culture and the Town Hall of Salvatierra-Agurain.

A historical-archaeological study was carried out on the town of Salvatierra over the course of 1993. It aimed to evaluate the town's architectural and archaeological heritage and proposes a series of protection measures to back up the P.E.R.I. plans drawn up for the medieval quarter in 1985.

Apart from this basic objective, work was aimed at covering other specific objectives in each of the particular fields there has been activity in:

1. The analysis of written documents.
2. The analysis of the archaeological thickness of the subsoil.
3. The stratigraphical analysis of the town walls.
4. The analysis of the built-up parts of the medieval quarter.
5. The historical reconstruction of Salvatierra's past.

Both the documentary research work and the analysis of the subsoil aimed at providing information which would give us a fuller idea and further accurate details on the characteristics of the built-up parts and the wall's stratigraphy. Progress in the question of the town's history will lead to the historical contextualization of all other data obtained on former camps.

Hasierako planteamenduen arabera, hala kronologia mailan nola espazio aldetik mugak izan zituen proiektuak. Honela bada dokumentu ikerketarako denbora markoa eta hiria historiaren berrosatzea 1900. urterarte iristen da, eta gainerakoaren azterketa bat egin da gaur egun arte. Espazio mailan muga argi dago eta oso handia da berez: Aguraingo alde historikoa (Elkarte Autonomokoetan zabalenetako bat), harresi batek mugatua, eta harresi horren km 1 luze eta bataz beste 4 m-ko altuera duen zati batek zutik dirau.

Lan guzti honi amaiera emateko alor desberdinetako ikerlari talde batek, dokumentalistek, arkeologiek

Desde el planteamiento inicial el proyecto contó con limitaciones tanto cronológicas como espaciales, de tal manera que el marco temporal para la investigación documental y la reconstrucción histórica de la villa llega hasta el año 1900, siendo hasta la actualidad los análisis del resto. La limitación espacial es obvia y ya de por sí de gran magnitud: el casco histórico de Salvatierra (uno de los más extensos de la Comunidad Autónoma), limitado por una muralla, de la que se conserva en pie más de 1 km. de longitud, con unos 4 mts. de altura media.

Para culminar todo este trabajo se contó con la dedicación de un equipo interdisciplinar formado por documen-

As from the establishment of the initial plan the project had to cope with shortcomings both in terms of time and space. The time context for the documentary research and the historical reconstruction of the town therefore goes back as far as 1900, there having been an analysis of the rest in this period. The space limitation is obvious and very significant in itself: the historical quarter of Salvatierra (one of the most extensive ones in the Autonomous Community) is limited by a wall of which over 1 km. still stands today. It has an average height of 4 metres.

To carry out all this work, we had an all-round team made up of document experts, archaeologists and



Agurain. Ayalatarren gotorlekuaren berreraikitze hipotetikoa hiriko iparraldean.

Salvatierra. Reconstrucción hipotética de la fortaleza de los Ayala al norte de la villa.

Salvatierra. A hypothetical reconstruction of the Ayala fortress to the North of the town.

eta grafika irudietan espezialduak (delineatzaileak eta argazkilariak) osatua, hartu zuen parte, eta hiriko udal erakundeen laguntza izan genuen, proiektua kofinantzatu baitzuten.

1. Dokumentazioaren analisi

Atal honetan historia izaerako artxibategietan kontserbaturiko dokumentu erreferetzia guztiak jaso ditugu, Aguraingo herria sortu zenetik haren garapena eta hiri hazkundera hobeto ulertu ahal izateko datu interesgarriak biltzeko xedean. Berri esanguratsuak biltzea izan da helburua gaur egun hiriko Alde Historikoa osatzen duen monumentu multzo bikaina eratze bidea eman duten arkitektura elementuen, bertan dauden eta ez daudenen, jatorria eta bilakaera sakontasunean ezagutu ahal izateko. Arkitektura ondareari buruzko berriak biltzen ahalegindu gara (obra aipamen soilak batzuetan harresiko zehaztu gabeko aldeetan) beste datu batzuk (bizitzeko erari, tradizioei, jai ospakizunei, eta abarrei buruzkoak) interesgarriak badira ere gure helburuak lortzeko balio ez dutenak alde batera utzita.

Kontsultaturiko artxibategi askotan aurkitu ditugu Aguraini buruzko berriak. Hona hemen aipagarrienak:

- Arabako Herrialde Artxibategia.
- Arabako Lurralde Historikoko Artxibategia.
- Archivo de la Real Chancillería de Valladolid.
- Arabako Eliz-barrutiko Artxibategia.
- Gasteizko Udal Artxibategia.
- Nafarroako Artxibategi Nagusia.
- Irargi. Bergara.
- Aguraingo Udal Artxibategia.
- Santxo Jakituna Liburutegia.

Logikoa denez, hiriko artxibategiak eman digu informazio kopuru handiena, eta nabarmentzekoa da

talistas, arqueólogos y especialistas en representación gráfica (delineantes y fotógrafos), así como la colaboración de los organismos municipales de la villa que cofinanciaron el proyecto.

1. Análisis de la documentación

En este apartado se han recogido todas aquellas referencias documentales conservadas en archivos de carácter histórico, que pudieran aportar datos de interés para comprender mejor el desarrollo y crecimiento urbanístico de Salvatierra desde su fundación. Sólo se ha pretendido aportar noticias significativas para conocer en profundidad el origen y la evolución de los elementos arquitectónicos, presentes o ausentes, que han dado lugar al extraordinario conjunto monumental que hoy conforma el Casco Histórico de la villa. Se ha potenciado la recogida de noticias relativas al patrimonio arquitectónico (a veces simples menciones de obras en zonas no determinadas de la muralla), dejando de lado otros datos (sobre la forma de vida, tradiciones, celebraciones festivas, etc..) de gran interés también pero no útil para nuestro propósito.

Son muchos los archivos consultados con noticias sobre Salvatierra, entre los que cabe destacar:

- El Archivo Provincial de Álava;
- el Archivo del Territorio Histórico de Álava;
- el Archivo de la Real Chancillería de Valladolid;
- el Archivo Diocesano de Álava;
- el Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz;
- el Archivo General de Navarra;
- Irargi. Bergara;
- el Archivo Municipal de Salvatierra-Agurain;
- la Biblioteca Sancho "el Sabio".

Lógicamente, ha sido el propio archivo de la villa el que mayor volumen de información ha proporcio-

specialists in graphics (draughtspeople and photographers). We also had the cooperation of the town's municipal bodies which co-financed the project.

1. Analysis of the documents

We collected together in this section all those documentary references conserved in archives of a historical nature which could provide data and throw light on Salvatierra's development and growth since its foundation. It was our aim to concentrate on significant data for a close knowledge of the origin and evolution of the architectural features (whether still standing or not) that make up the town's present-day historical quarter. Data gathering on the architectural heritage has been stepped up (at times involving mere references to works on indeterminate parts of the wall) and other data (on the town's life-style, traditions, festivals, etc.) was ignored despite its interest because it failed to contribute to our objectives.

We consulted many archives containing data on Salvatierra, among which the following stand out:

- The Araba Provincial Archives.
- The Araba Historical Territory Archives.
- The Royal Chancery Archives in Valladolid.
- The Diocesan Archives of Araba.
- The Vitoria-Gasteiz Municipal Archives.
- The General Archives of Navarre.
- Irargi (Bergara).
- The Salvatierra-Agurain Municipal Archives.
- The Sancho "the Wise" Library.

Not surprisingly most of the information has been obtained from the town's own archives

bertako dokumentu aberastasun handia.

Oro har, esan dezakegu prozesu honetan prestatutako ia 600 fitxetarik erdiak baino gehiagok XVIII. eta XIX. mendeetako datuak aipatzen dituztela, eta oso ugaria da halaber XVI. mendeko informazioa. Kontserbatutako Erdi Aroko informazio garrantzitsutik ia ezin izan dugu arkitektura elementuen berririk atera, izaera orokorreko erreferentziak jaso baditugu ere hiriaren historia hobeto ulertu ahal izateko.

nado, destacando por la gran riqueza documental que encierra.

En general, podemos decir que de las casi 600 fichas ultimadas en este proceso, más de la mitad hacen referencia a datos de los siglos XVIII y XIX, siendo también abundante la información del siglo XVI. De la importante documentación medieval conservada, apenas se ha podido extraer noticias sobre los elementos arquitectónicos, aunque sí referencias de carácter general para comprender la historia de la localidad.

which indeed hold a wealth of documents.

In general, we may say that of the 600 data cards drawn up in this process, over half refer to the XVIIIth and XIXth centuries, although much data was also forthcoming for the XVIth century. There was hardly any information on the town's architectural features in the large amount of medieval documents conserved, although there were general references that enabled us to get an idea of the town's history.



Agurain. 13. etxe-multzoko 25. orubean egindako zundaketan aurkitu ziren hondakin batzuk.

Salvatierra. Algunos de los restos aparecidos en el sondeo realizado en el solar 25 de la manzana 13.

Salvatierra. Some of the remains that were found in a survey carried out on lot 25 of block 13.

2. Zorupearen arkeologia azterketa

Bi iharduera nagusi bideratu ziren hirian egindako zundaketa desberdinetan: alde batetik, harresi barrutia- ren barnean urbanizaturiko guneko zorupeko arkeologia potentzialaren balorazioa, eta bestalde, harresia eraikitze erabilgaitako teknikak eza- gutzea. Bi esparruetan emaitza onak izan genituen.

Harresien barnealdeko gunean egindako zundaketek dokumentu iturrien hutsune batzuen berri eman ziguten, eta arkeologiari dagokio- nean garrantzi historiko handiko berri idatzi batzuk berretsi zituzten. Harri naturala edo arbela zizelkatu eta landu zutela egiaztatu ahal izan genuen, hiria sortu zen une beretik hasita seguraski, zurezko egiturak bermatu ahal izateko guneak eta deposituak egokitzeko. Gainera sute baten ondoko maila bat aurkitu dugu (potentzia eta hedadura handikoa), 1564. urtean hiria erabat suntsitu zuen suteari dagokiola dirudi, haren berri ematen baitute dokumentu idatziek. Aurkitutako arkeologia ma- teriala oso ikusgarria ez bada ere, garrantzitsua da, harrian zizelkatu- tako gune batean, sutearen ondoko estratigrafia unitatearen azpian hain zuzen ere, aurkitako zeramika zati batzuek oso kronologia argia (XV. mendea) ageri dutelako batez ere.

Harresiaren oinetan egindako zun- daketei esker haren zimentazioa zehatzago ezagutu ahal izan genuen eta estratigrafiaren azterketa osatu ahal izan genuen altxaeran puntu honetan. Leku honetan planteatu ziren beste helburu garrantzitsu batzuk, ahaleginak egin bagenituen ere, ezin izan genituen arrakastatsu gauzatu (fosoari zegozkion egiturak aurkitu, dokumentuengatik jakin bagenekien hiria inguratzen zuela foso honek harresiaren oinetan; eta Santa Maria

2. Análisis arqueológico del subsuelo

La situación de los diversos son- deos realizados en la villa se vio deter- minada por dos actuaciones funda- mentales: de un lado, la valoración del potencial arqueológico del subsuelo del espacio urbanizado en el interior del recinto amurallado; y de otro, el conocimiento de las técnicas construc- tivas de la muralla. En los dos ámbitos los resultados fueron satisfactorios.

Los sondeos realizados en el es- pacio intramuros pudieron suplir algu- nos vacíos de las fuentes documenta- les y corroborar arqueológicamente noticias escritas de gran transcenden- cia histórica. Se pudo constatar la talla y labra de la roca natural o "arbel", probablemente desde los momentos fundacionales de la villa, para adecuar recintos y depósitos sobre los que descansarían estructuras de madera. Además se ha podido identificar un nivel de incendio (de considerable potencia y extensión) que parece corresponderse al que asoló comple- tamente la villa en el año 1564 y del que nos informa la documentación escrita. El material arqueológico re- cuperado, sin ser espectacular, tam- bién tiene su importancia, sobre todo por la clara adscripción cronológica (S. XV) de algunos fragmentos cerámi- cos recuperados, localizados en un recinto tallado en la roca y justo por debajo de la unidad estratigráfica del gran incendio.

Los sondeos establecidos al pie de la cerca nos permitieron conocer con más exactitud la cimentación de la misma y completar en este punto el análisis estratigráfico en alzado. Otros objetivos importantes que se plantearon en este punto no pudie- ron ser, a nuestro pesar, culminados con éxito (como son el registro de estructuras correspondientes al fo- so, que documentalment sabíamos que circundaba la villa al pie de la muralla o la localización de restos de

2. Archaeological analysis of the subsoil

The situation of the different son- dage operations carried out in the town was determined by basic activi- ties: firstly, the evaluation of the archaeological thickness of the sub- soil of the built-up area within the town walls; and secondly, the study of the wall's construction methods. Results were satisfactory in both tasks.

Sondage operations carried out on the walled precinct helped to answer some of the doubts unsolved by the study of documents and to archaeo- logically confirm written data of great historical significance. We were able to confirm the fact that the bedrock was probably cut as from the mo- ment of the town's foundation. This was done to make way for precincts and deposits on which wooden struc- tures would lie. It was also possible to identify a fire layer (of considerable size and significance) which would seem to coincide with the fire that razed the town in 1564 and which we found written evidence for. The archa- eological material we recovered, though not too spectacular, is nonet- heles significant, especially because of the clear chronological adscription (XVth century) of some pottery frag- ments we found on a precinct cut into the rock just beneath the stratigraphi- cal unit associated with the great fire.

Sondage operations carried out at the foot of the fence enabled us to get a closer picture of its founda- tion and to carry out a full verti- cal stratigraphical analysis of this point. Unfortunately, other important objectives we had here could not be successfully fulfilled (such as the investigation of structures in the moat which we know from docu- ments to have surrounded the town at the base of the wall; or the pin- pointing of the ruins of the Ayala for-

Elizaren eta Atariaren ondoan zegoen Ayalatarren gotorlekuaren hondakinak atzeman esate baterako).

3. Harresiaren estratigrafiaren azterketa

Aguraingo harresian egin genuen arkeologia azterketa esperientzia berri bat izan da, konplexutasun eta hedadura handiko harresi multzo bati metodologia hau sistematikoki aplikatzen zaion lehenengoetako aldia baita. Azterketa honi hasiera emateko ageriko egituren edo eraikuntzaren altxaerako estratigrafiaren irakurketa xehe bat burutu genuen. Honela bada, 700 unitate desberdin baino gehiago (EE.UU.) atzeman genituen; denboraren buruan elementu honek jasan zituen eraikitze, suntzitze eta eraberritze lanen erakusgarri ziren unitate desberdin horiek. EE.UU.-en arteko loturari esker, harresiaren zati handi baten kronologia zehaztu ahal izan genuen, puntu batzuetan modu absolutu batean, dokumentu iturrien laguntzaz.

Hiriko harresien neurriak zirela-eta, tarte handietan banatu genuen azterketa prozesua (I-etik VI-ra, tarte bakoitza hiriko soto batetik bestera, eta tarte hauek horma ataletan zatitu genituen era berean). Unitateak atzeman eta haien arteko lotura zehaztu ondoren, zegozkien diagramak egin ziren harresiaren historia-arkitektura bilakaera orokorrean ulertu ahal izateko.

Oro har, jatorrizko eraikuntza XIII.-XIV. mendeetako bazen ere, eraldaketa handiak jasan dituela egiaztatu genuen, gaur egun ikus daitezkeen hondakinak XVI. eta XVII. mendeetako gerozkoak baitira gehienak eta XVIII. eta XIX. mendeetan koka baitaitezke ia ziurtasun osoz. Guzti hau adierazi ahal izan da aipatutako mende horietan hiriaren babeserako elementuek jasan zituzten gerra gertaerengatik (Independentziako Gerra 1808. urteko frantsesen inbasioaren

la fortaleza de los Ayala, situada junto al Portal e Iglesia de Santa María).

3. Análisis estratigráfico de la muralla

El análisis arqueológico realizado en la muralla de Salvatierra constituye una de las primeras experiencias en la aplicación sistemática de esta metodología a un conjunto murario de notable complejidad y extensión. Este estudio se inició a través de una lectura estratigráfica exhaustiva de estructuras emergentes o del alzado de la construcción, de tal manera que se llegaron a identificar más de 700 unidades diferentes (UU.EE.), evidencia de sucesivas construcciones, destrucciones y reformas sufridas por este elemento a lo largo del tiempo. La interrelación de las UU.EE. permitió secuenciar cronológicamente buena parte de la muralla, en alguno de sus puntos de forma absoluta, gracias a la apoyatura de las fuentes documentales.

Dada la magnitud de las murallas de la villa, el proceso de análisis se dividió en grandes tramos (I a VI, cada uno de portal a portal de la villa, subdivididos a su vez en lienzos). Una vez identificadas las unidades y establecidas sus relaciones, se elaboraron los correspondientes diagramas con el fin de comprender de forma global su evolución histórico-arquitectónica.

En general, se pudo comprobar que a pesar de que la construcción original del elemento se data en los siglos XIII y XIV, ha sufrido numerosas transformaciones, de tal manera que los restos hoy observables, son mayoritariamente posteriores a los siglos XVI y XVII, pudiéndose adscribir con casi total seguridad a los siglos XVIII y XIX. Este hecho se ha podido explicar por los avatares bélicos que sufrieron los elementos defensivos de la villa en esos siglos (la Guerra de la Indepen-

dress at the Gate and Church of Santa María).

3. Stratigraphical analysis of the wall

The archaeological analysis carried out on the Salvatierra wall was one of the first experiences involving the systematic application of this method to a walled ensemble of considerable complexity and extension. The study was initiated by way of an exhaustive stratigraphical study of emergent structures or construction elevation and in this way we identified 700 different stratigraphical units, evidence of successive constructions, processes of destruction and reform work on this element over the centuries. The relationship between the different stratigraphical units enabled us to establish a chronological sequence for most of the wall (with greater accuracy on some parts of it) thanks to the backing of documentary sources.

Because of the large size of the town walls, the analysis process was divided into large sections (I to VI, each one covering the distance between town gates with further divisions into sections). Once the units had been identified and relationships established between them, the corresponding diagrams were drawn with a view to giving an overall view of the historical and architectural evolution of the wall.

In general we were able to confirm that although the original construction of the wall dates back to the XIIIth and XIVth centuries, it has undergone many changes. So remains visible today largely belong to the post-XVIIth and XVIIIth century period and may probably be put down to the XVIIIth and XIXth century period. This fact has been explained by the effect of different wars on the defensive features of the town in those centuries (the War of Independence after the French

ondoren eta gerra karlistak, garai horietan aipatutako elementu gehienak suntsitu baitziren).

4. Urbanizaturiko hirigunearen analisia

Alde Historikoko hiriguneko azterketa sistematizatu zen, eta hirigunea osatzen duten eraikinen eta espazio librean ezaugarri funtzionalak, artistikoak eta arkitektonikoak aztertu ziren (dokumentuen eta arkeologiaren laguntzaz). Lortutako datuei esker, arkitekturaren eta arkeologiaren babeserako proposamen batzuk zehaztu ahal izan genituen, gradu gorenean, ertainean eta txikie-nean, Aguraingo Alde Historikoko B.E.P.B.-an jasotako neurriak osatu ahal izateko.

5. Hiriaren historia egituraren berrosatzea

Azkenik eta lortutako datu guztien kontu estualizazio gisa, atal berezi bat prestatu zen hiriaren historia bilakae-rari buruz, hiria sortu aurreko garaie-tatik hasi eta gaur egunera arte.

Sortu aurreko etapa alde batera utzita (XIII. mendera arte), ondarearen ikuspegitik hiru etapa handitan antola daiteke Aguraingo historia:

Lehen etapa (1256-1564)

Alfontso X.a Jakitunak 1256. ur-tean Aguraingo herrixka zaharraren gainean Salvatierrako hiribildua sor-tzeko izan zituen arrazoi nagusiak, urte batzuk lehenago, 1200. urtean, anexionaturiko euskal lurraldean Gaz-telako agintarien boterea sendotzeko interasari loturik egongo ziren. Honela beren posizioa sendotzen zen ondoko Nafarroako erresumaren aurrean, eta merkataritza trafikoa San Adriango portuan barrena bultzatzen zen Aizko-rrí eta Altzaniako mendien artean, une

dencia tras la invasión francesa de 1808 y las sucesivas guerras carlistas, que supusieron la destrucción de buena parte de esos elementos).

4. Análisis del espacio urbanizado

Se sistematizó el estudio del espa-cio urbano del Casco Histórico regis-trando (con la apoyatura documental y arqueológica) los caracteres funcio-nales, artísticos y arquitectónicos de cada uno de los edificios y espacios libres que compone la trama urbana. Con todos los datos obtenidos, se pudieron establecer una serie de pro-puestas de protección arquitectónica y arqueológica, en grados máximos, medios y mínimos, que puedan com-plementar las medidas ya incluidas en el P.E.R.I. del Casco Histórico de Sal-vatierra.

5. Reconstrucción histórica de la villa

Finalmente y a modo de contextua-lización de todos los datos obtenidos, se elaboró un apartado específico sobre la evolución histórica de la loca-lidad, desde los tiempos previos a la fundación de la villa hasta la actualidad.

Dejando de lado la etapa prefun-dacional (hasta el siglo XIII), la historia de Salvatierra se puede organizar, desde un punto de vista patrimonial, en tres grandes etapas:

Primera etapa (1256-1564)

Los principales motivos que im-pulsaron a Alfonso X, el Sabio, a fundar en 1256 la villa de Salvatierra sobre la antigua aldea de Agurain, deben relacionarse con el interés por consolidar el poder castellano en el territorio vasco anexionado pocos años antes, en 1200, forta-leciendo así su posición frente al vecino reino de Navarra y poten-ciando el tráfico comercial a través del puerto de San Adrián, entre las sierras de Aizkorri y Altzania, que a

invasion in 1808 and the successive Carlist Wars which led to the destruc-tion of many of these features).

4. Analysis of the urban space

The study of the historical quar-ter's urban area was systematized by registering (with documentary and archaeological backing) the functio-nal, artistic and architectural features of each of the buildings and open spaces that make up the town. Once all the data had been obtained we were able to establish a series of architectural and archaeological pro-tection plans (with maximum, average and minimum application degrees) which may be added to the measures included in the P.E.R.I. for the histori-cal quarter of Salvatierra.

5. Reconstruction of the old town

Finally, and as a way of putting all the obtained data into context, a spe-cific section for the evaluation of the town's history was drawn up span-ning from times previous to the town's foundation to the present day.

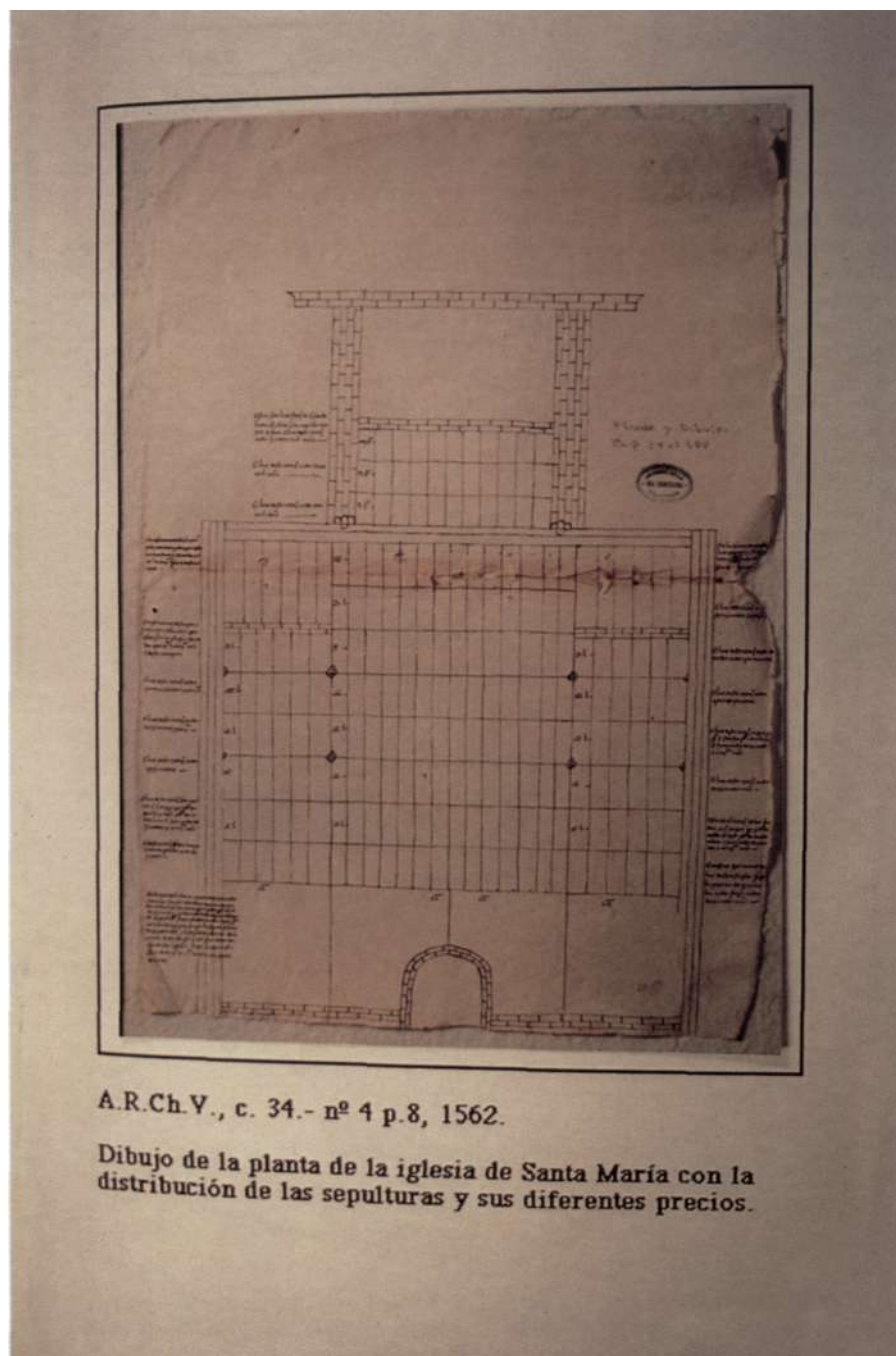
Leaving the period previous to the town's foundation to one side (the period prior to the XIIIth century), the history of Salvatierra's heritage may be split into three major periods:

The first period (1256-1564)

The principle reasons Alfonso Xth the "Wise" had for founding the town of Salvatierra in 1256 on the site of the old village of Agurain may be related to the interest there was to consolidate the Castilian domination over the Bas-que territory that had been annexed a few years before (in the year 1200) thus strengthening his position befo-re the neighbouring kingdom of Nava-rrre and promoting trade across the San Adrian pass, between the Aizkorri and Altzania ranges, which from this

Agurain. Santa María
Elizako plantaren
krokisa. Hilobien egiturak
eta prezioak ageri dira
bertan (Archivo de la
Real Chancillería de
Valladolid, 1562).

Salvatierra. Croquis de la
planta de la Iglesia de
Santa María con la
distribución y precio de
las sepulturas (Archivo
de la Real Chancillería
de Valladolid, 1562).



Salvatierra. A plan of the
ground floor of Santa
María church with the
distribution and price of
tombs (Valladolid Royal
Chancery Archives,
1562).

horretatik aurrera horixe izan baitzen Gaztela eta Frantziaren arteko leho-reko komunikabide nagusia.

Hirigintza eredu luze baten arabera antolatu zen Agurain, lurrari egokituz, hiru kale paralelo eraiki ziren eta muturretan bi eliza, eta eliza horiek multzo osoa inguratzen zuen harresia sendotzen zuten era berean. Hiria sortu bezain laster hasi zen harresia eraikitzen. Babeserako sistemen barnean, 10 m-tik gorako altuera eta 2 m zabalerako horma batez gainera, dorre eratxekiak zeuden inguru osoan (oraindik kontserbatu dira ekialdean), bi dorre handi atal nagusien gainean (Erregea eta Santa Mariarenak), eta hiri osoa inguratzen zuen foso bat, barrura sartzeko zubi igogarriek osatua. Defentsarako sistema zail hau amaitzeko diru kopuru handiak erabili behar izan ziren ia ehun urtetan zehar, XIV. mendearen erdialdean obrak amaitu ziren arte.

Erdi Aroko etapa 1564. urtean amaitzen da, izurrite baten ondoren ia hiri osoa suntsitu zuen sute handi bat gertatu zenean.

Bigarren etapa (1564-1795)

Garai honen hasieran hirigunea berreraiki eta berreskuratu zen. Sutea izugarria izan zen eta haren aurreko hiri trama, bere kale eta orubeek osatua, harresiaren trazatua eta San Martín, Santa María eta San Juan elizak baino ez ziren kontserbatu, San Juan elizak kalte handiak izan bazituen ere. Horrenbestez, hiriko eraikin zibil gehienak XVI. mendearen amaierakoak dira asko jota.

Urte hauetan, harresia bere militar izaera galtzen joan zen eta pixkanaka pixkanaka hari eratxekitzen joan ziren

partir de ese momento se convertirá en la principal ruta de comunicación terrestre entre Castilla y Francia.

Salvatierra se organizó de acuerdo con un modelo urbanístico alargado, adaptándose al terreno, con tres calles paralelas y dos iglesias en los extremos que reforzaban a su vez la muralla que rodeaba todo el conjunto. Esta comenzó a construirse de forma inmediata a la fundación de la villa. El sistema defensivo incluía, además de un muro de más de 10 mts. de altura y 2 de ancho, torreones adosados por todo el perímetro (aún se conservan en el lado este); dos torres mayores sobre los portales principales (del Rey y de Santa María) y un foso que circundaba casi toda la población, con puentes levadizos para permitir el acceso. Para culminar este complicado dispositivo de defensa se invirtieron grandes sumas de dinero durante casi cien años, terminándose las obras a mediados del siglo XIV.

La etapa medieval concluye de forma drástica en 1564, cuando tras una epidemia de peste se produjo un grave incendio que arrasó la villa casi en su totalidad.

Segunda etapa (1564-1795)

Este período se caracteriza en sus inicios por la reconstrucción y recuperación del núcleo. La magnitud del incendio fue tal, que únicamente se conservaron del momento anterior la trama urbana con sus calles y solares, el trazado de la muralla y las Iglesias de San Martín, Santa María y San Juan, aunque esta última sufrió graves daños. Por este motivo, la mayor parte de los edificios civiles de la villa se remontan como máximo a finales del siglo XVI.

En estos años, la muralla va perdiendo su carácter militar y poco a poco las casas van adosándose a

moment onwards would become the principal overland communication route between Castile and France.

Salvatierra was developed along the lines of an oblong plan -as would be expected from the lay of the land- with three parallel streets and two churches at either end which in turn reinforced the wall that surrounded the town. Work began on the wall at the same time as the town was founded. Apart from the wall, which rose to a height of over 10 metres and was 2 metres thick, the defensive system included towers built alongside the wall around its full perimeter (some still stand on the eastern side); two major towers above the main gates (the King's and Santa María gates) and a moat which entirely surrounded almost the population with drawbridges for access to the town. To complete this complicated defence system, large sums were invested for almost a hundred years. Works were completed in the mid-XIVth century.

The medieval period comes to a dramatic end in 1564 when a severe fire broke out and almost completely destroyed the town after a plague epidemic.

The Second Period (1564-1795)

This period is marked in its early stages by the initiation of reconstruction work on the old town. The proportions of the fire were such that only the basic layout of the town's streets and buildings, the position of the wall and the churches of San Martín, Santa María and San Juan remained although the latter church suffered severe damage. For this reason most of the civil buildings of the town only go as far back as the end of the XVIth century.

In this period the wall lost its military character and more and more houses were built up against it. This

etxeak. Etxe horiek eraiki zirenean egin ziren leihoak eta murrueen lodiera mehetzeak asko hondatu zuten harresia. Prozesu hau XVIII. mendearen erdialdean amaitzen da; garai hartan fosoa bete ziren eta gaur egun oraindik ikus daitezkeen ibilbideak eraiki ziren.

Hirugarren etapa (1795etik aurrera)

1794. urtean Konbentzioko gudaroste frantsesak sartu zirenean, etengabeko gerra gertaerek nabarmendu zuten garai bati hasiera eman zitzaion. Gerra gertaera horiek eman zioten egungo itxura Aguraingo ondareari.

Harresiari dagokionean, nabarmentzekoak dira bereziki lehen gerra karlistako gertaerak, 1835. urtean 10.000 gurdi harlandu baino gehiago atera baitziren Gebarako gazteluko babes-muruak sendotzeko.

ella, con el consiguiente deterioro que supone la apertura indiscriminada de ventanas y el adelgazamiento de su grosor. Este proceso culmina a mediados del siglo XVIII con el relleno de los fosos, creándose los paseos existentes todavía hoy.

Tercera etapa (desde 1795)

La entrada de las tropas francesas de la Convención en 1795 marcará el inicio de un amplio periodo caracterizado por continuos conflictos bélicos que acabarían dando al patrimonio de Salvatierra su imagen actual.

Por lo que afecta a la muralla destacan sobre todo los acontecimientos de la primera guerra carlista, cuando en 1835 fueron extraídos más de 10.000 carros de piedra de sillería para reforzar las defensas del castillo de Guevara.

Javier Fernández Bordegarai

led to its deterioration due to the indiscriminate opening of windows and the reduction of the wall's width. This process was concluded in the mid-XVIIIth century when the moat was filled in and modern avenues were built.

The Third Period (as from 1795)

The entrance of the French Convention troops in 1795 marked the initiation of a long period of continuous warfare which would give Salvatierra the look it has today.

As regards the wall, the events of the first Carlist War were to be significant when over 100,000 cartloads of ashlar stone were extracted for the reinforcement of Guevara castle.

0.2. Ekaingo Lezea eta Ingurua Babesteko Plan Berezia

Jesus Altunak eta
Jose M^a Alberdik zuzendua.
Eusko Jaurlaritzako Kultura
Sailak eta Zestoako Udalak
subentzionatua.

Eusko Jaurlaritzako Kultura Sailaren eta Zestoako Udalaren artean izenpeturiko Hitzarmenetako edukinei jarraiki, Ekaingo Lezea eta Ingurua Babesteko Plan Bereziaren helburuak 1990. urteko Uztailaren 3ko Euskal Kultura Ondareari buruzko Legeak xedatutakoaren barne daude eta bertan azaltzen denez, Euskal Herriko Kultura Ondarearen defentsa, babesa, hedapena eta sustaketa dira xede nagusiak. Planteamendu orokor honen barnean, ondorengo atalak ukitu ditu Plan Bereziak:

0.2. Plan Especial de Protección de la Cueva de Ekain y de su Entorno

Dirigido por Jesús Altuna
y José M.^a Alberdi.
Subvencionado por el
Departamento de Cultura
del Gobierno Vasco y el
Ayuntamiento de Zestoa.

De acuerdo con los términos contenidos en los Convenios suscritos entre el Departamento de Cultura del Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Zestoa, los objetivos del Plan Especial de Protección de la Cueva de Ekaín y de su entorno, se inscriben en lo dispuesto en la Ley de Patrimonio Cultural Vasco de 3 de Julio de 1990, en cuya exposición de motivos se configuran como sus fines principales la defensa, protección, difusión y fomento del Patrimonio Cultural del Pueblo Vasco. Dentro de ese planteamiento general, el Plan Especial de referencia ha abordado los apartados siguientes:

0.2. Special protection plan for Ekain cave and its surrounding area

Directed by Jesus Altuna and
Jose M^a Alberdi
Subsidized by the Basque
Government's Culture
Department and Zestoa
Town Hall.

In accordance with the contents of the agreements drawn up between the Basque Government's Culture Department and the Zestoa Town Hall, the objectives of the Special Protection Plan for Ekain Cave and its Surrounding Area coincide with what is laid down in the Basque Cultural Heritage Law of July 3rd 1990. Its basic precepts speak of the basic principles involved in the defence, protection, diffusion and promotion of the Basque Country's Cultural Heritage. As part of the general approach, the special reference plan involved the following points:

- Ingurunearen azterketa fisikoa: landare mapa bat gauzatu.
- Balizko inpaktuen azterketa eta zuzentzeko neurriak hartzeko proposamena: atal honetan, hirigintza arloari dagokionean, Ekaingo lezea dagoen Sastarraingo haranean izen bereko Abeletxe-Eskolaren ezarpenari buruzkoak azaldu ditugu eta alegazio izkribu bat formulatu dugu "Zestoa 1 Mea Ustiapenarako Kontsesioa, Deba eta Zestoako udalerrietan" proiektuko Ingurugiroko Inpaktuko Deklarazioko espedienterako. Azken puntu honetan Eusko Jaurlaritzako Industria Sailarekin Hitzarmen bat izenpetzeko ahaleginak egiten ari dira Sastarraingo Harrobi zaharra berreskuratzeko eta eraberritzeko, duela hogeiren bat urte utzi baitzioten harrobia ustiatzeari.
- Babestu beharreko esparruaren mugaketa fisikoa.
- Ukitutako ingurune fisikoa berlandatzeko plangintza.
- Azpiegituren ordenazioa eta azterketa: oinezkoentzako eta bestelako bide sarea, zerbitzu elektrikoa, Goltzibar eta Sastarrain erreken tratamendua, etabar.
- Ekaingo Lezearen errepikapenarako kokalekuari buruzko proposamena haren hedapen soziala eta kulturala ziurtatzeko, lezerako ikustaldiak mugatuak izaki, talde handiek hari buruzko eza-gutza izan dezaten.
- Estudio del medio físico del entorno: elaboración de un mapa de vegetación.
- Análisis de posibles impactos y propuesta de adopción de medidas correctoras: en este apartado se ha informado urbanísticamente acerca de la implantación en el valle de Sastarrain, en el que se localiza la cueva, de la Granja Escuela Sastarrain, y se formuló un escrito de alegaciones en el expediente para la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Concesión Minera de Explotación Zestoa 1, en el término municipal de Deba y Zestoa". En este último punto se está avanzando en la formalización de un Convenio con el Departamento de Industria del Gobierno Vasco para la restauración y recuperación de la antigua Cantera de Sastarrain que dejó de ser explotada hace una veintena de años.
- Delimitación física del ámbito de protección.
- Plan de reforestación del entorno físico afectado.
- Análisis y ordenación de infraestructuras: red viaria y peatonal, servicio eléctrico, tratamiento de las regatas de Goltzibar y Sastarrain, etc.
- Propuesta de localización de la réplica de la Cueva de Ekaín, para su difusión social y cultural, habida cuenta del carácter restrictivo de las visitas a la cueva, y con el fin de procurar su conocimiento por parte de los grandes colectivos.
- Study of the surrounding environment: a vegetation map is made.
- Analysis of the possible impact and corrective measures proposed: this point involved giving a planning report on the installation of the Sastarrain Farming School in the Sastarrain valley (where the cave is situated). A series of allegations were made against the "Zestoa 1 Mining Permission Permit in the boroughs of Deba and Zestoa" in the report submitted in the Environmental Impact Declaration. As regards this last point, efforts are being made to achieve an agreement with the Basque Government's Industry Department concerning the restoration and recovery of the old Sastarrain quarry where works stopped about twenty years ago.
- The physical limits of the protection zone.
- Forestry plan for the affected area.
- Analysis and organization of infrastructures: roads and paths, electric network, Goltzibar and Sastarrain valley treatment.
- A proposed site for the Ekain cave replica, aimed at providing social and cultural diffusion (due to the restricted nature of visits to the cave) with a view to making it known to the public at large.

Jesús Altuna y José M.^a Alberdi

0.3. Durangoko hiribilduko Historiari eta Hirigintzari buruzko azterketa

Belen Bengoetxea eta
Silvia Cajigasek zuzendua
Eusko Jaurlaritzako Kultura
Sailak eta Durangoko Udalak
subentzionatua.

Lan honen xede nagusia hiribilduko Hirigune Historiko barneko espazio publiko, orube eta eraikin bakoitzarentzako babes neurri egokiak ezartzea izan da. Horrenbestean, izan ere askotako informazioa bildu genuen eta horretarako arlo askotan ihardun zuen talde disziplinitza batez baliatu ginen.

Hasteko egungo etxeak aztertu genituen zero kotatik gora aurreko egituren arrastorik ote zegoen ikusteko, lur-zatiketan izaniko aldaketen ondorio litzatekeena. Garrantzi berezia zuten ibaira begira dauden Barrenkaleko etxeak, hiribildua eremu honetan ixten zuen harresiaren arrastoren bat gera baitzitekeen. Delineatzaile taldeak burutu zuen lana eta hiribildu guztiko sotoak eta behe plantak harrotzeaz gainera, altxaera batzuk burutu zituzten interpretatzen zailak diren eraikuntzetan. Emaitzak positiboak izan ziren, ibaira begira dauden Barrenkaleko etxeetako atzekaldeetan hainbat horma atzeman baitziren, egiteko era ezberdinak ageri zuten arren jatorrizko harresiari legozkiekeenak haien lodierari eta norabideari erreparatzen badiegu. Bestalde, delineatzaileen lanei esker, "Lejartzako Dorrea" deiturikoan dorretxeaz deus ez dagoela jakin ahal izan dugu, zenbait egilek alderantzizkoa dioen arren. Eraikuntza historia zabala duen jauregia da.

0.3. Estudio Histórico-Urbanístico de la villa de Durango

Dirigido por Belén Bengoetxea y Silvia Cajigas.
Subvencionado por el
Departamento de Cultura
del Gobierno Vasco y el
Ayuntamiento de Durango.

El principal objetivo de este trabajo ha sido el establecer medidas de protección adecuadas a cada uno de los edificios, solares y espacios públicos que quedan incluidos dentro del Casco Histórico de la villa. Para ello, se ha procedido a la recopilación de información de diferente naturaleza, para lo cual se ha contado con un equipo interdisciplinar, que ha trabajado en diferentes campos.

Primeramente, se procedió a un trabajo de reconocimiento de las casas actuales para comprobar si aún quedaban por encima de la cota cero restos de anteriores estructuras que podrían deberse a los cambios en la parcelación. Cobraban especial importancia las casas de Barrenkale que dan al río, ya que podría quedar algún resto de la muralla que cerraba la villa por esta zona. El trabajo fue realizado por el equipo de delineantes, que procedió al levantamiento de las plantas bajas y sótanos de toda la villa y a la realización de algunos alzados en los casos de edificios más difíciles de interpretar. Los resultados fueron positivos, ya que se detectó la existencia de varios muros en las zagueras de las casas de Barrenkale que dan al río, que a pesar de presentar diferentes facturas, podrían corresponder a la primitiva muralla atendiendo a su grosor y a su dirección. Por otro lado, gracias a las labores de delineación fue posible saber que nada queda de casa-torre en la llamada "Torre de Lejarza", al contrario de lo que algunos autores afirman. Se trata más bien de un palacio con una amplia historia constructiva.

0.3. Study of the history and of the town's development of Durango

Directed by Belén Bengoetxea and Silvia Cajigas
Subsidized by the Basque Government's Department of Culture and the Durango City Hall

The main objective of this study was to establish suitable protection measures for each of the buildings, lots and public spaces included in the old part of the city. We gathered information of different kinds and for this we were aided by a team of experts in different fields.

We first carried out reconnaissance work on current houses to see if there were remains of former structures that might be due to changes in lot allocation. Houses facing the river on Barrenkale were especially significant for there could be some remains of the wall that closed off the town on that side. The work was carried out by our team of draftsmen that made elevation diagrams of the buildings that were hardest to interpret. Results were positive because we found various walls on the rear side (facing the river) belonging to houses on Barrenkale. Despite having different styles the thickness and orientation of these remains lead one to think they may be the old walls. Expert draftsmanship enabled us to find out that nothing remains of the old fortified house known as Lejarza tower in contrast with what some authors have claimed. It is indeed a palace with a historical construction process over the years.

Aldi berean artxibo historikoetara eta Jabetza Erregistroetara jo genuen, batetik multzo gisara ulertutako hiribil-
duaren Eraikuntza Historiara hurbil-
tzeko egokiera eskaini ziguna eta,
bestetik, banaka harturiko orube as-
koren bilakaera ezagutzeko bide
eman ziguna. Azpimarratzekoa da
Durangoko Udal Artxibategiko doku-
mentuen aberastasuna, izkribuetatik
eskuraturiko datuak arkeologia datue-
kin alderatzeko aukera eman duena
eta, horrenbestean, batzuk eta bes-
teak ziurtasun handiagoz interpreta-
tzeko bidea eskaini duena.

Alberto Santana Ezquerrak kata-
logo bat burutu du eta bertan arkitek-
tura edota arte aldetik halako interesa
ageri duten eraikin edo elementu guz-
tiak jaso ditu. Babes maila ezberdinak
ezartzen dira ikuspuntu horretatik.
Esan beharra dago ez dagoela ino-
lako loturarik babes arkeologikoaren,
orubeko zorupea babestera bideratu-
rikoa, eta babes artistikoaren, eraikina
babestera zuzendaturikoa, artean.

Arkeologia babeserako neurriak
ezarri behar genituenez, beharrez-
koa gertatu zitzaigun, eremu ezber-
dinetako arkeologia aukerak ezagu-
tzearren, hiru zundaketa burutzea
eta emaitzak harrigarriak izan ziren
oso:

Komentukale kaleko 8. zenbakiko
orube hustuan (V.D.I./93), kale berria
bere baitan hartzeko egin zen biga-
ren harresia atzeman genuen, XV.
mende bukaerakoa edo XVI. mende
hasierakoa. Agerian utzitako horma-
tala landutako kararizko lerro batek
osatua zen, kanpoaldeko aurpegietan
ondo laukatua eta barnealde itxura
irregularreko harri txikiagoz betea,
kareore arrastorik gabe. Iparralde-
Hegoalde luzatzen da eta 1,65 m-koa
da zabalera gorena. Zundaketa hone-
tan harresiarekiko zeharkako norabi-
dea duten landu gabeko harrizko
horma serie bat atzeman ere genuen,

De forma paralela, se inició la con-
sulta de diferentes archivos históri-
cos, así como del Registro de la Pro-
piedad, lo cual permitió por un lado
un acercamiento a la Historia Con-
structiva de la villa como conjunto, y
por otro, al conocimiento de la evolu-
ción de muchos de los solares de
forma individualizada. Hay que desta-
car la riqueza documental del Archivo
Municipal de Durango, que ha hecho
posible el poder contrastar datos
obtenidos de los escritos con los
arqueológicos, y de esta forma inter-
pretar unos y otros de una forma más
segura.

Alberto Santana Ezquerria ha pro-
cedido a la elaboración de un catálogo
en el que se Incluyen todos los edifi-
cios o elementos de interés arquitec-
tónico o artístico. Se establecen en él
diferentes grados de protección desde
ese punto de vista. Decir llegados a
este punto, que son independientes la
protección arqueológica, orientada ge-
neralmente a la protección del sub-
suelo del solar, y la protección artís-
tica, que le es dada al edificio.

Dado que se trataba de establecer
medidas de protección arqueológica,
ha sido necesaria, de cara a conocer
las posibilidades arqueológicas de
diferentes zonas, la realización de tres
sondeos que han aportado datos de
excepcional interés:

En el solar vacío de Komentukale
Nº 8 (V.D.I./93) se pudo localizar la
segunda muralla que se hizo para
incluir la nueva calle, fechable hacia
finales del S.XV-principios del S.XVI.
El lienzo descubierto se compone de
una única hilada de piedras areniscas
trabajadas y bien escuadradas en las
caras externas y rellenas de piedra
Irregular y de menor tamaño en el
interior, sin restos de argamasa. Tiene
una dirección Norte-Sur y una an-
chura máxima de 1.65 m. En este
sondeo se han localizado además,
una serie de muros de mampostería
que discurren en sentido transversal a

We also started consultation
work in different historical archives
and at the Property Registry. This
enabled us to get a better picture of
the history of the construction of the
city's ensemble, and also to find out
more about the individual evolution
of many of the lots. The Durango
Municipal Archives are very rich and
this has enabled us to contrast writ-
ten and archaeological facts, and
thus to interpret these different ele-
ments with greater guarantee.

Alberto Santana Ezquerria drew
up a catalogue of all the buildings
and different elements of architectu-
ral or artistic interest. Different de-
grees of protection were applied in
the catalogue. At this point one
should mention that archaeological
and artistic protection criteria
are independent, the former being
applied to the lot's subsoil and the
latter to the building itself.

Since we are here concerned with
archaeological protection measures,
we had to carry out three sondage
operations to find out the archaeolo-
gical potential of different areas.
These operations gave exceptionally
interesting data:

We managed to locate the se-
cond wall in the empty lot at number
8 Komentukale street. It had been
constructed to include this new
street (dated in the late XVth/early
XVIth centuries) within the walls. The
stretch of wall we found is made up
of a single row of sculptured sand-
stone stones which are squared off
on their outer sides and boxed in by
smaller irregular stones on their inner
side without traces of mortar. It has
a North-South alignment and a
width of 1.65m. On this sondage
operation we also found a series of
rubblework walls which run across

Durango. VDI/93
Komentukale kaleko
8. zenbakia.
Zundaketaren
ikuspegi orokorra.

Durango. VDI/93
Komentukale n.º 8. Vista
general del sondeo.

Durango, VDI/93
Komentukale n.º 8.
General view of the
sondage operation.



eraikin baten mehelinari legozkiokeenak. Baliteke artisautza moldeko tailerra izatea, obal edo zirkulo antzeko hiru kararri xapal, erdian zulo bat zutela eta aurpegi eta ertz landuak, eta beroak gorrituriko antzeko pieza puska ugari aurkitu baikenituen, puzzle baten gisara oinarri lauak osatzen dituztenak. Erabateko ziurtasunez baieztatzerik ez badugu ere, harri esmerilatuak izan litezke.

V.D.111/93. zundaketaren bidez, Goienkale eta Kalebarria kaleen arteko karkaban, Kalebarria kalea zabaldu aurretik Goienkale kaletik hiribildua ixten zuen lehen harresia atzeman nahi genuen. Emaizak positiboak izan ziren, Iparraldera suntsituta dagoen hareharrizko horma bat atzeman baikenuen, neurri irregularreko eta gutxi landutako harriz egina, kareorik gabe. Zundaketaren neurri txikiak, ezin izan zen zabaldu karkaban erabiltzen ari diren hoditeria moderno ugari baitaude, ez dute aukerarik eman hormaren kanpoaldeko aurpegiak arkeologia aldetik dokumentatzeko, ez eta hormaren lodiera neurtzeko ere, metrotik gorakoa den arren. Hormaren azpian errautsek, ikatzek eta egitura bat eratzen duten harriek osaturiko geruza ageri da eta harresiaren lehen eraikuntza faseari zura erabili zen eraikuntza material gisa- eta berau suntsitu zen uneari legozkieke.

V.D.11/93. zundaketak, Kalebarria kaleko 14 eta 16. zenbakien arteko udal orube batean egina, etxe bateko atzekaldeko horma utzi zuen agerian, garai batean orube honetan eraikuntza bat izan zelako seinale. Hormaren kokapenak, aldameneko etxeetako atzekaldeko fatxadetik Kalebarria kalerantz atzeraeramandakoa, hiribilduko etxeetarako lurzatiaketan gertaturiko aldaketak egiaztatzen ditu.

la muralla, que parecen corresponder al medianil de un edificio. Es posible que se trate de un taller de tipo artesanal, atendiendo a la aparición de tres piedras areniscas planas de forma oval o circular con orificio central y caras y filos labrados y de abundantes fragmentos de piezas similares enrojecidas por el calor que a modo de puzzle forman unas bases planas. Aunque no podemos afirmarlo con seguridad, tal vez se trate de piedras esmeriles.

Con el sondeo V.D.III/93, en la cárcava entre Goienkale y Kalebarria, se pretendía la localización de la primera muralla que cerraba la villa por Goienkale antes de la apertura de Kalebarria. Los resultados fueron positivos, puesto que se localizó un muro de arenisca que aparece destruido hacia el Norte, elaborado con piedras de tamaños irregulares, poco trabajadas, y sin argamasa. Debido a las reducidas dimensiones del sondeo, que no pudo ser ampliado por la existencia en la cárcava de numerosas tuberías modernas y en uso, no han podido ser documentadas arqueológicamente las caras exteriores del muro y ni siquiera las dimensiones de anchura del mismo, aunque supera el metro. Por debajo de este muro, una capa compuesta básicamente de ceniza y carbones y una serie de piedras formando una estructura, pueden corresponder a una primera fase constructiva de la muralla -en la que la madera fue utilizada como material de construcción- y al momento de destrucción de la misma.

El sondeo V.D.II/93, realizado en un espacio municipal libre existente entre los N.º 14 y 16 de Kalebarria, la aparición de un muro zaguero de una casa demuestra no sólo que este solar estuvo edificado en otro tiempo, sino que además, su ubicación, ligeramente retranqueado hacia Kalebarria con respecto a las fachadas zagueras de las casas contiguas, confirma los cambios en la parcelación de las casas de villa.

the wall. They may be a building's dividing walls. The appearance of three flat oval-shaped or round sandstone stones with central holes as well as worn faces and edges with abundant heat-reddened fragments of the same material forming a puzzle-like flat base suggest that it may have been a craftsman's workshop. Although we cannot be certain, they seem to be millstones.

Sondage V.D.III/93 was carried out in the water catchment area between Goienkale and Kalebarria streets and aimed at locating the first wall that had closed off the town along Goienkale before the construction of the Kalebarria opening. Results were positive because a sandstone wall was found. It was destroyed on its northern side and made up of irregular-sized unculptured sandstone stones without mortar. Due to the reduced dimensions of the sondage (it could not be widened due to the existence of many modern pipes in working order in the catchment area) the outer face of the wall was not archaeologically analysed and the exact width of the wall was not measured, although it is certainly greater than 1 m. Under this wall there is a layer composed largely of ash and charcoal and a series of stones forming a structure. They may correspond to a first construction phase of the wall (in which wood was used as a construction material) and the period the wall was destroyed.

Sondage operation V.D.II/93 was carried out on a municipal lot between nos. 14 and 16 Kalebarria street. The appearance of a back wall of a house proves that this street had been built up before. Its position, slightly offset towards Kalebarria (with regard to the back facades of contiguous houses) also confirms the changes in the lot distribution of the town's houses.

Durango.
VDI/93 Komentukale kaleko
8. zenbakia. Bigarren harresia.

Durango.
VDI/93 komentukale n.º 8.
Segunda muralla.

Durango.
VDI/93 Komentukale n.º 8.
Second wall.



Hiru zundaketek material zeramiko ugari eta anitza eskaini dute, XV. mendetik hasi eta XIX. eta XX. mendeko kronologia erakusten dutenak. Hiru zundaketetan atzemandakoak molde beretsukoak dira ezberdintasun txikiak ageri dituzten arren eta Elorrioko edo Bilboko hiri indusketetan aurkituriko zeramika pusken antzekoak dira.

Hiribilduko hirigintzaren bilakaera historikora hurbiltzea urrats guztiz garrantzitsua gertatu da azken xedea lortzearen. Ildo honetatik, arkeologia eta dokumentu izaerako informazio ugari eskura izateak bide eman du prozedura denboran zehar jarraitzeko eta orain artean bibliografiaren bidez eskainitako datuez ez baliatzeko. Nolanahi ere, hiribilduaren bizitzako lehen mendei dagokienean, datu asko dago egiaztatu gabe, oraindik hipotesizat hartu behar direnak.

Durango hiri biltzailea paraleloan luzatzen ziren hiru kalek (Barrenkale, Artekale eta Goienkale) eta horiek alderik alde zeharkatzen zituen beste batek (egungo Zeharkale) osatua zen lehen batean eta, hasieratik, aipatutako hiru kaleak ixten zituen harresiak inguratua zegoen espazioa egituratuz. Bilbadura honetan, oso litekeena da Santa Maria eliza defentsarako sistemaren atala osatu izana. Hiru atek eratzen zuten esparrurako sarrera: Zumardikoa, Kurutziaakoa eta Merkatukoa, eremuko komunikabide nagusiekin lotzen zirenak, hau da, Bilbora, Gipuzkoarako eta Gasteizerako bideekin bat egiten zutenak hurrenez hurren. Gogoan izan behar da funtsean aipatutako komunikabideetako bilgune gisara sortu zela hiribiltzailea.

XV. mende bukaerarako Kalebarria kale berria ageri da dokumentuetan eta harresiez kanpoko auzoak populatzen hasi ziren, hori guztia biztanleen demografia hazkundeak era-

Los tres sondeos han proporcionado un gran volumen y amplia gama de materiales cerámicos, que abarcan una cronología que va desde el S. XV al S. XIX y XX. Los tipos son en general similares en los tres sondeos, con algunas pequeñas diferencias, y son asimismo comparables con la cerámica procedente de otras excavaciones urbanas de Elorrio y Bilbao.

El acercamiento a la evolución histórica del urbanismo de la villa ha sido también un paso fundamental para lograr el objetivo final. En este sentido, el contar con abundante información de carácter documental y arqueológico, ha permitido seguir este proceso a través del tiempo, prescindiendo de los datos ofrecidos hasta el momento por la bibliografía. De cualquier forma, de los primeros siglos de vida de la villa quedan muchos datos que aún hay que considerar hipotéticos más que probados.

Durango surge como una villa con tres calles paralelas (Barrenkale, Artekale y Goienkale), y otra que las atraviesa transversalmente (actual Zeharkale), y desde un primer momento, está rodeada por una muralla que cierra estas tres calles y configura su espacio. En este entramado, es más que posible que la Iglesia de Santa Maria formara parte del sistema defensivo. El recinto quedaría abierto por tres puertas: Portal del Olmedal, Portal de Kurutzia y Portal del Mercado, relacionadas directamente con las principales vías de comunicación de la zona, es decir, con el camino hacia Bilbao, Gipuzkoa y Vitoria respectivamente. Hay que tener en cuenta, que la villa surge fundamentalmente como punto clave dentro de esas vías de comunicación.

Ya para finales del S. XV aparece documentada la nueva calle, Kalebarria, e incluso se comienzan a poblar los arrabales, todo ello, debido a un aumento de la población, quizás atra-

The three sondage operations provided us with a great volume and assortment of pottery with chronologies ranging from the XVth to the XIXth and XXth centuries. Types are in general similar on the three sondages (there are small differences) and they are also comparable to the pottery from other town excavations in Elorrio and Bilbao.

Our study of the evolution of the town's historical development was also a key step in achieving our final objective. The fact that we had a lot of documentary and archaeological information has enabled us to follow this process over the course of time without a need to rely on data available at the time in bibliographical sources. Much of the data on the first centuries of the town's history must however be considered hypothetical rather than proven.

Durango started off as a town with three parallel streets (Barrenkale, Artekalea and Goienkale) with another street (Zeharkale) that crosses them transversely. From the very beginning the three streets making up this area were surrounded by a wall. Santa Maria church might well have formed part of the defensive system. The precinct had three gates: Portal del Olmedal, Portal de Kurutzia and Portal del Mercado. They linked up with the area's most important ways: the road to Bilbao, Gipuzkoa and Gasteiz respectively. It must be remembered that the town was founded as a key crossroads point on those ways.

Kalebarria, the new road, is recorded in documents at the end of the XVth century and the outlying districts begin to be inhabited due to a growth in population as new inhabitants are

ginda, agian hiribilduak garai hartan bizi zuen ekonomia une oparoak era-karrita. Kale berri honek aurreko harresiaren erabilpenaren gainbehera ekarri zuen, hiru kale inguratzeo bai-zik ez baitzuen balio, eta harresi berri bat eraikitzea ekarri zuen, aurrekoa ez bezalakoa eta lau kaleak inguratuko zituen. Ate berriak zabaldu behar izan zituzten ondorioz (Intxaurrendoko eta Pietateko ateak eta Zabalakoa, azken hau ziur asko aldez aurretik ere bazegoena) eta beste batzuk erabe-rritu (lekuz aldatu zuten Kurutziagako ateak). Hiribilduaren Hegoaldean Santa Ana eliza zegoen jada.

XVI. mendean ekonomia hazkunde nabarmena gertatu zen hiribilduko etxeetako txantelketek eta lur-zatike-tek islatzen dutenez. Orubeak zatika-tuta eta tokibanatuta ageri dira garai hartan eta ez da eraikitzeo ia tokirik geratzen. 1554. urteko suteak erabat aldatu zuen Durangoko itxura, hon-damendia gertatu ondoren material sendoagoekin berreraiki baitzituzten etxeak. Ordura arte eraikuntza ele-mentu nagusia zura izan bazen, hura baztertu egin zuten piskana-piska-naka. Aldakuntzak nabariak gertatu ziren hirigintzan ere, udal akten bidez jakin baitugu karkabak eta kaleak zabaldu egin zituztela. Bestetik, az-pegiturez hornitu zuten hiribildua eta espazio eta eraikuntza zehatzak anto-latu ziren ordura arte gunek askotan gauzatzen ziren iharduerak burutzeko, Udaletxea eta Renteria Etxea esate-rako.

Ekonomia krisialdia, XVII. mendean hasi zena, areagotu egin zen eta XVIII. mendera arte luzatu. Biztanle asko galdu zituen Durangok, hiribildu bar-nean eraikitako etxeen alboetako edota atzekaldeetako orube hustuak eta baratze ugariak erakusgarri. Hala eta guztiz ere, Santa Ana Eliza berri-aren eraikuntza da obrarik aipaga-

ida por el próspero momento econó-mico que vivía la villa. Esta nueva calle supuso la inutilización de la muralla anterior, válida únicamente para cercar tres calles, y la construcción de una nueva, de factura y características dife-rentes a la primera, que englobara las cuatro calles. Esto conlleva la apertura de nuevos portales (Portal del Nogal y de la Piedad, y el de Zabala, que pro-bablemente ya existiría con anteriori-dad) y la transformación de alguno de los ya existentes (traslado del Portal de Kurutziaga). También hay que contar ya con la presencia de la Iglesia de Santa Ana, al Sur de la villa.

•El siglo XVI vive un momento de prosperidad económica que queda manifiesta en la parcelación y lotización de las casas de villa. Es la etapa en la que los solares aparecen divididos y compartimentados, y apenas queda espacio libre para construir. El incendio sufrido en 1554 vino a transformar esta imagen de Durango, ya que a partir de la catástrofe se trató de reconstruir las casas con materiales más consisten-tes, dejando de utilizar la madera co-mo elemento constructivo casi exclu-sivo como hasta entonces, aunque de forma lenta y paulatina. Las transfor-maciones se harán evidentes también en el urbanismo, puesto que sabemos por alguna referencia de las actas municipales, que se ampliaron las cár-cavas y calles, y por otro lado, se incide en la dotación de infraestructura a la villa, creando espacios y edificios concretos para actividades que an-te-riormente se realizaban en diferentes puntos. Es el caso de la Casa Consis-torial o de la Rentería.

La crisis económica, cuyos sínto-mas comienzan de la situación de una villa bastante despoblada, son mu-chos los solares vacíos y abundan-tes las huertas, tanto en las traseras como a los lados de las casas cons-truidas dentro de la villa. A pesar de todo, la obra más significativa es la de la nueva Iglesia de Santa Ana,

attracted by the prosperity of the town. The appearance of this new road led to the redundancy of the old wall which only protected three streets and the construction of a new one with the same construction characteristics as the first one. It would now protect all four streets. This led to the construc-tion of new gates (Portal del Nogal y de la Piedad and Portal de Zabala, which probably already existed) and the transformation of one or two of the ones that already existed (the Portal de Kurutziaga was moved). By this stage the church of Santa Ana had also been built to the South of the town.

The XVIth century is a moment of economic prosperity that is reflected in the allotment of the town's hou-ses. It is a period in which the lots are divided and gridded in compart-ments, and hardly any new space is available for building. The fire suffe-red in 1554 changed the look of Durango because an attempt was made to rebuild the houses with more lasting materials. Wood was no longer used as it had almost exclusively been before, although this change was quite slow. Trans-formations would also become clear as regards town planning. From references in the city records we know that the streets and gutters were widened. The town was also given basic infrastructure with new spaces and particular buildings for activities that had previously been carried out at different points. It is the case of the Town Hall or "Rente-ría".

The economic crisis, the first signs of which appeared in the XVIIth cen-tury, became more pronounced over the years and continued into the XVIIIth century. A sign that the town was not fully inhabited may be dedu-ced from the fact that many lots and orchards are not used, both at the rear and at the side of houses built in

rriena, aurrekoa bota ondoren eraiki zena. Plazako espazioa aurreko eraikinak ez bezala eratzen zuen eliza berriak.

Ekonomia hazkundea gertatu zen XIX. mendean, hiribilduaren itxuraz eta hornidura publikoaz arduratu ziren. Kaleen lerrokadura gauzatzeko garaia zen, aurri egoeran zeuden etxeak botatzeko eta eraikin berriak eraikitzeko. Mende honetan suntsitu zituzten kale berriak zabaltzeko eta zeude-nak egokitzeko oztopo ziren ateak eta desagertarazi zituzten harresiko azken arrasto ikusgarriak.

Nolanahi ere, hirigintzaren aldakuntzan eragin handiena izan dutenak, Gerra Zibileko bonbardaketak eta 50 eta 60. urteetan kontrolik gabe eraikiriko etxe blokeak izan dira, Durangoko hiriaren itxura eta lur-zatiketa desitxuratu zutenak.

Azkenik, mota honetako lanak hiri mailako Arkeologia Ondarea babes-teko balio izango dutelakoan gaude eta etorkizuneko hirigintza plangintzarako tresna gisa erabiltzea espero dugu.

tras la demolición de la vieja, que configura el espacio de la plaza de forma muy distinta a como lo hacía el edificio anterior.

El S. XIX, de recuperación económica, se caracteriza por el afán por el ornato público y la imagen de la villa. Es el momento de las alineaciones de las calles, de la demolición de las casas ruinosas, y de la construcción de nuevos edificios. Es en este siglo cuando se demuelen los portales, que suponen una limitación a la apertura de nuevas calles y al acondicionamiento de las ya existentes, y desaparecen los últimos restos visibles de la muralla.

De cualquier forma, los factores que más han influido en la transformación del urbanismo, han sido el bombardeo sufrido durante la Guerra Civil y la construcción incontrolada de bloques de casas durante la década de los años cincuenta y sesenta, que han venido a desfigurar la parcelación y la imagen de la villa de Durango.

Finalmente, decir que es de esperar que trabajos de este tipo sirvan realmente para la protección del Patrimonio Arqueológico en el ámbito urbano, y sean tomados como un instrumento para la planificación urbanística futura.

Belén Bengoetxea y Silvia Cajigas

the town. In spite of this, the most significant work is the new church of Santa Ana. It was built after the demolition of the original one but occupies the square where it stands in a different way to the former building.

In the XIXth century there was economic recovery and this shows in public ornament work and the general image of the town. It is the period in which streets are aligned, derelict houses are demolished and new ones built. It is in this century that the gates are destroyed because they limit the opening of new streets and repair work on the already existing ones. The last visible sections of the wall also disappear at this stage.

The factors that have had the greatest influence on the transformation of town planning were bombing during the Civil War and the uncontrolled construction of blocks of flats in the fifties and sixties. These elements broke up the allotments and the look of the town.

We hope that studies of this kind will really contribute to the conservation of the Archaeological Heritage of the built-up area and that it is taken into account in future town planning schemes.

**A. IKERKETA PROGRAMAK
LANDA LANAK**

**A. PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN
TRABAJOS DE CAMPO**

**A. RESEARCH PROGRAMMES
FIELDWORK**

A.1. ARABA / ÁLAVA

A.1.1. INDUSKETAK

A.1.1.1. Arrillorko Lezea (Murua-Zigoitia)

V. Indusketa kanpaina.
Andoni Saenz de Buruagak
zuzendua.
Arabako Foru Aldundiak
subentzionatua.

IV. indusketa kanpaina amaituta-
koan zehaztu genuen lan plangintzari
jarraiki, A' eta B' sektoreek eta V, 1,
2, 3, 4, 5 eta 6 sekzioek eraturiko
angeluzuzenera mugatu da landako
arkeologia iharduera.

Kanpaina honetan zehar 11 lauki
induskatu ditugu guztira.

Lauki bakar batean ere ez genuen
aurreko urtean iritsitako sakonera
maila gorena gainditu eta kanpaina
honetan bideratutako iharduera aipa-
tutako gainazalera mugatu da bere
osotasunean.

Horrenbestean, AT, BT, A'1 eta
B'1 aurreneko laukiak Hotl geruzako
gainazalera iritsi artean induskatu

A.1.1. EXCAVACIONES

A.1.1.1. Cueva de Arrillor (Murúa-Zigoitia)

V Campaña de excavaciones.
Dirigida por Andoni Sáenz
de Buruaga.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Álava.

.De acuerdo con las perspectivas
de trabajo que nos marcamos tras
finalizar la IV campaña de excavación,
la actividad arqueológica de campo se
ha desarrollado en torno al rectángulo
definido por los sectores A' y B' y por
las secciones 1', 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

Un total de 11 cuadros se vieron
implicados por las labores de excava-
ción a lo largo de la presente cam-
paña.

En ningún caso se llegó a superar
la cota de profundidad máxima alcan-
zada el año anterior, afectando básic-
amente la actividad desarrollada a
esa superficie de referencia en exten-
sión.

Así, los cuadros anteriores A'1',
B'1', A'1' y B'1 fueron excavados
hasta alcanzar la superficie de la capa

A.1.1. EXCAVATIONS

A.1.1.1. Arrillor Cave (Murua-Zigoitia)

Vth Excavation campaign.
Directed by Andoni Saenz
de Buruaga.
Subsidized by the Araba
Provincial Council.

Following on with the line of work
we set ourselves after finishing the
IVth excavation campaign, archaeolo-
gical activity took place in the rectan-
gular area marked off by sectors A'
and B' and by sections 1', 1, 2, 3, 4,
5 and 6.

In all 11 squares were affected by
excavation work on the present cam-
paign.

At no point was the previous
year's maximum depth attained and
the activity we carried out basically
affected the same surface area.

Former squares AT, BT, AT
and B'1 were thus excavated as far
down as layer Ark1, areas A'2, B'2

genituen, A'2, B'2 eta B'3 erdiko laukiak Hoh 6 geruzako sabaieraino, A'5 eta B'6 giblelekoak Hoh 6-raino eta A'6 eta B'6 laukiak Hotl geruza mailan utzi genituen.

Lorturiko emaitzak

Indusketa lanek, azpialdeko hondarren azteketara mugatu direnek -Hoh sedimentu geruzaren gainaldeko hondarren gaineko higaduraren eraginpean daudenak-, bide eman dute sedimentu geruzen, arkeologia geruzen eta mota askotako sedimentu prozeduren berri osatuagoa izateko batetik -aurreko kanpainan guneren batean zehaztu bezala-, eta, bestetik, geruza berriez (sedimentu eta arkeologikoak) ohartarazteko, kokaleku eta potentzia desberdinak ageri dituztenak. Geruza berriok barrunbeto okupazio mailaren prozedurari buruzko eta lekuko horien gainean gertatu diren sedimentu-higadura fenomenoek buruzko argibideak eskaintzen dizkigute.

Horrenbestean, behealdeko hondarrei dagokionean eta orain artean bildutako informazioaren arabera, zera esan genezake:

1) Behealdeko hondarren konposizioa geruza desberdinek, hondarrezkoak batez ere, horiak (Hoh), gorriskak (Hog) eta grisak (Hogr), trinkotasun mailak (Hogt; t=trinkotasuna) eta fauna eta tresneria hondakinek zehaztua dago (Hogt eta Hogrt geruza motak).

2) Geruza hauen ordenakuntzak sedimentuen erregistroan -hots, Hogt-Hogrt-Hoh geruzen behin eta berrizko kokapen simetrikoak- bide ematen du geruza bakoitza sedimentuzko unitateekin baliokide egiteko. Sedimentuen erregistroan geruza bakoitza higadura prozedurari, hausturari (hondarrena hasieran eta hondarra xeheagoak diren beste elementuekin -lohia, buztina-

Ark1, los mediales A'2, B'2 y B'3 hasta el techo de Ara 6, llegándose en los posteriores A'5 y B'5 hasta Ara 6 mientras que A'6 y B'6 se mantuvieron en la parte superior de Ark1.

Resultados alcanzados

Los trabajos de excavación, centrados significativamente en el análisis de las arenas inferiores -las definidas bajo la acción erosiva sobre la capa sedimentológica Ara-, han permitido, por una parte, tener un mejor conocimiento de las capas sedimentológicas, capas arqueológicas y procesos sedimentarios diferenciados -ya esbozados, en algún punto y manera, en la campaña anterior- y, por otra parte, advertir la presencia de nuevas capas (sedimentológicas y arqueológicas), con ubicación y potencia diferencia que se manifiestan como pruebas pertinentes relativas a los procesos de ocupación de la cavidad y de los fenómenos erosivo-sedimentarios que sobre esos testigos se han producido.

De esta forma, en relación a las arenas inferiores y por lo que compete hasta lo ahora conocido, podemos decir que:

1) La composición de las arenas inferiores se encuentra estructurada por distintas capas, básicamente arenosas, en color -amarillo (Ara), rojizo (Arr), gris (Arg)-, grado de compactidad (Arrk; siendo k=compacto) y presencia de restos de industrias y fauna (las capas tipo Arrk y Argk).

2) La ordenación de estas capas en el registro sedimentario -a saber, disposición simétrica y reiterativa del tema Arrk-Argk-Ara- permite asimilar a cada uno de esos temas con unidades sedimentarias y en el cual cada una de las capas se manifiesta como el testimonio relativo a procesos de erosión, de decantación (inicialmente de arenas y terminalmente

and B'3 in the middle as far as the upper limit of Ara 6, reaching A'5 and B'5 in the rear ones as far as Ara 6 while A'6 and B'6 were maintained on the higher part of Ark1.

Results

Excavation work was significantly centred on the analysis of the deeper sand strata - those defined under the erosive action on sediment level Ara. They not only provided us with further knowledge about the sediment layers, archaeological layers and different sedimentation processes (which had to some extent been pointed to in the former campaign), but have also informed us of the presence of new layers (sediment and archaeological layers) in different positions and depths which provide new information on the occupation processes in the cave as well as the erosion and sedimentation effects which have in turn affected these control elements.

We may now confirm the following about the deeper sand strata as regards what we have so far discovered.

1) The composition of the deeper sand strata shows a structure in different layers of a basically sandy nature. It has the following colours: yellow (Ara), reddish (Arr), grey (Arg); the degree of compactness (Arrk; in which k=compact) and the presence of industrial and animal remains (Arrk and Argk type layers).

2) The order of the layers in the sediment register (ie, the symmetrical and repeated placement of the Arrk-Argk-Ara effects) enables one to assimilate each one of these effects with sedimentary units. Each one of the layers shows evidence of erosion, decantation (initially involving sands and finally sands with other fine components

nahasia agertzen den mailarena azkenik) eta giza okupazio mailari buruzkoak agertzen dira.

3) Hobiaren zabalerako indusketak agerian utzi du sedimentuzko unitate hauen konplexutasuna materialen banakuntzari eta kontserbazioari dagokienez; gibelaldetik aurrerako egin ahala areagotu egiten da piskana-piskanaka geruza kopurua eta horrekin batean, sedimentuzko unitateen kopurua. Gibeletako geruza homogenoetan ere, sedimentuzko

de arenas junto a otros componentes más finos: limos, arcillas) y de ocupación humana.

3) La excavación en extensión del depósito ha puesto de manifiesto la complejidad en la repartición y conservación de estas unidades sedimentarias, de tal suerte que a medida que avanzamos desde las zonas posteriores hacia las anteriores el número de capas aumenta progresivamente y con ello el número de unidades sedimentarias, incluso en el interior de

such as mud, clays) and human occupation.

3) The extended excavation of the site confirmed the complexity of the distribution and conservation of these sedimentary units. As we advance from the areas at the back to those at the front the number of layers increases progressively as does the number of sedimentary units, and several sedimentary units can even be seen at the entrance (at the front) on the



Arillor. Hobiaren ikuspegi orokorra V. indusketa kanpaina amaitutakoan.

Arillor. Vista general del depósito al finalizar la V campaña de excavaciones arqueológicas.

Arillor. General view of the deposit at the end of the Vth archaeological excavation campaign.

unitateak igartzen dira sarreraren (aurrealdean).

4) Sedimentuzko unitate bereizi bakoitzaren eratze prozedura, bereizitako prozedura diakronikoaren isla da.

5) Sedimentuzko unitate bakoitza zehazten duten geruza zenbaiten barrunbean faunari loturiko tresneria aurkitu izanak, arestian aipatutako diakronia berrestiaz gainera, denboran zehar bereizitako okupazio maila ezberdinak frogatzen ditu, hots, arkeologia maila bananduak egiaztatzen ditu (are gehiago tresneriarekin batean nahasiriko geruzen artean geruza antzuak agertzen direnean).

Laburbilduta eta orain artean Arrillorren bereizitako okupazio maila dagokienean, azpialdeko hondarren gainean dokumentaturiko bost mailen gaintetik (gogora dezagun, goitik behera, Lb: Madalen arokoa; Blhb: Munster Arokoa; Lbnk: Munster Arokoa; Hob: Munster Arokoa; Hok: Munster Arokoa; Hotl: Munster Arokoa) beste hamabost maila daudela esan genezake behin-behinek, azpialdeko hondarren gaineko higadura gunetik hasita. Maila hauek beste horrenbeste sedimentuzko unitateei dagozkie eta gainaldeko erregistroko parterik handienez bezalatsu, Munster Aroko ezaugarriak dituzten tresnak ageri dira beraietan.

Egin beharreko lanak

Gorabehera batzuek ezinezko bilakatu zuten kanpaina honetan zehar planteatu genituen helburu gorenak bete zitezten.

Geruza berrien kopuru handia atzeman izanak, bereziki sarreraren ondoko laukietan, sedimentuzko unitateen barrunbean (gibeleko laukiek eskainitako datuez baliatuta, teoria mailan uniformetzat jotzen

capas homogéneas en el fondo (posterior) se aperciben diversas unidades sedimentarias en la entrada (anterior).

4) El proceso de formación de cada unidad sedimentaria diferenciada es la manifestación de un proceso diacrónico diferenciado.

5) La presencia de restos de industrias asociados a fauna en el interior de algunas capas que definen cada una de las unidades sedimentarias, además de ratificar la diacronía anteriormente aludida, constituye la prueba directa de diversas ocupaciones separadas progresivamente en el tiempo, es decir, la constatación de niveles arqueológicos individualizados (máxime cuando estos horizontes aglutinados con industrias aparecen separados entre sí por capas estériles).

En síntesis, y por lo que hace referencia a los niveles de ocupación hasta el momento identificados en Arrillor, podemos adelantar como a los cinco documentados por encima de las arenas inferiores -recordemos, de arriba a abajo, La:Magdalenoide, Alab:Musteroide, Lamc:Musteroide, Arb:Musteroide y Arc:Musteroide- suceden, provisionalmente, otros quince a partir del contacto erosivo terminal sobre las arenas inferiores, que hay que hacer corresponder con otras tantas unidades sedimentarias; niveles que, como en la mayor parte del registro superior, aportan un repertorio industrial de caracteres musteroideos.

Perspectivas de trabajo inmediato

Diversas circunstancias imposibilitaron que los objetivos máximos que nos habíamos planteado llevar a cabo durante esta campaña se cumplieran.

La localización de un buen número de nuevas capas, especialmente en los cuadros más próximos a la entrada, en el interior de unidades sedimentarias que, a juzgar por los datos conocidos en los cuadros más

inside of homogenous layers at the base (at the back).

4) The formation process for each different sedimentary unit is a sign of the different diachronic process involved.

5) Apart from confirming the diachronic effect mentioned before, the presence of industrial remains associated with animals on the inside of some of the layers that define each one of the sedimentary units is direct proof of several separate occupations over the course of time. This confirms the presence of individual archaeological levels (especially as horizons involving industrial remains are separated from one another by sterile layers).

In relation to the occupation levels identified up till now at Arrillor, we may conclude that to the five levels on record lying above the lower sands (ie, from the bottom upwards: La: Magdalenian, Alab: Mousterian, Lamc: Mousterian, Arb: Mousterian and Arc: Mousterian), we may now add, provisionally, another fifteen levels as from the point where terminal erosive contact exists on the lower sand layers. This must be linked to the same number of further sedimentary units. These levels, as occurs in most of the higher register, provide us with industrial remains of Mousterian characteristics.

Immediate Work prospects

Several circumstances prevented us from fulfilling the more ambitious of the objectives we had planned to cover over the course of this campaign.

The identification of a good many new layers, especially in the squares nearest the entrance (in sedimentary units which we thought were theoretically uniform judging by the data received in squares further back)

genituenak) lezeko eremu honetako indusketa prozedura moteldu zuen, Horrez gainera gertatutako ezusteko batzuek, eragin zuzena izan zuten eskura genuen ekonomia fondoetan eta zeharkako eragina hasieran aurrikusitako kanpainaren iraupenean.

Edonola ere, V. indusketa kanpaina honek eskaini dituen datuek dagokigun angeluzuzeneko barrunbeko indusketa sakonarekin jarraitzera bultzatzen gaitu orain artean bezala, behin Honti mailako gainazalera heldu ondoren (orain artean lortutako azken maila) eta indusketa lanak hartzen duen eremu guztia erabat altxatu ondoren, aurrez bereizitako zundaketa bati ekiteko eta aipatutako Honti mailaren azpian ustez egon daitezkeen mailen konposizioa arakatzeko hasteko.

posteriores, presuponíamos teóricamente uniformes, ralentizó considerablemente el proceso de excavación en esta zona de la cueva. A ello hay que añadir la existencia de algunos imprevistos que incidieron significativamente sobre el fondo económico disponible y derivadamente sobre la duración de la campaña que inicialmente preveíamos.

En cualquier caso, los datos aportados en esta quinta campaña de excavación conducen necesariamente a continuar la excavación en profundidad en el interior del rectángulo de referencia sobre el que veníamos trabajando, de tal suerte que alcanzada la superficie del nivel Armk, el último hasta el momento conocido y levantado íntegramente en toda el área de trabajo, se proceda a practicar un sondeo selectivo con el objetivo de comenzar a rastrear la composición de los posibles formaciones inicialmente subyacentes a ese nivel Armk.

considerably hampered excavation work in this part of the cave. To this must be added the existence of unforeseen drawbacks which significantly reduced our funds and thus cut down on the time we had initially planned to be working.

All in all, the data we have come up with on this fifth excavation campaign stresses the need to continue excavating in depth on the inside of the reference rectangle we were working on. Once the Armk level was reached (the last one known to us at present) and once it has been excavated throughout the work area, a selective sondage operation should be carried out with a view to the initiation of research into the composition of the formations that may possibly lie under the Armk level.

Andoni Sáenz de Buruaga

A.1.1.2. Kanpanoste Goikoako babeslekua (Birgala)

I. Indusketa kanpaina.
Alfonso Aldayk zuzendua.
Arabako Foru Aldundiak subentzionatua.

Azazetako mendateko kararrizko geruza zabaletan zabaltzen den neurri txikiko babeslekua da, Birgalako lurretan. Aztarnategiaren egiturak, neurriak (40 metro karratu estalpean eta zertxobait gehiago kontserbatu den aztarnategian) eta kokalekuak -errekasto baten ondoan-, Ebro ibaiaren goi ibilguko Epipaleolitos/Neolitos Aroetako finkamenduen (Fuente Hoz, Socuevas, Montico de Charratu, Mendandia,

A.1.1.2. Abrigo de Kanpanoste Goikoa (Virgala)

I Campaña de excavaciones.
Dirigida por Alfonso Alday.
Subvencionada por la Diputación Foral de Álava.

Se trata el lugar de un abrigo de pequeña envergadura abierto sobre los bancos calizos del puerto de Azáceta, en el término alavés de Virgala. Su estructura, tamaño -unos 40 metros cuadrado la parte techada y algo más el yacimiento conservado- y ubicación -en la proximidad de un curso de agua-, reproduce el esquema típico de los asentamientos Epipaleolíticos / Neolíticos del curso alto del valle del Ebro: Fuente Hoz, Socuevas,

A.1.1.2. Kanpanoste Goikoa cave (Virgala)

1st Excavation campaign.
Directed by Alfonso Alday.
Subsidized by the Araba Provincial Council.

This is a small-sized shelter on the limestone crags of the Azaceta mountain pass in the borough of Virgala in Araba. Its structure, size (about 40 square metres of covered area and a slightly larger area of site conserved) and situation (beside a stream) coincide fully with the typical epi-Palaetholithic and Neolithical settlements on the upper reaches of the Ebro valley: Fuente Hoz, Socuevas, Montico de Charratu, Mendandia, La

La Peña de Marañon eta Kanpanoste) ezaugarri beretsuak ditu eta Kanpanoste Goikoako finkamendua Kanpanostekoaren geografia unitate berean dago.

1992. urtean hasitako kanpainako metodologiari jarraiki burutu genuen indusketa prozedura. Lurren altzatea sektore bakoitzean (33 cm) burutu zen modu isolatu batean, 5 cm-ko erdi-tailetan sakonduz, jatorrizko mailen okermendua gordeaz eta sektore bakoitzean bildutako lurra sare finezko bahetik igaroz. Aurrikusi bezala aurreko kanpainan amaitu gabe utzitako laukiak -A1 eta A3- induskatzen amaitu genuen eta 33 cm-ko -hots, sektore baten zabalera- banda bana zabaldu genuen iparraldera eta mendebalera. Sutondo baten hondakinak egon zitezkeelakoan -sedimentuak kolore iluna erakusten baitzuen- indusketa lanarekin jarraitzea deliberatu genuen B1 laukia guztiz zabaltzeraino babeslekuaren kanpoalderantz. Guztira 4,5 metro karratutan egin genuen lan gutxi gorabehera. 1992 eta 1993. urteetako landa lanek eskainitako datuekin amaitutzat ematen dugu aztarnategiko indusketa kanpaina eta ikutu gabe utzi dugu aztarnategiko parte handi bat, gutxienez induskaturiko eremuak hartzen duen adina.

Aurreko urtean hiru sedimentu maila bereizi bagenituen, beheko biak kultura elementuez hornituta, kanpaina honetan azpimaila bat bereizi dugu III. mailan eta sekuentzia osoak beraz, I, II, III eta III-mailak eta azpi-maila bereizten ditu.

I. Maila: Maila honi dagokionean lauki berrietan baizik ez dugu induskatu. Kanpoaldean dauden laukiak izaki eta eremuko gainazalaren topografia kontutan harturik, maila honen hondakinak baino ez ditugu atzeman. Lurra limotsua da, harroa, lehorra, hauts tankerakoa eta kolorez marroia.

Montico de Charratu, Mendandia, La Peña de Marañon y Kanpanoste -situado éste en la misma unidad geográfica que Kanpanoste Goikoa-,

El proceso de excavación siguió la metodología iniciada en la campaña 1992. El levantamiento de tierras se hizo de manera independiente en cada sector (de 33 cm.) por semitallas de 5 cm. de espesor, manteniendo el buzamiento inicial de los niveles, respetando éstos y cribándose con cedazos de malla fina cada uno de ellos. Como estaba previsto se terminó de excavar los cuadros inconclusos de la campaña anterior -A1 y A3- y se abrieron sendas bandas hacia el norte y el oeste de 33 cms. -es decir, con la anchura de un sector-. La sospecha de un fuego -dada la coloración negruzca que adquiría el sedimento- nos obligó a continuar la excavación abriendo por completo el cuadro B1 -hacia el exterior del abrigo. En total se trabajó aproximadamente sobre 4,5 metros cuadrados. Con la información obtenida en las campañas de campo de 1992 y 1993 se da por concluida la excavación del yacimiento, reservándose una buena parte del mismo -al menos tanto como lo excavado- sin alterar.

Si el año anterior habíamos diferenciado tres niveles sedimentológicos con elementos culturales en los dos inferiores, en la presente campaña se ha diferenciado un subnivel dentro del III, por lo que la secuencia total distingue entre los niveles I, II, III y III-inferior.

Nivel I: Sobre este nivel sólo se ha actuado en los cuadros nuevos, en donde, al ser los más exteriores, su presencia es residual, dada la topografía superficial del terreno. Se caracteriza por tener una matriz terrosa muy limosa, suelta, seca y polvorienta, de coloración marrón. La fracción grosera,

Peña de Marañon and Kanpanoste, the latter situated in the same geographical unit as Kanpanoste Goikoa.

The excavation procedure followed the same methods as the campaign initiated in 1992. The earth was dug independently in each sector (33 cm) with partial cuts 5 cm deep. The initial depths of the levels was at all times maintained and all earth we extracted was sifted with fine sifters. As had been planned, work was finished on squares that had been left unfinished after the last campaign (A1 and A3) and two 33cm furrows (i.e. the width of a sector) were opened up to the North and East. The fact that we suspected the presence of a fire (given the blackish colour of the sediment) obliged us to continue excavation work on square B1 which was thoroughly excavated as far as the external part of the shelter. In all work was carried out on 4.5 square metres of earth. With the information we obtained in the 1992 and 1993 field campaigns we consider our excavation work on the site to have finished. A sizable proportion of the site at least as big as that excavated remains untouched.

The year before we had identified three different sediment levels with cultural elements in the two lower ones. On the present campaign a different sub-layer has been spotted on level III. Now the full sequence distinguishes between levels I, II, III and III (lower part).

Level I: We only worked on new squares on this level. As they were the ones furthest out, their presence is residual given the superficial topography of the land. It has a very muddy, loose, dry and dusty base, being brown in colour. The coarse fraction, made up of angular limes-

Harriak, kararrizko blokeak eta klasto angeludunak kopuru handian agertzen dira sedimentuaren konposizioan eta behera etorritako horma nahiz aterpe-sapai puskek eta detritus multzoak dira nagusiki.

Azalerako maila honek ez du halako interesik arkeologia aldetik, historiaurreko aztarna gutxi atzeman baititugu: zeramika puska eta hezurki gutxi batzuk eta sukarrizko laskak, nahasian dauden itxura dutenak nolanahi ere.

bloques y clastos calizos angulosos, alcanzan un alto porcentaje en la composición del sedimento y son producto tanto de desprendimientos parciales de paredes y techos del abrigo como de aportes detríticos de la pendiente.

Arqueológicamente este nivel superficial no tiene mucho interés dadas las escasas evidencias prehistóricas: algunos fragmentos cerámicos, óseos y lascas de sílex, en todo caso con visos de hallarse resuelto.

tone blocks and boulders, account for a high proportion of the sediment and results from both the partial collapse of the shelter's walls and roof and from waste rubble brought in by the slope.

From the archaeological point of view this upper level is of little interest as it has few prehistorical remains: some fragments of pottery, bones and chips of flint. There would therefore seem to be few questions unanswered here.



Kanpanoste Goikoa. Harriek inguraturiko sutegi zirkularra III mailan.

Kanpanoste Goikoa. Hogar circular con cierre de piedras en el nivel III.

Kanpanoste Goikoa. Round fire with stone ring on level III.

II. Maila: Lurra limotsua eta harroa da halaber baina ez hain hauskorra. Kolorea marroia-grisaxka da oraingoan, kolore zurixkako samar ugari nahasian (ugariagoak babeslekuko paretatik gertuago gaudenean), antza denez gizakiak bertan bizi zenean egin zituen etengabeko suek karriaren deskonposizioan izan zuten ondorioa dena. Alde honetan bloke eta klastoak nabarmenkiro urritzen dira eta multzo bakan bantzuk baizik ez dira agertzen. Aterpe-sapaitik lurrera etorritako puskak dira (B1 laukian esaterako) eta, zenbaitetan, gizakiak nahita ipinitakoak. Begibistakoak dira suaren eta egitura soilen presentzia salatzen duten ikatz orbanak eta egitura hauen aztarnak jatorrizko lekutik at daude barreiatuak.

Hona bertan eginiko arkeologia aurkikuntza garrantzitsuenak:

- Zeramikazko tresneria: oro har neurri txikikoak diren eta zehaztu gabeko forma duten ontzi gorputzen puska leunak.

- Harritzko tresneria: karraskailuak, arraskailuak, geometrikoak -kopuru interesgarriak eta, geometriko motaren arabera alaka bikoitza eta ikutu latzak dituztenak- eta hozkadurak. Ofitazko laska zenbait, neurri handiko bloke bat eta harkosko bat berreskuratu genituen, guztiak Maeztuko diapiroko gai bereberez eginak eta 1992ko kanpainan leku berean atzemandako "mailuarekin" bat datozenak.

- Fauna arrastoak: neurri txikiko puskak dira oro har, multzoan matraizurak eta belarjaleen adar arrastoak atzeman baditugu ere.

III. Maila: Sedimentu maila honetara heltzeko II. mailatik abiatu behar dugu. Lurrak kolore marroia hartzen du eta samar zurixkak desagertu egiten dira. Bertako lurra, zalantzarik

Nivel II: Se define porque la tierra continúa siendo limosa y suelta, pero ya no tan polvorienta. La coloración es ahora marrón-grisácea salpicada de gran cantidad de motas blanquecinas (más abundantes cuanto más cerca estamos de la pared del abrigo) al parecer originadas por un proceso de descomposición de la caliza alteradas por los continuos fuegos que realizó el hombre en su estancia. Los bloques y clastos han disminuido notablemente, apareciendo tan sólo agrupaciones aisladas por desprendimientos del techo del abrigo, por ejemplo en B1 y en algún caso por deposiciones voluntarias. Es notoria la presencia de manchas carbonosas que denotan la existencia de fuegos, de estructuras simples, cuyas improntas se han desdibujado de su foco original.

Los hallazgos arqueológicos son:

- Industria cerámica: fragmentos lisos de cuerpos de vasijas en general de pequeñas dimensiones y de formas no aseguradas.

- Industria lítica: incluye raspadores, raederas, geométricos -en proporción interesante y con presencia del retoque abrupto y en doble bisel según tipos- y denticulados. Sobre ofita se rescataron varias lascas, un bloque de grandes dimensiones y un canto, todo originario del cercano diapiro de Maestu y en perfecta correlación con el "mazo" recuperado en la campaña de 1992, elaborado en el propio lugar.

- Restos de fauna: en general se tratan de fragmentos de pequeño tamaño si bien se ha detectado, en agrupación, la presencia de mandíbulas y cornamenta de herbívoro.

Nivel III: El paso hacia este nuevo sedimento se consigue de manera gradual a través del nivel II, adquiriendo ahora la tierra una coloración marrón oscura y desapareciendo las

Level II: It is defined by the fact that the earth continues to be muddy and loose but not so dusty. It is brown-grey in colour and speckled with a large number of white dots (which become increasingly common the nearer one gets to the shelter's wall). They would appear to be deteriorated limestone fragments produced under the effect of continuous fires lit by men living in the shelter. The blocks and boulders have become much less numerous, there only being isolated groups caused by falls from the shelter roof as in B1 for example. Sometimes they are caused by human manipulation. The presence of carbon stains that suggest the existence of fires of simple structure is significant. Their remains have spread from their original central point.

The archaeological finds are as follows:

- Pottery crafts: smooth fragments of largely small and irregularly shaped bowls.

- Stone crafts: these include scrapers, racloirs, geometrical elements (in significant proportions and with the presence of sharp blades) and denticulated ones. Several flakes were found on stone, as was a block of large proportions and a boulder, all of which came from the nearby Maestu quarry. They could be closely associated with the "mallet" found in the 1992 campaign. They were all manufactured on the site.

- Animal remains: in general they involve small sized fragments although clutches of herbivore jaws and horns have been detected.

Level III: The change to this new sediment comes in a gradual way across level II. The soil now takes on a deeper brown colour and the white dots disappear. The base is doubt-

gabe, trinkoagoa da baina bere iza-
era limotsua galdu gabe. Kararrizko
blokeen portzentaia mantentzen den
artean, multzotan bildurik zenbaitetan,
kopuru handiagoan ageri dira
kararrizko klastoak. Lurreko molus-
kuen kopurua garrantzitsua da zen-
baitetan eta multzoka edo bildurik
ageri dira. Orban ilunak atzeman
genituen kararrizko blokeetan, ba-
rreiatutako sutegien hondakinak dai-
tezkeenak eta zenbaitetan bloke
berberak "estaltzen" dituzte sute-
giok. Egitura landuagoa da harrizko
zirkulu batek osatutakoa; zirkuluaren
erdian harrizko lerro bat ageri da,
harriak zenbaitetan lurrean finkatuak,
eta kanpoaldean bermatzeko beste
lerro bat ageri da, harri txikiagoz
osaturik eta lehen eraztuna eusten
duena. Harrizko zirkuluaren barneko
lurrak kolore ilunagoa du. Honakoa
egitura landuagoa eta sendagoa
duen sutondoaren hondakina da.

Aldaketa interesgarria gertatzen da
arkeologia osagaietan eta gogoan
hartu beharrekoa da zeramikazko
tresnen erabateko desagertzea.

- Harrizko tresneria: Substratu-
ko elementuak aberatsagoak dira
oraingoan eta karraskailu, arraskailu,
hozkadurak eta zulagailuak aurkitu
genituen. Geometrikoen kopurua ga-
rarrantzitsua da halaber baina molde
desberdinetakoak ageri dira; hirukien
eta trapezioen modukoak dira -ez
alaka bikoitzekoak baizik eta ikutu
latzekoak- dorso eta ebakidurak
barne. Perkutore bat ere aurkitu
genuen.

- Fauna arrastoak.

III Azpi-Maila: Aurreko kanpainako
lanetan III. mailaren barnean bi azpi-
maila bereizteko aukera aurrikusi
genuen. Kanpaina honetako indus-
ketak III. mailaren barnean aipatu-
tako azpi-mailak utzi ditu agerian,

motas blanquecinas. La matriz es, sin
duda, más compacta pero sin perder
su carácter limoso. Hay un aumento
significativo de los clastos calizos per-
maneciendo estable el porcentaje de
bloques calizos, en ocasiones en
agrupamientos. La presencia de mo-
luscos terrestres es, ocasionalmente
importante, a la manera de bolsadas
o colonias. Se detectan manchas
oscuras relacionadas con bloques
calizos que interpretamos como res-
tos de hogueras desperdigadas, en
ocasiones "cubiertas" o "tapadas" por
dichos bloques. Estructura más ela-
borada es la presencia de un círculo
de piedras -con una hilada central de
rocas a menudo hincadas y una exte-
rior de sustentación, con elementos
de menor tamaño, que calza el pri-
mer anillo- en cuyo interior la matriz
terrosa adquiere una coloración bas-
tante más oscura. Se trata en esta
ocasión de un hogar de estructura
más elaborada y consolidada.

Se denuncia ahora un interesante
cambio en los componentes arqueo-
lógicos, siendo muy representativa la
desaparición total de la industria
cerámica.

- Industria lítica: Los elementos de
sustrato son ahora más dominantes
con interesante presencia de raspado-
res, raederas, denticulados y perfora-
dores. Los geométricos mantienen una
presencia notable con cambios en sus
tipos, son ahora triángulos y trapecios
y en los modos de retoque -ya no en
doble bisel, sino que exclusivamente
abruptos- permaneciendo los dorsos y
las truncaduras. Se conserva así
mismo un percutor.

- Restos de fauna.

Nivel III-inf: En los trabajos de la
campaña anterior habíamos obser-
vado la posibilidad de diferenciar den-
tro del nivel III dos subunidades. La
excavación de este año ha confir-
mado plenamente la existencia de

tlessly more compact but fails to lose
its muddy nature. There is a signifi-
cant rise in the number of limestone
boulders although the number of
limestone slabs remains unchanged.
They are sometimes found in groups.
The presence of land molluscs is
occasionally significant, and are to
be found in clusters or colonies.
Dark patches are to be found in
association with limestone blocks
that are reckoned to be scattered
fires, some of which are "covered"
by these blocks. There is also a
more elaborate structure in the form
of a circle of stones with a central
row of rocks which are often sunk
into the ground, as well as an exte-
rior support row, with smaller ele-
ments which wedge together the first
ring. On its inner side the soil takes
on a significantly darker colour. It is a
fire of a more elaborate and consoli-
dated structure.

Here there is a significant change
in the archaeological components
involved, and the pottery disappears
altogether.

- Stone crafts: the substratum ele-
ments are now predominant and
there is a significant presence of scla-
pers, racloirs, denticulated tools and
perforators. Geometrical elements
continue to be numerous and there
are new variants such as triangles
and trapezia and new forms of blade
(no longer being double-edged, but
exclusively single-bladed ones) the
backs and truncated edges of which
are conserved. A striking instrument
was also found.

- Animal remains.

Level III (lower part): During the
work carried out in the former cam-
paign we had observed the possi-
bility of dividing level III into two
different sub-units. This year's exca-
vation has fully confirmed the exis-

biek sedimentu eta arkeologia aldetik ezaugarri desberdinak dituztenak. Aztarnategiaren egokiera orokorra dela-eta -gaineko geruzak lodiagoak dira babeslekuko hormatik gertuago dauden neurrian eta alderantziz gertatzen da azpiko geruzekin- maila hau garbi bereizten da kanpaina honetan hormatik urrun induskaturiko laukietan. Bertako lurraren kolorea ez da erabat homogeneoa, eta nagusi den marroi ilunetik oinarriko horirantz egiten du. Aldi berean, gora egiten du klastoen kopuruak behera egiten dugun neurrian, aztarnategiko oinarria osatu artean. Oinarriak egitura guztiz irregularra ageri du, sakongune eta irtengune ugari.

Maila honetako tresneria nabarmenkiro aldatzen da gaineko mailarekiko, harrizko tresneria kopuru handiagatik eta hain landuta ez egoetatik:

- Harrizko tresneria: Hozkadurak eta koxkak (biak kopuru handitan), karraskailuak, arraskailuak, dorsoak eta trunkadurak. Aipagarria da maila honetan, II eta III mailetan beti agertzen diren geometrikoen gabezia.

- Fauna arrastoak.

Tipologia garapenean koherenteak diren zeramikazko eta harrizko tresneriak eskaintzen dizkigun datuen arabera eta faunari (bukatuta jada), landareei eta antropologiari (burutzen ari dira) buruzko azterketen emaitzen zain gauden artean, Kanpanoste Goikoako finkamendua Epipaleolitos Aroan erabiltzen hasi zela esan genezake behin-behinek eta jarraipena izan zuela Neolitos Aroan. Eginiko dataketa erradiokarboniko pareek -berex aztertu dira hezurren kolagenoa eta karbonoaberresten dute sekuentzia hau, eta III. maila behe, eta III. eta II. maila-

dichas unidades en su interior con características sedimentológicas y arqueológicas bien distintas. Por la disposición general del yacimiento, en donde las capas superiores son más espesas cuanto más cerca de la pared del abrigo y las inferiores justamente al contrario, este nivel se manifiesta claramente en los cuadros más exteriores excavados en la presente campaña. La coloración de la matriz no es del todo homogénea, variando desde un marrón oscuro general hacia el amarillo de su base. Así mismo, aumenta el número de ciasteis a medida que se descende hasta constituir estos la base fundamental del yacimiento, la cual se presenta en estructura muy irregular, con depresiones y abultamientos.

Las composición industrial de este nivel varía considerablemente respecto al superior, por el aspecto masivo y descuidado de las producciones líticas:

- Industria lítica: Denticulados y muescas (ambos conjuntos se perfilan como los mayoritarios porcentualmente), raspadores, raederas, dorsos y truncaduras. Habrá que anotar como elemento diferenciador la ausencia aquí de armaduras geométricas, presentes siempre en los niveles II y III.

- Restos de fauna.

Con los datos que nos ofrecen las industrias líticas y cerámicas, coherentes en su evolución tipológica y a falta de análisis complementarios de fauna (prácticamente terminado), flora y antropológicos (ambos en proceso) podemos considerar provisionalmente que el lugar de Kanpanoste Goikoa comienza a habitarse en momentos Epipaleolíticos continuando su ocupación durante el pleno Neolítico. Esta secuencia queda refrendada a través de pares dataciones radiocarbónicas -donde se han analizado separadamente el colágeno y el carbón de los huesos- que han suminis-

fence of these units inside the cave. Their sediment and archaeological characteristics are quite different. Due to the general lay of the site (in which the upper layers are thicker nearer the shelter wall and the lower ones quite the opposite) this level is clearly visible in the squares farther out which were excavated this year. The colour of the soil is not altogether homogenous and varies from a general dark brown to the yellow colour at its base. The number of boulders also increases as one descends. Deep down they turn out to be the base the site lies on. One must add that this base is very irregular with hollows and humps.

The industrial composure of this level varies substantially with regard to the upper level's industry, on account of stone craft's large-scale and untidy appearance.

- The stone craft: denticulated and notched flint (these two forms accounted for the majority of elements found), scrapers, racloirs, backed blades and struck flake. One difference to be noted (in contrast with their regular presence on levels II and III) is the absence here of any geometrical instruments.

- Animal remains.

With the aid of the data offered by the stone and pottery remains (which always follow a typological evolution) and lacking as we do a complementary analysis of the animal remains, botanical and anthropological remains (the former imminent, the latter two under way) we may provisionally consider the site of Kanpanoste Goikoa to have been inhabited for the first time in epi-Palaolithic times, its occupation having continued well into the Neolithic period. This sequence would seem to be confirmed by way of radiocarbon tests in which the collagen and the carbon from bones were

rako 770 eta 6500 eta 4300/3400 BP urteak adierazten dituzte hurrenez hurren. Antza denez, nolabaiteko egonkortasuna zuen behin-behineko finkamendua zen -ondo landutako sutondoak eta etengabeko suen aurkikuntzek salatu bezala-, inguruko lehengaiez -ofitak-baliatuko zena eta inguruko beste finkamenduetako tresna eta kultur ezaugarri beretsuak zituen.

trado, respectivamente para los niveles III inferior, III y II y en años BP, fechas en torno al 7700, 6500 y 4300/3400. Al parecer se trataría de un habitat estacional pero de cierta estabilidad -como lo denunciarían los constantes hallazgos de hogueras así como de un hogar bien elaborado- que aprovecharía los recursos de la zona -ofitas- y de similares características industriales y culturales a otros de su entorno geográfico cercano.

analysed separately, giving dates of 7700, 6500 and 4300/3400 in BP years for levels Lower III, III and II respectively. It would seem that the site was a seasonal habitat although seemingly quite stable in nature as would be confirmed by the abundance of fires and the presence of one well prepared fire. The settlement would benefit from the local resources (suitably sized stones) and has similar industrial and cultural characteristics to other sites in the surrounding area.

Alfonso Alday

A.1.1.3. Lastrako Kastroak (Karanka)

XX. Indusketa kanpaina.
Paquita Sáenz de Urturi
Rodríguez zuzendua.
Arabako Foru Aldundiak
subentzionatua.

Honako helburu hauek zituen kanpaina honek:

- Il eremuan, ipar-mendebaldean bereziki, eginiko koadroetan sakontzea. Azken Brontzeko (Cogotas I), Lehen eta Bigarren Burdin Aroko (Cogotas II eta Zeltiberiar Aroa) eta Erdi Aroko okupazio mailak dituzte koadro horiek. Oinarrira iritsi nahi genuen, hilobirik ez egoteak lana sakonean egiteko aukera ematen baitu, Erdi Aroko esparruak ahalik eta hoberen errespetatuz.

- Bukatu behar genituen VI Sektoroko (harresia) indusketa lanak. Bertan dagoen zabor pila handia dela eta, espezialisten lana baino lanesku gehiago behar da egiteko horretan.

Pentsatu genuen, halaber, herriguneko eremu batzuetan zundaketak egitea, eremu bakoitzeko estratigrafia zehaztu eta herrigune osoaren estratigrafia burutu ahal izateko.

A.1.1.3. Castras de Lastra (Caranca)

XX Campaña de excavaciones.
Dirigida por Paquita Sáenz de Urturi Rodríguez.
Subvencionada por la Diputación Foral de Álava.

Los objetivos previstos para esta campaña eran los siguientes:

- Profundización en los cuadros abiertos en la zona II, especialmente en la parte noroeste, con niveles de ocupación del Bronce Final (Cogotas I), Primera y Segunda Edad del Hierro (Cogotas II y Celtibérico) y Edad Media, hasta llegar a la base (roca) ya que la ausencia de sepulturas permite trabajar en profundidad, respetando lo más posible los recintos medievales existentes.

- Finalización de la excavación en el Sector VI (muralla), en el que dado el gran volumen de escombros acumulado se precisa más la intervención de mano de obra que de especialistas.

Además se pensaba, también, realizar sondeos en diferentes zonas del poblado para determinar la estratigrafía de cada una de ellas y así completar el conjunto del poblado.

A. 1.1.3. Los Castros de Lastra (Caranca)

XXth Excavation campaign.
Directed by Paquita Saenz de Urturi Rodríguez.
Subsidized by the Araba Provincial Council.

The objectives for this campaign were as follows:

- To continue excavation work on squares opened in zone II, especially in the northeastern part, with Late Bronze Age occupation (Cogotas I), First and Second Iron Age (Cogotas II and Celtiberian) and Middle Ages, until reaching the bedrock because the absence of tombs enables one to dig to a depth with absolute respect for existing medieval precincts.

- To end the excavation of sector VI (wall) in which the large quantity of rubble accumulated calls for the work of general clearance work rather than specialist operations.

We also intended to carry out sondage operations in different parts of the settlement to determine the stratigraphy of each area and thus get a complete picture of the whole settlement.

IV. eta VII. Eremuetan miaketa geofisikoak egitea deliberatu zuen, orobat, Gasteizko Topografia eta Ingeniaritza Teknikorako Eskolak.

Bi gune hauetan ezin egin izan ziren, guregandik kanpo arrazoi batzuk zirela medio, eta II. eta VI. eremuetako lanak baizik ez genituen egin. Miaketak egin ziren, halaber, herrigunearen inguruetan.

Ondoren azalduko ditugu aurtengo kanpainan benetan itxaropentsu gertatu diren emaitzak. Izan ere garbi geratu da aztarnategiak estratigrafia potentzia handia duela Burdin Aroko eta azken Brontzeko mailetan, helburuetan zehazturiko facie-ei dagokienean (Cogotas I, Hobi Alor eta Cogotas II nagusiki).

I. EREMUA

Joan den urteko kanpainan (1992), Erdi Aroko mailek ukituriko koadroetan, antzinateko aldiei zegozkien egitura batzuk atzeman ziren, Erdi Aroko maila horiek erdi gordeta. Osotasunean aztertu ahal izateko, Erdi Aroko egitura horietako alde batzuk kendu genituen kanpainako lehen egunetan.

Aukeraturiko guneak ikertu nahi ziren egitura protohistorikoei zegozkien logikoa denez (Z-3,4 esparru zirkularra eta Z-1,2 esparruko estratuak). Kontutan hartu ziren, nolana ere, harresien ahulezia handienak edo, zintzilik zeudelarik, berehalako hondamen arriskua zuten guneak.

Honako koadro hauek landu ziren: Z-1,2,3,4; X-1,2,3; V-1; C-6,7,8 eta 9.

Beheratu diren geruzak ez dira koadro guztietan lodiera berekoak izan, gorabehera handiak dituen oina-

Y prospecciones geofísicas por parte de la Escuela de Topografía e Ingeniería Técnica de Vitoria en la Zona IV y Zona VIII.

Estos dos puntos no se pudieron realizar por razones ajenas a nuestra voluntad, quedando relegados a los trabajos indicados en la Zona II y en la Zona VI, así como a prospecciones por los alrededores del poblado.

A continuación vamos a exponer los resultados obtenidos que en la presente campaña han sido verdaderamente esperanzadores ya que han puesto de manifiesto la potencia estratigráfica que existe en el yacimiento para los niveles de fases correspondientes a la Edad del Hierro y Bronce Final en las facies marcadas en los objetivos (principalmente Cogotas I, Campos de Uñas y Cogotas II).

ZONA II

En la campaña del año anterior (1992), en los cuadros afectados por los niveles medievales, se había observado la existencia de estructuras correspondientes a las fases antiguas enmascaradas por los citados niveles. Con el fin de estudiarlas en su totalidad en los primeros días de campaña se procedió a eliminar parte de las citadas estructuras medievales.

Los puntos elegidos lógicamente fueron los que coincidían con las estructuras protohistóricas que interesaba estudiar (recinto circular del Z-3,4 y estratos del Z-1,2), pero también se tuvo en cuenta que fueran lugares donde los muros presentaran mayores deficiencias o corriesen riesgo de derrumbe por hallarse colgados.

Se trabajó en los cuadros: Z-1,2,3,4 ; X-1,2,3; V-1; C-6,7-8 y 9.

Las capas rebajadas no han sido para todos los cuadros del mismo espesor ya que dependía del nivel al

We had also thought of carrying out geophysical prospections with the aid of the Topography and Technical Engineering School of Vitoria-Gasteiz in zones IV and VIII.

We were not able to carry out these two activities for reasons outside our control. Work was thus limited to that planned on zones II and VI as well as prospections near the settlement.

We will now give details of the excellent results achieved on this campaign in which the stratigraphical thickness for the Iron Age and Late Bronze Age phases in the stages marked out in the objectives (mainly Cogotas I and Uñas and Cogotas II camps) has been determined.

ZONE II

On the former campaign (1992) in squares affected by medieval layers, we had observed the existence of structures corresponding to old phases that had been disguised by these levels. We eliminated part of these medieval structures on the first days of the campaign with a view to fully studying them.

Logically the points we chose were those coinciding with protohistorical structures that we were interested in studying (Z-3,4 round precinct and strata Z-1,2). But we also bore in mind that they should be places where the walls showed greatest deterioration or ran the risk of collapse.

We worked in squares Z-1,2,3,4; X-1,2,3; V-1; and C-6,7-8 and 9.

We did not dig to the same level in all squares because it would depend on the level at which the

rriaren mailaren arabera baina lodiera hori.

Aurreko kanpainetan estratigrafia paketeek Ekialde-Mendebaldeko okermendu handia dutela egiaz-tatu zen; halaz ere, aurtengo kan-paina honetako lanetan ari ginela garbi geratu da alde handia dagoela Ekialdeko goi terrazaren ondoko ere-muaren eta herrigunea Mendebalde-tik mugatzen duen ezpondaren artean (II. Sektoreko egoerari buruz ari gara soilik). Espazio honek ez du 12 metro baino gehiago.

Ekialdeko koadroetako -X-1,2,3-maila protohistorikoen estratigrafia potentzia 10 eta 30 cm bitartekoa da gune askotan, berehala agertzen bai-ta eremu horretako oinarri naturala. Halarik ere, C bandako estratigrafia potentzia 3 m-tik gorakoa da gune batzuetan.

1971. urtean induskatu zen I. Bizi-gune edo Sektorea, V-1, garbitu eta hondakinez hustu dugu. Ikusi ahal izan dugu, honenbestez, II. Eremu honetako estratigrafia multzo osoa, III. mailatik (Erdi Aroa), IX. mailara bitarte (Azken Brontzea), eta bereziki ikus-katu ahal izan ditugu V., VII. eta VIII. mailak, erabat okertuta daudelako. Datu hau Iparraldean eta Hegoaldean baizik ez da sumatu, alde horietan egoniko harri-jauste handiek (Iparral-dean gertatu bezala, edo Hegoaldeko hilobietan gertatu bezala) ez baitzuten ikerketa xehetarako aukerarik eman.

C-7,8,Z-2 eta 3 koadroen artean dagoen VI. mailako putzuaren inguruak garbitu eta bertako harri pilak kendu genituen. Aurreko esparruan aipaturiko okermendu eta estratigra-fia berak ikusi ditugu alde horietan ere.

Kanpaina honetako bi iharduera hauei esker ikusi ahal izan dugu eremu honetako gune bateko estra-tigrafia osoa. Sektore honetako es-

que apareciera la roca de base que oscila notablemente.

En anteriores campañas, se había comprobado que el paquete estratigra-fico presentaba gran buzamiento con inclinación Este-Oeste; sin embargo, en el transcurso de los trabajos de este año se ha puesto de manifiesto la gran diferencia que existe entre la zona cer-cana a la terraza superior por el Este y el talud que limita el poblado por el Oeste (nos referimos exclusivamente al sector II), espacio que no supera los 12 mts. de anchura.

La potencia estratigráfica de los niveles protohistóricos en los cuadros situados en la parte oriental -X-1, 2 y 3- oscila entre los 10 y 30 cms. en muchos puntos ya que enseguida aparece la roca natural base del terreno; sin embargo en los cuadros de la banda C la potencia estratigra-fica llega a superar los 3 mts.

El proceder a la limpieza y deses-combro del V-1 que corresponde con la Vivienda I o Sector I excavado en 1971, ha permitido observar todo el conjunto estratigráfico de esta Zona II, desde el nivel III (Edad Media) hasta el IX (Bronce Final) detectándose varios estratos en los niveles V, VII y VIII principalmente, debido a la gran inclina-ción que presentan. Este hecho sólo es detectable en los lados Norte y Sur, que debido a los grandes derrumbes de piedras (caso de la Zona Norte o sepulturas en el Sur) no habían permi-tido su estudio pormenorizado.

También la limpieza y eliminación de derrumbes en el entorno del pozo del nivel IV situado entre los cuadros C-7,8, Z-2 y 3 han permitido observar el mismo buzamiento y características que la estratigrafía citada en el recinto anterior.

Estas dos actuaciones citadas han hecho que en esta campaña se haya podido observar la estratigrafía com-pleta de la zona en un mismo punto; y

bedrock appeared. This varied con-siderably.

On former campaigns we had confirmed that the stratigraphical mass dipped heavily to the West. However, over the course of this year's operations, we have found a great difference between the zone near the upper terrace in the East and the bank marking the settlement limit to the West (exclusively in sector II), a space which is no wider than 12m.

The stratigraphical thickness of the protohistorical levels in squares situa-ted in the eastern part (X-1,2 and 3) oscillates between 10 and 30cm at many points since the bedrock appe-ars near the surface. However, in squares on strip C the stratigraphy is over 3m thick.

When we cleaned up and removed rubble from V-1 corresponding to Dwelling I or Sector I (excavated in 1971) we were able to see the whole stratigraphical ensemble of Zone II, from level III (Middle Ages) to IX (Late Bronze Age). Various strata were detected, mainly on levels V, VII and VIII, due to the inclination they were on. This factor is only visible on the North and South sides. But due to the large amount of rubble they have (as in the case of the northern zone or the tombs in the South), we had not been able to study it in detail.

The clearance and elimination of rubble around the pit on level IV (situated on squares C-7, 8, Z-2 and 3) enabled us to see the same dip-ping and stratigraphical characteris-tics as in the previous precinct.

These two operations have this year enabled us to see the full strati-graphy in the zone at one point. We gave the different levels letters to

tratigrafia sekuentzia errazago ulertu eta herrigunean induskaturiko beste sektoreetatik bereizi ahal izateko, okerreko interpretazioak egin ez daitezzen, letren bidez izendatu ditugu maila desberdinak eta zenbaki bat erabili dugu azpimaila edo estratuak zehazteko. Sistema ireki honen bidez arazorik gabe bereizi eta osatuko ditugu potentzia handia duen C bandan sorturiko estratigrafia unitate bakoitzari dagozkion datuak.

Ondoren, kanpaina honetan II. Ere-muan zehazturiko estratigrafia sekuentziari buruzko aurre-datuak aurkeztuko ditugu. Estratigrafia sekuentzia hau ez da sektoreko indusketa lanak bukatu arte erabat osatuko:

- S.- Gainazaleko maila, herrigunea hutsik geratu ondoren estali zuen geruzari dagokiona.

- A.- Behe Erdi Aroari dagokion maila.

- B.- Goi Erdi Aroko IX-XII. mende bitarteko maila. Ermita eta hilerria dira aztarna nagusiak.

- C.- Bigarren Burdin Aroari dagokio kronologia aldetik. Ez da uniforme eta azpimaila batzutan bana daiteke (C-1, C-2 eta C-3), eremuen arabera.

Lurak kolore gris beltzaxka du eta pikorduna da.

Oro har, lehen sailkapenaren arabera IV. mailari dagokio eta V. eta VIII. Sektoreetako II. eta III. mailarekin batera liteke.

Kanpaina honetan gutxi landu da maila hau, aurreko urteetan aztertu izan zelako. Aurreko mailetak hon-dakinak kendu diren guneeetan (X-1, Z-4 eta Z-1,2) agertu da maila hau.

Azken koadro horietan egitura zir-kular baten arrastoak agertu dira eta

con el fin de facilitar la comprensión de la secuencia estratigráfica de este sector y diferenciarla de la de las restantes zonas excavadas en el poblado, para que no se identifiquen erróneamente, hemos denominado a los distintos niveles mediante letras, a las que en caso de existir subniveles o estratos se les añadirá un número, sistema abierto que nos permitirá diferenciar sin problemas e ir añadiendo las diferentes unidades estratigráficas que puedan surgir especialmente en la banda C, donde existe gran potencia.

A continuación, presentamos avance de la secuencia estratigráfica de esta Zona II tras esta campaña, pero que no será definitiva en tanto no se acabe la excavación en este sector:

- S.- Nivel superficial correspondiente a la capa que ha cubierto el poblado una vez abandonado.

- A.- Nivel correspondiente a la etapa bajomedieval.

- B.- Nivel que encuadra la fase altomedieval, entre los siglos IX-XII, cuyos principales restos son: la ermita y la necrópolis.

- C.- Cronológicamente corresponde a la fase de la II Edad del Hierro. No es uniforme sino que se puede dividir en varios subniveles (C-1, C-2 y C-3) según las zonas.

La tierra presenta un color gris negruzco con aspecto granuloso.

En general se adscribe al nivel IV de la clasificación primitiva y es equiparable a los niveles II y III de los Sectores V y VIII.

En la presente campaña se ha trabajado poco en este nivel por haber sido estudiado en años anteriores. Se ha detectado en los puntos que se han retirado restos de los niveles anteriores (X-1, Z-4 y Z-1,2).

En estos últimos cuadros, se ha descubierto parte de una estructura

avoid their confusion with a view to enabling us to comprehend the stratigraphical sequence in this sector and differentiate it from that of other excavated zones in the settlement. In the event of there also being additional sublayers or strata, numbers would also be given to help identification. This open system would enable us to differentiate them without any problems and to add different stratigraphical units which may occur on thick strip C.

Here is the stratigraphical sequence of zone II after this campaign. It will not be complete until we finish the excavation of this sector:

- S. - A superficial level corresponding to the layer that covered the settlement after it was abandoned.

- A. - The late medieval period level.

- B. - A level that includes the early medieval period (between the IXth and XIIth centuries) whose principal remains are the hermitage and the necropolis.

- C. - Corresponds chronologically to the IInd Iron Age phase. It is not uniform and may be divided into several sublevels (C-1, C-2 and C-3) according to the zones.

The earth is blackish grey and has a granular appearance.

In general it may be put down to level IV of the primitive classification and is equivalent to levels II and III of sectors V and VIII.

On the present campaign little work has been carried out on this level because it had been studied in previous years. It was detected at points where remains of the former levels (X-1, Z-4 and Z-1,2) were excavated.

Part of a roundish structure was found with an internal post-supporting

egitura haren barnean zutoin bati eusten zion zapata bat aurkitu da. Ez zegoen osorik, Goi Erdi aroko instalazioaren eraginez.

Aldi hau dugu herrigunean garrantzitsuenak. Izan ere, aztarnategi osora zabaltzen da, baita harresira ere. Harresiaren barnealdean (VI. Eremua) aurkitu diren hondakinek salatzen dute aldi hartakoa dela.

- D.- Lehen eta Bigarren Burdin Aroen arteko iragaitzaldiari dagokion maila da, K.a. VI. eta V. mende bitartekoa kronologiari dagokionez. Garai hartan zabaltzen zen herrigunea mendiko hegal osoan zehar.

Ekialdeko koadroetan lodiera txikiagoa da, baina potentzia handia du Mendebaldean, 50 cm gune batzuetan.

Kolore gorriak nagusitzen dira koadro gehienetan eta harri asko dago han eta hemen, azpiko mailetakoen egiturek lurra ondoan pilatua. Bigarren Burdin aroan saiatu egin ziren, agian, terraza harri horietaz betetzen biziguneak bertan egokitzeak.

Lau estratu berezi dira maila horretan, V-1 koadroan ikus daitezkeen ebakian.

Nahikoa ugari da geruza hauetan jasorikoa materiala, eta dekorazio (gutxi halere) traukil gehienetan inpresio bidez landuriko zeramikak eskuz findua nabarmentzen da; forma ganbilak dira gehienak. Leunduriko zeramika gutxi dago eta agerian dena beheragoko mailetakoa materialarekin lotu beharko litzateke.

Aldi hau aurreko sailkapenaren arabera V. mailari dagokio.

- E.- Lur iluna edo arrosa kolorekoa da eta ikatz eta mantatu hon-

de tipo circular y en su interior una cuña de sustentación de un poste. Se hallaba incompleta por la acción de la instalación del poblado altomedieval.

Esta fase es la más importante del poblado, ya que se extiende por todo el yacimiento incluyendo la muralla, que por los restos localizados en su parte interna (Zona VI), hay que atribuir a este momento.

- D.- Nivel que corresponde a la 1.ª Edad del Hierro en su etapa de transición hacia la 2ª Edad del Hierro, cronológicamente entre los siglos VI y V a. de C, época en la que el poblado inicia su expansión por toda la ladera del monte.

En los cuadros de la banda oriental presenta escaso espesor, pero en la occidental ofrece gran potencia, alcanzando en algunos puntos los 50 centímetros.

Se caracteriza por su color rojizo en la mayoría de los cuadros así como por la abundante piedra fruta del derrumbe de las estructuras de los niveles inferiores, quizás en un intento de rellenar la terraza para instalar las viviendas de la fase de la 2.ª Edad del Hierro.

En el corte que se observa en el cuadro V-1 se ha diferenciado este nivel en cuatro estratos.

El material que se recoge en estas capas es relativamente abundante, caracterizándose por la presencia de cerámicas a mano afinadas y groseras con decoraciones (escasas), de impresiones en su mayoría; predominan las formas convexas. La cerámica bruñida no es abundante y la que aparece habría que relacionarla más como perduración de los niveles inferiores (E).

Esta fase se equipara al nivel V de la clasificación anterior.

- E.- Se caracteriza por una tierra oscura o rosácea, con gran presencia

wedge in these latter squares. It was not complete due to early medieval activity.

This is the settlement's most important phase because it spreads throughout the site (including the wall which judging from remains found on its inner side (zone VI) must be put down to this period.

- D.- This level corresponds to the 1st Iron Age in its transitional stage towards the 2nd Iron Age, chronologically between the VIth and Vth centuries B.C., a period during which the settlement begins its expansion on the mountain's slope.

The squares on the eastern band are not very thick but to the West they are very thick reaching 50cm at some points.

It stands out for its reddish colour in the majority of squares as well as the large amount of stone produced by the collapse of the structures of the former levels (maybe in an attempt to fill in the terrace to install dwellings here in the 2nd Iron Age).

This level can be identified on four strata on the cut that may be seen in square V-1.

Material picked up on these layers is relatively abundant and stands out for the presence of refined and coarser handmade pottery with little decorative work consisting mainly of finger marks; convex forms are predominant. Burnished pottery is not abundant and that which appears should be associated with the continued presence of material from lower levels (E).

This phase is equivalent to level V of the former classification.

- E. - Dark or roseate-coloured earth is predominant here, there being

dakin asko ditu. Kronologia aldetik Lehen Burdin Aroaren hasierari dagokio, Brontze Arotik hurbil beraz. Jasoriko materialetan oinarrituta, Hobi Alorren kulturako facie-en barneko zatia har genitzake. Aipagarri dira zentzu honetan, S perfilean leunduriko zeramikak eta ziztada dekorazioak.

Etapari honi egokitu diogu, hasiera batean, eremu horretan aurkituriko esparru zirkularra, harriz ordenatua, eta aurreko kanpainetan induskatu ziren angelu-egitura batzuk.

Manteatu geruza ugari dago, zutoin arrasto asko dituztela, eta zera uste dugu horrenbestez, arkitektura misto bat erabili zutela, eta manteatu teknika hura altxaeratarako erabili zutela.

Maila honi egoki legokiokkeen zeramika interesgarria da oso, hala formari (ontzi batzuk oso onak beronpon daitezke) eta dekorazioei dagokienez.

Hezurrezko tresneria ere aipagarria da aztarnategi honetan. Tipologia desberdinetako espatula batzuk jaso dira.

Espatula eta zeramika-multzo hauetako batzuei loturik, idunekoen kondera batzuk ere jaso dira, beirazko urrez eginak. Nabarmenki desberdinak dira Bigarren Burdin Aroko beirazko kondera urdinen aldera. Azken gisa honetako kondera asko jaso dira herrigune honetan.

Aldi hau aurreko sailkapenaren arabera VII. mailari dagokio, eta hurrengo kanpainetan zuzenago zehaztuko diren azpimaila batzuk ikusi dira.

- F.- Maila hau Azken Brontzeari dagokio eta, logikoa da, gutxi aztertutako, goialdeko koadroak eta

de carbones y restos de manteados. Cronológicamente se equipara a la 1.^a Edad del Hierro en su momento inicial, cercano a la Edad del Bronce. Basándonos en los materiales recogidos, se podría incluir dentro de la facies culturas de los Campos de Uñas. Destacan en este aspecto, las cerámicas bruñidas con perfiles en S y las decoraciones incisas y acanaladas.

A esta etapa, en principio, asignamos el recinto circular a base de mampuestos de piedra que se ha descubierto en la zona, así como una serie de estructuras de tipo anguloso excavadas en campañas anteriores.

La presencia de grandes capas de manteado con huellas de postes nos hacen pensar en una arquitectura de tipo mixto, y en la que se utilizara esta técnica para los levantes.

La cerámica atribuible a este nivel ha sido muy interesante, tanto en formas (algunas vasijas permiten su sustitución total) como en decoraciones.

La industria ósea sigue destacando en este yacimiento, habiéndose recogido varias espátulas que responden a diferentes tipologías.

En conexión con algunas de esas espátulas y con conjuntos cerámicos, se han recogido una serie de cuentas de collar de pasta vítrea de pequeño tamaño. Se diferencian claramente de las de pasta vítrea de color azul típicas de la 2.^a Edad del Hierro, y de las que se cuenta con una buena muestra en este poblado.

Coincide con el nivel VII de la clasificación anterior, y se han observado y a varios subniveles que se definirán más correctamente en próximas campañas.

- F.- Este nivel se sitúa ya en el Bronce Final y lógicamente está poco estudiado, exceptuando los cuadros

a large number of charcoal remains and mud wall- surfacing remains. Chronologically it is equivalent to the initial stages of the 1st Iron Age, not long after the Bronze Age. Judging by materials we collected, it could be included in the same cultural context as "Campos de Uñas" (Urn Fields). In this sense, burnished pottery with S-shaped profiles and incised and grooved decorations stand out.

We would initially put down to this period the circular precinct made of stone masonry which was found in this zone, as well as a series of angular structures excavated on former campaigns.

The presence of great coats of wall-surfacing material with marks of posts lead us to imagine a mixed form of architecture in which this technique would be used in wall-making.

The pottery that may be put down to this level was very interesting both in form (some pots could be fully reconstructed) and in decoration.

Bone industry artifacts continue to stand out on this site and various spatulae of different types were collected.

In association with some of these spatulae and other pottery ensembles we would point to a series of small vitreous paste necklace beads. They are clearly different from the blue coloured vitreous ones that are typical of the 2nd Iron Age, plenty of which have been found on this settlement.

This level coincides with level VII of the former classification. Various sublevels which will be more clearly defined on forthcoming campaigns were also observed.

- F. - This level forms part of the Late Bronze Age and has logically been studied very superficially except

ermitaren barnealdea (aurreko kanpainetan) izan ezik. Zeramika material batzuek Cogotas I kultura aldia ekartzen digute gogora beren deko-razioagatik.

Lurrak kolore gorri bizi bat du eta hondakin gutxi du. Oinarriko harriraino iritsi garen X bandako koadroetan eta, bereziki, Z-1 koadroan agertzen da koadro hau.

Azken koadro honetan oinarriko harrian induskaturiko angelu-egitura batekin topo egiteko zortea izan dugu.

altos y el interior de la ermita (campanías anteriores). Algunos materiales cerámicos, especialmente por sus decoraciones, nos lo hacen relacionar con el Horizonte cultural de Cogotas I.

La tierra adquiere un color rojizo fuerte con escasos restos. Lo hemos localizado en los cuadros de la banda X, en donde ya se ha llegado a la roca, y especialmente en el Z-1.

En este último cuadro hemos tenido suerte de localizar una estructura de tipo anguloso excavada en la roca base.

for the higher-lying squares and the interior of the hermitage (former campaigns). Some pottery materials would lead us to associate it with the Cogotas I cultural context especially as regards its decorations.

The earth takes on a strong reddish hue and has few remains. We have encountered it on strip X where the bedrock was reached, and especially on Z-1.

In this last square we were lucky enough to locate an angular structure excavated into the bedrock.



Lastrako Kastroak.
Indusketa II. Sektorian.

Castras de Lastra.
Excavación del Sector II.

Los Castras de Lastra.
Excavation of sector II.

1988an ermitaren barnealdean eginitako indusketan hasi ginen haitzuloe-tako biziguneak aurkituko ote genituen pentsatzen; hipotesi hori berretsien egin behar zen eta oraingo honetan baieztatu dezakegu datu hori.

Une hauetan berriro ari gara estratigrafia sailkapen berri honek ekarri digunaren arabera lana birplanteiatzen, maila bakoitzeko egiturak eta materialak egokitzeraokan bereziki, sakonerari dagokionez handiak baitira koadro batzuen eta besteen artean dauden aldeak. Egituratze berri honek aldarazi egin dizkigu orain arte erabiltako hipotesi batzuk.

Oro har, material asko jaso dugu kanpainan zehar (18 kaxa normalizatu) eta interes berezia dute hezurrezko tresneriak (giderrak, espatulak, goru-pisuak) eta zeramikak, ontzi batzuk berregituratzeko aukera baitago, arestian aipatu bezala. Metalezko piezak gutxi dira, logikoa denez; aipagarriak dira, nolanahi ere, aurkituriko orratzak eta fibula hondakinak.

Ugari dira, halaber, fauna hondakinak. Hauetako batzuk erabili ditugu C-14aren bidezko datazio absolutuak zehazteko, baina oraindik ez ditugu emaitzak jaso.

VI. EREMUA

Lau egunez jarraitu zuten langileek harresiaren barnealdeko zaborra garbitzen, eta orain arte ez gara, aurrez pentsatu genuen bezala, oinarri iritsi. Aipagarria da gune honetan oinarriko lurra duen malda handia, II. Eremuan gertatu bezala.

Jasoriko material guztia Bigarren Burdin Aroari dagokio: tomu-zeramikak, pintaturiko motiboz dekoratuak, burdinazko objektuak (kondera eta eskarpia), eta fauna hondakinak.

En la excavación realizada en 1988 en el interior de la ermita, se nos planteó la posibilidad de que existieran viviendas de tipo rupestre, pero se hallaba pendiente de confirmación, dato que podemos avalar ahora.

En estos momentos, estamos procediendo a un replanteo general de lo que ha supuesto esta nueva clasificación estratigráfica, especialmente a la hora de asignar las estructuras y materiales a cada nivel, sobre todo por la gran diferencia existente entre las profundidades de unos y otros cuadros. Esta reestructuración ha hecho variar algunas de las hipótesis que teníamos planteadas hasta el momento.

En general, el material recogido durante la campaña ha sido muy abundante (18 cajas normalizadas) e interesante especialmente el óseo (mangos, espátulas, fusayolas) y el cerámico, que como hemos indicado permite la restitución de algunas vasijas. El metálico lógicamente ha sido / escaso, pero destacan agujas y restos de fíbulas.

También es abundante la fauna. Algunos de estos restos se han utilizado para la obtención de cronologías absolutas de C-14, de las que en este momento no disponemos.

ZONA VI

Durante cuatro días los obreros continuaron desescombrando la parte interna de la muralla, sin que hasta el momento se haya llegado a la base como teníamos previsto. Hay que destacar que la inclinación de la base del terreno en este punto, al igual que en la Zona II, también es muy fuerte.

El material recogido es asignable en su totalidad a la 2.^a Edad del Hierro: cerámicas a torno, decoradas con motivos pintados, objetos de hierro (regatón y escarpia), y restos de fauna.

In the 1988 excavation operations inside the hermitage, we saw that cave dwellings could have existed here, but this possibility needed confirmation. Now we may supply it.

At present we are undertaking a general revision of what this new stratigraphical classification system, especially as regards the assignment of structures and materials on each level. We have done this because of the great difference there is between the depth of the different squares. This revision has made us vary some of the hypotheses we had been working with until now.

In general the material we collected over the course of this campaign was plentiful (18 standard boxes) and very interesting, especially the bone craft materials (handles, spatulae, etc.) and pottery which as we stated above, led to the reconstruction of some pots. Metal finds were not common, as could be expected, although a few needles and fibula remains stand out.

Animal remains were also abundant. Some of these remains are being used for C-14 testing to obtain their absolute chronologies. At present we are still awaiting results.

ZONE VI

Workers continued to clear rubble from the interior part of the wall for four days. The wall's base has not yet been reached as expected. It must be pointed out that the terrain is very steep at this point as it is in Zone II.

Recovered materials may all be put down to the Iron Age: pottery on the wheel with spotted decoration, iron objects (an iron ferrule and a spike) and animal remains.

Oharrak

Aztarnategiaren kontserbazio mailari dagokionez, garbitu egin ziren orain arte agerian utzitako eremu guztiak eta bereziki landu ziren V. eremuako bi aldeak, landaretzak okupatu baititu azken urteotan (ez da bertan indusketarik egin 1989. urtetik).

II. Eremuan berriro ikuskatu dira agerian utzitako hilobiak eta estali egin da berriro haien oinarrian ezarri zen sare berdea, etengabeko garbi-

Conservación

En el apartado de la conservación del yacimiento, se procedió a la limpieza de las zonas puestas hasta el momento al descubierto, centrándose en la Zona V en sus dos ubicaciones, y que en los últimos años (no se había excavado en ellas desde 1989) habían sido invadidas por la vegetación.

En la Zona II, se volvieron a revisar las sepulturas que han quedado al descubierto, volviendo a ocultar la malla verde que se había colocado en

Conservation:

As regards the site's conservation, we cleared those zones that had so far been uncovered centering our efforts on zone V and its surrounding area which had been overgrown in recent years since their excavation in 1989.

In Zone II we checked up on the tombs that had been uncovered and once again covered over the green mesh which had been placed at its



Lastrako Kastroak. Miaketa Barcabao aldean, Espejo-Getaria.

Castros de Lastra. Prospección en la zona de Barcabao. Espejo.

Los Castrs de Lastra. Prospection of Barcabao zone. Espejo-Getaria.

ketek beheragoko mailak uki ez ditza-
ten eta pertsona axolagabeeek agerian
utzi ez ditzaten.

Aztarnategi inguruko miaketak

Indusketa garaian, jai-egunetan
bereziki, bisita batzuk egin genituen
hurbileko aztarnategietara (Leize artifi-
zialak, Ermitak, Angostoko Kobazulo
txikiak,...), baina hemen azpimarratu
nahi genuke aztarnategiko beheal-
dean, Burguillos-ko Bentaren ingu-
ruko finketan, eginiko miaketa, betida-
nik deigarri iruditu baitzaigu gune hau,
hilerriaren kokalekua izan zitekeela-
koan. Gu han geunden bitartean lan-
du egin zituzten lur haiek eta egokiera
hartaz baliatu ginen alde hura xehe-
xehe miazteko; emaitzak negatiboak
izan ziren ordea.

Esan dezagun, halere, sukarri hon-
dakin asko dagoela alde hartan. Gai
horren hondakin ugari jaso dugu.

su base para no incidir en los niveles
inferiores con las continuas limpiezas,
y que personas irresponsables habían
puesto al descubierto.

Prospecciones en el entorno del yacimiento

Durante la excavación, en los días
festivos especialmente, visitamos yaci-
mientos cercanos (Cuevas artificiales,
Las Ermitas, Covachos de Angosto...),
pero aquí queremos destacar la pros-
pección realizada en la parte baja del
yacimiento, en las fincas situadas en
los alrededores de la Venta de Burgui-
llos, punto que siempre nos había lla-
mado la atención por considerarlas un
lugar posible para la ubicación de la
necrópolis. El haber sido labradas
durante nuestra estancia, nos permitió
una revisión concienzuda de las mis-
mas, aunque con resultados negativos.

Destacar que en esa zona, la pre-
sencia de restos de sílex es notoria.
De este material se recogieron bas-
tantes restos.

Paquita Sáenz de Urturí Rodríguez

base to avoid interference with lower
levels (due to continuous clearance
work) that irresponsible people had
uncovered.

Prospection work around the site

During the excavation, especially
on holidays, we visited nearby sites
(artificial caves, Las Ermitas, Cova-
chos de Angosto etc.) but here we
would like to underline prospection
work carried out on the lower part of
the site on estates around Venta de
Burguillos, a spot that had always
aroused our curiosity as the possi-
ble site for a necropolis. The fact
that this terrain had been ploughed
during our stay here enabled us to
carry out a close inspection of the
land, though results were negative.

It must also be pointed out that the
presence of flint is noteworthy in this
zone. Quite a lot of pieces were
collected.

A.1.1.4. Aldaieta-Espikulatxeko finkamendu antzinberantiarra (Langara-Ganboa - Landa)

VI. Indusketa Kanpaina
Agustin Azkarate Garai-Olaun
Jaunak zuzendua
Arabako Foru Aldundiak
subentzionatua

1. Aldaietako Nekropolis

Indusketari ekin genionean, nekro-
poliaren perimetroa betirako akota-
tzea genuen helburu nagusi. Zantzu
guztien arabera (cfr. Arkeoikuska 92),
luze gabe ahituko zen bertako arkeo-
logia edukina eta hala gertatu zen,

A.1.1.4. Asentamiento tardoantiguo de Aldaieta-Espikulatxe (Nanclares de Gamboa-Landa)

VI Campaña de excavaciones.
Dirigida por Agustín Azkárate
Garai-Olaun.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Álava.

1. Necrópolis de Aldaieta

Nuestro objetivo prioritario, cuando
iniciamos la excavación, era el de
acotar definitivamente el perímetro
de la necrópolis. Todos los indicios
apuntaban (Cfr. Arkeoikuska-92) al
agotamiento próximo de su contenido

A.1.1.4. Late Roman period settlement of Aldaieta-Espikulatxe (Nanclares de Gamboa-Landa)

VIth Excavation campaign
Directed by Agustín Azkarate
Garai-Olaun.
Subsidized by the Araba
Provincial Council.

1. Aldaieta Necropolis

On beginning the excavation our
primary objective was to finish off
marking the necropolis perimeter. All
signs pointed to a coming end to its
archaeological resources (see Arkeoi-
kuska-92) and this is indeed what

Aldaieta.

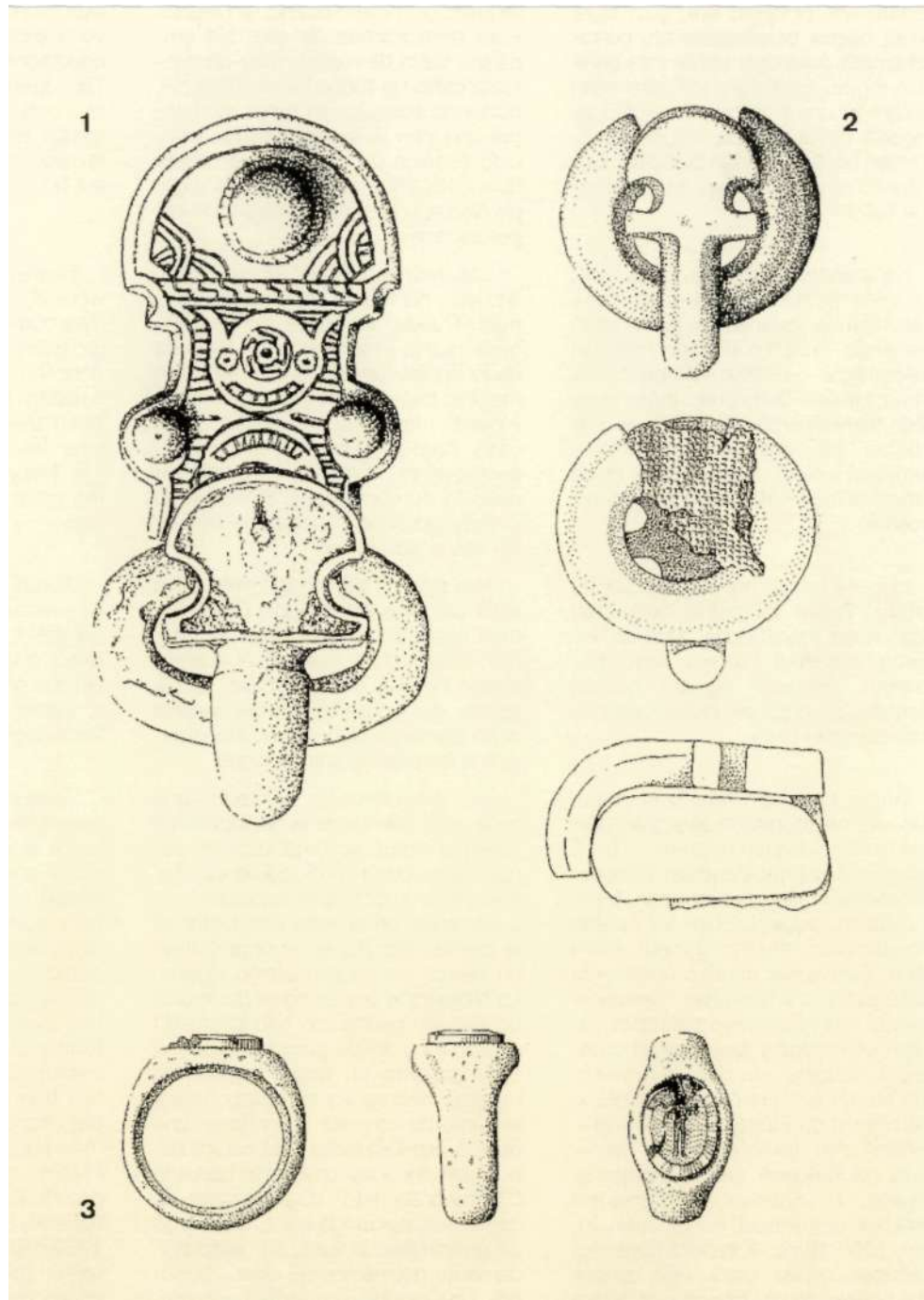
Tresna pertsonalak
(1:1 Esk.): 1. Brontzezko
gerriko-brotxea,
artikulaturiko xafra,
giltzurri itxurako
gerriko-belarria eta
ezkutuantzeko orratza;
2. Giltzurri itxurako
gerriko-belarria eta
ezkutuantzeko orratza;
3. Brontzezko eraztuna,
engaste erromatar batetik
egina.

Aldaieta.

Ajuare pertsonales
(Esc. 1:1): 1. Broche de
cinturón en bronce con
placa articulada, hebilla
arriñonada y aguja
escutiforme; 2. Hebilla
arriñonada y aguja
escutiforme; 3. Anillo de
bronce reutilizando un
engaste romano.

Aldaieta.

Personal furnishings
(1:1 scale):
bronze belt brooch with
an articulated disk, a
kidney-shaped buckle
and shield-shaped
needle; 2. A kidney-
shaped buckle and
shield-shaped needle;
3. A bronze ring with a
reused Roman setting.



gertatu ere. Nolanahi ere, guzti hura behar bezala baieztatzearen, berrogei katarik gora egin behar izan genituen inguru guztietan, eta zera esan dezakegu une honetan, Aldaietan ez dagoela beste hilobirik induskatzeko, 1989an egokitu genuen txabolak okupaturiko espazio txikian ager zitekeena baizik.

Kanpainaren emaitzak, dena den, ez ziren bazter uzteko modukoak izan. Batere zalantzarik gabe esan dezakegu, -1991ko interbentzioarekin batera agian- 1993ko interbentzioak eman dituela Aldaietan inoiz lortu diren fruitu oparoenak. Emaitzak, batzuetan, espektakularrak izan dira, gerokoan ikusiko dugun bezala. Hona kanpaina honetako datu esanguratsuak:

Hogeita hamar bat hilobi azaleratu ditugu. Beste kanpaina batzuetan dagoeneko esan bezala, zaila da kopurua zehaztea, zeren, kasu batzuetan, hezurren egoera txarrak identifikazio arazoak ekarri baitizkie antropologei berei.

Guztiz baieztatu ahal izan dugu, izan ere, nekropoliaren ekialdean hila biak multzo txikien arabera (10-15 lagun) antolaturik daudela, elkarren gainean ezarritako hiru mailatan. Mendealdean, ordea, hilobiak sei ilaratan antolatu ziren, elkarren gainean ezarri gabe. Germaniar garaiko arkeologia bibliografia tradizionalak betidanik adierazi digu Europako nekropoli askotan ehorzlekuak ilara luzetan ordenaturik daudela, eta datu hori nekropoli horien ezaugarri nagusienetako bat bihurtu da (horretatik "Reihengraberfeld" izen alemaniarra edo "cimetiers par ranges" deitura frantsesa). Areago, E. Salin-ek germaniarren berezko ohituratzat hartu zuen (e. sain, 1950-1959). Azkenaldi honetako ikerketek, ordea, ukatu egin dituzte iritzi horiek, zeren, lehenik, ez baitira

arqueológico y así sucedió, en efecto. Para cerciorarnos de ello, sin embargo, hubo de realizar más de cuarenta catas en todos los alrededores, pudiendo asegurar en estos momentos que con la excepción del reducido espacio ocupado por la caseta que instalamos en 1989 en el lugar de Aldaieta no existen más sepulturas por excavar.

Los resultados de la campaña, empero, no fueron de carácter residual. Puede afirmarse sin ninguna duda que la intervención de 1993 ha dado -quizá junto a la de 1991- los mejores frutos jamás conseguidos en Aldaieta. Los resultados, en algún caso, han sido verdaderamente espectaculares, como luego tendremos ocasión de comprobar. Sintetizando lo más significativo podemos señalar los datos siguientes:

Han sido en torno a la treintena los enterramientos exhumados. Como hemos señalado ya para otras campañas, resulta difícil precisar el número exacto porque, en algún caso, el mal estado de conservación del material óseo plantea problemas de identificación a los propios antropólogos.

Se ha confirmado, en efecto, que en la zona oriental de la necrópolis los enterramientos se organizan en pequeños grupos (10-15 individuos) dispuestos en tres niveles superpuestos, a diferencia de la zona occidental en la que las sepulturas se organizaban en hileras sin superposición alguna. La bibliografía arqueológica tradicional de período germánico había llamado la atención, desde siempre, sobre el ordenamiento en largas hileras de muchas necrópolis europeas, hasta el punto de convertir el hecho en una de sus peculiaridades más características (de ahí la denominación alemana "Reihengraberfeld" o la francesa de "cimetiers par rangées"). E. Salin llegó a considerarlo, incluso, un rasgo típicamente germánico (E. Salin, 1950-59). Los estudios recientes, sin em-

was found. To check on this, however, we carried out over forty sondage operations in all the surrounding land. This operation has led us to be able to confirm that there are no more tombs to be excavated at Aldaieta (except for the land under the hut we set up in 1989).

However this campaign's results were by no means insignificant. We may confirm that the 1993 campaign (possibly along with the 1991 one) was the best one we have had at Aldaieta. Results have in some cases been truly spectacular as we shall later have the opportunity to see. The following may be singled out as the most significant data we obtained:

About thirty tombs were exhumed. As we pointed out in former campaigns it is difficult to specify the exact quantity because in some cases the poor condition of the bone led to identification problems for the anthropologists.

Tombs in the eastern part of the necropolis have indeed been proved to be in small groups (10-15 individuals) and placed on three superimposed levels. In contrast, the western zone tombs were placed in rows without any form of superimposition. Traditional archaeological bibliography on the Germanic period had always insisted on the placing of tombs in rows on many European necropolises, so much so that this has been seen as one of its principal characteristics (hence the German name "reihengraberfeld" or the French term "cimetiers par rangées"). E. Salin even considered it a typically Germanic feature (E. Salin 1959-59). Recent studies, however, reject this theory because not all necropolises of this period are arran-

garai honetako nekropoli guztiak araberak horretan ordenatu eta, bigarrenik, ordenazio hori presente baitago inolako germaniar zantzurik ez duten nekropoli erromatar berantiarretan. P. Perin-ek (1980) eta B.K. Young-ek (1977; 1988) adierazi bezala, "par rangees" (ilaratan) deitu ehorzlekuen lekuen ezarpen era zera izan daiteke: besterik gabe, hobien artean orientabide nagusi baten aldera edo, nekropoli askotan hobi-dentsitatea guztiz trinkoa delarik, hilobietara iristeko desioaren arabera eraturiko egitura paraleloa. Badirudi, ordea, nolabaiteko errespetua sumatzen dela norbanakoaren hilobiaren aurrean, eta hau germaniar ezaugarria izan liteke, E. Salin-ek nahi duen bezala, ala ez. Izan ere, hobien gaineztatzea ez da maiz gertatzen, nahiz horrelako egiturak ere aurki daitezkeen. Aldaietan aurki daitezke bi mota honetako egiturak, elkarren artean ongi bereiziriko bi talderi dagozkienak, eta datu honek interesgarri oso bihurtzen du finkamendua. Antropologoek ikerketa guztiz garrantzitsua izan daiteke zentzu honetan.

Aurtengo honetan azalatu ditugun tresnak eta deposituak izugarri aberatsak gertatu dira. Hona, zerrenda azkar bat eginda, aipagarri ditugun piezak:

- Giltzurritxurako gerriko-belarri bat eta ezkutuantzeko orratz bat (brontzez).
- Giltzurritxurako gerriko-belarri bat, ezkutuantzeko orratz bat eta ezkutuantzeko hiru errematxe (brontzez).
- Giltzurritxurako gerriko-belarri bat eta ezkutuantzeko orratz bat. Ezkutu antzik ez duten bi errematxe (brontzez).
- Giltzurritxurako gerriko-belarri bat (brontzez).
- Giltzurritxurako gerriko-belarri bat (brontzez).
- Ezkutu antzik ez duten bi errematxe (brontzez).

bargo, rechazan tales planteamientos porque, en primer lugar, no todas las necrópolis de este período están ordenadas por hileras y, en segundo, porque tal ordenamiento existe también en necrópolis tardorromanas que no muestran ningún aporte germánico. Como señalan P. Perin (1980) y B. K. Young (1977; 1988), la disposición de los enterramientos "par rangees" puede deberse simplemente a un paralelismo entre las fosas derivado de una orientación predominante o del propio deseo de acceder a los sepulcros en muchas necrópolis en las que la densidad de los enterramientos es evidente. Sí que parece, en cambio, que se dio un cierto respeto por la individualidad de las sepulturas, sea o no éste un rasgo también germánico como quiere E. Salin, lo que hace que las superposiciones -aunque se deno sean excesivamente frecuentes. La dualidad presente en Aldaieta, con grupos perfectamente diferenciados, le confiere un alto grado de interés. La investigación de los antropólogos puede resultar, en este sentido, de una importancia capital.

Los ajuares y depósitos funerarios exhumados han resultado este año de una riqueza excepcional. En un rápido inventario podemos señalar:

- Hebilla arriñonada y aguja escutiforme (bronce).
- Hebilla arriñonada, aguja escutiforme y tres remaches escutiformes (bronce).
- Hebilla arriñonada y aguja escutiforme. Dos remaches no escutiformes (bronce).
- Hebilla arriñonada (bronce).
- Hebilla arriñonada (bronce).
- Dos remaches no escutiformes (bronce).

ged in rows and secondly, because this arrangement also occurs in late Roman necropolises without any Germanic influence. As P. Perin (1980) and B.K. Young (1977; 1988) indicate, the placement of tombs "par rangees" may simply be put down to a parallel placement of graves derived from their predominant orientation or the very need to have access to the tombs on many necropolises in which the density of tombs is high. On the other hand it does seem that there is a certain degree of respect for the individual nature of the tombs, whether this be a feature of Germanic influence (as suggested by E. Salin) or not, and this makes cases of superimposition quite infrequent, though they do exist. The duality that exists at Aldaieta, with perfectly well defined groups, makes the site particularly interesting. The research of anthropologists may be very important as regards this point.

Funerary furnishings and deposits exhumed here were extraordinarily rich this year. A quick inventory gives us the following:

- A kidney-shaped buckle and shield-shaped needle. (Bronze).
- A kidney-shaped buckle, shield-shaped needle and three shield-shaped rivets. (Bronze).
- A kidney-shaped buckle and shield-shaped needle. Two rivets (non-shield-shaped ones). (Bronze).
- A kidney-shaped buckle. (Bronze).
- A kidney-shaped buckle. (Bronze).
- Two rivets (non-shield-shaped ones). (Bronze).

- Giltzurritin itxurako gerriko-belarri txiki bat eta ezkutuantzeko orratz bat (brontzez).
- Giltzurritin itxurako gerriko-belarri bat eta ezkutuantzeko orratz bat, mea bihurturiko oihal batekin. Ezkutuantzeko bi errematxe eta izar itxurako errematxe bat (brontze eztainatua).
- Gerriko eta estutxex osaturiko multzo bikaina. Honako pieza hauek ditu: giltzurritin itxurako gerriko-belarri handi bat eta izar itxurako bost errematxe dituen ezkutuantzeko orratz bat; ezkutuantzeko bi gerriko-belarri txiki, dagozkien orratzekin; ezkutuantzeko bost errematxe gehiago gerrikoaren beste muturrean; neurri zehatzak ezagutzen dizkiogun zurezko estutxe eder bat, bi metalezko erremate ertzetan, apaingarri handi bat erdialdean: gurutze *pate* bat zirkulu baten erdian, sei bolatxo txiki apaingarri gisa, eta abar, zilar itxurako brontzez (eztainu asko aleazioan) egina dena.
- Ezkutu antzik ez duen brontzezko errematxea.
- Gerriko-belarri angeluzuzen txiki bat (brontzez).
- Giltzurritin itxurako gerriko-belarri bat (brontzez).
- Ezkutuantzeko aplike bat (brontzez).
- Gerriko-belarria eta orratza (burdinaz).
- Urre xafra mehe batez estaliriko gerriko-belarri txikia eta orratza.
- Beirazko ore urdineko perla bat duen zilarrezko eraztuna.
- Brontzezko lau eraztun.
- Brontzezko orratz bat.
- Zilarrezko zintzilikario bat.
- Brontzezko euskarri bat.
- 10 labana.
- 2 "briquet".
- Pequeña hebilla arriñonada, y aguja escutiforme (bronce).
- Hebilla arriñonada y aguja escutiforme con tejido mineralizado. Dos remaches escutiformes y un remache esteliforme (bronce estañado).
- Magnífico conjunto de cinturón y estuche. Comprende: gran hebilla arriñonada y aguja escutiforme con cinco remaches estiformes; dos pequeñas hebillitas escutiformes con sus respectivas agujas; cinco remaches escutiformes más en el otro extremo del cinturón; precioso estuche de madera del que se conocen sus dimensiones exactas con dos remates metálicos laterales, gran adorno central, cruz patada inscrita en círculo, seis pequeñas bolas de adorno, etc., todo ello en bronce de aspecto plateado (fuerte componente de estaño en la aleación).
- Remache de bronce no escutiforme (bronce).
- Hebillita rectangular (bronce).
- Hebilla arriñonada (bronce).
- Aplique escutiforme (bronce).
- Hebilla y aguja (hierro).
- Pequeña hebilla y aguja cubiertos con pan de oro.
- Anillo de plata con perla en pasta vítrea azulada.
- 4 anillos de bronce.
- Aguja de bronce.
- Colgante de plata.
- Enmangue de bronce.
- 10 cuchillos.
- 2 "briquets".
- Small kidney-shaped buckle and shield-shaped needle. (Bronze).
- A kidney-shaped buckle and shield-shaped needle with mineralized tissue. Two shield-shaped rivets and a star-shaped rivet. (Tin-coated bronze).
- A magnificent belt and box ensemble. It consists of: a large kidney-shaped buckle and a shield-shaped needle with five star-shaped rivets; two small shield-shaped buckles with their respective needles; five more shield-shaped rivets on the other end of the belt; a beautiful wooden box (the exact dimensions of which are known) with two metal side protectors with a central ornament, a stamped cross in a circle, six small ornamental balls, etc. all in silver coloured bronze (plenty of tin in the alloy).
- A non-shield shaped bronze rivet. (Bronze).
- A small rectangular buckle. (Bronze).
- A kidney-shaped buckle. (Bronze).
- A shield-shaped light. (Bronze).
- A buckle and needle. (Iron).
- A small gold-plated buckle and needle.
- A silver ring with a pearl in bluish vitreous material.
- 4 bronze rings.
- A bronze needle.
- A silver earring.
- A bronze handle.
- 10 knives.
- 2 "briquets".

- 2 gider helikoidal, kontinenteko nekropoli germaniarretako zurrezko oporrei dagozkien eraztunantzeko errefortzuz hornitua.
- 14 lantza-mutur, neurri handi-koak horietako batzuk.
- "Scramax" edo aho bateko ez-pata handi bat.
- Bost gudu aizkora.
- Urre xafra mehe batzuen zatiak.
- Gerrikorako brotze guztiz eder bat, xafra zurrunez egina, orratzarekin batera.
- Iduneko handi bat, anbarezko 80 gonderatik gora dituen.
- Ehun zatiki batzuk, izugarri ongi kontserbatuak.
- Bestalde, oinetakotarako iltze buru-xapal, anbarezko gondera, beirazko orez eginiko gondera, brontzezko eta burdinazko zatiki eta sukarrizko laska ugari aurkitu dira, baita hartz baten letagin zulodun bat eta ehundaka iltze ere.

Aipagarria da, berriro ere, erri-to harrigarriak aurkezten dituzten ehorzketa-moldeen presentzia. Kasu paradigmatikoa dugu, agian, burua kontu handiz oinetan ezarri zioten gorpuarena. Ez dago honi buruz inolako dudarik: interes handia du Aldaietako aztarnategiak hileta erritoei dagokienean. Jakina denez, ez da alor hau egun modan dagoen zerbait. Germaniar aldiko europar historiografiaz arduratu ziren auto-re klasiko batzuek interpretaziorako orduan eginko gehiegikerietatik urrun, halako eszeptizismoa zabaldu eta nagusitu da azken honetan garai hartan itxuraz guztiz garbi aurkeztu ziren errito batzuen aurrean (B.K. Young, 1977; N. Gauthier, 1989). Orain berri, halaz ere, berriro defendatu dira garai hartan erritoko mutilazioak eta buru-mozketak egin iza-

- 2 asas helicoidales con los refuerzos anulares pertenecientes a los característicos cuencos de madera de las necrópolis germánicas continentales.
- 14 puntas de lanza, algunas de ellas de grandes dimensiones.
- Gran "scramasax" o espada de un solo filo.
- 5 hachas de combate.
- Fragmentos de pan de oro.
- Magnífico broche de cinturón de placa rígida con aguja incorporada.
- Gran collar con más de 80 cuentas de ámbar.
- Pequeños restos de tejido en sorprendente estado de conservación.
- Numerosas tachuelas de calzado, cuentas de ámbar, cuentas de pasta vitrea, fragmentos metálicos en bronce y hierro, lascas de sílex, canino de oso perforado, centenares de clavos, etc.

Es importante señalar también la presencia -una vez más- de inhumaciones con rituales sorprendentes. El caso más paradigmático lo constituye, quizá, un individuo enterrado con la cabeza cuidadosamente depositada a sus pies. No existe ninguna duda al respecto, viniendo a confirmar el extraordinario interés de Aldaieta en lo referido a los rituales funerarios. No es ésta, como se sabe, una cuestión que esté de moda. Frente a los excesos quizá, de interpretación de muchos autores clásicos de la historiografía europea de período germánico, durante los últimos años se ha ido imponiendo un cierto escepticismo (B. K. Young, 1977; N. Gauthier, 1989) que pone en duda muchos de los aparentes rituales que antaño se postulaban con ardor. Recientemente, sin embargo, se ha vuelto a defender la existencia de mutilaciones

- 2 helicoidal handles with ring-shaped reinforcement belonging to typical wooden containers of German continental necropolises.
- 14 spearheads, some of which are very large.
- A great "scramasax" axe or a single-edged sword.
- 5 battleaxes.
- Fragments of gold plate.
- A magnificent rigid disk belt brooch with a built-in needle.
- A large necklace with over 80 beads.
- Small surprisingly well conserved pieces of cloth.
- Plenty of footwear studs, amber beads, vitreous beads, bronze and iron metal pieces, flint flakes, perforated bear canine tooth, hundreds of nails, etc.

It is also important to note the presence (once again) of burials with surprising rituals. The most paradigmatic case may be that of an individual who was buried with his head carefully placed at his feet. There is no doubt about the nature of this case and it confirms the extraordinary interest of the funerary rites occurring at Aldaieta. Admittedly this subject is not in fashion. In contrast with the possible "excesses" of many classical authors when writing on European historiography in the Germanic period, a certain scepticism has arisen in the last few years (B.K. Young, 1977; N. Gauthier, 1989) which throws doubt on many of the apparent rituals pointed to before. Recently, however, there have again been attempts at defending the existence of ritual mutilations and deca-

na, izaera apotropaikoa duten objektu askoren presentzia, erritozko suak eta egungo bibliografiatik at zeudekeen beste gauza asko (A. Simmer, 1982; 1988). Aldaietak eztabida hau aberastuko duen informazio handia eskainiko du, zalantzarik gabe.

Kronologia mailako kontsiderazio batzuk

Deigarria da oso Aldaietan hainbeste giltzurri itxurako gerriko-belarri, beren ezkutu antzeko orratzekin, aurkitu izana. Hogeita hamar berreskuratu ditugu orain arte, tipologia bereko beste orratz eta errematxe asko kontutan hartu gabe. Pieza guztiz gehienak brontzez eginak dira, eztaingatuak zenbaitetan. Norbanakoaren tresneriari dagozkion objektu hauek K. Böhner-ek Renaniako kasuan III. mailan (ca. 520-600) egokitu zuen Bronzeschnallen A6 taldearen barneketatzat har daitezke, jatorriz lehenagokoak diren arren (II. maila). Kronologia proposamen modernoagoen arabera, P. Perin-ek Frantziako ipar-ekialdean, Ardennes eta Meuse lurraldeetan, eginiko ikerketan zehaztu zuen 52. motari legozkioke, ABD eta DEF faseen artean (ca. 480-580) autore horren arabera, eta bat datoz emaitza horiek R. Legoux-ek Bulles-ko nekropolian eginiko ikerlanen emaitzekin (Legoux-ko 19. mota, ABC-CDE bitarteko faseak, hau da, V. mende bukaeratik 580. urte ingurura). Bestalde, xafra zurrunez edo artikulatuz eginiko gerriko-brotxeen presentzia ahulak (aurreko kronologiari dagozkion mota batzuetan izan ezik, objektu hauek guztiz anitzu ziren VI. mende bukaeratik aurrera eta hurrengo mendean ezagutu zuten beren gorena) berretsi egiten du gerriko-belarriek salatzen duten kronologia, VI. mende barnekoa, Aldaietako kasuan datazio hori hamarkada urte batzuk geroago-koa den arren.

Jaso den arma-kopuru handi horri - ez da horrelakorik aurkitu Iberiako

y decapitaciones rituales, presencia de numerosos objetos de carácter apotropaico, fuegos rituales y un sinnúmero de cuestiones que parecían haber desaparecido de la bibliografía reciente (A. Simmer, 1982; 1988). Aldaieta puede suponer un importante caudal de información que enriquecerá, sin duda, esta polémica.

Algunas consideraciones cronológicas

Llama la atención en Aldaieta la abundancia de hebillas arriñonadas con su aguja escutiforme. Son casi treinta las recuperadas hasta el momento, además de otras muchas agujas y remaches de la misma tipología. Todo ello mayoritariamente en bronce -en algún caso estañado-. Estos objetos, que son tan característicos del ajuar personal, responden al grupo de Bronzeschnallen A6 que K. Böhner ubicara para Renania básicamente en su nivel III (ca. 520-600) aunque sean anteriores en origen (nivel II). En propuestas cronológicas más modernas, pertenecerían al tipo 52 de P. Perin que este autor sitúa entre las fases ABD y DEF (ca. 480-580) dentro del estudio que efectuara para la región de Ardennes y Meuse en el Nordeste francés y que viene a coincidir con el que R. Legoux realizara en la necrópolis de Bulles (tipo 19 de Legoux, fases ABC a CDE, es decir, de fines del siglo V al 580 aprox.). La escasa presencia, por otra parte, de broches de cinturón de placa tanto rígida como articulada (objetos que, salvo en algunos tipos de cronología anterior, se diversifican a partir de finales de la sexta centuria para alcanzar su esplendor en la centuria siguiente) viene a confirmar el marco temporal apuntado por las hebillas dentro del siglo VI, aunque -en el caso de Aldaieta- haya que retrasar esta fecha algunos decenios.

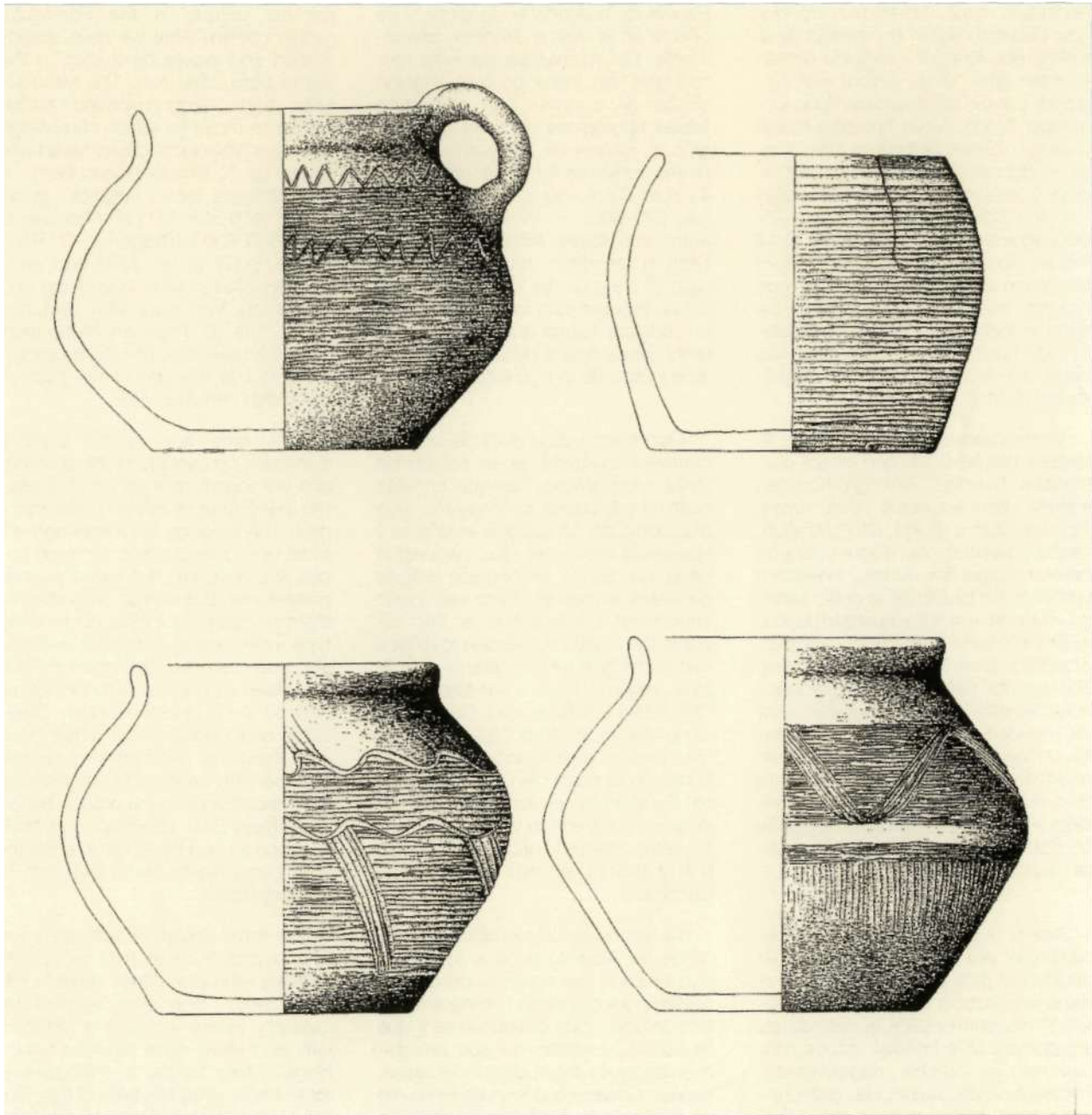
La cronología del gran número de armas recuperado, caso único en la

pitations, the presence of plenty of apotropaic objects, ritual fire and an endless amount of matters that would seem to have disappeared from recent bibliography (A. Simmer, 1982; 1988). Aldaieta is an important source of data which will doubtless contribute greatly to this controversy.

Some chronological considerations

The abundance of kidney-shaped buckles with shield-shaped needles stands out at Aldaieta. Almost thirty have so far been recovered as well as plenty of other needles and rivets of the same typology. Most of the material is made of bronze (in some cases it is tin-plated). These objects, which are so characteristic of personal furnishings, are of the Bronzeschnallen A6 kind that K. Bonner situated on level III (520-600 A.D.) in Rhineland although their origin is earlier (level II). In more modern chronological approaches, they would belong to P. Perin's type 52 that this author places in phases ABD and DEF (480-580 A.D.) in a study he carried out on the Ardennes and Meuse regions in northeastern France. It coincides with the study carried out by R. Legoux in the Bulles necropolis (Legoux's type 19, phases ABC to CDE) that ranges from the end of the Vth century to 580 A.D. approximately). The limited presence of both rigid and articulated belt disk broaches (objects which - with the exception of some early chronology types - diversify after the end of the sixth century and reach their splendour in the following century), would confirm the time context mentioned for the buckles in the VIth century, although the date is earlier in the case of Aldaieta.

The chronology of the large numbers of weapons we recovered



Aldaieta. Tipología desberdineko lau zeramikazko ontzi, hilobietako deposituetan aurkituak (1:2 esk.).

Aldaieta. (Esc. 1:2): Cuatro recipientes cerámicos de diversa tipología, pertenecientes a depósitos funerarios.

Aldaieta. (1:2 scale): four pottery recipients of varying typology from funerary deposits.

Penintsula osoan- egokituriko kronologia baieztatu egiten du arestian aipaturikoa eta, funtsean, norabide berean ezartzen gaitu. Gudu aizkora merovingiarrek datazio beretsua jaso dute, kronologia balioa duten tipologia-taulak prestatu dituzten ikertzaile guztien aldetik. K. Böhner-ek aizkora mota desberdinak kontutan hartu eta bere II. mailan (ca. 450-525) eta III. mailan (ca. 525-600) egokitzen ditu. P. Perin-ek (8-12 motak) bere ABD faseen eta DEFGH hasieraren artean (hau da, VI. mende bukaera edo VII. mende hasiera bitarte). Honenbestez, VI. mende bukaeran edo hurrengoaren hasieran egokitu behar dira Aldaietan orain arte berreskuratu diren 27 frantziskak.

Beste hainbeste esan beharko litzateke berreskuratu den lantza portzentaia handiaz, oraingo honetan egoera konplexuagoa den arren. Tipologia anitza da eta, aitor dezagun, zenbait kasutan ez dugu oraingoz pareko fidagarriak aurkitu. Harietako ugarik mutur lantzeolatu dute, losange sekzioa eta tutu-euskarri irekia, ABD-DEF faseen bitartean (570/580 urteetara arte) P. Perin-en arabera. Beste mota batzuk, ordean, geroagoak lirateke, eta nekropoliaren data VII. mende bamera arte luzatuko litzateke. Mendebalde-Ekialde norabidean ehortzitako taldeen hobietan aurkitu dira, eta esanguratsua da oso Hegoalde-Iparalde eta Iparalde-Hegoalde norabideetan antolatutako ehortzlekue- tan aurkitu ez izana.

Aipatu dugu dagoeneko Aldaietan hildakoak era desberdinean ehortzi dituzten bi giza-talde daudela, ehortzlekua ere guztiz modu berezitan antolatzen dituzten bi talde aurkitu direla, eta gainera alde handiak daude hilotzietatik tresnei dagokienean. Funtsezkoa da, bixtan da, guzti horren atzetik dagoena ezagutzea. Baina ez litzateke zuhurra zehaztasun gehiegi egitea bideraturiko hainbat analisiren zain gauden une honetan,

Península, redundante en lo dicho y se orienta en la misma dirección básicamente. Las hachas de combate merovingias han merecido una datación similar en cuantos han elaborado tablas tipológicas de valor cronológico. K. Böhner las sitúa -en sus diferentes variantes formales- dentro de su nivel II (ca.450-525) y su nivel III (ca. 525-600). P. Perin (tipos 8-12) entre sus fases ABD e inicios de DEFGH (es decir, hasta finales del siglo VI e inicios del VII). Las 27 franciscas recuperadas hasta el presente en Aldaieta habrían que llevarlas, por tanto, hasta finales de la sexta centuria e inicios de la siguiente.

Otro tanto cabría decir de un porcentaje importante de las puntas de lanza recuperadas, aunque en este caso el panorama se presenta algo más complejo. La tipología es diversa y hemos de reconocer que, para algún caso, no hemos encontrado todavía paralelos evidentes. Pero una parte importante corresponde al tipo de punta lanceolada de sección losángica con empuñadura tubular abierta, adscribiéndole, según P. Perin, a sus fases ABD-DEF (hasta 570/80 aprox.). Otros tipos, sin embargo, pudieran quizá ser algo más tardíos, prolongando la fecha de la necrópolis hasta bien entrado el siglo VII. Su aparición en los grupos que se inhuman en dirección W-E y su ausencia entre quienes lo hacen en dirección S-N y N-S es, en este sentido, muy significativa.

Ya hemos hecho mención a la existencia en Aldaieta de dos colectivos que orientan sus muertos de distinta manera, que organizan el espacio funerario también muy distintamente y que muestran, además, en sus enterramientos ajuares con diferencias apreciables. Conocer qué hay detrás de ello es, obviamente, fundamental. Pero no sería prudente avanzar excesivas precisiones en estos momentos estando, como estamos, a la espera de los re-

(almost unique in the Peninsula) would confirm what we have already stated and would be a step in the same basic direction. The Merovingian battle axes received similar dating to those for which chronological value typological charts have been drawn up. K. Böhner places them - in their different formal variants - in his level II (450-525 A.D.) and his level III (525-600 A.D.) categories. P. Perin (types 8-12) in his ABD and early DEFGH phases (that is until the end of the late VIth early VIIth centuries A.D.). The 27 Frankish battle-axes recovered until now at Aldaieta should be dated at the end of the sixth or early VIIth centuries A.D..

The same may be said about a significant percentage of the spearheads we found, although in this case the panorama is rather more complex. The typology is diverse and we must acknowledge that, in some cases, we have still not found evident parallelisms. But a large proportion of them correspond to the lanceolated type with lozenge-shaped sections and open tubular hafts which P. Perin adscribes to phases ABD-DEF (until 570-80 A.D. approximately). Other types could however be rather later, stretching the necropolis' date well into the VIIth century. In this context, their appearance in the groups buried in a West-East direction and their absence among those laid in a South-North and North-South direction is very significant.

We have already made reference to the presence of two groups at Aldaieta who place their dead in different ways. They also organize the funerary space in quite a different way and show quite different furnishings in their tombs. It is fundamental to know what lies behind this. But it would not be sensible to advance theories in this field as yet because we are still awaiting the results of different analyses that may make us

gerokoan beste matizazio batzuk egin beharko genituzkeelako agian. Ez da gutxi, halere, aurrera dezakeguna: Aladaietako inguruetan (Langara-Gamboa, Araba) lagun ugari osaturiko komunitate bat bizi izan zen modu egonkorrean VI. mende erdialdetik aurrera VII. mende barnera arte, nahiz arazo militarrez kezkatu bizi izan zen, bat ere zalantzarik gabe. Komunitate honen kultura pautak ez ziren bisigodoak edo hispano-bisigodoak, Pirinioz iparraldekoak (akiataniarrak) baizik. Honetan ez dugu zalantza izpirik ere. Besterik dira, eta arazo hori xehe-xehe tratatuko dugu ikerketa hauei buruzko amaierako memoria idazten dugunean eta ez oraingo honetan, fenomeno garrantzitsu honen aurrean egin daitezkeen interpretazioak. Aurreratu dugu nolana ere gure ikuspuntua argitaratu berri ditugun artikuluetan (Archivo Español de Arqueología, 66, 1993, 149-176 or.; I Congreso de Arqueología Peninsular, Porto, 1993, IV. Altak, 307-329 or.).

2. Espikulatxeko habitata

Aurrikusi genuen kanpaina honetan hiru zundaketa egitea Espikulatxeko gotorlekuaren barnean; leku hartako arkeologia potentzia eta estratigrafia sekuentzia ebaluatu nahi genituen horrenbestez. Gure planak hutsean geratu ziren, ordea, ondoren laburrik azalduko dugun zirkunstantzia sinestein bezain deitoragarri bat izan zela medio:

Espikulatxe 13 hektareako lekune zabal bat da, ehundaka metro batzutan ongi ikus daitekeen haresi handi batek inguratua. Antzinako hiri hau -galduta zen San Millan-go Reja-ko dokumentu baliotsuan monastegi hartako zerga-biltzaileak bisitatzen zituen herrien zerrenda zehaztu zuenerako-euskal arkeologiako ezezagun han-

sultados que ofrezcan diversos análisis en curso y que pudieran obligarnos a matizar posteriormente algunas apreciaciones. Tampoco nos parece poco lo que avanzamos: en las proximidades de Aldaieta (Nanclares de Gamboa, Álava) vivió, de forma estable aunque preocupada indudablemente por cuestiones militares, una comunidad numerosa de individuos a lo largo de la segunda mitad del siglo VI y de buena parte del siglo VII. Esta comunidad no responde a cánones culturales visigodos o hispanovisigodos, sino a otros de carácter nordpirenaico (aquitano). Esto nos parece algo Indudable. Otra cuestión muy distinta que abordaremos detenidamente cuando se publique la memoria final de las investigaciones en curso pero que no podemos tocar aquí, es la de las interpretaciones que a este importante fenómeno puedan dársele. Hemos avanzado, de todas maneras, nuestro punto de vista al respecto en sendos artículos de reciente publicación (Archivo Español de Arqueología, 66, 1993, pp. 149-176; I Congreso de Arqueología Peninsular, Porto, 1993, Actas IV, pp. 307-329).

2. Hábitat de Espikulatxe

Habíamos previsto para esta campaña la realización de tres sondeos en el interior de recinto fortificado de Espikulatxe que nos permitieran ir evaluando el potencial arqueológico del lugar y su secuencia estratigráfica. Todos nuestros planes, sin embargo, se vieron truncados por una increíble y penosísima circunstancia que conviene resumir, siquiera brevemente:

Espikulatxe conforma un amplio espacio de 13 Hectáreas aproximadamente, rodeado todo de una gran muralla cuyos lienzos se aprecian perfectamente en un recorrido de varios cientos de metro. Esta antigua ciudad -ya había desaparecido cuando el recaudador del monasterio emiliense visitaba las localidades que se

change our position at a later stage. But our conclusions so far are by no means limited: a numerous community of individuals lived in Aldaieta's surrounding area (Nanclares de Gamboa, Araba) in the second half of the VIth and most of the VIIth centuries. Their presence was stable although they were obviously concerned with military questions. This community does not coincide with Visigothic or Hispano-Visigothic cultural patterns but rather with North-Pyrenean ones (Aquitaine). This conclusion has no shade of doubt. Another important question which we shall tackle when the final report on the present investigations is published (but which we cannot undertake here) is the question of the interpretations that this important question may give rise to. We have already stated our opinion on this question in a couple of recently published articles (Archivo Español de Arqueología, 66, 1993, pages 149-176; I Congreso de Arqueología Peninsular, Porto, 1993, Actas IV, pages 307-329).

2. The Espikulatxe habitat

On this campaign we had expected to carry out three sondage operations inside the Espikulatxe fortified precinct to enable us to evaluate the archaeological potential of the site and its stratigraphical sequence. All our plans were unfortunately cancelled by an incredible and appalling turn of events that shall now be described:

Espikulatxe covers a wide space of about 13 hectares. It is surrounded by a large wall, stretches of which can still be seen for hundreds of metres. This old city (it had already disappeared when the tax collector of the San Millan monastery visited villages listed on the famous "Reja de San Millan" document) is

diena dugu inondik ere. Neurri handiek, oraindik ere -lurrean erdi gorde-rik- soma daitezkeen egituren molde ikusgarriak, kontserbatu diren foso handiek, esparruaren barnean egun ere jarrai daitekeen harrizko galtzada bikain lauatsuak, zorupean "begiz" atzeman daitezkeen hiri egiturek eta guzti haren kokaleku geoestrategiko apartak -ondoko espazioa mendean duten gainez inguratua eta era berean lur behereetatik doan edozeinen begititik gorde-rik- gure iraganeko lekune ikusgarrienetako bat bihurtu dute finkamendu hau. Itxaropen handiak genituen aspaldiko hiri honetan eta haren gainean geneuzkan begiak azken bost urtetik hona, aipatu gabe utzi nahiago genituzkeen zirkunstantzia penagarri batzuek eragingo zizkieten kalteei susmorik bat ere hartu gabe.

1993ko Ekainaren 12an, arratseko 20.45etan, jaso genuen etxean E.H.U.ko Geografia eta Historiako 3. ikasturteko ikasle baten deia esanaz, arratsalde hartan berean Aldaieta eta Espikulatxe aldera eginiko bisitan lur mugimendu handiak somatu zituela azken horretan, lekune hartan eginiko baso-berritze baten ondorioz.

Etiket irten ginen berehalakoan eta Espikulatxen geunden gaua baino lehen. Harri eta zur geratu ginen ikus-kizun negargarri haren aurrean, ezer egin ezinik aurikusiriko arkeologia ikerketei ekin baino egun batzuk lehenago ezagutu genuen triskantza haren aurrean.

1. Kalteen deskribapena.

1.1. Deigarria zen, ezeren aurretik, baso-berritzeak hartutako eremuak

citan en el precioso documento de la Reja de San Millán- es la gran desconocida de la arqueología vasca. Sus grandes dimensiones, el porte de las estructuras que -semiocultas en el terreno- se adivinan todavía, los grandes fosos que conserva, la calzada perfectamente empedrada que puede seguirse en el interior del recinto, las numerosas estructuras urbanas que se aprecian "de visu" en el subsuelo y su extraordinaria ubicación geoestratégica, rodeada de altas cotas que dominan el espacio circundante pero que la ocultan magistralmente de quienes circulan por las tierras bajas, hacen de este asentamiento uno de los enclaves más espectaculares de nuestro pasado. Nosotros manteníamos grandes esperanzas en ella y veníamos observándola con mimo durante los últimos cinco años, sin sospechar jamás el gran daño que iba a sufrir fruto de lamentables circunstancias que preferimos obviar.

El sábado 12 de Junio del año en curso, a las 20.45 horas, recibíamos en nuestro domicilio la llamada telefónica de un alumno de tercer curso de Geografía e Historia de la UPV, comunicándonos cómo, tras efectuar esa misma tarde una visita a Aldaieta y Espikulatxe, había observado en este último lugar grandes remociones del suelo derivadas de una reciente repoblación forestal.

Inmediatamente salimos de casa, personándonos en el lugar poco antes de que anoheciera. Hemos de confesar que nos quedamos absolutamente desolados con el espectáculo que se abría a nuestra vista, impotentes ante un verdadero desastre del que teníamos conocimiento a pocos días del inicio, en ese mismo lugar, de las investigaciones arqueológicas previstas.

1. Descripción de los daños

1.1. Llamaba la atención, en primer lugar, la desafortunada coincidencia

the dark horse of Basque archaeology. The following factors make this site one of the most spectacular ones in our historical heritage: its large size, the volume of the structures which may still be made out today on the terrain, the large trenches it conserves, the perfectly well paved way which may be followed on the inside of the precinct, the large number of urban structures that may be seen "de visu" in the subsoil and its extraordinary geostrategical placing (surrounded by hills that overlook the surrounding country but which conceal the site perfectly from those travelling through the low-lying land nearby). We had great hopes in this site and had been keeping a close surveillance on the area in the last five years without ever dreaming that such terrible harm - derived from circumstances we prefer not to mention here - could affect the area.

On Saturday June 12th of the present year, at 20.45 P.M., I received a phone call from a third year student of Geography and History at the Basque University (UPV). I was informed that while visiting Aldaieta and Espikulatxe that afternoon, the student had seen that great earth movement operations had taken place at Espikulatxe. These movements had been caused by recent forestry operations.

I left home immediately and drove to the site before nightfall. I must confess that I was quite taken aback and a terrible sense of impotence came over me as I saw the absolute disaster that had occurred there a few days before our archaeological investigations were due to begin.

1. Description of the damage.

1.1. What first struck me was the fact that the forestry operations coin-

gotorlekuaren esparrua ia osorik okupatu zuela. Neurri handiagoan nahiz txikiagoan, aztarnategiko 70.000 metro karratu hartu zituzten baso-berritze lanek.

1.2. Zuhaitz berrientzako ildoak prestatzen ari ziren makinak ekintza desberdina izan zen, tokien arabera. Zenbait eremutan ez dirudi ildoak sakonera 30 cm baino handiagoa denik, eta horrenbestez lurpeko edukin arkeologikoari eragindako kaltea ez litzateke konponbiderik gabe gertatuko. Beste eremu batzuetan, aldiz, zorua harritsuagoa izanik, lur iraulketa handik eragin zituzten arrasteluak. Deitoragarria da, esan dezagun garbi, makinak zenbait gunetan eginiko lana, neurri eta arrazoirik gabea izan baitzen baita baso-berritze lanei begira ere. Ekin eta ekin ihardun ziren harresiko alde batean, zuloz betez, eta gero ez zuten alde horretan zuhaitz bakar bat ere ipini, horra bidegabekezia. Atal interesgarrienetako bat zen tipologia aldetik, harresiak, dorre moduko egitura bat itxuratuz, 90°-ko bira egiten zuen gune batean zegoena.

1.3. Ez zuten asmatu ezta ere, berrituriko aldea ixten duen hesia harresiaren gainean, ehundaka metro batzuen luzeran, finkatuta.

2. Iharduerarako proposamena, eragindako kalteak ebaluatu eta soluzioa emateko

2.1. Lehen fasea:

a) Konpondu eta sendotu behar da makinak ukituriko harresi atala (Berehala egiteko).

b) Lekuz aldatu behar da hesia, harresiaren gainean bideratu den gune guztietan (Berehala egiteko).

2.2. Bigarren fasea:

a) Zundaketa geofisikoak egingo dira ukituriko eremuan.

de la repoblación forestal con la mayor parte del recinto fortificado. Calculamos que se vieron afectados, en mayor o menor grado, unos 70.000 metros cuadrados del yacimiento.

1.2. La acción de las máquinas que preparaban los surcos destinados a acoger los nuevos árboles, fue desigual. En algunas zonas dichos surcos no parecen haber alcanzado más de treinta centímetros de profundidad con lo que el daño realizado al contenido arqueológico del subsuelo pudiera no ser irreparable. En otras zonas, sin embargo, al topa con un suelo más pedregoso, los rastrillos provocaron notables remociones. Lamentamos tener que decir que el trabajo de las máquinas, en algunos puntos, fue desproporcionado e innecesario incluso para las exigencias de una repoblación forestal. La insistencia en destruir un tramo de la muralla, llenándola de agujeros para luego no plantar en ellos un solo árbol, rayó el despropósito. Era precisamente uno de los lienzos más interesantes tipológicamente, en un lugar en el que la muralla giraba 90° constituyendo una especie de torreón.

1.3. Constituyó también un verdadero desacierto el levantamiento de la cerca que cierre la zona repoblada justo encima de la muralla, en un recorrido de varios cientos de metros.

2. Propuesta de actuación remitida a la Diputación para la evaluación y reparación de los daños ocasionados

2.1. Primera fase:

a) Reparación y consolidación del tramo de muralla afectado por las máquinas (De ejecución inmediata).

b) Retranqueo de la cerca en aquellos lugares en los que se ha construido sobre la muralla (De ejecución inmediata).

2.2. Segunda fase:

a) Realización de sondeos geofísicos en el área afectada.

cided almost perfectly with most of the fortified site. We estimate that about 70,000m² of the site have been affected.

1.2. The effect of the machines making furrows for young trees was irregular. In some areas furrows do not appear to be over 30cm deep in which case the damage done to damage done to archaeological materials in the subsoil may not have been irreparable. In other areas, though, the fact that the land had more stones called for operations with mechanical rakes which are much more harmful. We regret having to inform that the work of these machines was in some places excessive and unnecessary even for the needs of forestry activity. Insistence on destroying one stretch of wall, peppering it with holes in which trees were later not even planted, seemed like the work of madmen. It was just on one of the most interesting sections of the wall, from a typological point of view, in a spot where the wall curved 90° forming some kind of towerlike structure.

1.3. The fact that the forest enclosure fence was built along the wall on a stretch of several hundred metres also proved to be highly harmful.

2. Activity proposal for the evaluation and repair of damage.

2.1. First phase:

a) Repair and consolidation work on the section of wall affected by the machines. (Immediate execution).

b) The fence was to be shifted in those places where it had been built on the wall. (Immediate execution).

2.2. Second phase:

a) Geophysical sondage operations on the affected area.

b) Arkeologia katak egingo dira zundaketa geofisikoen emaitzak frogatzeko edo osatzeko.

2.3. Hirugarren fasea: Ebaluatuko dira emaitzak eta erabakiak hartuko dira ondoren.

Gure txostenak -gogo onez- desberdintzat jo genezakeen erantzuna jaso zuen Aldundiaren aldetik. Harremanetan jarri gintuzten Industria Ingeniari Teknikoen Eskolarekin, eragindako kalteak ebaluatzeko proposatu genituen alternatiba posible haietako bat, zundaketa geofisikoak, egin ahal izateko. Aldiz, "Lehen Faserako" gomendatu genituen interbentzioetatik bat ere ez da egin: harresia guztiz hondaturik dago makinek ukituriko guneeetan eta haren gainean dirau baso-berritzeaz arduratu zirenek finaturiko hesia.

Hala eta guztiz ere, -amor eman gabe beti ere-, aldiro-aldi ro joaten gara Espikulatxera, gure proposamenaren "Bigarren Faseari" ekiteko xedean.

a) Miaketak egin ditugu makinek eginiko milaka zuloetan, eragindako kalteak ebaluatzeko bide eskainiko liguketen aztarnak eskuartu ahal izateko. Luzaro gabe jakin ahal izango dugu zein aldetan errespetatu beharko litzatekeen baso-berritzea -zoruak arkeologia mailako interesik ez duelakoan- eta, alderantziz, zein lekutan kendu beharko diren zuhaitzak, aztarnategia betikoz hondatuko ez bada.

b) Miaketa geofisiko programa bati ekin diogu, Agustín Ezkurra irakasleak zuzentzen dituen Topografia ikasleekin batean. Bi helburu ditu miaketa programa honek: aztarnategiaren errealizater a hurbiltzeko estrategia osatzeko aukera emango digu alde batetik, eta arkeologia teknika garrantzitsu honetan prestatuko ditugu topografia eta arkeologia ikasleak bestetik.

c) 3 dimentsioko topografia plano xehe bat prestatzen ari gara une

b) Realización de catas arqueológicas para comprobar o completar los resultados de los sondeos geofísicos.

2.3. Tercera fase: evaluación final de los resultados y toma de decisiones.

Nuestro informe mereció, por parte de Diputación, una atención que podemos calificar -bondadosamente- de desigual. Se nos puso en contacto con la Escuela de Ingeniería Técnica Industrial para que pudieran efectuarse los sondeos geofísicos que planteábamos como una de las alternativas posibles para evaluar los daños ocasionados. Sobre las intervenciones que sugeríamos en la "Primera Fase" nada se ha hecho, sin embargo. La muralla sigue destruada en las partes afectadas y continúa, sobre ella, la cerca que levantaron los responsables de la repoblación.

A pesar de todo, sin embargo -y desde luego sin ceder al desaliento-, acudimos periódicamente a Espikulatxe para pasar a la "Segunda Fase" de nuestra propuesta.

a) Se han prospectado detenidamente los millares de hoyos efectuados por las máquinas, recogiendo cualquier evidencia que nos permitiera evaluar los daños ocasionados. En breve podremos saber en qué zonas puede respetarse la repoblación forestal -por carecer su subsuelo de interés arqueológico- y en cuáles, por el contrario, será preciso proceder a su extracción para no dañar irreversiblemente al yacimiento.

b) Se ha comenzado -junto a los alumnos de Topografía, dirigidos por el Prof. Agustín Ezkurra- un programa de prospecciones geofísicas que servirá tanto para elaborar una estrategia de aproximación al conocimiento del yacimiento, como para formar a los alumnos de topografía y arqueología en esta importante técnica arqueológica.

c) Se está preparando un detallado levantamiento topográfico 3D que

b) Archaeological sondage work to check up and complete the results of the geophysical sondage operations.

2.3. Third phase: final evaluation of results and final decisions.

Our report received what may generously be termed as "differing degrees of attention" from the Provincial Council. We were put in touch with the Industrial and Technical Engineering School so that the geophysical sondage operations we had planned could be carried out to evaluate the damage. However, regarding the activity we suggested for the "First Phase", nothing has been done. The damaged sections of the wall have not yet been repaired and the fence that was built by the forestry agents above the wall is still in its place.

Despite this, however, we have not lost heart and often go to Espikulatxe to carry out activities included on the "Second Phase" of our proposal.

a) Thousands of machine-made holes have been closely studied and any traces that could facilitate our evaluation of the damage were collected. We shall soon know in what areas the forestry plantation may be respected - those areas in which no archaeological interest is apparent - and in what areas it will be necessary to uproot the trees to prevent irreparable harm being done to the site.

b) Along with topography students directed by Prof. Agustín Ezkurra we started a geophysical prospection programme which will both serve to draw up a strategy to get a better idea of the site and to provide training for topography and archaeology students in this important archaeological technique.

c) A detailed topographical elevation diagram in 3D is being drawn

honetan. Lan tresna baliotsua izango da aurrerantzean bertako interbentzioei begira.

d) Guztiz baieztatu da ohi ez bezalako barrunbe handi bat gordetzen duen harresi atal berezi baten presentzia. Bertako fosoak, haitzean zulatuak dira horietako batzuk, gune batzuetatik ikus daitezke.

e) Atzeman dira, halaber, hiri egiturari dagozkion aztarna garrantzitsuak batzuk. Datu hauek berresten dute -susmo genuen bezala- finkamendu handi bat zegoela Espikulatxen.

constituirá un inapreciable instrumento de trabajo para futuras intervenciones en el lugar.

d) Se ha confirmado la existencia de un lienzo murado que cierra un gran recinto de proporciones inusuales, con fosos perfectamente visibles en algunos lugares y excavados en roca en algún tramo.

e) Se han detectado también importantes testimonios de urbanización que corroboran -como sospechábamos- la existencia en Espikulatxe de un asentamiento notable.

up. It will be a priceless work instrument for future operations on the site.

d) We found an unusually large stretch of wall closing off the great precinct with clearly visible trenches in some places, at times cut into the rock.

e) Important signs of urban development were also found confirming (as we suspected) the existence of a significant settlement at Espikulatxe.

Agustín Azkárate Garai-Olaun

A.1.1.5. Karastako Herrigunea (Kaizedo Goikoa)

II. Indusketa Kanpaina
Idoia Filloy Nieva Andereak
zuzendua
Arabako Foru Aldundiak
subentzionatua

Berex aztertuko ditugun aztarnategi eremu batzuetan egin ditugu indusketak.

XII. Sektorea

Indusketa eremu haietako bat mui-noaren erdialdeko lehen terraza handian zegoen. Tumulu-alde bat atzeman genuen bertan. Joan den urteko Kanpainan induskatu zen, aurrez eginiko zundaketa baten ondoren, identifikaturiko tumulu haietako bat. Eremuak XII. Sektore izena hartu zuen, lanen hasieratik induskaturiko eremuei eman zaizkien izenak errespetatzearen.

Kanpaina hartan beheko maila batzuk atzeman genituen induskaturiko tumulu-egituraren azpian eta 1993an eremu honen indusketa lanetan jarraitzea erabaki genuen, haren analisia osatu eta tumuluaren

A.1.1.5. Poblado de Carasta (Caicedo Sopeña)

II Campaña de excavaciones.
Dirigida por Idoia Filloy Nieva.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Álava.

La excavación se centró en varias zonas del yacimiento, que analizaremos separadamente.

Sector XII

Una de las áreas de excavación, se situaba en la primera gran terraza de la parte media del cerro; aquella en la que se había detectado la existencia de un campo tumular. En ella, y tras un sondeo previo, se excavó en la pasada Campaña uno de los túmulos identificados. El área fue denominada Sector XII, respetando la denominación que venimos dando a las zonas excavadas desde el inicio de nuestros trabajos.

La localización durante dicha Campaña de niveles inferiores bajo la estructura tumular excavada, nos hizo plantearnos la continuación de la excavación en este área en el 93, para completar su estudio y para analizar la

A.1.1.5. Karasta settlement (Caicedo Sopeña)

IIInd Excavation campaign.
Directed by Idoia Filloy Nieva.
Subsidized by the Araba
Provincial Council.

Excavation operations centred on various points in the site which will be analysed separately.

Sector XII

One of the excavation areas was situated on the first large terrace on the central part of the hill where a tumular field had previously been detected. After a previous sondage operation, we excavated one of the tumuli we had identified on the previous campaign. The area was termed sector XII (in line with the denomination we have used since we began operations).

The location of underlying levels (beneath the excavated tumular structure) during this campaign called for further excavation operations in 1993 to complete the study and to analyse the room structure

azpian sumatzen zen bizigune-egitura aztertzeko.

Sektore honetako ihardueran 26 m² induskatu dugu, joan den urtean induskaturiko eremua eta beste Men-balderanzko zati bat.

Joan den urteko kanpainan egin bezala, indusketari ekiteko, 5x5 m-ko lauki bat egokitu genuen tumuluaren inguruan, gerokoan lauki txikiagotan banatzeko. Beste 1x1 m-ko lauki txikiago bat egin genuen ondoan, tumuluaren egitura-datu batzuk frogatu ahal izateko. Lauki horretako erpin bakoitza lurrean inguratu genuen zoruaren zementuz finkatu genuen metalezko egitura baten bitartez. Topografia zedarri finko bihurtu genituen erpin hauek, eta horrenbestez, egokituriko bi zutoinen erreferentziaz eginiko triangulazioaren bidez, zehazten genituen kokatu nahi zen puntu edo elementu bakoitzari zegozkion koordinadak. Oinarri finko bat egokitu genuen halaber teodolitorako, kotak neurtzeko. Bakoitzari zegokion numerazioa zehaztu ondoren, kota hauek tumulu egituraren puntu gorena zuten erreferentzia beti ere. Gainera, erreferentzia-puntu guztiak zehaztu dira aztarnategiko arkeologia ihardueraren aldi berean prestatzen ari garen kartografian.

Metodologia aldetik, sektore honetan 1991ko Kanpainako XII. Zundaketaren eta 1992ko indusketaren ondoko datuak geneuzkalarik, estratigrafia unitateen arabera hasi ginen berehalakoan lanean, unitate sendo-enetan taila-sistema ere erabili genuen arren haien barnean. Gainerakoan, era grafikoan dokumentatu dugu indusketa prozesu guztia, egitura eta estratigrafia unitateen honddarretan 1:20 eskalako planografia erabili delarik, hala plantan nola sekzioan. Lan prozesu guztia eraman

estructura habitacional que parecía definirse bajo la propiamente tumular.

La actuación en este sector, ha supuesto por tanto la excavación de una zona de 26 m², que comprendía el área excavada la pasada Campaña y una pequeña ampliación hacia el W.

Como en dicha pasada Campaña y a efectos de excavación, se instaló en torno al túmulo un cuadro de 5 x 5 m. de lado, divisible en unidades menores de trabajo. A él se le añadió otro pequeño cuadro de 1 x 1 hacia el W. para comprobar determinados datos estructurales del túmulo. Cada uno de los vértices de dicho cuadro, quedó anclado al terreno mediante la instalación de una estructura metálica sujeta con cemento al suelo. De esta forma, estos vértices constituyeron estaciones fijas de topografía, y así las coordenadas de cada punto o elemento que interesaba situar, se tomaban mediante triangulación referida en cada caso a dos de los postes situados. También se instaló una base fija para el teodolito, para la medición de cotas, que en todo caso quedaban referidas al punto más alto de la estructura tumular, una vez hecha la conversión numérica correspondiente. Además, todos los puntos de referencia están integrados en la cartografía que se está desarrollando paralelamente al programa de actuación arqueológica en el yacimiento.

Metodológicamente, y al contar para este sector con los datos proporcionados por el sondeo XII de la Campaña del 91, y por la excavación del 92, se procedió desde un principio a trabajar por unidades estratigráficas, si bien en aquellas más potentes se utilizó de forma combinada el sistema de tallas al interior de las mismas. Por lo demás, todo el proceso de excavación ha quedado totalmente documentado de forma gráfica, con planimetrías a escala 1/20 de los restos estructurales y de las UU.EE., tanto en planta como

that seemed to appear beneath the tumular structure itself.

Operations in this sector have thus led to the excavation of 26m² including the area excavated during the previous campaign and a small extension to the W.

As on the last campaign, and as regards the excavation work, a 5 x 5m grid (with division marks for smaller work units) was installed around the tumulus. Each one of the corner posts of this square was anchored to the ground by way of a metal structure pegged to the ground with cement. These corner posts therefore served as fixed topographical reference points and the coordinates of each spot or element that needed locating were taken by way of triangulation in relation to two of the posts. A fixed base was also installed for the theodolite so that exact levels could be measured in relation to the highest point of the tumular structure once the corresponding numerical conversion had been carried out. All reference points are also included in the cartography that is being carried out in an exercise being performed alongside archaeological activity on the site.

As regards methodology (and bearing in mind that this sector had data provided by sondage operation XII on the 1991 campaign and 1992 excavation operations) we used stratigraphical units from the very start, although alongside this we also used the cut reduction system on thicker individual units. The whole excavation process was entirely recorded in drawings, with 1/20 scale plans of the structural remains and stratigraphical units both in the plane and cross sections; we also photograp-

dugu argazkietara, zuri-beltzean eta diapositibetan.

XIV. Sektorea

Zabaleran eginiko indusketa-eremua dugu hau baita ere. Karastako muinotik goraxeago dago (herrigunearen Azken Brontze - I. Burdin Aroko faseko etxola-hondoak atzeman ziren bertan) eta XIV. Sektore izena eman zitzaion. Lauki batzuk ireki dira 1992ko Kanpainan induskatu zirenen ondoan (hiru guztira, A-B-C), bertan atzemandako bizigunearen egituraren gaineko azterketa bukatzeko xedean.

1993ko kanpainan bi 2x2 m-ko lauki berri zehaztu ziren Sektore honetan, eta aurreko urtekoen hurrengo deiturak eman zitzaizkien, D eta E. 8 m²-ko eremua hartzen dute, beraz, guztira. Indusketari ekiteko, ikusirik sektoreak ordura arte emaniko emaitza arkeologikoak eta datu ahalik eta datu gehien jasotzearen, 1x1 m-ko laukitan banatu genituen lauki haiek, eta horiek izan ziren handik aurrera oinarritzko indusketa-unitateak.

Erreferentzia-puntu jakin batetiko kartesiar sistema erabili zen aurkituriko aztarnen koordinadak zehazteko, eta gisa horretan zehaztuko dira, halaber, aztarnategiko kartografia orokorrean. Honenbestez lauki bakoitzaren ardatzei dagozkien "X" eta "Y" koordinadak hartu dira, I-H eta E-M norabidean. Honez gainera oinarri egin zitzaion kanpoaldean teodolitoari, sakonerak egoki neurtu ahal izateko.

Metodologia aldetik, estratigrafia unitateen arabera induskatu zen eremua eta unitate horiek sendoak zirenean tailen bidez bereizten ziren item-ak. Bestalde, ikusirik sektoreak eskaintzen zuen aztarna eta datu kopuru handia, induskaturiko gainazala metrobeteko altuerako laukitan bana-

en sección; y con un fotografiado sistemático del proceso de trabajo, en B/N y diapositiva.

Sector XIV

Otra zona de excavación en extensión, ubicada a una altura superior del cerro de Carasta (donde se ha constatado la existencia de fondos de cabaña de la fase del Bronce Final-Hierro I del poblado), fue el denominado Sector XIV, en el que se continuaron abriendo cuadros contiguos a los excavados en la Campaña del 92 (que eran 3, denominados A-B-C), con el objeto de concluir con el análisis de la estructura de habitación detectada en ella.

En la Campaña del 93, se marcaron en este Sector 2 nuevos cuadros de 2 x 2 m., denominados correlativamente con los del año anterior como D y E, que abarcaban un área por tanto de 8 m². A efectos de excavación dados los resultados arqueológicos que ofrecía el sector, y para una exhaustiva recogida de los datos, se procedió a subdividir dichos cuadros en subcuadros de 1 x 1 m., que constituyeron por tanto la unidad de excavación básica en este sector.

En él, se utilizó como sistema de coordinación de evidencias, el cartesiano, referido a un punto de origen, que también quedará integrado en la cartografía general del yacimiento. De esta forma, se han tomado las coordenadas "X" e "Y", respecto a los ejes de cada cuadro, orientados N.-S. y E.-W. A su vez, se colocó una base exterior para la instalación del teodolito y la correspondiente medición de las profundidades.

Metodológicamente, se procedió a la excavación por unidades estratigráficas, aunque cuando éstas eran muy potentes se procedía a separar los ítems registrados por tallas. Por otro lado, dada la gran cantidad de evidencias y datos que proporcionaba el sector, se decidió dividir la superficie ex-

hed the work process in B&W and on slides.

Sector XIV

Another extensive excavation zone (at a higher point on Karasta hill where the existence of late Bronze-Iron Age settlement floors was confirmed) was called sector XIV. We continued opening up squares next to those excavated on the 1992 campaign (3 of them known as A-B-C) with a view to completing the analysis of the room structure detected there.

In the 93 campaign, 2 new 2 x 2m squares were marked out on this sector. They were given letters following from the previous year's denomination: D and E. They covered an area of 8m². For excavation work (given the sector's archaeological results) we divided these squares into 1 x 1 m subsquares to enable a thorough data-gathering exercise. These subsquares were to be the basic excavation unit in this sector.

We used the Cartesian coordinates system for remain pinpointing and referred all finds to a basic point which was also integrated in the site's general cartography. We took the coordinates "X" and "Y" in relation to the N-S and E-W axes of each square. An exterior platform was also set up for the theodolite and the corresponding measurement of depth.

From a methodological point of view we excavated by stratigraphical units but when these were very thick, we divided registered items according to individual cuts. Due to the large amount of remains we came up with, we decided to divide up the excavated surface into 1 x

tzeta erabaki genuen, eta beste aztar-nategi batzuetan aztarnak barreiatzeko erabili izan dugun erregistroa erabili genuen hemen ere. Honenbestez, azpilauki bakoitzari dagokion orrian islatzen dira kokaturiko arkeologia item guztiak, eta eskalan eginiko krokis bategan zehazten da azaltzen den material guztia (laburturiko sinbolo sistema baten bidez), egiturak, taila bakoitzean atzematen diren estratigrafia unitate desberdinen mugak horizontalean, eta oro har, induskatzerakoan atzematen den datu oro.

Lauki guztietan zoruaren oinarri naturala jo genuen. Sektore hau induskatu eta gero, eta datuak, argazkiak (zuri-beltzean, diapositibak) eta planoak (1:20 eskalan, egitura eta estratigrafia unitateen plantan eta sekzioan) egin ondoren, osorik estali genuen induskaturiko eremua.

XV. Sektorea

Aurrekoak baino Iparralderago, eta horrenbestez Karastako muinoa baino gorago, dago sektore hau. Arkeologia estratigrafia unitateen presentzia baieztatzea eta aztarnategiaren hedadura topokronologikoa baloratzea eta bertan, aldi desberdinetan, egon ziren okupazio motak zehaztea izan zuen helburu indusketa honek.

2x2 m-ko lauki bat egin genuen, eta taila bidez induskatu genuen, zoruaren oinarritzko maila jo arte. Ez zen inolako arkeologia estratigrafia unitaterik atzeman. Kartesiar ardatz bat egokitu genuen koordinadak zehazteko eta teodolitorako oinarria egokitu genuen kotak neurtzeko.

Datuak eta argazkiak (zuri-beltzean, diapositibak) jaso ondoren, zundaketa-eremua estali genuen bertatik erauzitako lur berberaz.

cavada en subcuadros de 1 m. de lado, y utilizar el sistema de registro de dispersión de evidencias que hemos venido utilizando en otros yacimientos. De esta forma, se refleja en cada hoja de subcuadro, todo ítem arqueológico que se localiza; croquizando a escala el material que aparece (mediante un sistema abreviado de símbolos reflejado en cada hoja), las estructuras, la delimitación horizontal de las distintas UU.EE. que se detectan en cada talla, y en general, todo dato que se evidencia al excavar.

Tras la excavación de este sector, en el que en todos los cuadros se llegó a la base natural del terreno; y la correspondiente toma de datos, fotografías (B/N y diapositiva) y la confección de planos (a escala 1/20, en planta y sección de las estructuras y UU.EE.), se procedió a la cubrición total del mismo.

Sector XV

Realizado más al N. que los anteriores, y por tanto a mayor altura del cerro de Carasta. Se llevó a cabo en esta zona, con objeto de comprobar la existencia o no en ella, de unidades de estratificación arqueológica, y continuar con la valoración de la extensión topocronológica del yacimiento y la determinación del tipo de ocupación que tuvo lugar en el mismo, en sus distintas fases de ocupación.

Cuadro de 2 x 2 m., en el que se procedió a excavar por tallas, hasta la localización del nivel natural del terreno, ya que no se detectó unidad estratigráfica alguna de carácter arqueológico. Se instaló un eje cartesiano para la toma de coordenadas, así como una base de teodolito para la medición de cotas.

Tras la toma de los correspondientes datos y fotografías (diapositiva y B/N), se procedió a cubrir el sondeo con la propia tierra previamente desalojada del mismo.

1m subsquares and use a remains dispersion registry system we had used on other sites. In this way all archaeological items one finds are recorded on each subsquare sheet. Materials, structures, the horizontal limits of different stratigraphical units detected on each cut, and, in general, all data derived from excavation work are all recorded in the form of sketches to scale (by way of an abridged system of symbols reflected on each sheet).

After the excavation of this sector (in which the bedrock was reached in all squares), the corresponding data-recording and photography work (B&W photographs and slides) and the plotting of plans (1:20 scale, with plane and cross sections of structures and stratigraphical units) we covered the whole area over.

Sector XV

This area was further North than the others and thus lies higher up on Karasta hill. Operations here were aimed at finding out if there were archaeological stratigraphical units or not and to continue with the evaluation of the topochronological extension of the site and the determination of the type of occupation there had been here during different stages of occupation.

We worked on a 2 x 2m surface area in which we excavated by cuts until we found the natural level of the terrain. No stratigraphical unit of an archaeological interest was found. A Cartesian axis was installed to measure the coordinates as was a theodolite for the measurement of contour height.

After data-collecting and photographic operations had finished (slides and B&W photographs), we covered over the sondage with the same earth that had been dug up.

XVI. Sektorea

Aurrekoak baino Iparralderago, finkamenduaren gune gorenean, hartan atzemandako azalera-egitura argiene-tako baten gainean, hau da, muinoaren Ekialdetik Mendebaldera luzatzen den harresi sendo lehorrean indarturiko terraza handi baten gainean egin da indusketa hau. Mendebaldean estutu egiten da terraza, askoz ere zabalagoa baita oinarrian. Indusketa-ren helburuak aurreko kasuan azaldu-riko berberak ziren.

2 x 2 m-ko lauki bat egin genuen, eta taila bidez hasi ginen induskatzen. estratigrafia unitateak atzeman genituen arte. Aurrerantzean haien arabera jarraitu genuen induskatzen eta zoruaren oinarri naturala jo arte sakondu zen indusketa. Kartesiar ardatz bat egokitu zen kartografian islatu den 0 puntu batetik eta haren erreferentziaren arabera hartu ziren elementu eta item guztien koordinadak. Topografia-oinarri bat egokitu zen, halaber, teodolitoa finkatzeko, eta horixe bera erabiliko zen XVII. Sektoreko kotak ere zehazteko.

Datuak, argazkiak (zuri-beltzean, diapositibak) eta 1:20 eskalako planoak egin ondoren, zundaketa-eremua estali genuen bertatik erauzitako lur berberaz.

XVII. Sektorea

Kasu honetan metrobeteko aldea zuen estratigrafia ebaki bat landu genuen arestian aipaturiko terraza/harresiaren egiturari, aparejoaren zati bat hondoa jo zen gune batean. Goragoko lerroetan azaldutako helbueruez gainera, egitura hura eraiki zeneko garaia, eta horrenbestez, eraikuntza obra horren eta hurbileko, XVI. Sektoreko, bizigune-maila desberdinen arteko erlazioa zehaztea genuen helburu nagusi.

Sector XVI

Realizado más al N. que el anterior, a mayor altura del emplazamiento, y sobre una de las más claras estructuras superficiales detectadas en él, consistente en un gran aterrazamiento reforzado por un potente y grueso amurallamiento calzado en seco, que recorre de E. a W. todo el cerro, que en este punto ya se estrecha bastante respecto a la anchura que presenta en su base. Los objetivos de la excavación eran los mismos que los expuestos en el caso anterior.

Cuadro de 2 x 2 m., en el que se inició la excavación por tallas, hasta la detección de unidades de estratificación arqueológica, momento a partir del cual se excavó siguiendo éstas. Se rebajó hasta la localización del nivel natural del terreno. Se instaló un eje cartesiano a partir de un punto 0, que quedará reflejado en la cartografía general del yacimiento, respecto al que se tomaron las coordenadas de los elementos e ítems correspondientes. También se instaló una base de topografía para la colocación del teodolito, que sería compartida para la medición de cotas, con el Sector XVII.

Tras la toma de los correspondientes datos, fotografías (diapositiva y B/N), y planimetrías a escala 1/20, se procedió a cubrir el sondeo con la tierra desalojada.

Sector XVII

Se trata en este caso de un corte estratigráfico de 1 m. de lado, llevado a cabo en la estructura de aterrazamiento/amurallamiento anteriormente mencionada, en un punto en que parte del aparejo de éste se había derrumbado. El objetivo fundamental era, además de los anteriormente expuestos, el de determinar la época en la que tuvo lugar la construcción de dicha estructura, y su relación por tanto con los niveles de habitación localizados próximos a ella, en el Sector XVI.

Sector XVI

It was carried out further to the North at the site's highest point and on one of the site's most obvious superficial structures which consisted of a large terrace reinforced by a strong thick dry wall (with no mortar) which runs from E to W along the whole hill. At this point it is quite a bit narrower in comparison with the width at its base. The excavation had the same aims as the previous one. A.1.2. SONDAGE OPERATIONS

We worked on a 2 x 2m surface area in which we excavated by cuts until we found archaeological stratigraphical units. Then we excavated by units. We dug down as far as the bedrock. A Cartesian axis was installed in relation to point "0" which will be recorded in the site's general cartography, and coordinates for the position of elements and items will be recorded on this basis. We also installed a platform for the theodolite which would be used for contour measurements for this sector and sector XVII.

After the corresponding data-collecting, photographic and plan drawing operations had finished, we covered over the sondage with the same earth that had been dug up.

Sector XVII

It is a 1 m² stratigraphical cut that was carried out on the terrace/wall structures mentioned above at a point in which part of the latter had collapsed. The basic aim (apart from those detailed above) was to establish the period in which the structure had been built and its relationship with the habitation levels found nearby in sector XVI.

Aipatu dugun bezala, 1x1 m-ko estratigrafia ebaki bat egin genuen eta tailen arabera indusketari ekin genion, zundaketaren oinarrian ukitu gabe zeuden eraikuntza maila batzuk aurkitu arte. Arkeologia izaerako estratigrafia unitate batzuk bereizi diren arren, ez zen bertan indusketarik burutu, ez baitzituen interbentzio mota horrek behar bezalako garantiak eskaintzen.

Erregistrora eraman zen prozesu guzti hura eta datuak, argazkiak (zuri-beltzean, diapositibak) eta 1:20 eskalako planoak egin ziren. Agerian utzi zen eginiko ebakia.

Indusketa kanpainaren emaitzak

XII. Sektorea

Gutziz positiboak izan dira, arkeologia aldetik, sektore honetan indusketa lanetan jarraitu ondoko emaitzak.

Eraikuntza mailan, bizigune egitura bat salatzen duen ebaki antropiko baten presentzia baieztatu egin da zoruaren oinarri naturalean, tumuluko estratigrafia mailen azpian.

Estratigrafia mailan, joan den urteko Kanpainan atzeman eta induskatzeko hasi zen 50 bat cm potentziako arkeologia maila bat aztertu zen. Hiru estratigrafia unitate handi bereizi ziren bertan, zoruaren oinarri naturalean induskaturiko egitura baten barnean itxuratuak, tumuluaren azpian bertan, eta esparru horretako iharduera-eremu desberdinak bereziteko aukera ematen dutenak. Maila honi legokioke, honenbestez, tumulua osatu aurreko egitura bat, aztarnategiko aldi zaharrean, Azken Brontze - I. Burdin Aroan, egokitu litekeen etxola-hondo bat zehazki.

Como hemos señalado, se realizó un corte estratigráfico de 1x1 m., en el que se procedió a excavar por talas, hasta localizar unos niveles constructivos intactos en la base del sondeo. A pesar de la localización de unidades estratigráficas de carácter arqueológico, no se procedió a excavar por ellas, dado que la naturaleza de la intervención lo hacía poco aconsejable.

Todo el proceso quedó convenientemente registrado, tomándose los correspondientes datos, fotografías (diapositiva y B/N), y planimetrías a escala 1/20. El corte efectuado, se dejó al descubierto.

Resultados de la campaña de excavación

Sector XII

Los resultados obtenidos con la continuación de la excavación de este sector, han sido altamente positivos desde el punto de vista arqueológico.

A nivel constructivo, se confirmó la existencia de un recorte antrópico en la base natural del terreno, detectado bajo los niveles estratigráficos del túmulo, creando una estructura habitacional.

A nivel estratigráfico, se localizó un nivel arqueológico, con unos 50 cm. de potencia, que fue detectado y comenzado a excavar en la pasada Campaña. Se identificaron en él 3 grandes unidades estratigráficas, conformadas al Interior de una estructura excavada en la base natural del terreno y bajo el túmulo propiamente dicho, que permiten definir distintas áreas de actividad en el recinto. Correspondería por tanto este nivel, a un horizonte anterior a la configuración de la estructura tumular, y en concreto a un fondo de cabaña ubicable en la fase más antigua del yacimiento, en un Bronce Final-Hierro I.

As pointed out, a 1 x 1m stratigraphical cut was carried out which was excavated by cuts until intact construction levels were found at the base of the sondage hole. Despite the location of stratigraphical units of an archaeological character, we did not excavate them because the nature of the operation made it inadvisable.

The whole process was conveniently performed, data was recorded, photography work carried out (slides and B&W photographs) and 1:20 scale plans drawn. The cut we had made was left uncovered.

Results of the excavation campaign

Sector XII

The results we obtained with the continuation of excavation work on this sector were highly positive from an archaeological point of view.

From the point of view of the constructions we excavated, we confirmed the presence of a man-made cut on the terrain's natural base. It was detected under the tumulus' stratigraphical levels and formed a room structure.

From a stratigraphical point of view, a 50cm thick archaeological level was found. We detected and began to excavate it on the previous campaign. Three major stratigraphical units were identified here on the inside of a structure excavated in the bedrock under the tumulus itself. They enable us to define different activity areas on the precinct. This level corresponds to a horizon that is prior to the configuration of the tumulus structure and in particular to a hut floor that may be ascribed to the site's oldest period: the Late Bronze-Ist Iron Age.

Jasotako materialei dagokienez, induskaturiko bizigune-egiturako estratigrafia unitate desberdinetan erregistraturiko item-ak asko eta homogeno xamarak izan dira: zeramika modelatua, haur ehorketak, fauna eta eraikuntza hondakinak.

Jasoriko datuak kontutan harturik, Azken Brontze - I. Burdin Aroan egokitu litezkeen arkeologia item-en aurrean geundek.

XIV. Sektorea

Kasu honetan ere, oso emaitza positiboak jaso genituen arkeologia ikuspuntuaren aldetik.

Eraikuntza alorrari dagokionez, aurreko Kanpainan atzeman zen erromatar kronologiako harrizko harresia-
ren jarraia zehaztu zen. Ez zen aldaketarik sumatu egiturari dagokionez, eta maila gorena, erromatar garaian egokitu litekeena, legokioke egitura honi sektore honetan atzemandakoen artetik. Egitura honek neurri handian aldarazi du azpikoa, Azken Brontze - I. Burdin Aroan egokitu litekeena, deposizio-sekuentzia eta zoru-maila garbi bat kontserbatu zituen bizigune baten hondoa alegia.

Estratigrafia mailari dagokionez, bi arkeologia maila bereizi dira eta okupazio une desberdin bati dagokio horietako bakoitza. Era berean, ongi zehazturiko estratigrafia unitateak bereizten ziren hauen barnean.

- Goi maila, 30 cm-ko potentziaz batez-beste. Zortzi estratigrafia unitate bereizi ziren haietan. Erromatarren garaian okupaturiko esparruari dagozkio seguruenez.
- Behe mailak 30-40 cm inguruko potentzia zuen. Zortzi estratigrafia unitate bereizten ziren eta Azken Brontze - I.

A nivel materiológico, los ítems registrados en las diversas UU.EE. de la estructura habitacional excavada, fueron abundantísimos y bastante homogéneos: cerámica modelada, enterramientos infantiles, restos de fauna y de elementos constructivos.

A juzgar por los datos obtenidos, nos encontramos ante unos ítems arqueológicos adscribibles a un Bronce Final-Hierro I.

Sector XIV

También en este caso, desde el punto de vista arqueológico, los resultados obtenidos fueron muy positivos.

A nivel constructivo, se localizó la continuación del potente muro de piedra de cronología romana, detectado en la anterior Campaña, con las mismas características estructurales. Correspondería al nivel superior de los detectados en este sector, atribuible a época romana; el cual alteró sustancialmente el inferior ubicable en un Bronce Final-Hierro I, correspondiente a un fondo habitacional, del cual se conservaba parcialmente intacta su secuencia deposicional y un claro nivel de suelo.

A nivel estratigráfico, identificados dos niveles arqueológicos, cada uno de ellos correspondiente a un momento diferente de ocupación del lugar. A su vez, éstos se componían de una serie de unidades estratigráficas bien definidas.

- El nivel superior, con una potencia media de 30 cm. Se identificaron en él un total de 8 unidades estratigráficas. Correspondería posiblemente a un recinto ocupado en época romana.
- El nivel Inferior, con una potencia media de 30-40 cm. Se componía a su vez de 8 unidades estratigráficas, correspon-

From the point of view of the materials, the items recorded on the different stratigraphical units of the excavated room structure were very abundant and quite homogenous: modelled clay, child tombs, animal remains and construction materials.

Judging by the data we obtained, the archaeological items may be put down to the Late Bronze-Ist Iron Age.

Sector XIV

Here too results were very positive from an archaeological point of view.

As regards construction elements, we found the continuation of the thick Roman chronology wall we had detected on the former campaign, with the same structural characteristics. It would correspond to the higher level of those detected in this sector and may be dated in the Roman period; it substantially affected the inferior level that may be placed in the Late Bronze-Ist Iron Age, and corresponds to a room floor of which an depositional sequence and a clear floor level are partially conserved intact.

From a stratigraphical point of view, we identified the archaeological levels. Each one corresponds to a different period of the site's occupation. These levels were also made up of a series of well defined stratigraphical units.

- The higher level had an average thickness of 30cm. In all, 8 stratigraphical units were identified on it. It may possibly correspond to a precinct occupied in the Roman period.
- The lower level had an average thickness of 30-40cm. It was also made up of 8 stratigraphical units corresponding

Burdin Aroko etxola-hondoko geruzak pausatu zireneko garaiei zegozkienak.

Jasotako materialei dagokienez, aipagarria da bi maila horietan jaso zen aztarna kopuru handia;

- Goi mailan, honako arkeologia material hauek jaso ziren: zeramika modelatua, T.S.H., sukalde, mahai eta biltegiarako zeramika arrunta, fauna eta eraikuntza elementu hondakinak. Erromako Goi Inperioko kronologia, K.o. I. mendearen 2. erdialdea, egokitu beharko litzazieke, eta bizigune baten hondakinak lirateke guztiak.
- Behe mailan ere arkeologia aztarna ugari jaso zen: zeramika modelatua, metalezko piezak, haurren hilobiak, eraikuntza elementuak eta fauna hondakinak. Guztiek berresten dute Azken Brontze -I. Burdin Aroan eremu honetan egon zen habitataren garrantzia; izan ere, bertan diraute bizigune guztiz indartsu bati dagozkion estratuak.

XV. Sektorea

Sektore honetan jasoriko arkeologia emaitzak negatiboak izan ziren, ez baitzen bertan arkeologia izaerako estratigrafia unitaterik aurkitu.

XVI. Sektorea

Sektore honetako indusketaren ondorioz aurkitu ziren emaitzak guztiz positiboak izan ziren arkeologia aldetik, eta okupazio maila indartsu bat zehaztu zen estratigrafia erregistroan.

Eraikuntza mailan, bizigune-egitura baten zoru maila bereizi zen eta item

dientes a los lechos de deposición de un fondo de cabaña del Bronce Final-Hierro I.

A nivel materialológico, hay que señalar la cuantiosa cantidad de evidencias que se localizaron en ambos niveles.

- En el nivel superior, se registraron los siguientes tipos de material arqueológico: cerámica modelada, T.S.H., común de cocina, mesa y almacenaje, restos de fauna y de elementos constructivos; que habría que situar en cronología romana altoimperial, en la 2.^a mitad de siglo I d.C., y ser atribuido a un recinto de habitación.
- En el nivel inferior, también se localizó un elevado índice de evidencias arqueológicas: cerámica modelada, elementos metálicos, material lítico, enterramientos infantiles, elementos constructivos y restos de fauna; que confirman la importancia del hábitat del Bronce Final-Hierro I en la zona, puesto que continúan en ella los estratos correspondientes a un nivel de habitación muy potente.

Sector XV

Los resultados arqueológicos obtenidos en este sector, fueron negativos, puesto que no se localizaron unidades estratigráficas de esta atribución.

Sector XVI

Los resultados obtenidos con la excavación en este Sector, fueron muy positivos desde el punto de vista arqueológico, habiéndose localizado un potente nivel de ocupación en el registro estratigráfico.

A nivel constructivo, se localizó el nivel de suelo de una estructura habi-

to the deposition beds of a Late Bronze-Ist Iron Age hut floor.

As regards materials, the large amount of them found on either level was significant.

- On the higher level the following types of archaeological material were recorded: modelled clay, T.S.H., coarse kitchen, table and storage pottery, animal remains and construction materials: we must date this level in a high Roman Empire chronology, in the 2nd half of the 1st century A.D.. It must be regarded as a room structure.
- We also found abundant archaeological remains on the lower level: modelled clay, metal elements, lithic material, child tombs, construction materials and animal remains; they confirm the importance of the Late Bronze-Ist Iron Age habitat in the zone because strata corresponding to a very thick habitation level continue to be present here.

Sector XV

The results we obtained on this sector were negative because no stratigraphical units of this adscription were found.

Sector XVI

The results we obtained with excavation work on this sector were highly positive from an archaeological point of view because we found a thick occupation level in the stratigraphical register.

From the point of view of constructions, we found the floor level of a

kopuru handi bat zeukan arkeologia estratu indartsu bat zehaztu zen bertan.

Estratigrafiari dagokionez, arkeologia maila bakar baten presentzia, herriguneko okupazio maila zaharrenari zegokiona, baieztatu zen. Arkeologia estratigrafia unitate batzuk bereizten ziren maila honetan. Halatan, 10 cm-ko landare estalduraren azpian, hiru estratigrafia unitate bereizi ziren. Arkeologia maila honen potentzia osoa, 60 bat cm-koa, Azken Brontze -I. Burdin Aroko une desberdinei legokieke.

Materialei dagokienez, aztarna ugari jaso ziren, biziguneari berari zegokion mailan batez ere: zeramika modelatua eta fauna hondakinak, Azken Brontze - I. Burdin Aroko une desberdinetan egokitu litezkeenak.

XVII. Sektorea

Sektore honetako emaitzak ere guztiz positiboak izan ziren arkeologia aldetik, eremuko lehen harresiari zegokion arkeologia estratu indartsuak bereizi baitziren.

Estratigrafiari dagokionez, hiru estratigrafia unitate handi zehaztu ziren, 150 cm-ko potentzia guztira.

Jasotako materialei dagokienez, arkeologia item asko erregistratu zen; homogenoak ziren guztiak induskaturiko estratigrafia multzo osoan. Ugariago ziren goragoko bi mailetan: zeramika modelatua, tornuz egina eta T.S.H., eraikuntza elementuak eta fauna hondakinak. Material hauek garbi erakusten dute Azken Brontze - I. Burdin Aroko okupazio maila garrantzitsua izan zela herriguneari eta kontutuan hartzeko harresi bat eraiki zela bertan erromatarren Goi Inperioaren garaian.

tacional, sobre el que se registró un potente estrato arqueológico con un alto índice de ítems.

A nivel estratigráfico, se constató la existencia de un único nivel arqueológico, correspondiente a la fase más antigua del poblado. Este nivel se componía de una serie de unidades de estratificación arqueológica. Así, bajo un manto vegetal de unos 10 cm., se registraron un total de 3 unidades estratigráficas. La potencia total de este nivel arqueológico, que correspondería a un fondo de cabaña del Bronce Final-Hierro I, sería de unos 60 cm.

A nivel materialológico, fueron muy abundantes las evidencias registradas, localizadas en su mayor parte sobre el nivel de habitación propiamente dicho: cerámica modelada y restos de fauna, correspondientes a los momentos del Bronce Final-Hierro I del poblado.

Sector XVII

También los resultados en este sector fueron arqueológicamente positivos, con la localización de potentes estratos de esta naturaleza, correspondientes al originario amurallamiento de la zona.

A nivel estratigráfico, se localizaron 3 grandes unidades estratigráficas, con una potencia total de casi 150 cm.

A nivel materialológico, se registró un alto índice de ítems arqueológicos que eran muy homogéneos en todo el paquete estratigráfico excavado, siendo más abundantes en los dos niveles superiores: cerámica modelada, torneada y T.S.H., elementos constructivos y restos de fauna; materiales que parecen mostrar la potente ocupación de la zona en la fase del Bronce Final-Hierro I del poblado, y la construcción en época altoimperial romana de un potente amurallamiento.

room structure on which a thick archaeological stratum was recorded with plenty of items.

From the stratigraphical point of view, we confirmed the existence of one single archaeological level corresponding to the settlement's oldest phase. This level was made up of a series of archaeological stratification units. Under a 10cm layer of humus 3 stratigraphical units were recorded in all. The overall thickness of this archaeological level (which would correspond to a Late Bronze-Ist Iron Age hut floor) would be of about 60cm.

As regards the materials we found here, many were recorded. Most of them were found on the habitation level itself: modelled clay and animal remains corresponding to the settlement's Late Bronze-Ist Iron Age period.

Sector XVII

Results in this sector were also positive from an archaeological point of view. We found thick strata corresponding to the period coinciding with the original wall.

From a stratigraphical point of view, we found three major stratigraphical units with an overall thickness of almost 150cm.

As regards the materials, many homogeneous archaeological items were found throughout the stratigraphical layers we excavated. They were more abundant on the two higher levels: modelled clay, on the wheel and T.H.S., construction materials and animal remains; these materials would seem to confirm the heavy occupation of the zone in the settlement's Late Bronze-Ist Iron Age period and the construction of a thick wall at the height of the Roman Empire period.

A.1.2. ZUNDAKETAK

A.1.2.1. Portillako Gaztelua (Zanbrana)

III. Zundaketa kanpaina.
Javier Fernandez Bordegaraik
zuzendua.
Arabako Foru Aldundiak
subentzionatua.

III. zundaketa kanpaina honetan aurrikusitako xede nagusia harresiz kanpoko aztarnategiaren benetako hedadura mugatzean datza eta, bide batez, modu egoki batean Erdi Aroko barrutiaz kanpora garatu zen okupazio mailaren izaera argitzea.

Aztarnategiaren hegoaldeko zonaldean hasi ziren lanak, gaztelua bermatzen den haitzaren gibelaldean hain zuzen. Gazteluak, Txulato mendiko mazelak hasten diren eta haran txikia osatzen duten malkar harritsuekin batera, zonalde lau txiki bat mugatzen du. Estavillo jaunak ("Contribución a la Prehistoria del País Vasco. Los hallazgos líticos de la zona de Araico; Un poblado protohistórico en Portilla la Alta y otros datos de arqueología treviñesa", E.A.A.-n, 8, 1975), 50. urteetako ikerketa lanen ondoren elementu erromanikoak aurkitu bide zituen eremu honetako gainazalean. Hegoaldeko zonalde honetara (zazpi zundaketa egin genituen) eta mendebalera (beste hiru zundaketa) mugatu dira gure ikerketa lanak.

1. Hegoaldea

Zonalde honetan burutu genituen hamar zundaketetatik zazpi eta 10 metro karratuko gainazala induskatu genuen guztira. Zonalde honen barnean bi eremu bereiz daitezke aldi berean garbi; okermendu txiki bat ageri duen eta gazteluraino daraman

A.1.2. SONDEOS

A.1.2.1. Castillo de Portilla (Zambrana)

III Campaña de sondeos.
Dirigida por Javier Fernández Bordegaraik.
Subvencionada por la Diputación Foral de Álava.

El principal objetivo previsto para esta tercera campaña de sondeos era conseguir delimitar la extensión real del yacimiento fuera del espacio amurallado y, de paso, estimar de una forma adecuada el carácter de la ocupación desarrollada en ese ámbito externo al recinto medieval.

Los trabajos comenzaron en la zona sur del yacimiento, justo detrás de la peña donde se asienta el castillo que delimita, junto con los escarpes rocosos que forman el pequeño valle desde el que arrancan las laderas del Txulato, una pequeña zona llana donde D. Estavillo ("Contribución a la Prehistoria del País Vasco. Los hallazgos líticos de la zona de Araico; Un poblado protohistórico en Portilla la Alta y otros datos de arqueología treviñesa", en E.A.A., 8, 1975), en su intervención de la década de los cincuenta, menciona haber encontrado materiales romanos en superficie. En esta zona sur, donde se realizaron siete sondeos y en la oeste, donde se excavaron otros tres, se ha centrado nuestra investigación.

1. Zona Sur

En este espacio se han realizado siete de los diez sondeos, con una superficie excavada de diez metros en total. Dentro de esta zona global se pueden diferenciar, así mismo, dos áreas particulares, el espacio ligeramente inclinado por el que discurre el

A.1.2. SONDAGE OPERATIONS

A.1.2.1. Portilla castle (Zambrana)

IIIrd Sondage campaign.
Directed by Javier Fernandez Bordegaraik.
Subsidised by the Araba Provincial Council.

The main objective laid down for this third sondage campaign was to find out the full extension of the site outside the walled area and also to make an adequate estimate of the character of the occupations carried out outside the medieval precinct.

Work began in the area to the South of the site, just behind the crag where the castle stands next to some rocky escarpments which form the small valley where the slopes of Txulato begin. There is a small plain there where D. Estavillo (author of Contribucion a la Prehistoria del País Vasco. Los hallazgos líticos de la zona de Araico; Un poblado protohistorico en Portilla la Alta y otros datos de arqueología treviñesa" in E.A.A., 8, 1975) states that he found Roman remains on the surface during his work there in the fifties. Our study has centred on this southern zone, where seven sondage operations were carried out, and on the western zone too, where a further three were performed.

1. Southern zone

Seven of the ten sondage operations were carried out in this area and ten square metres were excavated in all. Two specific points can be identified within this wider area: the slightly sloping space the path leading to the castle top runs along;

bidea batetik eta, zertxobait beheraxeago, aztarnategia eta Txulato mendiaren iparraldeko mazela bereizten duten harkaitzlabarrean bermaturiko ordoki txiki bat, bestetik.

Lehenengoan, ekialdetik mendebalera, 1., 2., 3., 4. eta 5. zundaketak burutu ziren (5.ak 2 metro karratuko gainazala hartu zuen).

- 1. Zundaketa:

Hego-ekialdeko muturrean burutua. Oso estratigrafia soila ageri du: landare geruzaren azpian eta harri naturaleraino, lur iluneko depositu

camino que lleva a la cima del castillo; y una pequeña explanada, algo más abajo, situada sobre los acantilados que separan el yacimiento de la ladera norte de Txulato.

En la primera se realizaron, de este a oeste, los sondeos 1, 2, 3, 4 y 5 (este último de dos metros cuadrados de superficie).

- Sondeo 1:

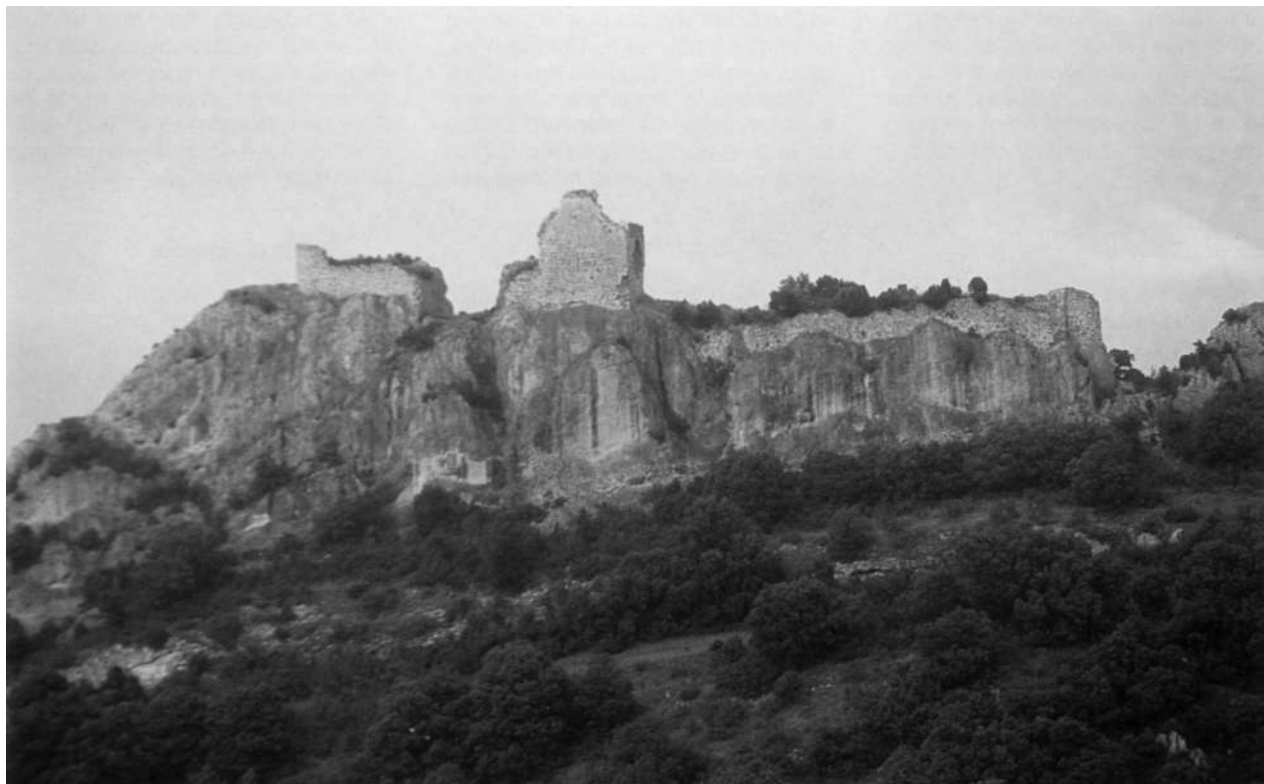
El más suroriental. Posee una estratigrafía muy sencilla: bajo la cubierta vegetal y hasta la roca natural, aparece un único depósito de tierra

and a small plain farther down situated above the crags that separate the site from the northern slope of Txulato.

Sondage operations 1,2,3, 4, and 5 -running from East to West- (the latter one two metres deep) were carried out in this area.

- Sondage operation 1

This was the sondage operation carried out farthest to the southeastern part of the site. It has a very simple stratigraphy: under the vegetation and



Portillako Gaztelua hegoaldetik, erromatarren garaiko aztarnak aurkitu ziren mazela bane.

Castillo de Portilla desde el sur, con la ladera donde se localizaron los restos de época romana.

Portilla Castle from the South, with the slope where the Roman period remains were found.

bakarra ageri da, potentzia metro erdi pasatxokoa da eta bertan protohistoriako itxura zuten eskuz landutako zeramika puska txiki batzuk eta animalien hezurak baizik ez genituen atzeman.

- 2. Zundaketa:

Interesik gabeko depositu serie baten ondoren zirkulo bat eratzen zuten harri txikiko egitura bat atzeman genuen, zirkuloaren barnean espazio txiki bat zegoela. Espazio txiki hau toki horretan izango zen balizko zurezko egitura bermatzeko (etxola edo ikuilua zitekeena) hesola edo zutoin batek okupatua behar zuen. Dena dela, ihardueraren mugak kontutan izanik, ezin da gehiagorik zehaztu egituraren morfologiari edo erabilerari dagokienean, ez eta kronologiari dagokionean ere, bertan atzemandako zeramika puskak eskuz (protohistoriakoak ziurrenik) nahiz tornuan (Eri Arokoak) egini-koak baitira.

- 3. Zundaketa:

Aurreko zundaketetan lorturiko emaitza beretsuak ageri zituen hasiera batean baina 20 cm-ko sakonerara heldu ginenean neurri handiko harri batzuk agertu ziren, eraikuntza baten hondakinak zitezkeenak. Eskuz nahiz tornuan eginiko zeramikazko materialen artean, erromatarren garaiko zeramika puska batzuk nabarmendu behar dira, Terra Sigillata Hispaniar Berantiarra motakoak ziur asko. Hauen artean aipagarria da neurri handiko zeramika puska bat. Puskak ontziaren forma berrosatzeko aukera eman du eta beraz, 37 berantiarztat identifikatu da, zerrako hortz zerrenda batez dekoratua.

Oso garrantzitsuak dira aurkituntza hauek Estavillo jaunaren teoriak berresten baitute, hots, aztar-nategi hau erromatarren garaiko

oscura, de una potencia ligeramente superior al medio metro, en el que únicamente aparecen pequeños fragmentos de cerámica fabricada a mano, de aspecto protohistórico y algunos huesos de animales.

- Sondeo 2:

Tras una serie de depósitos sin interés aparece una estructura de pequeñas piedras colocadas de forma circular dejando un pequeño espacio en el interior, que ha sido interpretado como un posible apoyo de poste o pie derecho de una hipotética construcción de madera, tipo chabola o cobertizo, que debió existir en ese lugar. De todas formas, teniendo en cuenta lo limitado de la intervención, no se puede precisar nada más sobre su morfología o utilidad, ni incluso sobre su cronología, puesto que los fragmentos de cerámica aparecidos están fabricados tanto a mano (posiblemente protohistóricos) como a torno (medievales).

- Sondeo 3:

En principio presentaba las mismas características que los sondeos anteriores, pero al alcanzar una profundidad aproximada de 20 cms. aparecieron varias piedras de considerables dimensiones, resto quizás de alguna estructura constructiva. Entre los materiales con cerámicas, tanto a mano como a torno, destacan varios fragmentos de cerámica romana, probablemente Terra Sigillata Hispanica Tardía, entre los que destaca uno de considerables proporciones que ha permitido la reconstrucción completa de la forma y su consiguiente identificación como una pieza 37 tardía, decorada con una banda de dientes de sierra.

La importancia de estos hallazgos es grande porque significa la confirmación de la teoría expuesta por D. Estavillo relativa a un momento de

as far down as the bedrock, there is one sole deposit of dark soil with a depth of slightly over one metre. Only small fragments of handmade pottery of a protohistoric appearance and some animal bones were found here.

- Sondage operation 2

After a series of deposits of no interest, there appeared a structure of small stones placed in a circular form leaving a small space in the middle. This was provisionally identified as the base of a post or the right hand support of a hypothetical wooden construction (like a shed or cover) which must have existed on the site. Anyway, taking into consideration the limited nature of the intervention, no more may be said about its morphology or use, nor even about its chronology, because the fragments of pottery we found were both handmade (possibly protohistoric) or manufactured on a potter's wheel (medieval).

- Sondage operation 3

Initially it had the same characteristics as the former sondage operations, but when an approximate depth of 20cm was reached several large-sized stones appeared, possibly the remains of some construction structure. Among the pottery (both handmade and on the wheel) various pieces of Roman pottery stand out, probably Late Terra Sigillata Hispanica (T.S.H.T.), among which one of considerable proportions. Complete reconstruction of the form has been possible as has its subsequent identification as a late 37 piece decorated with a denticulated band.

These finds are very important because they confirm D. Estavillo's theory regarding occupation of the site during the late Roman period.

okupazio mailari dagokiola, berantia-
rra izanik ere.

- 4. Zundaketa:

Potentzia handiena atzeman zen zundaketa izan zen eta 1,40 m-ra zegoen harri naturala. Harri naturala-
ren gainean landutako harrizko egi-
tura bat bermatzen zen (kararrizko
harlandu bat atzeman zen, alde ba-
tean taila arrastoak ageri zituen).

Bildutako materialak Erdi Arokoak
dira gehien bat, oraindik ere eskuz
eginiko edota erromatarren garaiko
(T.S.H.T.) puska batzuk aurkitu bage-
nituen ere. Nabarmentzekoak dira,
bestalde, sakonera handian atzeman-
dako haur baten hezurduraren hon-
dakinak, harrien artean puskatan
kontserbatu direnak.

- 5. Zundaketa:

Alde horretako gainazalean ziur
asko oso zaharrak ez diren artzain
izaerako eraikuntzen hondakinak atze-
man daitezke: artegi baten arrastoak
eta artzainak babesteko harrizko bi
egitura txikiren hondakinak. Beraz,
aipatutako egiturak atzematen ari
ginen aurkikuntzekin zerikusia zute-
nentz argitzeko 5. zundaketa plante-
atu genuen, bi metro luze eta metro
bete zabalekoa, balizko artegiaren
parea moztuz.

Indusketa lanak eginikoan aipatu-
tako egiturak zorupean aurkituriko ma-
terialen garaikoak baino geroagokoak
direla frogatu genuen eta ez dago ino-
lako harremanik beren artean. Hala eta
guztiz ere, aipatutako hormaren (leho-
rrean bilduriko harrizko bi ilada besterik
ez ziren kontserbatzen) azpian indus-
katzen jarraitzean, tornuan eginiko
zeramika puskak, gehienak Erdi Aro-
koak eta teila puska ugari, erromataren
garaiko "tegulae" mota antzekoak, aur-
kitu genituen.

ocupación de época romana, aunque
sea tardía, en este yacimiento y su
comprobación a nivel estratigráfico.

- Sondeo 4:

Es el sondeo donde se ha detec-
tado mayor potencia, alcanzándose la
roca natural a 1,40 mts. de profundi-
dad, asentándose directamente so-
bre ella una estructura de piedras
labradas (se ha detectado un sillar de
piedra caliza con evidentes restos de
talla en una de sus caras).

Los materiales recogidos son pre-
dominantemente medievales, aunque
existen todavía algunos fragmentos
de cerámica fabricados a mano e
incluso algunos romanos (T.S.H.T.).
Destaca, sin embargo, la presencia
de restos de un esqueleto humano
infantil, conservando de forma frag-
mentaria entre unas piedras, a una
profundidad ya considerable.

- Sondeo 5:

En superficie se pueden apreciar en
esa zona evidencias de construccio-
nes de carácter pastoril, posiblemente
no muy antiguas: restos de un redil y
dos pequeños refugios de piedra para
pastores. Por lo tanto, para compro-
bar si dichas estructuras podían tener
relación o no con los hallazgos que
estábamos descubriendo se planteó el
sondeo 5, de dos metros de longitud
por uno de anchura, cortando el muro
del posible redil.

Con su excavación se pudo com-
probar que dichas estructuras son pos-
teriores a los restos conservados en el
subsuelo, sin existir entre ellos relación
directa alguna. Sin embargo, al conti-
nuar excavando bajo el citado muro
(que apenas conservaba dos únicas
hiladas de mampuesto unido a seco),
se encontraron restos de cerámica a
torno, la mayoría de apariencia medie-
val, así como abundantes fragmentos
de tejas, algunos de morfología similar
a las "tegulae" de época romana.

Confirmation was of a stratigraphical
nature.

- Sondage operation 4

This is the sondage operation in
which the greatest depth was detec-
ted, the bedrock being reached at a
depth of 1.40m. Immediately above
the bedrock there is a structure of cut
rocks (a limestone ashlar was found
with clear signs of having been cut on
one of its sides).

The materials we collected were
mainly medieval, though there are still
some fragments of handmade potte-
ry and even some Roman ones
(T.S.H.T.). The remains of a child's
skeleton (partially conserved among
some stones at quite a considerable
depth) are particularly significant.

- Sondage operation 5

The remains of shepherd-type
constructions can be seen on the sur-
face. The remains (which are possibly
not very old ones) consist of a pen
and two small stone shelters for
shepherds. We decided to proceed
with sondage operation 5 to see if
these structures could be related with
the finds we were making. The son-
dage operation was 2m long by 1m
wide and cut through the wall of what
could be the pen.

Excavation work enabled us to see
that these structures are of a later
period than the remains conserved in
the subsoil and that there is no direct
relationship between them. However,
when we continued digging under the
pen wall (which barely had two rows
of dry wall stonework) we found pie-
ces of pottery made on the wheel
(most of which looked medieval) as
well as many pieces of tile, some of
which had a similar morphology to the
Roman period "tegulae".

Aztarnategiko hegoaldeko zonaldeko iharduerari amaiera emateko eta alde zurretik lorturiko emaitzak go-goan izanik, bi zundaketa berri egin genituen gaztelutik jeisten den mazela eteten duten harkaitzlabarren gaineko ordoki txikian.

Horrenbestean 8. eta 9. zundaketak burutu genituen; lehenengoa, metro karratukoa, ordokiaren edialdean eta bigarrena, hiru metro bider metro batekoa, orodokia mendebale-tik mugatzen zuen hormaren gainean.

Bata zein besteko emaitzek ezer gutxi argitu bazuten ere, argi dago aipatutako harrizko oinarria egokitua eta okupatua izan zela ezin zehaztu dezakegun xede batekin, ziur asko aztarnategia okupatu zen protohistoria aroan, garai horri baitagokiek bertan atzemandako ia zeramika puska guztiak.

2. Mendebalea

Zonalde honek, batez ere, Portillako egungo herritik irriten den sarrerarako bidea eta nekazaritzarako partzela zaharrak hartzen ditu. Partzela hauek landu gabe daude aspaldidanik eta terraza serie batean bermatzen dira, aipatutako bidearen hegoaldean.

Partzela hauetako batean, gotortutako herrigunetik gertuen dagoenean, Estavillo jaunak zundaketa bat burutu zuen eta agerian utzi zituen bizileku baten hondakinak, Burdin Aroari zegokion elementuekin batean.

Hiru zundaketa baizik ez genituen burutu zonalde horretan: 6. eta 7. zundaketak bi terraza garaianetan eta 10. zundaketa Erdi Aroko herriguneko harresiaren ipar-mendebaleko mutuan.

Para concluir la intervención en la parte sur del yacimiento y, a la vista de los resultados obtenidos antes, se decidió proceder a excavar dos nuevos sondeos en una pequeña explanada situada sobre los mismos acantilados rocosos que interrumpen la ladera que baja desde el castillo.

Así, se realizaron los sondeos n.º 8 y 9, el primero de un metro cuadrado en la zona central de la explanada y el segundo, de tres metros por uno, sobre el muro que la delimitaba por el oeste.

Pese a que los resultados tanto en uno como en otro no han sido muy aclaratorios, es evidente que dicha plataforma rocosa fue acondicionada y ocupada con alguna finalidad que por el momento nos es desconocida, posiblemente durante el período protohistórico de ocupación del yacimiento, época a la que pueden adscribirse casi todos los fragmentos cerámicos descubiertos.

2. Zona Oeste

Esta zona comprende, sobre todo, el camino de acceso desde el actual pueblo de Portilla y las antiguas parcelas de tierras de labor, sin cultivar desde hace ya varias décadas, que se extienden en una sucesión de aterrazamientos, al sur de dicho camino.

En una de estas parcelas, la más cercana al poblado fortificado, realizó D. Estavillo una de sus "calicatas", poniendo de manifiesto la existencia de restos de una estructura de habitación, con restos materiales correspondientes a la Edad del Hierro.

Nuestra intervención en esta zona ha consistido solamente en tres sondeos: los n.º 6 y 7 sobre las dos terrazas más altas y el 10 frente al extremo noroccidental de la muralla del poblado medieval.

To finish off our sondage activities on the southern side of the site, and in view of the results we had obtained before, we decided to excavate two new sondage operations on a small plain above the crags that lie on the slope leading down from the castle.

Sondage operations 8 and 9 were carried out. The first one, in the plain's central zone, measured 1m². The second measured 3m x 1m and was dug above the wall which ran along its western edge.

Although the results of these two sondage operations were not very enlightening, there seems to be little doubt that this rocky platform was prepared and occupied for some use we do not as yet know, possibly during the site's protohistoric period of occupation, a period with which almost all of the fragments of pottery we have found until now may be associated.

2. The western zona

This zone basically involves the access path from the present-day village of Portilla and the old vegetable garden area (fallow for several decades now) which extends over a series of terraces to the South of the path.

On one of these plots (the one nearest one to the fortified settlement) Dr. Estavillo carried out one of his sondage holes and found the remains of a room structure with materials from the Iron Age.

Our investigation in this area has merely consisted of three sondage operations (nos. 6 and 7) on the two higher terraces and 10 in front of the northwestern end of the medieval settlement wall.

- 6. Zundaketa:

Oso estratigrafia soila ageri du, 25 cm lodierako depositu emankor bakarra, lur iluna eta oso trinkoa. Nekazaritza iharduerarako erabilpenak azaltzen du hainbeste puskatan egotea eta atzemandako elementu arkeologikoen aniztasuna, zeramika izaki elementurik ugariena.

Depositu honen azpian, buztina dago eta guztiz antzua da.

- 7. Zundaketa:

Ondoko eta beheko terrazan da goen arren eta aurrekotik lerro zuzenean oso tarte gutxira, oso estratigrafia ezberdina ageri du.

- Sondeo 6:

Estratigrafía muy simple, con un sólo depósito fértil de unos 25 cms. de espesor, de tierra oscura muy apelmazada. Su utilización agrícola explicaría el alto grado de fragmentación y la diversidad de los materiales arqueológicos descubiertos, fundamentalmente cerámicos.

Bajo él, la tierra es arcillosa y completamente estéril.

- Sondeo 7:

Pese a situarse en la terraza inmediatamente inferior y a una escasa distancia en línea recta, la estratigrafía es muy diferente a la anterior.

- Sondage operation 6

A very simple stratigraphy with one sole fertile deposit about 25cm thick made up of very dark compressed earth. Agricultural activity would explain the high degree of fragmentation and the diversity of archaeological materials we found here basically consisting of pottery.

Beneath this the earth is clayey and completely sterile.

- Sondage operation 7

Although it is on the terrace immediately beneath it and very near (as the crow flies) the stratigraphy is different to the former sondage operation's.



Gotorlekuko mendebaleko harresia.

La muralla oeste del recinto fortificado.

The western wall from the fortified precinct.

Lur ilunak, laboreak aldatzeko egokia, askoz ere potentzia handiagoa du, metro batetik pasatxo. Guzti hori lurra lantzeko ekarritako lurren ondorioa da eta arkeologia elementuak, beraz, ugariak izan arren nahasita eta puskatuta daude oso. Horien artean aipagarria da ehogailu zirkular baten puska, forma bereko erdiko irekiunea duena eta hareharian egina dagoena.

- 10. Zundaketa:

Harresiaren ipar-mendebaleko murraren aurrean burutu zen, harresitik 10 bat metrotara.

Hasi aurretik aurrikusten zen bezala, potentzia txikia ageri zuen tokiak eta gainazaletik 20 cm-ra azaldu zen harri naturala. Zeramika puska batzuk atzeman genituen, ez asko eta batere interesik gabeak.

La tierra oscura, apta para el cultivo, posee una potencia mucho mayor, ligeramente superior al metro. Todo ello debe ser consecuencia de los aportes de tierra para el cultivo, por lo que los materiales arqueológicos, que son relativamente abundantes, aparecen muy fragmentados y revueltos. Entre ellos destaca un pedazo de molino de mano de forma circular, con orificio central de esa misma forma y elaborado en piedra de asperón.

- Sondeo 10:

Se realizó frente al extremo noroccidental de las murallas, a unos diez metros de las mismas.

Como ya se intuía antes de iniciar, el lugar poseía escasa potencia, apareciendo la roca natural a unos 20 cms. de la superficie. Aparecen algunos fragmentos cerámicos, poco abundantes y sin demasiado interés.

The dark earth is apt for cultivation and the layer is much deeper, slightly over 1m. This must be due to the earth that tilling has accumulated here making the relatively abundant archaeological materials quite fragmented and mixed. The round piece of a sandstone hand mill with a central opening of the same shape was significant.

- Sondage operation 10

It was carried out at the extreme northwestern end of the walls, about 10m away from them.

As we had imagined before starting the earth was quite shallow at this point and the bedrock appeared about 20cm from the surface. Some pottery fragments were found though they were not abundant and lacked interest.

3. Ondorioak

Denbora arazoak medio aztamategiko iparraldeko eta ekialdeko mugak zehaztu ezin bagenituen ere, lortutako emaitzak oro har onak direla esan genezake.

- Aztarnategia gaztelua bermatzen den haitzaz harantzago luzatzen da hegoaldetik eta haran txikiaren gaineko malkarretara heltzen da.
- Protohistorian eta Erdi Aroan zehar bigarren mailako okupazioa gerta zitekeen eremu honetan, betiere herrigunearekin harremanetan bizi zena (gazteluaren bestaldean egokitua, harresiaren barnean).
- Hala eta guztiz ere, eta garai hartako arrastoak aurkitu diren

3. Conclusiones

Pese a no haberse podido completar por falta de tiempo la delimitación del yacimiento por sus lados septentrional y oriental, podemos afirmar en líneas generales que los resultados obtenidos han sido satisfactorios.

- Se ha comprobado que el yacimiento se extiende por el sur más allá de la roca sobre la que se asienta el castillo, hasta alcanzar los cortados que caen sobre el pequeño valle.
- En esta zona pudo existir algún tipo de ocupación de carácter secundario en época protohistórica y medieval, siempre en relación al núcleo del poblado, que se extendía sobre todo en la otra vertiente del castillo, en el espacio amurallado.
- Sin embargo, y puesto que es la única zona donde se han

3. Conclusions

Despite the fact that we did not have enough time to mark the limits of the site on its northern and eastern side, in general our results were satisfactory.

- We proved that the site extends southwards beyond the crag which the castle is built on, reaching the escarpments which lead to the small valley.
- Some kind of occupation of a secondary nature (clearly related to the settlement) may have existed at this point in protohistoric and medieval times. It spread on the castle's other slope, especially in the walled area.
- Since it is the only spot where remains from that period have

- leku bakarra denez, erromatarren garaiko azken aldietan komunitate bat bizi behar zuen eremu horretan, itxuraz komunitate baztertua zena. Oraingoz ez dugu okupazio horri buruzko ezaugarri gehiagorik ezagutzen.
- Aurkikuntza honek Estavillo jaunaren hipotesiak berresten ditu, hots, erromatarren garaian aztarnategia okupatua izan zela.
- Honen egiaztatzea "Portillako Gazteluan" I. Burdin Aroaz geroztik (garai hartakoak dira 1992. urtean atzemandako elementu zenbait) Behe Erdi Arora artean habitat jarraia izan zelako susmoa indartzen du, itxuraz Behe Erdi Aroan hustu baitzen.
- Bestalde, mendebaleko zonaldean protohistoriako aztarnategia harantzago hedatu zelako egituraren arrastorik ez zen atzeman, Estavillo jaunak zonalde horretan atzemandako arrastoetan oinarrituta baieztatzen zuen bezala.
- Dena dela eta kontutuan izanik zonalde honetan urtetan ez dela lurra landu eta, beraz, litekeena dela sekula bitarteko mekanikorik erabili ez izana, baliteke arrasto horiek bertan egotea, kanpaina honetan atzeman ez badira ere.
- encontrado restos de ese momento, durante los siglos finales del período romano debió existir una comunidad asentada en ese espacio aparentemente marginal, aunque por el momento desconozcamos más detalles sobre las características de dicha ocupación.
- Este hallazgo viene a confirmar las hipótesis planteadas por D. Estavillo sobre la ocupación del yacimiento durante la época romana.
- La constatación de este hecho incide de nuevo en la posibilidad de la existencia de un hábitat continuado en el "Castillo de Portilla" desde los inicios del Hierro I (época a la que pueden atribuirse algunos de los materiales descubiertos en la campaña de 1992) hasta la Baja Edad Media, momento en el que parece que se produjo la despoblación definitiva del lugar.
- Por el contrario, en la zona oeste, no se ha localizado resto de estructura alguna que pudiera documentar la expansión del yacimiento protohistórico por ese lado, tal y como afirma D. Estavillo, a raíz del descubrimiento de evidencias de construcciones de esa época en la zona.
- De todas formas y considerando que ese área lleva bastantes decenas de años sin cultivarse y, por lo tanto, es posible que nunca lo haya sido con medios mecánicos modernos, es posible que aún se conserven esos restos, aunque no hayan podido ser localizados en la presente campaña.
- been found, there must however have been a settlement in that apparently marginal space during the latter centuries of the Roman period although we do not as yet know more details about that occupation.
- This find would confirm Dr. Estavillo's hypothesis about the occupation of the site during the Roman period.
- The confirmation of this fact would once again suggest the existence of a continuous habitat at the "Portilla castle" site between the 1st Iron Age (period to which some of the materials found in 1992 may be attributed) and the Lower Middle Ages when the site would appear to have been finally abandoned.
- On the other hand no structures were found on the western side to prove Dr. Estavillo's claim to the extension of the protohistoric site on that side, based on the discovery of constructions from that period in the zone.
- However, bearing in mind that this zone has not been tilled for some decades and that it may therefore never have been tilled with modern machinery, it is possible that these remains might still exist despite our failure to find them on this campaign.

A.1.3. *MIAKETAK*

A.1.3.1. **Araia ibaiaren arroa**

Begi-miaketa kanpaina.
Mikel Beorlegi Ereñak eta
Ruben Duran Vegak zuzendua.
Arabako Foru Aldundiak
subentzionatua.

Kanpaina honetan zehar eginiko miaketa sakonek, 1989. urteaz geroztik lanean ari garen inguruko historiaurreko datu berriak eskaini dizkigute.

1994. urteko kanpainarako planteaturiko iharduera nagusiak Arabako Ekialdeko Lautadan arkeologiari buruzko berriak jasotzen dituen katalogoa aberasten jarraitzea eta, aldi berean, ustez lehen deposizioak dituzten aztarnategietan nahiz aztarna kopuru handienak jaso direnetan (salbuespenak salbuespen) ikerketa sakonak egitea dira. Gure asmoa zen, halaber, historiaurrean zehar ustez lehengaiez hornitzeko erabili ziren lekuetako harrien laginak biltzen jarraitzea eta, aldi berean, komunikabide zaharren, igarobideen, ubideen eta abarren trazaketa eta kokalekuak zehaztea.

Kanpaina honetan egin ditugun hogeitabi irteeretan, Egino, Andoin, Ilarduia, Urabain eta Ibargurengo herrietako partzela multzo bat miatu genuen begiz, azken urteetan landu ez diren partzelak alegia. Albenitz, Orrao, Araia, Ametzaga eta Zaldudoko herriguneetan ere begi-miaketak egin genituen datozen kanpainetan eremu hauetan lanean segitzeko asmoz.

Bitarteko materialak erabilita (gal-detegiak, inguruko harrietako laginak, argazkiak, planoak, ...), ingurua ondo ezagutzen duten hainbat bizilagunekin

A.1.3. *PROSPECCIONES*

A.1.3.1. **Cuenca del Río Araia**

Prospección visual.
Dirigida por Mikel Beorlegi Ereña
y Rubén Durán Vega.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Álava.

Durante la presente campaña, las tareas de prospección intensiva han aportado nuevos datos relacionados con la prehistoria del entorno en el que venimos trabajando desde el año 1989.

Las líneas de actuación planteadas para la campaña de 1994, buscaban seguir completando el catálogo de información arqueológica en la Llanada Oriental Alavesa y, a la vez, centrar el estudio en aquellos yacimientos con deposiciones presumiblemente primarias y en los que se vienen recogiendo mayores cúmulos de evidencias (con algunas salvedades). Además se pretendía seguir recogiendo muestras de rocas en aquellos lugares de posible aprovisionamiento de materias primas durante la prehistoria y paralelamente ajustar el trazado y localización de antiguas vías de comunicación, de pasos, acuíferos etc.

En el transcurso de veintidós salidas, han sido revisadas visualmente una serie de parcelas ubicadas en las entidades de Egino, Andoin, Ilarduia, Urabain e Ibarguren, que no venían siendo labradas en los últimos años. También se ha prospectado en las entidades de Albéniz, Orrao, Araia, Amézaga y Zaldudondo, con miras a seguir trabajando en estas últimas áreas en próximas campañas.

Utilizando materiales de apoyo (cuestionarios, muestrarios de rocas del entorno, fotografías, planos ...) estamos conversando con una serie

A.1.3. *PROSPECTION WORK*

A.1.3.1. **River Araia Valley**

Visual prospection.
Directed by Mikel Beorlegi Ereña
and Ruben Duran Vega.
Subsidized by the Araba
Provincial Council.

Over the course of the present campaign intensive prospection work provided new data related with the prehistoric period on the surrounding area we have been working in since 1989.

The plan for the 1994 campaign aimed at continuing work on the archaeological data catalogue for the eastern plane of Araba (Llanada Oriental) and also at centering our study on those sites presumably holding primary remains and on which a larger number of elements have been collected (though there are exceptions to this rule). We also intended to continue collecting rock samples in those places where raw materials might possibly have been taken in prehistoric times and also discover and locate the route of old paths, mountain passes, watering spots etc.

Over the course of twenty outings a series of areas which had not been tilled in recent years (situated in Egino, Andoin, Ilarduia, Urabain and Ibarguren) were visually inspected. We also carried out prospection work in Albeniz, Orrao, Araia, Ametzaga and Zaldudondo with a view to continuing work in these latter areas over the course of the forthcoming campaigns.

Using support material (questionnaires, local rock samples, photographs, maps etc.) we are interviewing neighbours who are well

mintzatu ginen. Elkarrizketa hauen bidez eremuko toponimo, leze, abelbide, buztin geruza zabal eta mineral azaleratzeei buruzko erreferentzia interesgarriak jaso ditugu, inguruari buruzko dokumentazioa osatzeko baliagarri direnak.

Begi-miaketen ondorioz beste zazpi aztarnategi berri atzeman genituen haize zabalean (orain artean atzemandako haize zabaleko 43 aztarnategiri gehitu behar zaizkionak). Horietako bi, ARYA 69.a eta

de vecinos, buenos conocedores del entorno. En estas entrevistas se vienen recuperando interesantes referencias acerca de afloraciones minerales, bancos de arcilla, cañadas, cuevas, topónimos ... que vienen a completar la documentación sobre el entorno.

Como resultado de las prospecciones visuales, controlamos en la actualidad siete nuevos yacimientos al aire libre (que vendrían a sumarse a los 43 yacimientos al aire libre registrados hasta la fecha). Dos de ellos, ARYA

acquainted with the surrounding area. In these interviews we get interesting references to mineral outcrops, beds of clay, cattle tracks, caves, name places etc. which help complete our documentary information on the area.

As a result of the visual prospections, we now know about seven new open-air sites (which may be added to the 43 open-air sites we already know about). Two of them, ARYA 69.a and ARYA 69.b may be



San Pedroko aztarnategia haize zabalean. Harizko tresneria, adobazko hondakinak eta zeramika puskak (behean, eskuineko angeluan)

Yacimiento al aire libre de San Pedro W. Industria lítica, restos de adobe y fragmento de cerámica (en el ángulo inferior derecho)

Open-air site of San Pedro W. Selection of stone crafts, remains of sun-dried mud brick and a fragment of pottery (in the lower right-hand angle).

ARYA 69.b, bizilekutzat har genitzake. Biak Lezeko Iturria aztarnategitik eta desagertu den Erdi Aroko San Pedro ermitatik hurbil daude; iparraldeko malkar garaiek eta hegoaldeko muino luzeak ondo babeste dituzte haizeteetatik. Ur emari handiko bi errekastok mugatzen dituzte ekialdetik eta mendeabaitik.

Jasotako materialak harrizko tresnak dira nagusiki. Tipologiari dagokionean hozkadurak eta koxkak dira gehienak (%17,1); anitzen taldean berriz, arraskailuak (%14,6); karraskailuak (%12,5); zulagailuak (%12,5); ukitu soileko xafak (%9,3) eta LBA-k (%9,3). Neurri apalago batean, ukitutako puskak (%6,2), zizelak (%4,6) eta ukitu leuneko ziriak (%3,1). Material hauekin batera, oraindik identifikatu ez den landutako tresna puskak eta oso hondatuta dauden zeramika puska txikiak ageri dira.

ARYA-70 aztarnategia tailertzat har daiteke, nukleoak prestatzeko material ugari, euskarriak lortzeko eta lanabesak egiteko material ugari atzeman baikenituen. Aztarnategi hau inguruko haize zabaleko gainerako aztarnategietako baino kultur esparru aurretiagoko bati legokioke. Teknologia arrasto multzo honetaz gainera tipologia ezberdinari eratzuten dioten elementuak atzeman genituen; arraskailu laburrez eta muturretan ukitutako xafak duten arraskailuez gainera zizel eta dorsoko ziri kopuru handiak, alboetan ukituak dituzten xafak eta laska handitan landutako karraskailuak. Datu guzti hauek ondoko Kukuma-I lezea ez bezala (Epipaleolitos Arokoa), Goi Paleolitos Aroko tailer egonkorra zela pentsarazten digute. Aztarnategian egin beharreko berrikusketa berriek atzerapen honi buruzko behin-behineko ikuspena osatuko dute.

69.a y ARYA 69.b, podemos considerarlos como lugares de habitación. Ambos se encuentran en las inmediaciones de la desaparecida ermita medieval de S. Pedro y el yacimiento de La Fuente de La Leze; se encuentran bien protegidos de los vientos por elevados escarpes al norte y por un altozano alargado al sur. Tanto por el este como por el oeste cerrarían el paso dos caudalosos arroyos.

Los materiales recogidos se componen esencialmente de industrias líticas, con una tipología de útiles en la que predominan las muescas y denticulados (17,1 %); del grupo de los Diversos, las raederas (14,6 %); los raspadores (12,5 %); los perforadores (12,5 %); las láminas de retoques Simple (9,3 %) y las LBA (9,3 %). Con índices menores aparecen las Fracturas retocadas (6,2 %), buriles (4,6 %) y las puntas de retoque plano (3,1 %). A estos materiales se asocian fragmentos de industria pulimentada, de la que no se ha identificado ningún útil, y diminutos fragmentos de cerámica muy deteriorados.

El yacimiento de ARYA-70 puede definirse como un taller en el que aparece abundante material relacionado con labores de preparación de núcleos, de extracción de soportes y elaboración de útiles, estacionalmente ocupado en un segmento cultural anterior al resto de los yacimientos al aire libre del entorno. A este lote de restos de tecnología se suma una serie tipológica en la que además de raspadores cortos y de raspadores en extremo de lámina retocada, aparece un buen número de buriles y puntas de dorso, láminas con retoques marginales y raederas sobre lascas grandes. Estos datos nos hacen pensar más en un taller estacional del Paleolítico Superior que en momentos Epipaleolíticos presentes en la cercana cueva de Kukuma-I. Nuevas revisiones del yacimiento vendrán a completar la visión provisional de esta recesión.

considered to have been settlements. Both are close to the old medieval hermitage of S. Pedro (it no longer exists) and the La Fuente de La Leze site; they are both well protected from the winds by steep escarpments to the North and by a long hillock to the South. Two wide streams act as natural barriers to the East and West.

The materials collected here are basically associated with the stone industry, with tools in which notches and denticulated edges are predominant (17.1%); of the group of diverse tools, the following stand out: scrapers (14.6%); racloirs (12.5%); perforators (12.5%); simple struck flakes (9.3%) and LBA flakes (9.3%). Fewer in number are struck fractures (6.2%), burins (4.6%) and end scrapers on blades (3.1 %). To these materials one must add polished fragments (though no particular artifact has been identified) and tiny fragments of very deteriorated pottery.

Site ARYA-70 can be defined as a workshop in which we found abundant material associated with core preparation, handle extraction and tool elaboration. It was occupied seasonally in a cultural segment prior to the rest of the open-air sites. To this set of technological remains we may add a typological series in which apart from short racloirs and end scrapers on blade, there are also a good number of burins and blades with struck edges and scrapers on large blades. This data would lead us to prefer to define the site as an Upper Palaeolithic seasonal workshop rather than an epi-Palaeolithic site as one could be led to believe by the nearby Kukuma-1 cave.

Munta txikiagoko kontzentrazioak atzeman ere ditugu Beraza (Zalduondo), Artzanegi, Zamuti (Ilarduia) eta Esnateko (Andoin) lurretan. Berreziki azken hiru tokietan daude inguruko kotarik garaienak eta bertatik ondo ikusten dira inguruak. Esnaten materialak lur ilunetan ageri dira eta xehatutako adobazko arrasto ugari daude.

Azkenik, aurreko kanpainetan miatutako Bidegain, Ameztutxo, Santira eta Gilorpeko aztarnategiak berrikusi genituen.

También han sido localizadas concentraciones de menor entidad en los términos de Beraza (en Zalduendo), Arzanegi, Zamuti (en Ilarduia) y en Esnate (en Andoin). Concretamente estos tres últimos emplazamientos se ubican en cotas más elevadas, con cierto dominio visual del entorno. En Esnate los materiales aparecen asociados a zonas más oscuras del suelo, recogándose además numerosos restos de adobe desmenuzado.

Por último, queremos reseñar que han sido revisados los yacimientos de Bidegain, Ameztutxo, Santira y Gilorpe, todos ellos localizados en campañas anteriores.

*Mikel Beorlegi Breña
y
Rubén Durán Vega*

Concentrations of less interest were also found in the boroughs of Beraza (in Zalduendo), Arzanegi, Zamuti (in Ilarduia) and Esnate (in Andoin). The latter three sites are in higher country and command quite good views of the surrounding area. In Esnate the materials appear in association with areas of darker soil and a large amount of broken up sun-dried mud brick was found.

Lastly, we would also like to point out that the sites of Bidegain, Ameztutxo, Santira and Gilorpe, which were discovered in former campaigns, were all revisited.

A.1.3.2. **Burdin Aroko Aztarnategiak**

Begi-miaketa kanpaina
Armando Llanos Ortiz de
Landalucek zuzendua.
Berak finantzatua.

Aurten egin ditugun irteera guztietatik, eta ugari izan dira, gutxi batzuetan baizik ez ditugu emaitza onak jaso, aztarnategi berrien aurkikuntzari edota aurreko kanpainetan miatu genituen aztarnategiei buruzko datu berri garrantzitsuak ezagutzeari dago-kienean. Beste irteera batzuek bestalde, aztertzen ari diren aztarnategi batzuei buruzko datuak osatzeko balio izan dute.

la irteera guztiak Azken Brontze Aroa edo Burdin Aroaren inguruko ikerketarantz bideratuak izan badira ere, bidean zehar topatu ditugun beste kronologiako tokiak ere izan ditugu kontutan.

A.1.3.2. **Yacimientos de la Edad del Hierro**

Prospección visual.
Dirigida por Armando Llanos.
Financiación propia.

De todas las salidas de campo que llevamos a cabo durante este año, muy numerosas, solamente algunas han tenido resultados positivos en cuanto al hallazgo de nuevos yacimientos o bien del incremento de datos importantes en otros ya conocidos. Otras salidas solamente han servido para completar datos de algunos yacimientos que están en estudio.

Aunque casi todas las salidas han sido dirigidas hacia una Investigación en torno a la Edad del Hierro o Bronce Final, ello no quiere decir que no se ha revisado y tomado nota de otros lugares de distinta cronología que nos han ido saliendo al paso.

A.1.3.2. **Iron Age sites**

Visual prospection.
Directed by Armando Llanos.
Self-funded.

Of all the field outings we carried out this year, only a few of them came up with positive results as regards the discovery of new sites or the accumulation of important data for those sites we already knew about. Other outings only served to fill in details about sites that were already being studied.

Although almost all our outings were aimed at investigating the Iron or Late Bronze Age period, this does not mean that we did not check up on the other sites with different chronologies that we came across.

Erribera Beitiako eta Lantarongo erriberetan eginiako miaketen ondorioz finkamendu zenbaiten arrastoak atzeman genituen, Fontetxako herri-gunetik hurbil hain zuzen. Oteroko Gaina izeneko aurkientzan, agian Erdi Aroko behategi baten eraikuntzaren hondakinak dauden lekuan, terrazetan egituratzen den hegoaldeko mazelan, gune beltzaxkak ikus daitezke eta landutako zeramikazko ontzi puskek jaso genituen bertan. Eremuko egituragatik herri-gune bat egon zitekeen han.

Zonalde honetan bertan, baina Fontetxako herriaren lurretan, Burdin Aroaren inguruko kronologiari erantzuten dion antzinatoko herrigune baten finkamendua atzeman genuen. Erdi Aroko Condestable izeneko dorretxearen inguruan dago, Pieza del Castillo esaten dioten finkan. Zonalde hau ezponda handi batek eta berau inguratzen duten harresiek mugatzen dute iparraldetik eta mendebalek, hegoaldeko muga nahasi egiten da herriko eraikuntzekin eta ekialdetik mendira igotzen den bideak mugatzen du. Inguruetan, eremu honen erdian edo, landutako formak dituzten zeramika puska eta ore desgrasatedun ugari aurkitu genituen.

Iparralderago, 530ko kotan, Gurutze Gainera igotzen den bidearen ondoan, finkan nabarmentzen diren orban ilun batzuen gainazalean, landutako orea zuten zeramika puska multzo bat jaso genuen.

Gurutze Gainearen, Fontetxako lurretan betiere, 580ko kotan, orban ilunetan ere bai, landutako orea zuten zeramika puskek bildu genituen.

Zoilo Callejak Araba eta Nafarroako mugetan, Nafarroako Meano lurretan, Burdin Aroko herrigune berri bat aurkitu zuen, Parralejos deitua.

Prospecciones en la zona ribereña de Lantarón y Ribera Baja en Álava, permitieron localizar algunos rastros de asentamientos. En este caso en las proximidades del pueblo de Fontecha. En la zona llamada Alto el Otero, donde existen restos de construcciones, quizás una atalaya de tipo medieval, en la ladera sur que se estructura en aterrazamientos, se ven una serie de zonas negruzcas donde se recogieron fragmentos cerámicos de recipientes modelados. Por la estructura es posible que se trate de un poblado.

En esta misma zona, pero dentro de los límites del pueblo de Fontecha, localizamos el asentamiento de un antiguo poblado cuya cronología estaría en torno a la Edad del Hierro. Se encuentra alrededor de la torre medieval llamada del Condestable, en la finca que denominan Pieza del Castillo. El terreno por sus lados norte y oeste, conserva un fuerte talud y muros que lo delimitan, estando los límites por el lado sur difuminado por las construcciones del pueblo y por el lado este por el camino que asciende hacia el monte. En las proximidades y prácticamente centrado en este terreno, se recogió abundante material cerámico de formas modeladas y pastas con desgrasantes.

Algo más hacia el norte, en la cota 530, al lado del camino que asciende al Alto de la Cruz, sobre unas manchas oscuras que destacan en la finca, se recogieron una serie de fragmentos de cerámicas de pastas modeladas.

Ya en el Alto de la Cruz, también en esta zona de Fontecha, en una cota 580, también sobre manchas oscuras se recuperaron fragmentos cerámicos de pastas modeladas.

En el límite de Álava y Navarra, aunque dentro de los límites navarros de Meano, descubrió Zoilo Calleja un nuevo poblado de la Edad

Prospection work on the riverside zones of Lantarón and Ribera Baja in Araba enabled us to locate remains of settlements. In this case, in the neighbourhood of the village of Fontecha. In the place known as Alto el Otero we found the remains of constructions, perhaps a medieval-type lookout post. On the southern slope, which is terraced, there are a series of blackish patches on which pieces of pottery belonging to handmade recipients were found. The structure of the site leads us to believe it may have been a settlement.

In this same zone, but within the village of Fontecha limits, we located the site of an ancient settlement. Its chronology would seem to place it approximately in the Iron Age. It is situated around the medieval tower known as the "Condestable" on the Pieza del Castillo estate. The terrain to the North and East conserves a steep embankment and walls that mark the limits of the site. On the southern slope the limits have been concealed by the construction of the village and to the East by the path which leads up into the hills. Near here, almost in the centre of the terrain, abundant handmade pottery and clay coated with degreasers were found.

Further North, at the 530m mark (beside the path that leads up to the Alto de la Cruz) a series of pieces of handmade pottery were found on some dark patches that stand out in the estate.

At the 580m mark on the Alto de la Cruz (in the Fontecha zone) we also found pieces of handmade pottery on some dark patches.

On the boundary between Araba and Navarre (though within the Navarrese limits of Meano) Zoilo Calleja discovered a new Stone Age settle-

Aurtengo lehen hilabetetan egin genuen herriguneari buruzko balorazioa. Ere mu zabala da, egitura naturala eta gizakiek landutakoak ondo mugatuta. Ondo zehazturiko hiru gune bereizten dira. A gunea gibelaldean dago, ekialdeko harresiaren ondoan. Harresia mendebalera luzatzen da, C gunea. Bi gune hauetan zeramika puska ugari daude, tornuan eginiko ontziak -zelteberiar motakoak- eta bestela landutakoak. B gunean, esparruko eremuak garaietan, hego-mendebalerantz, landutako zeramika puska atzeman genituen eta ugari dira espatulaz leundutako azala duten oreak. Ageri duten dekorazio motari erreparatuz gero, Erdi/Azken Brontze Aroko finkamendua B gunean egokitu zela dirudi, eta gero zelteberiar garairaino, A eta B guneetara hedatu zela. Harresi sendo baten hondakinak kontserbatu dira eta harresiaren betegarrian adobazko puska eta tornuan eginiko neurri handiko zeramika, biltegiko funtzioa zutenak, ikus daitezke. Harresi hau hondatuta dago parte batean, nekazaritzarako finkak bat egitearen ondorio.

Burdin Aroari dagokion beste herrigune bat atzeman genuen Bastidan, Arabako Errioxan. Castrijo du izena lekuak. Ere mu ondo zehazten dute iparraldeko eta mendebaleko esparru harritsuek, hegoaldean pareta baten hondakinak daitezkeenak eta ipar-ekialdeko mazela terrazadunak. Barrunbean jaso genituen materialak, landutako zeramika, zelteberiar motakoak eta tornuan eginikoak, eta baita harritzko piezak ere, bolak, leungailuak, etab. Ugari dira, halaber, burdinazko zepak.

Nafarroa Beherean eginiko mialeketa batean, Lerdatzeko izeneko ere-

del Hierro, denominado Parralejos, cuya valoración realizamos en los primeros meses de este año. Se trata de un amplio recinto bien delimitado tanto por estructuras naturales como artificiales. Quedan definidos tres espacios muy marcados. El A detrás y junto a la muralla del lado este que se extiende hacia la zona C en el lado oeste. En ambos espacios es muy abundante el material cerámico, tanto de recipientes torneados -de tipo celteberico- como de otros de formas modeladas. En el espacio B, en la parte más alta del terreno, hacia el lado suroeste, el material cerámico es prácticamente de tipo modelado, abundando las pastas bruñidas con superficies espatuladas. Por los tipos de decoraciones parece que el asentamiento del Bronce Medio/Final se estableció en el espacio B, con una ampliación posterior que llega a época celteberica en los espacios A y B. Conserva restos de una potente muralla, en cuyo relleno se ven fragmentos de adobes y cerámicas torneadas de grandes tamaños con función de almacenaje. Esta muralla está en parte destruida por la unificación de las fincas de cultivo.

Otro poblado correspondiente a la Edad del Hierro, descubrimos en término de Labastida, en la Rioja Alavesa. El término se denomina Castrijo. El recinto queda bien enmarcado por una zona rocosa que se alza en sus lados norte y oeste, que en la parte sur parece definirse por restos de una pared y en noreste por una ladera aterrazada. Los materiales se recogieron en su interior, siendo éstos de cerámicas modeladas y otras torneadas de tipo celteberico, así como piezas de material lítico especialmente alisadores, bolas, etc. También abundan escorias de tipo ferruginoso.

En una prospección por tierras de Benafarroa, al visitar el recinto de Ler-

ment called "Parralejos", the study of which was carried out in the first few months of the year. It is a large site that is well defined both by natural and man-made structures. Three well-defined areas may be seen here. Area "A" is behind and next to the wall on the eastern side that leads towards area "C" in the West. Pottery is very abundant in both areas. There were both Celteberian recipients made on the wheel and other hand-made pieces. In area "B", on the higher ground to the Southeast, almost all the pottery is handmade, there being plenty of burnished clay pieces with drove-modelled surfaces. From the types of decoration it would seem that the Late/Middle Bronze Age settlement was established in area "B", with a later extension which leads up to the Celteberian period in areas "A" and "B". It conserves remains of a strong wall on whose fill-in material we found fragments of sun-baked mudbrick and large scale pottery pieces made on the wheel and used for storage purposes. This wall was partly destroyed when the two agricultural estates were joined together.

Another Iron Age settlement was found in the borough of Labastida in the Rioja Alavesa. The site is known as Castrijo. The precinct is well defined by a rocky outcrop which rises up to the North and Western sides. To the South it would seem to be defined by the remains of a wall and to the Northeast by a terraced slope. The materials were collected on the inner side consisted of handmade pottery and pottery made on the wheel of a Celteberian type, as well as stone craft pieces, especially smoothers, balls, etc. There was also plenty of iron slag.

On a prospection trip in Benafarroa we visited the precinct of Ler-

mu barnean landutako orea zuten zeramika puskak aurkitu genituen, protohistoriako garaia dagozkionak.

Burgin (Nafarroa), herriaren gaineko mendian, protohistoriako garaia dagokion zeramika puskararen bat atzeman genuen.

Rafael Karasatorrek Miranda de Argako herritik hurbil, Cotillako lurretan, Erdi/Azken Brontze Aroko herri-gune bat atzeman zuen. Geroago egin genuen ikustaldi batean aztarnategiaren balorazioa burutu genuen. Arga ibaiaren gaineko barruti txikia da, lur-eremuko aldapak eta iparraldean babesten zuen harresiak mugatuta. Gainazalean aurkitu genituen zeramika puska ugari. Landuak dira eta akabera leundua dute askok eta ontzi txikietan kanpora irteten diren dekorazioak ageri dira.

Rafael Karasatorrek gonbidatuta ere bai, Lezaundiko lezean izan ginen, Urbasako mendizerran. Material arkeologiko zenbait atzemanak zituen. Ibilera zaileko lezean barneratu ginen eta galeriatan eta azkeneko gelan, toki askotan utzitako ikatz hondakineko gune zabalak daude. Gune horietan landutako orea duten zeramika puskak atzeman genituen. Hondakinen eta zeramiken izaerak, errituzko hondakinak atzeman diren leze motakoa dela pentsarazten digu. Ezaugarri bereitsuak dituzten beste lezetan pintura eskematikoak ageri badira ere honetan ez genuen bakar bat ere atzeman.

datze, conseguimos localizar, en su interior, fragmentos cerámicos de pastas modeladas, lo que confirma su adjudicación a momentos protohistóricos.

En Burgui (Navarra), en un alto que está sobre el mismo pueblo, encontramos algún fragmento de cerámica protohistórica.

En una zona próxima al pueblo de Miranda de Arga, Rafael Karasatorre, descubrió un poblado del Bronce Medio Final, en el término de Cotilla. En una visita posterior que realizamos, conseguimos establecer una valoración del mismo. Se trata de un pequeño recinto sobre el río Arga muy bien delimitado por las pendientes del terreno y un muro que lo defendía en su parte norte. Los materiales cerámicos aparecen en superficie, siendo muy abundantes. La factura es de tipo modelado, con una importante abundancia de terminaciones bruñidas, dándose los pequeños cuencos con decoraciones excisas.

También Invitados por Rafael Karasatorre, visitamos la cueva de Lezaundi, en la Sierra de Urbasa. En ella había localizado algunos materiales arqueológicos. Esta incursión por una cueva de difícil acceso recorrida, conseguimos ver cómo en las galerías y sala final aparecen grandes zonas con restos carbonosos depositados en diferentes puntos, en los que se localizan fragmentos cerámicos de pastas modeladas. El carácter de los depósitos y las cerámicas permiten encuadrarla en el mundo de las cuevas con depósitos rituales, como otras de las mismas características que además contienen pinturas esquemáticas, aunque en esta que tratamos no conseguimos localizar ninguna.

datze and managed to find fragments of handmade pottery on the inner perimeter. This would confirm human presence in protohistoric periods.

In Burgui (Navarre) on a hillock that stands above the town, we also found pieces of protohistoric pottery.

In a zone near the town of Miranda de Arga, Rafael Karasatorre discovered a Late Bronze Age settlement in the borough of Cotilla. On a later trip to the same site we managed to make an evaluation of the site. It is a small settlement over the river Arga. It is well defined by the slope of the land and a wall that defended it on its northern side. Abundant pottery appears on the surface. It is handmade and there are a large amount of pieces showing burnishing, there being small bowls with external decorations.

Rafael Karasatorre also invited us to visit the cave of Lezaundi in the Urbasa mountains. He had found some archaeological remains there. It is difficult to enter the cave but in the galleries and final chamber we found large areas with carbon remains here and there in which there were also fragments of handmade pottery. The characteristics of the deposits and pottery enabled us to place them in the context of ritual cave deposits along the lines of others of the same kind which also contain simple cave paintings, although in this particular cave none were found.

A.1.3.3. Gaubea Harana eta Koartango

Begi-miaketa kanpaina.
Paquita Saenz de Urturik
zuzendua.
Arabako Foru Aldundiak
subentzionatua.

Kanpaina honetarako aurrikusitako plangintza, Gaubea eta inguruetakoren eremuetan miaketa lanak bideratzean zetzan, Koartangoko Haranean bereziki, eremuotako mapa arkeologikoa osatzearren.

Gaubeako udalerrikoa amaituta badago ere, badira oraindik udalerririk horretan bertan eta haran bereko beste zeinbait tokitan aztertu beharreko eremuak, Gesaltza esaterako. Guztiz interesgarria zaizkigu Gesaltzako historiari buruzkoak, haranaren gainean burutzen ari garen ikerketa lanak osatzearren.

Hala eta guztiz ere, ezinbestean, eremu horretara mugatu behar izan ditugu irteerak, otsailetik aurrera Arrato Ureztatze Sistemaren gaineko kontrola eta ekainetik aurrera Ekialdeko Lautadarako uren Hornikuntzaren gainekoa jarraitu behar izan baitugu.

Guzti honengatik Gaubea eta inguruotako miaketa lanak, aldeztu aurretik ezagututako aztarnategien ondoko obrak gaineko kontrolera eta burutu ahal izan genituen irteera guztixitan atzemandako aztarnategietara mugatu dira. Hona irteeren laburpena:

Berrikuntza lanak errepidean, A-2625-ren eta Bovedarako bidearen gurutzean, Gurendesen San Emeterio eta San Zeledonioren ermita zaharra zegoen lekuan eragina izan zezaketena. Lur-kentze lanak egi-

A.1.3.3. Valle de Valdegobia y Cuartango

Prospección visual.
Dirigida por Paquita Sáenz de Urturi.
Subvencionada por la Diputación Foral de Álava.

Inicialmente, el plan de prospecciones previsto para este año estaba dirigido a la revisión de la zona de Valdegobia y alrededores, especialmente el Valle de Cuartango para ir completando el mapa arqueológico de las zonas.

Aunque el del municipio de Valdegobia ya está realizado todavía quedan puntos en ese mismo municipio y en otros del valle, como Salinas de Añana que nos interesa seguir revisando especialmente en lo que se refiere al aspecto histórico, con vistas a completar los estudios de investigación que estamos realizando sobre el valle.

Sin embargo, por causas de fuerza mayor, estas salidas se han visto reducidas para esta zona por tener que centrar nuestros esfuerzos al control del Sistema de Regadío Arrato desde el mes de febrero y a partir del mes de junio también al de el Abastecimiento de aguas a la Llanada Oriental.

Todo ello ha hecho que las prospecciones en Valdegobia y alrededores se hayan dedicado al control de algunas obras que se realizaron en las cercanías de yacimientos conocidos y que observamos en las pocas salidas de prospecciones que pudimos realizar y que reseñamos:

Obras de mejora en la carretera, entre el cruce con la A-2625 y el pueblo de Bóveda y que podían afectar a la zona donde se hallaba la antigua ermita de Los Mártires San Emeterio y San Celedonio en Gurendes. Dado

A.1.3.3. Valdegobia and Cuartango valleys

Visual prospection.
Directed by Paquita Saenz de Urturi.
Subsidized by the Araba Provincial Council.

Initially, the prospection work planned for this year was aimed at checking over the Valdegobia zone and its surrounding area, especially the valley of Cuartango. In this way we planned to complete the archaeological map of the zones.

Despite the fact that the Valdegobia district map had already been made, there are still points in that borough and others on the same valley (such as Salinas de Anana) which we are interested in following up on especially as regards the historical side, with a view to completing studies based on the research we are carrying out on the valley.

However, force majeure limited our visits to this zone from February until June as we had to base our efforts on the control of the Arrato Irrigation Scheme and works on the water supply plan for the Llanada Oriental region.

This led to a situation in which prospection work on Valdegobia and its surrounding area was limited to the control of works carried out in the neighbourhood of previously known sites. We checked up on these works on the few prospection outings we were able to carry out. The results were as follows:

Work on the road between the A-2625 crossroads and Boveda village which could affect the zone where the old Los Mártires San Emeterio and San Celedonio hermitage had been, in Gurendes. Since the vegetation clea-

nak zeudenez ezin izan genuen ezer ikusi.

- San Martineko sakanan bi ebaki atzeman genituen bidean, itxi-tako eremura iritsi baino lehen, etxola baten hondoak diruditenak. Horietako batean, San Martinetik hurbil, zeramika zaharreko puska bat jaso genuen. Hurrengoan, txikiagoa, harri handiek estaliriko ikatz hondakinak atzeman genituen.
- Espejoko zubiaren ondoan eta ibaiaren ezkerreko ertzean egiten ari diren garbiketa lanak ikuskatu genituen, baita Ermitak dauden inguruan egiten ari diren luebakia ere, baina ez genuen emaitzarik jaso.

que ya se había realizado el desmonte, no se pudo observar nada.

- En el barranco de San Martín se observaron dos cortes en el camino, antes de llegar a la zona cerrada, que parecen fondos de cabaña, en uno de ellos, el más cercano a San Martín se recogió un fragmento de cerámica antigua. En el siguiente, más pequeño, aparecían restos de carbones cubiertos por grandes piedras.
- Revisión de los trabajos de limpieza que están realizando junto al puente de Espejo y en la margen izquierda del río, así como una zanja en la zona cercana a las Ermitas con resultados negativos.

Paquita Sáenz de Urturi

rance work had already been carried out, we were unable to see anything of interest.

- At the San Martin gully, cuts were seen in the path before reaching the closed off zone. They would seem to be hut floors. A piece of ancient pottery was found at the site nearest to San Martín. In the following one tiny charcoal fragments were found under large boulders.
- Control of clearance work beside the Espejo bridge and on the left-hand bank of the river, as well as a ditch in the zone near the hermitages with negative results.

A.1.3.4. Erromatarren garaiko aztarnategiak

Kata bidezko miaketa
Eliseo Gil Zubillaga Jaunak
zuzendua
Arabako Foru Aldundiak
subentzionatua

Gure lurraldeko Erromanizazioa aztertzeko programa nagusiaren barnean, miaketa proiektu hau abiarazi genuen gutxi ezagutzen ditugun finkamendu mota jakin baten, alegia kanpalekuen eta gotorlekuen, azterketari ekiteko. Izan ere, Atxako kanpamendua (Gasteiz) eta Iruñako gotorlekua (Trasponte) baizik ez genuen ezagutzen, eta gainera azken hori aurrez zegoen hiri bateko harre-sia baizik ez zen.

A.1.3.4. Yacimientos de época romana

Prospección con catas.
Dirigida por Eliseo Gil Zubillaga.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Álava.

Encajado en el programa general para el estudio de la Romanización en nuestro territorio, nos planteamos la realización de este proyecto de prospecciones, incidiendo en el análisis de un tipo concreto de establecimientos poco conocidos, relacionados con el fenómeno de los campamentos y fortificaciones. De hecho, solamente constatábamos la existencia del asentamiento campamental de Atxa (Vitoria-Gasteiz) y del recinto fortificado de Iruña (Trespuentes), respondiendo este último al amurallamiento tardío de una ciudad preexistente.

A.1.3.4. Roman period sites

Prospection with sondage
operations.
Directed by Eliseo Gil Zubillaga.
Subsidized by the Araba
Provincial Council

As part of the general programme for the study of the Romanization of our territory, we drew up a prospection project aimed at analysing a certain type of little known settlement: camps and fortresses. As it turned out, we only knew of the existence of the camp settlement of Atxa (Vitoria-Gasteiz) and the Iruña fortified precinct (Trespuentes). This latter case involves the late construction of a wall around a pre-existing city.

Arkeologia gune batzuen miaketa eta azterketari ekin diogu Araba-ko geografia eremu osoan zehar, eta Langraiz-Okan eta Arroiabaren lortu ditugu emaitza esanguratsue-
nak.

Egitura-hondakinak dira bi kasue-
tan, Armando Llanos-ek bere miaketan aurkitu zituenak. Eskerrak berari eskaini zizkigun datuengatik.

Herrigune hauetako lehenean, industria poligonoan Tauxme S.A. enpresak dituen lurretan, gotorturiko esparru bat identifikatu da, Zadorra ibaiaren gaineko goi-ordoki baten gainean. Planta angeluzuzena du -96x87 m inguru-. Foso sakon batek (Fossa) eta goraturiko parapeto batek (Agger) babesten dute. Tipologiari dagokionez, soldadu ibiltarienezako kanpaleku esparru bati dagozkio egitura hauek.

Bestalde, Arroiabeko Aldaia ize-
neko gunean gotorturiko barrube handi bat atzeman genuen erregistra-
turiko herrigune indigenaren ondoan (C.A.A. 3528). 191x92 m-ko egitura angeluzuzena zen, defentsa terraza-
sistema, parapeto eta, hego-menede-
baldean, foso batzuez egituratzen zen eta harresia ipar-ekialdetik abiatzen zen.

Se ha procedido a la prospección y análisis de varias localizaciones arqueológicas en las diferentes áreas geográficas alavesas. Los resultados más destacados han sido obtenidos en concreto en Nanclares de Oca y Arroia-
be.

En ambos casos, se trata de importantes restos estructurales, descubiertos previamente por D. Armando Llanos a través de sus prospecciones, y a quien agradecemos la información aportada.

En la primera de estas localidades, en el polígono industrial y en los terrenos de la industria Tauxme S.A., se ha identificado un recinto fortificado, ubicado en el borde de una meseta que controla el Zadorra y su paso. Presenta planta rectangular -de unos 96 x 87 mts-. Está defendido mediante profundo foso (Fossa) y parapeto sobreelevado (Agger). Tipológicamente atribuimos estas estructuras a un pequeño recinto campamental de marcha.

Por su parte en Arroia-
be, en el lugar de Aldaia, constatamos la existencia de un gran recinto fortificado anexo al poblado indígena ya registrado (C.A.A. n.º 3528). Se trata de una estructura rectangular de unos 191 x 92 metros, cuya defensa se complementa mediante un sistema de aterrazamientos, parapeto y foso por su lado suroeste, y con una muralla que arranca de su lado noreste.

Elíseo Gil Zubillaga

We carried out prospection and analysis work on various archaeological locations in different places in Araba. The most significant results were obtained in Nanclares de Oca and Arroia-
be.

Both cases involve important structural remains which had previously been discovered by Dr. Armando Llanos' prospection work. We greatly appreciate the information he supplied us with.

A fortified precinct was identified in the first of these sites (on the Tauxme S.A. industrial estate). It was situated on the edge of a plain overlooking the Zadorra and its pass. Its base is rectangular (96 x 87m) and it is defended by a deep fosse (Fossa) and a raised parapet (Agger). Typologically we attributed these structures to a small wayside camp site.

We also found a large fortified site near the indigenous settlement (previously reported, C.A.A. n.º 3528) at Aldaia in Arroia-
be. It is a rectangular structure measuring 191 x 92m. The defensive structure includes a system of terraces, a parapet and fosse on its southwestern side and a wall on its northeastern side.

**A.1.4. BESTE IHARDUERA
ARKEOLOGIKO
ZENBAIT**

**A.1.4.1. Portillako Gaztelua
(Zanbrana)**

Landa lanak.
Javier Fernández Bordegaraik
zuzendua.
Zanbranako udalak eta Eusko
Jaurilaritzako Kultura Sailak
subentzionatua.

Estatu osoko gazteek parte hartu
duten landa lanen xede nagusiak
aipatutako aztarnategiko behin-behi-
niko garbiketa eta aztarnategiaren
barnean bidaxkak zabaltzea ziren,
aztarnategiaren barnealdea zuhaiska
trinkoak, ezipelak batez ere, estalia
baitzegoen.

Burututako lana gotortutako espa-
rruaren mendebalera mugatu zen
batez ere. Agerian utzi genituen ha-
rresiaren atal handia eta ermitaren
ondoan, zeuden zuhaitz guztiak bere
horretan utzita, aisialdirako zonaldea
egokitu genuen.

Herrigunearen barnean bidaxka
multzo bat zabaldu izanak eta, ihar-
dueraren amaieran, ibilbide turistiko
baterako jarritako seinalizazioak aztar-
nategirako sarbideak errazten dituzte
eta, bide batez, Arabako Erdi Aroko
multzo interesgarrienetako bat ezagu-
taraztea dute helburu.

**A.1.4. OTRAS ACTIVIDADES
ARQUEOLÓGICAS**

**A.1.4.1. Castillo de Portilla
(Zambrana)**

Campo de trabajo.
Dirigido por Javier Fernández
Bordegaraik.
Subvencionado por el Ayto.
de Zambrana y el Departamento
de Cultura del Gobierno Vasco.

El objetivo fundamental del campo
de trabajo, en el que han participado
jóvenes de todo el estado, era la lim-
pieza parcial y apertura de sendas en
el interior de dicho yacimiento, cu-
bierto por una densa vegetación ar-
bustiva en la que destaca el boj como
especie predominante.

El trabajo desarrollado se ha cen-
trado sobre todo en la zona oeste del
recinto fortificado, donde se ha deja-
do a la vista gran parte de la muralla
y se ha creado un espacio de des-
canso junto a la ermita, respetando
todos los árboles existentes.

Además, la apertura de una serie
de sendas en el Interior del poblado,
así como la señalización de un reco-
rrido turístico con sus correspondien-
tes paneles explicativos, colocados al
final de la actividad, pretenden favore-
cer la visita del yacimiento y fomentar
el conocimiento de uno de los con-
juntos medievales más interesantes
de Álava.

Javier Fernández Bordegaraik

**A.1.4. OTHER
ARCHAEOLOGICAL
ACTIVITIES**

**A.1.4.1. Portilla Castle
(Zambrana)**

Work camp.
Directed by Javier Fernandez
Bordegaraik.
Subsidized by the Zambrana Town
Hall and the Basque Government's
Culture Department.

The basic aim of this work camp
(in which young people from all over
the State participated) was to partially
clear and open up paths on a site
covered in thick bushy vegetation
which mainly consisted of box bus-
hes.

The work centred on the western
part of the fortified precinct where
part of the wall was exposed and a
rest area cleared beside the hermi-
tage. No trees were cut down.

We also opened up a series of
paths within the settlement, and sign-
posted a tourist track with its corres-
ponding explanatory notices placed
at the end of each activity area. This
was done to encourage tourists to
visit the site and to enable them to
get to know one of the most interes-
ting Medieval ensembles in Araba.

Portillako Gaztelua. Garbiketa lanak aztarnategian.

Castillo de Portilla. Trabajos de limpieza en el yacimiento.

Portilla Castle. Clearance work on the site.



A.2. BIZKAIA / BIZKAIA / BIZKAIA

A.2.1. INDUSKETAK

A.2.1.1. Lumentxako Lezea (Lekeitio)

VIII. Indusketa kanpaina.
Jose Luis Arribasek zuzendua.
Bizkaiko Foru Aldundiak zuzendua.

VIII. indusketa kanpaina 1990. urteko kanpainaren jarraipena izan da. Eremu berberan eta aurreko kanpainetan zehazturiko II. mailako beheko geruzan egin dugu lan. 9. Geruzan agerian utzitako errekontza egiturak altxatzea eta estratigrafia unitate bearean induskatutako hilobiko hezurdura hondakinak ateratzea ziren gure xede nagusiak, hezurdura hondakinak lortutako kotaren azpian egon daitezkeen arren.

Bi geruza berri altxa genituen, 11 eta 12 zenbakiek zehatuta, eta ohiko metodologia bideratu genuen.

Bi sutondo atzeman genituen elkarren ondoan; horietako bat 20G laukian eta bestea, handixeagoa,

A.2.1. EXCAVACIONES

A.2.1.1. Cueva de Lumentxa (Lekeitio)

VIII Campaña de excavaciones.
Dirigida por José Luis Arribas.
Subvencionada por la Diputación Foral de Bizkaia.

La VIII Campaña se proyectó como una continuación de la realizada en 1990. Hemos trabajado en el mismo área y sobre los centímetros inferiores del nivel II, ya definido en anteriores ocasiones. Nuestros objetivos prioritarios se centraban en levantar las estructuras de combustión puestas al descubierto en el Lecho 9 y en concluir la exhumación de los restos esqueléticos del enterramiento excavado en esa misma unidad estratigráfica, que pudieran encontrarse infrapuestos a la cota alcanzada.

Se han levantado dos lechos, los numerados con los ordinales 12 y 11 y se ha aplicado la metodología habitual.

Los hogares localizados eran dos y se encontraban próximos entre sí; uno de ellos situado sobre el cuadro 20G y

A.2.1. EXCAVATION WORK

A.2.1.1. Lumentxa Cave (Lekeitio)

VIIIth Excavation campaign
Directed by Jose Luis Arribas
Subsidized by the Bizkaia
Provincial Council

The VIIIth campaign was planned to follow on from the one carried out in 1990. We worked in the same area and on the deposit beneath level II which we had already defined on previous occasions. Our basic objectives were centred on excavating the combustion structures that appeared on bed 9 and conclude the exposure of the skeleton remains we had already found on this very stratigraphical unit and which may be located under the level we reached.

Two beds were excavated (numbers 12 and 11) and the customary procedure was applied.

Two fire places were located near to one another; one was on square 20G and the other (which was sli-

22G eta 22H laukien artean. Biak neurri ertaineko kararizko perimetro erdizirkular batean eraiki ziren eta barrunbeetan egiten ziren errekontzak, errauts eta ikatz hondakin ugari geratu baitira. Mailako sedimentuzko betegarria osatzen duten buztinetan orban gorritzatutak sortarazi zituen suak eraginiko tenperatura igoerak. Lauki hauetan eta ondokoetan atzemandako arkeologia aztarnen artean, fauna arrastoen artean batez ere, asko dira erreketa arrastoak ageri dituztenak. Hezurkiok erregaitzat erabiliak izan zirela edo leku horietan sua piztu ondoren gainera jaurtikiak eta erreak izan zirela pentsa genezake.

Indusketa eremuko gibleko laukietan, barrunbeo eremu horretan ehortzi zutenaren hezurdura osatzen dituzten orno-hezur ugari, saihesten bait, falanjeak eta oin nahiz eskue-tako hezur txikiak eta hagin piezak aurkitu genituen. Kontserbazio egoera ona ageri dute. Gutxitu egin dira, ordea, balizko tresneriako zeramika puskak.

Euskal Herriko beste aztarnategi jakin batzuetan bezala, hilobi hondakinen alboan beste hondakin batzuk azaldu ziren, gehienak etxabereenak, barrunbeak beste erabilera izan zuelako seinale. Nekropoliaren eta bizilekuaren erabilerak ez ziren ziur asko aldi berean gertatu baina ez dirudi bi funtzioen artean tarte handiegirik izan zenik. II. mailako oinarriko giza-hezurren kokapen estratigrafikoak eta hezurrok buztin geruza hori antzu batean bermatuta egoteak bide ematen dute, agian, ehorzketa lezea finkamendutzat edo babeslekutzat erabilia izan aurretik gertatu zela uste izateko. Hipotesia

el otro, de dimensiones ligeramente superiores, entre el 22G y 22H. Ambos fueron construidos con un perímetro subcircular de piedras calizas de tamaño mediano en cuyo interior se realizó la combustión de la que han quedado abundantes restos de carbón y ceniza. El aumento de temperatura provocado por el fuego ha creado numerosas aureolas rubefactadas en las arcillas que constituyen el relleno sedimentológico del nivel. Buena parte de las evidencias arqueológicas, sobre todo de fauna, recuperadas en estos cuadros y en los adyacentes, muestran signos evidentes de cremación. Puede interpretarse que tales restos óseos fueron empleados como materia combustible o que fueron afectados postdeposicionalmente por la acción de los fuegos entendidos en el lugar donde habían sido arrojados.

En los cuadros traseros del área de excavación se han recuperado numerosas vértebras, algunas costillas, falanges y otros huesos pequeños de las extremidades, así como diversas piezas dentarias, que completan el esqueleto del individuo que fue enterrado en esa zona de la cavidad. Su estado de conservación es bastante satisfactorio. Han disminuido los fragmentos cerámicos de su posible ajuar.

Como es frecuente en otros yacimientos del País Vasco, junto a los restos funerarios se encuentran otros, en su mayoría de fauna doméstica, que deben ser interpretados como testimonio de la ocupación de la cavidad para otros fines. Necrópolis y hábitat muy posiblemente no se produjeron de forma simultánea, pero tampoco cabe pensar en un período de tiempo demasiado dilatado entre ambas funciones. La posición estratigráfica de los óseos humanos en la base del nivel II, e inmediatamente superpuestos a un nivel de arcillas amarillas estériles, quizás permite suponer que el enterramiento fue anterior

ghtly larger) astride squares 22G and 22H. Both were built with a subcircular perimeter of medium-sized limestone boulders placed around the fire where there are plenty of ash and charcoal remains. The rise in temperature caused by the fire created plenty of reddish marks on the clay of the level's sedimentological fill-in. Many of the archaeological remains found in these and nearby squares (especially the animal remains) show obvious signs of burning. These bone remains may have been used as fuel or subsequently affected by the action of fires lit on the spot where they had been deposited.

Many vertebrae, some phalanges and other small limb bones (as well as some teeth belonging to the skeleton of the individual buried in this part of the cave) were found in the lattermost squares of the excavation area. Its state of conservation is quite satisfactory. The number of pottery fragments in what may have been the body's burial furnishings has decreased.

As often occurs in other sites in the Basque Country, alongside the human funerary remains there are others, mostly belonging to domestic animals, which must be interpreted as proof of the occupation of the cave for other purposes. Its use as a necropolis and living quarter probably did not occur in the same time period but there is little doubt that only a short time passed between the two functions. The stratigraphical position of the human bones at the base of level II (immediately above a level of sterile yellow clay) would lead us to believe that the burial was prior to the occupation of

egiazatzeko lan eremuko erdiko lau-
kietan, II. Mailan, indusketa lanak
amaitu arte itxoin beharko dugu.

a la ocupación de la cueva como lugar
de refugio o asentamiento. La valida-
ción o no de esta hipótesis deberá
esperar a la excavación de lo que
resta de Nivel II en los cuadros centra-
les del área de trabajo.

the cave as a place of refuge or set-
tlement. The confirmation of this
hypothesis must await the excava-
tion of level II in the central squares
of the work area.

José Luis Arribas

A.2.1.2. **Bernalta 1 Trikuharria (Karrantza)**

I. Indusketa Kanpaina.
Maria Jose Yarrantuk zuzendua.
Bizkaiko Foru Aldundiak
subentzionatua

A.2.1.2. **Dolmen de Bernalta 1 (Karrantza)**

I Campaña de excavaciones.
Dirigida por M.^a José Yarrantu.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Bizkaia.

A.2.1.2. **Bernalta 1 Dolmen (Karrantza)**

1st Excavation campaign.
Directed by M.^a Jose Yarrantu.
Subsidised by the Bizkaia
Provincial Council.

Bernalta 1 trikuharria Baseroga-
neko multzo megalitikoaren barne
dago. Karrantzako kubeta hego-men-
debaletik mugatzen duen mendika-
tean dago, Balgerriko mendizerratik
gertuen dagoen zonaldean, Bernia
(828 m) eta Bernalta (802 m) mendien
ondoan.

El dolmen de Bernalta 1 se Incluye
en el conjunto megalítico de Coto-
basero-Baserogane. Este se ubica en el
cordón montañoso que limita la
cubeta de Karrantza por el SW, en la
parte del cordón más cercana a la
sierra de Balgerri en torno a los mon-
tes de Bernia o Bernilla (828 m.) y
Bernalta (802 m.).

The Bernalta 1 dolmen forms part
of the Cotobasero-Baserogane me-
galithic ensemble. It is to be found in
the mountain range that borders the
Karrantza basin on the SW being
on the section nearest the Balgerri
mountains in the vicinity of the Bernia
or Bernilla (828m) and Bernalta (80m)
mountains.

Bernalta 2 trikuharria bezala,
itxura biribileko muino baten gai-
nean eraiki zuten, 735 m-ko garaie-
ran, eta muinoa kontrahorma baten
gisara Bernalta gailurraren hegoal-
dera luzatzen da ipar-ekialde hego-
mendebale. Albiense garaiko (Behe
Kretazikoa) hareharriek eta buztin
hostotsuek osatzen dute eremuko
geologia.

Junto con el dolmen de Bernalta 2,
Bernalta 1 se construyó en una loma
de forma redondeada que a modo de
espolón se desarrolla al S. del pico
Bernalta, en dirección NE-SW a una
altitud de 735 m. La geología del
terreno corresponde a arcillas hojosas
y areniscas del Albiense (Cretácico
inferior).

The Bernalta 1 dolmen was con-
structed alongside Bernalta 2 on the
side of a rounded hillock which pro-
trudes south of the Bernalta peak in a
NE-SW direction at a height of 735m.
The terrain's geology is made up of
leafy clay and lower Cretaceous
sandstone.

1993. urteko kanpainen Bernalta 1
trikuharrian buruturiko arkeologia iker-
ketak bide eman digu, oraingoz, erai-
kitako egitura bat egiazatzeko TU-
MULUan, bi arkeologia mailatan:

La investigación arqueológica desa-
rrollada en la campaña de 1993 en el
dolmen de Bernalta 1 ha permitido, por
el momento, constatar una estructura
constructiva en el TUMULO a base de
2 niveles arqueológicos:

Archaeological research on Ber-
nalta 1 dolmen over the course of the
1993 campaign enabled us to confirm
the existence of a construction on the
tumulus on two archaeological levels:

I. Maila. Harzabalek eta kubo itxu-
rako hareharriek osatua, landare
jatorriko lurrez nahasirik. Estalki ho-
nek nolabaiteko eraikuntza ordena-
kuntza ageri du zenbait gunetan
baina besteetan bapatekotasuna da

Nivel 1. Compuesto por una co-
raza de piedras areniscas de formato
cúbico y lajas, mezclada con tierra de
origen vegetal. Esta cubierta presenta
en algunos casos una cierta ordena-
ción constructiva y en otros destaca

Level 1. It is made up of a cubic
shell of sandstone stones and slabs
mixed with humus. This cover in
some cases presents a certain struc-
tural order and in others it is the
disorderliness of the accumulation of

nagusi. II. mailaren gainean bermatua da.

II. Maila. Osagai askotako lur geruza fin batek zehaztua da, monumentuaren erdian dagoena.

Ganbara, estalkia kontserbatu ezean, osatu gabeko diseinu zirkularrereko eraikuntza da. Hiru harri handik zehazten dute, egun barneralderako okermendua dutenak. Harriok, planta zirkularrean barneraturiko hiruan gelu baten erpinak osatzen dituzte. Neurri txikiko eta hondatu samar (hautsita, pitzatuta, xaflatan puskatuta) dauden harzabalek osatzen dute trikuharria. Harzabal txiki hauek ez dute ingurua erabat ixten baina ongi bereizten dute ondoko tumuluaren esparrutik, ganbara nahastea ere litekeena bada ere. Hasieratik, inguruko monumentuetan bezala, asfaltiko lur iraulteten emaitzak diren harri puska ugari ageri ditu.

Ganbararen eraikuntza molde beretsuko artean hurbilena La Cabaña 4 bada ere, ez dugu, ordea, Karrantzan induskaturiko monumentuen artean honen antza duen tumulurik atzeman, oro har harriek osatua dagoena.

Azterketa antrakologikoak eta paleokarpologikoak ari dira burutzen gaurko egunean. Azterketa palinologikorako laginak behin harri naturalera iritsitakoan jasoko dira, bestetan egin bezala. Guzti horrek bide emango du monumentua eraiki zen paleo-ingurua berrosatzeko eta hari esker ezagutu ahal izango dira agian trikuharri hau eta beste monumentu megalitikoak eraiki zituzten antzinateko biztanle hauen bizigunearen erabilera soziala ulertzeko datuak. Gisa berean, landare ikatz laginak jaso genituen C14 frogaren bidez datazio zehatza jakitearren.

por la espontaneidad de la acumulación. Descansa sobre el

Nivel 2. Definido por una ligera capa de tierra de distinta composición, que afecta a la zona central del monumento.

La Cámara, a falta de cubierta conservada presenta constructivamente un diseño circular incompleto. Está definida por tres piedras mayores, actualmente inclinadas hacia el interior que constituyen los vértices de un triángulo inscrito en la circunferencia general de la planta. Completan el recinto lajas de pequeño porte bastante degradadas (fracturadas, exfoliadas y agrietadas) que no cierran completamente el contorno pero que diferencian este ámbito del túmulo circundante con el que la cámara se puede llegar a confundir. Desde el comienzo y, como es habitual en otros monumentos del entorno, ha mostrado una notable cantidad de cascos de piedra que interpretamos resultado de remociones antiguas.

Mientras que el paralelo constructivo más inmediato de la cámara es el de La Cabaña 4, no hallamos sin embargo entre los monumentos excavados en Karrantza un túmulo semejante a éste, de composición básicamente pedregosa.

Se hallan en curso los estudios antracológicos y paleocarpológico. Las muestras para el análisis palinológico se tomarán una vez alcanzado el suelo natural, como en otras ocasiones. Ello permitirá una reconstrucción del paleoambiente en el que se erigió el monumento y es previsible que ayude a entender el uso social del espacio en el que se asentó la comunidad que erigió éste y otros monumentos megalíticos. Igualmente, se han recogido diversas muestras de carbón vegetal para su datación absoluta por C14.

stones that is significant. It rests upon:

Level 2. It is defined by a thin layer of soil of a different composition which affects the central part of the monument.

The chamber has not conserved its top. It is of an incomplete round shape. It is made up of three large stones which at present lean inwards and form the vertexes of a triangle which lies on the general circumference of the base. To complete the construction there are small fairly degraded slabs of fractured, exfoliated and cracked stone which do not entirely seal off the structure but which do set this part off from the surrounding tumulus the chamber may be confused with. From the beginning, and as is normal in local monuments, it contains a large amount of broken up stones which we associate with earth-moving activities in old times.

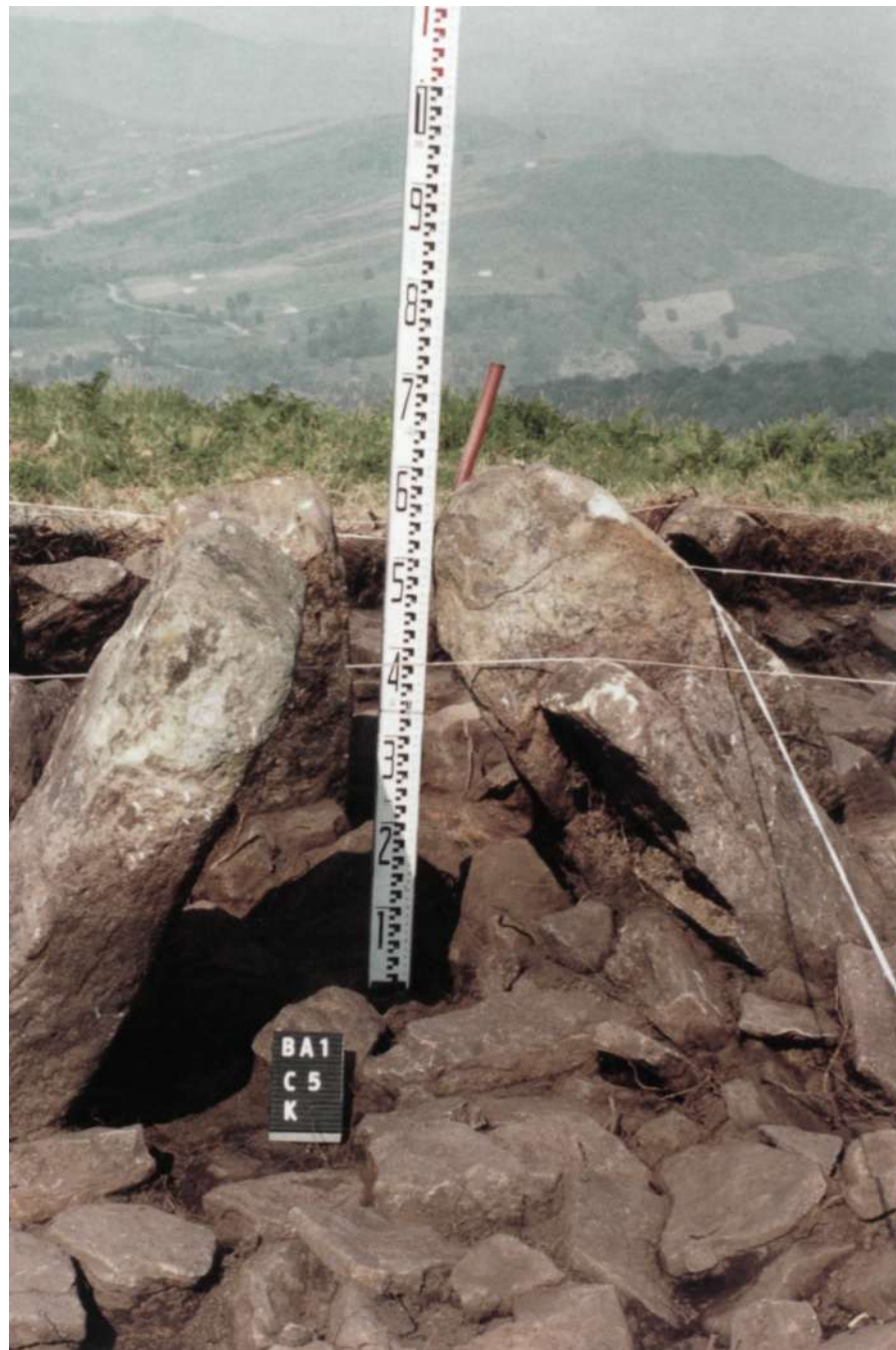
The nearest parallel to this chamber is La Cabana 4, but we have failed to find a tumulus like this one among the monuments excavated at Karrantza for it is basically made up of stones.

Anthracoological and palaeocarpological studies are at present under way. Samples for the palinological analysis will be taken once the natural ground level has been found, as on other occasions. This will permit a reconstruction of the palaeological environment in which the monument was constructed. This should help us to understand the social use given to the area in which the community that raised this and other megalithical monuments settled. Several samples of charcoal have also been taken for their absolute C14 dating.

Argazkia: Bernalta 1. Ganbarako ikuspegi partziala.

Bernalta 1. Vista parcial de la cámara.

Bernalta 1. Partial view of the chamber.



Teknologia aldetik hona berreskuratutako tresneriaren zerrenda:

1) Harri landua, bi lehengai mota ezberdinak erabilia: sukarria eta harri-koartzoa. Xafla baten erdiko zatia, taila arrastoak eta harri-ziriak.

2) Eskuz eginiko zeramika: dekoratu gabeko ontzi baten sabelaldeko lau puska eta ertz puska bat, behatz ukituak dituena.

Ez da harritzekoa bestalde, erre gabeko eta jatorri organikoko materialaren gabezia, dagokigun eremuko baldintza ekologiko eta geologikoak gogoan baditugu.

Teknologia hauen eta bertan atzemandako objetuen ezaugarriak eremu honetan ikertutako beste monumentu megalitikoan antzekoak dira, dagokigun guneko materialen kontzentrazioa murriztagoa bada ere.

Espazioaren aldetik, tumuluan jaso genituen aztarna guztiak.

Estratigrafia aldetik sekuentzia guztian zehar azaltzen dira, I. mailako harkoskoetan eta II. mailan.

Tipologiari dagokionean, xafla bat eta zeramika dira tresna aipagarrienak, kalitate edo kopuru aldetik beste elementurik ezean, ikertzen ari garen harrizko garaia zehazten dutenak. Goi Neolitos Aroko kulturuneari dagokio, K.a. IV. milurtean datatua (zehaztu gabe). Komenigarria litzateke, ikerkuntza ikuspegi batetik bederen, hurrengo kanpainan tresneriaren kopurua aberastea, lor daitezkeen behin betirako datazioek material-kultura zehatza osa dezaten.

Desde el punto de vista tecnológico el ajuar recuperado consta de:

1) Piedra tallada, sobre dos tipos de materia prima: sílex y cristal de roca. Se trata de un fragmento medial de lámina y varias esquirlas y restos de talla.

2) Cerámica a mano: 4 fragmentos de panza sin decorar y 1 fragmento de borde con digitaciones.

En cuanto a la ausencia de material de origen orgánico no quemado, no es de extrañar, dada las condiciones ecológicas y geológicas del medio.

Los rasgos derivados de estas tecnologías y de los objetos que las representan son comunes a los de otros monumentos megalíticos investigados en la zona, si bien la concentración de materiales, en este caso, es llamativamente reducida.

Desde el punto de vista espacial, el total de las evidencias se han recuperado en el túmulo.

Estratigráficamente aparecen a lo largo de toda la secuencia, es decir, tanto en el nivel 1 del galgal como en el nivel 2.

Tipológicamente los utensilios más representativos son una lámina y la cerámica que, a falta de otros elementos cualitativa o cuantitativamente más representativos, definen, no aisladamente por supuesto, el horizonte megalítico que venimos investigando y que se enmarca en el contexto cultural del Neolítico avanzado, datado en la segunda mitad del cuarto milenio (sin calibrar). Es deseable, al menos desde una perspectiva investigadora, que en la campaña próxima se enriquezca el ajuar de forma que las dataciones absolutas que se obtengan sirvan para apoyar una determinada cultura material.

From the technological point of view the furnishings recovered amount to:

1) Sculptured stone on two kinds of raw material: flint and rock crystal. They include a flat flint fragment and various chips and remains of struck materials.

2) Hand-made pottery: 4 undecorated belly fragments and one edge fragment with fingermarks.

As regards the absence of unburnt organic remains, one must not be surprised given the ecological and geological conditions of the environment.

The characteristics associated with these technologies and the sample objects that represent them are common to other megalithic monuments investigated in the zone, although here the concentration of materials is significantly low.

From the point of view of distribution, all samples have been found on the tumulus.

As regards the stratigraphy, they appear throughout the sequence, that is to say, both on level 1 and level 2 of the stone mass.

Typologically, the most representative artifacts found were a flat flint piece and the pottery which, due to the lack of other more representative pieces (both in number and quality) must suffice to define, not in an isolated way of course, the Megalithic profile we have been studying and which matches the cultural context of the late Neolithic period in the second half of the fourth millennium (no exact dating). From a research point of view at least it would be recommendable for the next campaign to recover more furnishings so that the absolute datings we obtain may serve to back the hypothesis of a particular cultural period.

**A.2.1.3. Gastiburuko Santutegi
Protohistorikoa
(Arrazu)**

XI. Indusketa Kanpaina.
Luis Valdesek zuzendua.
Bizkaiko Foru Aldundiak
subentzionatua.

Gastiburuko Santutegian, Arrazun, 1993. urtean zehar eginiko XI. indusketa arkeologikoak, Santutegian induskaturiko eremuen indusketara eta berorien planuak egitera mugatu dira.

Gastiburuko Santutegian bideraturiko lanak, X. Kanpainaren amaierako lan uzteak eta denboraren joanak mugatuta egon dira. Beharrezkoa izan da 1985-1991 bitarteko indusketak egin ahal izateko estalkitza erabilitako zurezko egitura erauztea. Egituren bermen egoera txarrak eta egituren atal batek jasandako toki-aldatzeak bultzatu gintuzten aipaturako erabakia hartzera.

Ekialdeko Lobuloan, harmailetako bi guneen arteko lekukoa kendu genuen. Horrenbestean, agerian geratu zen erabat harmailaren gainazala.

Ekialdeko Lobuloko harmailako muturreko gunera arrastaka eramandako harzabalezko geruza altxa genuen IX. eta X. kanpainetan zehar atzemandako lauzadura ikuskatzearen.

X. kanpainan 1. E.T. an agerian geratu zen eta berau Ekialdeko eta Hegoaldeko sektoreetatik inguratzen zuen harrizko egitura bat atzeman ondoren, 1. E.T. eta 2. E.T. ren arteko loturak aztertu eta aipaturako perimetroro mugatzen jarraitu genuen, Ekialdeko Lobuloaren ondoan dagoen

**A.2.1.3. Santuario de
Gastiburu
(Arrazua)**

XI Campaña de excavaciones.
Dirigida por Luis Valdés.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Bizkaia.

La actuación en la XIª campaña de excavaciones arqueológicas en el yacimiento de "El Santuario de Gastiburu", Arrazua, realizada durante 1993 se centra en la excavación y levantamiento planimétrico de las zonas excavadas en el Santuario.

El trabajo en el Santuario de Gastiburu se ha realizado según las siguientes necesidades, parte generadas por la suspensión de la actividad final de la Xª Campaña, parte por el transcurso del tiempo. Ha sido urgente proceder a la retirada de la estructura de madera que sirvió de cubierta para realizar las excavaciones entre los años 1985 y 1991. La situación de podredumbre que presentan sus apoyos y el desplazamiento sufrido por una parte de ella, aconsejaban no dilatar más esta situación.

Se eliminó en el Lóbulo E el testigo existente entre las dos áreas de la escalinata. De esta forma quedó totalmente vista la superficie de la grada.

Se levantó la capa de las arrastradas que existe en la zona del límite de la escalinata del Lóbulo E. para observar el enlosado descubierto en la IXª y Xª campañas.

Vista en la Xª campaña la aparición de una estructura de mampostería que circunda la que ya se conocía en el E.M.1, en su sector Este y Sur, al estudiar la conexión entre el E.M.1 y el E.M.2, se ha continuado la delimitación de dicho perímetro en la zona que contacta con el Lóbulo E. Con

**A.2.1.3. Gastiburu protohistoric
sanctuary
(Arrazua)**

Xlth Excavation campaign.
Directed by Luis Valdes.
Subsidized by the Bizkaia
Provincial Council.

The 1993 activities on the Xlth archaeological excavation campaign on the "Gastiburu Sanctuary" in Arrazua centred on the excavation and planimetric survey of its excavated areas.

Work at Gastiburu was carried out according to the following needs, which were partly generated by the halt of activities at the end of the Xth campaign, and partly by the passage of time. It was urgent to withdraw the wooden structure which had served as a cover for excavations between the years 1985 and 1991. The rot that had set in on its supports and the shift part of the structure has been affected by called for urgent action in this field.

The temoin that existed on cusp E between the two staircase areas was eliminated and thus the flight came into full view.

The layer of shifted flagstones in the zone bordering the staircase of cusp E was excavated to observe the paved area discovered during the IXth and Xth campaigns.

Due to the appearance (during the Xth campaign) of a stonework structure surrounding the one we already knew about in E.M.1 (on the southern and eastern sector) we continued marking the limit of this perimeter in the zone in contact with cusp E by studying the connection between

gunean. Agerian utzitako azalerak bide emango digu Egitura Txiki honek (1. E.T.) kanpoaldetik duen itxura eza-gutzeko eta, aldi berean, egituraren azalaren tankera ezberdina azaltzeko, egituraren jarrera dinamikoa Lobulona ez bezalakoa baita.

1. Ekialdeko Lobuloko lauzaduraren garbiketa lanak

Eremua/Laukia: 22-21

X eta Y Koordenadak: X 122-119 / Y 202-215

Dokumentazio lanetarako lauzadura garbitu genuen harlauzen gainean inolako dekorazio edo arrastorik ote zegoen ikusteko, eta oso harlauza gutxiak ageri zuten horrelakorik. Altxatutako harlauzak ondoko toki batean utzi genituen behin betiko leku batean egokitu aurretik, inoiz egitura berrosatu ahal izateko.

Neurri ertaineko lauzak dira oro har, harmailletako erdialdetik eta erdialdeko plazatxoa eta Lobuloa bereizten duen horma txikitik arrastaka eraman direnak. Azken hipotesi hau ez dator bat horma txikiak Lobuloaren barnealderako (harmaila) erakusten duen joerarekin eta horrek zaildu egiten du Mendebalean gertatzen den harlauzen metaketa potenteagoaren azalpena. Baztertu egin behar da lauzak albotik arrastaka eraman izanaren hipotesia, norabide horretako lauzaduraren kota uniformeak baita.

Lauzak kendu ondoren ondo landutako zorua geratu zen agerian; kotaren uniformidadea %3,7ko malda da Mendebalea eta %10,6koa edo multzoko erdigunera. Trapezoiden baten antzekoa da espazioaren diseinua eta alde handiena horma txikian egongo zen bermatua. 15 m²-ko gainazala hartzen du, horma

esta superficie descubierta será posible conocer el aspecto exterior que plantea esta Estructura Menor (E.M.1) a la vez que explicar su diferente aspecto superficial a través de la realidad de su comportamiento dinámico desigual al de los Lóbulos.

1. Limpieza del enlosado del Lóbulo E.

Area/Cuadro: 22-21

Coordenadas X.Y: X 122-119 / Y 202-215

Durante el proceso de documentación se ha procedido a su limpieza para comprobar la existencia de posibles decoraciones o cualquier marca sobre ellas, siendo un número muy pequeño el que ha presentado este tipo de personalización. Las lajas retiradas han sido depositadas en zona cercana antes de su definitivo almacenamiento de cara a una posible reconstrucción posterior.

En su mayoría se trata de losas medianas, probablemente arrastradas desde la zona media de la escalinata y desde el murete de límite del Lóbulo con la plazoleta central. Esta última hipótesis choca con la constatación de que una parte de este murete se vence hacia el Interior del Lóbulo (escalinata) lo que dificulta la interpretación del acumulo más potente que se produce en la zona W. La explicación mediante un deslizamiento lateral por arrastre hay que descartarlo dada la uniformidad que existe en la cota del enlosado en esa dirección.

Una vez sin el acumulo de piedra, el empedrado ofrece un aspecto de perfecta factura, con una uniformidad en la cota cifrable en 3,7% de pendiente hacia el W. y entorno al 10.6% de pendiente en dirección al centro del conjunto. El diseño del espacio es trapezoidal en el que el lado mayor quedaría apoyado en el murete. El área que

E.M.1. and E.M.2. Once this surface is uncovered, it will be possible to get to know the external appearance of this minor structure (E.M.1.), as well as to explain its different superficial appearance through the differing dynamic behaviour of its cusps.

1. Clearance of the paving stones on Cusp E.

Area/Square 22-21.

Coordinates X.Y:X 122-119/ Y 202-215

During the documentary work period we cleared the paving stones to check for the existence of possible decorations or any mark on them, but only very few have this kind of characteristic. The flagstones we withdrew were deposited in a nearby zone before their final storage with a view to subsequent reconstruction work.

They are mostly middle-sized flagstones and were probably drawn here from the middle zone of the staircase and the low wall dividing the cusp from the central yard. This latter hypothesis would clash with the fact that part of this low wall has collapsed onto the inside part of the cusp (staircase), making it difficult to interpret the larger accumulation in the western zone. One must discard the hypothesis involving a lateral subsidence of material given the uniformity that exists on the level of the paving stones in that direction.

Once the rubble had been withdrawn, the paved area showed a fine finish, there being a 3.7% inclination to the West and a 10.6% slant towards the centre of the ensemble. The design of the area is trapezoid, the longer side coinciding with the low wall. It covers an area of 15m² and is situated between the

Gastiburuko Santutegia:
Ekialdeko Lobuloko ikuspen
orokorra erdialdeko plazatxotik
ikusita.

Santuario de Gastiburu.
Aspecto general del Lóbulo E
visto desde la plazoleta central.

Gastiburu Sanctuary. General
appearance of cusp E as seen
from the central yard.



txikiko harroin handiek, harmailetatik bereizten dutenak alegia, ondo mugatuta. Perimetroko gainerako hiru aldeak alboetatik finkatutako harzabal mehe eta luzeek, gehienek joera angeluzuzena erakusten dutenak, mugatzen dituzte. Hormak zehazten duen banalerroko alde handienaren paraleloan daude ezarrita. Aldi berean, ondo zehaztuta dago lauzaduraren gainazala eta bere kokaleku topografikoak alde txiki bat erakusten du garaierarekiko. Lauzadura honen eta plazatxoak estaltzen duenaren artean, alboetatik finkatutako harzabalak daude garrantzi handiagoko zorua bermatzeko eta mugatzeko. Aldi berean, harzabal meheen bidez finkatu zituzten harzabalak, harri-ziri gisara, deskribatutako perimetroko toki estrategikoetan ezarriak izan zirenak. Harzabal mehe hauen bidez marrazten da multzoak duen itxura trapezoidala.

Hormaren eta lauzaduraren Mendebaleko muturrean neurri txikiko harlauzen metaketa bat dago. Harlauzok oinarria osatzen duten mikrokonglomeratuak ordezkatzeko dituzte edota haien lekua betetzen. Lauzaduraren egituraz aparte induskatu genuen guzti hau, aipatutako arkitektura elementuekiko formen ezaugarriak oso bestelakoak direlako eta aurrekoen antzeko aztarnen gabeziak elementu ezberdin bat dela adierazten digulako, maila edo agian patar baten bidez, Lobulorako harmailetarako sarrera daitekeena.

Garbiketa lanak bide eman digu bi elementu osaturiko sakoneko sekuentzia bat dagoela egiaztatzeko. Lehena egitura bertikala da, lauzez estalirik zoladura horizontalaren azpiko hormaren oinarriak ordezkatzeko dituenak. Zoladura neurri txiki eta ertaineko harlauzek osatua da eta behin betiko zoladura ezartzeko prestatu

ocupa es de 15 m², perfectamente enmarcada por las grandes basas del murete, que lo separa de la escalinata y en los tres lados restantes del perímetro, por unas lajas hincadas de costado, estrechas y largas. Este enlosado se halla realizado por medio de grandes lajas, de forma tendente a rectangular en la mayor parte de ellas. Se sitúan con el lado mayor paralelo a la línea de división que marca el murete. La superficie del enlosado está a su vez perfectamente delimitada. Su posición topográfica marca una pequeña diferencia en altura. La separación entre este enlosado y el que cubre la plazoleta está marcada por la presencia de las lajas hincadas de costado con la función de sujetar y limitar el suelo de mayor importancia. A su vez éstas han sido afianzadas con la presencia de lajas estrechas situadas como cuñas en puntos estratégicos del perímetro descrito. Y es mediante ellas que se da la forma trapezoidal que tiene el conjunto.

El límite W del murete y del enlosado, existe un acumulo de lajas de pequeñas dimensiones que ocupan a sustituyen a los grandes bloques de microconglomerados que forman la base. Esta zona se ha excavado independientemente de lo que es la estructura del enlosado, por las características formales tan diferentes a los elementos arquitectónicos citados y por que la falta de restos comunes a los anteriores, parecen ser indicadores de la presencia de un elemento distinto que interpretamos como el acceso a la zona de gradas del Lóbulo mediante escalones o quizá una rampa.

La limpieza ha permitido ver que existe una secuencia en profundidad formada por dos elementos. El primero es la estructura vertical que existe y sustituye a las bases del murete en el punto que se encuentra bajo el pavimento enlosado y que se desarrolla horizontalmente. Este, está constituido por lajas de pequeño y

long base of the low wall which is separated from the staircase and the three other sides of the perimeter by long and narrow flagstones sunk into the ground on their sides. This paved area is made up of large flagstones which tend to be rectangular in shape. They are situated with their longer side parallel to the division line marked by the low wall. The surface of the paved area is also perfectly well defined. Its topographical position shows a slight difference in height. The separation between this paved area and the one covering the yard is marked by the presence of flagstones sunk into the ground on their sides that fix and mark off the most important part of the floor area. These stones have in turn been reinforced with narrow flagstones used as wedges at strategic points on the perimeter described before. It is by way of these that the trapezoid shape is given to the whole ensemble.

At the western limit of the wall and the paved area there is a pile of small flagstones which substitute the large blocks of microconglomerate stone that make up its foundation. This area was excavated independently from the paved structure due to the great difference there is with the afore-mentioned architectural features and because the lack of remains in common with the former seem to point to a distinctive element which we take to be an access to the cusp's stairway by way of steps or maybe a ramp.

Clearance work has enabled us to see that there is a sequence in depth made up of two elements. The first is the vertical structure that exists and substitutes the base of the low wall at the point where it lies beneath the paved area and which extends horizontally. It is made up of small and medium sized flagstones which would

den zorua dirudi. Honek azalduko luke, nolabait ere, arestian deskribatutako zoruaren sendotasuna eta hain ondo landua egotea.

Bestaldean, landare handien sustaiek eragindako suntsiketen hondakinen artean, harlauza handien azpian, neurri txikiagoko egitura bat ikus daiteke. Eraikitzeo elementuen dentsitatea goiko geruzakoa baino handiagoa da, prestakuntzarako zorua zelako seinale.

Harzabalezko zoru honen aurrean, plaza txoko erdigunerako norabidean, oro har ondo kontserbatutako zoladura txikiagoa ageri da. Zoladura handia amaitzen den puntuan du hasiera eta haren aurretik eta alboetatik du jarraipena.

2. Ekialdeko Lobuloko harmailako lekukoarn garbiketa lanak

Harmaila bitan banatzen zuen Ekialdeko Lobuloko erdialdeko Leku-koaren garbiketa lanak ez dio ekarpen berririk eskaini alde zurretik eginiko interpretazioari.

Behe aldean, erdigunean eta Ekialdeko Lobuloa mugatzen duen horma txikiaren atzealdean, neurri txiki-ertaineko zoladura izan zelako harzabal zenbait geratzen dira. Harzabal hauek Iparraldeko Lobuloan atzemandako galeriako zoladura bezalako galeria zolatua osatu zuten garai batean.

Aldez aurretik harmailetan industuri-ko bi guneetan bezala, gune garaiena da ondoen kontserbatu dena. Gune horretan harmailen trazaketa erdizirkularra atzematen da garbi eta 11,5 m edo luzatzen da. Harmaila batean neurtutako arkua, gutxi gorabehera 10 edo 11 m-ko

mediano tamaina que parecen ser una preparaci3n del suelo para recibir el enlosado definitivo. Esto explicaría de alguna forma la solidez y buena factura del suelo antes descrito.

En el punto opuesto entre los restos de la destrucci3n causada por las raíces de la macroforesta, podemos ver la existencia de una estructura de menor tamaíno que subyace a la de grandes lajas. Su fórmula de construcci3n es de mayor densidad de elementos que el superior por lo que podemos atribuirlo a un suelo de preparaci3n.

Por delante de este suelo de lajas, en direcci3n hacia el centro de la plaza se halla un enlosado menor bien conservado en general. Se inicia inmediatamente terminado el enlosado mayor y se distribuye por delante de él y por sus laterales.

2. Limpieza del testigo de la escalinata del Lobulo E.

La limpieza del Testigo central del L3bululo E. que dividía en dos la escalinata no ha reportado ning3n cambio en cuanto a la interpretaci3n que se había realizado con anterioridad.

En la zona baja, correspondiente a la parte trasera del murete de delimitaci3n del L3bululo E con el espacio central, quedan algunas lajas que muestran que existi3 un enlosado de piedra de tamaíno mediano-pequeíno. Este form3 en su día un pasillo enlosado igual al que fue hallado en el L3bululo N.

Al igual que lo ya observado en las dos zonas de la escalinata que fueron excavadas con anterioridad, la zona m3s alta es la que mejor se conserva. Se aprecia perfectamente un trazado semicircular de las gradas que tienen en esa zona un desarrollo lineal de aproximadamente 11,5 m . Este arco,

appear to be a floor foundation prior to the laying of the final paved surface. This would somehow explain the solid and fine nature of the floor described above.

At the opposite end, among the debris caused by the roots of large trees, we may see a smaller structure which lies beneath the one made up of large paving stones. Its construction formula is of less density than the one above and may therefore be interpreted as a foundation floor.

In front of this floor of flagstones (towards the yard's centre), these is a smaller yet generally well conserved paved area. It starts at the very point the large paved area finishes and broadens out before it and to its sides.

2. Clearance of the staircase temoin on Cusp E

The clearance of the central temoin on cusp E, which divided the staircase into two parts, has not introduced any changes as regards the interpretation we had made before.

On the lower zone, corresponding to the back of the low wall that marks the meeting point of cusp E and the central space, there are a few flagstones which show that there was a small and medium-sized stone paved area here which once formed a paved passageway exactly the same as the one found on cusp N.

As we had already observed in the staircase zone excavated beforehand, the higher part is the better conserved one. A semicircular pattern on the steps can be made out having a linear development of about 11.5m in that zone. This curve, taken on one of the steps, would

erradioko zirkunfentzia bati lego-
kioke.

3. 1. *E.T.ko perimetroaren
mugaketa hegoalde eta
mendebalek*

Eremua/Laukia: 30-31-32

X eta Y koordenadak: X 129-122 /
Y 231-220

1991. urteko kanpainan atzeman-
dako egitura berriak, 1986. urtean
aurkitutakoaren kanpoaldeko horma
uzti zuen agerian erdigunetik X=4 m-
ko aldera baina ez haren erdian. 1.
E.T.a egitura zirkularra zelakoan
geunden baina itxura obalatuko egi-
tura edo itxitako ferra batena izan
liteke eta horrek bereizi egingo luke
partaide den multzoko Lobulo han-
dien ohiko forma eta itxuretatik.
Kanpaina honetan egituraren hego-
aldea eta mendebalea aztertu geni-
tuen.

Eremu honetan eginiko froga geo-
fisikoetan hareharrien eta lutiten aza-
leratzeen antzeko norabidea duten
berezitasunak atzeman genituen. In-
dusketen bidez datuok eta gizakiak
eraginiko estratifikazioaren potentzia
eskasa egiaztatu ahal izan ditugu,
baita zoru geologikoen potentzia txi-
kia ere.

Egoera ez da berdina induska-
turiko eremu guztian. Mendebalean
egiten dugun ahala horizontalean
egokitutako eta gizakiak eginiko hon-
dakinek estaltzen dituzte azaleratuta-
koak eta gainazaleko lerraduraren
azpian maila bat atzematen da. Hala
eta guztiz ere ez da hormaren arras-
torik kontserbatu. Dena dela, informa-
zioa ez da erabat galdu. 1. E.T.ko
kanpoaldeko perimetroaren egoera
berreraiki ahal izateko, informazio itu-
rrietara jo behar dugu aztarna gabe-
ziak behartuta. Badakigu dagokigun

tomado en una de las gradas corres-
pondería aproximadamente a circun-
ferencia de un radio aproximado de
10a 11 m.

3. *Delimitación del perímetro
de la E.M. 1 por el sur y el
oeste*

Area/Cuadro: 30-31 -32

Coordenadas X,Y: X 129-122 /
Y231-220

La nueva estructura detectada en
la campaña de 1991, mostró la exis-
tencia de un muro exterior al hallado
en 1986, a una distancia de X=4 m.
del interior pero siendo excéntrico a
él. Estábamos suponiendo una forma
circular a esta E.M.1, sin embargo
podría tratarse de una estructura de
forma ovalada o en herradura cerra-
da, lo que dejaría este elemento den-
tro de las formas habituales de los
grandes Lóbulos del conjunto del que
forma parte. El trabajo emprendido
durante esta campaña afecta a la
zona sur y oeste de esta estructura.

En la geofísica que se realizó sobre
este área, se apreciaban anomalías
con una dirección similar a los aflora-
mientos de areniscas y lutitas. Con la
excavación hemos comprobado la
veracidad de estos datos y la escasez
de potencia de estratificación de ori-
gen antrópico, así como la de los
suelos geológicos.

La situación no es la misma en
todo el área excavada. En la medida
en que nos movemos hacia el W los
afloramientos se cubren con depósitos
antropizados horizontales y se aprecia
la presencia de un nivel por debajo del
deslizamiento superficial. Sin embargo,
la conservación del muro es nula. A
pesar de ello, la pérdida de informa-
ción no es total. Para poder acceder a
la reconstrucción de la situación del
perímetro exterior del E.M.1 hemos de
recurrir a la información por ausencia-
presencia de evidencias. Sabemos

approximately correspond to a cir-
cumference of a radius of about 10
or 11m.

3. *E.M.1. perimeter delimitation
on the south and western
side*

Area/Square: 30-31-32

Coordinates X,Y: X 129-122/Y231 -
220

The new structure detected in the
1991 campaign showed the exis-
tence of a wall exterior to the one
found in 1986 at a distance of X=4m
from the exterior part, though it is
excentric to it. We had imagined this
E.M.1 to be circular but it could be
oval-shaped or have a closed horse-
shoe structure, and this would mean
that it would have the same shape
as the great cusps of the ensemble it
forms part of. The work carried out
on this campaign affects the south-
ern and western part of the struc-
ture.

In the geophysical work carried out
in this area, anomalies were found
along lines similar to the sandstone
and lutite outcrops. On excavating we
found this data to be true and that the
stratification with anthropic associa-
tion was very shallow, as were the
geological levels.

The situation is not the same in
the whole excavated area. As we
moved westwards, outcrops be-
came covered in horizontal anthropi-
zed deposits and a level beneath the
superficial slippage can be seen.
However, the wall has not been con-
served at all. Despite this, the loss of
data is not complete. For a recons-
truction of the situation of the exter-
nal perimeter of E.M.1. we must fall
back on information given by the
absence/presence of proof. We
know that on this level the presence

mailako harzabalak kanpoaldeko hormari baino ez zegozkola, eraikuntza elementu bakar honetan atzeman baike niteuen. Harzabal hauen eragina, bi hormen arteko boloen artean, oso txikia da, ez soilik gutxi direlako, berorien lodieraren neurria ere txikia delako baizik.

Datu hau eskutan eta in situ hormaren arrastorik kontserbatu ezenez, horma berreraiki dugu hipotesian, mazelako norabidean harzabalen erorketa-sakabanaketa hasten den puntuan oinarrituta. Hego-mendebalean ere emaitza berbera jaso genuen, metatutako deposituko sakonera handiagoa izanik ere. Hego-mendebaleko eremuak eskaini dizkigu frogatu nahi genuen sekuentzia ezagutzeko aukera gehienak. Eremu honek potentzia handiagoa ageri du eta aurreko kanpainan atzeman genuen harzabalezko zoruak kontserbatu ahal izan du. Harzabalezko zoru hau erdiko plazako zoladurarekin egiten du bat.

que en el nivel que tratamos, la presencia de las lajas solo ha respondido a la existencia del muro exterior, ya que solo es en éste elemento constructivo donde las hallamos. La incidencia de esta lajas, entre los bolos entre los dos muros, es tan baja que es despreciable, no solo por el número, sino por el tamaño de grosor de las mismas.

Con este dato y dado que no se conserva in situ ningún indicio del muro hemos podido reconstruir en hipótesis la presencia del mismo por el momento en el que se inicia la presencia de las lajas en derrumbe-dispersión en dirección de la ladera. El resultado fue el mismo por el SW, si bien existe una mayor profundidad en el depósito acumulado. La zona SW es la que mejor nos ha permitido conocer la secuencia que deseábamos comprobar. Esta zona tiene mayor potencia y ha permitido que se conservase el suelo de lajas que habíamos identificado en la campaña anterior y que vemos que se une con el suelo enlosado de la plaza central.

of flagstones was only determined by the external wall, for it is only in this particular element that we find this kind of building material. The number of flagstones between the newels of the two walls is so low that it may almost be ignored, not only as regards their number, but also the size and thickness involved.

Given this data and the fact that no remains of the wall are conserved on the site, we plotted its hypothetical presence in the collapsed flagstones that had slipped down the slope. The result was the same to the SW although there is greater depth in the deposit accumulated there. The SW zone gave us the best view of the sequence we wanted to check up on. This zone has greater depth and allowed for the conservation of the earth we had identified on the former campaign and which we have now observed to join the paved area in the central yard.

Luis Valdés

A.2.1.4. Aloria (Arrastaria, Araba; Urduña, Bizkaia)

IV. Indusketa Kanpaina.
Juan Jose Cepedak zuzendua.
Bizkaiko Foru Aldundiak
zuzendua.

Erromatarren garaiko eta Erdi Aroko Aloriako finkamenduko aurtengo landa lanak, aurreko kanpainetan zehar agerian geratu zen eraikuntzetako batek hartzen zuen eremuaren hedadura ezagutzera zeuden bideratuta. Guri dagokigun "C" esparruak zeramikazko eta meta-

A.2.1.4. Asentamiento romano de Aloria (Arrastaria, Álava; Orduña, Bizkaia)

IV Campaña de excavaciones.
Dirigida por Juan José Cepeda.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Bizkaia.

Los trabajos de campo en el asentamiento romano y medieval de Aloria buscaban este año conocer en extensión la zona ocupada por una de las construcciones aparecidas en el transcurso de campañas anteriores. El recinto "C", objeto de nuestra atención, nos había proporcionado ya una

A.2.1.4. Aloria (Arrastaria, Araba; Orduña, Bizkaia)

IVth Excavation campaign.
Directed by Juan Jose Cepeda.
Subsidized by the Bizkaia
Provincial Council.

This year field work in the Roman and Medieval settlement of Aloria aimed at establishing the limits of the zone occupied by one of the constructions that had appeared in former campaigns. Precinct "C", the area that held our attention, had already provided us with abundant

lezko tresneria motari buruzko informazio aberatsa eskaini zigun. Aipatutako tresneria K.o. IV. mendearen eta V. mendeko lehen bi hamarkaden artean kokatu genitzakeen bertako biztanleek erabilia zen. Ondoko esparruetako indusketa lanetan ikusi ez bezala sute batek eragindako bapateko suntsiketa maila atzeman zitekeen garbi, suteak hondakin higikorren ezohiko metaketa eragin zuela, aurreko txosten batean adierazi legez. Berreskuratu genituen zeramikaren moten homogenotasunak, bereziki *terra sigillata*-ri dagokionean -ontzi batzuek buztinola berekoak dirudite beren dekorazioetan erabilitako zizel ikutuengatik- eta pieza kopuru mugatu batean aurkitu eta berrosaturiko puska kopuru garrantzitsuak sendotu egiten zuten zimentazioek mugaturiko lurreko betegarrian baizik atzeman ez zitezkeen ezaugarrietan oinarritutako teoria.

Kanpaina honetan zehar barrunbeko betegarria induskatzen jarraitu dugu eta, horrenbestean, gora egin du tresneriaren zerrenda osatzeko ontzien kopuruak. Azaleko azterketa egitean gehienak azken garaiko *terra sigillata hispanica* dagozkiola ikusten dugu. Dekoratuta dauden artean bigarren estilo moldeari dagozkio, *grosso modo* K.o. 350-450 urteetan garatu zirenak. Aipagarri dira iturri baten puskak, estanpatutako dekorazioa ageri dutenak eta azaltzeko zaila den aztarnategiko hutsunea betetzen dutenak.

Zeramika arruntari dagokionean, atzemandakoak bat datoz kontestu erromaniko berantiarrean dokumentaturiko beste puskekin (aztarnategi

rica información sobre el tipo de ajuares cerámicos y metálicos utilizados por los habitantes de este lugar en un período de tiempo que podíamos situar entre el siglo IV y los dos primeros decenios del siglo V d.c. A diferencia de lo observado durante la excavación de los recintos situados en sus proximidades, aquí se podía reconocer claramente un nivel de destrucción repentina, motivada por un incendio, que había propiciado la inusual concentración de hallazgos muebles a la que sucintamente nos referíamos en un informe anterior. La homogeneidad de los tipos cerámicos recuperados, especialmente en lo concerniente a la *terra sigillata* -algunos recipientes parecen proceder de un mismo alfar a juzgar por los punzones utilizados en sus decoraciones- así como la restitución de buena parte de los fragmentos hallados dentro de un número limitado de piezas, daban además apoyatura complementaria a una observación que partía únicamente de las características apreciables en el relleno de tierra delimitado por las cimentaciones.

Durante esta campaña se ha seguido con la excavación del relleno interior y se ha aumentado consiguiendo el número de recipientes a inventariar. Un estudio preliminar de los mismos nos permite reconocer en primer lugar una mayoritaria presencia de la *terra sigillata* hispánica tardía, entre cuyos ejemplares decorados dominan casi en exclusividad los adscribibles al segundo estilo, cuya difusión más intensa se desarrolla *grosso modo* entre los años 350 y 450. Es de destacar la localización de varios fragmentos de fuentes con decoración estampada, que llenan un vacío en el yacimiento que resultaba de difícil explicación.

Por lo que respecta a la cerámica común, las formas que se reconocen coinciden con las que habíamos documentado en otros contextos tardorro-

information on the type of pottery and metal furnishings employed by the inhabitants of this site over an approximate period between the IVth century and the first two decades of the Vth century A.D.. In contrast with what was found during the excavation of the surrounding area, here we were able to find a level clearly affected by sudden destruction by fire gave an unusual concentration of finds we had briefly referred to in a former report. The homogenous nature of the types of pottery we found, especially as regards *terra sigillata* (some recipients seem to be the work of the same potter judging from the burin decoration work and from the reconstruction of a large proportion of the fragments found in a limited number of pieces) also offered complementary support to an observation based on the characteristics of the fill-in in the foundation space.

During this campaign we continued to excavate the interior fill-in and the number of recipients collected for inventory work rose greatly. Their preliminary study firstly enabled us to recognize a majority presence of late Hispanic *terra sigillata*, among whose decorated samples there is an almost exclusive predominance of second style pieces, the most intensive diffusion of which is largely to be placed between the years 350 and 450 A.D. The location of various fragments of dishes with engraved decoration which fill a gap in the site's repertoire is difficult to account for.

As regards common pottery, the pieces we identified coincide with the ones we had recorded in other late Roman contexts (on this very site on

honetan bertan, 1989. urtean zundatutako eremuan) eta tornuan eginiko eltze orraztuetan eta gopor leunen multzo handietan sailkatu genituen.

Oro har, metalezko aurkikuntzak gogoan izanik, materialok IV. mendean zehar erabili zen toki bati dagozkiola ikusten dugu eta neurri handi batean, erabiliak ziren V. mendeko une ezezagun batean finkamendua utzi zenean.

manos (en este mismo yacimiento en el área sondeada en 1989) y vienen a incluirse en los dos grandes grupos de ollas peinadas y cuencos lisos realizados a torneta.

En líneas generales, considerando también los hallazgos metálicos, nos encontramos con unos materiales que convienen perfectamente a un lugar habitado durante el siglo IV y que, en buena parte, eran también los que estaban en uso cuando se produjo el abandono del recinto en un momento impreciso del siglo V.

the area surveyed in 1989) and may be included in the two great groups of combed pots and smooth bowls made on the wheel.

In general, bearing in mind the metal finds we made, we may conclude that we have found materials that would suggest a site occupied in the IVth century. They were largely the ones in use when the site was abandoned at some time in the Vth century.



Aloria. "C" esparrurako sarrera, "zoldurarik gabeko" bidetik.

Aloria. Vista del ingreso al recinto "C" desde el "camino sin pavimentar".

Aloria. View of the access to precinct "C" from the unpaved path.

Eraikuntza honetako plantari dago-kionean, indusketa berriko sektorean eraikuntzaren sarrera aurkitu ahal izan genuen, pilastra modura egokitutako eta irtendako bi zokalk mugatuta, eta, ezbairik gabe, atari txiki bateko euskarriak zirenak. Agerian utzitako hormen kontserbazio egoera, aurreko indusketetan induskaturiko egituren antzekoa da. Haietan bezala, ugari dira lapurretarako eginiko zangak, zenbaitetan zimentazio lerroraino hel-tzen direnak. Horrexegatik nekez aurki daiteke ageriko egituren artean, bigarren edo hirugarren errenkada gainditzeko duenik; kontserbaturiko lekukoak harizkoak dira lohiz batuak.

"C" esparrua, egun, luzanga da, planta angeluzuzenekoa ziur asko (ez dugu oraindik ipar-ekialdeko itxitura aurkitu) eta barnean ez da toki bana-ketarik atzematen. Esparruko sektore zehatz batzuetan gutxienez zoruak atal bat estaltzen zuen harzabalezko zoladura baten hondakinak kontser-batu dira. Hego-ekialdean, alde hone-tako itxitura behar zuenaren ondoan (ez da kontserbatu) sutegi biribila atzeman genuen, egositako lurrezko xaflek osatua eta kararrizko harzaba-lek mugatua. Geologia mailan indus-katu ondoren luzeran egokitutako lau taket aurkitu genituen, eraikuntzako estalkia bermatzen zuten habeak ahokatzeko zirenak.

Esparru honen mugaketak, par-ziala izanagatik ere, erromatar inpe-rio garaiko finkamendu honen ezau-garriak zehazten lagundu digu. Argi dago neurri batean eremu txiki hone-tan eraikuntza kopuru garrantzitsua dagoela. Zabalduetako eremuak, gu-txi gorabehera 900 m²-ko gainazala hartzen dituenak, sei eraikuntza soi-len hondakinak ageri ditu, horietako batzuk barneko artikulazio txikiak dituztenak ("B" eta "Z" esparruetan)

En lo que respecta a la planta de esta construcción, en el sector de nueva excavación se ha podido localizar el ingreso de la misma, delimitado por dos zócalos salientes, a modo de antas, que sin duda sirvieron de soporte para un pequeño porche. El estado de conservación de los muros exhumados es similar al de otras estructuras excavadas anteriormente. Como en éstas, son frecuentes las alteraciones en forma de zanjas de robo que han alcanzado en ocasiones la misma línea de cimentación. Es por ello raro encontrar alturas exentas que rebasen la segunda o tercera hilada; los testigos conservados presentan mampuesto unido con barro.

En su aspecto actual el recinto "C" aparece como un espacio alargado, verosíblemente de planta rectangular (aún no hemos localizado su cierre por el lado N.E.), en cuyo interior no se observan compartimentaciones. En sectores puntuales del mismo se conservan restos de un pavimento de lajas que debió disponerse al menos sobre una parte del suelo. Un hogar circular conformado por una plaqueta de tierra cocida delimitada por lajas calizas aparece situado en el flanco S.E., en las proximidades de lo que debió ser el cierre (no conservado) por este lado. Excavados en el nivel geológico han aparecido cuatro calzos dispuestos en sentido longitudinal que debieron servir para encajar las vigas de sustentación de la cubierta del edificio.

La delimitación, siquiera parcial, de este recinto nos ha permitido avanzar en la caracterización de este asentamiento en su fase de ocupación romana imperial. Es patente ya la concentración de un importante número de construcciones en un espacio relativamente pequeño. El área abierta, que cubre una superficie de aproximadamente 900 metros cuadrados, presenta restos de seis construcciones sencillas, algunas de ellas con peque-

As regards this construction's ground layout in the newly excavated area we managed to find the entrance which is skirted by two sections of footing which doubtless served as supports for a small porch. The state of conservation of the excavated walls is similar to that of other previously excavated structures. As in these, there are frequent alterations in the form of robber trenches which have on occasions reached the very foundation line. It is therefore rare to find free heights rising above the second or third row; the remaining elements show mud-joined rubblework.

In its present state, precinct "C" appears in the form of an elongated space, apparently rectangular in shape (we have not yet found its NE limit) on the inside of which no partitioning is to be observed. In particular sectors there are remains of an area paved of flagstones which must have covered at least one part of the floor. A circular fireplace made up of a baked mud patch surrounded by limestone flagstones is to be found on the SE flank, near what must have been the closure on that side. Four wedge stones were excavated in the geological level in a longitudinal sense. They must have had the purpose of holding the building's cover beams in place.

Albeit with our partial delimitation of the precinct, we have been able to make progress in the characterization of this site during its Roman occupation phase. The open space which covers a surface of about 900 square metres presents the remains of six simple constructions, some of which have small interior articulations (as in precincts "B" and "Z") or semi-detached spaces (as in cases "B" and "X"), which would seem to

edo eratxikitako espazioak dituztenak ("B" eta "X" esparruak). Erakuntza hauek nekazaritza izaerako multzo bati legozkioke, *vicus* izendatzaile motakoak, eta *Hispanian* dagokionean, aztertu gabe daudenak.

ñas articulaciones interiores (caso de los recintos "B" y "Z"), o con espacios adosados (recintos "B" y "X") que parecen responder a un tipo de agrupamiento de carácter rural, que podríamos incluir bajo el denominador genérico de *vicus* y que, por lo que respecta a *Hispania*, se encuentra escasamente estudiado.

Juan José Cepeda

respond to a rural kind of group which we could include under the generic name of *vicus* and which, as regards *Hispania* has been little studied.



Aloria. TSHT molde 37
(jatorria: III. unitatea).

Aloria. TSHT forma 37
(procedencia: unidad 3).

Aloria. TSHT form 37
(from unit 3).

A.2.1.5. **Foruako finkamendu
erromatarra
(Forua)**

XI. Indusketa kanpaina.
Ana Martínez Salcedok zuzendua.
Bizkaiko Foru Aldundiak
subentzionatua.

II. sektoreko 4. egiturako indusketa lanak agerian utzi zuten 1992ko kanpainen zehar, barrunbe berri bat -6.a-, mendeabaitetik eraikuntzaren itxitura osatzen zuena. Barrunbe honen indusketa izan zen kanpaina honetarako xede nagusia. Bestalde, 5. barrunbeko dokumentazioaren helburua, 4. egituraren ekialdeko kanpoaldean dagoena, ondoan dagoen 3. egitura-rekin izan zezakeen harremana aztertzean zetzan.

Aurreko kanpainetan agerian utzitako eraikuntza atalak kontserbatzeko iharduera plangintza bat indarrean jartzeko beharrak, bi helburu nagusi finkatzera eraman gintuen 1993ko kanpainarako: batetik, 4. egiturako barrunbeak eta hormak sendotzea eta, bestetik, lur-eremuaren garbiketarako bidea emango zuen dreinaia sare bat ezartzea, eurite aldietan sortzen diren lokatza eta putzuak saihesteko betiere.

LANAK 4. EGITURAN

5. Barrunbea

Indusketa lanak barrunbe honetan eroritako elementuak, eraikuntzako paretei dagozkienak, ateratzearekin hasi ziren. Eraikuntza bereko beste guneetan atzemandako harlandu txiki eta hareharrien antzekoak ziren. Jaso ondoren barrunbea hareharriko harzabalen bidezko zoladura ageri zuela ikusi ahal izan genuen baina,

A.2.1.5. **Asentamiento romano
de Forua
(Forua)**

XI Campaña de excavaciones.
Dirigida por Ana Martínez Salcedo.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Bizkaia.

El proceso de excavación de la estructura 4 del sector II puso al descubierto, durante la campaña de 1992, la existencia de un nuevo recinto -el 6- que, por su lado oeste, cerraba el edificio. La excavación de este ambiente fue uno de los objetivos proyectados para esta campaña. Por otro lado la documentación del ambiente 5, ubicado en el inmediato espacio exterior de la estructura 4 por su flanco oriental, pretendía determinar la relación de este área con la próxima estructura 3.

La necesidad de poner en marcha un plan de actuación orientado a la conservación de los elementos constructivos surgidos a la luz en anteriores campañas, obligó a plantear entre las principales tareas para el año 1993 por un lado, la consolidación de los muros y recintos de la estructura 4 y, por otro, el establecimiento de un sistema de drenaje que permita el saneamiento del terreno, evitando el encharcamiento y la formación de fango, habituales hasta ahora durante los períodos lluviosos.

TRABAJOS EN LA ESTRUCTURA 4

Ambiente 5

El Proceso de excavación comenzó con la extracción de los elementos derrumbados en este área, procedentes de las paredes del edificio. Se trataba de sillerejos y mampuestos de arenisca similares a los recogidos en otros puntos de la misma construcción. Una vez retirados pudimos comprobar que este ambiente estuvo pavi-

A.2.1.5. **Forua Roman
settlement
(Forua)**

XIth Excavation campaign.
Directed by Ana Martínez Salcedo.
Subsidized by the Bizkaia
Provincial Council.

During the 1992 campaign, the excavation of structure 4 in sector II revealed the existence of a new precinct (number 6) which closed off the building on its western side. The excavation of this spot was one of the objectives for this campaign. Documentation for area 5, situated immediately outside structure 4 on its eastern side, aimed at establishing the relationship between this area and nearby structure 3.

The need to carry out an exercise aimed at conserving the constructions that appeared on former campaigns obliged us to set the consolidation of the walls and precincts of structure 4 as one of our major tasks for 1993. We also had to build a drainage system to dry out the terrain and stop puddles and mud forming, as occurred regularly in rainy spells.

WORK ON STRUCTURE 4.

Area 5

Excavation work began with the extraction of the debris material in this area that may be put down to the building's walls. It consisted of sandstone ashlar and rubblework similar to those collected at other points on the same construction. Once they had been withdrawn we were able to see that this area had been paved with

Forua. Metalurgia tailerreko
sutegia.

Forua. Horno perteneciente al
taller metalúrgico.

Forua. Oven from the metal
crafts work area.



kokaleku topografiko eta kontserbazio egoera kontutan izanik, 3. egiturarekin harremanik ez zuela esan daiteke.

6. Barrunbea

Barrunbe honetako paretetatik eroritako multzoa ikuskatu ondoren, harzabalezko zoladura atzeman genuen, irregularra eta mendealeko pasabidea osatuko zuena. Estratigrafia sekuentzia eta bamealdeko esparruekin nahiz hegoaldeko pasabideko zoladurarekin (4. barrunbea) zituen loturak aztertzean, argi geratu zen harzabalezko zoladura eraikuntza okupatua egon zen azken garaietara arte erabili izan zela. Beraz, harzabalez zolatutako bizilekuen multzoko garai berekoa da, K.o. IV. mendearen lehen erdialdekoa hain zuzen.

Material higikorra

Zeramikaz eginiko materialak dira nagusi, terra sigillata hispanica motakoak. Forma leunak dituztenen artean Ritterling 8 eta Dragendorff 15/17 dira gehienak eta dekoratuenean artean, Dragendorff 37 motakoak. Zeramika arruntaren multzoan su txikiko tornuan eginiko produktuak dira nagusi, eltze eta gopor forma anitzak gehienak izaki.

AZPIEGITURA ETA SENDOTZE LANAK

3. eta 4. egituretako barrunbeetako egungo errepidetako arekarekiko kota baxuenetako okupazio mailak atzematerakoan putzuak eta lokaztiak sortzen ziren eurite aldietan.

mentado mediante la disposición de lasjas de arenisca sin que, debido tanto a su posición topográfica como a su estado de conservación, pueda afirmarse su relación con la estructura 3.

Ambiente 6

Una vez registrado en este recinto el conjunto de derrumbes procedentes de las paredes fue reconocida la existencia de un pavimento de lasjas, de factura irregular, que formaría el suelo de este pasillo oeste. Del análisis de su secuencia estratigráfica y de su relación con los recintos Interiores, así como con el pavimento más reciente del pasillo sur -ambiente 4- se deduce que este corredor estuvo vigente durante el momento de ocupación más tardío del edificio. Estaría por tanto en relación con el conjunto de estancias pavimentadas con lasjas y atribuibles a la primera mitad del siglo IV d. de C.

El material mueble

Se trata fundamentalmente de material cerámico representado con productos como la Terra sigillata hispanica siendo las más frecuentes entre las formas lisas la Ritterling 8 y la Dragendorff 15/17 y, entre las decoradas, la Dragendorff 37. En el conjunto de las cerámicas comunes destacan los productos facturados en torno bajo siendo las formas de olla y cuenco, en sus distintas variedades, las más habituales.

TRABAJOS DE INFRAESTRUCTURA Y CONSOLIDACION

La localización de los niveles de ocupación de los ambientes de las estructuras 3 y 4 en cotas más bajas a las de la actual cuneta de la carretera originaba en épocas de lluvia, la

sandstone flagstones. Due to their topographical position and their state of conservation they cannot be associated with structure 3.

Area 6

Once the ensemble of debris associated with the walls had been studied in this area, we found an area paved with irregularly cut flagstones which would be the floor of the western passage. From the analysis of its stratigraphical sequence and its relationship with the interior precincts (as well as with the more recently paved area in the southern passage in area 4) it may be inferred that this passage was used during the building's latest occupation period. It might therefore have some relation with the ensemble of rooms paved with flagstones that may be dated in the first half of the IVth century A.D.

Furnishings

They largely consist of pottery such as *Terra sigillata hispanica*, the most common pieces being Ritterling 8 and Dragendorff 15/17 among the undecorated forms and Dragendorff 37 among the decorated ones. Among the common pottery pieces, products made on the low wheel stand out. Bowl and pot forms in their different varieties are the commonest.

INFRASTRUCTURE AND CONSOLIDATION WORK

The location of the occupation levels in structures 3 and on the levels beneath the present-day roadside led to the appearance of puddles and mud in rainy weather,

Horiek arazo larriak sortzen zituzten gure lanak aurreratzeko eta aztarnategia kontserbatzeko garaian, eta ezinbestekotzat jo genuen dreñaia sistema bat eratzea. Azpiegitura lan hauek multzoko kontserbazio eta indusketa lanak egin ahal izateko aukera emateaz gainera, aztarnategiko sektore honetako egungo inguruaren itxura hobetu dute nabarmenkiro.

formación de charcos y barrizales que planteaban serios problemas tanto para el desarrollo de nuestros trabajos como para la conservación del yacimiento, por lo que resultaba imprescindible el establecimiento de un sistema de drenaje. La realización de este obra de infraestructura además de permitir condiciones más favorables para la consecución de las labores de excavación y conservación del conjunto, ha mejorado considerablemente el aspecto del entorno actual de este sector del yacimiento.

causing serious problems both for carrying out our work and the conservation of the site. It therefore became necessary to bring in a drainage system. This infrastructure work made for better excavation and conservation work on the whole site and also considerably improved the general appearance of this sector of the site.



Forua. Ikuspegia 3. egiturako hego-ekialdetik.

Forua. Vista desde el sureste de la estructura 3

Forua. A view from the southeastern end of structure 3.

Sendotze lanak 4. egiturara muga-tu ziren. Eraikuntza honetako horma atalak eta barrunbeetako sutegietako egiturak hondatzeko arrisku bizian zeuden eta beharrezkotzat jo genituen sendotze lanak; are gehiago etorkizunean multzoa jendearen bistan jartzeko proiektua hartzen badugu kontutan. Hormetan eginiko lanak, beroriek berrindartzeko, batetik juntatze lanak izan ziren, harrien artean koloreztatutako zementua sartu eta harriak batzeko erabili zen lohiaren kolore bera lortzeko; bestetik, indusketan zehar bildutako materialez berrosatu genituen atal zenbait, erorketa lerroaren perfla kontserbatutako lerro gorenaren mailatik gora jaso gabe betiere.

Bizilekuen barnean, lehenik, hustutzeko hoditeria egokitu genuen hormen azpian, ordura arte kotarik baxuenean pilatzen ziren urak hustutzeko eta, horrenbestean, barrunbeak erabat lehortzeko. Metalurgia tailerra osatzen duten egituren multzoari dagokionean -1. eta 2. barrunbeak-sendotzeko elementuak ezarri genituen eta, legar geruzaren azpiko lurrezko geruza batez estali genuen ondoren, harrata lurrinketa egokia gerta zedin.

Kultur garai zehatz batzuen eza-gutzarako ezinbestekoa den azterketarekin batean, arkeologia multzoek eta, batez ere, nolabaiteko garrantzia duten egitura elementuak dituztenek, ikerketa lan hauek gizarteari helarazteko eta erakusteta arloetan zeregin garrantzitsuak betetzeko balio dute. Foruako aztarnategiko ekarpenek, bai Bizkaiko Aro Zaharreko ezaugarriak hobeto ezagu-

Los trabajos de consolidación estuvieron centrados en la estructura 4. El grave riesgo de deterioro al que se encontraban expuestos tanto los lienzos de los muros de este edificio como las estructuras de combustión del interior de sus recintos, obligaban a ello; más aún si tenemos en cuenta el futuro proyecto de exhibición del conjunto. Los trabajos en los muros, destinados a reforzarlos, consistieron, por una parte, en labores de llagueado que permitieran, la Introducción entre los mampuestos, de cemento coloreado para obtener la misma tonalidad del barro que sirve de unión entre las piedras; por otro lado, determinados tramos fueron recompuestos con el mismo material recogido en la excavación, manteniéndose siempre el perfil de la línea del derrumbe sin elevarlos, en ningún caso, por encima de la hilada más alta conservada.

En el interior de las estancias se procedió, en primer lugar, a la disposición de tuberías de desagüe bajo los muros, destinadas a evacuar las aguas que, hasta entonces, quedaban estancadas en las cotas más bajas, permitiendo la total desecación de los recintos. Por lo que se refiere al conjunto de estructuras que componen el taller metalúrgico -ambientes 1 y 2- se proyectó la aplicación de elementos consolidantes y su cubrición posterior con tejido geotextil bajo un lecho de gravas, permitiendo, de este modo, una adecuada transpiración.

Junto a la vital Importancia de su estudio para el conocimiento de determinados períodos culturales, los conjuntos arqueológicos y, sobre todo aquellos que contienen elementos estructurales de cierta envergadura, están destinados a cumplir un importante papel en el ámbito de la exhibición y difusión social de estas Investigaciones, las aportaciones del yacimiento de Forua. Tanto en la obtención de un

Consolidation work was centred on structure 4. It was called for by the great risk of deterioration setting in both on the building's walls and the combustion structures on the inside of the precincts. This was all the more urgent if we bear in mind future plans to open the site to public viewing. The work on the walls aimed at strengthening them and firstly consisted of pointing work that would facilitate the introduction of coloured cement into the masonry (to give the same tone as the mud that serves to join together the stones); secondly, certain sectors of the walls were built up again using the materials on the excavation site, the same profile as the existing wall being conserved without exceeding it at any point.

On the inside of the rooms we firstly arranged the position of the drainage pipes under the walls so that the water retained on the lower levels would be drained away, thus enabling the complete area to be dried out. As regards the set of structures that make up the metal crafts work area (areas 1 and 2) plans were made to introduce reinforcement materials and to cover it with geotextile fabric under a layer of gravel, thus permitting adequate transpiration to occur.

Alongside the importance of the study to obtain knowledge about particular cultural periods, the archaeological ensembles (above all those which contain important structural elements) are to have an important role in the exhibition and social diffusion of the investigation work carried out at the Forua site. Both the task of obtaining a better knowledge of the Roman period in Bizkaia and the cha-

tzeko bai egituren aztarnen izaerak, bakarra gure lurraldean, ikuspegi bikoitz honetatik aztertze bidea ematen dute. Kanpaina honetan hasitako lana, II. sektoreari dagokionean, 3. egitura sendotzearekin amaituko da eta multzo aipagarri honen erakusketa, etorkizun hurbilean, proiektuaren barne dago.

mejor conocimiento de la Edad Antigua en Bizkaia como en el carácter, único en nuestro territorio, de sus vestigios estructurales, permiten abordarlo desde este doble punto de vista, por lo que la labor iniciada en esta campaña y que, por lo que se refiere al sector II, deberá culminarse con la consolidación de la estructura 3, se inscribe en el proyecto que, en un futuro próximo presente la exhibición de este destacado conjunto.

racter of its structural remains (which are unique in our territory) now enable us to tackle the question on these two fronts. Work initiated on sector II during this campaign must finish the consolidation of structure 3 as part of a project which aims to open this interesting site to the public in the near future.

Ana Martínez Salcedo

A.2.1.6. Oioloako burdinola (Trapagaran)

V. Indusketa kanpaina.
Iñaki Pereda Garciak zuzendua.
Trapagarango Udalak, Eusko Jaurilaritzak eta Bizkaiko Foru Aldundiak subentzionatua.

A.2.1.6. Ferrería de Oiola IV (Trapagarán)

V Campaña de excavaciones.
Dirigida por Iñaki Pereda García.
Subvencionada por el Ayuntamiento de Trapagarán, Gobierno Vasco y Diputación Foral de Bizkaia.

A.2.1.6. Oiola IV foundry (Tragaparan)

Vth Excavation campaign.
Directed by Iñaki Pereda García.
Subsidized by the Tragaparan Town Hall, the Basque Government, and the Bizkaia Provincial Council.

V. indusketa kanpainak, aurrekoak bezala, bi fase ezberdin izan ditu. Lehenengo fasea Nazioarteko Landa Lanaren programaren arabera bideratu zen eta bigarren fasea arkeologia interbentzioari jarraia ematean zetzan.

Aurreko kanpainetan zehazturiko xedeei jarraiki, aurtun amaitutzat eman ditugu Landa Lanak. Aztarnategia erabat induskatu ez badugu ere, induskaturiko eremuko emaitzak gainerako multzoetan aurki genitzaizkeenak dira eta, beraz, baliokideak. Gainerako Laborategiko Lana berreskuraturiko aztarnen eta metalezko hondakinen ikerketa osatzean datza. Horrekin mota honetako aztarnategiak aztertze bide edo eredu mota aurkitu nahi dugu.

E4, E3, E2, D2, 12, G2 laukietara eta F2 eta F3 laukietako atal batzue-

Esta V Campaña ha sido articulada, como el año pasado, en dos fases. La primera se enmarcó dentro del programa de Campo de Trabajo Internacional y la segunda fase fue exclusivamente de Intervención arqueológica.

Continuando con los objetivos ya marcados en campañas anteriores, este año hemos dado por concluidos los Trabajos de Campo. A pesar de no haber sido excavada la totalidad del yacimiento, el área intervenida la consideramos de resultados representativos y extrapolables al resto del conjunto. El Trabajo de Laboratorio restante consistirá en completar el análisis de los restos y subproductos férricos recuperados. Perseguimos con ello crear una pauta o modelo interpretativo para el estudio de este tipo de yacimientos.

Centrándose en los cuadros E4, E3, E2, D2, 12, G2 y la parte de los cuadros

The Vth campaign was planned in two stages like last year. The first was set within the International Work Camp and the second phase was exclusively an archaeological operation.

We followed along the lines of previous campaigns and this year finished off all the fieldwork. Although not all the site has been excavated we consider the operations area to be representative of the whole site. The remaining laboratory work will consist of completing the analysis of the remains and iron compounds we collected. By so doing we aim to establish a model for the interpretation and study of these kinds of sites.

This year we centred on squares E4, E3, E2, D2, 12, G2 and parts of

tara mugatuta, LABE eta SU egiturak induskatu genituen sistematikoki eta modu sakonean. Aztarnategia nola osatu zen eta berorren bilakaera zertan izan zen jakiteko, aurreko kanpainetan hasitako luebakiarekin jarraitu eta amaitu genuen.

Beste 37 E.E.U.U. atzeman genituen, aurreko kanpainetan atzemandakoei gehituta, 92-ko kopurua egiten dutenak. 76 m³ lur atera genuen gutxi gorabehera.

Erradiokarbonoaren (C-14) bidezko emaitzek aztarnategia erabili zeneko kronologia faseak aurrikusiarazten digute. Horrenbestean, Erdi Aroan zehar betiere, Goi Erdi Aroari (XI. m.) eta Erdi Aro Minari (XII-XIII. m.) dagozkien faseak bereizi genituen. Garai hurbilagoi dagokienean, Erdi Aro Ondoko eta Garaikideko kronologiak atzeman ere genituen.

Kanpainetan zehar 9 labe-egitura zenbatu ditugu guztira. Hona kanpaina honetan erregistratuak:

— 2. *Labeko Egitura* obal formako depositu handia da, zepak eta neurri askotako harehariek osaturiko hormatxo ezberdinek mugatuta. Hormatxo hauek, barnealdera, buztin gorriek eta zepa hondakinek osaturiko geruzak estaltzen ditu. Labeko egituraren plantako neurriak 5,35 x 2,60 x 1,40 m dira. Barrunbea harriek banatua egon zen agian. D4 eta E4 laukietan dago.

- 9. *Labeko Egitura*. 2. Labeko Egitura osatzen duten hormatxoetan bermatuta dago, D5 eta E5 laukietan. 2. labea eraiki ondoko delako uste dugu eta berau egiteko aurreko labeko pareta bat hautsi zutela berria egitearren. Egitura honetako hormen atal batzuk baizik ez dira kon-

F2 y F3, hemos excavado sistemática y minuciosamente las estructuras de HORNOS y HOGARES. Con el objetivo de conocer el fenómeno de formación y evolución del yacimiento se ha prosiguido y concluido la trinchera iniciada en las campañas anteriores.

Se han detectado 37 nuevas U.U.E.E. que sumadas a las anteriores alcanzan un total de 92. La cantidad de tierra evacuada se sitúa en torno a 76 m. cúbicos.

Los resultados aportados por el radiocarbono (C-14) nos permiten entrever posibles fases cronológicas de utilización del espacio. Así, dentro del período medieval distinguimos una fase Alto-Medieval (S. XI) y otra Pleno-Medieval (S. XII-XIII). En épocas más cercanas se registraría un período Post-Medieval y otro Contemporáneo.

En el conjunto de las campañas hemos contabilizado un total de 9 Estructuras de Horno. Las registradas en esta campaña son las siguientes:

- *Estructura de Horno n.º 2*. Es un gran depósito de forma oval delimitado por unos muretes de parámetros divergentes compuestos de piedras areniscas de tamaños diversos y escorias. Están recubiertas hacia el interior por una capa de arcillas rubefactadas y restos de escorias. Las dimensiones del horno en planta son 5,35 x 2,60 x 1,40m. Su interior estuvo tal vez compartimentado con piedras. Se localiza en los cuadros D4 y E4.

- *Estructura de Horno n.º 9*. Se localiza sobre los muretes que forman la Estructura de Horno n.º 2, en los cuadros D5 y E5. Pensamos que corresponde a una fase posterior en la que se rompería, una de las paredes del horno anterior para la construcción de uno nuevo. De esta

squares F2 and F3. We carried out a systematic and detailed excavation of KILN and HEARTH structures. We also finished work on the trench we had started in former campaigns in order to study the formation and evolution of the site.

Thirty-seven new stratigraphical units (S.U.) have been detected giving us a new total of 92. A mass of about 76m³ of earth was excavated.

The results supplied by the radiocarbon test (C-14) enable us to see possible chronological phases for the use of the area. In the medieval period we may distinguish between an early (XIth century) and a fully medieval period (XII-XIIIth century). In more recent times a post-medieval and contemporary periods have been recorded.

Over the course of the different campaigns, we have come across 9 kiln structures. The ones recorded on this campaign are the following:

- *Kiln structure 2* This is a great oval-shaped deposit marked by walls of diverging parameters made up of sandstone boulders of different sizes and pieces of slag. The size of the kiln at ground level is 5.35 x 2.60 x 1.40m. Its inner section may have been made up of different stone compartments. It is to be found in squares D4 and E4.

- *Kiln structure 9* It is to be found on the walls that make up kiln structure 2 in squares D5 and E5. We believe it to be of a later period during which one of the walls of the former kiln would have been broken to enable the construction of a new one. Only part of the walls of this structure

tserbatu, basoko bide batek hondatu egin baitzuen gainera-koa. Erretzeko Labea izan dai-teke.

- 6, 7 eta 8. metalak fintzeko edo forja egiturak, E2 eta E3 laukie-tan kokatuak. Metalak fintzeko edo forja labe baten egitura atzeman genuen oinarriko mai-laren gainean (8. Egitura, 87. U.E.). Aipatutako labea berritu

estructura únicamente se con-servan parte de sus muros dado que el resto fue destruido por el corte de un camino fores-tal. Pudiera tratarse de un Horno de Tostación.

- Estructuras de Forja o Afinado n.º 6, 7 y 8. Se encuentran lo-calizadas en los cuadros E2 y E3. Se registró un horno de Forja o Afinado sobre el nivel de base (Estructura n.º 8, U.E. 87). En un momento posterior este

remain because the rest was destroyed by the construction of a forest track. It could be a burning kiln.

- Foundry or refining furnace structures 6, 7 and 8 They were located in squares E2 and E3. A foundry or refining furnace was found at base level (struc-ture 8, S.U. 87). At a later sta-ge this kiln was transformed



Oiola IV burdinola. 9. Labe egitura 2. Labe egituraren gainean dago, D5 eta E5 laukietan.

Ferrería de Oiola IV. La estructura de Horno n.º 9 se localiza sobre la estructura de Horno n.º 2, en los cuadros D5 y E5.

Oiola IV foundry. The structure of kiln 9 is to be found above the structure of kiln 2 in squares D5 and E5.

eta berrerabili egin zen geroago, barrunbeko neurriak murriztu egin zituzten eta 6. Egitura ize-naz bataiatu genuen (71. U.E.) Azkenik, 6. Egitura honen alboan 7. Egitura eraiki zuten (76. U.E.).

- 5. *metalak fintzeko edo forja egitura*, D2 laukian kokatua. Zuhaitzondo batek eta egitura erabili ondoko eginiko berrikuntzek nahikoa hondatu dute.

Bilboko Erdigune Historikoan (Artecalle eta Tenderiako orubeak) berriki eginiko arkeologia interbentzioetan atzemandako metalak fintzeko edo forja egituren antzekoak dira OIOLA IV aztarnategian aurkitutakoak (3, 6, 7 eta 8. Egiturak).

F2 eta F3 laukietan (82 eta 85. UU.EE.) atzemandako ikatz deposituak azterketa fasean daude. Kolore gorrixkako burdinki puska ugari ageri duten lur betegarri zenbait geratu dira agerian halaber. Hauetakoa bat D3 eta E3 laukietan dago, 2. Labeko Egituraren ondoan (63. U.E.). Gainerakoak 2 eta 9. Egituren barnean daude (82 eta 85. UU.EE.).

V. kanpaina honetan berreskuratutako zeramika multzoa talde homogeno bati dagokio, baina zail da multzoaren kronologia zehaztea, ezaugarri gehienak arruntak baitira Erdi Aroko epe zabalean. Hala eta guztiz ere, badira Erdi Aro Minari (XII-XIII. m.) dagozkion ezaugarriak ageri dituztenak. Zeramikaren sabelaldearen gainaldean, zerrenda horizontaletan pilatuta, ziztatutako edo iladaskatutako marrak ageri dira, tornuaren errotazioaz baliatuta egin zirenak.

horno se transformó y se reutilizó reduciéndose el espacio interior y pasando a constituir la que hemos denominado Estructura n.º 6 (U.E. 71). Finalmente, contigua a esta Estructura n.º 6 se construyó la Estructura n.º 7 (U.E. 76).

- *Estructura de Forja o Afinado n.º 5*. Se localiza en el cuadro D2. Está bastante alterada por la presencia de un tocón de árbol y por transformaciones acometidas en época posterior.

Recientes intervenciones arqueológicas llevadas a cabo en el Centro Histórico de Bilbao (Solares de Artecalle y Tendería) arrojan semejanzas entre los Hornos de Forja o Afinado de estos yacimientos con los aparecidos en este yacimiento de OIOLA IV (Estructuras n.º 3, 6, 7 y 8).

Hay otros elementos de interés y en fase de análisis como son dos depósitos carbonosos (U.U.E.E. 88 y 89) localizados en los cuadros F3 y F2. Igualmente aparecen varios relleños de tierras con alta presencia de fragmentos de mineral de hierro, de tonalidad rojiza. Uno de estos está ubicado en los cuadros D3 y E3 en torno a la Estructura de Horno n.º 2 (U.E. 63). Otros se encuentran localizados en el interior de las Estructuras n.º 2 y n.º 9 (U.U.E.E. 82 y 85).

En el conjunto de los materiales cerámicos recuperados en esta V Campaña pertenecen a un grupo bastante homogéneo cuya cronología es difícil de precisar dado que la mayoría de sus rasgos característicos son comunes a un período amplio de la E. Medieval. Sin embargo, hay ciertos rasgos diferenciados que los acercan a un período Pleno-Medieval (S. XII-XIII). Estamos hablando de la presencia de líneas Incisas o acanaladas, agrupadas en bandas horizontales y localizadas en la parte alta del cuerpo, realizadas aprovechando la rotación del torno.

and reused. The interior space was reduced and it became what we now know as structure 6 (S.U. 71). Structure 7 (S.U. 76) was built alongside structure 6.

- *Kiln or refining structure 5* It is in square D2. It has been quite altered by the presence of a tree trunk and alterations made in a later period.

Recent archaeological operations carried out in the old city centre of Bilbao (Artecalle and Tendería sites) show similarities between the kiln or refining furnaces found there and the ones found on the Oiola IV site (structures 3, 6, 7 and 8).

There are other interesting elements undergoing analysis such as the two charcoal deposits (S.U. 88 and 89) found in squares F3 and F2. There are also fill-in areas with a high presence of iron mineral fragments that are reddish in colour. One of these is in squares D3 and E3 around kiln structure 2 (S.U. 63). Others are to be found on the interior of structures 2 and 9 (S.U. 82 and 85).

Most of the pottery recovered on this Vth campaign belongs to quite a homogeneous group. Its chronology is difficult to specify because most of the features are common to an extensive period of the medieval period. However, there are certain differential traits that would place them in the middle of the medieval period (XIIth and XIIIth centuries). We are talking about the presence of incisive lines or grooves grouped in horizontal lines on the upper part of the piece and which can be made taking advantage of the wheel's rotation.

Indusketa amaitutakoan eta baberako neurritzat kolore beltzeko plastikoa jarri genituen ukitzen gaituen eremu guztia estaltzeko eta, bereziki, agerian geratutako labe egiturak babesteko. Egiturak behar bezala eutsi ondoren induskaturiko eremua, Carcavas erreka-ertetik hurbil dagoen zaborte-geratuaren ondoan dagoena eta urte hauetan zehar gure interbetzioaren helburua izan dena, lurrez estali genuen azkenik.

Finalizada la excavación y como medida de protección se optó por la colocación de plásticos opacos de color negro dispuestos sobre la totalidad de la zona de interés con especial relevancia en la protección de las estructuras de hornos descubiertas. Tras la sujeción de los mismos se cubrió con tierra de la zona excavada y localizada en una escombrera próxima al arroyo de las Carcavas que hemos realizado en el transcurso de estos años de intervención.

Once the excavation had finished, we placed opaque black-coloured plastic covers over the whole of the interesting zone taking special care to protect uncovered kiln structures. Then we covered the excavated zone with earth taken from a spot in a waste area near the Carcavas stream we had excavated in former operations.

Iñaki Pereda García

A.2.1.7. Muñatones gaztelua (Muskiz)

I. Indusketa kanpaina.
Juan Manuel Gonzalez
Cembellinek eta Maria José
Torrecillak zuzendua.
Bizkaiko Foru Aldundiak eta
Eusko Jaurlaritzak subentzionatua.

Muñatones gaztelua, ezbaierik gabe, Bizkaiko arkitektura ondasuneko eraikuntzarik ezagunenetakoa da, bi arrazoiengatik nagusiki. Batetik, eraikuntzaren berezko kalitatea handia delako, Euskal Herriko gaztelu pribaturik garatuena izaki. Bestetik, gotorleku hau gure historiako pertsonaia-rik berezietako bati loturik dago: Lope Garcia de Salazar hain zuzen, eta haren lumari zor zaio Erdi Aro amaierako ahaide nagusien arteko istiluei buruz dakigunaren gehiena.

Hala eta guztiz ere, pertsonaia herrikoia-rik garrantziak ez du gaztelu-arekiko jakinnahi zientifikoa piztu. Muñatones gazteluari buruz interesatu diren historialariek eta arkitektoek

A.2.1.7. Castillo de Muñatones (Muskiz)

I Campaña de excavaciones.
Dirigida por Juan Manuel
González Cembellín y
María José Torrecilla.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Bizkaia y el Gobierno
Vasco.

El Castillo de Muñatones es sin duda uno de los elementos más conocidos del patrimonio arquitectónico vizcaíno. A ello han contribuido fundamentalmente dos factores. Por un lado, la calidad intrínseca del propio edificio, el castillo privado más desarrollado del País Vasco. Por otra parte, esta fortaleza está vinculada a uno de los más singulares personajes de nuestra historia: Lope García de Salazar, a cuya pluma debemos la mayor parte de lo que sabemos sobre los conflictos banderizos de fines de la Edad Media.

Sin embargo, esta importancia y popularidad no se han visto acompañadas de un paralelo interés científico por el edificio. Los historiadores y arquitectos que se han referido a Mu-

A.2.1.7. Munatones castle (Muskiz)

1st Excavation campaign
Directed by Juan Manuel
Gonzalez Cembellin and
María y Jose Torrecilla.
Subsidized by the Bizkaia
Provincial Council and the
Basque Government.

Munatones castle is without doubt one of the best known elements of the architectural heritage of Bizkaia. Two basic factors have contributed to this. Firstly, the intrinsic quality of the building itself which is the most elaborate privately owned castle in the whole of the Basque Country. Secondly, this fortress is associated with one of the most extraordinary characters in our history: Lope Garcia de Salazar, to whose pen we owe most of what we know about the factious conflicts at the end of the medieval period.

The importance and fame of these factors has not been rewarded with corresponding scientific interest in the building itself. Historians and architects who have made references to

Lope Garcia de Salazarrek bere etxe-ari buruz idatzi zuena errepikatzen mugatu dira. Salazar eta Muñatones etxeetako belaunaldi edo gizaldi aztertzaileen eta panegirikoaren erreferentziak alboratu zitzaizkion, Lucio Espinosa y Malorenak esaterako, edota autore klasiko zenbaiten erreferentzia isolatuak baztertua, Iturrizarenak esaterako, Delmasekin hasi zen gazteluaren benetazko historiografia (Guía histórico-descriptiva del Señorío de Vizcaya, 1864), bere ohiko tonu erromantikoan gaztelua deskribatu baitzuen. Beste egile batzuek ere zintzoki jarraitu zituzten Delmasi, Trueba, Mañe y Flaquer, Pirala edota Labayru. Carminak (Arquitectura militar de Vizcaya, 1911) azterketa xehe eta zuzenagoa burutu zuen, baina haren lanak ez zuen ia oihartzunik izan ondorengo bibliografian. Izan ere, Delmasen hitzak, literalki zenbaitetan, beren egin zuten Yrizarrek (Las casas vascas, 1929), Ybarra y Garmendiak (Torres de Vizcaya, 1946), Basasek (Las casas-torre de Vizcaya, 1977) eta Aguirre Gandariasek (Lope Garcia de Salazar, el primer historiador de Vizcaya [1399-1476], 1895), azken honek artean argitaratu eman gabeko dokumentu erreferentzia ugariak osatu bazuen ere. Joera historiografiko hau Cooperrek (Castillos señoriales de Castilla de los siglos XV y XVI, 1980-1981) eta Barrio Lozak (Castillo de Muñatones en Muskiz, 1985) hautsi zuten, gaztelua bertan aztertu baitzuten.

Muñatones gaztelua erdiko dorre garaia eta harresi lerro bikoitzak osatuta da. Barnealdeko harresiaren neurriak handiegia dira aukeran baina kanpoaldekoa apalagoa da, angeluetan dorre zilindrikoak ditu eta aurreko eta atzealdeko horma atalen erdian kuboak. Eraikuntza egituratzeko modu berezia bakarra da Bizkaian, gainerako gazteluetan harresi lerro bakarra ageri baita, alboetan dorretxoak dituztela.

Muñatones praktikan se han limitado a repetir las propias palabras que escribiera Lope Garcia de Salazar sobre su casa. Dejando al margen las referencias de genealogistas y panegiristas de las casas de Salazar y Muñatones, como Lucio Espinosa y Malo, o las referencias marginales de algunos autores clásicos, como Iturriza, la verdadera historiografía del castillo se inicia con Delmas (Guía Histórico-descriptiva del Señorío de Vizcaya, 1864), que en su habitual tono romántico describió el edificio sucintamente. Posteriormente la seguirían fielmente otros autores, como Trueba, Mañe y Flaquer, Pirala o Labayru. Carmina (Arquitectura militar de Vizcaya", 1911) realizó un estudio algo más preciso y correcto, pero su trabajo apenas halló eco en la bibliografía posterior. De hecho, las palabras de Delmas serían retomadas, en ocasiones literalmente, por Yrizar (Las casas vascas, 1929), Ybarra y Garmendia (Torres de Vizcaya, 1946) Basas (Las casas-torres de Vizcaya, 1977) y Aguirre Gandarias (Lope Garcia de Salazar, el primer historiador de Vizcaya [1399-1476], 1895), aunque éste último la complementó con abundantes referencias documentales inéditas. Esta inercia historiográfica fue rota por Cooper (Castillos señoriales de Castilla de los siglos XV Y XVI, 1980-81) y Barrio Loza ("Castillo de Muñatones en Muskiz", 1985), que estudiaron el edificio sobre el terreno.

El castillo de Muñatones está formado por una elevada torre central y dos líneas de muralla, una interior de cilíndricas dimensiones y una exterior más discreta dotada de torres cilíndricas en los ángulos y cubos en el centro de los paños delantero y trasero. Esta singular ordenación es única en Bizkaia, donde los restantes castillos existentes cuentan con una única cerca rematada en torreon.

Muñatones have merely repeated the very words Lope Garcia de Salazar wrote about his own house. Apart from the references to the house of Salazar and Muñatones made by genealogists and panegyrists such as Lucio Espinosa y Malo or the marginal references of classical authors such as Iturriza, the true historiography of the castle begins with Delmas (*Guía Histórico-descriptiva del Señorío de Vizcaya*, 1864) which in its habitual romantic tone describes the building in detail. This text would be faithfully followed by other authors such as Trueba, Mañe y Flaquer, Pirala or Labayru. Carmina (*Arquitectura militar de Vizcaya*, 1911) carried out a rather more accurate study but his work hardly made a mark on subsequent bibliography. Indeed, the words of Delmas would be taken up - at times literally - by Yrizar (*Las casas vascas*, 1929), Ybarra and Garmendia (*Torres de Vizcaya*, 1946), Basa (*Las casas-torres de Vizcaya*, 1977) and Aguirre Gandarias (*Lope Garcia de Salazar, el primer historiador de Vizcaya [1399-1476]*, 1895), although this latter book contained many unpublished documentary references. This historiographical inertia was overcome by Cooper (*Castillos señoriales de Castilla de los siglos XV y XVI*, (1980-81) and Barrio Loza (*Castillo de Muñatones en Muskiz*, (1985), which both studied the building in situ.

Muñatones castle is made up of a high central tower and two lines of walls, one large sized interior one and a rather more modest exterior one with cylindrical towers at the corners and round towers in the central part of the front and rear walls. This special structure is unique in Bizkaia where other castles only have one line of defence towers.

Muñatones gaztelua. Hegoalde.
Kanpoaldeko horma atala.
Hustubideak.

Castillo de Muñatones.
Excavación en la zona entre
murallas, fachada delantera,
atarjeas.



Muñatones castle. Excavation
between the walls, front façade,
drainage canals.

Bizkaiko gainerako gazteluekin alderatuta badu beste ezberdintasun nabarmena, haiek aldi bakar batean eta proiektu zehatz bati jarraiki eraiki ziren artean, Muñatones gaztelua hiru alditan hazi baitzen behin betiko itxura izan arte. Hona gaztelua eraiki zen hiru aldi nagusiak:

1. Juan López de Salazarren garaiko gotorlekua eraikuntza (XIV. mendearen erdialdea). Bi solairuko dorrea zen, harresi txiki batek inguratuta.
2. Lope García de Salazarren parte hartzea (1439-1946). Aurreko eraikuntzako paretak sendotu zituen, beste bi solairu altxatu zituen eta gainean terraza antzekoa egokitu zuen. Dorrearen inguruan zurezko "jauregi" batzuk eraiki zituen (suntsitu egin zituen gero), barnealdeko harresia eta kanpoaldeko harresi txikia eraiki zituen, harresi txikiaren alde nagusian karkaba ere egokitu zuela.
3. Juan de Salazar Mairuak eta haren seme Ocho Mairuak eginitako berrikuntzak (1476-1503). Dorrearen gaineko terraza kendu eta zurezko egitura bat, lau isurialdeko teilatua eta patio txikia, eraikuntza osagariez bete zutena, eraiki zituzten, kanpoaldeko harresiari behin betiko itxura eman zioten eta karkaba hiru aldetara zabaldu zuten.

Ondoren gainbehera aldi bat eza-gutu zuen gazteluak eta ondorio nagusia azken solairuaren eta Juan Mairuak erantsi zuen egituraren desagerpena izan zen, guztia piramide antzeko teilatu batez ordezkatu zela. Multzoaren erabilera erabat utzi zenean behin behineko hondamendira eramane zuten gaztelua. Bigarren Gerra Karlista amaitutakoan aurrealdeko eskuineko angelua ia osorik erori zen, eta zertxobait geroago atzealdeko eskuinaldeko angeluaren atal

Otra diferencia con los demás castillos vizcaínos es que mientras éstos fueron alzados de una sola vez, de acuerdo a un proyecto definido, Muñatones fue creciendo en sucesivas etapas hasta adquirir su imagen definitiva. En concreto podemos fijar tres fases fundamentales:

1. Construcción de la fortaleza en época de Juan López de Salazar (mediados siglo IV). Era torre de dos plantas rodeada de una cerquilla.
2. Intervención de Lope García de Salazar (1439-46). Engrosó las paredes del edificio anterior y le añadió otras dos alturas y un remate aterrazado, construyó varios "palacios" de madera alrededor de la torre (que luego suprimió), y levantó la cerca interior y una pequeña barrera exterior precedida en la cara principal de una cárcava.
3. Reformas de Juan de Salazar el Moro y su hijo Ocho el Mozo (1476-1503). Sustituyeron el remate aterrazado por un cuerpo de madera y un tejado a cuatro aguas, añadieron el patín, saturaron el patio de construcciones accesorias, dieron su aspecto definitivo a la barrera exterior y ampliaron la cárcava, extendiéndola a tres caras.

Posteriormente el castillo sufrió un progresivo deterioro, cuyo efecto más importante fue la pérdida de la última planta y el cuerpo ligneo añadido por Juan el Moro, sustituidos por un tejado piramidal. Pero el abandono del conjunto terminó por llevarlo a la ruina parcial. Tras la Segunda Guerra Carlista cayó al suelo prácticamente todo el ángulo delantero derecho, y algo más tarde se venía abajo parte del esquinazo posterior izquierdo. Ante esta situación la Diputación Foral de

Another difference with regard to other castles in Bizkaia is that whereas others were built along the lines of one specific project at one particular period Muñatones was built in successive stages. We may define three particular stages:

1. The construction of the fortress in the times of Juan Lopez de Salazar (mid-IVth century). It was a two-storey building surrounded by a low wall.
2. The intervention of Lope Garcia de Salazar (1439-46). He thickened the former building's walls and added a further two storeys and a roof-top terrace. He built several wooden "palaces" around the tower which he later demolished and raised the interior wall and a small exterior barrier preceded by a drain on the principal façade.
3. The reform work carried out by Juan de Salazar "el Mora" and his son Ocho el Mozo (1476-1503). They substituted the roof-top terrace with a wooden roof frame and a four-sloped roof. They added the PATIN*, filled the courtyard with accessory constructions, gave the outer wall its final appearance and widened the drain, extending it to three of the façades

After this the castle suffered progressive deterioration, the most evident sign of which was the loss of the top storey and the wooden buildings added by Juan "el Moro", which were substituted by a pyramid-shaped roof. But the state of abandon of the ensemble made the building become a partial ruin. After the Second Carlist War almost the whole of the front right-hand angle fell through and some time later part of the back left-hand side cornerpiece collapsed.

handia jausi zen. Egoera honen aurrean 1949. urtean Bizkaiko Foru Aldundiak gaztelua erosi egin zuen eta hurrengo urtean huts zenbait (bao batzuk itxi, beste batzuk zabandu, almenak eta hustubideak egokitu) ageri dituen berrikuntza lanetan hasi ziren. Gaur egun berritze lanetan ari dira berriro ere, irizpide zientifiko sendagoekin oraingoan, Bizkaiko Foru Aldundiko Kultura Saileko Ondasun Zerbitzua eta Muskizeko Eskola Tailerra.

Berritze lan hauek eragin dute hain zuzen arkeologia interbentzioa. Gutxi barru beharrezkoa izango da gazteluaren barnean aldarmioak eta makineria sartzea, zorupean kontserbatutako balizko egiturak, arkitektura egiturak edota bestelakoak, hondatu ditzakeena. Bestalde, teoria mailako arazoak ageri ditu kanpoaldeko harresien berreskuratzeak, zimentazioen sakontasunari eta eremuko jatorrizko maila ezberdinei, gotorlekuaren kanpoaldean bezala barnealdean, dago kienean.

Indusketaren xede nagusia barnealdeko patioako zorupean hipotesi mailan kontserbatu diren arkitektura hondakinak atzematea zen. Eskura dugun dokumentazioak zehazki, hainbat eraikuntzaren erreferentzia jasotzen du eremu horretan: putzua edo ur-ontzia, bihitegia eta eskuzko errota, labea, dolarea, upeldegia, ikuilua, errementera ... Eraikuntza hauen oinarriak atzeman eta beraien banakuntza zehatza jakin nahi genuen patioaren egokiera eta benetazko funtzioak (militarrak, etxeko beharretarakoak, industriak, igarobidearenak, ...) ezagutzeko eta etorkizunean egituren berreskuratzeak finkatu beharreko bideak zehazteko. Horrez gainera, zenbait leku zehatzean, erdialdeko dorrearen zimentazio sistema eta bereziki, harresiena frogatu nahi genuen.

Bizkaia adquirió el castillo en 1949, procediéndose en el año siguiente a una restauración que presenta algunos detalles poco acertados (cierre de algunos vanos y apertura de otros, añadido de almenas y aliviaderos). En la actualidad está siendo nuevamente restaurada, esta vez con criterios más científicos, por el Servicio de Patrimonio del Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia con la participación de la Escuela Taller de Muskiz.

Precisamente ha sido esta restauración la que ha impulsado la intervención arqueológica. En breve será preciso introducir maquinaria y andamiaje en el recinto interior del castillo, lo que podría perjudicar a las posibles estructuras, arquitectónicas o de otro tipo, conservadas bajo el manto del suelo. Por otra parte, la recuperación de las cercas exteriores está planteando ciertos problemas teóricos relativos a la profundidad de las cimentaciones y a los diferentes niveles originales del terreno tanto dentro como fuera de la fortaleza.

El objetivo fundamental de la excavación era detectar los restos arquitectónicos hipotéticamente conservados en el subsuelo del patio interior. En concreto, la documentación hace referencia a la existencia de diversas construcciones en dicho espacio: pozo o aljibe, almacén para grano y molinos de mano, horno, lagar, bodega, rementera, establo... Se pretendía hallar los fundamentos de estas edificaciones y fijar su distribución concreta con el doble fin de comprender la disposición y funciones reales del patio (militares, domésticas, industriales, de paso...) y de poder fijar las pautas para su posterior recuperación. Además se trataba de comprobar, en lugares puntuales el sistema de cimentación de la torre central y, especialmente, las cercas.

Faced with this situation, the Bizkaia Provincial Council bought the castle in 1949 and in the following year carried out a few changes, some of which were not very suitable (the closure of some bays and the exposure of others, the addition of turrets and gargoyles). At present it is again being restored along more scientific lines by the Bizkaia Provincial Council's Heritage Service and Culture Department with the participation of the Muskiz Workshop.

It was this restoration activity that called for archaeological work. It will soon be necessary to introduce machinery and scaffolding into the castle's inner precinct. This may affect the structures, architectural or otherwise, that are conserved beneath the ground surface. The recovery of the outer walls is also raising certain theoretical problems regarding the depth of the foundations and the different original levels of land both inside and outside the fortress.

The basic aim of the excavation was to detect the architectural remains that are hypothetically conserved in the inner courtyard subsoil. Indeed, documentary evidence would suggest the existence of several constructions in this space: a well or cistern, a store for grain and hand mills, a kiln, wine press, cellar, workshop, stable etc. We planned to find the foundations of these buildings and establish their exact distribution with the double aim of understanding the placement and real function of the courtyard (military, domestic, industrial, communication etc.) and of drawing up a plan for their subsequent recovery. We were also trying to fathom out the foundation system of the central tower and also the protection walls at particular spots.

Hiru eremutan banatu zen gazte-luaren gainazala (1: dorrearen barnealdea; 2: patioa; 3: barnealdeko eta kanpoaldeko harresien arteko pasabidea). Lehen kanpaina honetan 2. eremura mugatu genituen lanak, arestian aipatutako xedeei jarraiki kata batzuk ere burutu izanagatik 1. eta 3. eremuetan.

1. eremuan zundaketa bat egin genuen (9 m²). Lur geruza apalak lodiera txikiko maila antzua eskaini zigun.

2. eremuan baztertu egin genuen aztarnategian zehar buruturiko neurri txikiko katak egitea, agerian gera zitezkeen egiturak (patioko eraikuntzen hornei zegozkienak) handiegiak zitezkeelako eta kata batek eskainitakoa nahikoa izango ez zelako. Horrek, aurrera begira, zabaltze lanak eskatuko litzuke eta beraz, mugatutako eremu guztia induskatu beharko litzateke.

Horrenbestean, erabat zabaldu genuen 2. eremua (135 m²), dorrearen eta harresi nagusiaren Ipar-ekialdeko horma atalaren artekoa alegia. Patioko gainerakoa bezala, mota askotako hondakinez zegoen beteta (harresitik eroritako materiala, teilak, lurra, ...), landare geruza eta azaleko geruza berriki nahasiak garbitu genituen eta ikutu gabeko Behe Erdi Aroko mailetara iritsi ginen, harresien egiturerataino hain zuzen. Zehatz esanda, paraleoan ezarritako bost horma eta 12 unitate estratigrafiko atzeman genituen, lehenengoa izan ezik induskatu gabe geratu direnak.

3. eremuan bi zundaketa burutu genituen. Lehena (6 m²) barnealdeko patorako sarreran zabaldu genuen. Gaztelua berritu zen garaian garrantzitsuak ziren gai batzuk zehazteko bidea eskaini zigun (jatorrizko murruartearen garaiera, hustubide edo uhateen presentzia, barne eta kanpoaldeko mailen arteko harremana). Drenaia-kanalizazio batzuk utzi genituen agerian, zuzenean

La superficie del castillo se dividió en tres áreas (1: interior de la torre; 2: patio; 3: pasillo entre la cerca interior y la exterior). En esta primera campaña los trabajos se han centrado en el área 2, aunque de acuerdo con los objetivos expuestos más arriba se han realizado algunas catas en las áreas 1 y 3.

En el área 1 se realizó un sondeo (9 m²). El exiguo manto de tierra proporcionó un sólo nivel muy delgado y sin materiales.

En el área 2 se rechazó la posibilidad de realizar catas de pequeñas dimensiones distribuidas a lo largo del yacimiento, ya que se suponía que las estructuras susceptibles de ser exhumadas (muros correspondientes a las construcciones del patio) tendrían un desarrollo tal que la superficie de observación proporcionada por una cata no resultaría útil, exigiendo ampliaciones que, a la larga, supondrían la excavación de toda la zona seleccionada.

En consecuencia, se abrió el sector 2 completo (135 m²), el espacio comprendido entre la torre y el paño Noreste de la muralla principal. Como el resto del patio, esta zona se hallaba colmatada de restos varios (material caído de la muralla, tejas, tierra...), por lo que se procedió a limpiar el manto vegetal y capas de revuelto moderno superficiales, alcanzándose los niveles intactos bajomedievales con estructuras murarias. En concreto, se han detectado cinco muros paralelos y 12 unidades estratigráficas que han quedado sin excavar salvo la primera.

En el área 3 se realizaron dos sondeos. El primero (6 m²) se abrió junto a la entrada al patio interior. Permitted determinar algunos aspectos puntuales (altura original de las aspilleras, existencia de sangraderos o desagües, relación de niveles interno y externo) de importancia dentro del proceso de restauración. Además se exhumaron unas canalizaciones de drenaje que permi-

The castle surface was divided in three areas (1: interior of the tower; 2: courtyard; 3: passage between the interior and exterior protection walls). During this first campaign works centred on area 2 although sondage operations were carried out in areas 1 and 3, as foreseen in the objectives exposed above.

One sondage operation was carried out in area 1 (9m²). The lack of soil depth made for a very thin layer without any materials.

In area 2 the possibility of carrying out small sondage operations distributed throughout the site was turned down since the structures that could be excavated (walls of the courtyard constructions) would be so extensive that the surface area covered by one sondage operation would be too limited. The solution came in the form of more extensive work that in the long run would mean the effective excavation of the whole selected zone.

As a result of this, the whole of sector 2 was excavated (135m²) in the space between the tower and the northeastern section of the main wall. As in the case of the rest of the courtyard, this area was littered with different kinds of rubble (fallen stones, tiles, earth etc.) so the vegetation and modern superficial tampered layers were cleared, revealing intact late medieval layers with wall structures. Five parallel walls and 12 stratigraphical units were identified. Only the first was excavated.

Two sondage operations were carried out in area 3. The first (6m²) was opened beside the interior courtyard and enabled some particular features to be identified (original height of the crenels, existence of drains, the relation between the inner and outer levels). This was important for the restoration process. Apart from this we found drainage canals which permitted

kanpoaldeko karkabara hustutzeko bidea eskaintzen zutenak eta gainerako arkitektura elementuekin duen harremanagatik, Lope García de Salazarrek eginiko berrikuntza garaikoak diruditenak (1439-1446).

Bigarren zundaketak (9 m²) zorua-
ren jatorrizko maila zehazteko, kanpo-
aldeko harresiaren eraikuntza sistema
(eratzikitako bi horma atalez osatua)
ezagutzeko eta Mendebaleko kuboko
sarrera eta itxiera sistema ikuskatzeko
parada eskaini zigun.

Berreskuratutako materialen artean
nagusi ziren animalien hezurak, meta-
lezko material ugari (iltzeak eta atee-
tako burdineria batez ere), Behe Erdi
Aroko eta garai modernoko zeramika
puska zenbait eta oso hondatuta zeu-
den txanpon batzuk, ageri zuten itxura-
gatik Behe Erdi Arokoak daitezkeenak.

Lortutako emaitzak gogoan izanik
kanpaina gehiago burutzea aurrikus-
ten dugu patioa erabat induskatu arte
eta atzemandako haresi egituren era-
bateko garapena zehazteko. 3. ere-
muan unean uneko kata zenbait buru-
tuko dira.

tían desaguar el patio directamente en
la cárcava exterior, y que por su rela-
ción con el resto de los elementos
arquitectónicos parecen corresponder
a la reforma realizada por Lope García
de Salazar (1439-46).

El segundo sondeo (9 m²) sirvió
para confirmar el nivel original del
suelo y el sistema constructivo de la
cerca exterior (formada por dos pa-
ños adosados), así como para com-
probar el sistema de acceso y cierre
del cubo Oeste.

El material recuperado se compone
principalmente de huesos de animales,
abundante material metálico (sobre
todos clavos y herrajes de puertas),
algunos fragmentos de cerámica bajo-
medieval y moderna y monedas muy
deterioradas que por cuyo aspecto se
suponen bajomedievales.

A la vista de los resultados ob-
tenidos, se prevé la realización de
nuevas campañas hasta la total ex-
cavación del patio, a fin de poder de-
terminar el desarrollo completo de
las estructuras murarias detectadas.
Además se practicarán catas pun-
tuales en el área 3.

Juan Manuel González
y
María José Torrecilla

direct draiange of the courtyard into
the exterior drain. From their relations-
hip with the rest of the architectural
elements it would seem to correspond
to the reform work carried out by Lope
Garcia de Salazar (1439-46).

The second sondage operation
(9m²) served to confirm the original
level of the ground and the construc-
tion system used on the exterior wall
(made of two terraced sections of
wall) as well as to check up on the
access and closure system of the
western round tower.

The material we recovered is prin-
cipally made up of animal bones,
abundant metal materials (especially
nails and door fittings), some frag-
ments of late medieval and modern
pottery and very deteriorated coins of
medieval aspect.

On the strength of the results we
obtained, new campaigns will be ca-
ried out until the courtyard is comple-
tely excavated. This will enable us to
find out data on the complete develop-
ment of the wall structures detected.
Some specific sondage operations will
also be carried out in area 3.

**A.2.1.8. Bermejilloko
San Lorentzo
(Guenes)**

III. Indusketa Kanpaina
Maria Jose Torrecilla Gorbea
Andereak zuzendua
Bizkaiko Foru Aldundiak
subentzionatua

Egungo erlijio eraikinaren aurrean
dagoen herri moldeko atariaren bar-
nean burutu dugu Bermejilloko San

**A.2.1.8. San Lorenzo de
Bermejillo
(Güenes)**

III Campaña de excavaciones.
Dirigida por M.^a José Torrecilla
Gorbea.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Bizkaia.

La tercera campaña de excava-
ciones en la Ermita de San Lorenzo
de Bermejillo, se ha llevado a cabo

**A.2.1.8. San Lorenzo de
Bermejillo
(Güenes)**

IIIro Excavation campaign
Directed by M.^a José Torrecilla
Gorbea
Subsidized by the Bizkaia
Provincial Council.

The third excavation campaign at
the San Lorenzo de Bermejillo hermi-
tage was carried out on the interior

Lorentzo Ermitako hirugarren indusketa kanpaina. Aurreko urteetan landutako horma-egituren egoera eta izaera, hilerriaren hedadura eta elementu hauen eta egungo eraikinaren arteko erlazioa zehaztea zuen helburu nagusi indusketa honek.

35 m²-ko azalera aztertu dugu, atariaren inguruko hormak eta, elizaren egitura kalterik ez eragitearren, alboetan zehazturiko lekukoak izan ezik.

3. hormaren luzapenari dagokio, zalantzarik gabe, azalaturiko estratigrafia unitate esanguratsuen. Aurreko urtean adierazi bezala, aurreko elizaren paramentuari dagokio. Agerian utzitako eremu osoan barrera luzatzen da, Ekialde-Mendebalde, elizaren egungo Hegoaldeko hormaren paraleloan argi eta garbi. Egiturari dagokionez, ez da ezer eranstekorik, joan den urtean Mendebaldean aurkitu genuen paramentuaren antz eta eitea duela ez bada.

Bestalde, horma honek mugaturiko barrunbea hormaren eta ermitaren arteko zerrenda estu bat da eta gutxienez bi zoru desberdin bereizi ahal izan dira bertan: lur harroaren goialdean dago bata, egungo zementuzko zoladuraren maila berean ia; beltzaska da kolorez, erretako aldeak ditu eta harzabal batzuk daude hormaren ondoko ertzean. Haren azpian, hondar argiko geruza batek bereizten ditu bi zoruak; honako hau erregularra da, halaber, buztinaz eta harkoskoz eratua, ongi zimentatua eta zanpatua.

Zoru honen azpian agertu zen lur hartako haitz naturala; ez zen hilobiren arrastorik aurkitu, eta halatan garbi geratu da hilerri hura guztiz txikia zela, egungo elizak hartzen zuen

en el interior del pórtico de factura popular, que precede al actual edificio religioso. Se objetivo primordial era determinar la presencia y estado de las estructuras de muro localizadas en años anteriores, el posible desarrollo de la necrópolis y la relación de estos elementos con el edificio actual.

La superficie total explorada es de 35 m², descontados los muros perimetrales del pórtico, y un testigo conveniente en los lados para evitar daños estructurales al templo.

La unidad estratigráfica exhumada más significativa, sin duda, es la que corresponde a la prolongación del muro 3 y que, como ya nos indicaba el pasado año, corresponde al paramento externo de un templo anterior. Discurre a todo lo largo del área descubierta, en un sentido E-O y con una orientación claramente paralela al actual muro Sur del templo. Acerca de su factura, nada podemos añadir, salvo que corresponde en aspecto y carácter al que el pasado año localizamos en el Oeste.

En lo que se refiere al área interior delimitada por este muro, una estrecha faja entre él y la ermita, ha dado como resultado la presencia de al menos dos suelos diferenciados: uno en la zona superior de tierra batida, casi a nivel del actual suelo de cemento, caracterizado por su coloración negruzca, zonas de tierra quemada y lascas irregulares dispuestas en su límite junto al muro; bajo él, una capa arenosa clara lo separaba de un segundo suelo, también regular, compuesto por arcillas y cascajo, bien cementadas y maceadas.

Retirado este último suelo se alcanzó la roca madre del terreno, en la que no se observan trazas de sepulturas, lo que nos indica la escasa extensión superficial de la necrópolis,

of the coarsely made porch in front of the current building. Our first aim was to determine the presence and state of wall structures located in previous years, the possible development of the necropolis and the relationship between these structures and the current building.

The overall surface area we explored amounted to 35m² excluding the porch's perimeter walls and a convenient témoin left on either side to avoid structural damage to the temple.

Without doubt the most significant stratigraphical unit we excavated was the extension of wall 3. As had become clear last year, it corresponds to the outer decoration of the old temple. It makes its way round the whole uncovered area in an E-W direction and an orientation which runs clearly parallel to the temple's current southern wall. As regards its composition, nothing further can be added except that in appearance and character it coincides with the one we found in the West last year.

As regards the interior area marked off by this wall, a narrow strip between it and the hermitage revealed the presence of at least two different floors: one beaten earth floor on the higher part (almost on the level of the present-day cemetery) is characterized by its blackish colour, patches of burnt earth and irregular stone slabs placed on its edges near the wall: Under it, a light coloured sandy layer separated it from a second floor. This too was regular and made up of well cemented and pounded clay mixed up with shingle.

We reached the bedrock once this floor level had been removed. No signs of tombs were found and this shows us the necropolis' reduced surface area. It must be limited to the

eremu txikira mugatuko baitzen seguruenera.

Hormaren kanpoaldean, indusketa eremuaren erdi-hegoaldean, hiru elementu aipagarri aurkitu ziren: eratxikiriko horma bat, joan den urtean 41. estratigrafia unitate gisa zehaztu genuena izan litekeena (behekarako daukan azalera txikiak, 35 cm, oztopatzen du haren azterketa); joan den urtean horma luzearen oinarriaren ondoan aurkitu genuen herri motako enkatxoaren luzapena eta errematea; eta, azkenik, egitura irregular bat, Mendebaldeko erdialdetik eratxikirik zeuden harri handi batzuk, joera horizontala zutenak, eta antzinako eskailera-sarrera bati legozkiokkeenak (?).

Lanak osatzearren, perimetrotako lekukoaren zati bat desmuntatu genuen, egungo ermitako hormaren oinarriaren kotak estratigrafia unitateenekin alderatzeko. Hegoaldeko horma honek ez du zimentaziorik eta aipatu dugun bigarren zoruaren eta haitz naturalaren gainean oinarritzen da. Halatan, eliza jaso ondoko eraikuntza bat da, azaleraturiko egiturek eta bertan eginiko lur-mugimenduek salatzen duten bezala. Ez dute aparteko garrantzirik jasoriko arkeologia materialek: gure garaiko zeramika zatikiak, induskaturiko eremuaren Hegoaldeko betegarrian zeudenak batez ere, iltze batzuk, eta animalia eta giza hezurki batzuk (guztiz urri azken hauek). C-14 azeleradorearen bidez aztertuko dira honako lagin hauek: ikatza eta giza hezurkiak.

que debe hallarse restringida al corto espacio que ocupa el templo actual.

Al exterior del muro, mitad Sur del área de excavación, se localizaron tres elementos destacables: un muro adosado, que puede corresponder al que identificamos el pasado año como U.E.41, pero en el que la superficie útil de observación (35 cm) dificulta su estudio; la prolongación y remate, junto a la base del muro longitudinal del encachado popular que localizamos el pasado año; y por último, una estructura irregular, de piedras de gran tamaño adosadas en su mitad Oeste, con una disposición de tendencia horizontal que pudieran corresponder a un primitivo acceso escalonado (?).

Al objeto de completar los trabajos, se desmontó parte del testigo perimetral, para observar el asiento del muro actual de la ermita con respecto a las unidades estratigráficas. Este muro Sur se apoya, sin banco de cimentación, sobre el segundo suelo que hemos señalado y la roca madre; se trata, por lo tanto, de una construcción posterior al templo, que nos delatan las estructuras exhumadas y las remociones que parece haber sufrido. Resultan escasamente significativos los materiales arqueológicos recuperados: escasos fragmentos de cerámica de época contemporánea, sobre todo procedentes del revuelto que se localiza en la mitad Sur del área excavada, algunos clavos, y fragmentos óseos animales y humanos (estos últimos decepcionantemente exiguos). Se han enviado para el análisis por acelerador de C-14 dos muestras: carbón y restos óseos humanos.

short space occupied by the current temple.

We found three significant elements on the outside of the wall, on the southern half of the excavation area: an embedded wall which may be the one we identified last year as U.E. 41 but whose workable observation surface (35cm) makes it difficult to study; the extension and end of the coarse stone lining we had found the year before alongside the base of the longitudinal wall; and lastly, an irregular structure made up of large sized stones which are embedded in the western half and have a basically horizontal position. They might possibly be the primitive access steps.

We cleared away part of the perimeter témoin with a view to finishing operations here and seeing what the hermitage's current wall rests on in relation to the stratigraphical units. This southern wall lies on the second floor we mentioned before and the bedrock without any kind of foundation. It is therefore a construction situated behind the temple as pointed to by the structures we exposed and the earth-moving operations it would seem to have suffered. The archaeological materials we recovered are not at all significant: a few pieces of current pottery (basically from operations on the southern side of the excavated area) some nails and animal and human bone fragments (the latter disappointingly meager). We sent two samples for C-14 testing: some charcoal and some human bone remains.

**A.2.1.9. Garazabal 2 Leizea
(Turtzios)**

II. Indusketa Kanpaina
Javier Gorrochategui jaunak
zuzendua
Bizkaiko Foru Aldundiak
subentzionatua

Indusketa honen bidez datu berriak eskaini nahi izan dira, Alengo mendialdean eta haren inguruko haranetan ehiztari eta ekoizle gizarte moldeen artean iragaitzaldia hobeki ezagutzeko.

Aztarnategia ikerketa prozesuaren erdialdean dago. Bertako kultura sekuentziari dagokionez, Epipaleolitos eta Neolitos aroetako mailak bereizi dira bertan; leizea okupatu zelakoa guztiz berresten duten bi sutondo aurkitu dira.

*Historia Ondarerako Zerbitzua
(Arkeologia)*
*Kultura Saila
(Bizkaiko Foru Aldundia)*

**A.2.1.9. Cueva de Garazabal 2
(Trucíos)**

II Campaña de excavaciones.
Dirigida por Javier Gorrochategui.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Bizkaia.

La excavación pretende contribuir al estudio del tránsito entre las sociedades cazadoras y productoras, en el entorno del macizo montañoso del Alén y sus valles circundantes.

El yacimiento se encuentra en la mitad de su proceso de investigación. En lo referente a la secuencia cultural del mismo, se han detectado niveles epipaleolíticos y neolíticos. Por otro lado, se han localizado dos hogares, reflejo de la ocupación de la cueva.

*Servicio de Patrimonio Histórico
(Arqueología)*
*Departamento de Cultura
(Dip. Foral de Bizkaia)*

**A.2.1.9. Garazabal 2 cave
(Trucios)**

II Excavation campaign.
Directed by Javier Gorrochategui.
Subsidized by the Bizkaia
Provincial Council.

The excavation works aims to contribute to the study of the traffic between hunting and productive communities in the Alén mountain massif and its surrounding valleys.

Investigation operations on the site are at the half-way stage. As regards the site's cultural sequence, Epipalaeolithic and Neolithic levels have been detected. We also found two hearths, a clear sign of the cave's occupation.

*Historical Heritage Service
(Archaeology)*
*Culture Department
(Bizkaia Provincial Council)*

**A.2.1.10. Arenatza I Leizea
(Galdames)**

XXI. Indusketa Kanpaina
Jose Antonio Gonzalez Lombera
jaunak zuzendua
Bizkaiko Foru Aldundiak
subentzionatua

Induskaturiko alde bera landu zen aurreko bi kanpainetan, konotik hurbilen dauden koadroak izan ezik. Kanpaina honetako indusketa H-I norabidean egin da, Mendebalderantz zegoen eremutik abiatuta. Alde horretan daude aztarnategiko arkeologia aztarna aberatsenak. Honen bestez osatu dira N, Ñ, O, P, Q eta, zati batean, R bandak (17. eta 15. laukiak).

**A.2.1.10. Cueva de Arenaza I
(Galdames)**

XXI Campaña de excavaciones
Dirigida por José Antonio
Fernández Lombera.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Bizkaia.

La zona excavada es la misma que la de las dos campañas anteriores con excepción de los cuadros más cercanos al cono; en esta campaña se ha excavado en dirección S-N, empezando por la zona más al W., donde el yacimiento es más rico en restos arqueológicos. Así se han completado todas las bandas N, Ñ, O, P, Q y parte de la R (cuadros 17 y 15).

**A.2.1.10. Arenaza I cave
(Galdames)**

XXI Excavation campaign
Directed by Jose Antonio
Fernandez Lombera
Subsidized by the Bizkaia
Provincial Council.

The zone we excavated was the same as on former campaigns with the exception of the squares nearest the cone; on this campaign we excavated in a S-N direction and began in the area furthest to the West where the site is richest in archaeological remains. We completed strips N, N, O, P, Q and part of R (squares 17 and 15).

1. Sutondoa

N13 laukian azaldu da sutondo hau. 15 bat cm-ko altuera du batezbeste eta, berdinean, lauki osoa hartzen du; azaleran sumatzen zaizkio bertikalean osatzen duten geruza desberdinetako batzuk; honako hau ikus daiteke Mendebaldetik Ekialdera (ikus ondoko argazkia):

- buztin gorriska, M13 laukiaren kantilaren ondoan; errauts zuri bat agertzen da gune batzuetan; hezatu ondoren, kisua ematen du.
- buztin horren ondoan bada beste buztin mota hori bat, garbia oso, aurrekoa baino kopuru txiagiagotan agertzen dena.
- erdialdean, laukiko alde txikien, ikatz zatiki asko daude.
- alde zabalenean dago sutondolari berez dagokion lurra, hau da, buztin hori ugari, buztin gorri pixka bat, ikatz batzuk eta oinarriko lurra.
- Harri bat dago Ekialdeko muturrean, sutondoko lurraren eta oinarriko lurraren arteko mugaren erdian.

Egitura bertikalari dagokionez, sutondoa oinarriko lurraren gainean dago; halaz ere, oinarriko lurra den arren, hareatsuagoa da, xeheagoa (hautsa ia), ilunagoa eta oinarrian ohi baino harri (hartxintzar) gutxiagorekin. Dena den, ez dirudi lur hori sutondoko oinarri gisa espres erabili zenik. Hona sutondoak goitik-behera duen egitura:

- lehenik, buztin gorria.
- zenbait aldetan, buztin gorriaren orde, errauts zuria ageri da lehenik, eta haren azpian dago buztin gorria.

1. El hogar

Este hogar aparece en el cuadro N13 y tiene unos 15 cm. de altura media y, en plano, ocupa casi el cuadro por completo; en su superficie se aprecian algunas de las diversas capas de las que se compone verticalmente; de W a E se aprecia lo siguiente (ver fotografía adjunta):

- Arcilla enrojecida, junto al cantil del M13; en algunos puntos aparece una ceniza muy blanca que, humedecida, semeja pasta de yeso.
- Junto a esta arcilla hay otra amarilla, muy pura, en cantidad algo menor que la anterior.
- Una zona central, la menor en extensión plana, con muchos carbones.
- Otra zona, la más amplia, con tierra propia del hogar, es decir, tierra compuesta por abundante arcilla amarilla, algo de arcilla enrojecida, algunos carbones y la tierra del lecho.
- En el extremo E hay una piedra justo en el centro de la frontera entre la tierra del hogar y la tierra del lecho.

Verticalmente el hogar descansa sobre la tierra del lecho, pero esta tierra, aun siendo la propia del lecho, es más arenosa, más menuda (casi polvo) más oscura y con menos piedrecillas (grija) que la habitual del lecho. A pesar de lo anterior, no parece que esta tierra se hubiese puesto intencionalmente como base del hogar. El hogar, de arriba hacia abajo, tiene esta estructura:

- Primero la arcilla enrojecida.
- En algunas zonas, en vez de arcilla enrojecida, lo primero que aparece es ceniza blanca, debajo de la cual está la arcilla enrojecida.

1. The hearth.

This hearth appears on square N13 and has an average height of 15cm. At its base it covers most of the square: some of the different layers it is made up of vertically can be seen on the surface; from W to E the following (see photograph) can be seen:

- reddened clay beside the edge of M13; at some points very white ash appears. When dampened it is like plaster paste.
- beside this clay there is more very pure yellow clay in less quantity than the former.
- a central zone (smaller on the plane) with plenty of charcoal.
- another zone, the widest one, with earth associated with the hearth: earth made up of plenty of yellow clay, some reddened clay, some charcoal and earth from the base.
- on the E end there is a stone right in the centre of the border between the hearth earth and the earth from the base.

The hearth lies vertically on the base's earth. But this earth, although it is the same as the base's, is sandier, finer (almost dust) being darker and holding less grit than the base earth normally does. Despite this it does not seem that this earth was intentionally lain here as a base for the hearth. The hearth has this structure (from the upper side down):

- first the reddened clay.
- in some zones, instead of reddened clay, white ash is the first thing to appear, under which one finds the reddened clay.

- Buztin gorriaren azpian dago buztin horia edo, bestela, ikatzak; hauek gehiago dira buztin gorriaren aldeetan buztin horiarenetan baino.
- Buztin horiaren azpian dago oinarriko lurra, sutondoa eratu zen lurra hain zuzen.

2. Oinarriko Zorua

Oinarriko zorua egitura bertikalak antz handia du aurrekoarekin. 015 koadroan ikus daiteke egitura hori nolakoa zen goitik-behera:

- harri batzuk, karariak gehienak, estaltzen dituen lurra.
- zoru mota horretan dauden arkeologia objektuak.
- aurreko objektuak eta harriak pausatu diren zorua.
- azpiko geruzan dauden beste harrien muturrak azaltzen dira.

Honako datu hauen arabera zehaztu da X. Geruza hau:

- Kararri txikiak pilatu dira berez eta, elkar ukitzearen eraginez, arrodatu, meteorizatu eta konpaktatu dira elkarren artean ondoren.
- Sutondoa. Aipatu dugu dagoneko nola zegoen pausatua oinarriko zorutzat hartu dugun lurraren gainean.
- 015 eta P9-ko harri handiak eta N13-ko harri xapal bat. Hasieratik utzi ditut bi harri handi hauek eremua induskatzen ari garen ahalean erreferentzia-lekuko gisa erabiltzeko. Harri hauen oinarria laua da eta, jaso

- Bajo la arcilla enrojecida aparece, o bien arcilla amarilla o bien carbones; éstos están más en las zonas de la arcilla enrojecida que en la amarilla.
- Bajo la arcilla amarilla está la tierra del lecho sobre la que descansa el hogar.

2. El lecho

La estructura vertical del lecho es muy similar a la del anterior; en el cuadro 015 pude apreciar que tal estructura era así, de arriba hacia abajo en vertical:

- Tierra que cubre unas piedras, generalmente calizas.
- Los objetos arqueológicos que se encuentran entre esa tierra.
- Tierra sobre la que descansan los objetos y piedras anteriores.
- Asoman las cabeceras de otras piedras que ya considero del lecho inferior.

La determinación de este Lecho Diez la he efectuado en base a los siguientes datos:

- Un aglomerado natural de piedras calizas pequeñas, rodadas, meteorizadas y compactadas entre ellas mismas por su imbricación.
- El hogar. Ya se ha descrito cómo descansaba sobre la tierra que hemos considerado como propia del lecho.
- Las piedras grandes del 015 y del P9 y una plana del N13. Desde el comienzo he dejado estas dos piedras grandes como testigos de referencia para comprobaciones a medida que hemos ido excavando el área. La

- under the redened clay appear either some yellow clay or some charcoal. This one is more in the redened clay zones than in the yellow clay zones.
- under the yellow clay there is the base's earth the hearth lies on.

2. The base

The vertical structure of the base is very similar to the former; on square 015 I was able to see that this structure was as follows (from the upper side down):

- earth covering stones, generally limestone.
- archaeological objects among this earth.
- earth on which the former objects and stones lie.
- the tips of other stones I consider to be on the lower layer.

I identified Layer Ten on the basis of the following data:

- a natural agglomeration of small limestone stones, boulders (meteorized and compacted through imbrication).
- the hearth. A description has already been made of the way it lies above the earth we considered to be the area's true base.
- large stones on 015 and P9 and a flat one on N13. From the outset I left these large stones as reference temoins for control work as we have excavated in the area. The base of these stones is flat and the

Arenatza I. 10. Geruzako
Sutondoa.



Arenaza I. Hogar del Lecho 10.

Arenaza I. Hearth on Layer Ten.

orduko, zoruko zuloek erakusten zuten malda, oinarrikotzat hartu dudanaren harriaren antzekoa da.

- Geruza. Ipar-mendebaldean uholde zantzu batzuk aurkitu ditut, pintarriko zorutatz jo dudan lurra-
ren altuera beretsuan zeuden aurreko geruzetan sumatu be-
zala.

3. Lurrezko matriza

Aztarnategiko bi sedimentu iturriren fruitua da lurrezko matriza: deiekzio-konoak bixera azpian er-
tzen duen sarrera-aho handia eta ezkaratz handiko hondo handia, az-
tarnategia hartzen duen aldea. Lehe-
nean buztin-lurra nagusitzen da eta bigarrena haresuagoa da. Konoak eragina du induskaturiko eremuaren Hego-ekialdeko muturrean; bertan suma daitekeen lurra buztintsua edo oso buztintsua da, R17 laukian es-
terako, eta harea eta buztina nahas-
ten dira O17, O15, Q13 eta P13 lau-
kietan. Alde hau izango litzateke konoaren eragin handienaren muga-
eremua. Hemendik aurrera, behe-
rantzko norabidean, lurra askoz ha-
retsua da, nahiz buztina erabat galtzen ez den.

Hona lur horien kolorea, CAILLEUX metodoaren arabera:

Laukia: Q15
Kolore Zkia.: M50
Euskarazko izena: Gorri apala
Latinezko izena: Ruber pallidus

Laukia: Ñ11
Kolore Zkia.: N50
Euskarazko izena: Marroi gorri argia
Latinezko izena: Phaetus ruber dilutus

base de estas piedras es plana y la Inclinación que tenían las cica-
trices del suelo, una vez levanta-
das, era la que, en general, he estado considerando como la del lecho.

- Costra. En la zona NW he en-
contrado signos de inundación similares a los de lechos ante-
riores, que estaban a alturas que no diferían de las que he considerado como base del lecho.

3. Matriz terrosa

La matriz terrosa es fruto de las dos fuentes sedimentarias que tiene el yacimiento: la gran boca de la en-
trada que genera el cono de deyec-
ción bajo la visera y el fondo del gran vestíbulo donde se encuentra el ya-
cimiento. El primero aporta una tierra arcillosa y el segundo una tierra más arenosa. EL cono influye en el extre-
mo SE de la zona excavada donde se aprecia una tierra que va desde muy arcillosa o arcillosa sin más del cua-
dro R17 a la arenoso-arcillosa del O17, O15, Q13 y P13. Esta zona sería la frontera de mayor Influencia del cono. A partir de aquí hacia abajo la tierra tiene componentes arenosos en una proporción mucho mayor, aun-
que sin dejar de tener algo de arcilla.

La coloración de las tierras según el código CAILLEUX son:

Cuadro: Q15
Nº color: M50
Nombre castellano: Rojo pálido
Nombre latino: Ruber pallidus

Cuadro: Ñ11
Nº color: N50
Nombre castellano: Marrón rojo claro
Nombre latino: Phaetus ruber dilutus

inclination of the ground stria-
tions, once raised, was in ge-
neral found to be the same as that of the base.

- crust. We found signs of floo-
ding in the NW zone, similar to that on former layers and at heights that did not differ from what was considered to be the bed's base.

3. Earth matrix

The earth matrix is the fruit of two sedimentary sources on the site: the large entrance mouth the defection cone generates under the hood and the end of the large hall where the site is to be found. The first one provides clayey earth and the second one rather sandier material. The cone has an influence on the SE end of the excavated zone where earth that ranges from the very clayey to clayey material of square R17 to the clay-sandy material of O17, O15, Q13 and P13. This zone would be the cone's most influential frontier. From here downwards, the earth has sandy components in a much larger proportion, although a little clay is always present.

The colour of the earth, according to the CAILLEUX code, is:

Square: Q15
Colour No.: M50
English Name: Pale red
Latin Name: Ruber pallidus

Square: Ñ11
Colour No.: N50
English Name: Light brownish-red
Latin Name: Phaetus ruber dilutus

4. Tresneria

X. Geruza honetako tresna multzoak hezurrezko tresneriaren emendatze handia du ezaugarri nagusi. Aldaketak daude harrizko tresnei dagokienean eta berezitasun batzuk sumatzen dira zeramikan eta gainerakotan (zintzilikarioak eta abar...). Ez dut metalezko tresnarik aurkitu.

4.1. Hezurrezko Tresneria

Ezaugarri berezi batzuk dituzten hezur batzuk agertu dira; hezurrezko tresnak direla esango nuke, ezaugarri horien arabera. Hona ezaugarri horiek zertan diren:

- tarte berdin-xamarrek errespetatuz eginiko ebakiak. Ebaki horiek ezin dira halabeharrezko haustura batzuen ondorio gisa azaldu. Ebaki horiek erabili bide diren hezur-aldeetatik hurbil daude.
- erabilera zantzuak: marrak, ildoak, arraildurak, pulimenduak, hezurkien gune zehatz jakin batzuetan inprimaturiko puntuak dira. Batera agertzen dira askotan marka horietako batzuk.
- gehiegizko distira hezurkien erpin eta mutur batzuetan.
- mutur bat zorrozteko erabili diren "ukaldi" eta "ebakien" hatz-markak.
- sutan gogortu diren zeinuak.
- mehetu egiten da batzuetan mutur baten alde laua; halatan, muturra gainerakoa baino askoz ere meheagoa da.
- koxkak agertzen dira ahoari dagokion aldean, ertzetan.

4. Industrias

El conjunto industrial de este Lecho Diez se ha caracterizado por tener un aumento considerable de la industria ósea, cambios en la industria lítica, y algunas peculiaridades en la cerámica y también en el resto (colgantes, etc.). No he encontrado metal.

4.1. La industria de hueso

Ha aparecido una serie de huesos, con unas características determinadas, las cuales me llevan a concluir que se trata de útiles óseos. Estas características son las siguientes:

- Cortes realizados con bastante regularidad difícilmente explicables por roturas o fracturas fortuitas; tales cortes suelen estar junto a zonas que también presentan signos de presumible utilización.
- Marcas de uso: son rayas, surcos, hendeduras, pulimentos, puntos impresos en zonas concretas y determinadas de los fragmentos óseos; la combinación de varias de estas marcas suele ser frecuente.
- Brillo acusado en algunos vértices y extremos de los fragmentos óseos.
- Apuntamientos con huellas de los "golpes" o "cortes" de fabricación que aguzan un extremo.
- Signos de endurecimiento al fuego.
- Adelgazamiento en plano junto a algún extremo determinado en zona plana resultando el extremo mucho más delgado que el resto.
- Muecas con melladuras en zonas que parecen filos situados en los bordes.

4. Crafts

The Layer Ten industrial ensemble has a considerable increase in bone industry, changes in lithic industry and some peculiarities in the pottery and also in other elements (earrings, etc.). No metals were found.

4.1. Bone crafts

A series of bones appeared with particular characteristics which led me to believe they were tools. These characteristics were as follows:

- fairly regular cuts which would be difficult to explain by breaks or fortuitous fractures; these cuts tended to lie beside zones that showed signs of presumible use.
- use marks: lines, furrows, hollows, polished areas, points made in particular zones on the bone fragments; the combination of several of these marks was quite frequent.
- shiny nature of some of the vertices and tips of the bone fragments.
- sharpening with signs of manufacture "blows" or "cuts" that sharpen one point.
- signs of fire hardening.
- plain narrowing towards one particular end on a plain zone giving a much thinner end than the rest of the piece.
- notches with chipping in zones that appear to be blades on the edges.

Eskuarki, ezaugarri hauek ez dira bakarrik agertzen, beste batzuekin baizik, eta horrek landutako tresnaren balio handiagoa ematen dio piezari. Honako pieza mota hauek agertu dira: muturrak, puntzoiak, "zizelak", "U" motako hausturak, labanak, ziriak, nukleoak edo hezur-printzak, balioaniztunak eta beste lortzeko hezurkiak. Beste leku batean (FDEZ. LOMBERA, 1994) aurkeztu dut hezurrezko tresna hauei buruzko azterketa xeheago bat.

4.2. Harritzko tresneria

Hona hemen tresna aipagarrienak:

- zazpi mikrolito, zirkulu-segmentuak oinarrian. Horietako batek biselean eginiko haustura erdiko ukidura batzuk ditu bere arkuan, erdialdetik gertu dagoen eremuan. Ordea, ez dira erabat "asto bizkar" direlako horien taxukoak, ukaldiak era erregularrean zehaztu ez direlarik, bisel bikoitzean eginiko ukidurek eraturiko arista ez baita zuzena. Arkuaren gainerakoa haustura-ukiduraz hornituta dago.
- zortzi karraskailu, txiki xamarak. Horietako batzuk laskatan landuak dira eta *cortex* edo harritzko azal baten zantzuak gorde dituzte.
- sei zizel, aho-anitzak horietako batzuk. Diedroak dira, oro har, baita trunkadura zuzenean eginak ere.
- gezi muturrak. Bata osorik dago, ukitu lau bat du bi aldean azalean, pedunkulu labur bat du, hegal motx batzuekin eta IX. geruzan aurkiturikoen antzekoa da. Bestea (?) "foliazeo"-tzat har litekeen pieza baten muturra da; arriskutsua da, halaz ere, tipologia hori zehaztea. Muturrean ukidura

Generalmente cada una de estas características no aparece sola sino que va asociada con otra(s) lo que da más valor artefactual a la existencia de, exclusivamente, una sola. Aparecen puntas, punzones, "buriles", fracturas en "U", cuchillos, cuñas, núcleos o fragmentos preparados para la obtención de esquirlas, polivalentes y otros. En otro lugar (FDEZ. LOMBERA, 1994) he realizado un examen más exhaustivo de esta industria ósea.

4.2. La industria lítica

Lo más destacable es:

- Microlitos, siete, básicamente segmentos de círculo. Hay uno que tiene, en su arco desde la zona proximal a la media, unos retoques semiabruptos, en bisel.... aunque no son del todo en "espalda de asno" pues la confluencia de los golpes no es regular de manera que la arista formada por los retoques en doble bisel dibuja una línea quebrada en vez de recta. El resto del arco está retocado con retoques netamente abruptos.
- Raspadores, ocho, bastante pequeños y varios sobre lascas de decorticado o que conservan córtex.
- Buriles, seis, algunos múltiples; en general diedros y también sobre truncadura recta.
- Puntas de flecha. Una completa con retoque plano bifacial cubriente tiene pedúnculo corto con aletas incipientes y es muy similar a las del Lecho Nueve. La otra (?) es un extremo proximal de una pieza que podría considerarse un "foliáceo", pero me parece un poco arriesgada esta adscrip-

Generally, each one of these features appeared in combination with another or others and not alone. This would be an even greater indication that the piece was an artifact. Greater than one single feature would be. Points, spikes, burins, "U"-fractures, knives, wedges, cores or fragments prepared to obtain chips or splinters, polivalent ones or others. I carried out a more exhaustive study of this point's bone industry elsewhere (FDEZ. LOMBERA, 1994).

4.2. Lithic industry.

The most outstanding features are:

- microlites: seven in number, basically circle segments. There is one with semi-abrupt bevelled adjustments on its arc, from the proximal to the medial point. However they do not have a "donkey's back" shape because the confluence of the blows is not regular. The edge formed by the double-bevelled adjustment is a broken and not a straight line. The rest of the arc has been adjusted with clearly abrupt adjustment operations.
- scrapers: eight in number. They are quite small and several of them rest on flakes which conserve some of their core.
- burins: six in number, some of which are multiple; in general they are dihedral and also on a straight truncation.
- arrowheads. One complete one with a plain bifacial adjustment (covering the surface area) which has a short peduncle with short wings. It is very similar to one found on Layer Nine. The other one is a proximal tip of a piece that could be considered "foliaceous". But it would seem quite risky to give it this typological

erdi-laua du planoetan eta erdi hautsia ertzetan eta muturrean; ukitu sakon bat du bi aldeetan; hautsita dago muturretik 16 mm-tara eta dortsoko aldeak ukitu gabe ditu 6 mm distalak, eskuinaldeko ertzean dagoen ukidura txiki bat izan ezik.

- ukitu laua: beste pieza batzuetan, gutxitan, ikus daiteke ukitu laua.
- hauetaz gainera, badira trunkadurak, xafra puskak, triedro erpin bat (mikrozizelaren teknika) eta ukituriko laskak eta xafalak.

4.3. Zeramika

Aurreko geruzetan baino gutxiago dago. Zatiak ez dira tipologia mota jakin batzuk zehazteko bezain handi. Paretek zuzenak izateko joera dute, hala sabelean nola ertzetan. Ertz horietako batzuk mihi fin bat dute amaiera. Lodierak 11 eta 3 mm bitartekoak dira; bada zeramika beltza, parete erregularra, are findua, duena, eta bada zeramika truskila, aurreko geruzetan atzemandakoaren antzekoa. Zuloak ere agertzen dira, zintzilikatzeko elementu gisa. Dekorazioaren alorrean, badira ontzi bakar batean paraleloan egoniko zizta-marraz eta behatz inpresioak mihian, ziztadak eta inpresioak batera.

4.4. Gainerakoa.

Bi lepoko-gondera, disko itxura-koak eta erdian zulatuak (erdian hautsiak biak); marmorezkoak dirudite eta aurreko geruzetan aurkiturikoen antzekoak dira. Marmorezko zintzilikario angeluzuzena bat, karra-tua ia, erdian zulatua; 25x28 mm ditu eta 5-4 mm bitarteko lodiera du. Neurri honetakorik ez dut aurreko

ción tipológica: el extremo proximal tiene un retoque semi-plano en los planos y semia-brupto en los bordes y en el extremo; ambas caras están retocadas con un retoque profundo, no cubriente; está fracturada a los 16 mm. del extremo y la cara dorsal tiene sin retocar los 6 mm. distales, excepto un pequeño retoque marginal en el borde derecho.

- Retoque plano: en otras piezas, pocas, también se aprecia retoque plano.
- Además hay truncaduras, fragmentos de láminas, un ápice triedro (técnica del microburil) y lascas y láminas retocadas.

4.3. La cerámica

Es menos abundante que en lechos anteriores. Los fragmentos no son lo suficientemente grandes como para poder deducir formas tipologizables. Las paredes tienden a rectas, tanto en panzas como junto a los bordes; algunos de éstos acaban en un labio muy fino. Los grosores oscilan de los 11 a los 3 mm.; hay cerámica negra de paredes regulares, incluso afinadas, así como también cerámica tosca similar a la de lechos anteriores. Existen perforaciones como elemento de suspensión. Dentro de las decoraciones hay incisiones paralelas, impresiones digitales en el labio, incisión e impresión conjunta en una misma vasija.

4.4. Resto

Dos cuentas de collar en forma de disco con perforación central (fragmentadas ambas por la mitad); parecen de mármol y son similares a otras de lechos anteriores. Un colgante en mármol, forma rectangular, casi cuadrada, con perforación central, mide 25 x 28 mm. y grosor máximo 5 y mínimo 4 mm. De este tamaño no lo

adscription: the proximal tip has a semi-plain adjustment on the plain parts and a semi-abrupt one on the edges and at the tip; both faces have been adjusted by one deep adjustment operation that does not cover the surface area; it is fractured 16mm from the end and the back side lacks adjustment on 6 distal mm, except for a small marginal adjustment on the right hand edge.

- plain adjustment: plain adjustment is also observed on a few other pieces.
- there are also signs of truncation, fragments of blades, a trihedral apex (microburin technique), flakes and adjusted blades.

4.3. Pottery

It is less abundant than on former layers. Fragments are not big enough to identify topologies. Walls tend to be straight, both on bellies and beside edges; some of these end in a very thin lip. Thickness varies between 11 to 3mm; there is black pottery with regular walls, even walls made thinner, as well as coarse pottery like that found on former layers. There are perforations to facilitate hanging. As regards decoration work, there are parallel incision marks, finger marks on lips, and joint incision and print marks on one same pot.

4.4. Other materials

Two disc-shaped necklace beads with central perforation (both split in half); they seem to be made of marble and are similar to others found on former layers. A rectangular almost square marble pendant with a central perforation, measures 25 x 28mm and has a maximum thickness of 5mm and a minimum of 4mm. I had

geruzetan ikusi. Itsas molusku baten oskola; zuloa ia zirkularra da eta estriak elkartzen diren gunetik gertu dago.

5. Dagokion Kultura mota

Aurreko geruzak, IX.ak, AC 1580 $\pm$ 70 urteko datazioa eman zuen. Geruza honen data sutondoa eratu zen zoruaren gainean atzemandako hezur batez egin da eta kontutan hartu behar da, beraz, hezurra sutondoa baino LEHENAGOKOA dela. Datazioa Uppsala-ko Svedberg Laborategian (Suedia) egin da. Hona datuak:

Laborategi Zkia.: Ua-3933

Lagina: Al.N13.330.L10

AP Datazioa: 3835 $\pm$ 55

AC Datazioa: 1835 $\pm$ 55

Hona datazio honen ondoren egin daitezkeen oharak:

- Data zuzena eta onargarria dateke, alde batetik VII-X bitarteko geruzetan zehazturiko zaharrena delako eta, bestetik, data hori zaharregia ere ez delako.
- POST QUEM datua dugu sutondoari dagokionez, sutondoaren egitura hezurra aurkitu zen oinarriko zoruaren gainean baitzegoen. Horixe izan zen, izan ere, pieza hori dataziora bidaltzeko bultzatu ninduen arrazoietakoa bat: segurtasun osoa eskaintzen du aurkitu dudana Estratigrafia Unitate konplexuena, sutondoa, bere denbora absolutuan ezartzeko.

Dena den, kultura jakin batean egokitzerakoan ezin gara datazio absolutuan soilik oinarritu, eta beste datu batzuk ere hartu behar ditugu kontutan. Arkeologi aldetik, badira jarraipen batzuk eta, era berean,

he visto en lechos anteriores. Una concha de molusco marino con una perforación casi circular cercana al punto donde se juntan las estrías.

5. Adscripción Cultural

El Lecho anterior Nueve dio una fechación 1580 $\pm$ 70 años AC. Este Lecho Diez ha sido fechado a partir de un hueso que apareció en la tierra del lecho sobre la que descansaba el hogar por lo que el hueso es ANTERIOR al hogar. La fechación se ha realizado en el Laboratorio Svedberg de Uppsala (Suecia) y los datos son los siguientes:

N.º de laboratorio: Ua-3903

Muestra: Al.N13.330.L10

Fechación AP: 3835 $\pm$ 55

Fechación AC: 1835 $\pm$ 55

Los datos que se pueden deducir de esta fechación son los siguientes:

- La fecha parece acertada y aceptable pues es la más antigua de las obtenidas en los lechos Siete, Ocho, Nueve y Diez, por un lado y por otro no es una fecha excesivamente atrasada.
- Es un Término POST QUEM para el hogar pues el hueso se encontraba en la tierra base sobre la que la estructura del hogar fue superpuesta. Precisamente ésta fue una de las razones que me llevaron a elegir esta pieza para fechar: poder tener la seguridad máxima para encajar en el tiempo absoluto la Unidad de Estratificación más compleja que he encontrado: el hogar.

Ahora bien, para la adscripción cultural no podemos basarnos exclusivamente en una fechación absoluta por lo que vamos a ver qué otros datos tenemos. Arqueológicamente hay ciertas continuidades y ciertas diferencias

not seen any of this size on former layers. A sea mollusc shell with an almost central perforation near the point where the grooves join.

5. Cultural adscription

The former layer (Nine) was dated at 1580 $\pm$ 70 years B.C.. Layer Ten was dated on the basis of a bone which appeared in the earth of the layer the hearth lay on so the bone is PRIOR to the hearth. Dating was carried out by Svedberg Laboratory in Uppsala (Sweden) and the data is as follows:

Num. of laboratory: Ua-3903

Sample: Al.N13.330.L10

AP dating: 3835 $\pm$ 55

AC dating: 1835 $\pm$ 55

The data that may be deduced from this dating is as follows.

- the date would seem to be correct because it is the oldest of those obtained on levels Seven, Eight, Nine and Ten. It is not an excessively late date either.
- it is a POST QUEM term for the hearth because the bone was found in the earth base over which the hearth structure lay. This was indeed one of the reasons that led me to choose this piece for dating: to be absolutely sure of placing the most complex Stratification Unit I have found in its absolute chronology: the hearth.

However, to carry out a cultural adscription process we cannot rely simply on an absolute dating. We are going to see what other data we have. Archaeologically, there are certain parallelisms and certain differences

aldaketa batzuk, aurreko geruzaren aldera. Hona zertan dauden berdin-tasun eta bereiztasun horiek:

5.1. *Amankomuneko ezaugarriak:*

- zeramika, trauskila eta paret lodiak dituen bata, desgrasat-eduna eta kolorez gorriskia, eta paret finagoak eta kolorez bel-tza bestea.
- sukarriz eginiko karraskailu txi-kiak.
- gezi muturrak, sukarriz eginak, pedunkulua erdialdean eta bi aldean azalean ukitu laua duten hegalak.
- etxeko eta basa fauna.
- sutondoak aurreko geruzetan zeuden lekuen aldean ezarri izana.
- uholde-geruzak uzten dituzten istilen presentzia.
- geologia mailako osagarriak, hala lurrezko matrizean nola ha-rrizko egiturak.

5.2. *Ezaugarri desberdinak:*

- Hezurrezko tresneria: hemen dago alde handiena. Askoz ere gehiago dira geruza honetan hezurrezko tresnak eta haien arteko motak. Aurreko bi geru-zetan gizakiak landu zituzkeen pieza batzuk aurkitu ziren. He-men ez da zalantzarako betarik, hain dira begi bistakoak hezur kopurua, haren lantzearen kali-tatea eta hezuraren prestaera eta erabilerarako jaso ditugun aztarna mota ugari.
- handitu egin da mikrolitoen ko-purua. Pieza mota hauek au-rreko geruzetan ere aurkitu dira,

con respecto, sobre todo, al lecho anterior inmediato. Tales diferencias y similitudes son las siguientes.

5.1. *Lo común:*

- La cerámica, una tosca de pa-redes gruesas, con desgrasan-tes y color rojizo y otra de pa-redes más finas y color negro.
- Los pequeños raspadores de sílex.
- La existencia de puntas de fle-cha en sílex con pedúnculo central y aletas hechas con re-toque plano bifacial cubriente.
- La fauna doméstica y la salvaje.
- El establecimiento de hogares en zonas contiguas a las zonas de lechos anteriores.
- La existencia de charcas que dejan costras de inundación.
- Los componentes geológicos, tanto de la matriz terrosa como los líticos.

5.2. *Lo diferente:*

- La industria de hueso: es la ma-yor diferencia. Hay una autén-tica explosión de esta industria en cantidad de herramientas y en variedad de las mismas. En los dos lechos anteriores tam-bién existían ciertas piezas so-bre las que se tenían indicios de ser, presumiblemente, fruto del trabajo humano. Aquí la duda no tiene cabida por la cantidad, calidad y variedad de los indi-cios de uso y preparación del hueso.
- El aumento de los microlitos; estas piezas han salido en los dos lechos anteriores pero en

ces with regard to the bed immedi-ately prior to this one. Here are the dif-ferences and parallelisms we found:

5.1. *Parallelisms:*

- pottery types. One coarse type with thick walls, with degreasers and reddish in colour. And another with thinner walls and black in colour.
- small flint scrapers.
- the existence of flint arrowhe-ads with central peduncles and wings made with a plain bifacial adjustment (covering the sur-face area).
- domestic and wild animal re-mains.
- the establishment of hearths in zones contiguous to previous layers.
- the existence of puddles that leave flooding deposits.
- geological components, both from the earth matrix and lithic materials.

5.2. *Differences:*

- the bone industry: this is the major difference. There is a boom of this kind of industry with plenty of tools and dif-ferent varieties. On the two former layers there were also certain pieces which were sus-pected to be the result of hu-man work. Here doubts are completely dispelled due to the quantity, quality and variety of bone use and preparation samples.
- the increase in microlites; these pieces emerged on the two for-mer layers but increased their

baina honetan emendatu dira eta mota desberdinak jaso dira. Nagusi dira, hori bai, zirkulusegmentuak.

- handitu egin da zizelen kopurua: proportzioan, aurreko geruzetan baino gehiago dira.
- gutxiago dira sukarriz eginiko gezi muturrak. Izan ere, izaera hori bete-betean egokitu dakiokeen ale bakarra dago geruza honetan.
- gehiago dira ukitu lauz landutako piezak: ukitu hori (bi aldeetan eta estalki modura hauetan) duten gezi muturrak gutxiago diren arren, ukitu mota hau gezi muturretan agertzen zen soilik aurreko geruzetan. Geruza honetan, ordea, beste pieza molde batzuetan agertzen da ukitu mota hau.
- sutondoa egituratzeko era: aurreko bi geruzetan sutondoak erdialdeko esparrua hartzen zuen, geruzetan zeudenak baino harri handiago batzuek inguratua, eta, bertikalean, lur harroagoa eta/edo ikatz gehiago zuten, besterik ez. Geruza honetako sutondoan ez da harririk inguruan eta buztin garbiko maila bat agertzen da haren gainaldean, eremu osoan ondo mugatua.
- biselean eginiko ukidurak agertzen dira, "asto bizkar" itxurakoak ez diren arren: ez dut horrelako ukitu motarik ikusi aurrekoetan.
- zeramika gutxiago dago.

5.3. Amaiera gisa.

X. Geruza hau zer da kulturari dagokionez, Azken Brontzea IX. Ge-

éste han aumentado su presencia y la variedad de las mismas, predominando, eso sí, los segmentos de círculo.

- El aumento de los buriles: proporcionalmente son bastantes más que en los lechos anteriores.
- La menor presencia de puntas de flecha en sílex pues en este lecho no hay más que un ejemplar evidente.
- Cierta aumento del retoque plano: a pesar de la menor presencia de puntas de flecha con este retoque (bifacial y cubriente en éstas), este tipo de retoque era exclusivo de las puntas de flecha en los lechos anteriores y en éste existen otras piezas con este tipo de retoque.
- La forma de construir el hogar: en los dos lechos anteriores los hogares eran un ámbito central rodeado por una serie de piedras más grandes que las del resto del lecho y, verticalmente, se reducían a tener tierra más batida y suelta y/o abundancia de carbones. El hogar de este lecho aparece sin piedras circundantes y con una placa de arcilla muy pura en su zona superior, bien delimitada en el área.
- Aparición de retoque en -bisel, aunque no en "espalda de asno": este tipo de retoque no lo he visto antes.
- El descenso de la cerámica.

5.3. Conclusión

Este Lecho Diez, culturalmente, ¿es Bronce Antiguo igual que el Le-

presence and variety on this layer. Circle segments however are predominant.

- the increase in the amount of burins: proportionally they are quite a lot more frequent than on former layers.
- the decrease in the amount of flint arrowheads for only one sample was found on this layer.
- a certain increase of the plain adjustment: despite the reduced presence of arrowheads with this adjustment (bifacial and covering the surface areas), this type of adjustment was exclusive to the arrowheads on lower layers and other pieces with this type of adjustment are present on this layer.
- the way the hearth is built: on the two former layers, hearths consisted of a central area surrounded by a series of stones which were larger than others on the layer and, vertically, they merely had more heavily beaten and looser earth and/or plenty of charcoal. This layer's hearth appears without surrounding stones and has a very pure and well marked off clay platform on its higher part.
- the appearance of bevelled adjustment though not of the "donkey's back" type. I had never seen this kind of adjustment before.
- a decrease in the amount of pottery.

5.3. Conclusion

The question must be asked if this Layer Ten bed is culturally Early Bron-

ruza bezala ala, ikusiriko aldaketak direla-eta, aurreko Kalokolitos Aroko kulturaren aurrean gaude?

Labur esanda, adieraz dezagun BAIETZ, Arenatzako X. Geruza Kalkolitos Aroa izan daitekeela, honako arrazoi hauengatik:

- badira karraskailu karenatuak (altuak, lodiak)
- nagusi dira zirkulu-segmentuak mikrolitoen artean.
- hezurrezko tresna batzuk ziri eta pintzel gisa erabili ziren.
- badira mutur hegaldunak, pedunkulu motx batez hornituak.
- badira geometrikoak
- Datazioa II. milurtekoaren lehen laurdenaren barnean dago eta foliaseoak agertzen diren Peñako Aterpea baino LEHEN-NAGOKOA da.

Aitzitik, geruza hau EZ liteke Kalkolitos Arokoa izan, honako arrazoi hauengatik:

- ez dago mutur foliaseorik edo lantzeolaturik.
- ez dago zeramika kanpaniformerik.
- ez dago metalik
- mikrolito gehiago dago.
- ez dago globulo-zintzilikariorik.

Datu hauek eskuetan dauzkagula, nekez sailka genezake kultura hau Kalkolitos Aroaren barnean, horretarako leudekeen arrazoiak ahulak direlako, karraskailuak, hegal motxeko gezi muturrak eta geometrikoak Bronzezko Aroan ere agertzen direlako. Kontutan hartzekoa dira, gainera, segmentuen nagusitasuna mikrolitoen artean eta datazioa.

cho Nueve o los cambios vistos nos acercan a la cultura anterior del Calcolítico?

Como resumen podríamos decir que el Lecho Diez de Arenaza SI puede ser Calcolítico por estas razones:

- Existen raspadores carenados (altos, gruesos)
- Predominio de los segmentos de círculo entre los microlitos
- Algunas piezas de industria ósea como cuñas y pinceles
- Existencia de puntas con aletas y corto pedúnculo
- La existencia de geométricos
- La fechación entra dentro del primer cuarto del II milenio, y es ANTERIOR a la de Abrigo de La Peña, donde aparecen foliáceos.

Por contra este lecho puede NO ser Calcolítico por estas otras razones:

- Inexistencia clara y neta de puntas foliáceas o lanceoladas
- Inexistencia de cerámica campaniforme
- Inexistencia de metal
- Aumento de microlitos
- Inexistencia de colgantes globulares

Con estos datos difícilmente podemos adscribir esta cultura al Calcolítico ya que las razones para sí poder asignarlo son muy endebles porque los raspadores, las puntas de flecha de aletas incipientes y los geométricos se continúan durante la Edad del Bronce. Nos queda el predominio de los segmentos entre los microlitos y la fechación.

ze (as was Layer Nine) or if the changes we have seen would place it in the Calcolithic cultural period?

In conclusion we may say that Arenaza cave's Layer Ten could well be Calcolithic for the following reasons:

- backed scrapers (high, thick ones) exist
- circle segments are predominant among the microlites
- the existence of bone artifacts like wedges and brushes
- the existence of arrowheads with wings and short peduncle
- the existence of geometries.
- the dating comes within the first quarter of the IInd millenium and is PRIOR to that of the La Peña shelter, where there are foliaceous forms

On the other hand, this layer may not be Calcolithic for these other reasons:

- the clear shortage of foliaceous and lanceolate arrowheads
- the lack of bell-shaped pottery
- the lack of metals
- the increase in microlites
- the lack of globular pendants.

This data makes it difficult to attribute this culture to the Calcolithic period for arguments in favour of this adscription are weak since scrapers, short-winged arrowheads and geometrical pieces are still found in the Bronze Age period. We are left with the predominance of segments among the microlites and the dating.

Aldiz, gehiago eta, batez ere, pisu handiagokoak dira EZETZARAKO arrazoiak. Horietan garrantzitsuenak dugu Kalkolitos Aroa argien zehazten duten hiru elementu agertu ez izana: foliazeoak, kanpaniformeak eta metala.

Zer arrazoi genituzke, bada, Brontze Zaharraren barnean sailkatzeko? Ez dut leunduriko zeramika, ezta espatulaturik, aurkitu. Beste objektu mota esanguratsurik ez duen arren, hezurrezko tresneria aberatsa da. Apellaniz-ek dioenez, Brontze Aroko hezur tresneriaz mintzo delarik, bi kultura talde bereizten ditu Euskal Herrian, Santimamiñe eta Los Husos, eta lehenean urria dela eta bigarrenean ugari da tresneria mota hau. Arenatzako aztarnategia lehen taldean dago eta, horrenbestez, bere balioa galtzen du datu honek.

Nolanahi ere, Geruza honek aldatuak nabariak aurkezten ditu Brontze Zaharreko IX. Geruzaren aldera. Datatzaioari dagokionez, Kalkolitos Aroko zatia har liteke, baina oraindik ez da datazio absolutuaren arabera Kalkolitos izaera hori argi eta garbi berretsiko duen kultura aztarnarik. Kontutan harturik X. Geruza honetan induskatu gabe dagoen azalera 1993ko urte honetan induskaturikoa baino lau aldiz handiagoa dela, espero dezagun orain arte induskatu gabeko azalera material aztarna gehiago jasotzea eta, orain artekoekin batera, maila hau Kalkolitos Aroaren edo Brontzearen barneko kultura guztiz zehazteko material nahikoa edukitzea.

En cambio las razones para el NO son más y, sobre todo, de mayor peso. La más evidente es que no aparecen tres de los elementos que definen clara y netamente al Calcolítico: foliáceos, campaniforme y metal.

¿Qué razones habría para adscribirlo a una primerísima etapa del Bronce Antiguo? No he encontrado cerámica bruñida ni indicios claros de espátula. A falta de otros objetos más significativos este Lecho Diez tiene una rica industria de hueso. Apellániz, al hablar de tal industria para el Bronce en los dos grupos culturales del País Vasco (Santimamiñe y Los Husos) considera que es escasa en el primero y abundante en el segundo... entrando Arenaza en el primero por lo que este dato puede quedar sin mucha significatividad.

Por tanto, este Lecho Diez tiene bastantes cambios notorios respecto del Lecho Nueve del Bronce Antiguo; por su fechación entra de lleno en lo que se considera Calcolítico... pero aún no han aparecido restos de cultura material netos, claros y definitivos que corroboren el indicio calcolítico de la fechación absoluta. Habida cuenta que el área pendiente de excavar de este Lecho Diez es unas cuatro veces mayor que la excavada durante este año 1993, habrá que esperar a que en la excavación del área pendiente se amplíe el número de restos materiales que, añadidos a los actuales, sean lo suficientemente cuantiosos y, sobre todo, significativos como para poder tener la seguridad de que este nivel es ya Calcolítico o continúa siendo cultura del Bronce.

But arguments against adscription to this period are more abundant and convincing. The most significant one is that three of the elements that most clearly define the Calcolithic period are missing: foliaceous and bell-shaped forms and metal.

What reasons could there be for adscribing this layer to the very first Old Bronze period? I found no burnished pottery nor clear signs of spatula-work. Given the absence of other more significant objects, Layer Ten provides us with rich stone industry. Apellaniz, on speaking about the Bronze Age industry in relation to the two cultural groups of the Basque Country (Santimamiñe and Los Husos), considers that it is lacking in the former and abundant in the second. Arenaza would be placed in this first group so this data may lack significance.

Layer Ten shows quite a lot of significant changes with regard to Layer Nine. Its dating would enter fully into what is considered to be the Calcolithic period. But no clearly definitive cultural materials have yet appeared to confirm the Calcolithic absolute dating theory. Bearing in mind that the area awaiting excavation on Level Ten is about four times bigger than the area excavated in 1993, it must be hoped that excavation work on the remaining area will supply us with more material remains that, when added to those we have so far obtained, will be numerous and, above all, significant enough to guarantee that this layer has a Calcolithic adscription or continues to have a Bronze Age one.

José Antonio Fernández Lombera

A.2.3. *MIAKETAK*

A.2.3.1. **Sollube-Txikerrako gainazaleko harri aztarnategia (Bermeo)**

II. Miaketa kanpaina, katen bidez.
Juan Carlos López Quintanak zuzendua.
Bermeoko Udaleko Kultura Sailak subentzionatua.

A.2.3. *PROSPECCIONES*

A.2.3.1. **Yacimiento de Sollube Txikerra (Bermeo)**

II Campaña de prospección con catas.
Dirigida por Juan Carlos López Quintana.
Subvencionada por el Área de Cultura del Ayuntamiento de Bermeo.

A.2.3. *PROSPECTION WORK*

A.2.3.1. **Sollube Txikerra surface lithic site (Bermeo)**

IIInd Prospection campaign with sondage operations.
Directed by Juan Carlos Lopez Quintana.
Subsidized by Bermeo Town Council's Culture Department.



Sollube-Txikerra. Zabaltze lanak 1992. urteko A-11 katan.

Sollube Txikerra. Ampliación de la cata A-11 de 1992.

Sollube Txikerra. Extension of sondage operation A-11 originally made in 1992.

Sollube-Txikerrako katen bidezko bigarren miaketa kanpaina hau, Atlantiko aldeko Euskal Herriko Historiaurre Hurbileko bizilekutzat hartzen ziren aztarnategiei buruzko azterketa plan-gintza baten barnean dago, U.P.V./E.H.U-ko Historiaurre Sailean garatzen dena. Helburu nagusia haize zabaleko finkamenduen dokumentazioa estratigrafian egitean zetzan.

Katen bidezko miaketa lanetan, 10 cm-ko lodierako geruzak aztertu ziren eta bahetik iragazi genuen bertatik ateratako sedimentua. Kartesiar koordinatuen sistemaren bidez erregistratu genituen arkeologia materialak (LAPLACE, G., 1971). Ondoren adierazten da zertan oinarritu zen katen dokumentazio grafikoa:

- Hego-mendebaleko eta Hego-ekialdeko estratigrafia perfilak marraztea.
- Kata bakoitzeko Ipar-ekialdeko perfilak marraztea.

Iharduera honen bidez Sollube-Txikerrako muinoko bi alde berezi zundatu genituen.

1.1.1. *Muinoko iparraldeko eremua.* Kanpaina honetako xede nagusia 1992. urteko kanpainan atzemandako A-11 katako harrizko zoruaren estratigrafia eta bere hedadura zehaztean zetzan. 13 m²-ko gainazalera zabaltzeko genituen aipatutako kata elkarren segidako bi faseetan. Bizileku bateko zoruak ez dela frogatu zen baina, hala eta guztiz ere, identifikatzeko zaila den eta joera zirkular-eliptikoa duen egitura dokumentatu genuen (hareharri leuneko zoladura).

1.1.2. *Sollube-Txikerrako hegoaldeko lepoa.* Bestalde, muinoko Hegoaldeko lepoa zundatzea erabaki genuen, antzinateko isurialdea izaki,

Esta segunda campaña de prospección con catas en el yacimiento de Sollube Txikerra se integra en un plan de estudio sobre los yacimientos de habitación en la Prehistoria Reciente del País Vasco Atlántico, desarrollado en el Departamento de Prehistoria de la U.P.V./E.H.U. Su objetivo primordial es la documentación de asentamientos al aire libre estratificados.

Las catas se han excavado por lechos artificiales de 10 cms., cribando todo el sedimento extraído. Los materiales arqueológicos se registraron por medio del sistema de coordenadas cartesianas (LAPLACE, G., 1971). La documentación gráfica de las catas se ha basado en:

- Dibujo de los perfiles estratigráficos SW. y SE.
- Fotografía del perfil NE. de cada cata.

Con esta actuación hemos sondeado dos zonas bien diferenciadas de la loma de Sollube Txikerra.

1.1.1. *Área septentrional de la loma.* El objetivo primordial de esta campaña consistía en delimitar la estratigrafía y el desarrollo horizontal del suelo empedrado de la cata A-11, localizado en la campaña de 1992. Tras ampliar dicha cata en una superficie de 13 m², realizado en dos fases consecutivas, se comprobó que no se trataba de un suelo de habitación, documentando, sin embargo, una estructura de tendencia circular-oblonga (suelo de losas planas de arenisca, flanqueado por un empedrado de cascotes de arenisca), difícil de interpretar.

1.1.2. *Collado Sur de Sollube-Txikerra.* Planteamos, por otro lado, sondear el collado Sur de la loma, donde era más viable encontrar un nivel

This second prospection campaign at Sollube Txikerra site formed part of an investigation plan on the site of late prehistoric settlements on the Basque Atlantic coast. It was carried out by the Prehistory Department of the Basque University U.P.V./E.H.U. Its principal aim was to investigate stratigraphic open-air sites.

The sondage operations were made on artificial 10cm beds and all the excavated sediment was sifted. The archaeological materials were registered by way of a Cartesian coordinate system (LAPLACE, G., 1971). The graphic documentation associated with the sondage operations was based on:

- Drawings of the SW and SE stratigraphical profiles.
- Photographs of the NE profile of each sondage.

This activity has enabled us to carry out sondage operations on two quite different zones on the Sollube Txikerra slope.

1.1.1. *Northern part of the slope.* The main purpose of this campaign was to establish the stratigraphical limits and the horizontal development of the bedrock of sondage operation A-11, which we had located in the 1992 campaign. After extending that sondage to a surface of 13m² (an operation carried out in two consecutive phases) we found it was not a room structure floor but we did find a roundish-oblong structure (the ground was made of flat sandstone flagstones flanked by an area paved in sandstone rubble) which was difficult to interpret.

1.1.2. *The southern col of Sollube-Txikerra.* We also planned to survey the southern col of the hill where an archaeological level was more likely to

bideragarriagoa baitzen arkeologia mailaren bat "in situ" atzementa. F eta G ardatz paraleloak trazatu genituen Iparralderako eta Ipar-mendebalerako norabidean eta hauen gainean bost kata zabaldu genituen guztira (F-1, F-3, F-5, G-2 eta G-4). Antzuak gertatu ziren kata guztiak.

Sollube-Txikerran gainazalean erregistratutako harrizko tresneria (sukarrizko 240 hondakin, ukitutako 50 tresnatik gora barne, taila arrastoak, eskuz eginiko tresnak, etabar) muntako multzotzat har daiteke, ezaugarri homogenoak ageri dituen eta Euskal Herriko beste arkeologia mailekin alderatu daitekeena. Sollube-Txikerrako muinoan, iparraldean, Neolitos Aroan giza okupazioa gertatu zela baieztatu daiteke, ezezagun bazaizkigu ere finkamenduaren tipologia, berau sortu zen kronologia eta kronologia osoa (27 m² zundatu ditugu baina ez dugu arkeologia maila eman korrik atzeman).

arqueológico "in situ", por su condición de vertiente antigua. Aquí se trazaron dos ejes paralelos en dirección N - NW, F y G, abriendo un total de cinco catas sobre éstos (F-1, F-3, F-5, G-2 y G-4). Todas las catas resultaron ser estériles.

La industria lítica de superficie registrada en Sollube Txikerra (240 restos de sílex, con más de 50 útiles retocados, restos de talla, elementos de manufactura, etc.) puede considerarse como un conjunto de entidad, con caracteres homogéneos, comparable con niveles arqueológicos del País Vasco. Se puede afirmar que en la loma de Sollube Txikerra, en su parte septentrional, hubo una ocupación humana durante el Neolítico, desconociendo la tipología del asentamiento y su cronología absoluta (hemos sondeado 27 m² sin localizar ningún nivel arqueológico fértil).

be encountered "in situ" because it was an ancient slope. Two parallel lines were drawn in a N-NW direction, lines F and G, and five sondage holes were opened along them (F-1, F-3, F-5, G-2, and G-4), all of which turned out to be sterile.

The surface lithic industry registered on Sollube Txikerra (240 pieces of flint with over 50 struck artifacts, cutting edge remains, manufacturing elements, etc.) may be seen as important, having homogenous characteristics similar to other archaeological sites in the Basque Country. Human occupation may be confirmed during the neolithic period on Sollube Txikerra hillock. The typology and chronology of the settlement remain unknown as does its absolute chronology (we have surveyed 27m² without finding a single fertile archaeological level).

Juan Carlos López Quintana

155

A.2.3.2. Urdaibai ibaiaren arroa (Gernika-Mundaka-Bermeo)

IV. Begi-miaketa kanpaina.
Juan Carlos Lopez Quintanak zuzendua.
Berak finantzatua.

Sollubeko mendian eta alboetako mendialdeetan (Arrieta, Bermeo, Busturia, Meñaka) Paleolitos Aro ondoko kronologia ageri dezaketen gainazaleko aztarnategien dokumentaziora mugatu da Urdaibai ibaiaren arroan eginiko IV. Begi-miaketa Kanpaina. Urte guztian zehar luzatu dira lanak eta bertan hartu dute parte Francisco Javier Gorriño geologoa,

A.2.3.2. Cuenca de Urdaibai (Gernika-Mundaka-Bermeo)

IV Campaña de prospección visual.
Dirigida por Juan Carlos López Quintana.
Subvención propia.

La IV Campaña de prospecciones visuales en la Cuenca de Urdaibai se ha centrado fundamentalmente en la documentación de yacimientos líticos de superficie, de cronología postpaleolítica, en la unidad geográfica que constituye el cordal de Sollube y sus estribaciones dorsales (Arrieta, Bermeo, Busturia y Meñaka). Los trabajos se han desarrollado durante todo

A.2.3.2. Urdabai valley (Gernika-Mundaka-Bermeo)

IVth Visual prospection campaign.
Directed by Juan Carlos Lopez Quintana.
Privately funded.

The IVth Visual Prospection Campaign in the Urdaibai valley basically concentrated on surveying surface lithic sites of post-Palaeolithic chronology in the geographical context of the Sollube range and its surrounding spurs (Arrieta, Bermeo, Busturia and Meñaka). Work went on throughout the year. The following took part: geologist Fco. Javier Gorriño,

Geografia eta Historian lizentziatutako Ander Delgadok, Juan Carlos Zallok, Esteban Sanpedrok eta Mari Jose Guillemek eta Kantabriako Unibertsitateko Historiaurre Saileko partaide diren Agustín Diezek, Goretty Roblesek eta Jesús Ruizek.

Kanpaina honetan zehar arreta berezia eskaini diogu Sollube mendiko alboetako mendialdeei eta gainazalean harrizko tresneria ageri zuten beste 10 aztarnategi dokumentatu ditugu. Tumuloen egiturei dagokienean, halako bat atzeman dugu Busturiako udalerrian, ziur asko kontserbazio egoera onean dagoena, eta beste hiru egitura Bermeon, oso hondatuta daudenak eta zalantza asko direnak. Solluben eguneratutako arkeologia inbentarioak 72 aztarnategi jasotzen ditu eta beraz, Paleolitos Aro ondoko munta handiko finkamendua zela esan genezake. Horrenbestean, azpimarratu nahi dugu Arkeologia Miaketaren garrantzia, gurean, ikeritzeko hipotesi batean oinarritu baitzen eta ondo zehaztutako geografia unitatean garatu. Hona Urdaibai-Sollubeko Historiaurrea ezagutzeko miaketak eginiko ekarpenak:

a) *Tresna multzoen identifikazio lanak*: Sollubeko gainazaleko harri aztarnategi batzuk oso homogeneoak diren multzo tekniko-kulturalek osatuak dira, Hego Euskal Herriko eta Kantaurialdeko isurialdeko estratigrafiaren antzeko ezaugarriak ageri dituztenak. Horrenbestean, aurrerakin bat aurkeztu zen 1993ko azaroaren 17tik 20ra Vigon egin zen XXII. ARKEOLOGIARI BURUZKO KONGRESU NAZIONALEan.

b) *Finkamenduen ezaugarriak*: Sollubeko gainazaleko aztarnategi

el año, participando en ellos el geólogo Fco. Javier Gorrino, los licenciados en Geografía e Historia Ander Delgado, Juan Carlos Zallo, Esteban Sampedro y Mari José Guillem y los miembros del Departamento de Prehistoria de la Universidad de Cantabria Agustín Díez, Goretty Robles y Jesús Ruiz.

En esta campaña hemos prestado especial atención a las estribaciones dorsales, habiendo inventariado diez nuevos enclaves con industria lítica superficial. En cuanto a estructuras tumulares, hemos localizado un túmulo en el municipio de Busturia, posiblemente en buen estado de conservación y otras tres estructuras en Bermeo, muy deterioradas y dudosas. El inventario arqueológico actualizado de Sollube asciende a 72 yacimientos, pudiéndose considerar como una estación postpaleolítica de gran entidad. Así pues, queremos subrayar la importancia de la Prospección Arqueológica, programada, en nuestro caso, en base a unas hipótesis de investigación y desarrollada en una unidad geográfica bien definida. Su aportación al conocimiento de la Prehistoria de Urdaibai-Sollube se resume en dos aspectos:

a) *Identificación de conjuntos industriales*. Algunos de los yacimientos líticos de superficie de Sollube constituyen conjuntos tecnoculturales muy homogéneos, lo cual nos permite establecer paralelos con estratigrafías tanto de la vertiente cantábrica como del Sur del País Vasco. En este sentido se ha presentado un avance en el XXII CONGRESO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA, celebrado en Vigo del 17 al 20 de noviembre de 1993.

b) *Patrón de asentamientos*. La incorporación de nuevas locali-

geography and history graduates Ander Delgado, Juan Carlos Zallo, Esteban Sampedro and Mari Jose Guillem and members of Cantabria University's Prehistory Department Agustín Díez, Goretty Robles and Jesús Ruiz.

On this campaign we paid special attention to the spurs and nine new sites with superficial lithic industry remains were found. As regards tumular structures we found one in the borough of Busturia (possibly in a good state of repair) and a further three structures in Bermeo in a very poor state. The archaeological inventory of Sollube amounts to 72 sites and it may be considered a post-Palaeolithic area of great importance. We therefore wish to underline the importance of the archaeological prospection activities which in our case were planned on the basis of an investigation hypothesis and developed in a well-defined geographical unit. Their contribution to the knowledge of the prehistory of Urdaibai-Sollube may be summarised in two points:

a) *The identification of industrial ensembles*: Some of the surface lithic sites at Sollube are made up of very homogenous technocultural ensembles and this enables us to establish parallelisms with stratigraphs both in the Cantabrian and southern Basque areas. A short report was thus sent to the XXIInd NATIONAL ARCHAEOLOGY CONGRESS held in Vigo, 17th-20th November 1993.

b) *Settlement blueprint*: The incorporation of new locations to

sarean finkamendu berriak atze-
manak historiaurreko herriok
okupatu zuten eremura hurbil-
tzen laguntzen digu eta aldi
berean, inguruko eremuetako
ereduekin alderatzeko egokiera
eskaintzen digu.

Miaketa lanak eginda eta aztarna-
tegi hauek antzinateko ingurumariko
kontestuan egokitze premia dela-
eta, gainazaleko aztarnategien estra-
tigrafia zehazteko programa sakona
planteatu dugu, aldi berean, baso
birpopulaketek hondatzen ari diren

zaciones a la red de yacimien-
tos de superficie de Sollube nos
permite aproximarnos al espa-
cio ocupado por estas socieda-
des prehistóricas y relacionarlo
con modelos de áreas próxi-
mas.

Tras esta labor prospectora y ante
la necesidad de caracterizar estos
asentamientos en su contexto paleo-
ambiental, hemos planteado un pro-
grama intensivo de determinación
estratigráfica de yacimientos de su-
perficie, apoyado a su vez, en la ur-

the Sollube surface lithic sites
enables us to get a more com-
plete view of the area occupied
by these prehistoric societies
and relate it to other nearby
areas.

After we finished the prospection
work we were faced by the need to
typify these settlements in their right
Palaeo-environmental context. We
thus planned an intensive programme
of surface site stratigraphical determi-
nation. This was urgently needed to



I. argazkia. Sollube mendiko ekialdeko
mendialdea (Bermeo-Sollube).

Estribación oriental del cordal de Sollube
(Bermeo-Sollube).

Eastern spur of the Sollube range
(Bermeo-Sollube).

aztarnategiak lehen bait lehen mugatzeko.

Halaber, Bizkaiko Foru Aldundiko Ondasun Historikoko Zerbitzuari Urdaibai eta inguruetan atzemandako beste aztarnategien berri eman zaio:

- Erromatarren garaia baino lehenagoko hilarri puska Busturian.
- Erromatarren garaia baino lehenagoko hilarri puska Mendatan.
- Gainazaleko harri aztarnategia eta arkeologia aztarnategia daitekeen gerizpea Bakioko udalerrian.
- Gernikako ADES Espeleologia Taldeak Markinako udalerrian aurkitutako hilobi lezea.

gencia de delimitar yacimientos que se están desmantelando a causa de las repoblaciones forestales.

Así mismo, se ha informado al Servicio de Patrimonio Histórico de la Diputación Foral de Bizkaia sobre otros yacimientos localizados en Urdaibai y áreas próximas:

- Fragmento de estela prerromana en Busturia.
- Fragmento de estela prerromana en Mendata.
- Un yacimiento lítico de superficie y un abrigo con indicios de yacimiento arqueológico en el municipio de Bakio.
- Cueva sepulcral descubierta en el municipio de Markina por el Grupo de Espeleología de Gernika ADES.

Juan Carlos López Quintana

establish the limits of sites that are being affected by forestry work.

We also informed the Bizkaia Provincial Council's Historical Heritage Service about the sites located in Urdaibai and neighbouring areas:

- Fragment of a pre-Roman stele in Busturia.
- Fragment of a pre-Roman stele in Mendata.
- A surface lithic site and a shelter with signs of an archaeological site in the borough of Bakio.
- Tomb cave discovered in the borough of Markina by the Gernika speleologist group (ADES).

A.2.3.3. Kosmoagako Kastroa (Gernika-Lumo)

Izaskun Pujana Zaldegik zuzendua. Bizkaiko Foru Aldundiak subentzionatua.

Bi sektoretara mugatu da Kosmoagako kastroan eginiko miaketa geofisiko kanpaina. Lan hauek Bizkaiko Burdin Aroetako kultur garaiak argitzeko ikerketa orokorreko proiektuaren barnean kokatu behar dira. Horien artean aztertu beharreko aztarnategietako bat dugu Kosmoagako Kastroa. Indusketa sistematikoa planteatu aurretik, beharrezkotzat jo genuen esparru honetako arkitektura egiturak aztertzea, aldeztu aurretiko azterketetan ez baikeen harresiaren garapen osoa, ezta bizileku egiturarik ere, atzeman.

A.2.3.3. Castro de Kosmoaga (Gernika-Lumo)

Dirigida por Izaskun Pujana Zaldegi. Subvencionada por la Diputación Foral de Bizkaia.

La campaña de prospección geofísica realizada en el Castro de Kosmoaga se ha realizado en dos sectores. Estos trabajos se enmarcan en un proyecto global de Investigación que pretende esclarecer el periodo cultural de las Edades del Hierro en Bizkaia. El Castro de Kosmoaga es uno de estos yacimientos a estudiar, antes de plantear su excavación sistemática nos pareció necesario poder evaluar las estructuras arquitectónicas de este recinto, ya que con los estudios previos no se había detectado el desarrollo completo de la muralla ni las estructuras de habitación.

A.2.3.3. Castro de Kosmoaga (Gernika-Lumo)

Directed by Izaskun Pujana Zaldegi. Subsidized by the Bizkaia Provincial Council

The geophysical prospection campaign carried out at Castro de Kosmoaga centred on two sectors. This work formed part of a general investigation project which aims to throw light on the cultural period associated with the Iron Ages in Bizkaia. Castro de Kosmoaga is one of the sites being studied. Before starting its systematic excavation we thought it necessary to evaluate the architectural structures on the site because previous studies had not managed to give a full idea of the location of the wall nor the room structures.

Egiturak atzemateko metodo ez-hondatzaila eta merkea erabili beharrak kalikata elektrikoen bidezko Indusketa Geofisikoa bideratzera behartu gintuen. Metodo honek zorupeko erresistibitatean alboetako gorabeherak aztertzea du helburu. Horizontalean bideratu beharreko ikerketa-metodoa da, beti sakonera beretsuan egiten dena, oso egokia bertikalean, maldan, edo beste aldeetan, erresistibitate-kontaktuak atzemateko.

Aixerrotako muinoan bi material mota kontserbatzen dira, sumendi-sedimentuak dira batzuk eta sedimentu-deposituak besteak. Mendebalean Goi Kretazikoko eta flysch izaerako sedimentu sail bat azaleratzen da, aipatutako sumendi-sedimentuen azpian ageri dena, estratigrafiari dagokionean. 10-20 cm-ko potentziako geruzatan nahasten diren hareharriek eta lutitek osatzen dute unitate hau.

Landare geruza eta harrizko sustratuko bloke handiak erazteraino jorratu genuen muinoko hegoaldea. Horrenbestean, aipatutako eremua gure proiektuko ikerketatik at geratu zen.

Ikuspegi geomorfologikotik, landu eta probetxu hobea lortzeko antolatzen diren terraza moderno batzuk daude muinoaren Iparraldeko mazelan. Hauen ondoan, terraza zaharrago batzuk daude, baina ez dakigu zertarako erabili zituzten, ez baitziren lurra lantzeko prestatu. Terrazei eusten dieten hormek muinoa inguratzen dute kota ezberdineko bi mailatan eta nahiko ondo hautatutako harkoskoez, 10-20 cm bitarteko diametroa dute-eratuak dira. Harkosko hauek inguruko zorupetik hartuak dira (basaltoak, zepak, zinetikoak ...), eta ez dira

El interés de utilizar un método barato y no destructivo para localizar las estructuras nos lleva a la realización de la Prospección Geofísica en sistema de calicatas eléctricas. Este método tiene como finalidad estudiar las variaciones laterales en la resistividad del subsuelo. Se trata de un método de investigación horizontal, a profundidad aproximadamente constante, muy adecuado para detectar contactos verticales o Inclínados o cualquier otra heterogeneidad lateral de resistividad.

En la colina de Aixerrota se conservan dos tipos de materiales, uno de naturaleza vulcano-sedimentaria y el otro es material de depósito sedimentario. En la zona occidental aflora la serie sedimentaria de naturaleza flyschoides y del Cretácico Superior, que se sitúa estratigráficamente por debajo del complejo vulcano-sedimentario ya mencionado. Esta unidad está formada por una alternancia de lutitas y areniscas arcillosas que se estratifican en bancos finos de 10 a 20 cm. de potencia.

La zona meridional de la colina fue roturada de tal forma que la cobertura vegetal fue desarraigada llegando a arrancar grandes bloques del sustrato rocoso. Por esta razón dicha zona queda excluida de la investigación en nuestro proyecto.

Desde el punto de vista Geomorfológico en la ladera N., aparecen unas terrazas modernas para el mayor aprovechamiento del terreno de cultivo. Junto a estas aparecen otras más antiguas cuya función no resulta evidente ya que no se trata de terrazas de cultivo. Los muros que sujetan estos bancales contornean la colina a dos niveles a diferente cota, están formados por la acumulación de cantos bastante bien seleccionados, cuyo tamaño oscila entre los 10 y 20 cm. de diámetro. La naturaleza de dichos cantos es de origen ígneo (basaltos,

Our interest in using a cheap non-destructive method to locate the structures led us to carry out geophysical prospection work using an electrical pit prospection system. This method aims to study the lateral variations in the earth's specific resistances. It is a horizontal investigation method carried out at an approximately steady depth. It is most suitable for detecting vertical or leaning contacts or any other lateral resistivity irregularities.

Two types of materials are conserved on Aixerrota hill: one is of a vulcanological-sedimentary nature and the other are sedimentary deposits. In the western zone there is an outcrop of flysch-type stone and Upper Cretaceous sedimentation which is stratigraphically situated beneath the vulcanological-sedimentary complex mentioned before. This unit is made up of alternate lutites and clayey sandstone which are placed in thin 10 to 20cm strata.

The southern zone of the hill was broken up in such a way that the layer of vegetation was completely uprooted along with great blocks of rock substratum. This area was therefore excluded from our project.

From the geomorphological point of view, we may say that there are modern agricultural terraces on the N slope. Alongside these there are other older ones the purpose of which remains unclear because they are not agricultural in origin. The walls that hold up these terraces surround the hill on two levels at differing heights and are made up of the accumulation of quite well selected boulders whose size varies between 10 and 20cm in diameter. These boulders are local and of igneous origin (basalt, slag, kinetic-type stone etc). Beside these

kanpotik ekarriak. Harkosko hauekin batean, hareharizko harzabalak ageri dira, gainaldean, gizakiek eramanak behar dutenak, Kastroaren Mendebaleko muino batean baitago hurbilen dagoen hareharizko azalera.

Iparraldeko Sektorean 1.440 m²-ko azalera miatu genuen. Erresistibitate maila guztiz apaleko emaitzak jaso genituen, 15-16 Ohmio metro bakoitzeko. Miatutako eremuan ezker eskuin luzatzen diren bi ezberdintasun atzematen dira.

1,5 eta 2 m bitarteko potentzia izan dezaketen egiturei dagokie. Nolabaiteko sakoneran daude, bertikal-tasun handian ziur aski, Iparralde 140 - Ekialde 145 norabidean. Zorupeko geruzako egiturak dira, guztiz naturalak.

Ekialdeko Sektorean 1.740 m²-ko azalera miatu genuen. Alde honetan desagokiera positiboak eta negatiboak agertzen dira, txandaka, Iparralde 140 - Ekialde 145 norabidean, berezko sustratuen norabide berberetan hortaz. Bi sumendi-sedimentuz osaturiko sustratuan, eremu piroklas-tikoak eta laba-masak, *pillow-lava* direlakoak, agertzen dira txandaka, 5-10 m-ko potentzian (ustezko *erresistibitatea*: > 60 Ohmio/m-ko).

Jatorri naturaleko desagokiera hauen ondoan, 90 Ohmio/m-ko *erresistibitate* goren duten beste batzuk agertzen dira, finkan egungo egunean dauden harri-masei dagozkienak. Hirugarren desagokiera-multzoa (150 Ohmio/m-ko) ez da finkaren Ekialdean suma daitekeen harri-pilatze modernoaren ondorioa. Harri-pila bat ageri da kota berean; hareharizko harzabalak dira eta defentsa-lerroa eratuko zuten beharbada. Bi arkeologia zundaketa egin ziren eremu honetan desagokiera horren izaera aztertze-ko.

escorias, cinética ...), autóctonos de la zona. Junto a estos cantos aparecen en toda la cima las de arenisca que sólo pueden ser atribuibles a la acción humana, ya que la zona de afloramiento más cercana se encuentra en un collado al W. del Castro.

En el Sector N., se prospectó una superficie de 1.440 m². Se obtuvieron unos resultados de resistividades muy bajos ya que oscilaban entre los 15-16 Ohmios/metro. Se ven dos anomalías entre sí, que recorren de izquierda a derecha la zona investigada.

Estas corresponden a estructuras de una potencia que puede oscilar entre 1,5 y 2 metros, soterradas a una cierta profundidad y posiblemente con una gran verticalidad, orientándose en dirección -N 140-145 E. Son estructuras del sustrato geológico, totalmente naturales.

En el Sector E. se prospectó una superficie de 1.740 m². Esta zona presenta una serie de anomalías positivas y negativas alternantes que tienen una dirección -N 140-145 E, dirección idéntica al sustrato natural. El sustrato formado por dos niveles volcánicos presenta una alternancia de horizontes piroclásticos con coladas masivas o de *pillow-lavas*, con una potencia entre los 5 y 10 metros (*resistividad aparente* > 60 Ohmios/metro).

Junto a estas anomalías de origen natural aparecen otras con un máximo de 90 Ohmios/metro, pertenecientes a los bancales modernos que hay en la finca. El tercer grupo de anomalías (150 Ohmios/metro) no están asociados a fenómenos de abanalamientos modernos, en la zona E de la finca, a la misma cota existe un acumulo de material lítico en el que se hallan las de arenisca, que podría ser una línea de defensa. En esta zona se realizaron dos sondeos arqueológicos para verificar la naturaleza de la anomalía.

boulders there are also sandstone flagstones all over the hilltop which may only be put down to human action because the nearest outcrop of this kind of rock is on a pass to the W of the Castro.

A surface area of 1440m² was surveyed in the N sector. Very low resistivity results of between 15 and 16 Ohms/metre were obtained. Two anomalies were discovered (one with respect to the other) running from left to right through the investigated area.

These correspond to structures with a thickness that may vary between 1.5 and 2 metres buried at a certain depth and possibly having a great vertical projection being orientated in a N 140-145 E direction. They are totally natural structures of a geological substratum.

In sector E a surface area of 1740m² was surveyed. This area has a series of alternating positive and negative anomalies in a N 140-145 E direction, exactly the same as the natural substratum. The substratum made up of two volcanic layers has alternating pyroclastic horizons with massive or pillow-like coulees having a thickness of between 5 and 10 metres (*apparent resistivity* > 60 Ohms/metre).

Beside these natural anomalies there are others with a maximum reading of 90 Ohms/metre belonging to modern terraces on the estate. The third group of anomalies (150 Ohms/metre) in the E part of the estate have nothing to do with these modern terracing operations. At the same level there is an accumulation of lithic material among which sandstone flagstones were found. It may be a defence line. Two archaeological surveys were carried out at this spot to investigate the nature of the anomaly.

EMAITZAK:

Hiru datu esanguratsu jaso ditugu miaketa elektrikoaren ondoren:

1. Ordokialdeak zoru-sakonera garrantzitsu bat du lparaldean.
2. Gizakiaren eskua nabaria da Ekialdean eta malda-lerratzeak ditu.
3. Ez da bizigune edo defentsa egituren presentzia salatuko lukeen desegokiera elektrikorik sumatu.

Zorua ren okupazioari dagokionez, lparaldeko sektorea dugu interesgarria. Espazio handiago bat miatu beharko zen alde honetan, baina bertako ortuek eragotzi dute lan hori, lurgintzak hondatuko baitziren bestela. Miatu den espazioan harrizko sustratu-lerroak atzeman dira. Baina beste datu bat egiaztatu ahal izan dugu, honez gainera: metrobetetik gorako sakonera duen zoru bada alde horretan. Lan hipotesiaren arabera, alde horretan modu bateko okupaziorik izan ote zen, kalikata elektrikoen bidez atzeman litekeen egiturarik ba ote zen, egiaztatu behar zen. Horretarako, jakina, okupazio hori metodo honetaz atzeman daitezkeen materialiez egina behar du. Emaita gisa, zera esan genezake, ez dela erresistibitate materialiez egitiko bizileku edo defentsa egiturekin lotu litekeen desegokierarik atzeman. Informazio interesgarria da haxe, arazo nagusien aurreko soluziobiderik eskaintzen ez duen arren. Gogoan eduki bedi honako hau miaketarako metodo bat dela, eta erabil daitezkeen metodo guztietan gertatzen den bezala, eraginkor bihurtzen duten zirkunstantzien aurrean dagoenean baizik ez duela halako soluziorik ematen.

CONCLUSIONES:

La prospección eléctrica ha permitido comprobar tres aspectos importantes:

1. La zona amesetada en su extremo N tiene una profundidad de suelo importante.
2. La zona E está fuertemente antropizada y presenta deslizamientos en ladera.
3. No se ha podido detectar la existencia de anomalías eléctricas que puedan ser asimiladas a estructuras de habitación o defensa.

La zona que se considera más interesante desde el punto de vista de la ocupación del suelo es esta zona denominada sector Norte. El espacio que debería haber sido prospectado en esta zona es mayor, pero el hecho de ser una zona de huertas ha impedido extender más la prospección para no dañar los cultivos. El espacio que se ha prospectado da como resultado la presencia de los alineamientos del sustrato rocoso. Pero aporta otro dato, la existencia de un suelo profundo posiblemente mayor de 1 m. La hipótesis de trabajo era saber si existe ocupación de esta zona, con estructuras que puedan ser detectadas mediante el calicateo eléctrico. Para ello es necesario que exista tal ocupación hecha con materiales que puedan ser detectados por este método. Como resultado del trabajo podemos decir que no hemos podido observar anomalías que se puedan asociar a las estructuras de habitación o defensa hechas en materiales resistentes. Esto supone una interesante información, si bien no resuelve problemas generales. Hay que tener en cuenta que este es un método de prospección y que como todos los métodos aplicables sólo es resolutivo cuando se halla frente a las circunstancias que lo hacen ser efectivo.

CONCLUSIONS:

Electric prospection work has enabled us to discover three important questions:

1. The levelled zone has deep earth at its N end.
2. The E zone has suffered the effects of recent human activity and there have been landslides here.
3. The existence of electric anomalies that may be associated with room or defence structures has not been confirmed.

The zone we consider most interesting from the point of view of the occupation of the land in the so-called N sector. The space that was surveyed in the zone should have been greater but the fact that it is now a vegetable garden has prevented us from extending prospection work. The surveyed space enabled us to confirm the presence of lines of rock substratum. But we also discovered the existence of deep earth, possibly over 1m in depth. The work hypothesis was to find out if there was occupation in this zone with electric pit prospection surveying for structure detection. For this to work the occupation must be made of materials that may be detected with this method. As a result of this work we may confirm that no anomalies associated with room or defence structures made of resistive materials were observed. This information is interesting despite the fact that general problems are not solved. We must bear in mind that this is a prospection method that (like other applicable methods) is only fully effective when faced with circumstances that make it fully workable.

Kontutan eduki dezagun ez dugula muino hau inoiz okupatu zelakoa ziurtatzen digun daturik. Ba ote dago bertan proto-eraikuntzarik? Eraikuntza mota garatu baten aurrean ote gaude? edo, halako egiturarik gabeko okupazio mota bat da bertakoa? Gotorleku baten esparru baten barnean ala kanpoaldeko eremuaren inguruetan ote gaude? Galdera hauek islatzen dute gure egungo egoera, ez bakarrik iharduera honen aurrean, baita zentzu honetan ezer argitu ez zuten aurreko ihardueren aurrean ere (Unzueta 1991, Valdes 1984).

Ibai aldera dagoen maldan datu garrantzitsu bat egiaztatu dugu. Erliebeari dagokionez, bi bolo eta harzabal pusken lerratze kontserbatu dira leku malkartsuenean. L. Valdes doktoreak muino haren gainean eta ondoko ordokialde txikian zabalduko zen gotorleku txiki bateko defentsa egiturako hondakintzat hartu zituen harzabal puska haiek. Informazio horren jabe ginela hasi ginen defentsa-egitura haren hondakinak bilatzen. Ez da halako egiturarik atzeman, mazela horretan giza eskuaren eragina guztiz nabaria den arren. Ebaluazio hau 1991n egin ahal izango genukeen Kosmoaga baserrirako ur-ekarpen lanak egin zirenean. Oraingo honetan material modernoarekin batera (zeramika okre kolorea krakelaturiko beira zuriko puskekin batean, teila eta adreilu puska) Erdi Aroko materialak eta Historiaurreko zeramika puska txiki eta neurri ertaineko ugari aurkitu ditugu. Harizko sustraturaino sakontzen den betegarri batean dena.

Mazela alapide gisa erabili da oraindik orain, eta ale-landareak, laboreak eta artoa egin ziren lehen leku berean.

Debemos tener en cuenta el hecho de que no disponemos de ningún dato que nos permita saber en qué forma se ocupó esta colina. ¿Existe un proto-urbanismo? ¿Es un urbanismo desarrollado? o bien ¿Es una ocupación sin pautas estructuradas? ¿Nos hallamos dentro del recinto fortificado o nos encontramos en sus inmediaciones por la zona exterior? Estas preguntas reflejan la situación, no sólo de la presente actuación, sino de las realizadas con anterioridad que no resolvieron nada en esta dirección (Unzueta 1991, Valdés 1984).

La vertiente que da cara a la Ría presenta un resultado importante. Desde el punto de vista del relieve, en el extremo más abrupto se conservan dos deslizamientos de bolos y fragmentos de lajas. Estos por su forma fueron interpretados por el Dr. L. Valdés como posibles restos de las defensas de un pequeño recinto fortificado que posiblemente abarque la superficie de la colina y la zona amsada próxima. Con esta información de partida, consideramos la posibilidad de hallar, si se conservan, restos de estas líneas defensivas. Dichas estructuras no se han detectado, si bien hay que indicar la fuerte antropización de la ladera. Esta evaluación pudo haberse hecho en 1991 cuando se realizó la traída de agua al caserío Kosmoaga. En esta ocasión hemos podido recuperar junto a material moderno (cerámica a torno de color ocre con vidriado blanco craquelado, fragmentos de teja y ladrillo) material medieval y una cantidad importante de fragmentos pequeños y medianos de cerámica prehistórica a mano. Todo ello en un revuelto que alcanza el sustrato rocoso.

La ladera ha sido utilizada como pasto en época reciente, antes su aprovechamiento era de plantas de grano, cereal y maíz.

We must remember that we have no information to enable us to know how the hill was occupied. Is there any evidence of early village development? Is it an advanced form of development? Or is it a form of occupation without structural regularity? Are we situated within the fortified precinct or are we outside it and in its surrounding area? These questions indicate the situation not only of present operations but also of those carried out formerly and which failed to resolve anything in this sense (Unzueta 1991, Valdes 1984).

The slope facing the ria provides us with key results. From the point of view of the relief, at the most abrupt end there are two instances of boulder and flagstone fragment slides. Their form led Dr. L. Valdes to define them as possible remains of a defence wall remains for a small fortified precinct which may possibly cover the hill's surface area and the nearby levelled plain. With this initial information, we considered the possibility of finding the possible remains of these defensive lines. These structures were not found although great recent human activity must be pointed to on this slope. This evaluation could already have been made in 1991 when water pipes were laid for Kosmoaga farm. On that occasion we were able to recover medieval material and an important amount of small and medium-sized prehistoric handmade pottery alongside modern materials (ochre coloured wheel made pottery with white glazing, pieces of tile and brick). All these materials were mixed together as far down as the bedrock.

The slope has been used as pasture in recent times and grain, cereals and maize had been grown here.

Biziguneari legokioken kokalekuari dagokionez, ez zaio erantzunik eman arkitektura mailako inkognita bakar bati ere. Lehengo berean diraute egun ere lur-azaleko harzabalek eta haiei erantsi beharko litzaizkieke miaketa honetan aurkitu diren puska desberdinak. Ebaluatu beharreko datua dugu muino honetako defentsa sistema harrizko egituratan, makilez eta oholez eginiko hesitan ala bi hesimolde horietan oinarritu zen.

Zera esango genuke azken gogoeta gisa: aztarnategi honen inguruko arazoak direla-eta, lana barnetik kanpora egin ezina dela-eta, garbi dago bertako lana gero eta zailago izaten ari dela. Izan ere, okupazio mailari dagokionean, aurkitu beharra dago zeri atxiki, hain da handia zabal egin den lan bakarraren ondoan dagoen definitzio-eza.

Desde el punto de vista de situación con respecto al poblamiento no se ha resultado ninguna de las Incógnitas de tipo arquitectónico. Aún están las evidencias de lajas en superficie a unir con los fragmentos que se han encontrado en esta prospección. Un elemento a evaluar es si esta colina basó su sistema defensivo en la piedra o en empalizadas o fue algo mixto.

Como última reflexión, decir que dada la problemática que envuelve a este yacimiento y la imposibilidad de desarrollar el trabajo de dentro hacia afuera, el proceso se dificulta ya que hay que encontrar una pauta que asegure desde la falta de definición en cuanto al modelo de ocupación en el único trabajo extenso realizado.

From the point of view of the situation of the settlement none of the architectural queries have as yet been solved. We have yet to link the flagstones found on the surface with the fragment found on this prospection operation. The question that must be evaluated is whether this hill based its defensive system on stone or palisade defences or a mixture of both.

As a last reflection it must be said that due to the difficulty that surrounds this site and the impossibility of carrying out operations from the inner part outwards, the process becomes even greater because a work system must be found to coincide with the lack of definition as regards the model of occupation in the only extensive operation carried out to date.

Izaskun Pujana Zaldegi

A.3. GIPUZKOA / GIPUZKOA / GIPUZKOA

A.3.1. *INDUSKETAK*

A.3.1. *EXCAVACIONES*

A.3.1. *EXCAVATION OPERATIONS*

A.3.1.1. **Aitzbitarte III Lezea (Erreterria)**

VIII. Indusketa kanpaina
Jesus Altunak zuzendua
Gipuzkoako Foru Aldundiak
subentzionatua.

Honako iharduera hauek burutu dira kanpaina honetan:

1. V. mailaren azaletik hasi eta 61, 62 eta 63 bandetan induskatu zen, toki horretan utzi baitzen indusketa 1992. urteko kanpainan, urte horri dagokion memorian azaldu zen bezala.

Lauki hauetan V, VI.a eta VI.b laukiak induskatu genituen osorik eta VII. mailara iritsi ginen. Antzua zen.

Aipatutako maila horietan aztarnategiaren gainerakoan antzemandako estratigrafia bera errepikatu zen. Harelere, bi maila horiek, V. eta VI.a batez ere, meheagoak edota potentzia txikiagokoak ziren 63. bandan 62. eta 61. bandetan eta aurreko urteetan induskatutakoetan baino.

A.3.1.1. **Cueva de Aitzbitarte III (Rentería)**

VIII Campaña de excavaciones.
Dirigida por Jesús Altuna.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Gipuzkoa.

Durante la presente campaña se realizaron los siguientes trabajos:

1. Se excavó en las bandas 61, 62, 63, a partir de la superficie del nivel V, que es donde había quedado detenida la excavación durante la campaña de 1992, tal como se indicó en la memoria correspondiente a ese año.

En estos cuadros se excavaron los niveles V, VIa y VIb en su totalidad, llegando al nivel VII estéril.

En los mismos se repitió la estratigrafía observada en el resto del yacimiento excavado en años anteriores, con la única diferencia de que ambos niveles, en especial el V y VIa, eran más delgados o de menor potencia en la banda 63 que en la 62 y 61 y en las excavadas en años anteriores.

A.3.1.1. **Aitzbitarte III cave (Erreterria)**

VIIIth Excavation campaign
Directed by Jesus Altuna
Subsidized by the Gipuzkoa
Provincial Council

During the present campaign the following operations were carried out:

1. Strips 61, 62 and 63 were excavated as from the surface of level V which is where excavation work had been halted during the 1992 campaign as was indicated in that year's report.

Levels V, VIa and VIb were thoroughly excavated in these squares, and sterile level VII was also reached.

The same stratigraphy as observed on the other levels excavated in previous years recurred here with one difference: both levels, especially V and VIa, were thinner on strip 63 than on strips 62 and 61 and on others excavated in previous years.

2. Bestalde, 57P eta 57Q laukietan VIII. mailan sakondu genuen, maila honetan ageri den terraza sendoaren estratigrafia ezagutzeko xedean eta terraza hori erreka eragina ote den, erreka lezearen ahoan zehar igarotzerakoan, ala karstaldearen barneko zirkulazioak sortua den zehazteko. Lehenengo kasoan aztarnategia agortuta egongo litzateke bere oinarrian. Bigarren kasoan arkeologia maila zaharragoren bat egon liteke azpian.

Nolanahi ere, terraza guzti hau erabat antzua gertatu da arkeologiaren eta paleontologiaren ikuspegitik.

Perfilaren makroskopia azterketaren arabera, erreka eragindako terraza bat dela dirudi. Nolanahi ere, laginak jaso ditugu sedimentologia azterketa xeheago bat egin ahal izateko. Madrilgo Zientzia Ikerketarako Zentru Gorenean egingo da azterketa hori.

Emaitzak.

Kanpaina honetan aurkitu ditugun materialek VIII. maila Perigord V. Aroan kokatzen dela ziurtatu digute. Elementu ugari aurkitu da aurreko kanpainetan bezala. Hona laburbilduta jaso ditugun materialak:

Harhzko tresneria

V. MAILA:

Noailles motatako 33 zizel
beste motatako 13 zizel
7 zizelki
3 karraskailu, xafla gainean
haietariko bi
2 arraskailu
ziri bat
3 nukleo
23 xafla
98 laska
taila hondakin ugari

2. Por otro lado se profundizó en los cuadros 57P y 57Q, en el nivel VIII, con el fin leer la estratigrafía de la potente terraza que en este nivel aparece y juzgara si ella procede del torrente, cuando éste circulaba a la altura de la boca de la cueva o procede de la circulación interna del complejo kárstico. En el primer caso, quedaría ya agotado el yacimiento en su base. En el segundo, podría existir algún nivel arqueológico inferior y más antiguo.

En todo caso toda esta terraza ha sido totalmente estéril desde el punto de vista arqueológico y paleontológico.

El examen macroscópico del perfil parece indicar que se trata de una terraza formada a partir del torrente. De todas formas se tomaron muestras sedimentológicas para un examen más detenido, que será realizado en el CSIC de Madrid.

Resultados

Los materiales obtenidos durante la presente campaña han confirmado su pertenencia al nivel Perigordense V. Han continuado siendo abundantes, como en las campañas anteriores y pueden resumirse en lo siguiente:

Industria lítica

NIVEL V:

33 buriles de noailles
13 buriles de otros tipos
7 recortes de buril
3 raspadores, 2 de ellos sobre lámina
2 raederas
1 punta
3 núcleos
23 láminas
98 lascas
Numerosos restos de talla

2. On the other hand squares 57P and 57Q were deepened on level VIII. This was done to get a stratigraphical reading on the thick terrace that appears on this level and will tell us if it proceeds from the stream (when it flowed at the level of the cave mouth) or from the internal karstic complex. In the first case, the site would become exhausted at its base. In the second, a lower and older archaeological level could exist.

In any case this terrace proved to be totally sterile from the archaeological and palaeontological point of view.

The macroscopic examination of the profile seems to indicate that it is a terrace formed by the stream. In any case, sedimentological samples will be taken anyway for a closer examination at the CSIC in Madrid.

Results

The materials we recovered during the present campaign confirmed the association with the Perigordian Vth level. They have continued to be abundant as on former campaigns and may be summarized as follows:

Lithic industry

LEVEL V:

33 Noailles burins
13 burins of other kinds
7 burin chips
3 scrapers, two on flint blades
2 racloirs
1 point
3 cores
23 blades
98 struck flakes
Abundant chippings

VI. MAILA

Noailles motatako 120 zizel
beste motatako 50 zizel
35 zizelki
11 karraskailu
zizel eta karraskailuek osatutako 4
puska
2 ziri
arraskailu 1
eskotaduraz osatutako puska bat
8 nukleo
83 xafla
38 xatlatxo
385 laska
taila hondakin ugari
bi perkutore
Hezur hondakinak eta hezur
landuen hondakinak

VI. MAILA:

landutako hiru puska, haietariko
bat isturitzeko zirien antzeko ziri
bat, garai honetan oso arrunta.

orein-letagin atrofiatu bat, zintzili-
katzeko zulatua.

azeri-letagin bat aurrekoaren an-
tzera zulatua.

Bi mailetan aurkitu diren fauna
hondakinak antzekoak dira, eta aipa-
garri dira behi familiako bisonte eta
uro bezalako animalia handien honda-
kinak. Askoz ere gutxiago dira sarrio,
orein eta elur-orein arrastoak. Haragi-
jaleen artean, Apodunak baino askoz
ere gutxiago, harpeetako hartza eta
hiena dira nagusi. Hegazti hezur ba-
tzuk ere aurkitu dira, baina zehaztu
gabe daude oraindik.

Bestalde, laginak jaso ditugu joan
den urtean hasi zen palinologia azter-
keta egin ahal izateko.

Ondorioa

Aurtengo kanpainarekin amaitutzat
ematen dugu aztarnategiaren barne-

NIVEL VI:

120 buriles de Noailles
50 buriles de otros tipos
35 recortes de buril
11 raspadores
4 piezas compuestas de buril y
raspador
2 puntas
1 raedera
1 pieza con escotadura
8 núcleos
83 láminas
38 laminillas
385 lascas
Numerosos restos de talla
Dos percutores
Industria ósea y de adorno en
hueso

NIVEL VI:

3 piezas trabajadas, una de ellas
una punta análoga a las puntas
isturitzenses, típicas de este perí-
odo.

1 canino atrófico de ciervo, perfo-
rado como colgante.

1 canino de zorro perforado en for-
ma semejante

Entre los restos faunísticos, seme-
jantes en ambos niveles, cabe desta-
car la presencia dominante de los
grandes Bovino, bisonte y uro, segui-
dos del sarrio, del ciervo y el reno,
que aparecen en mucha menor canti-
dad. Entre los Carnívoros, mucho
menos numerosos que los Ungula-
dos, cabe destacar el oso de las ca-
vernias y la hiena. Hay también algu-
nos huesos de aves no determinados
hasta el momento.

Por otro lado, se ha completado la
toma de muestras palinológicas ini-
ciada el año pasado.

Conclusión

Con la campaña del presente año
se da por concluida la excavación de

LEVEL VI:

120 Noailles burins
50 burins of other kinds
35 struck burins
11 scrapers
4 pieces made up of burin and
scraper
2 points
1 racloir
1 cleaved piece
8 cores
83 blades
38 small blades
385 struck flakes
Abundant chippings
Two strikers
Bone industry and
ornaments

LEVEL VI:

3 worked pieces, one of them
being a point similar to the Isturitze
points that are typical of this pe-
riod.

1 atrophied deer's canine tooth
perforated as an earring.

1 perforated fox's canine of a simi-
lar form.

Among the animal remains (which
are similar on both levels) the predo-
minant presence of large oxen, bison
and aurochs, followed by much less
abundant chamois, deer and rein-
deer. Among the carnivores, which
are much less common than the un-
gulate species, the cavern bear and
hyena stand out. There are some so
far unidentified bird bones.

Palinological sample taking opera-
tions initiated the previous year have
also been continued.

Conclusion

This year's campaign put an end
to the excavation operators in the

kaldeko indusketa. Uste dugu induskatu ditugun 36 m²-ek, koherentzia maila handikoak guztiak, informazio aski ematen digutela lezearen gune sakon horretan dagoen arkeologia multzoari buruz.

Gera litekeen bakarra, 57P eta 57Q laukietan egindako zundaketaren azterketa eta emaitzak ikusi ondoren, zundaketa horretan gehiago sakontzea da.

Horrenbestez, 1994. urteko indusketa proiektuan lezearen sarrera induskatzeko asmoa dugu.

toda la parte interior del yacimiento. Juzgamos que los 36 metros cuadrados excavados, todos ellos coherentes, dan suficiente información acerca del depósito arqueológico situado en esa zona profunda de la cueva.

Lo único que, eventualmente puede quedar, dependiendo del análisis y resultados del sondeo realizado en los cuadros 57P y 57Q, es la profundización mayor de este sondeo.

Por ello, en el proyecto de excavación del año 1994, se piensa trasladar la excavación a la entrada de la cueva.

Jesús Altuna

whole inner part of the site. The 36m² we excavated, all coherent with the basic pattern, provided us with sufficient information about the archaeological deposit in this deep part of the cave.

The only task that may remain undone, according to the analysis and results of the survey carried out in squares 57P and 57Q, is the deepening of this part of the surveyed area.

It is for this reason that in the 1994 excavation project we plan to transfer excavation work to the entrance of the cave.

A.3.1.2. Langatxoko Lezea (Mutriku)

IV. Indusketa Kanpaina
Fran Zumalabek zuzendua
Gipuzkoako Foru Aldundiak
subentzionatua

1. Indusketaren garanena

Garrantzizkoa da adieraztea IV. kanpaina honekin amaitutzat eman dugula betirako aztarnategiaren indusketa. Indusketa hau 1990. urtean hasi eta lau udatan zehar burutu da.

Aurtengo honetan lezearen barnean jarraitu dugu induskatzen, eskaratzaren azkenean. Leku honetan sakonera txikian ageri da ama harria. 7-11 bandetako lauki batzuk induskatu ditugu(10J, 11J, 10K, 11K, 10L, 11M, 6N, 7N, 8N, eta 9N).

Lanari jarraiki 9N laukiaren bi here-nak errespetatu genituen, lekuko gisa utzi baitugu alde hori azterketa palinologikoak eta sedimentologikoak egin-teko laginak jaso ahal izateko.

A.3.1.2. Cueva de Langatxo (Mutriku)

IV Campaña de excavaciones.
Dirigida por Fran Zumalabe.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Gipuzkoa.

1. Desarrollo de la excavación

Es importante destacar que con esta IV campaña se ha dado por concluida definitivamente la excavación del yacimiento, que se ha prorrogado a lo largo de cuatro veranos consecutivos desde su inicio en 1990.

Durante este año, la excavación se ha continuado trabajando en el interior de la cueva, en la zona final del vestíbulo, donde la roca madre aflora a poca profundidad. Se han excavado diferentes cuadros de las bandas 7 a 11 (10J, 11J, 10K, 11K, 10L, 11L, 11M, 6N, 7N, 8N y 9N).

Continuando con el trabajo se respetó en sus 2/3 el cuadro 9N, quedando como testigo y lugar de extracción de muestras, tanto palinológicas como sedimentológicas.

A.3.1.2. Langatxo cave (Mutriku)

IVth Excavation campaign
Directed by Fran Zumalabe
Subsidized by the Gipuzkoa
Provincial Council

1. Development of the excavation work.

It is important to stress that this IVth campaign put an end to 4 successive summers of excavation operations on the site (1990-1993).

This year excavation work continued inside the cave at the end of the entrance where the bedrock comes near to the surface. Different squares were excavated on strips 7 to 11 (10J, 11J, 10L, 11L, 11M, 6N, 7N, 8N, and 9N).

Continuing with our work, 2/3 of square 9N was respected, being left as a témoin as well as a palinological and sedimentological sample extraction spot.

Horrenbestez, esan bezala, amaitutzat eman dugu betirako leze hone-tako indusketa, gure lanek ia arkeolo-gia potentzia guztian ukitu baitute leze hau. Lekuko bat utzi dugu etorkizu-nean azterketak egin ahal izateko edota laginak jaso ahal izateko. Le-kuko hau 9N laukian eta O banda osoan dago, lauki hauetako arkeolo-gia mailak ez baitira ukitu.

2. Kanpainaren emaitzak

Aurreko kanpainetan egin zen be-zala, IV. kanpaina honetan lezearen barnealdea induskatu dugu, eskara-tzaren azkenaldea, hain zuzen ere. Ireki ditugun lauki guztietan Kalkolitos eta Paleolitos mailetak aztarnak aur-kitu ditugu.

Okupazio hauek garbi ageri dira eskaratza-galeriaren zazpi metroetan zehar, eta areagotzen dira eskuinal-dean, alde behearenean (M eta N ban-dak), ama harriaren gainerantz ma-kurtzen baita alde hau.

Azaleko maila Deba ibaiaren uhol-deek lezearen barnean sartutako hon-darrek eta lohiek osatzen dute.

Hurrengo maila Kalkolitos Aroko ehortz leku batek osatzen du, eta hondakinak leze osoan sakabanaturik daude, eskuinaldeko gibelaldean uga-riago badira ere. Egoera honek pen-tsarazten digu ibaia aztarnategian sartu dela eta urak hondakinak ga-rriatu eta lezearen eskuineko ertzean pilatu dituela.

Maila honen azpian estalagmita geruza bat dago leze osoan zehar. Kararrizko ore honek zorua erabat estaltzen du eta ez du azpiko mailara sartzen uzten.

Con todo ello, como se ha dicho, se ha dado por finalizada definitivamente la excavación de la cueva, que se ha visto afectada por nuestros trabajos en casi toda su potencia arqueológica. Se ha conservado un testigo, con vistas a posibles estudios o extracción de diferentes muestras en el futuro. Este tes-tigo se sitúa en los cuadros 9N y toda la banda O que conservan los niveles arqueológicos intactos.

2. Resultados de la campaña

Los trabajos de esta IV campaña se han desarrollado, al igual que los anteriores, en el interior de la cueva, al fondo del vestíbulo. En todos los cua-dros que se han despejado se han hallado restos, tanto del nivel Calcolí-tico como del nivel Paleolítico.

Estas ocupaciones se muestran con claridad en el desarrollo de los siete metros de vestíbulo-galería, dán-dose con mas profusión en la parte derecha y mas baja (bandas M y N) originado por su disposición inclinada sobre la roca madre.

El nivel Superficial, está compues-to por la acumulación de arenas y limos depositados en el interior de la cueva por el río Deba en sus creci-das.

El subsiguiente nivel está ocupado por un enterramiento Calcolítico del cual, los restos se hallan desperdiga-dos por toda la cueva, con mas pro-fusión en la parte posterior dere-cha. Esta situación nos da pie para suponer que la acumulación y arras-tre de materiales hacia el borde dere-cho de la gruta, viene dado por las entradas del río en el yacimiento.

Bajo este nivel, se encuentra una capa de concreción estalagmítica que se extiende por toda la cueva. Este manto calcáreo sella el suelo e impide todo tipo de filtración hacia el nivel inferior.

As we have said before, the cave's excavation has now been completed. The cave was affected by our opera-tions on all its archaeological levels. A témoin left with a view to possible studies or sample extraction opera-tions in the future. It is in squares 9N and all along strip O, which conser-ved intact archaeological levels.

2. Campaign results

The works of this IVth campaign were carried out within the cave at the end of the entrance as had occu-rred on former campaigns. Remains were found in all excavated squares both on the Calcolithic and at the Palaeolithic levels.

This occupation can be clearly seen along the seven metres of the entrance-cum-gallery and more pro-fusely so on the lower right hand side (strips M and N) originated by its incli-ned location on the bedrock.

The superficial level is made up of an accumulation of sand and mud deposited on the inside of the cave by the flooding of the river Deba.

The next level is occupied by a Calcolithic tomb the remains of which are spread throughout the cave, more densely so on the exterior right hand side. This situation leads us to believe that the accumulation and displace-ment of materials towards the right hand side of the cave is caused by the effect of the river flooding the site.

Underneath this level there is a layer of stalagmites which extends throughout the cave. The calcareous layer seals off the ground and pre-vents any form of filtration to lower levels.

Estalagmita manta harrotu dugu, eta Paleolitos Aroko maila bat agertu da. Maila honek Brontzearen Arokoek baino potentzia handiagoa du eta fauna hondakinak ugari dira. Aurkitutako elementuen arabera, Azken Magdaleniarraren koka genezake maila hau. Material ugari aurkitu dugu bertan: zizelak, karraskailuak, arraskailuak, dorsoz hornituriko xaflatxo batzuk, nukleoak, eta abar. Hezur hondakinak ere ageri da maila honetan. Kanpaina honetan aurkitu ditugun arkeologia material guztiak aurreko kanpainetan aurkitutakoekin bat datoz.

3. Behin-behineko emaitza orokorrak

IV. kanpainaren ondoren, dagozkieen memorietan isladatu ditugu kanpaina guzti hauek, 12.000 urtetan zehar Langatxoko lezean izandako okupazio mailen prozesua adierazten ahal dugu, erreserba batzuekin bada ere.

Paleolitos Aroaren hasieran lezea Deba ibaiaren urek garbitu zutela dirudi luzaroan. Hau jakin dezakegu sumatu dugun lehenengo okupazioa ama harriaren gainean dagoelako zuzenean eta lezearen gainerakoan sedimentazio txikia dagoelako. Lehenengo biztanleak haraneko antzinako biztanleak ziren Deba ibaiaren behe arrorantz jaisten hasi zirenak. Prozesu guzti honetan klima aldaketa batzuk eman ziren, Wurm izotzaldiaren azkenetan (Alleröd garaia) azkenekoa.

Giza talde honek ehizerako eta bizi-irauteko tresnak egiten zituela dirudi, eta horretarako haranaren inuruetan jasotako lehengaiak erabiltzen zituen eta lezean bertan lantzen zituen. Guzti honen erakusgarri ditugu nukleoak, xaflatxoak, xaflak eta las-

Tras levantar la colada estalagmítica, nos situamos en el nivel Paleolítico. Es un nivel con una potencia superior al de la Edad del Bronce y la industria y restos de fauna abundan. Estas evidencias nos sitúan ante un Magdalense Final colmado de materiales como buriles, raspadores, raederas, laminillas con dorso, núcleos, etc... También la industria ósea tiene su presencia en este nivel. Todas las evidencias arqueológicas recuperadas en esta campaña concuerdan con los materiales hallados en anteriores campañas.

3. Resultados generales provisionales

Tras la IV campaña de excavaciones, todas ellas reflejadas en las memorias correspondientes, podemos, con algunas reservas, tratar de ver el proceso de ocupación que se dio en la cueva de Langatxo a través de unos 12.000 años.

La cueva, en épocas Paleolíticas tempranas, parece estar, tras un proceso largo de tiempo, lavada por las aguas del río Deba. Esto lo podemos saber porque la primera ocupación de la que tenemos evidencias, se asienta sobre la roca madre, y en el resto de la galería hay poca sedimentación. Los primeros moradores son los antiguos habitantes del valle, que están comenzando a bajar hacia la parte baja de la cuenca fluvial del Deba. Todo este proceso va acompañado de unos cambios climáticos que culminarán con el fin de la glaciación Würm (Interestadial Alleröd).

Este grupo parece ejecutar trabajos de elaboración de materiales para la caza y la subsistencia, utilizando y transformando, en el mismo lugar, la materia prima recogida por los alrededores del valle. De todo esto tenemos las evidencias, como son los nú-

We reached the Palaeolithic level once we had cleared the stalagmite deposits. It is thicker than the Bronze Age layer and there are abundant industrial and animal remains which may be placed in the Late Magdalenian period. Materials such as burins, scrapers, racloirs, backed blades, cores, etc. are abundant. Bone industry remains are also to be found on this level. All archaeological remains found on this campaign coincide with the kind of materials found on former campaigns.

3. General provisional results

After four excavation campaigns (all of which are recorded in their respective reports) we may tentatively try and summarise the development of occupation in Langatxo cave over 12,000 years.

In early Palaeolithic periods the cave seems to have been washed out by the waters of the river Deba after a long period of time. We may confirm this bearing in mind that the first occupation we have evidence for lived in contact with the bedrock and that the rest of the gallery has little sedimentation. The first inhabitants were the old settlers in the valley who began to move down to the lower reaches of the Deba valley. This process coincided with climatic change which culminated at the end of Würm's ice age (Alleröd stage).

This group would appear to have been involved in the production of hunting and subsistence artifacts in situ, using and transforming raw materials found in the valley region. We have evidence of this in the form of cores, struck blades and struck fla-

Langatxo. Langatxoko lezea eta
kanpoko harpea.

Langatxo. Detalle del abrigo y
cueva de Langatxo.

Langatxo. A detail of the shelter
and cave of Langatxo.



kak, xafra muturrak, oholskak, nukle-oak prestatzeko hezur-ezpalak, eta abar.

Giza talde hau desagertu ondoren, milaka urte batzuetan ez zen giza okupaziorik izan lezean, eta urte horietan zehar kararizko oreka aurrealde guztia hartzen joan zen. Geroago, orero hori zementu bihurtu zen eta Paleolitos zoruak bakandu zuen gure egunak arte.

Denboraren buruan, beste era bateko jendeak erabili zuen lezea eta beste iharduera mota bat burutu zuen bertan. Nekazaritzan eta artzantzan ziharduten herriek erabili zuten lezea. Herri hauek lezeetan lurperatu ohi zituzten hildakoak, eta lezea hilobi gisa erabili zuten beren hileta erritoen barnean. Giza hondakinak eskaratzaren barnean ageri dira, lezearen azkenean. Erradiokarbonoz eginiko dataketaren arabera, hondakin hauek 3.820 ± 85 BP dataketa dute.

Zeramika puskak aurkitu ditugu kanpoko harpean ere. Puska hauek barnealdekoak izan litezke ibaiak eragindako uholdeek toki horretara eramanak.

A.3.1.3. Anton Koba (Oñati)

IX. Indusketa Kanpaina
Angel Armendarizek zuzendua
Gipuzkoako Foru Aldundiak
subentzionatua

Garrantzizkoa da adieraztea kanpaina honekin betirako amaitutzat eman dugula aztarnategiko indusketa. Indusketa hau 1985. urtean hasi eta bederatzi udatan zehar luzatu da.

cieos, tanto de laminillas como de láminas y lascas, láminas crestas, tabletas, esquirlas de preparación de núcleos, etc.

Con la desaparición de este grupo, la cueva permanece sin habitar miles de años, durante los cuales, el manto de concreción calcárea se irá apoderando de todo el suelo de habitación anterior que, más tarde, al cementarse, aislará el suelo Paleolítico hasta nuestros días.

Tras el paso del tiempo, la cueva es nuevamente utilizada por otro tipo de gentes y para otra función bien distinta. La galería será utilizada por pueblos dedicados a la agricultura y al pastoreo. Estas poblaciones acostumbraban a enterrar a sus muertos en las cuevas. La gruta fue utilizada como lugar de enterramiento dentro de sus ritos funerarios. Los restos humanos se localizan en el interior del vestíbulo, al fondo de la galería. Estos restos han sido datados por Radiocarbono en 3.820 ± 85 B.P.

También se localizaron restos de cerámica en el abrigo exterior, pudiendo proceder del interior y haber sido depositada en ese lugar después de una gran crecida del río.

Fran Zumalabe

A.3.1.3. Anton Koba (Oñati)

IX Campaña de excavaciones.
Dirigida por Angel Armendariz.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Gipuzkoa.

Importa resaltar que con esta campaña se ha dado por concluida definitivamente la excavación del yacimiento, que se ha prolongado a lo largo de nueve veranos consecutivos desde su inicio en 1985.

kes, crested blades, tablets, flakes off cores, etc.

After the disappearance of this group the cave remained uninhabited for thousands of years during which the calcareous deposit layer gradually covered the whole front part of the cave floor. Later, when this layer solidified it isolated the Palaeolithic level.

After a long period without occupation, the cave was once again used by another community and for different purposes. The gallery will be used for agricultural and shepherding activities and it will also be used to bury the dead as part of a funerary ritual. Human remains are to be found within the entrance, at the end of the gallery. Radio-carbon tests have dated these remains at $3,820 \pm 85$ B.C.

Pottery remains were also found in the exterior shelter and may have originated in the interior part of the cave being deposited here by the river's floods.

A.3.1.3. Anton cave (Oñati)

IXth Excavation campaign
Directed by Angel Armendariz
Subsidized by the Gipuzkoa
Provincial Council.

It is important to stress that this campaign is the last of a series of campaigns that started in 1985.

Aurtengo honetan lezeko hiru alderdi desberdin landu dira.

Alde batetik, sarreratik hurbil zegoen eremuan segitu dugu lanean, ia lezearen ahorraino iritsi arte. Toki honetan pixkanaka desagertzen doa aztarnategia. Zonalde honetan 20-16 bandetako lauki batzuk induskatu ditugu: 20 N, 19 N-P-Q, 18 N-O-P-Q, 17 N-O-P-Q eta 16 P-Q.

Era berean, lezearen barneko alde batean ihardun dugu, aretoaren hasieran, orain arte laginak jasotzeko adierazgarri utzi ditugun bi aldetan: 25 M alde batetik, eta 23 J-K / 24 K bestalde.

Azkenik, zundaketa bat egin dugu lezeko sarrerako galerian (20 O laukia). Lzeko depositu zaharrenaren, giza okupazioen aurrekoa zen hau, ezauzgarriak jakitea eta maila sakonagoe-tan aztarnategirik ez dagoela ziurtatzea da izan du helburu zundaketa honek.

Guzti horrekin, esan bezala, betirako amaitutzat eman dugu lezeko indusketa, gure lanek ia leze osoa ukitu baitute. Halere, lekuko batzuk utzi ditugu etorkizunari begira. Honela bada, gehiengo VIII. mailari dagokion sedimentu pakete txiki bat geratu da lekuko gisa 19 eta 20 M laukietan, eta alde zabalago bat lezearen barneko aretoan. Aipatutako barneko areto horretan goiko mailak utzi dira lekuko gisa.

Kanpainaren emaitzak

Kanpaina honetan VIII. mailako materialak jasotzen eta maila horri buruzko informazioa biltzen ihardun dugu bereziki. Maila hau Azil Aldian koka genezake, eta lezearen sarrerako ia galeria osoan zehar ageri dira materialak.

Durante el presente año la excavación se ha centrado en tres lugares diferentes de la caverna.

Por una parte, se ha continuado trabajando en el área próxima a la entrada, hasta llegar prácticamente a la boca, donde el yacimiento desaparece progresivamente. En esta zona se han excavado diferentes cuadros de las bandas 20 a 16: 20 N, 19 N-P-Q, 18 N-O-P-Q, 17 N-O-P-Q y 16 P-Q.

Paralelamente, se ha trabajado en una zona interior de la cueva, al inicio de la sala, en dos testigos diferentes que se habían respetado hasta el momento para obtener diversas muestras: 25 M, por un lado, y 23 J-K / 24 K, por otro.

Finalmente, se ha practicado un sondeo en el centro de la galería de entrada (cuadro 20 O) con el fin de conocer las características del depósito más antiguo de la caverna, anterior a las ocupaciones humanas, y asegurarse de la inexistencia de yacimiento en niveles más profundos.

Con todo ello, como se ha dicho, se ha dado por concluida definitivamente la excavación de la cueva, que ha sido afectada casi en su integridad por nuestros trabajos. Se han reservado, no obstante, algunos testigos con vistas al futuro. Así, queda un reducido paquete de sedimento correspondiente fundamentalmente al nivel VIII en los cuadros 19 y 20 M, y un área mayor en la sala Interior de la cueva, donde se conservan los niveles superiores.

Resultados de la campaña

Los trabajos de esta campaña han estado orientados fundamentalmente a la recuperación de materiales e información relativas al nivel VIII, atribuido al Azillense, cuyas evidencias se presentan a lo largo de casi toda la galería de entrada de la cueva.

During the present excavation operation we have centred our work on three different parts of the cave.

On the one hand, we continued working on the area near the entrance until we almost reached the mouth. Here the site progressively disappears. Different squares on strips 20 to 16 were excavated here: 20N, 19N-P-Q, 18N-O-P-Q, 17N-O-P-Q and 16P-Q.

Apart from this, work has continued on a zone within the cave, at the beginning of the foyer, at two different control spots which had been left aside until now in order to obtain several samples: 25M, on the one hand, and 23J-K/24K on the other.

Finally, we also carried out a survey in the centre of the entrance gallery (square 20 O) with a view to discovering the oldest of the cave's deposit characteristics, prior to human occupation, and make sure there are no signs of occupation on the deepest levels.

With these operations we put an end to the excavation work in the cave, which has been almost completely covered by our work. Several control spots have nonetheless been left with a view to the future, namely a small area of sediment basically on level VIII in squares 19 and 20M and a larger area in the cave's interior chamber where the superior levels are conserved.

The results of the campaign

This campaign's work has basically aimed at the recovery of material and information on level VIII, put down to the Azilian period, the evidence of which is present almost throughout the cave's entrance gallery.

Garbi ikusten da lezeak izandako bi okupazio garrantzitsuenak, Azil Aldian eta Kalkolitos Aroan, bi topografia eremu desberdinetan kokatzen direla, agerian ez dauden arren.

Izan ere, Kalkolitos Aroan izandako okupazioa (IV-VII. mailak) sarreratik hurbil dagoen barnealdeko aretoan nabari da eta areto horretatik hurbil dagoen galerian, eta potentzia eta intentsitate handiagoa du erdialdean, aretoak eta sarrerako galeriak bat egiten duten tokian. Aldiz, Azil Aldiko okupazioa (VIII. maila) lezearen sarrerako galerian soilik dago, eta potentzia eta intentsitate handiagoa du galeria horren erdialderantz eta bereziki iparraldeko hormaren ondoan.

Azaletik hurbilen dagoen maila (II maila) Brontze Aroaren azkenetan koka genezake, eta induskatutako alde guztietan sumatzen da kararizko eta hareharrizko harkoskoek osatutako harrizko maila baten (III. maila) gainean, baina aipatutako maila horretan material urri eta ezaugarri gutxi aurkitu dugu.

Arkeologia maila guzti hauen azpian bada beste maila antzu bat IX. maila) leze osoan zehar hedatzen dena. Maila hau buztin horixkek osatzen dute, eta Pleistozenoan koka genezake.

Kanpaina honetan aurkitu ditugun arkeologia materialak aurrekoetan aurkitutakoekin bat datoz.

Oraindik Kalkolitos maila antzematen zen tokian induskatu ditugun laukietan sukarrak batzuk eta zeramika puska batzuk aurkitu ditugu, aurreko kanpainetan aurkitutakoekin bat datozenak guztiak. Fauna hondakin ugari dago, halaber, hala etxabereei nola basa-animaliei dagozkienak.

Azil Aldiko mailan harrizko tresneria ugari aurkitu dugu, eta tresneria hauen

Se constata con claridad que las dos ocupaciones más importantes de la cueva, en el Aziliense y en el Calcolítico, se disponen también en dos áreas topográficas diferentes, aunque solapadas.

En efecto, la ocupación calcolítica (niveles IV-VII) se detecta en la zona de la sala interior más próxima a la entrada y en el tramo de galería cercano a dicha sala, con su mayor potencia e intensidad precisamente en la parte central, es decir, en la zona de unión entre la sala y la galería de entrada. Por el contrario, la ocupación aziliense (nivel VIII) se detecta únicamente en la galería de entrada, con su mayor potencia e intensidad hacia el centro de la misma y de modo especial junto a la pared septentrional.

El nivel más superficial (nivel II), atribuido a finales de la Edad del Bronce, se encuentra presente en todas las zonas excavadas, sobre un empedrado de pequeños cantos calizos y areniscos (nivel III), pero los materiales recuperados en dicho nivel son escasos y poco característicos.

Bajo todos estos niveles arqueológicos existe en toda la cueva otro estéril (nivel IX), compuesto por arcillas amarillentas, que cabe atribuir al Pleistoceno.

Las evidencias arqueológicas recuperadas en el transcurso de esta campaña sintonizan perfectamente con lo hallado anteriormente.

Los pocos cuadros excavados donde el nivel calcolítico estaba todavía presente han proporcionado algunas piezas de sílex y diversas cerámicas que corresponden con las encontradas en pasadas campañas. Hay también abundantes restos faunísticos, tanto de especies domésticas como salvajes.

El nivel aziliense, por su parte, ha continuado suministrando abundante

It is clear that the two most important occupation periods for the cave, the Azilian and Calcolithic, are also centred on two different topographical areas, although they tend to overlap.

In effect, the Calcolithic occupation (levels IV-VII) may be detected in the part of the interior chamber nearest the entrance and on the stretch of gallery nearest this chamber, with greater intensity in the very centre, that is to say, in the intersection area between the chamber and the entrance gallery. On the other hand, the Azilian occupation (level VIII) may only be detected in the entrance gallery, with its greatest intensity towards its central part and specially beside the northern wall.

The most superficial level (level II), that may be dated in the Bronze Age, is present in all excavated zones, lying above a paved area made up of limestone and sandstone boulders (level III), but the materials recovered on this level are few and untypical.

Underneath these archaeological levels there is another sterile level throughout the cave (level IX) made up of yellowish clay. They may be put down to the Pleistocene period.

Archaeological remains recovered over the course of this campaign coincide perfectly with what had been found before.

The few squares excavated in places where the calcolithic level was still intact have provided us with pieces of flint and pottery which may be associated with those found in previous campaigns. There are also plenty of animal remains involving both domestic and wild species.

The Azilian level, on the other hand, continued to provide us with abundant

ezaugarriak aurreko kanpainetan aurkitutakoekin eta kultura honi buruz Kantaurialdean ezagutzen denarekin bat datoz guztiz. Harizko tresneriaren artean ziriak eta dorsoz hornitutako xafatxoak dira nagusi, eta karraskailu gehiago dago (laska gainean eta motzak gehienak) zizel baino. Aurreko kanpainetan hezur hondakin multzo garrantzitsua aurkitu zen leze honetan, eta aurtengoan orein adar baten muturrean landutako zizel bikain bat, zulatutako konka txiki bat eta bi orein-letagin atrofiatu, hauek ere zintzilikario gisa erabiltzeko zulatuak aurkitu ditugu. Horrelako sei letagin aurkitu genituen aurreko kanpainan.

Behin-behineko emaitza orokorrak

Azkeneko indusketa kanpaina honetan atzeman dugunak guregan aurreko urteetan gorpuztu ziren usteak, aurreko urteei dagozkien txostenetan isladatu genituen uste horiek, berresten ditu. 10.000 urtetan zehar Anton Konba lezean izandako prehistoriako finkamendu desberdinen bilakaera laburbildu dugu orain arte. Oraingo honetan, aztarnategi honi buruzko azken txostena izango denez, aipamen horiek errepikatuko ditugu eta C14az eginko dataketak eskainiko ditugu.

Behin-betiko azterketa baten zain, landa lanak amaitu ondoren, azterketa horri ekin dio dagoeneko alor desberdinetako ikerlari talde handi batek. Hona hemen laburbilduta leze honetan izan diren okupazio garai desberdinak:

Sedimentazio-garai garrantzitsu bat izan zen lezean, eta buztin horixka antzuak osaturiko pakete lodi bat da, pleistozenoko fauna hondakin batzuk izan ezik, sedimentazio horren adierazgarri (IX. maila). Sedimentazio garai horren ondoren lehenengo giza okupazioa izan zuen lezeak (VIII. maila).

industria lítica cuyas características encajan plenamente con lo recuperado en anteriores campañas y con lo conocido de esta cultura en el Cantábrico: neto predominio de las puntas y laminillas con dorso y mayor proporción de raspadores (en general sobre lasca y cortos) que de buriles. La interesante industria de hueso procedente de esta cueva se ha enriquecido este año con un magnífico cincel elaborado en un pitón de asta de ciervo, una pequeña concha perforada y dos caninos atrofiados de ciervo también perforados para su empleo como colgantes, que se suman a los seis hallados durante la pasada campaña.

Resultados generales provisionales

Lo observado en esta última campaña de excavaciones refrenda una vez más nuestras impresiones, reflejadas ya en las notas correspondientes a años anteriores, donde trazamos un breve bosquejo de lo que pudo haber sido la evolución de los diferentes asentamientos prehistóricos detectados en Antón Koba a lo largo de unos 10.000 años. En esta ocasión por tratarse de nuestro último informe sobre el yacimiento, reiteramos esos comentarios y ofrecemos el conjunto de dataciones C14 relativas al mismo.

A falta del estudio definitivo, que, una vez concluidos los trabajos de campo, ha sido ya emprendido por parte de un amplio equipo interdisciplinar, los diferentes momentos de ocupación de la cueva pueden sintetizarse de la siguiente manera:

Tras un importante episodio de sedimentación en la cueva, documentado por un grueso paquete de arcillas amarillentas estériles, salvo algunos restos de fauna pleistocénica (nivel IX), tiene lugar una primera ocupación humana de la cueva (nivel VIII). Se trata de un pequeño núcleo

lithic industry materials, the characteristics of which coincide fully with what we recovered on former campaigns and with what is known about this culture in the Cantabrian region: clear predominance of points and backed blades and a greater proportion of scrapers (in general on flake and short in length) than burins. The interesting bone industry from this cave has this year been enriched with a magnificent chisel made from the shaft of a deer's antler, a small perforated shell and two atrophied deer canine teeth which were also perforated for their use as pendants which may be added to the six we found in the former campaign.

General provisional results

The results we have come up with on this campaign very much confirm our impressions as reflected in the reports of former years, in which we traced an idea of what we think may have been the evolution of the different prehistoric settlements that have existed at Anton Koba over the last 10,000 years. On this occasion, and bearing in mind that it is our last report on the site, we repeat our conclusions and offer all the C14 date readings obtained.

For lack of a final study, which was indeed undertaken by an extensive interdisciplinary team once the field work had been concluded, the cave's different occupation periods may be synthesized as follows:

The first human occupation of the cave (level VIII) took place after an important sedimentation process in the cave as is visible in a thick mass of sterile yellowish clay, with a few Pleistocene animal remains on level IX. It was a small settlement of hunters which settled in the outer part of

Ehiztari gune txiki bat izan zen, eta lezearen sarreran egokitu ziren ehiztari hauek. Azil Aldiko kultura zuten ehiztari hauek, eta Arantzazu ibaia zeharkatuko zuten Aizkorriko mendisahiets malkartsuetara joateko, eta han, bertan ugari ziren basa-animalien (ahuntza eta sarrioa) ehizean iharduteko, azken izotzaldiaren (Allerod garaia) azkenetan izan zen klima epelez baliatuz seguraski. Erradiokarbonoz egindako dataketaren arabera, honako dataketa honen aurrean geun-deke:

11.800 ± 330 BP (I-16.236) (hezurra)
11.700 ± 180 BP (I-17.479) (hezurra)

Talde hau desagertu ondoren, milaka urte batzuetan ez zen giza okupaziorik izan lezean, berriro beste herri baten presentzia dokumentatu den arte. Abere hazkuntzan eta artzantzan (behiak, ardiak, ahuntzak, txerriak) iharduten zuen herri honek, baita nekazaritzan ere. Lezearen barrenagoko alde batean, barrukaldeko aretoan eta areto honen ondoan (VII-IV mailak) ageri dira herri honen aztarnak. Kalkolitos Aroko kulturaren arrastoak ageri ditu aipatutako herri honek eta erradiokarbonoz eginiko dataketaren arabera, honako dataketa honen aurrean geundeke:

4.200+ 130 BP (I-14.905)
(hezurra, mailaren oinarrian)
3.880+ 100 BP (I-16.210)
(ikatz, mailaren gainaldean)

Azkenik, mila urte baino gutxiagoko etenaldi berri baten ondoren, berriz ere okupatu zuten lezea. Material urri eta ezaugarri gutxi utzi ditu finkamendu berri honek betegarriaren gainaldean (III-I mailak). Harrizko zoru bat nabarmentzen da (III maila), hare-harrizko puskek eta kararizko harkoskoek osatua. Itxura artifiziala ageri du zoru honek, eta moldaketa lan baten ondorioa dela pentsa liteke. Erradiokarbonoz egindako dataketa-

de cazadores, que se establecen en la zona exterior de la caverna. Son portadores de una cultura típicamente aziliense y han debido remontar el río Arantzazu hacia las abruptas estribaciones de Aizkorri, para especializarse en la captura de especies agrestes (cabra y sarrio) que abundaban en la región, seguramente aprovechando un atemperamiento climático que se evidencia en aquel momento de fines de la última glaciación (interestadial de Alleröd). Este momento ha sido fechado por radiocarbono en:

11.800 ± 330 BP (I-16.236) (hueso)
11.700 ± 180 BP (I-17.479) (hueso)

Tras la desaparición de este grupo, la ocupación humana de la cueva registra un dilatado hiato de varios milenios, hasta que nuevamente se documenta la presencia de otra población. Esta vez se trata de una comunidad que practica ya intensamente la domesticación y el pastoreo (vaca, oveja, cabra, cerdo), pero también la agricultura. Sus vestigios se localizan en una zona algo más profunda de la cueva, en la sala interior o junto a la misma (niveles VII a IV). Esta población muestra los rasgos culturales propios del Calcolítico y ha sido fechada por radiocarbono en:

4.200+ 130 BP (I-14.905)
(hueso, base del nivel)
3.880+ 100 BP (I-16.210)
(carbón, parte superior del nivel)

Finalmente, tras un nuevo hiato, esta vez de menos de un milenio, la caverna aparece ocupada, al parecer poco intensamente, por gentes que han dejado escasas y poco características evidencias materiales en la zona más superficial del relleno (niveles III a I). Destaca el hallazgo de un suelo empedrado (nivel III), formado por cascajo calizo y cantos rodados de arenisca, de apariencia artificial, que podría suponer un acondiciona-

the cave. They display typically Azilian culture and must have followed the valley of the river Arantzazu up as far as the jagged foothills of the Aizkorri mountains, specializing in the capture of wild animal species (mountain goat and chamois) which were abundant in the area, probably making the most of the mild climate of the period associated with the last glaciation (Allerod oscillation). This period has been dated with radiocarbon testing as follows:

11,800 ± 330 BP (I-16,236) (bone)
11,700 ± 180 BP (I-17,479) (bone)

After the disappearance of this group, there is no human occupation of the cave for several thousand years until human presence is once again recorded. This time it is a community which is very much domesticated and involved not only in shepherding (cow, sheep, goat, pig) but in agriculture. Their remains are to be found in a deeper zone of the cave, in the interior chamber or beside it (levels VII to IV). This population show the typical cultural traits of the Calcolithic period and has been dated with radio-carbon testing as follows:

4,200+ 130 BP (I-14,905)
(bone, level base)
3,880 ± 100 BP (I-16,210)
(carbon, higher part of the level)

Finally, after a brief interval this time lasting less than a thousand years, the cave was once again occupied, seemingly at a low intensity, by folk who left few remains of a kind which culturally are not very characteristic in the most superficial layers of the deposit (levels III and I). The presence of a paved floor stands out (level III). It is made up of limestone rubble and sandstone boulders and has an artificial appearance. It may

ren arabera, Brontze Aroaren amaieran izan zen okupazio hau:

3.210 - 90 BP (I-15.822) (hezurrak)

Gainaldeko maila hauetan erromatarren garaian lezea erabili zela adierazten duten elementu bakan batzuk ageri dira. Gainazalean aurkitutako zeramika puska berriago ba-

miento del área ocupada. A juzgar por la datación radiocarbónica, esta ocupación tuvo lugar a finales de la Edad del Bronce:

3.210 - 90 BP (I-15.822) (hueso)

Incrustada en estos niveles superiores, se registra también alguna evidencia aislada de la utilización de la cueva en época romana, probablemente tardía. En superficie, algunas

have been a special foundation for the occupied area. Judging by the radiocarbon dating, this occupation took place at the end of the Bronze Age:

3,210 ± 90 BP (I-15,822) (bone)

Embebbed in these higher levels there are also some isolated evidence of the use of the cave in Roman times, probably late on. On the surface, some more recent pottery



Anton Koba lezearen ingurua. Irudiaren behe-erdialdean dago ezea. Gibelean, Kantauri eta Mediterraneo aldeko uren banalerroa.

Entorno de Anton Koba. La cueva se localiza en la parte inferior central de la imagen. Al fondo, la divisoria de aguas cántabro-mediterránea.

Anton Koba surroundings. The cave is to be found in the lower central part of the picture. In the background, the Cantabrian-Mediterranean water catchment division mark.

tzuek lezearen erabilera modernoago batzuetara eramaten gaituzte. Azien-
dak babesteko erabili zen lezea, hala
erakusten baitute sarrerako artzain
eraikuntzek, aurkitutako elementu ba-
tzuek eta bertako toponimiak (alde
honetako artzain ospetsu bat izan zen
Anton, herriaren ustez).

cerámicas más recientes constituyen
el nexo de unión con las reutilizacio-
nes modernas de la caverna -aprove-
chada como refugio para el ganado-
que podemos detectar a partir de las
construcciones pastoriles en su en-
trada, algunos testimonios materiales
y la propia toponimia del lugar (Antón
es, en la creencia popular, un mítico
pastor de la zona).

Ángel Armendáriz

would be a link with modern use of
the cave as a cattle shelter as is pro-
ven by the presence of shepherding
constructions at the entrance, some
material remains and the very name
of the place (Anton is, according to
popular belief, the mythical shepherd
of the zone).

A.3.1.4. **Aitxuko monumentu
megalitikoa
(Ataun-Idiazabal)**

I. Indusketa Kanpaina
J. A. Mujika Alustizak zuzendua
Gipuzkoako Foru Aldundiak
subentzionatua

A.3.1.4. **Monumento megalítico
de Aitxu
(Ataun-Idiazabal)**

I Campaña de excavaciones.
Dirigida por J.A. Mujika Alustiza.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Gipuzkoa.

A.3.1.4. **Aitxu megalithic
monument
(Ataun-Idiazabal)**

1st campaign.
Directed by J.A. Mujika Alustiza.
Subsidized by the Gipuzkoa
Provincial Council.

Aitxuko monumentua Ataun-Bo-
rundako guneko megalitikoan dago,
Praalatako muinoan hain zuzen ere,
Aitxu eta Izozko mendien artean,
Idiazabal eta Ataungo herrien arteko
mugan. Honako koordenada hauek
ditu:

1:50.000
113. Orria (Agurain)
Luz. 01° 28'18'
Lat. 42° 57'34'
Alt. 930 m.

1: 5.000
113-16 Orria (Ataun)
X. 560.100
Y. 4.756.870
Z. 930

Monumentu hau Jose Migel Ba-
randiaranek aurkitu zuen 1954. ur-
tean, honen ondoan dagoen Praala-
tako trikuharria jadanik 1920. urtean
aurkitu eta induskatu bazuten ere Te-
lesforo Aranzadik, Jose Migel Baran-
diaranek eta Enrique Eguren.

El monumento de Aitxu se localiza
en la estación megalítica de Ataun-
Borunda, concretamente en el co-
llado de Praalata, entre las cumbres
de Aitxu e Izozko, y cruzada por el
límite de los municipios de Idiazabal y
Ataun. Sus coordenadas son las si-
guientes:

1:50.000
Hoja 113 (Salvatierra)
Long. 01°28'18'
Lat. 42° 57'34'
Alt. 930 m.

1:5.000
Hoja 113-16 (Ataun)
X. 564.100
Y. 4.756.870
Z.930

El monumento fue localizado por
J. M. de Barandiarán en 1954, a
pesar de que el dolmen de Praalata
situado junto a él fuese descubierto y
excavado ya en 1920 por T. de Aran-
zadi, J. M. de Barandiarán y E. Egu-
ren.

The Aitxu monument forms part
of the Ataun-Borunda megalithic en-
semble and is situated on the Praa-
lata pass between the summits of
Aitxu and Izozko. It is on the bo-
rough boundaries of Idiazabal and
Ataun. Its coordinates are as fo-
llows:

1:50,000
Sheet 113 (Salvatierra)
Long. 01°28'18'
Lat. 42°57'34'
Alt. 930m.

1:5.000
Sheet 113-16 (Ataun)
X.564.100
Y.4.756.870
Z.930

The monument was found by J.M.
de Barandiaran in 1954, although the
Praalata dolmen situated beside it
had been discovered and excavated
in 1920 by T. de Aranzadi, J.M. de
Barandiaran and E.Eguren.

Praalatakoa dagoen alde berean dago monumentu hau, haren Hegoaldean, 5 bat m-tara. Monumentu hau eremu zelai buztintsu batean dago, eta leku honetan dauden hareharizko estratuek hura eraikitze materialen garraioa erraztu zuten.

Monumentuak lur joa zirudien alde batean, tumuluaren Hegoaldeko erdia hozkatua baitzeukan, bertatik harriak atera zirelako agian (7 eta 9 banden muga), une honetan eraikuntza mo-

El sepulcro se localiza en el mismo amesetamiento que el de Praalata, a unos 5 m. al Sur de éste. El acarreo de materiales para su construcción a la superficie plana arcillosa sobre el que se asienta se vio favorecido por los afloramientos de estratos de arenisca existentes en el lugar.

El monumento aparentaba estar parcialmente arrasado, al tener la mitad Sur del túmulo rebajada, quizás por haber extraído piedras de él (límite de las bandas 7 y 9), aunque

The tomb is on the same plain as Praalata and about 5km to the south. Materials on the clay plain where the tomb is situated were supplied by sandstone outcrops on the site.

The monument appeared to be partially destroyed because the southern half of the tumulus had been levelled. Stones had possibly been removed (on the limit of strips 7 and



Aitxu. Aitxuko monumentuaren mendebaldeko erdialdearen ikuspegia azaleko kapa altxatu ondoren.

Aitxu. Vista de la mitad oeste del monumento de Aitxu tras levantar la capa superficial.

Aitxu. View of the western half of the Aitxu monument after the surface layer had been raised.

demonik ez bada ageri ere leku hone-tan. Erdialdean estalkirik gabeko ka-mara txiki bat ageri zen, hustu egin zutelako itxura emanten zuen honek hasieran, eta baita bago handi bat ere, ehundaka urteak zituena. Ba-go honek monumentuaren hasierako ezaugarriak aldatzeaz gainera, era-gozen handiak sortu zizkigun indus-keta burutzeko orduan.

Kamara honi Trikuharri luzea Hego-aldetik irekia deskribapena eman zaio Arkeologia Kartan, eta garai hartako eraikuntza artearen trebetasunaren eta bikaintasunaren erakusgarri garrantzitsu bat da. Arreta handiz ipiniak zeu-den kamara osatzen zuten harlauzak eta haien euskarriak, harlauzek oreka mantentzeko zuten hartu beharreko neurriak xehe aztertu zirela sumatzen zen eta kamara osatzen zuten harzabalak pikatuak zeuden, ohizkoa ez den lana hau, estalkia finkatu zedin. Ezaugarri guzti horiek, ondo kontserbatua ego-teak eta abarrek arrunta ez den monu-mentu batean bihurtzen dute hau. Har-lauzak pikatzeko lan hau garbi nabari da, halaber, Aitxuko trikuharriaren gune megalitiko berean dagoen Beotegiko Murkoa trikuharrian.

Kamara angeluzuzena da trape-zoide joera badu ere, eta neurri txikiak ditu, metro eta gutxi gehiagoko luzera baitu barnealdean eta gehiengo zaba-lera ez baita metrora iristen. Nabar-mentzekoa da egitura trinko bat dela, eta burualdeko harlauza dela egitura horretako pieza nagusia, hartan ber-matzen baitira hurbilen dituen alboe-tako harlauzak. Era berean, alboetako harlauza hauetan bermatzen dira ka-mara osatzen duten hurrengo harlau-zak, galburu baten modura. Harlau-zak egokitzeko modu hau ikusi da, halaber, korredore-hilobi batzuetan eta Pirinioetako trikuharri arruntetan. Nabarmentzekoa da, halaber, barne-aldeko, kanpoaldeko eta alboetako euskarrien bidez finkatzen dela egi-tura.

en estos momentos no se ven cons-trucciones modernas en el lugar. En el centro se observaba una reducida cámara sin cubierta, que Inicial-mente tenía el aspecto de estar vaciada, y un enorme haya, varias veces centenaria, que además de alterar las características iniciales del monumento obstaculizó de forma importante la excavación.

La cámara, descrita como dolmen largo abierto por el Sur en la Carta Arqueológica, constituye un ejemplo excepcional de destreza y perfección en el arte constructivo del momento. El exquisito cuidado puesto en la colocación de las losas de cámara y de sus calces, el preciso estudio de las medidas a adoptar para asegurar y afianzar que las losas se mantuvie-ran en equilibrio, el infrecuente trabajo de recorte de las lajas camerales con el fin estabilizar la cubierta, su estado de conservación, etc. convierten a este monumento en un ejemplar atípico. Este trabajo de recorte de las losas se observa también claramente en el dolmen de Beotegiko Murkoa, situado en la misma estación megalí-tica que el de Aitxu.

Las cámara de forma rectangular, tendente a trapezoidal, es de dimen-siones reducidas, ya que sobrepasa en poco el metro de longitud en su interior y su anchura máxima no alcanza el metro. El hecho más des-tacable es que se trata de una es-tructura compacta en la que la losa de cabecera es la pieza fundamen-tal, ya que es en ella donde se apo-yan las losas laterales más próximas a ella, sustentando éstas a su vez a las siguientes lajas, dispuestas a mo-do de espiga, que componen la cá-mara. Este tipo de disposición se ob-serva también en algunos sepulcros de corredor y dólmenes simples pire-naicos. Hay que destacar, que ade-más, la estructura se consolida me-diante calces interiores, exteriores y laterales.

9) although at present no modern constructions can be seen on the site. A small uncovered chamber could be seen in the space in the middle. It appeared to have been hollowed out. There was a huge beech tree hundreds of years old. Apart from altering the initial charac-teristics of the monument it made excavation work difficult.

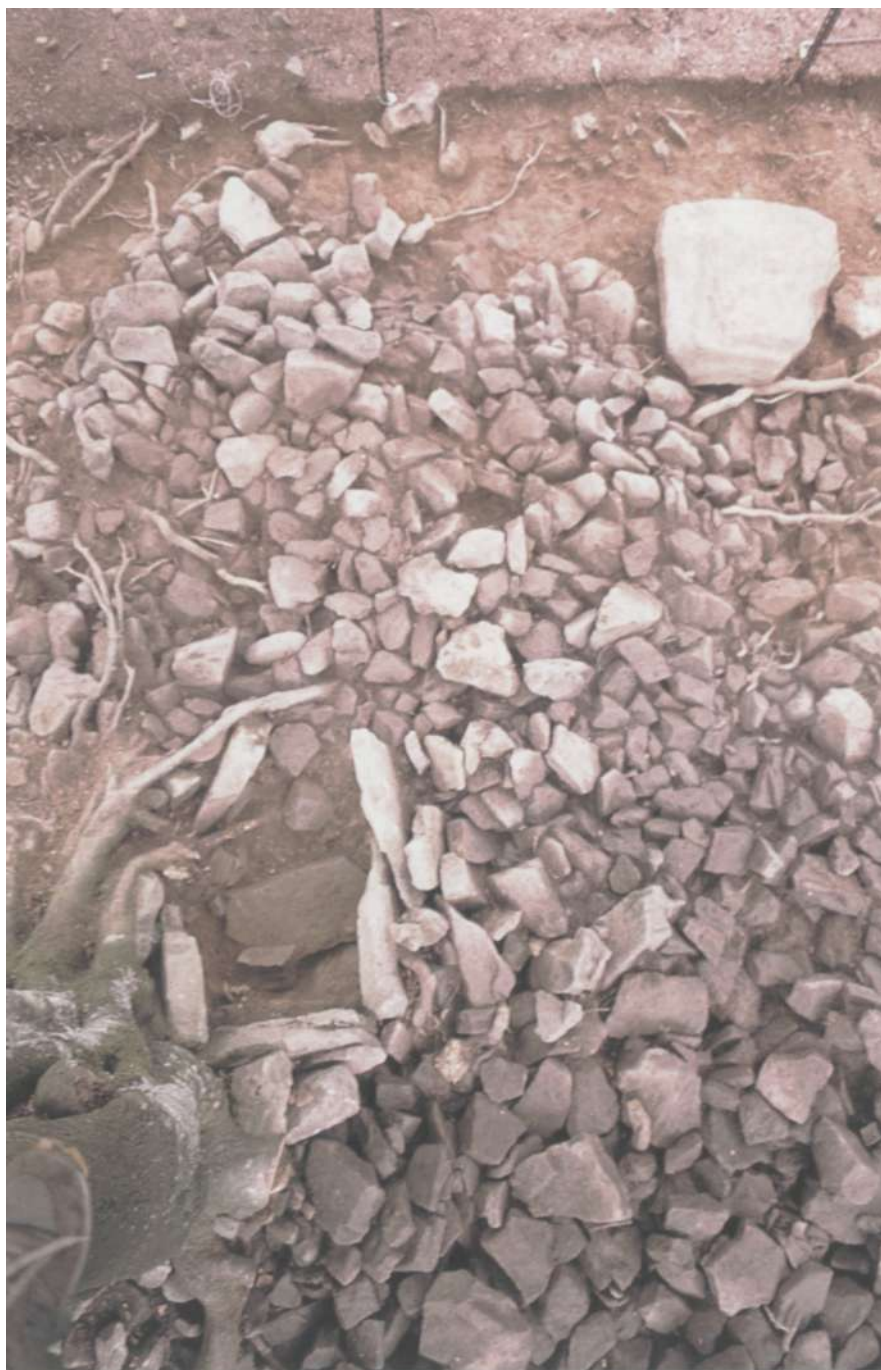
The chamber has been described as a long dolmen open on its South side on the archaeological chart. It is an exceptional example of the skilful construction prowess of the time. The extreme care taken in the placing of the chamber stones and its wedging pieces, the accurate study of the measures to be adopted to ensure that the stones should remain upright, the rare task of cutting down the chamber stones with a view to stabili-zing the cover its state of conserva-tion, are all factors which make this monument an atypical example. Stone reduction is also clearly observed on the Beotegiko Murkoa dolmen which is on the same megalithic mo-nument ensemble at Aitxu.

The rectangular almost trapeze-shaped chamber is of reduced di-mensions and it is only a little over 1 m long on its inner side and its maxi-mum width is less than 1 m. The most interesting factor is that it is a com-pact structure in which the headstone is the key piece because it is here that the flagstones on the nearest side rest. These flagstones support the adjacent ones which are placed in a herringbone-like fashion throughout the chamber. This type of placement is also observed on some gallery tombs and simple dolmens in the Pyrenees. The structure is consolida-ted by way of interior, exterior and lateral wedges.

Aitxu. Aitxuko kamararen eta Tumuluaren ikuspegia azaleko kapa altxatu ondoren.

Aitxu. Vista de la Cámara y Túmulo de Aitxu tras levantar la capa superficial.

Aitxu. View of Aitxu chamber and tumulus after raising the surface layer.



Hilobiak ez du estalkia kontserbatu, tumuluaren gainean bi harzabal handi ageri baziren ere. Haietariko bat egokia zen estalki gisa erabiltzeko, hilobia baino bi aldiz lodiagoa bazen ere.

8 m inguruko diametroa du tumuluak eta 70 cm-ko altuera erdialde trinkoenean, burualdeko harlauzaren atzean. Ez zen egiturarik ageri, altuera txikia zuelako agian. Hala eta guztiz ere, oso toki jakin batzuetan, induskatutako beste trikuharri batzuetan adierazitako eskema berak erabili zirela sumatzen da blokeak egokitzeko moduan. Garbi ageri zen erditik hasi eta kanpoaldera eraiki zela eta kamara inguratu eta finkatu zela lehenengo, hartatik urruntzen joateko gero. Nabarmenezkoa da munumentu hau eraikitzeke erabili ziren lehenengo blokeak haien gainekoak baino handiagoak zirela eta bien artean bloke eta harkosko txikiagoak sartu zirela euskarri gisa. Noizean behin, bertikalean ere ageri ziren harlauza eta bloke handiak.

Aurkitu diren material guztiak tumulukoak dira, gutxi badira ere. Taila hondakin ugari, leundutako zeramika puska batzuk (ertz bat haien artean), hareharrizko disko bat eta leudutako harrizko ziri pare bat nabarmen ditzaletu. Hareharrizko eremuetan ohizkoa den bezala (Praalata izan ezik), ez dugu antropologia hondakin aurkitu.

Azkenik, ezer gutxi adieraz dezakegu kronologia zehatzari buruz, eraikuntza berri samarra dela uste badugu ere (Eneolitos-Lehen Brontze Aroak). Hala eta guztiz ere, kronologia hori zehaztu ahal izateko komenigarria ikusten dugu zoruko buztinaren gainean aurkitutako ikatz hondakinen C14az egin beharreko dataketari itxoitea.

El sepulcro no conservaba su cubierta, si bien sobre el túmulo había dos lajas de dimensiones respetables, siendo una de ellas especialmente adecuada para este menester, aunque su espesor dobla al del sepulcro.

El túmulo tenía unos 8 m. de diámetro y su altura, en la zona central más espesa, concretamente detrás de la losa de cabecera, era de 70 cm. No presentaba estructuras evidentes, en buena parte debido a que su altura no es muy importante, aunque se observaba, en zonas especialmente muy localizadas, que la disposición de los bloques repetía esquemas ya señalados en otros dólmenes excavados anteriormente. Era evidente que su construcción comenzó desde el centro, rodeando y afianzando primeramente la cámara, para a continuación alejarse de ella. Podemos destacar que los bloques de la primera capa colocada para su construcción tenía un tamaño mayor que el de las que se superponían, introduciéndose entre ellos bloques y cantos de menores dimensiones que los acunaban. Ocasionalmente, también había lajas y bloques de respetables dimensiones colocados verticalmente.

Los escasos materiales recuperados proceden todos ellos del túmulo, pudiendo destacar la presencia numerosos de restos de talla, algunos fragmentos de cerámica lisa (entre ellos un borde), un disco de arenisca y un par de objetos con retoques planos. Como es habitual en terrenos de areniscas (excepción hecha de Praalata) no se han recuperado restos antropológicos.

Finalmente, poco podemos decir en cuanto a su cronología concreta, si bien sospechamos que su construcción es reciente (Eneolítico-Bronce Antiguo), aunque creemos más conveniente esperar para precisar dicho momento a la datación de C14 de los restos de carbón recuperados en la arcilla del paleosuelo.

The tomb has not conserved its cover although there were two fairly large-sized flagstones on the tumulus, one of which seemed suitable for this purpose even though its thickness was twice that of the tomb.

The tumulus was about 8m in diameter and its height, at the thickest central part behind the headstone, was 70cm. It did not have obvious structures largely due to the fact that its height is limited, although at particular points the stone blocks repeated patterns that had already been observed in dolmens excavated before. It was obvious that its construction had begun at the centre, the chamber being built around this point and strengthened, from the centre outwards. We may point out that the first layer blocks placed for its construction were larger than the ones placed above them. Smaller blocks and boulders were placed between them as wedges. Occasionally there were also sizable flagstones and blocks placed vertically.

The few remains we recovered were collected on the tumulus, a large quantity of cut stone being significant, as were pieces of smooth pottery (amongst which an edge), a sandstone disk and a pair of plainly struck objects. As is habitual on sandstone terrain (except for Praalata), no anthropological remains have been collected.

Finally, we cannot add much as regards its particular chronology although we suspect it is a recent construction (Eneolithic-old Bronze Age). However, we believe it more convenient to wait for the C14 dating of the carbon remains recovered in Palaeolithic period clay before attempting this operation.

**A.3.1.5. Intxurreko Harresi
Barrutia
(Albiztur-Tolosa)**

VIII. eta IX. Indusketa Kanpainak.
Xabier Peñalverrek zuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak
subentzionatua.

VIII. indusketa kanpaina

Kanpaina honetan aztarnegiaren
goialdean ihardun dugu, eta bi eremu
berri ireki ditugu aurreko kanpainan
induskatutako aldearen Ekialdean eta
Mendebalean.

Lehenengo eremuan 4x4 m-ko lau
lauki ireki ditugu eta harriraino iritsi
gara. Bigarrenean, neurri berekoa da
hau ere, harriraino sakondu dugu,
halaber.

Ondoren, bi zonalde hauek burdi-
nariz inguratu ditugu hondatu ez dai-
tezen, behi-azienda ugari baitago in-
guru honetan.

Azkenik, VI. eta VII. kanpainetan in-
duskatu zen erdialdean ihardun dugu
lanean.

Kanpaina honetan aurkitutako
hondakin gehienak aztertzen ari ba-
dira ere une honetan, behin-behi-
neko datu batzuk aurreratuko ditu-
gu.

Gutziz zehaztu dugu aurreko kan-
painan induskatutako egitura. Egitura
hura harribizian irekia zen eta hari
dagozkion adoba eta zurezko honda-
kinak aurkitu ditugu.

Ireki ditugun bi eremu berri haue-
tan egituren hondakinak aurkitu di-
tugu, halaber. Horietariko bat harribi-
zian irekitako egitura bat da harresiko
adobak bertan bermatzeko. Neurri
desberdinetako zutoin-zulo batzuk
ere aurkitu ditugu.

**A.3.1.5. Recinto amurallado
de Intxur
(Albiztur-Tolosa)**

VII y IX Campaña de excavaciones.
Dirigidas por Xabier Peñalver.
Subvencionadas por la Diputación
Foral de Gipuzkoa.

VIII campaña de excavación

Los trabajos llevados a cabo en
la presente campaña se han de-
sarrollado en la parte superior del
yacimiento, abriéndose dos nuevas
áreas al Este y Oeste de la ya exca-
vada en la campaña anterior.

En la primera de las áreas se han
abierto cuatro cuadros de 4x4 m.
alcanzándose la roca del terreno. En
la segunda, de las mismas dimensio-
nes, se ha profundizado así mismo
hasta la roca.

Posteriormente se han cercado
ambas zonas mediante una alam-
brada, para evitar su deterioro, dada
la abundancia de ganado vacuno
existente en el lugar.

Finalmente se han proseguido los
trabajos en la zona central, excavada
a lo largo de la VI y VII campañas.

Si bien en estos momentos se
encuentran en estudio gran parte de
los restos hallados en la presente
campaña adelantamos algunos datos
provisionales.

Se ha definido totalmente la es-
trutura excavada en la campaña an-
terior, recortada en la roca, localizán-
dose restos de adobes y maderas
pertenecientes a la misma.

En las dos nuevas áreas abiertas
se han localizado así mismo restos de
estructuras, consistiendo en uno de
los casos en un recorte en la roca
practicado para asentar los adobes
del muro, así como agujeros de pos-
tes de diferentes tamaños.

**A.3.1.5. Intxur walled
precinct
(Albiztur-Tolosa)**

VIIIth and IXth Excavation campaign.
Directed by Xabier Penálver.
Subsidized by the Gipuzkoa
Provincial Council.

VIIIth Excavation campaign

Operations carried out during the
present campaign were in the higher
part of the site, and two new areas
were opened up to the East and West
of the one excavated in the former
campaign.

In the first of these areas four
4x4m squares were excavated as far
down as the bedrock. The second
area had the same dimensions and
was also excavated as far down as
the bedrock.

Both areas were later fenced off to
prevent their deterioration given the
abundance of cattle in the zone.

Operations have also continued in
the central zone which was excavated
throughout the VIth and VIIth cam-
paigns.

Although at present many of the
remains found on this campaign are
being studied, we shall advance so-
me of the provisional data.

The structure cut into the rock and
which was excavated on the former
campaign was totally defined. Re-
mains of mudbrick and wood were
found in the structure.

In the two new excavated areas
remains of structures have also been
found, one of these on a cut in the
rock which was made to support the
wall's mudbrick, as well as post-holes
of different sizes.

Bi alde hauek arkeologia maila baxka dute, eta bertan jasotako laginen C14az egindako dataketaren arabera, Burdinaren Bigarren Aroan koka genezake. Material ugari aurkitu dugu bertan:

- Itxura eta neurri desberdinetako ontziei dagozkien zeramika zati ugari, eskuz landuak guztiak.
- Landareak biltzeko eta lantzeko erabiltzen ziren tresnak: oso ondo kontserbatu den burdinazko igitai txiki bat, errota bar-kiforme bat eta errotarriak.
- Erretako hazi hondakin ugari.

IX. indusketa kanpaina.

Kanpaina honek bi helburu nagusi izan zituen, aurreko kanpainan aurkitutako bizilekuko eta haren mendebalean zegoen egitura txikiko indusketa lanak amaitzea alde batetik, eta aztarnategiaren goialdean eremu berri batzuk irekitzea bestalde, egitura berririk ote zegoen jakiteko.

28 H, 28 I, 30 H eta 30 I laukiei dagokien eremua 26 H, 26 I, 28 J, 30 J, 32 I eta 32 J laukietara zabaltu dugu, eta aurreko kanpainan aurkitutako bizilekuaren egitura osatu dugu.

Forma aldetik aurreko urteetan induskatutako egituraren nolabaiteko antza du bizileku horrek, eta eraiki zutenek Iparraldeko harribizian egindako irekiduratik ikus daiteke, eta baita irekidura horren ibilbide guztian zehar luzatzen den zanga txikitik ere.

En el interior de estos recintos, con un solo nivel arqueológico, ya datado a través de C.14 a partir de sucesivas muestras en la segunda Edad del Hierro, se han obtenido numerosos restos materiales, destacando los siguientes:

- Gran cantidad de restos cerámicos, correspondientes a recipientes de muy diferentes formas y dimensiones, todos ellos fabricados a mano.
- Elementos utilizados para la recolección de especies vegetales así como para su transformación, tales como una pequeña hoz de hierro, perfectamente conservada, un molino barquiforme y muelas de piedra.
- Numerosos restos de semillas quemadas.

IX campaña de excavación

Los objetivos centrales de esta campaña eran, por un lado el concluir con la excavación del recinto de habitación descubierto en la presente campaña, así como la pequeña estructura situada al W. de la anterior, y por otro abrir varias áreas nuevas en la zona superior del yacimiento con el fin de comprobar si existían nuevas estructuras.

El área correspondiente a los cuadros 28 H, 28 I, 30 H y 30 I se ha ampliado en los cuadros 26 H, 26 I, 28 J, 30 J, 32 I y 32 J, permitiendo completar la estructura de habitación descubierta en la campaña anterior.

Su forma, relativamente parecida a la estructura ya excavada en años anteriores, se puede seguir a partir del recorte practicado en la roca por sus constructores en el lado Norte, así como por la pequeña zanja que acompaña a aquel a lo largo de su recorrido.

Inside these precincts a large amount of materials were found on one only archaeological level which had already been C.14 dated in successive samples in the second Iron Age. The following remains stand out:

- A large quantity of pottery remains belonging to recipients of very different shapes and sizes, all hand-made.
- Elements used for the collection and transformation of vegetable species, such as a small iron sickle in a perfect state of conservation, an oblong millstone and grinders.
- Plenty of burnt seeds.

IXth Excavation campaign

The main objectives of this campaign were firstly to finish the excavation of the room structure on this campaign, as well as that of the small structure situated to the W. of the former one, and also to open up various new areas in the zone above the site with a view to finding out if there were any new structures there.

The excavated area corresponding to squares 28H, 28I, 30H and 30I has been extended to squares 26H, 26I, 28J, 30J, 32I and 32J, and this enabled the excavation of the room structure discovered on the former campaign to be completed.

Its form, relatively similar to the structure excavated in former years can be traced by way of the cut made in the rock by its builders on the North side, as well as by the small ditch that runs parallel to its course.

Bizileku honen barnean zutoin ziri batzuk aurkitu ditugu hala Iparraldean nola Hegoaldean, eta baita zoru bat osatzen zuten harri zabal batzuk ere, bizilekurako sarbidea izango zirenak agian. Aurreko eraikuntzan gertatu zen bezala, egitura honen ondoan zulo zirkular bat ageri da, bestea baino txikiagoa bada ere.

Aurkitu ditugun materialak aurreko kanpainan aurkitutakoen antzekoak dira, eta zeramika puskek dira nagusi.

Mendebalean dagoen egitura txikiak 2 D, 2 E, 4 D, 4 E laukiak eta alde batean ireki berri ditugun 6 D eta 6 E laukiak hartzen ditu. Harribizi irregularrean irekitako formen hondakinak aurkitzen jarraitu dugu. Harribizi honek alde bat ia zirkularra du eta harritzko horma txiki batek mugatzen du ertzetako batean. Aipatutako alde zirkular horrek aztarnategiko beste puntu batzuetan, bizilekuaren egituretatik hurbil aurkitutako zuloen antza handia du, eta material ugari aurkitu dugu bertan. Zulo horien funtzioa ura jasotzea zela dirudi.

Ireki ditugun eremu berriek egituren Ekialdea (38 I, 38 J, 40 I eta 40 J laukiak) eta Mendebalea ukitzen dituzte. Urrutien dagoen eremua mendiko buzoitik oso hurbil dago eta bigarrena puntu horren eta 2 D, 2 E, 4 D, 4 E, 6 D eta 6 E laukiei dagokien eremuaren artean. Bi Eremu horietako bakoitzean bi lauki ireki genituen. Azkenik, eremu berri bat ireki genuen zehazturiko bi bizileku egituren artean. 22 F eta 22 G laukiak hartzen ditu eremu berri horrek.

Buzoitik hurbil irekitako koadrikulan zeramika hondakinak soilik aurkitu genituen eta ez oso ugari. Ez genuen egitura hondakinik atzeman.

Aipatutako koadrikula honen Ekialdeko koadrikulan ez genuen ez materialik ez egiturarik aurkitu.

En su interior se han localizado cuñas de poste tanto en el lado Norte como en el Sur, así como una serie de piedras planas formando un suelo en donde previsiblemente estuvo situado el acceso a la vivienda. Al igual que sucediera en la anterior construcción, un agujero circular, en este caso de menores proporciones, se sitúa junto a esta estructura.

El hallazgo de materiales ha seguido en la misma tónica que en la campaña precedente, con abundantes restos, principalmente cerámicos.

La pequeña estructura situada al Oeste abarca los cuadros 2 D, 2 E, 4 D, 4 E y los recién abiertos en parte 6 D y 6 E. Ha seguido proporcionando restos de formas excavadas en la roca de desarrollo irregular, con una parte casi circular limitada en uno de los extremos por un muro de piedra de pequeño tamaño. Los materiales eran frecuentes en la zona circular, muy semejante a los agujeros hallados en otros puntos del yacimiento, próximos a las estructuras de habitación y cuyo fin parecía ser el de recoger agua.

Las áreas nuevas abiertas afectan tanto al Este de las estructuras (cuadros 38 I, 38 J, 40 I y 40 J), como al Oeste, estando la más lejana muy próxima al buzón del monte y una segunda entre este punto y el área correspondiente a los cuadros 2 D, 2 E, 4 D, 4 E, 6 D y 6 E. Ambas zonas consistían en dos cuadros cada una. Finalmente se abrió una nueva zona entre las dos estructuras de habitación definidas, correspondiendo a los cuadros 22 F y 22 G.

La cuadrícula abierta en las proximidades del buzón únicamente proporcionó restos cerámicos no muy abundantes y ningún resto de estructura.

La situada al Este de ésta no dio resultado alguno ni de material ni de estructura.

Inside it post wedges have been found both on the North side and on the South side, as have a series of flat stones that form a floor where the entrance to the dwelling was presumably situated. As happened in the former construction, a round hole (rather smaller than the former one) was found near this structure.

The location of materials has followed a similar pattern to the previous year, with abundant remains, particularly of pottery.

The small structure situated to the West covers squares 2D, 2E, 4D, 4E and the recently opened part of 6D and 6E. It has continued supplying remains of irregular forms cut in the rock with an almost circular part which is limited on one of its ends by a small stone wall. Materials were frequent in the circular zone, very similar to the holes found at other points of the site near the room structures, and which were probably meant to collect water in.

The new excavated areas are both to the East of the structures (squares 38I, 38J, 40I and 40J), and to the West, the farthest being very near to the mountaineer's summit notebook and a second one between this point and the area corresponding to squares 2D, 2E, 4D, 4E, 6D and 6E. Each of the areas was made up of two squares. We also opened up a new zone between the two defined room structures, corresponding to squares 22F and 22G.

The grid excavated near the notebook only provided us with sparse pottery remains, but no structure remains.

The area situated to the East did not provide us with any material or structural remains.

22 F eta 22 G laukietan, bi bizileku egituren artean ireki genuen eremuan harribizian egindako irekidura bat ageri zen Iparralde-ekialde - hegoalde-mendebaleko norabidean, eta ondoko egituretako irekiduren antzekoa zen. Irekitako eremu txiki horrek, ordea, ez digu datu berririk eskaini, lur horixka emankorrak osatutako mailan aurkitu genituen lehen zeramika hondakinak izan ezik.

38 I, 38 J, 40 I eta 40 J laukiei dagokien aldean zeramika eta ikatz hondakinak aurkitu genituen. Hondakin hauek harribiziak ageri zituen forma zehatzik gabeko tarteetan zeuden.

Kanpaina honekin behin-behinean amaitutzat emango ditugu bederatzitartean zehar egin diren indusketa lanak. Denbora honetan bildu den informazio ugaria ikusita, eta inguruetan mota bereko herriguneak atzeman direnez, hurrengo urteetan egingo diren ikerketa lanek modu zabalago batean landuko dute Oria ibaiaren haraneko eremu hau.

El área abierta en los cuadros 22 F y 22 G, entre las dos estructuras de habitación mostraba la existencia de un recorte en la roca en el sentido NE-SW muy similar a los de las estructuras próximas. Sin embargo las pequeñas dimensiones del área abierta no han permitido nuevos datos, salvo el hallazgo de los primeros restos cerámicos en el nivel de tierra amarilla fértil.

La zona correspondiente a los cuadros 38 I, 38 J, 40 I y 40 J dio restos de cerámicas y carbones entre los huecos con formas indeterminadas en la roca del terreno.

Con esta campaña se dan por finalizados provisionalmente los trabajos de excavación que a lo largo de nueve años se han venido desarrollando de forma ininterrumpida. La abundancia de informaciones acumuladas a lo largo de este tiempo así como la localización de poblados del mismo tipo en las proximidades hace que en los próximos años las labores de investigación vayan a abarcar de forma más amplia esta zona del valle del Oria.

Xabier Peñalver

The area excavated in squares 22F and 22G, between the two room structures, showed us the existence of a cut in the rock in a NE-SW direction, being very similar to those of nearby structures. However, the small dimensions of the excavated area did not enable us to find any new data except for the discovery of pottery remains in the fertile yellow earth layer.

The zone corresponding to squares 38I, 38J, 40I and 40J provided us with pottery remains and charcoal in the irregularly shaped hollows in the rock.

This campaign marks the provisional end to the excavation works carried out in an uninterrupted way here over the last nine years. The abundance of data accumulated over this period as well as the location of similar settlements in the neighbourhood means that the research work of future years will cover a wider area of the Oria valley.

A.3.1.6. Buruntzako Kastroa (Andoain)

II. Indusketa Kanpaina.
Carlos Olaetxeak zuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak eta Andoaingo Udalak subentzionatua.

Buruntza Mendiko Burdin Aroko kastroan egindako II. indusketa kanpaina honek, zeramika puska ugari, brontzezko burdinurtu baten hondakinak eta errota barkiforme bateko errotraria aurkitu genituenean guregan

A.3.1.6. Poblado de Buruntza (Andoain)

II Campaña de excavaciones.
Dirigida por Carlos Olaetxea.
Subvencionada por el Ayuntamiento de Andoain y la Diputación Foral de Gipuzkoa.

La II campaña de excavaciones del poblado de la Edad del Hierro del Monte Buruntza confirmó las expectativas depositadas en el mismo con la aparición de abundantes fragmentos cerámicos, restos de fundición de

A.3.1.6. Buruntza settlement (Andoain)

IInd Excavation campaign.
Directed by Carlos Olaetxea.
Subsidized by the Andoain City Hall and the Gipuzkoa Provincial Council.

The IInd excavation campaign on the Buruntza Mountain Iron Age settlement confirmed our expectations about finding plenty of pottery fragments, remains of bronze foundry materials and an oblong millstone.

gorpuztu ziren usteak berretsi zituen. Hala eta guztiz ere, oraindik ez da bizileku egiturarik ageri, eta horrexegatik, egitura horiek aurkitzen ahaleginduko gara aurrerantzean.

Sarrera eta helburuak

1993ko kanpaina indusketa kanpaina oso baten gisa planteatu zen, eta hilabete bat luzatu zen. Helburu zabalak zituen eta hemendik aurreko urteetan jarraitzeko planteamendua.

Normalki aztarnategi hauetan (hai-ze zabaleko herrigune gotortuak) egiten diren indusketa lanen helburua herrigunearen eta jendearen historia eta Paleolitos Aroko ingurumaria ezagutzeko beharrezko datuak biltzea da. Xede hauek lortzeko denbora desberdina behar izaten da kasuan kasuko, aurre egin beharreko zailtasunen arabera. Badira honen antzeko indusketak 4 edo 5 kanpaina irauten dutenak, beste batzuk aldiz, 17 edo 18 kanpaina luza daitezke.

Helburu berak lortu nahi dira kasu guztietan: zeramikazko, metalezko eta harrizko materialen tipologiak deskribatu ahal izateko beharrezko materiala lortu; herriguneko biztanleek beren etxeak nola eraikitzen zituzten jakin ahal izateko beharrezko datuak bildu; babeserako sistemak (harresiak) eraitzeko modua ezagutzeko datuak lortu; herriguneko biztanleen inguruko paisaia ezagutu ahal izateko ezinbesteko datuak bildu (polenak eta haziak). Eta azkenik, estratigrafiari eta kronologia absolutuari eta erlatiboari buruzko datuak lortu aztarnategiko okupazioaren datuketa egin ahal izateko, eta finkamenduen fase desberdinak bereizteko, egon badira behintzat.

bronce y una muela de molino barquiforme. Sin embargo las estructuras de habitación no han aparecido aún, por lo que los futuros esfuerzos se van a dedicar a la búsqueda de las mismas.

Introducción y objetivos

La campaña de 1993 se planteó como una campaña completa de excavación, de un mes de duración, con amplios objetivos y con un planteamiento de continuidad a lo largo de sucesivos años.

Normalmente los objetivos de las excavaciones de estos yacimientos (poblados a la aire libre fortificados), se centran principalmente en la obtención de datos suficientes para la reconstrucción histórica y paleoambiental del poblado y sus gentes. Estos objetivos se cumplen con una duración diferenciada según los casos y dificultades a las que haya que hacer frente. Hay excavaciones similares a esta que duran unas 4 ó 5 campañas, y otras en cambio se pueden prolongar durante 17 ó 18 campañas.

Los fines son los mismos en todos los casos: tener un registro material suficiente para poder describir tipologías tanto cerámicas como metálicas o líticas; tener los suficientes datos para saber como construían sus casas los habitantes del poblado; recoger los datos constructivos de los sistemas defensivos (muralla); recoger los datos imprescindibles (pólenes y semillas) para hacer una reconstrucción del paisaje que rodeaba a los pobladores del castro. Y por fin, tener datos estratigráficos y de cronología absoluta y relativa, suficientes para datar la ocupación del yacimiento, distinguiendo, si las hubiere, las distintas fases del poblamiento.

However room structures were not found and so future efforts are to be centred on this task.

Introduction and objectives

The 1993 campaign was intended to be a complete one-month excavation campaign with wide-reaching objectives and prospects of continuity in future years.

Normally the aims of excavation operations on these sites (fortified open-air settlements) are centred on the obtention of enough data to permit the historical and palaeontological reconstruction of details concerning the settlement and its inhabitants. These aims take different periods of time to achieve according to the different cases and the degrees of difficulty encountered. There are excavation sites similar to this that take 4-5 campaigns to unveil and others may take anything up to 17 or 18 campaigns.

The aims are identical in every case: to obtain enough material evidence to enable us to describe typological categories for pottery or metal and stone materials; to obtain enough data to know how the settlement's inhabitants built their houses; to collect data about the construction of the defensive systems (the wall); to collect key data (pollen and seeds) in order to reconstruct the landscape that surrounded the settlement's inhabitants. And lastly, to have enough stratigraphical data and information on the absolute and relative chronology of the site to be able to date the different phases of the settlement's occupation.

Indusketak ukituriko zonaldea:

1992an ekin genion eremueta banatzeari jarraiki, 1. eta 2. EREMUE-TAKO indusketa lanak osatu genituen. Bi eremu horietan harresiaren kanpoaldea induskatu gabe utzi genuen, harresia erori zenean ere ez baitzuen ukitu alde hura. Aurreko eremuen mendebalean dagoen 3. EREMUA ere induskatu genuen 60 m²-ko azalera batean, harresi zati handi bat barne. Kanpaina honetan 112,5 m²-ko azalera bat induskatu genuen guztira.

Indusketa honetan azaleko O Maila eta 1. maila ukitu ziren. 2. maila herri-gunea finkatzen den buztin antzuak osatzen zuela bagenekieenez, maila horretaraino iristen ahalegindu ginen induskatutako zonalde guztian, herri-guneko biztanleak egokitu ziren jatorrizko zoruaren ideia bat eduki ahal izateko.

Indusketa amaitu genuenean agerian utzi genuen induskaturikoa, ez baitzegoen landutako azalera kontserbatzeko inolako arazorik, eta seguraski airetik argazki batzuk egingo baitziren aztarnategiaren "irakurketa" errazteko.

Indusketaren garapena

2. EREMUKO 3. eta 4. laukietako eta 1. EREMUKO 1. eta 3. laukietako indusketa lanei ekin genien hasteko.

2. EREMUKO lanak luzatu egin ziren, arkeologia material ugari aurkitu baikeuen bertan mendibideak hartzen zuen aldean bereziki. Mendibide honetako lanek aztarnategiko O Maila hondatu zuten eta baita herri-gune hau aurkitu zenean egindako kata ere.

Bigarren hamabostaldian 3. EREMUA ireki genuen.

Zona afectada por la excavación

Siguiendo la distribución en áreas iniciada en 1992, completamos la excavación de las ÁREAS 1 y 2. En ambos casos se dejó de excavar la parte exterior a la muralla que no afectara ni siquiera al derrumbe de la misma. Se excavó también el ÁREA 3, al oeste de las anteriores, con una superficie excavada de 60 m² incluyendo un importante tramo de muralla. La superficie total excavada en esta campaña ascendió a un total de 112,5 m².

La excavación afectó al Nivel 0 superficial, y al nivel 1. Puesto que ya sabíamos que el nivel 2 lo formaba la arcilla estéril sobre la que se asienta el poblado, nos propusimos alcanzar la superficie de este nivel en toda la zona excavada, de forma que nos pudiéramos hacer una idea del suelo original que pisaron los habitantes del mismo.

Esto hizo que dejáramos al final de la excavación la misma descubierta, por no existir ningún problema de conservación de la superficie excavada, y porque posiblemente se fuera a realizar una serie de fotografías aéreas que facilitarían la "lectura" del yacimiento.

Desarrollo de la excavación

Se comenzó excavando los cuadrantes 3 y 4 del ÁREA 2, y los cuadrantes 1 y 3 del ÁREA 1.

Los trabajos del ÁREA 2 hubieron de alargarse en el tiempo dada la abundancia de material arqueológico extraído, sobre todo en la zona correspondiente a la pista forestal que había arrasado el Nivel 0 del yacimiento, y la cata realizada en el momento del descubrimiento del poblado.

En la segunda quincena, se abrió el ÁREA 3.

The zone affected by excavation

Following the distribution in areas we began in 1992, we completed the excavation of AREAS 1 and 2. In neither case did we excavate the part outside the wall holding no rubble from the wall's collapse. About 60m² of the surface of AREA 3 (W. of the former ones) was also excavated including a sizable section of wall. The total surface area excavated amounted to 112.5m².

Excavation operations affected surface level 0 and level 1. Since we already knew that level 2 was made up of the sterile clay the settlement lies on, we decided to reach the surface of this level throughout the excavated zone so as to get an idea of the original ground the inhabitants of the place had stood on.

This led us to leave the excavation site uncovered at the end of operations because no conservation problems existed for the excavated surface and because a series of aerial photographs were to be made which would help with the study of the site.

Excavation operations

To start with we began excavating squares 3 and 4 of Area 2 and squares 1 and 3 of Areas 1.

Operations of Area 2 had to be carried on longer than expected because of the great abundance of archaeological material extracted especially in the zone by the forest track which had destroyed level 0 and the sondage operation carried out when the settlement had been discovered.

In the second fortnight we opened up Area 3.

1992ko kanpainan atzeman genuen estratigrafia berretsi zen puntuz puntu:

0. Maila: Landare lurrez osatutako geruza. 20-30 cm-koa.

1. Maila: Maila emankorra. 20-30 cm-ko lodierakoa. Ikatz puskak ageri dira goialdeko 10-15 cm-etan, eta zeramikazko materiala beheko 10-15 cm-etan dago.

2. Maila: Antzua da, azpiko karstal-dearen deskonposizioak eragindako buztinak osatua.

1. EREMUAN, oro har, 2. EREMUAN baino askoz ere material gutxiago aurkitu dugu, 1. eremuan ia esparru osoa hartzen duten harriak egotea izan liteke honen arrazoia, harresiaren inguruko aldea soilik uzten baitute hutsik, eta toki horretan biltzen baita dagoen material urria, Material hori arrastan etorriko zen harresiaren ondoan gelditu arte.

2. EREMUAN bestean baino harri gutxiago dago azalean, eta gainera zertxobait horizontalagoa da. Hala eta guztiz ere, eta askoz ere arkeologia material gehiago aurkitu badugu ere, ez dugu azterna aski atzeman bizileku baten eremua dela esateko, oraingoan ere materiale gehienak harresitik hurbil dagoen sakonune batean biltzen baitira, eta horrenbestez arrastan ekarritako materiala izan baitaiteke.

2. EREMUAN indusketan izan dugun arazo nagusia eremu hau mendibide batek zeharkatzea da. Bide hori egiteko induskagailuren bat erabiliko zuten eta hark azpian zeuden materialak zapaldu zituen, ihardun horren zorigaitzoko eragina nabari baita gaur egun. Hala eta guztiz ere, orain arte induskatu dugun alderik aberatsena da hau, zeramikazko ontziak (xehe-tuak), brontzezko beste gauza batzuk

La estratigrafía que habíamos visto en la campaña de 1992, se confirmó punto por punto:

Nivel 0: Capa de tierra vegetal. De 20 a 30 cm.

Nivel 1: Nivel fértil. De 20 a 30 cm. de espesor. Hay carboncillos en los 10-15 cm. superiores, y el material cerámico se concentra en los 10-15 cm. inferiores.

Nivel 2: Arcilla estéril de descomposición del lapiaz.

El ÁREA 1 ha producido en conjunto, muchos menos materiales que el ÁREA 2. esto puede deberse a que en la primera existen unos afloramientos de la roca del terreno que pasan a ocupar casi todo el espacio, dejando únicamente vacía la zona cercana a la muralla, que es donde se acumula el escaso material, presumiblemente arrastrado hasta depositarse contra la misma.

El ÁREA 2 está más despejada de rocas aflorantes en toda su superficie, y además es algo más horizontal. Sin embargo, y aunque la concentración de material arqueológico es infinitamente mayor, no hemos encontrado indicios suficientes para suponer que nos encontráramos en alguna área de habitación, puesto que se repite además el fenómeno de que la mayoría de los materiales se concentran en una especie de hondonada cercana a la muralla, pudiéndose también tratarse de material arrastrado.

El problema principal de la excavación del ÁREA 2 es que está atravesada por una pista forestal en cuya realización participó probablemente alguna máquina excavadora que "aplastó" los materiales que se encontraban por debajo de ella observándose hoy en día los desastrosos efectos. Aun y todo, esta zona es la más rica excavada hasta el presente, dándose una concentración inusual

The stratigraphy we had seen on the 1992 campaign was confirmed point by point:

Level 0: Humus. From 20 to 30cm.

Level 1: Fertile level. Between 20 and 30cm deep. Pieces of charcoal in top 10-15cm and pottery concentrated in deeper 10-15cm.

Level 2: Sterile clay from eroded sandstone.

Area 1 has in general provided much less material than Area 2. This may be due to the fact that in the first one there are rock outcrops which almost cover the entire space, leaving only the zone beside the wall free. This is where the small amount of material accumulated presumably in a sedimentation process in the area near the wall.

Area 2 had less outcrops throughout its surface area and is somewhat more horizontal. Despite the fact that archaeological material is far more abundant we failed to find evidence for room structures since most material was concentrated in a kind of dip near the wall, possibly also being sedimented material.

The main problem affecting excavation of Area 2 is that it is crossed by a forest track. Earthmoving equipment was probably used to make it and materials were destroyed beneath the track. The disastrous effects of this operation are still visible today. The zone is nonetheless the richest excavated to date, there being an unusual concentration of pottery recipients (very much broken up) apart

eta hezur hondakinak aurkitu baititugu bertan, aurrerago deskribatuko ditugunak. Eredu honetan erabat desagertu da harresia eta hari zegokion harri kopuru txiki bat baino ez da ageri.

3. EREMUAN, azalera handi bat induskatu bagenuen ere, material kopuru txiki bat baino ez genuen aurkitu bestearren aldean. Material gehienak harresiaren kontra daude 1. EREMUAN gertatu zen bezala eta batzuk harresitik erorritako harrien azpian. Harresia eta materialak garai berekoak direla adierazten digu honek, harresitik erorritako harriek zuzenean zapaldu baitituzte material horiek. 3. EREMU honen gainaldean aurkitu genuen kanpaina honetako elementu garrantzitsuenetako bat, errota barkiforme bateko errotarria, alegia, xeheago deskribatuko duguna aurrerago. Harresiaren egiturari dagokionean, ukitu gabeko zatiren bat zegoela ematen bazuen ere hasieran, ez digu lerrokadura argirik eskaini harkosko handien pilaketa bat soilik, orden handirik gabekoa. Pila horretako harri batzuk eroriak ageri dira eta beste batzuk mugituak denboraren eraginez. Harresi egitura honek barnealdean soilik ageri du alde argi samar bat, garbi nabarmentzen dena aztarnategiko maila emankorretik. Bertako harriak erabili ziren eta ez dute angelu forma zehatzik. Harri horiek ez dira oso egokiak hormak egiteko. Era berean, azaleko harri naturaletaz baliatu ziren erabat, eta harri horien gainean pilatuak ageri dira harkoskoak aipatutako harresia osatzeko.

Harrizko tresneria:

Ez dira oso ugari. Garrantzi txikiko bi sukarrak aurkitu ditugu. Halere, badago oso elementu garrantzitsu bat: hareharrizko harkosko bat, behatzak

de recipientes cerámicos (triturados) además de otros objetos de bronce y fragmentos óseos que describiremos más adelante. La muralla ha sido completamente arrasada en esta área observándose únicamente algunas pocas piedras de la misma.

El ÁREA 3, en la que se excavó una gran superficie ha ofrecido sin embargo, unos materiales muy escasos en proporción. La mayoría se concentran, al igual que en el caso del ÁREA 1 contra la muralla y en algunos casos debajo del derrumbe de la misma con lo que se puede confirmar la contemporaneidad de muralla y materiales, al haber sido éstos aplastados directamente por piedras caídas desde la misma muralla. En la parte superior de este ÁREA 3 se encontró una de las piezas más importantes de esta campaña, una muela de molino barquiforme que se describirá con mayor detalle más adelante. En cuanto a la estructura amurallada aunque en principio pareciese que podría haber algún tramo intacto, no ha deparado ninguna alineación muy clara limitándose a un amontonamiento no muy ordenado de grandes cantos en el que se han producido derrumbes y movimientos como consecuencia del paso de tiempo y que únicamente presente un frente más o menos claro en el interior de la misma distinguiéndose netamente del nivel fértil del yacimiento. Las piedras utilizadas son del mismo lugar y no tienen formas angulosas definidas, no siendo muy aptas para la construcción de paredes. Al mismo tiempo hay un aprovechamiento total de los afloramientos naturales sobre los que se acumulan cantos formando tramos de la citada muralla.

Materiales Uticos

No son muy abundantes. Hay dos piezas de sílex poco significativas. Sin embargo, hay una pieza que es muy importante: un canto de arenisca con

from other bronze objects and bone fragments which will be described later on. The wall had been completely destroyed in this zone, and only a few of its stones can be seen.

Area 3 (of which a large surface was excavated) offered proportionally fewer materials in comparison with area 2. Most are concentrated, as occurred in Area 1, against the wall and on some occasions under its rubble, suggesting that wall and materials were of the same period since the latter had been smashed by stones falling from the very wall. One of the most significant finds made on this campaign was on the higher part of Area 3. It was an oval-shaped millstone which will be more fully described later on. As regards the wall structure at first it seemed there could be some stretch intact, but no very clear line has been found, there being little more than untidy piles of large boulders which have been affected by slides and stone removal over the course of time. It only presents a more or less regular front on the inner side which may be clearly differentiated from the site's fertile level. The stones used in the structure are from the site itself and have no angular shapes. They are not very well suited to wall-building purposes. Parallel to this full use was made of the natural outcrops on which stones were accumulated to make up sections of the wall.

Lithic materials

They are not very abundant. There are two fairly insignificant pieces of flint. But there is also one very significant piece: a sandstone boulder scul-

sartzeko landua. Elementu honek erre arrastoak ageri ditu, laboreak ehotzeko erabiltzen zuten errota barkiforme bateko errotari gisa erabiltzea-gatik seguraski. Garbi adierazten digu honek herrigunearen inguruetan nekazaritza iharduera bat burutzen zela.

Hezur hondakinak:

Belarjale baten hortz mutur bat aurkitu dugu, oraindik identifikatu gabea. Hauxe izango litzateke *lehenengo fauna hezur hondakina* Gipuzkoako Burdin Aroko herriguneei guztiei dagokienez, zoruaren garratzak hezur hondakin guztiak desagertarazi baititu. Erreta egongo zelako kontserbatu dela dirudi.

Metalezko materialak:

Kanpaina honetan ez dugu burdinazko puskarik aurkitu.

Hala eta guztiz ere, brontzezko puska batzuk atzeman ditugu, oso hondatuak, baina berri eta garbitu ondoren garrantzi handikoak direla ikusi dugu. Brontzezko puska txiki bat aurkitu genuen, botoi itxurakoa, eta aztertu ondoren, burdinurtuzko tanta bat dela egiaztatu dugu. Puska horrek eta bertan aurkitutako zepa kopuru txiki batek herrigune honetan *brontzea urtzen zela* adierazten digute, *lehenengo aldiz ere Gipuzkoako kastro guztietan*. Iharduera hau hobeto egiaztatuko da horretarako erabiltzen zituzten moldeak eta arragoak agertzean. Metalurgia mailako iharduera honen emaitza izan liteke kanpaina honetan aurkitu dugun burdinari puska edo belarri baten zatia.

retoque para la colocación de los dedos, con trazas de abrasión por haber sido utilizado con toda probabilidad como muela de un molino barqui-forme utilizado para la molienda del cereal. Es un indicio claro de algún tipo de actividad agrícola en los alrededores del poblado.

Materiales óseos

Un pequeño fragmento de una cúspide dentaria de herbívoro, aún sin identificar, en lo que sería el primer resto óseo *faunístico* para todos los poblados de la Edad del Hierro de Gipuzkoa, puesto que por la acidez de los suelos ha acabado con todo tipo de resto óseo. Este parece haberse conservado porque estaría quemado.

Materiales metálicos

En esta campaña no ha aparecido ningún fragmento de hierro.

En cambio sí que han aparecido diversos fragmentos de bronce muy deteriorados que después de restaurados y limpiados han resultado de gran importancia. Apareció un pequeño fragmento de bronce en forma de botón que después de analizado ha resultado ser una gota de fundición, que acompañado de algunas pequeñas escorias atestiguan para el poblado la actividad de fundición de bronce, también por primera vez en todos los *poblados de Gipuzkoa*. Esta actividad puede quedar mejor atestiguada cuando aparezcan los moldes de fundición y crisoles que han tenido que emplearse para la misma. Posible fruto de esta actividad metalúrgica puede considerarse el fragmento de alambre o resorte de alguna fíbula que también se ha recuperado en esta campaña.

ptured to fit the fingers with signs of abrasion because it was probably used as a grindstone for an oval-shaped cereal mill. It is a clear pointer to agricultural activity in the neighbourhood.

Bone materials

A small fragment of an unidentified herbivore's tooth cap would be the first *animal bone remain* found on any Iron Age site in Gipuzkoa because the acidity of the soil has destroyed any such bone remains. This piece would seem to have been conserved thanks to the fact that it was burnt.

Metal materials

No iron fragments were found on this year's operation.

However we did find several very deteriorated fragments of bronze which were found to be important after restoration and cleansing. One small button-shaped bronze fragment was later analysed and found to be a foundry drop. Alongside several pieces of slag, this would be proof of foundry activities on the site, being the *first record in Gipuzkoa*. This activity will be confirmed when foundry moulds and kilns used in this activity are found. A piece of wire and the support of a broach found on this campaign may also be fruit of foundry activity on the site.

Zeramikazko materialak:

Orain arte ezagutzen ditugun formen saila handitu da. Hiru edalontzi multzo handi aurkitu ditugu neurri desberdinekoak: badira oso edalontzi handiak, 30 cm-tik gorako diametroa dutenak ahoan. Araban eta Nafarroan induskatutako herrigunerik garrantzitsuenetan aurkitu ziren edalontzi batzuen antzekoak dira oso. Lehenengo aldiz badugu, beraz, han agertutako materialarekin alderatu daitekeen materiala. Bada ere neurri ertaineko edalontzi multzo handi bat, hala adierazten du bertan ageri den hondo lau kopuru handiak. Azkenik, oso edalontzi txikiek osatutako multzo bat aurkitu dugu, Burdin Aroko herriguneetako tipologia sail guztietan ageri direnak. Sarritan jostailu gisa adierazi nahi izan dira 10 cm-ko diametroa iristen ez ziren edalontzi txiki hauek.

Oso hautsita ageri da materiala behin baino gehiagotan adierazi diren arrazoiengatik. Honek zailtasunak sortzen ditu edalontziak ateratzeko garaian, eta horrexegatik gasa-ehunak erabili behar izan ditugu.

Dekorazioak ez dira oso garrantzitsuak, eta behatzez markaturiko loka-riak eta ontziaren ertzetan behatzez egindako markak eta abar erabili dira dekorazio gisa.

Emaitzak eta etorkizunerako iharduerak:

Kanpaina honetako emaitzen artean nabarmentzekoa da hasteko herrigune honetan brontzea urtzeari loturiko metalurgia iharduera burutzen zela egiaztatu dela.

Oso garrantzitsua izan da, halaber, errotarria eta hortz muturra aurkitzea,

Materiales cerámicos

Se ha acrecentado el repertorio de formas conocidas hasta el presente. Aparecen tres grandes grupos de vasos en atención al tamaño: Hay algunos vasos muy grandes, con diámetros en boca superiores a los 30 cm y que recuerdan con gran exactitud a algunos de los vasos aparecidos en los poblados más importantes excavados en Araba y Navarra, teniendo por primera vez material claramente comparable con el allí aparecido. Luego hay un gran grupo de vasos de tamaño medio representados sobre todo por la innumerable cantidad de fondos planos que aparecen. Y por fin, hay un grupo de vasitos muy pequeños que aparecen en todos los repertorios tipológicos de los poblados de la Edad del Hierro cercanos, que se han intentado explicar como juguetes en muchas ocasiones, y cuyos diámetros no llegan a alcanzar ni siquiera los 10 cm.

El material aparece muy fragmentado por las razones repetidamente expuestas y esto dificulta las tareas de extracción de los vasos teniendo que recurrir repetidamente a los engasados.

Las decoraciones son poco significativas limitándose a los cordones digitados, digitaciones e impresión de instrumentos sobre los bordes, etc.

Conclusiones y actuaciones hacia el futuro

Como conclusiones más importantes de esta campaña, habría que destacar en primer lugar la constatación de la existencia en el poblado de una actividad metalúrgica relacionada con la fundición de bronce.

También adquieren gran importancia los hallazgos de la muela de mo-

Pottery

The repertoire of pieces recorded until now has been impressive. Three major size groups have been identified: there are very large recipients with mouth diameters of over 30cm. They are very much like some of the recipients found on the more important sites excavated in Araba and Navarre. This would be the first material that is clearly comparable to materials found there. There is also a large group of middle-sized recipients which are represented by a large number of flat pot bottoms. There is lastly a group of very small pots which appear in all the typological repertoires of nearby Iron Age settlements which have often been described as toys. Their diameters are even under 10cm.

The pottery is very fragmented for the reasons exposed above and this makes extraction work difficult. Gauze-aided extraction work is often called for.

Pottery decoration is not significant being limited to finger-marked series, finger-marked cordons and instrument marks on the edges etc..

Conclusions and activities for the future

As the most important conclusions for this campaign we must firstly confirm the existence of metallurgic activity associated with bronze foundry operations in the settlement.

The fact that a millstone and a fragment of tooth were found is also

nekazaritza eta abere-hazkuntza ihar-
dueren lehen aztarnak baitira horiek.
Etorkizunean iharduera horiek berres-
tea espero dugu datu kopuru han-
diago baten bidez.

Zeramikazko materialei dagokie-
nean ere oso aberatsa gertatu da
aztarnategi hau, eta etorkizunean on-
tzi osoak aurkitzeko itxaropena dugu,
pentsatzen dugun bezala, orain arte
aurkitutakoa arrastan ekarria baldin
bada bederen.

Bestalde, herriguneko eraikuntza
egiturei buruzko datuei dagokionean,
harresia eta bizileku egiturak bereizi
beharko genituzke.

- Harresia: harresi hau eraikitzeko
erabilitako sistema ezagutzen
ari gara, eta era berean kontu-
ratzen ari gara seguraski inoiz
ez dugula aurkituko zaindutako
eraikuntza tresnarik, nolabaite-
ko ordena erakusten duen harri
pila bat baizik ez baitugu aur-
kitu, gure egunetara oso honda-
tua iritsi dena. Nolanahi ere, oso
ikusgarria ez izan arren babesa
eta egonkortasuna baditu, harri
pila egoera egonkor batera iritsi
dela baitirudi eta bere kontser-
bazioa ez baitago arriskuan,
orain arte induskatu dugun al-
dean behintzat.
- Bizileku egiturak (etxeak): ez du-
gu egitura horiei buruzko daturik
jaso, eta gorago daudela pen-
tsarazten digu horrek, gurutzetik
hurbilago dauden aldeetan, ma-
terial asko indusketa eremuen
iparraldean aurkitu baitugu alda-
pa baten erdian. Horrenbestez,
suposatzen da material horiek
jatorrizko lekutik (etxea) etorri
direla eta bizileku egitura horiek
goragoko guneren batean dau-
dela, gurutzetik gertuago.

lino y del fragmento de diente, prime-
ros indicios de una actividad agrícola
y ganadera que esperamos poder
constatar en el futuro con una mayor
cantidad de datos.

La riqueza del yacimiento en cuan-
to a los materiales cerámicos es tam-
bién importante y permite albergar
esperanzas de encontrar en el futuro
recipientes enteros, si como pensa-
mos, lo hallado hasta el presente ha
sido objeto de arrastre.

Por otra lado, en cuanto a los da-
tos referentes a las estructuras cons-
tructivas del poblado tendríamos que
distinguir entre la muralla y las estruc-
turas de habitación.

- La muralla: vamos conociendo
mejor los sistemas constructivos
de la misma, y a la vez nos va-
mos dando cuenta de que pro-
bablemente no vamos a encon-
trar nunca aparejos constructivos
cuidados, sino únicamente un
amontonamiento de piedras más
o menos ordenado, que ha lle-
gado hasta nuestros días muy
derruido. Por este mismo hecho,
lo que pierde en espectacularidad
lo gana en cuanto a protección y
estabilidad, puesto que el de-
rrumbamiento parece haber ad-
quirido ya una posición estable y
no corre ningún peligro su con-
servación, al menos en el tramo
excavado hasta el presente.
- Las estructuras de habitación
(casas): No hemos encontrado
datos referentes a las mismas;
esto nos lleva a pensar que han
de encontrarse más arriba, en
zonas más cercanas a la cruz,
puesto que muchos de los ma-
teriales hallados lo han sido en
plena cuesta en la zona norte de
las áreas de excavación con lo
que se puede fácilmente su-
poner que se hayan desplazado
de su lugar original (casa) en
algún emplazamiento superior
más cercano a la cruz.

important and is evidence for agricul-
tural and cattle-rearing activity. We
hope to get more information about
this aspect in the future.

The richness of the site as regards
pottery is also significant and leads us
to hope that complete recipients are
going to be found if as we think, ma-
terials found until now are those that
have been displaced.

As regards data on the settle-
ment's construction structures we
must distinguish between the wall
and the room structures.

- The wall: we are now getting a
fuller picture of the wall's cons-
truction system. We realise that
we are not likely to find structu-
ral elements in good repair but
only more or less tidy piles of
stones in very poor condition.
What we lose in terms of spec-
tacular structures we shall no-
netheless gain in protection and
stability because the collapsed
materials seem to have come to
lie in a stable position and its
conservation is under no form
of risk, on the so-far excavated
stretch at least.
- Room structures (dwellings): we
failed to find any of these. This
leads us to believe that they are
farther up in an area nearer the
cross because many of the ma-
terials we found were on the
slope to the north of the excava-
tion areas and this strongly sug-
gests that they have slipped
down from their original location
on a higher plane closer to the
cross.

Aztarnategiaren babesari eta konserbazioari dagokionean, oraingoz ez dugu inolako arazorik ikusi indusketa ihardun arrunten barnean. Horrenbestez, ez dugu beharrezkoa ikusi erabat induskaturiko aldeak berriro estaltzea, adierazi dugun bezala, orain arte ez baitu inolako arazorik ematen konserbazioak,

En cuanto al tema de la protección y conservación del yacimiento no vemos hasta el presente ningún tipo de problema dentro de las actividades normales de excavación, por lo que no hemos visto necesario en ningún caso el volver a tapar las zonas completamente excavadas. La muralla, como ya hemos observado no presenta ningún tipo de problema de conservación hasta el presente.

Carlos Olaetxea

As regards the protection and conservation of the site, we have so far failed to encounter any problems within normal excavation operations and so have not found it necessary to cover completely excavated areas. The wall, as we have already stated, has so far posed no conservation problems.

A.3.1.7. Iritegiko Lezea (Oñati)

III. Indusketa kanpaina.
Eloisa Uribarri zuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak
subentzionatua.

Kanpaina honek aurreko urteetan irekitako aldea zabaltzea izan du helburu, Hegoalderantz, Ekialderantz eta Mendebalerantz zabaltzea, hain zuzen ere, Goi Erdi Aroko mailen hedadura zehaztu ahal izateko eskaratzean, toki horretan ari baikara lanean gaur egun.

Aurrikusitakoa bete zen neurri handi batean, ordurarte irekitako eremuaren Mendebalean dagoen 13. banda izan ezik. Aurrekoan irekitakoren maila berera sakondu genuen eta III. kanpainan sumatutako azpiko mailara, hau da, IX. mailara iritsi ginen.

Hegoalderantz irekitako laukiak itxita geratu ziren kanpaina amaitu genuenean, C9-D9 izan ezik. Bloke handiek osatutako maila bat aurkitu genuen. Bloke horiek ez dute azpiko galeria batera sartzen uzten, baina ez ziren kendu arrisku handia zegoelako. Ekialderantz eta Mendebalerantz ireki genituen bandetan materialak aurkitu genituen, eta horrenbestez banda horietan ihardungo dugu hurrengo kanpainetan.

A.3.1.7. Cueva de Iritegi (Oñati)

III Campaña de excavaciones.
Dirigida por Eloísa Uribarri.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Gipuzkoa.

Los objetivos planteados para esta campaña fueron los de ampliar la zona abierta en años anteriores, extendiéndose hacia el Sur, Este y Oeste para poder determinar la extensión de los niveles altomedievales en el vestíbulo donde actualmente trabajamos.

La previsions se pudieron cumplir en buena medida ya que a excepción de la banda 13, situada al Oeste del área abierta hasta ese momento, se pudo igualar en profundidad, alcanzando el nivel más inferior detectado en la 3ª campaña, el nivel IX.

Los cuadros ampliados hacia el Sur quedaron cerrados al finalizar esta campaña, a excepción del C9-D9, descubriéndose un nivel de grandes bloques que impiden el acceso a una galería inferior, que debido al peligro que suponía, no fueron eliminados. Las bandas abiertas al Este y al Oeste siguen proporcionando materiales, por lo que se seguirá trabajando en las mismas en próximas campañas.

A.3.1.7. Iritegi cave (Onati)

IIIrd Excavation campaign.
Directed by Eloísa Uribarri.
Subsidized by the Gipuzkoa
Provincial Council.

The objectives laid down for this campaign involved enlarging the zone excavated in previous years towards the South, East and West in order to determine how far the late medieval levels extend in the foyer we are at present working in.

We were largely able to carry out our plans because, with the exception of strip 13 (situated to the West of the area opened before), we managed to reach the same depth as that detected on level IX on the 3rd campaign.

The squares extending to the South were covered at the end of this campaign except in the cases of C9 - D9 (where large blocks that prevent access to the lower gallery were found. Due to the danger this led to, they were not eliminated). The strips opened up to the East and West continue to bring up materials. Work will therefore continue here in future campaigns.

Aurten aurkitu dugun estratigrafiak III. kanpaina bitarteko laukietan aurkitutako mailen hedadura berres-ten du.

Lehen irekitako laukien Ekialdean dagoen 19. bandak orain arte 15. eta 17. bandetan aurkitutakoaren antzeko estratigrafia erakusten du, II., III., eta IV. mailak izan ezin. Azpimarratu be- har da sutondo berri bat aurkitu du- gula, potentzia txikia badu ere, G19 laukiaren V. mailan.

La estratigrafía descubierta du- rante este año confirma la extensión de los niveles hallados anteriormente en los cuadros abiertos hasta la 3ª campaña.

La banda 19, situada al Este de los cuadros abiertos anteriormente ha mostrado una estratigrafía similar a la descubierta hasta el momento en las bandas 15 y 17, a excepción de los niveles II, III y IV. Cabe destacar el hallazgo de un nuevo hogar, de es- casa potencia, en el nivel V del cua- dro G19.

The stratigraphy discovered over the course of this year confirms the extension of the levels found before in the squares opened up in the 3rd campaign.

Strip 19 (situated to the East of the squares opened before) showed simi- lar stratigraphy to that discovered before on strips 15 and 17, except on levels II, III and IV. Special reference must be made to the discovery of a new shallow hearth in square G19 on level V.



Irtegi. Sarreraren ikuspegi orokorra.

Irtegi. Vista general de la entrada.

Irtegi. General view of the entrance.

Lehen irekitako aldearen Mende-balean dagoen 13. bandan V. maila harrotu genuen, eta VI. maila agerian utzi genuen eremu osoan, H13 laukian izan ezik, eremu honetan VIII. maila sumatu baikeuen zuzenean V. mailaren ondotik. Banda honetan I-V bitarteko mailak ikusi ahal izan ditugu bata bestearen jarraian. Banda honetan atzemandako materialen artean H13 laukiko V. mailan aurkitu genuen burdinazko ziri bat nabarmendu behar da.

Hegoalderantz ireki genuen eremuaren ez genuen arkeologia materialik aurkitu, Hego-Mendebaleen zeuden laukietan izan ezik. Goi Erdi Aroko mailarik ere ez genuen atzeman, eta lauki gehienetan azaleko mailatik VI. eta VII. mailetara pasatzen zen zuzenean.

Hala eta guztiz ere, Hego-Mendebaleen zeuden laukietan izugarri aldatu ziren gauzak. Potentzia handiko sutondo bat aurkitu genuen C11-B11 laukietan, eta sutondo horietan material ugari agertu zen, Historiurreko itxura zuten zeramika puskak, bereziki.

Eremu honetako gainerako laukien aldean, D9-C9 laukietan Goi Erdi Aroko mailak aurkitu genituen, eta zeramika zati gorrixka ugari agertu ziren maila horietan. Zeramika puska horiek 13., 15., 17. eta 19. bandetako V. mailan aurkitutako antzekoak ziren. Ezin izan genituen aipatutako bi lauki horiek itxi, kanpaina amaitutakoan arkeologia materialak atzematen jarraitzen baitzen, hezur hondakinak bereziki.

Hegoalderantz ireki genuen eremuaren gainerako laukiak itxita geratu dira bata bestean bermaturik dauden bloke handiek osatutako maila batez. Harrizko bloke hauek azpiko galeria batera iristeko bidea ixten dute.

La banda 13, situada al Oeste de la zona abierta anteriormente fue excavada hasta eliminar el nivel V; se dejó al descubierto el nivel VI en toda la zona, a excepción del cuadro H13 donde se advirtió la aparición del nivel VIII directamente tras el nivel V. En esta banda se ha podido ver la sucesión de los niveles I hasta el V. Entre los materiales obtenidos en esta banda hay que mencionar una punta de hierro hallada en el nivel V del cuadro H13.

El área abierta hacia el Sur no proporcionó apenas material arqueológico, excepto en los cuadros situados más al SW. Tampoco se advirtieron niveles altomedievales, sino que el nivel superficial daba paso directamente al nivel VI y VII sucesivamente en la mayoría de los cuadros.

Sin embargo, en los cuadros situados más al SW, el panorama cambiaba sustancialmente; se detectó un hogar de considerable potencia en los cuadros C11-B11 que proporcionó abundante material, en especial fragmentos cerámicos de aspecto prehistórico.

A diferencia de los restantes cuadros de esta área, en los cuadros D9-C9 se hallaron niveles altomedievales, con abundantes fragmentos de cerámica rojiza, similares a los proporcionados por el nivel V de las bandas 13, 15, 17 y 19. Estos dos cuadros no pudieron ser cerrados ya que al finalizar la campaña se seguía obteniendo material arqueológico, especialmente restos óseos.

Los demás cuadros del área abierta hacia el Sur han quedado cerrados por un nivel de grandes bloques apoyados entre sí que cierran el paso hacia una galería inferior.

Strip 13 (situated to the West of the zone we had excavated before) was dug down as far as level V, which was eliminated; level VI was left uncovered throughout the zone except for square H13 where the presence of level VIII was found immediately under level V. On this strip one can trace the succession of levels I to V. Among materials found on this strip one must mention an iron point found in square H13 on level V.

The area opened to the South hardly supplied us with any archaeological material except for in squares situated to the SW. Late medieval levels were not spotted and the surface level led immediately to levels VI and VII respectively in most squares.

In the squares situated more to the SW, however, the panorama changed substantially; a hearth of considerable depth was found in squares C11-B11. It provided plenty of materials especially prehistoric-looking pottery fragments.

In contrast with the remaining squares in this area, we found late medieval levels in squares D9-C9 with plenty of reddish pottery fragments similar to those on level V on strips 13, 15, 17 and 19. We were not able to close these two squares because at the end of the campaign archaeological material was still appearing, especially bone remains.

The remaining squares in the excavated area to the South remained blocked off by large boulders that wedged against each other and prevented us from reaching the lower gallery.

A.3.1.8. **Mendikuteko Erdi Aroko Gotorlekua (Albiztur)**

I. Indusketa kanpaina
Jose I. Padilla Lapuentek zuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak eta Gipuzkoa/Donostia Kutxa Fundazioak subentzionatua.

Joan den udan Mendikuteko gotorleku multzoan burututako arkeologia iharduerak aztergai diren sektoreetako indusketa lanei ekin diete berriro. Neguan egin diren bisitaldiei esker, aztarnategiaren jarraipen eten-gabe bat egin ahal izan dugu eta lan berrien garapena erraztu da.

Oro har, arrunta eta neurri txiki-koa izateagatik nabarmentzen da Mendikuteko gotorleku multzoa, garai bereko Gipuzkoako gotorlekuen antzera. Gotorlekuaren neurri txikiengatik ere, mailakaturiko bi arkitektura egitura bereiz daitezke multzoan. Beheko gunea (II. aldea) nabarmentzen da, alde batetik. Begirapean dituzte bertako babes-murruak gotorlekurako sarbideak eta bertan irekitzen da gotorlekurako ate nagusia. Goiko plataforma edo gotorlekuko gunea nagusia (I. aldea) zabal-tzen da bestetik. Sarrera arestian aipaturiko babes-egitura aldean du.

1. Hasierako planak

Lehenengo kanpainako (1992) iharduerak aztarnategiaren oinarritzko identifikaziorako zailtasunei aurre egin zien, eta Erdi Aroko gotorleku honek

A.3.1.8. **Fortaleza Medieval de Mendikute (Albiztur)**

II Campaña de excavación arqueológica.
Dirigida por José I. Padilla Lapuente.
Subvencionada por la Diputación Foral de Gipuzkoa y la Fundación Gipuzkoa/Donostia Kutxa.

La intervención arqueológica del pasado verano en el conjunto castral de Mendikute ha reanudado eficazmente las labores de excavación de los sectores en estudio. Las visitas periódicas realizadas durante la etapa invernal, permitieron establecer un seguimiento continuado del yacimiento y facilitaron el desarrollo de las nuevas tareas.

En términos generales, el conjunto castral de Mendikute destaca por su simplicidad y reducida extensión, a semejanza de las fortificaciones coetáneas del territorio guipuzcoano. A pesar de lo exiguo del emplazamiento, es posible definir la existencia de dos configuraciones arquitectónicas escalonadas, que responden a ámbitos aparentemente bien diferenciados. De una parte, un recinto inferior (zona II), cuyas defensas guarnecen los accesos a la fortificación y sobre el que se abre el portal de entrada al perímetro castral; y, por otra parte, la plataforma superior o recinto principal de la fortaleza (zona I), al que se accede desde el cuerpo defensivo inferior antes mencionado.

1. Planteamientos iniciales

Las actividades realizadas en la primera campaña (1992) permitieron solventar las dificultades de acondicionamiento básico del yacimiento,

A.3.1.8. **Mendikute medieval fortress (Albiztur)**

IIInd Archaeological excavation campaign.
Directed by Jose I. Padilla Lapuente.
Subsidized by the Gipuzkoa Provincial Council and the Gipuzkoa/Donostia Kutxa Foundation.

Last summer's archaeological operations in the Mendikute fortified ensemble continued with excavation work on the sectors we were interested in studying. Regular winter visits enabled us to maintain our observation records on the site and facilitated new operations.

In general the Mendikute fortified ensemble stands out for its simplicity and reduced size, being similar to other contemporary fortresses in Gipuzkoa. Despite the reduced size of the site it is built on, it is possible to point to the existence of two different architectural periods which would apparently apply to quite different contexts. On the one hand there is a lower precinct (zone II) the defensive elements of which protect the access to the fort. They are reached through the fortress's perimeter doorway. On the other hand there is the upper platform or main precinct of the fortress (zone I) which may be reached from the lower defensive area mentioned before.

1. Initial plans

The operations carried out during the first campaign (1992) enabled us to prepare for future work on the site, pinpointing intrinsic problems arising

bere horretan dauzkan arazoak nabarmendu zituen. Iharduera haiei esker erregistroa eta iharduera eremuak egituratu genituen, eta iharduerarako estrategia egoki bat zehaztu genuen, aztarnategiaren ezaugarriei begira betiere (Arkeoikuska-92, 211-227).

Bigarren kanpainako (1993) iharduerak gotorlekuko goiko aldeko (1. aldea) indusketa lanekin jarraitzea zuten helburu nagusi. Horrenbestez, taldeak gotorlekuko erdialdea (11. sektorea) aztertzea bideratu zituen bere lanak, eta goiko guneko (10. sektorea) mendebaleko esparrurantz zabaldu zuen induskatu beharreko eremua. Ez zen komenigarria ikusi indusketa ekialdeko eremurantz zabaltzea (12. sektorea), AL.-5 tontorraren azterketa osoa egiten ez zen bitartean. Horrenbestez, aipatutako 11. sektorea aztertzen jarraitu genuen, eta taldeko kide batzuk plataformako edo beheko guneko ekialdeko esparruan (21 eta 22. sektoreak) ihardun zuten. Honela, parte hartze handi horri esker baliabideen eta lanen banaketa koherente bat egin zen aipatutako bi alde horietan; lan sakonago bat egin ahal izan genuen goiko gunean (I. aldea) eta beheko inguruko (II. aldea) eremu zabal bateko azterketa lanei ekin genien.

2. Goiko Gunean (I. aldea) burututako iharduera

Bigarren kanpaina honetan (1993) esparruko erdialdeko (11. sektorea) indusketa lanekin jarraitu dugu, eta arreta berezia eskaini diogu Aro Garaikideko gune gorenaren (AL.-5) harreman fisikoak aztertzeari. Aldi berean, inguruko mendaleko esparrurantz (10. sektorea) zabaldu genuen indusketa, eta urtegia izango zenaren inguruko esparruak aztertzeari ekin genion.

señalando los problemas intrínsecos que presenta el estudio de esta fortificación medieval. Aquellas labores hicieron posible planificar el registro y las áreas de actuación, poniendo a punto una estrategia de intervención adecuada a las características del yacimiento (Arkeoikuska-92, 211-227).

La planificación de los trabajos de la segunda campaña (1993) tenían como objetivo primordial la continuación de las labores de excavación sobre la parte alta de la fortificación (zona 1). En consecuencia, el equipo orientó sus trabajos al estudio del área central de la fortaleza (sector 11), procediendo a ampliar la excavación hacia el ámbito occidental del recinto superior (sector 10). Las perspectivas de extender el estudio hacia el área oriental (sector 12) no eran, en la práctica, aconsejables, en tanto no se procediera al estudio completo de la formación AL.-5. Por ello, se renunció al estudio de dicho sector y, en su defecto, una parte del equipo concentró sus esfuerzos en el ámbito oriental de la plataforma o recinto inferior (sector 21 y 22). De este modo, la nutrida participación facilitó la distribución coherente de los recursos y tareas entre ambas zonas, permitiendo intensificar las labores sobre el recinto superior (zona I) e iniciar el estudio de una extensa área del perímetro inferior (zona II).

2. La intervención sobre el Recinto Superior (zona I)

Los trabajos de la segunda campaña (1993) han continuado la excavación del área central del recinto (sector 11), prestando especial atención al estudio de las relaciones físicas de la formación contemporánea dominante (AL.-5). De modo simultáneo, se amplió la excavación hacia el ámbito occidental del perímetro (sector 10), iniciando el estudio de los espacios que bordean el supuesto aljibe.

from the study of this medieval fortress. These operations made it possible to plan the register and activity areas and a plan for operations was drawn up in accordance with the site's characteristics (Arkeoikuska-92, 211-227).

The planning of works in the second campaign (1993) basically aimed at continuing excavation work on the fortress's higher area (zone 1). The team therefore concentrated its efforts on studying the fortress's central zone (sector 11). This was done by extending the excavation works to the higher precinct's western part (sector 10). The plan to extend the research work to the eastern sector (12) did not seem to be practicable before the complete study of formation AL.-5 had been completed. We therefore decided not to study that sector and part of the team concentrated its efforts on the eastern end of the platform or lower precinct (sectors 21 and 22) instead. In this way the fact that we had abundant participants enabled us to distribute resources and tasks coherently in either zone, facilitating more intensive work in the upper precinct (zone I) and the initiation of the study of an extensive area of the lower perimeter (zone II).

2. Operations on the higher precinct (zone I)

Operations during the second campaign (1993) involved the continuation of excavation works in the central part of the precinct (sector 11), paying special attention to the study of the physical relations of the predominant contemporary formation (AL.-5). Simultaneously the excavation was extended to the western part of the perimeter (sector 10) and study work started on the area that borders what is thought to have been the cistern.

Mendikute: Gotorlekurako
sarbidea osatzen zuen harrizko
bide zaharraren ikuspegia.

Mendikute. Aspecto del antiguo
empedrado por el que se
accedía hasta la fortificación.

Mendikute. A view of the old
paved way which led to the
fortress.



Hiru iharduera unitatetan antolatatu dugu gune noblea edo goiko guneko indusketa lana eta unitate horietako bat 11. sektorea da. Kasu honetan, inguruaren erdialdea hartzen du esparru honek.

Sektore honetako lehen indusketa lana AL.-5 tontor artifizialaren azterketa osatzea izan da. Aurreko kanpainan azaleko maila (11.100) harrotu genuen eta aipatutako tontor horren azalera erreala (11.344) zehaztu genuen. Estratu gorenaren (11.100) indusketa partzialak (N eremua) elementua garai honetakoa zela berretsi zuen, eta arkeologia multzoak aldatuta sakonki bat jasan zuela egiaztatzen.

Hala eta guztiz ere, oraingo kanpainan honetan burutu dugu aipatutako tontor horretako indusketa osoa. Azterketa honetan bi estratu garbi atzeman ditugu bata besteari gainean. Lur harroek osatutako estratu bat, osagarri txikiak dituena. Erdi Aroan koka genezakeen arkeologia material ugari (11.100/11.111) aurkitu dugu bertan. Estratu honek tontorren goiko alde osatzen du eta lur harro eta ilunago batek osatutako maila baten gainean dago. Bigarren maila honetan harri gehiago dago eta erabat murriztu dira arkeologia materialak (11.142).

Tontorreko indusketa lanek agerian utzi zuten AL.-5 elementuaren deposizioaren aurreko sektorearen azalera edo maila. Aipatutako azalera hori (11.143) ez da batere homogeneoa, harri batzuk eta harkosko eta harritzko bloke ugari baitaude bertan. Sektoreko eremu batzuetan harri eta bloke horiek erori egin direlako itxura ematen du. Elementu hauek eta beren kokapena esparruko erdialdera erorritako egitura baten, egitura zirkularra agian, azken

El *sector 11* designa una de las tres unidades de actuación en que ha sido organizada la excavación del recinto noble o superior. En este caso, se trata del ámbito correspondiente al área central del perímetro.

Las labores de excavación en este sector se han orientado, en primera Instancia, a completar el estudio del montículo artificial (AL.- 5). Los trabajos de la campaña precedente habían procedido a extraer el nivel superficial (11.100), delimitando la superficie real de dicha formación (11.344). La excavación parcial (área N) del estrato dominante (11.110) vino a ratificar la supuesta contemporaneidad del elemento y confirmó la relación existente con alguna alteración profunda del depósito arqueológico.

Sin embargo, la excavación completa del citado montículo sólo se pudo llevar a cabo en la presente campaña. El estudio de la misma refleja la existencia dos estratos superpuestos bien definidos. Un estrato de tierras sueltas, con componentes menores y alta densidad de materiales arqueológicos de ascendencia medieval (11.110/11.111). Este sedimento constituye la parte alta de la formación y se superpone a un nivel tierras sueltas, más oscuras, donde aumenta el aporte de componentes pétreos y disminuye radicalmente la frecuencia de materiales arqueológicos (11.142).

La excavación del montículo dejó al descubierto la superficie o el nivel del sector anterior a la deposición del elemento AL.-5. Dicha superficie (11.143) dista mucho de ser homogénea, pues sobre ella sobresalen algunas afloraciones y un gran número de cascajo, piedras y bloques, que en algún área del sector parece ofrecer el aspecto de un derrumbe. Estos elementos y su disposición podrían corresponder con los últimos vestigios de una estructura arrasada, acaso circular, sobre el cen-

Sector 11 is one of the three activity areas in which the excavation of the noble or higher precinct has been organized. In this case it is the perimeter's central area.

Excavation work in this sector were firstly aimed at completing the study of the artificial mound (AL.-5). Operations on the former campaign had studied the surface layer (11.100) marking out the real surface of that formation (11.344). The partial excavation (area N) of the predominant stratum (11.110) confirmed the element's presumably contemporary nature as well as the existence of some far-reaching alterations to the archaeological deposit.

However we were only able to complete the excavation of this mound on this campaign. It shows two well defined superimposed strata. A stratum of loose soil with minor components and a high density of medieval archaeological materials (11.110/11.111). This sediment is present on the top part of the mound and lies above a layer of loose darker soil where there are more stone components. Here the amount of archaeological materials drops considerably (11.142).

Excavation work on the mound uncovered the surface or the layer prior to the deposition of element AL.-5. This surface (11.143) is far from homogeneous because some outcrops and a large quantity of rubble, stones and boulders stand out on it. In some parts of the sector it even has the appearance of being made up of collapsed material. These elements and their deposition may be the last remains of the possibly round structure that stood in

aztarnak izan litezke. Hipotesi hau hurrengo kanpainan egiaztatu behar bada ere, esanguratsua da elementu gehienak inguruko banda baten egoitea, eta beren errekorridoan esparru zirkular bat zehaztea sektorearen erdialdean.

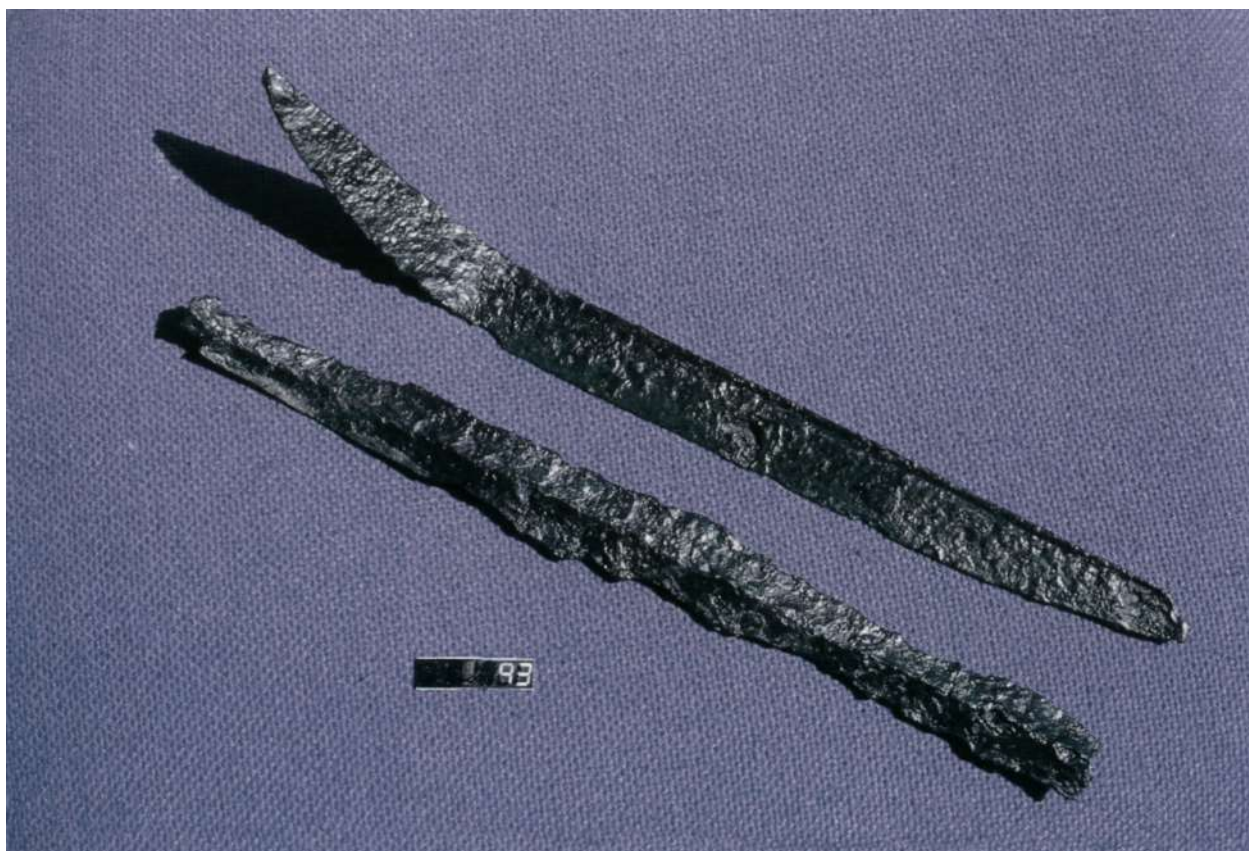
Azkenik, sektoreko iparraldeko er-tzean bi estratutan ihardun genuen, antzekoak ziren, baina mailakatuak. Lehenengo estratua (11.129) esparruko erdialdeko maila gorenari lotu-

tro del recinto. Aunque esta hipótesis debe verificarse en la siguiente campaña, resulta significativo que la mayoría de los elementos se concentren sobre una banda periférica, definiendo en su recorrido un ámbito circular sobre el centro del sector

Por último, en el extremo septentrional del sector se actuó sobre dos estratos equiparables, pero dispuestos escalonadamente. El primero (11.129) se relaciona con el nivel preeminente

the centre of the precinct. Although this hypothesis needs confirmation on the next campaign, it is significant that the majority of elements should be concentrated on the peripheral strip thus defining a circular layout on the central sector.

We lastly excavated two equivalent strata in the northern tip of the sector, though they were indeed graded. The first (11.129) is associated with the predominant level that extends throu-



Mendikute. Bi arma pieza: Sustakai bat, orri luzea eta aho bakarra, eta lantza-mutur bat, handia eta erdian nerbio bat ageri duena.

Mendikute. Dos piezas de armamento: una daga, de hoja larga y de un solo filo y un frag. de una punta de lanza de gran porte y nervio central.

Mendikute. Two weapons: a long-bladed single-edged dagger and a fragment of a large spearhead with central ribbing.

rik dago, eta bigarrenak (11.126) 10. sektoreari dagokion maila orokorren jarripen logikoa dirudi. 10. sektorearen azterketak eman dizkigun emaitzak eta aipatutako sedimentu hau ia gainazalean dagoela kontutan harturik, pentsa daiteke Erdi Aroko gotorlekuan erabili ziren mailak direla estratu hauek, guztiz aldatuak badaude ere.

Labur adierazteko, Aro Garaikidean gotorlekuan garatutako ihardueri dagokien estratigrafiaren azterketa eta indusketa osatu dituzte 11. sektoreko iharduerak. AL-5 tontor hau da sektoreko estratigrafiaren elementu adierazgarrienetako bat, eta bertan egin dugun azterketa xeheari esker, arkeologia material kopuru izugarri bat berreskuratu ahal izan dugu. Aipatutako elementu horiek oso informazio baliosua eskaintzen digute, jatorrizko kontestutik kanpo badaude ere, Erdi Aroko gotorleku honetan izandako erabilera faseen inguruan.

10. sektorea inguruko edo goiko guneko mendealeko esparruari dagokio. Urtegia edo ur-putzuak planta angeluzuzena du eta ia esparru osoa hartzen du. Urtegi horren esparrua ingurabide batek murrizten du itxituramurruen eta lehen aipatutako harrian irekitako egituraren artean. Mendizabal-en bibliografia erreferentziaren arabera, 1991. urtean egindako iharduerak urtegia betetzen zuen arkeologia depositua induskatu zutela ulertzen da.

Arrazoi honengatik, sektorearen inguruko esparrua landu genuen berreziki, eta urtegiaren barneko Aro Garaikideko sedimentuak aztertu genituen hurrena. Indusketa lanak sektoreko hegoaldeko esparruan hasi genituen; azaleko maila (10.100) ha-

que ostenta el área central del recinto, mientras que el segundo (11.116) aparece como la continuidad lógica de la nivelación general correspondiente al sector 10. La interpretación probable, atendiendo a las consideraciones que se desprenden del estudio del sector 10 y a la situación casi superficial del sedimento, trataría de relacionar estos estratos con niveles de utilización de la fortificación medieval, que se encuentran ampliamente alterados.

En resumen, las labores desarrolladas sobre el sector 11 han completado el estudio y la excavación de la estratigrafía correspondiente a las sucesivas actividades desarrolladas en el recinto en época contemporánea. La extracción meticulosa del montículo AL-5, que constituye uno de los elementos más representativos de la estratificación del sector, ha permitido recuperar un número ingente de materiales arqueológicos. Dichos elementos ofrecen una información valiosa, incluso a pesar de encontrarse fuera de su contexto original, sobre las fases de utilización de la fortaleza en época medieval.

El sector 10 corresponde al ámbito occidental del perímetro o recinto superior. La cisterna o aljibe, de planta rectangular, ocupa la mayor parte del área, reduciendo el espacio disponible a los límites de un pasillo circunvalatorio entre los muros de cierre y la estructura excavada en la roca antes mencionada. De la referencia bibliográfica de Mendizabal se deduce que los trabajos realizados en 1911 ya habían procedido a la excavación del depósito arqueológico que colmataba la cisterna.

Por esta razón, los trabajos se orientaron preferentemente al estudio del espacio periférico del sector, pasando con posterioridad a examinar los sedimentos contemporáneos depositados en el interior del aljibe. Las labores de excavación comenzaron en el

ghout the central part of the precinct whereas the second (11.116) appears as the logical extension of the general plane corresponding to sector 10. Bearing in mind considerations arising from the study of sector 10 and the almost superficial situation of the sediment, these strata would probably be associated with the fortress's functional levels which are very much altered.

In summary, the operations carried out in sector 11 have completed the study and excavation of the stratigraphy corresponding to the successive activities carried out in the precinct in contemporary times. Thorough analysis of mound AL-5 (which is one of the most representative elements of the sector's stratigraphy) enabled us to recover a large amount of archaeological materials. These elements offer us valuable information about the use the fortress was put to in medieval times despite displacement from their original location.

Sector 10 corresponds to the western part of the perimeter or upper precinct. The cistern or water tank is rectangular at its base and takes up most of this area. It limits the available space to the area covered by a passage that runs round it and lies between the closure walls and the structure excavated into the rock that we mentioned before. From Mendizabal's bibliographical reference it may be deduced that the works carried out in 1911 had already excavated the archaeological deposit that filled the cistern.

Works were therefore preferably orientated to the study of the sector's peripheral space. Later the contemporary sediment deposited within the cistern was examined. Excavation work began in the southern part of the sector with the extraction

rrotu genuen, eta eremua estaltzen zuen estratu bat, heterogeneoa eta potentzia txikikoa, aztertu genuen. Aipatutako sedimentu horren gainean (10.115) legar eta harkosko ugari zegoen, itxitura-murruaren (EF.-309) ondoan pilatuak. Sedimentu horrek arkeologia material kopuru garrantzitsua eskaini digu, halaber (dado bat, fitxa bat eta metalezko elementu batzuk nabarmentzen dira). Estratu hau eten egiten da hala ipa-

ámbito meridional del sector con la extracción del nivel superficial (10.100), pasando a analizar un estrato heterogéneo y de poca potencia que recubría el área. Dicho sedimento (10.115) contenía sobre su cima un aporte considerable de gravas y guijarros, que se concentraban junto al muro de cierre (EF.-309), y aporta un número significativo de materiales arqueológicos (entre los que destacan un dado, una ficha y diversos elementos metálicos). El estrato-

of the superficial layer (10.100), and later a heterogeneous and quite thick stratum running across the area was studied. This sediment (10.115) contained a considerable sediment of gravel and pebbles which was concentrated beside the closure wall (EF.-309) and provided us with a significant amount of archaeological materials (among which a die, a counter and several metal objects). The stratum which is cut off



Mendikute. Itze buruxapal handi bat, bozeldua eta urrekolorea, izar antzeko irudi bat ageri du ziztatua eta motibu lauringildun bat irudi horren erdian.

Mendikute. Gran tachuela ornamental, repujada y sobredorada, que presenta una composición incisa estrellada con motivo central cuatrilobulado.

Mendikute. A large gilded decorative embossed spike, which has an incisive star-shaped composition and a four-lobed central pattern.

rraldeko eremuan (10.121) nola mendebalekoan (10.127), eta aspaldi ez dela inguruan burutu diren ihardueren ondorioz osatutako maila bati legegokioke (10.115A sekuentzia). Aipatutako iharduera horiek guztiz aldatu dituzte oso lur erabiliak osatutako Erdi Aroko zoladura bateko erabilera mailak (10.115B sekuentzia).

Adierazitakoaren antzeko antolatze bat ageri da sektoreko iparraldean. Kasu honetan, estratua (10.116) eten egiten da urtegiaren ertz aldean (10.122) eta mendebalean (10.130), legar eta harri txin-txarri gutxiago ageri du eta osagarriak handiagoak dira. Ezin da bereizi estratuarte (10.119/120) edo Aro Garaikideko iharduerak sedimentuan izandako eragina (sekuentzia 10.116A) eta aldaketarik jasan ez duen maila (10.116B sekuentzia), Erdi Aroan erabilitako zoruaren gainean dagoena (10.126) alegia, bereizten dituen azalera. Hala ere, zehaztapen hori matrizean isladatu behar da estratifikazio prozesua behar bezala ulertu ahal izateko.

Lur erabiliak osatzen zuen zoruaren hedadura zehaztu eta dokumentatu ondoren, zoru honek sektorea berdintzen du horizontalean, urtegiaren barneko esparrua betetzen zuen garai honetako depositua aztertu genuen. 1936/39 urteetan egitura berriro erabili ondoren (10.131) osatu zen depositu honetako indusketak (10.128) ez zigun elementu berririk eskaini, aipatutako iharduera hura eta 1911. urtean burututako iharduera (10.343) zehaztu ahal izateko. Aipatutako aldakuntza horrek (AL-4) zaildu egiten du egituraren azterketa, kronologia eta urtegiko hormei loturiko hormek betetzen zuten funtzioa zehazteko orduan, bereziki. Hala eta guztiz ere, urtegiko zoruak ipar-ekialdeko

to, que aparece truncado tanto por el área septentrional (10.121) como por la occidental (10.127), debe corresponder a un nivel formado como resultado de las actividades realizadas en el recinto en fechas cercanas (secuencia 10.115A) que modifican notablemente los niveles de uso (secuencia 10.115B) de un pavimento medieval, de tierra batida (10.125).

Una disposición similar a la descrita aparece en el ámbito septentrional del sector. En este caso, el estrato (10.116), que aparece también truncado hacia el reborde de la cisterna (10.122) y hacia el ámbito oeste (10.130), presenta un volumen menor de gravas y gravillas, aunque aumenta el porte de los componentes. En la práctica no es posible diferenciar el interestrato (10.119/120) o superficie que delimita los efectos producidos por las actividades contemporáneas sobre el sedimento (secuencia 10.116A) y el nivel no alterado (secuencia 10.116B), que se dispone sobre el suelo de utilización medieval (10.126). Sin embargo, dicha precisión debe reflejarse sobre el matrix, a fin de garantizar una correcta comprensión del proceso de estratificación.

Tras delimitar y documentar en extensión el suelo de tierra batida, que nivela horizontalmente sector, la actuación pasó a examinar el depósito contemporáneo que rellenaba el ámbito de la cisterna. La excavación del depósito (10.128), formado con posterioridad a la reutilización de la estructura en el período 1936/39 (10.131), no aportó nuevos elementos que permitieran delimitar aquella actividad respecto a la actuación realizada en 1911 (10.343). Dicha alteración (AL-4) dificulta el estudio de la estructura, especialmente por lo que hace referencia a la cronología y funcionalidad de los muros adosados a las paredes de la cisterna. Pese a todo, aún pudieron registrarse sobre el extremo noreste del suelo de

both to the North (10.121) and to the West (10.127) must correspond to a level formed by activities carried out in the precinct in recent years (sequence 10.115A). This greatly modified the functional levels (sequence 10.115B) of a medieval beaten earth pavement (10.125).

A similar situation as that described appears to the North of the sector. In this case, stratum (10.116) (which also appears broken off on the edge of cistern (10.122) and to the western part (10.130), contained a smaller volume of gravel and pebbles although there was a greater amount of components. In practice it is impossible to distinguish the interstratum (10.119/120) or surface between levels showing the effects caused on the sediment by contemporary activities (sequence 10.116A) and the unaltered levels (sequence 10.116B) which lies over the medieval functional level (10.126). However this accuracy must be reflected in the matrix in order to guarantee a correct interpretation of the stratification process.

After tracing the limits and extension of the beaten earth ground marking the horizontal plane of the sector, operations continued with an examination of the contemporary deposit filling the cistern. The excavation of the deposit (10.128) formed after the reuse of the structure in the 1936-39 period (10.131), no data other than that obtained in the 1911 operation (10.343) was forthcoming here. This alteration (A-4) makes the study of the structure difficult especially as regards the chronology and functionality of the walls contiguous to the cistern walls. Nonetheless remains of the mortar coat (10.136) could still be found on the extreme northeastern part of the cavity floor

ertzean morterozko estalduraren hondakinak (10.136), eta lohi horixkak osatutako maila trinko bat (10.138) atzeman genituen. Urtegiko zorua berdindu eta estali baino lehen arraildurak eta zuloak betetzeko erabiliko zuten lohi hori.

Aipatutako bi esparru horietan burututako iharduerei esker, garbi zehaztu ahal izan dugu sektorearen egituraketa orokorra, eta arkeologia

la cavidad los residuos del recubrimiento de mortero (10.136), y un nivel compacto de limos amarillentos (10.138), que debió servir para colmar las grietas y cavidades antes de proceder a la nivelación y recubrimiento de la base del aljibe.

Las labores realizadas en ambos espacios han conseguido definir de manera clara la configuración general del sector, procediendo a resolver

and a compact level of yellowish mud (10.138) which must have served to fill in cracks and cavities before the final coat was applied to the interior part of the cistern.

Operations carried out on both spaces have led to the clear definition of the sector's general layout. We then solved most of the pro-



Mendikute. Hari-kuartzoan landutako pieza bat, sei aldeko paralelepípedo baten forma duena eta hiru aldetan alakaturiko ertzak ageri dituena. Apaingarri bat izan zitekeen.

Mendikute. Pieza, tallada en cristal de roca, en forma de paralelepípedo hexagonal con extremos biselados en tres caras que pudo servir de complemento ornamental.

Mendikute. A piece cut in rock crystal with a hexagonal parallelepiped-shaped form with chiselled ends on three sides which could have been an ornamental piece.

deposituko estratigrafia berrian planteaturiko arazo gehienei irtenbide bat eman diegu. Hurrengo kanpainako lanek sektoreko mendebelean sakondu beharko dute bereziki, Erdi Aroko zoladuraren etena (10.127/10.130) eta deposituaren alde handi baten galtzea eragin duten arrazoiak aztertzeko xedean.

3. Beheko Gunean (II. aldea) burututako iharduera

Alde honetako indusketa lanek beheko gunean ekialdeen zeuden sektoreak aztertzea izan zuten helburu. 21. sektoretik aurrera hasi ginen aztertzen. Iparralderantz makurtuxea dagoen plataforma zabal bat landu genuen; plataforma hau zorupetik irteten diren harriek mugatzen dute. Arkeologia deposituak oso potentzia txikia zuenez, azkar amaitu genuen indusketa, eta iparraldeko esparrua (22. sektorea) hartu zuen helburutzat indusketa taldeak.

Aipatutako sektore hauetako indusketa lanetan sakondu badugu ere, beheko gune honen azterketaren hasierako etapa batean baino ez gaude. Ondoren ikusiko dugun bezala, eremu honen ezaugarriek badirudi ez digutela lagunduko inguruaren barneko antolamenduari buruz oinarritzko informazio bat osatzen.

21. sektorea gotorleku multzoaren hego-ekialdeko muturrean dago, eta murriz inguratutako bigarren barrutiko babes-egituren oinarria osatzen duen harri multzo batek mugatzen du. Barrutiko hegoaldeko eta ekialdeko babes-murru gehienak desagertu dira, aldis iparraldeko murruek alde handi bat kontserbatu da. Nolanahi ere, sektore hau garbi zehazten da babes-murru horien artean, lur-

la mayor parte de los problemas planteados en la estratigrafía reciente del depósito arqueológico. Los trabajos de la próxima campaña deberán incidir especialmente sobre el ámbito más occidental del sector, a fin de examinar las causas que han provocado el recorte del pavimento medieval (10.127/10.130) y la pérdida de una parte importante del depósito.

3. La intervención sobre el Recinto Inferior (zona II)

Las labores de excavación sobre esta zona acometieron el estudio de los sectores más orientales del recinto inferior. Se optó por iniciar el estudio a partir del sector 21. Una amplia plataforma, ligeramente inclinada hacia el ámbito septentrional, que queda delimitada por las formaciones rocosas que sobresalen del subsuelo. La reducida potencia del depósito arqueológico permitió finalizar su excavación con rapidez y trasladar los esfuerzos del equipo hacia el ámbito septentrional (sector 22).

Pese al avance obtenido en la excavación de estos sectores, aún nos encontramos en una etapa inicial del estudio de este recinto. Las características del área no parecen favorecer la consecución de una información básica sobre la organización interna del perímetro, como podrá comprobarse a continuación.

El sector 21, se sitúa en el extremo sudeste del conjunto fortificado y queda delimitado por un conjunto de afloraciones que servían de asiento a las estructuras defensivas del segundo perímetro murado. La mayor parte de las defensas meridionales y orientales del cercado han desaparecido, mientras conservamos una parte importante de las orientadas hacia el área septentrional. En cualquier caso,

blems raised in the recent stratigraphy by the archaeological deposit. Operations on the forthcoming campaign should concentrate on the westernmost part of the sector in order to examine the causes that led to the cut in the medieval paving (10.127/10.130) and the loss of much of the deposit.

3. Operations on the Lower Precinct (zone II)

Excavation work in this zone consisted of the study of the easternmost sectors of the lower precinct. We decided to start the study of sector 21. Here there is a wide platform which is slightly inclined towards the northern part and is marked off by the rocky outcrops that appear on the surface. The reduced thickness of the archaeological deposit enabled us to finish the excavation quickly and to concentrate our efforts on the northern part (sector 22).

Despite progress on the excavation works of these two sectors, we are still in the initial stages of the study of the precinct. The area's characteristics do not seem to favour the search for basic information on the inner organization of the perimeter, as will now be seen.

Sector 21 is on the extreme southeastern tip of the fortified ensemble and is bordered by a series of outcrops which served as foundation bases for the defensive structures of the second walled perimeter. Most of the perimeter's southern and eastern defensive structures have disappeared although we conserve an important part of those facing North. The sector is well defined by those de-

maila desberdinean baitago inguruko eremuei (20/22 sektorea) dagokionean.

Azaleko deposituak (21.100) sektorearen azaleraren %25a baino ez zuen estaltzen, eta bertan burutu genuen indusketak agerian utzi zuen harriz osatutako maila. Eroritako harriek osatutako maila txiki bat (21.110) dokumentatu genuen; maila hau itxitura-murruaren alde bateko zimentazio

el sector queda bien delimitado entre aquellas defensas y en relación al desnivel existente respecto a las áreas colindantes (sector 20/22).

La excavación del depósito superficial (21.100), que sólo cubría un 25 % de la superficie del sector, dejó al descubierto el nivel general de las afloraciones rocosas, permitiendo documentar un reducido nivel de derrumbe (21.110), situado junto a los restos de cimentación de un tramo del muro de

fence structures and also by the difference in level with the surrounding areas (sector 20/22).

The excavation of the superficial deposit (21.100) which only covered 25% of the sector's surface, revealed the general level of the rocky outcrops. It enabled us to record a reduced amount of rubble (21.100) situated beside the remains of the foundation of one part of the closure



Mendikute. Gider baten puska, burdin-ziri bat igarotze ko zulatua eta beste ukitu batzuk dituen, ardi-ahuntz familiako hezurki batez egina.

Mendikute. Frag. de enmangue, con perforación para un pasador y otros retoques, construido a partir de una pieza ósea de ovicáprido.

Mendikute. Fragment of a haft with a hole for a pin and other alterations. It is made of goat or sheep's bone.

hondakin batzuen (EF.-354) ondoan zegoen. Beste sedimenturik ez egoteak eremu honetan (21.113) ihardueraren bat burutu dela pentsarazten digu; Mendizabalek 1911. urtean egindako indusketarekin zerikusia izan lezake agian iharduera horrek. Harrigarria da, esate baterako, hegoaldeko murrueetatik erorritako harriak ez egotea eta hain arkeologia material urri egotea (jaso ditugunak garai honetakoak dira gehienak). Bestalde, zoruazpiko arraildurak eta zuloak harkoskoz beteta ageri dira, eta harkosko horien azpian harri handiago batzuk (21.120) daude. Egituraketa honek eremua berdintzeko asmoa erakusten du garbi, eta Erdi Aroko erabilera fasean koka genezake.

22. sektorea baluarteak (EF.-350) eta iparraldeko horma atalak (EF.-351) mugatzen du, eta beheko gune honen ipar-ekialdea hartzen du. Lur zerrenda estu bat da eta harritzko plataformaren eta babes-murruen egituren artean dago. Aro Garaikidean aldakuntzaren bat jasan duela (AL.-7) sumatzen da sektore honen alde handi batean, eta horrek are murrizten du iharduera esparrua, eta guztiz moteltzen du lanen garapena.

Lanean hasi baino lehen aldaketa handi bat nabaritu genuen itxitura-murruaren paraleloan (EF.-351). Aldaketa honek depositua ukitzen zuen eta egitura beraren alde bat eten egiten zuen. Fosa edo luebaki honek (22.133) estratigrafia sekuentzia aldatzen du, eta Aro Garaikideko deposituez betea dago. Depositua hauek luebakiaren ertzetatik erorritako materialak dira. Dituen ezaugarriak ikusita, gotorlekuan 1936. urte inguruan egin ziren gotortze obrei lotzen diogu luebaki hau.

Indusketa lan hauen bidez arkeologia deposituaren oinarritzko sekuentzia dokumentatu ahal izan genuen luebakiak aldaketarik eragin ez zuen eremuan. Honela bada, azaleko

cierre (EF.- 354). La ausencia de otros sedimentos sugiere algún tipo de actuación sobre la zona (21.113), acaso relacionable con la excavación realizada por Mendizabal en 1911. Resulta extraño, por ejemplo, la ausencia de derrumbes provenientes de las defensas meridionales y la escasez de materiales arqueológicos (los recogidos son en su mayoría contemporáneos). Por otra parte, las grietas y cavidades del subsuelo aparecen rellenas de guijarros, bajo los cuales se disponen piezas de mayor tamaño (21.120). Esta disposición parece indicar una voluntad clara de nivelar el área, que puede corresponder a la fase de utilización medieval.

El sector 22, delimitado por el baluarte (EF.- 350) y el lienzo de muralla septentrional (EF.-351), abarca el área noreste del recinto. Se trata de una estrecha franja de terreno enmarcada entre los límites de la plataforma rocosa y las estructuras defensivas. La presencia de una alteración contemporánea (AL.- 7) que afecta una parte considerable del mismo vienen a reducir en la práctica, aún más, el ámbito de actuación, ralentizando el desarrollo de los trabajos.

Antes del inicio de los trabajos se advertía una profunda alteración paralela al muro de cierre (EF.-351), que afectaba al depósito y truncaba parte de la propia estructura. Esta fosa o trinchera (22.133), que altera la secuencia estratigráfica, se halla a su vez se rellena por depósitos contemporáneos formados a partir del derrame de materiales desde los bordes de la alteración. Las características de este elemento nos invitan a relacionarlo con las obras de fortificación realizadas en la fortificación hacia 1936.

Las labores de excavación permitieron documentar sobre el área no alterada por la trinchera la secuencia básica del depósito arqueológico. De esta forma, después de proceder a

wall (21.113) which may be related with the excavation carried out by Mendizabal in 1911. For example, it was strange that there was no rubble from southern defence structures and that there were few archaeological materials (most of those collected are contemporary). Furthermore, cracks and cavities in the subsoil were full of pebbles under which larger stones were found (21.120). This disposition would seem to show a clear intention of levelling off the area which may coincide with the medieval functional stage.

Sector 22 is next to the bastion (EF.-350) and the northern stretch of wall (EF.-351) and covers the northeastern sector of the precinct. It is a thin stretch of land between the rocky platform and the defensive structures. The presence of contemporary alteration (AL.-7) affecting a considerable part of it means that in practice the activity area is further reduced in size, making operations take longer.

Before operations started a profound alteration of the closure wall was observed (EF.-351) affecting the deposit and cutting off part of the structure itself. This dip or trench (22.133) alters the stratigraphical sequence and is at the same time filled in with contemporary deposits made up of the spill-over of materials from the edges of the altered area. The characteristics of this element lead us to relate it with fortification works carried out here in 1936.

Excavation operations enabled us to make records of the basic sequence of the archaeological deposit in an area unaffected by the trench. In this way, after excavating the sur-

maila induskatu ondoren (22.100), harri eta lur eroriek osatutako maila bat aztertu genuen. Maila hau 21. sektorearen mugan hasi eta gain-behera jaisten zen. Depositu hau (22.119) harkoskoek eta blokeek osatzen dute, eta beren kokatzeko erak bi sektoreen arteko murrer batek lur jo zuenean osatu zela pentsarazten digu.

Lur jotako harri horien azpian lur harroek osatutako estratu bat dago (22.130). Estratu hau horizontalean ageri da sektorearen gainean, eta abandonatutako maila bat izan liteke, zehaztu gabeko une batean behin-behineko zoru gisa erabili zena. Sektore honetan burutu genituen ihardueren esker, aipatutako depositu horren azpian beste estratu bat (22.131) atzeman zen. Lur eta legarrez osatua zegoen estratu hori eta Erdi Aroko arkeologia materialak (zeramika puskak eta metalezko elementuak) aurkitu genituen bertan. Azterketa sakonago baten zain bagaude ere, estratu hau Erdi Aroan erabilitako zoru edo zoladura bati loturiko maila bat dela pentsa liteke.

Sektore honen azterketa lehen fase batean dago oraindik. Horrenbestez, hurrengo kanpainako ihardueren esparru honetan sakondu behar dute, orain arte lortutako sekuentzia berretsi ahal izateko, eta Erdi Aroan erabilitako mailen hedadura zehaztu ahal izateko.

4. Arkeologia materialak

Fauna hondakin hauek alde batera utzita, aurkitutako material multzo handiena baita kopuru aldetik, bostehun tresnatik gora sartu dugu orain arte zerrendetan, eta elementu horien herena baino gehiago Erdi Aroan koka genezake. Horrenbestez, aurkitutako elementuen kopurua laukoiztu da aurreko kanpainaren aldera, laginek eskaintzen zituzten joera oroko-

la excavación del nivel superficial (22.100), se pudo estudiar un nivel de derrumbe que descendía en pendiente desde los límites del sector 21. La disposición de este depósito (22.119), que contiene un número considerable de guijarros y bloques, nos invita a suponer que proviene de la destrucción de un muro medianero entre ambos sectores.

El estrato de tierras sueltas (22.130), sobre el que se dispone el derrumbe, ya aparece dispuesto horizontalmente sobre el sector y puede relacionarse con un probable nivel de abandono, que sirve de suelo circunstancial del ámbito en un momento indeterminado. Los trabajos sobre el sector aún consiguieron examinar por debajo de aquel depósito, un estrato (22.131) de tierras y gravas con materiales arqueológicos de época medieval (cerámicas y elementos metálicos), que debe interpretarse, en espera de un estudio más profundo, como un nivel de utilización relacionado con el uso de un suelo o pavimento medieval (22.135).

El estudio del sector aún se encuentran en una fase inicial. Por ello, las labores de la próxima campaña deberán incidir sobre el ámbito a fin de corroborar la secuencia obtenida hasta el presente, procurando establecer la extensión de los niveles de utilización medieval.

4. Los materiales arqueológicos

Dejando a un lado la mayor parte de estos restos faunísticos, que constituyen numéricamente el grupo de materiales más representado en el conjunto de la muestra, la cifra total de objetos inventariados hasta el presente supera el medio millar de artefactos, siendo atribuibles a época medieval más de una tercera parte de los mismos. En consecuencia, el

face level (22.100) we were able to study a level of rubble which spread down the slope from the limits of sector 21. The disposition of this deposit (22.119), which contains a considerable number of pebbles and boulders, leads us to think that it stems from the destruction of a partition wall between the two sectors.

The stratum of loose soil (22.130) on which the rubble lies extends horizontally across the sector and may be related with a level that was probably abandoned and which served as the area's incidental base at a particular time. Operations in the sector also managed to examine a stratum (22.131) under that deposit. It was made up of soil and gravel with medieval period archaeological materials (pottery and metal objects) and must be provisionally interpreted (prior to confirmation by further studies) as a functional level related to a medieval floor or paved area (22.135).

The study of the sector is still in its initial stages. The operations of the following campaign should centre on this area to confirm the sequence obtained up till now and try to establish the extension of the medieval functional levels.

4. Archaeological materials

Leaving to one side most of the animal remains which account for the most numerous group of samples, the overall number of objects on the provisional inventory rises above the 500 mark. Over a third of these may be attributed to the medieval period. The number of finds is therefore four times greater than on the previous campaign although the

rrak mantentzen badira ere. Honela, metalezko elementuak dira nagusi (% 66), burdinkiak bereziki, eta nabarmena da zein urri den zeramikazko materiala (% 20) metalezkoen aldean, orain arte zeramika puska gutxi atzeman baita.

Material mota eta kontzeptuen araberaren antolatutako genituen zerrendak, eta aurkitutako materialen proportzioa erakusten digu horrek. Honela bada, berrehun pieza baino gehiagok osatutako burdinkien bildumaren barnean (% 40), Erdi Aroko soldaduen armei zegozkien elementu batzuk (%15) sartzen dira. Multzo honen barnean daude, halaber, forja iltze sail handi bat (%21) eta era askotako elementuek osatutako multzo bat, grapak, errematxeak, morroiloak eta beren funtzio ezaguna ez den beste pieza zati batzuk (%9).

Arma multzoari zegozkien piezen artean (lantzak, sastakaiak eta geziak), nabarmentzekoak dira bost lantza-mutur edo txabalina-mutur. Aurreko kanpainan aurkitutakoa (100.100.093) baino txikiagoak dira lantza-mutur hauek. Oro har, pieza hauek lantza-itxura dute, luzeran nerbio bizkor bat agerian xafaren gainean eta hodi-antzeko giderra (p.e.: 11.142.432). Sastakai luze baten puska batek (11.100.240); aho bakarrekoa eta ebakidura bat duena luzeran alde kamutsean, ezagutzen den piezaren (15.100.092) antzekoa da; eta gezi kopuru handi batek, neurri eta ezaugarri desberdinekoak, osatzen dute arma multzoari dagokion kopurua.

Hala ere, burdinazko erakusgarrien artean forja iltzeak dira nagusi, eta ageri dituzten itxura desberdinen artean T forma da ugariena. Gainerako burdinazko tresnen artean

número de hallazgos se ha cuadruplicado respecto a la campaña precedente, aunque las tendencias generales que ofrecía la muestra se mantienen. Así, se observa la preponderancia de los objetos metálicos (66 %), especialmente de los elementos férreos, que contrasta frente a la baja representatividad del material cerámico (20 %), cuya presencia sigue siendo por el momento reducida.

La distribución general del inventario por tipo de materiales y conceptos ofrece una panorámica sobre la proporcionalidad de los objetos más representados. De esta forma, el repertorio de materiales férreos (40 %), que está compuesto por más de doscientas piezas, reagrupa algunas objetos correspondientes al armamento de la guarnición medieval (15 %), así como una amplia colección de clavos de forja (21 %) y un grupo de elementos diversos, como grapas, remaches, pasadores y otras piezas fragmentarias de función desconocida (9 %).

De entre las piezas correspondientes al armamento (lanzas, dagas y saetas) cabe destacar la recuperación de cinco nuevos ejemplares de punta de lanza o jabalina, de menor porte que el ejemplar localizado en la campaña precedente (100.100.093). Por lo general, estas piezas tienen forma lanceolada y poseen nervio longitudinal de refuerzo sobre la lámina y enmangue tubular (p.e.: 11.142.432). Un nuevo fragmento correspondiente a una daga larga (11.100.240), de un solo filo y con acanaladura longitudinal sobre lado romo, similar al ejemplar conocido (15.100.092), y un nutrido grupo de dardos o saetas, de diversas dimensiones y características, completan el lote correspondiente al armamento.

Sin embargo, los objetos más representados en la muestra férrea son los clavos de forja, predominando entre las diversas formas el prototipo con silueta en forma de T. Entre

general tendencies of the sample were maintained. There is still a predominance of metal objects (66%), especially ferrous ones, which contrasts with the low amount of pottery materials found (20%).

The general distribution of the inventory in types of materials and concepts offers an idea of the proportion of the most representative objects. Thus the ferrous materials (40%), made up of over 200 pieces, involve some objects associated with the medieval garrison's arms (15%) as well as a wide collection of iron nails (21%) and a group of miscellaneous materials such as clamps, rivets and pins and other fragments of unknown function (9%).

As regards the pieces associated with weaponry (spears, daggers and darts), we must underline the discovery of five new examples of javelin or spearheads, smaller in size than the one found on the former campaign (100.100.093). In general these pieces are lanceolate in form and have a longitudinal rib which strengthens the blade and the tubular haft (eg. 11.142.432). A new fragment corresponds to a long single-bladed dagger (11.100.240) with longitudinal ribbing on its blunt side. It is similar to the one we were already familiar with (15.100.092). A good batch of darts and arrowheads of different kinds and sizes accounts for the rest of the arms.

However, the most representative objects in the ferrous display are the iron nails, the T-shaped prototype predominating over other forms. Among the remaining iron instruments

nabarmentzekoa da baleza osatzeko gako antzeko bat, pentágono antzeko eraztun bat ageri duena erdian (11.111.164), aurreko kanpainan aurkitutako ezpore zatiarekin

los restantes instrumentos de hierro cabe recordar un probable gancho para armar ballesta con anillo pentagonal sobre el centro de la pieza (11.111.164), que se une al fragmen-

we must note a probable crossbow hook used to cock the arm with a pentagonal ring on the centre of the piece (11.111.164), alongside a fragment of a spur (11.100.010) and



211

Mendikute. Multzoaren airetiko ikuspegia ipar-ekialdetik. Gotorlekua osatzen duten murruguneak ikus daitezke, eta baita aztarnategi honetako egiturek ageri dituzten kontsolidazio arazo handiak ere.

Mendikute. Vista aérea del conjunto desde el nordeste, donde se aprecian los recintos murados que componen la fortificación, así como los serios problemas de consolidación que presentan las estructuras de este yacimiento.

Mendikute. An aerial view from the NE in which the walled precincts that make up the fortress can be seen as can the serious consolidation problems the structures of this site present us with.

(11.100.010) eta beste pieza txikiago batzuekin batera.

Bestalde, burdinazkoak ez diren metalezko elementuen bildumaren barnean beste pieza txiki batzuk daude, jantziak eta altzariak apaintzen zituzten elementuen erakusgarri direnak. Maila honetan, nabarmentzekoa da lepoko baten kondera urrekolore bat (11.111.248), belarri batzuk eta dekoraturiko plaka batzuk, orain arte aurkitu direnen antzekoak guztiak. Aipagarri dira, halaber, beste elementu apaingarri batzuk eta haien artean nabarmentzekoa da izar antzeko aplike apaingarri bat (10.100.222), eta iltze buruxapal handi bat, bozeldua eta urrekolorea. Iltze honek erdian motibu lauingildun bat erakusten duen irudi bat ageri du ziztatua (21.100.442).

Zerrendetara igaro ditugun tauna hondakinak (9%) hezurki sailaren erakusgarri dira, eta sail honetan sartzen dira kontsumo aurretik puskatu eta ondoren erabili zituztela salatzen duten puskak. Iharduera hauen arrastoak nabari dituzten elementu berriek elementu ezagunen zerrenda handitu dute, eta hezurki batzuk osatu ondoren (10.115.333; 11.110.335; 11.116.337) objektuetan bihurtzen zituztelako ustea berresten digute, sistema honen bidez tresna desberdinen ahotuak (10.115.131), giderrak eta eskutokiak (10.100.201; 11.111.327) egiten baitzituzten. Prisma karratu baten antzeko fitxa baten ondoan (10.115.130) aurkitu genuen dado batek (10.115.129), eta aipatutako objektu horien elaborazio garai batekoa izango zen paralelepipedo formako hezurki batek bereziki (11.111.198), iharduera honen alderdi bat ekartzen digute burura.

Hogei bat pieza edo objektu dira harrizko tresneriaren erakusgarri, eta halako beste bi pieza interesgarri

to de espuela (11.100.010) y otras piezas menores hallados en la primera campaña.

Por su parte, el repertorio de elementos metálicos no féreos reúne una colección de pequeños objetos que nos ilustran sobre los elementos ornamentales del vestuario y del mobiliario. En este sentido, cabe recordar el hallazgo de una cuenta de collar sobredorada (11.111.248), varias hebillas y diversas placas decoradas, comparables a los ya conocidas; Así como otros tantos elementos ornamentales, entre los que destaca un aplique decorativo en forma de estrella (10.100.222) y una gran tachuela ornamental, repujada y sobredorada, que presenta una composición incisa con motivo central cuatrilobulado (21.120.442).

Los restos faunísticos inventariados (9 %) constituyen una muestra selectiva del conjunto de elementos óseos, que reagrupa aquellos ejemplares con trazas evidentes de manipulación (despiece para el consumo) o reutilización del material. Nuevos ejemplos de estas prácticas se vienen a sumar a la lista de elementos conocidos, reforzando la existencia de una recuperación sistemática de determinadas piezas óseas (10.115.333; 11.110.335; 11.116.337) para su posterior transformación en objetos, tales como boquillas (10.115.131), asas y empuñaduras (10.100.201; 11.111.327) de instrumentos diversos. El hallazgo de un nuevo dado (10.115.129), junto a una ficha a modo de prisma cuadrado (10.115.130), y especialmente una pieza ósea, de forma paralelepípeda (11.111.198), que debe corresponder a una de las etapas de elaboración de los objetos anteriores, nos recuerda alguna de las facetas de esta actividad.

El material lítico queda representado por una veintena de objetos, a los que se incorporan dos nuevas piezas

other minor pieces found during the first campaign.

The repertoire of non-ferrous metal elements includes a series of small objects which throw light on the decorative elements associated with clothing and furniture. In this sense it is worth mentioning the discovery of a gilded necklace bead (11.111.248), several buckles and decorated plaques which were similar to ones we had already found. We also found other ornamental elements among which a star-shaped appliqued ornament (10.100.222) and a large gilded decorative embossed spike which has an incisive composition and a four-lobed central pattern (21.120.442).

The inventory of animal remains (9%) shows a selective sample of the overall bone elements we found and involves samples showing clear signs of manipulation (dismemberment for consumption) or material reuse. New examples of these activities may be added to the list of known elements reinforcing the results of the systematic recovery of certain bone pieces (10.115.333, 11.110.335, 11.116.337) for their subsequent transformation into objects such as mouthpieces (10.115.131), handles and grips (10.100.201, 11.111.327) for several kinds of instruments. The discovery of a new die (10.115.129) alongside a prism-shaped chip (10.115.130) and another parallelepiped-shaped bone piece (11.111.198), which must correspond to one of the elaboration stages of the former objects, remind us of some of the aspects of this activity.

The lithic material is represented by a score of objects to which two new interesting pieces have now

atzeman ditugu, harri-kuartzoan lan-
duak biak. Pieza horietako bat sei
aldeko paralelepipedo bat da eta hiru
aldetan alakaturiko ertzak ageri ditu
(10.115.367). Taila honek irregular-
tasunen bat erakusten badu ere,
apaingarri bat izango zen, gema ba-
ten gisa erantsiz gero, noble baten
jantziren baten apaingarria izan bai-
zitekeen.

Afontso VIII.aren garaian koka
genitzakeen Gaztelako bi txanponak
(11.111.109/115), eta garai honetako
lau txanponak azarnategi honetan
aurkitutako txanponen zerrenda han-
ditzen dute. Azkenik, garai honetako
pieza multzo batek osatzen du ma-
terialen saila (%12): mosketoi eta
pistolarako hogeita hamar bat ba-
ia-zorro, jatorri desberdinekoak eta
1919-1936. urteen artean eginak;
bala-betegailu zati ugari eta beste era
bateko objektu batzuk.

Labur adierazteko, zerrendetan
jaso ditugun objektuen kultura asig-
nazioak bi kronologia etapa bereizi
isladatzen ditu. Alde batetik, objektu
multzo handiena Erdi Aroko gotorle-
kuko azken fasean koka genezake,
XIII. mendearen bigarren erdialdean
kokatzen ditugu behin-behinean.
Bestalde, beste objektu multzo ga-
rrantzitsu bat gotorlekua 1936. urte
inguruan militar posizio gisa erabil-
tzeko egokitu zen garai bati lotzen
zaio. Garbi dago bi garai horien
artearen abandono bat izan zela eta
gotorleku multzo hau erabat hondatu
zela.

de interés, ambas talladas en cristal
de roca. Uno de los ejemplares esta
tallado en forma de paralelepípedo
hexagonal con extremos biselados en
tres caras (10.115.367). Aunque la
talla presenta alguna irregularidad, es
muy probable que se trate de un ele-
mento ornamental, ya que convenien-
temente engarzada a modo de gema,
pudo haber servido de ornamento a
alguno de los componentes de un
vestuario noble.

Dos nuevas monedas castellanas
(11.111.109/151), atribuibles a Alfonso
VIII, y cuatro contemporáneas vienen a
engrosar la lista de hallazgos moneta-
rios procedentes de este yacimiento.
Por último, completa el conjunto de
materiales un grupo de piezas con-
temporáneas (12 %), entre las que
sobresalen una treintena de casquillos
de munición para mosquetón y arma
corta, de diversa procedencia, fabrica-
dos entre 1919 y 1936, así como nu-
merosos fragmentos de cargadores
de munición y otros objetos varios.

En resumen, la asignación cultural
de los objetos inventariados refleja
dos etapas cronológicas bien deter-
minadas. De una parte, un grupo
mayoritario de objetos se adscriben
de modo preferente hacia la fase final
de utilización de la fortificación medie-
val, que situamos provisionalmente
en la segunda mitad del siglo XIII. Por
otra, un segundo grupo representa-
tivo de objetos se relacionan con la
etapa de reacondicionamiento del
recinto como posición militar hacia
1936. Entre ambas etapas, un vacío
elocuente que nos habla del aban-
dono y ruina de este conjunto castral.

José I. Padilla Lapuente

been added, both cut in rock crystal.
One of them is cut in a hexagonal
parallelepiped-shaped form with chise-
lled ends on three sides (10.115.367).
Although the cut presents some de-
gree of irregularity, it is likely to be a
decorative element because of sui-
tably mounted like a gem it may have
served as an ornament on some no-
ble garment.

Two new Castilian coins
(11.111.109/151) attributable to Al-
fonso VIII, and four contempora-
neous may be added to other mone-
tary finds from the site. Finally a group
of contemporary pieces complete the
lot (12%) among which we must sin-
gle out thirty bullet cases for muske-
toon ammunition and short weapons
of different origins manufactured be-
tween 1919 and 1936 as well as many
fragments of ammunition loaders
and various other objects.

The cultural classification of the
objects on the inventory reflect two
clearly marked chronological periods.
Firstly, a majority group of objects
may be largely ascribed to the final
period of the fortress's use which we
shall provisionally place in the XIIIth
century. The second representative
group of objects are associated with
the use of the precinct as a military
position in about 1936. Between
these two periods there is a gap
which is a clear pointer to the aban-
doned and ruined state the fortified
ensemble fell into.

A.3.1.9. Arbiungo Aztarnategia (Zarautz)

I. Indusketa kanpaina.
Eloisa Uribarrik zuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak
subentzionatua.

Arbiungu aztarnategia Zarauzko udal eremuan dago, Getari eta Aiako udal eremuen mugan. Muino txiki bat da eta plataforma txiki bat du gainaldean. Plataforma horretatik Zarauzko badia eta antzintatik ustiatzen diren Urteta, Urdaneta eta Elkanoko bazkasoroak ikusten dira, baita Meagako ioigera eta Garate mendia ere.

1992an katen bidez egin genuen miaketa kanpainaren emaitzen arabera, eta 1/100 eskalan topografia mapa bat egin ondoren, indusketarako estrategia prestatu genuen. Gurutze itxurako koordinada ardatz bat prestatu genuen koadrikula norabide guztietan zabaldu ahal izateko. Laukiek 4 m-ko azalera zuten eta m 1-eko azpilaukietan banaturik zegoen bakoitza. Aipatutako elementu horien bidez esparruaren antolamendua ezagutu genezake okupazio maila desberdinetan.

Estratigrafia metodoa aplikatu genuen estratuak ateratzeko, eta haren norabide, lodiera eta morfologia-ara egokitu genituen geruzak. Bildutako dokumentazioa aztarnategi honetako indusketarako diseinaturiko erreregistro sisteman sartu genuen.

Lehenengo indusketa kanpainan 1Z, 1A eta 3A laukietan ihardun genuen (16 metroko azalera). Landare estalki trinko bat zuen lehenengo geruza harrotu ondoren, lur buztintsu bat agertu zen, homogenea eta marroi horixka. Zepa noduloren bat aurkitu genuen bertan (I. estratua). 3. geruza-

A.3.1.9. Yacimiento de Arbiun (Zarautz)

I Campaña de excavaciones.
Dirigida por Milagros Esteban.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Gipuzkoa.

El yacimiento de Arbiun está situado en el término municipal de Zarautz, en la confluencia con los de Getaria y Aia. Se trata de una suave colina con una pequeña plataforma en la parte superior desde donde se observa la amplia ensenada de Zarautz y los pastos tradicionalmente explotados de Urteta, Urdaneta y Elcano, así como la subida a Meagas y el monte Gárate.

A tenor de los resultados obtenidos en la campaña de prospección con catas realizada en 1992 y tras haber levantado un mapa topográfico escala 1/100 planificamos la estrategia de excavación. Dispusimos un eje de coordenadas cruciforme con el fin de poder extender la cuadrícula en todas las direcciones. La superficie de los cuadros era de 4 m. subdivididos en subcuadros de 1 m. de superficie. A través de estos elementos podríamos reconocer la organización del espacio en los distintos niveles de ocupación.

Aplicamos el método estratigráfico en la extracción de los estratos, ajustando los lechos a su orientación, espesor y morfología. Y consignamos la documentación obtenida en el sistema de registro diseñado para la excavación de este yacimiento.

La primera campaña de excavación se centró en los cuadros 1Z, 1A y 3A (16 metros de superficie). Una vez levantada la primera capa con un espeso tapiz vegetal, apareció una tierra arcillosa, homogénea de color marrón amarillento que contenía algún nódulo de escoria (estrato I). A partir del lecho

A.3.1.9. Arbiun site (Zarautz)

1st Excavation campaign.
Directed by Milagros Esteban.
Subsidized by the Gipuzkoa
Provincial Council.

The Arbiun site is in the borough of Zarautz and borders on those of Getaria and Aia. It is on a gentle hill with a small platform on its upper reaches from where the whole of the bay of Zarautz and the age-old pastures of Urteta, Urdaneta and Elcano can be seen as can the way up to Meagas and mount Garate.

view of the results obtained on the prospection campaign with sondage operations carried out in 1992 and after the first 1:100 scale topographical map had been plotted, we planned the excavation strategy. We set a series of cruciform coordinates with a view to extending the grid in all directions. The squares measured 4m² and were subdivided into 1m² surface subsquares. These elements enabled us to establish the organization of space on the different levels of occupation.

We applied the stratigraphical method for the extraction of strata adjusting excavation layers to their orientation, thickness and morphology. We recorded information in the register system designed for the excavation of this site.

The first excavation campaign centred on squares 1Z, 1A and 3A (16m² surface area). Once a first level with a thick humus layer had been removed, clayey earth appeared. It had a homogeneous yellowish brown colour and contained some nodules of slag (stratum I). Under

tik behera (1,59 cm-ko bataz besteko sakonera 0 mailatik behera), 10 bat cm jaitsi ondoren, zepa gehiago agertzen joan zen pixkanaka, eta batez ere 1Z laukian. Zeparekin batera lehenengo materialak aurkitu genituen: sutondoko zeramika zati arruntak eta metalezko hondakin tikiak. 7. geruzan (I. estratua, 1,78 cm p.m.), 1A eta 3A laukietan hareharrizko puska irregularrak agertzen hasi ziren pixkanaka, modu anarkoan sakabanatuak. Horrelako harri puskak areagotzen joan ziren azpiko geruzetan, eta zepa berriz gutxitzen joan zen. 7. geruza

3 (1'59 cm. de profundidad media a partir del nivel 0), tras haber bajado unos 10 cm.de espesor, la cantidad de escoria fue aumentando progresivamente y de forma llamativa sobre todo en el cuadro 1Z. Asociados a la escoria encontramos los primeros materiales, fragmentos de cerámica de la variedad común cocina y minúsculos restos de metal. En el lecho 7 (estrato I, 178 cm. p.m.) en los cuadros 1A y 3A aparecieron tímidamente pedazos de roca arenisca irregulares, distribuidos anárquicamente, que fueron en aumento en lechos posteriores produ-

layer 3 (1.59cm average depth beneath level 0), after having dug about 10cm down, the slag grew progressively abundant and strikingly so in square 1Z. Alongside the slag we found the first materials: fragments of common kitchen pottery and tiny amounts of metal. In bed 7 (stratum I, 1.78cm p.m.) in squares 1A and 3A there were occasional irregular pieces of sandstone distributed here and there, and these became more frequent on subsequent layers there also being a progressive decrease in slag. We found



Arbiun. Zeramika arrunta egosia. Orrazek dekoraturiko ertz laua.

Arbiun. Cerámica común cocina. Borde plano decorado a peine.

Arbiun. Common kitchen pottery. Flat edge with striped decoration.

horretan bertan, 1Z laukian, 2. azpilaukian zepa geruza bat aurkitu genuen. Geruza hori ondoko azpilaukietara hedatzen zen, forma borobildua zuen (1,40 cm zabal eta 1,30 cm luze) eta 10 cm-ko lodiera.

1Z laukia izan zen aberatsena hondakinei dagokienean. Hondakin horiek zepazko geruzari loturik agertu ziren bereziki, beroaren eraginez gogortutako lur gorri baten hondakinekin batera.

Indusketa une honetatik behera (8. geruza), lurraren kolorea, egitura eta osaketa aldatu zen; lurraren gris kolorea eta plastizitatea areagotu ziren, eskoria desagertu zen eta harekin batera zeramika materialak ere, eta kostaldeko flychs-a azaleratzen hasi zen 1A laukian lehenengo, eta gainerrako laukietara gero (II. estratua, 1., 2., 3. eta 4. geruzak).

Arbiungo I. indusketa kanpaina honetan aurkitu genituen materialei esker ikertu dugun aldean okupazio maila bakarra egon zela jakin dugu. Maila horretan burdinazko zepa kopuru handiak eta zepaz osatutako geruza bat agertu dira, eta geruza horren azpian zoru naturala dago: flychs-a.

Madrilgo Metalurgia Ikerketetarako Zentru Nazionallean aztertu dute zepa. Hiru lagin desberdin bidali genituen, elkarren artean desberdinak zirela ikusi baikenuen. Burdinazko zepak dira, eta haien artean sumatu ditugun desberdintasunen arrazoia jasan behar izan dituzten tenperaturak eta karga heterogeneoak dira. Bidalitako lagin guztiak gero eta burdin-mea gehiago sortzen zuen prozesu batetik datozela dirudi, eta burdin-mea horrek ere adierazitako jatorri bera izango zuen seguraski.

Aurkitu ditugun materialen artean zeramikazko zatiak dira nagusi, sutoetako zeramika arruntak guz-

ciéndose a su vez una disminución progresiva de la escoria. En ese mismo lecho 7, en el cuadro 1Z, localizamos en el subcuadro 2 una placa de escoria que se extendía hacia los subcuadros contiguos, tenía forma redondeada (1'40 cm. de ancho por 1'30 de alto) y un espesor de 10 cm.

El 1Z fue el cuadro más rico en restos y aparecieron especialmente en relación a la placa de escoria junto a restos de tierra roja endurecida por el calor.

A partir de este momento de la excavación (lecho 8) el color, la textura y la composición de la tierra cambio, se acentuaba la coloración gris de la tierra así como la plasticidad, desapareció la escoria y con ella los materiales cerámicos y empezó a aflorar el flychs costero, primero en el cuadro 1A, extendiéndose paulatinamente a los demás (estrato II, lechos 1, 2, y 3).

Los testimonios obtenidos en esta primera campaña de excavación en Arbiun nos han permitido reconocer en la zona investigada un nivel único de ocupación en el que aparecen significativas cantidades de escoria de hierro y una placa de este mismo material bajo el cual subyace el suelo natural: flychs.

La escoria ha sido analizada en el Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas de Madrid. Enviamos tres muestras distintas ya que observamos claras diferencias entre si. Se trata de escorias de hierro y las diferencias entre ellas observadas son debidas a la dispersión de temperaturas y a la heterogeneidad de la carga. Todas las muestras enviadas parecen provenir de un proceso de beneficio de mineral de hierro, el cual tendría seguramente el mismo origen.

Los objetos recuperados son básicamente fragmentos cerámicos todos ellos de la variedad común cocina,

a slag patch on that same layer (7), in square 1Z, subsquare 2. It extended as far as the contiguous subsquares. It was round, 1.40cm wide, 1.30cm high and 10cm thick.

The richest square for remains was 1Z. They appeared in relation to the slag patch along with remains of heat-hardened red earth.

After this moment in the excavation operations (layer 8), the colour, texture and composition of the earth changed and became greyer and more plastic. Slag disappeared as did pottery materials and the coastal flysch gradually became predominant, first in square 1A, and then spreading into the rest (stratum II, layers 1, 2 and 3).

Evidence obtained from this first excavation campaign at Arbiun enabled us to find one single level of occupation in the investigated zone with significant quantities of iron slag and a patch of this same material. Beneath this layer we came into contact with the flysch bedrock.

slag was analysed by Madrid's National Metallurgical Investigation Centre. We sent three different samples because we found significant differences between them. They involve iron slag and the differences observed between the three samples are due to temperature dispersion and the heterogeneous nature of the kiln load. All the samples sent seem to have the same origin in an iron ore reduction process.

The objects we found are basically pottery fragments. All of them were of the common kitchen kind and made

tiak, mota bereko oreaz eginak. Ehundura pikortsua dute erantsi zaizkien hareharizko desgrasanteen ondorioz, eskuz landuak dira eta oxidazioz eta tenperatura irregularrean egosiak.

Bi forma dira nagusi, eltzeak eta goporrak. Dekorazioa orraziz egin da eta ertz lauetan eta gorputzeko zatietan ageri da. Zeramika materialaren tipologiak kronologiari dagokionean behe inperioan sartzeko bide ematen digu. Zehaztapen gehiago egin ahal izango dugu Uppsalako Svedberg laboratoriek laborategietara bidalitako ikatz laginei dagozkien dataketa absolutuak edukitzean.

elaborados con el mismo tipo de pasta, de textura granulosa a causa de los desgrasantes arenosos que se le han incorporado, modelada a mano y cocida a fuego oxidante y temperatura irregular.

Predominan dos formas ollas y cuencos. La decoración es peinada y aparece sobre los bordes planos y en los fragmentos de cuerpo. La tipología del material cerámico nos induce, a encuadrarlo cronológicamente en el bajo imperio. Podremos hacer mayores precisiones cuando tengamos las dataciones absolutas obtenidas de las muestras de carbón enviadas al Svedberg laboratoriet de Uppsala.

Milagros Esteban

of the same kind of coarse grained clay (due to the sandy degreasers incorporated). They were modelled by hand and baked on an oxidizing fire at irregular temperatures.

Two forms are predominant: pots and bowls. The decoration is of the striped kind and appears on flat edges and on body fragments. The typology of the pottery material suggests a late Empire dating. We will be able to be more precise when we have absolute dating results for the carbon samples sent to the Svedberg Laboratory in Uppsala.

A.3.1.10. Kortaberriako Teileria (Segura)

III. Indusketa kanpaina.
Alfredo Morazak zuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak subentzionatua.

Kanpaina honetan, 1992ko abenduaren 14ean aurkeztutako proiektuan jasotzen zen bezala, bi eremutan ihardun dugu bereziki:

A. Iparraldean aurkitutako egiturak zehaztu, zehaztu gabe geratu baitziren.

B. Hegoaldeko eta mendebaleko sektoreetan miaketa lanak burutu egitura berriak eta osagarriak zehazteko xedean.

Lanen garapena.

A) 1992ko kanpainan horma batzuk agerian geratu ziren jadanik,

A.3.1.10. Tejería de Kortaberria (Segura)

III Campaña de excavaciones.
Dirigida por Alfredo Moraza.
Subvencionada por la Diputación Foral de Gipuzkoa.

En esta presente Campaña, tal y como quedó reflejado en el Proyecto presentado a 14 de diciembre de 1992, se iban a centrar básicamente en dos áreas:

A. Definición de las estructuras localizadas en la parte septentrional, las cuales quedaron sin definir.

B. Sondeos de los sectores meridional y occidental con vista a la definición de nuevas y complementarias estructuras.

Desarrollo de los trabajos

A) Durante la Campaña de 1992 quedaron ya al descubierto una serie

A.3.1.10. Kortaberria tileworks (Segura)

IIIrd Excavation campaign.
Directed by Alfredo Moraza.
Subsidized by the Gipuzkoa Provincial Council.

As was mentioned in the project presented on 14th December 1992, on this campaign we were basically interested in two questions:

A. The definition of the structures found in the northern part which had not been defined.

B. The sondage operations on the southern and western sides with a view to defining the new and complementary structures.

Operations

A) During the 1992 campaign a series of very poorly conserved walls

horma hauek oso gaizki kontserbatuak zeuden eta hegoaldeko ertza konbustio ganbarei itsatsia zuten. Aipatutako arkeologia ihardun horretan ezin izan genituen zehaztu, eta horrenbestez, horixe izango zen aurtengo kanpainako helburu nagusia.

Honela bada, hasieran induskatu beharreko sektorea zabaltzea erabaki zen eta 11 x 3,50 m-ko eremu bat lantzea. Zabaltze horrek mendibidea irekitzeko sortu zen plataformaren gehiengoa hartzen zuen. Mendibide hori egin zenean, aurreko Memoretan adierazi den bezala, egiturak eta konbustio ganbarak hondatu ziren eta bidearen maila berean geratu ziren. Guzti horregatik bertako hondakinak erabat gutxitu ziren.

Aurtengo kanpaina honetan gutxie-
nez bi bizileku zeudela egiaztatu ge-
nuen lehen aipatutako ganbarei itsa-
sirik.

- A Bizilekua. Hegoaldeko horma atala labea ixten duen hormari itsatsia dago eta iparraldekoa Aretoa edo Bizilekuari. Aurreko kanpainan alde batean zehaztu genuen A bizileku hau. Idorrean eginiko 1,30 m lodierako horma batek osatzen zuen, eta horma hori hareharritzko harzabalez eta margaz egina zen. Barnealdeko betegarria haskosko txikiagoek osatzen zuten, eta hareharritzko harzabal handi bat nabarmen-
tzen zen haien artean, pikotxez landua kantoietan. Bizilekuak
' planta angeluzuzena ala lau-
geluarra izango zuen, baina ezin
da zehaztu mendi mazelaren
barnean jarraitzen duelako.
- B Bizilekua. A bizilekuari itsatsi-
rik dago hegoaldeko ertza. Oro
har, nahiko gaizki kontserbatu
da, eta "horma" arrunt batek
osatzen du, idorrean elkarri lo-

de muros en muy mal estado de conservación adheridos por el ex-
tremo meridional a las cámaras de
combustión. En dicha intervención
arqueológica no pudieron llegarse a
definir, quedando pues planteada
para el presente año como objetivo
principal.

Así, se decidió ampliar el sector
inicial de excavación abarcando un
área de 11 x 3,50 m., ocupando en
su mayor parte la plataforma creada a
raíz de la apertura de la pista forestal.
A raíz de la realización de la misma,
como ya se había aludido en anterio-
res Memorias, tanto las estructuras
como las propias cámaras de com-
bustión habían sido destruidas a nivel
de la propia pista. Por lo que los res-
tos existentes habían quedado suma-
mente mermados.

En este presente año se pudo
constatar la existencia de, al menos,
dos estancias o habitaciones adhe-
ridas a las anteriormente mencionadas
cámaras.

- Habitación A. Adherida por su
lienzo meridional al muro de cie-
rra del horno y por el septentrio-
nal al Recinto o Habitación. En la
Campaña anterior ya había que-
dado parcialmente delimitada.
Se componía por un muro en
seco de 1,20 m. de grosor a ba-
se de lajas de arenisca junto a
margas y un relleno interior a ba-
se de cantitos de menor tama-
ño, destacando una gran laja de
arenisca trabajada a picón a
modo de esquinera exterior. La
habitación tendría seguramente
una planta rectangular o cua-
drangular, imposible de definir
por continuar la misma dentro
de la ladera.
- Habitación B. Adherida a la
anterior por su extremo meri-
dional. Su estado de conserva-
ción es, en líneas generales,
bastante deficiente y formado

were exposed next to the southern
end of the combustion chambers. In
this archaeological exercise we were
unable to define them. This was to be
our major objective on the present
campaign.

We decided to extend the initial
sector to cover an 11 x 3.5m area
occupying the greater part of the plat-
form created by the construction of
the forest track which (as had been
mentioned in former reports) destro-
yed both the structures and the com-
bustion chambers themselves down
as far as the very track level. Existing
remains had therefore been severely
harmd.

This year we were able to identify
at least two rooms beside these
chambers.

- Room A. It is joined by a sou-
thern stretch of wall to the kiln's
closure wall and to the North by
the precinct or room. On the
former campaign it had already
been partially defined. It was
made up of a 1.2m thick dry
wall made of slabs of sandstone
and marl with an inner fill-in
made of small pebbles. There is
one particularly large chiselled
sandstone flagstone which ser-
ves as an outer cornerstone.
The room probably had a rec-
tangular or quadrangular shape
although it is impossible to de-
fine it as it is still buried beneath
the slope.
- Room B. It is joined to the for-
mer at its southern end. In ge-
neral it is in a bad state of con-
servation and it is made up of
a simple "wall" made of stone

turiko harrizko blokeez egina. Buztinak eta oso hondaturik ageri ziren margek osatzen zuten betegarria. Bizileku baten aurrean baino jatorriz A bizilekua itxiko edota osatuko zuen areto baten aurrean gaudela dirudi.

B) Hasieran hegoaldeko eta iparraldeko ertzetan planteatu ziren zundaketak ezin izan ziren burutu,

por un sencillo "muro" a base de bloques pétreos unidos en seco y con relleno arcilloso y margas muy degradadas. Al parecer, más que ante una habitación o estancia propiamente dicha, nos encontraríamos ante un posible recinto que originalmente cerraría o englobaría el anterior.

B) Los sondeos que originalmente se habían planteado por el extremo meridional y septentrional no pudieron,

blocks without any form of mortar. It has a clayey fill-in with very eroded marl. Seemingly, rather than a room as such, it may possibly have been a precinct which originally enclosed the former area.

B) Despite our efforts we were not able to carry out the sondage operations which had originally been



Kortaberria. Konbustio ganbararen eta erretzeko ganbararen arteko komunikabide sistema.

Kortaberria. Detalle del sistema de comunicación entre la cámara de combustión y la de cocción.

Kortaberria. Detail of the communication system joining the combustion and baking chambers.

ahalegin handiak egin baziren ere. Eurite handiek, urtearen lehenengo erdialden izan zirenek bereziki, eta ibilgailu motordunen batzuk (trakto-reak edota motokarroak) eremu hartatik igaro izanak lurren mugimendua eragin zuten eta ganbaren inguruetan pilatu zen lurra. Guzti hori dela eta, arkeologia iharduerei ekin genien, oso gaizki kontserbatua zegoen eremua, eta horrenbestez ezin izan genuen inolako zundaketarik egin.

Zirkustantzia horiek errepikatu ziren Kanpaina osoan zehar klimatologiari dagokionean, eta benetako lokazti batean bihurtu zen eremua.

Hala eta guztiz ere, landare estalkia garbitzeari ekin genion ustez dekantazio balsak egongo ziren eremuan. Pinadi bat eta oso belar luzea zegoen alde honetan, eta horrek ez zigun eremua guztiz zehazten uzten. Landare estalki hori garbitu ondoren, bi dekantazio balsaren presentzia egiaztatu genuen, landu aurretik oreagiteko erabiltzen zirenak. Bi baltsa hauek planta lauangeluarra zuten, lurretik gora ia irteten ez ziren horma aruntek osatua.

C) Era berean, eta Parrilan edo erretzeko ganbaran ireki genuen luebakiaren alde bat erori zela eta, luebaki hori zabaldu genuen, eta parrilaren alde handiago bat agerian gelditu zen. Eremu berri honetan, eta aipatutako parrila horretan ekido baten burua aurkitu genuen. Aurkikuntza horri esker, buru hori bi ganbarak lotzen dituen esparruetako batean aurkitutako hezur bakan batzuekin lotu genuen, hezur horiek parrilaren zuloetatik eroriak baitziren zalantzarik gabe. Hondakin multzo hori labea abandonatu zen garaian eta hormen alde bat erori baino

pese a los esfuerzos, llevarse a cabo. Las fuertes lluvias, especialmente aquellas tenidas lugar durante la primera mitad del año y el paso de algunos vehículos motorizados (tractores o motocarros) por el área habían producido diversos movimientos de tierras y la acumulación de las mismas en las cercanías de las cámaras. De ahí que a la hora de comenzar las actividades arqueológicas el área se encontraba en muy deplorable estado de conservación por lo que fue totalmente imposible la realización de cualquier sondeo.

Dichas circunstancias se reiteraron a lo largo de la Campaña por lo que a las constantes climatológicas se deriva, convirtiendo el área en un auténtico lodazal.

No obstante, se procedió a la retirada de parte del manto vegetativo en el área ocupado por las presuntas balsas de decantación. Terreno que se encontraba ocupado un pinar y hierba muy alta factores ambos que no permitían la perfecta definición del área. Tras su retirada, se pudo constatar la certera presencia de dos balsas de decantación, destinadas a la preparación de la masa antes de su moldeado. Balsas ambas que presentaban una planta cuadrangular formada por sencillos muros apenas sobresalientes del terreno.

C) Paralelamente y debido a un derrumbe parcial de parte del frente de la trinchera abierta en la zona de la Parrilla o Cámara de cocción se procedió a la ampliación de dicha trinchera, lo que permitió que quedara al descubierto una mayor superficie de parrilla. En el nuevo área y en contacto con dicha parrilla se localizó la cabeza aislada de un équido. Dicho hallazgo permitió poner en relación la misma con una serie de huesos aislados ya localizados en uno de los espacios que comunican ambas cámaras y con toda seguridad caídos por alguno de los orificios de la parrilla. Dicho depó-

planned along the southern and northern limits. The heavy rain (especially in the first half of the year) and the passage of a few heavy vehicles through the area (tractors and motorized carts) had moved the earth about and caused the accumulation of soil near the chambers. This meant that when our archaeological activities were about to start the area was in a terrible state of conservation. This ruled out any sondeage work.

The weather continued to be bad so our study area became terribly muddy.

However we withdrew part of the humus in the area occupied by what were presumably decantation pools. There were pines and very high grass in this area and this hampered the final definition of the area. After this vegetation was cleared, we were able to confirm the presence of two decantation pools which were used for the preparation of the brick clay before its moulding. Both these pools were square-based and made of simple walls that barely stood out from the terrain.

C) Parallel to this, and due to the partial collapse of part of the front section of the trench dug above the grate or baking chamber, we widened the trench revealing a larger area of the grate. We found the isolated head of a horse lying on the grate in this new area. This find led us to associate it with a series of isolated bones we had already found in one of the spaces that communicate both chambers and which had certainly fallen through one of the grate's holes. This deposit must have been made not long after the kiln was abandoned and just before the partial

lehentxoago bilduko zen bertara. Horrenbestez, guztiz elementu baliagarria izango da hau egitura multzoaren dataketa egiteko.

Bestalde, aipatutako luebakia zabaldu genuenean, aurreko Kanpainan agerian utzi genuen bi ganbaren arteko komunikabide sistema hobeto zehaztu ahal izan genuen. Aipatutako parrila babestearren erabat itxi genuen irekitako luebakia.

Honela bada amaitutzat eman genuen III. Indusketa Kanpaina. Ez genuen arkeologia material aipagarriarik aurkitu.

sito debió realizarse en un momento cercano al abandono del horno y justo antes de la caída parcial de sus muros, sirviendo pues como importante elemento que ayudará a datar el conjunto de las estructuras.

La mencionada ampliación de la trinchera permitió, por otra parte, la mejor definición del sistema de comunicación entre ambas cámaras ya puesto al relieve en la Campaña anterior. Con el fin de proteger la dicha parrilla se procedió a la total cubrición de la trinchera abierta.

De este modo, quedó por concluida la presente IIIª Campaña de Excavación arqueológica recogéndose apenas material arqueológico reseñable.

Alfredo Moraza

collapse of the walls and is therefore an important element which will help to date the structures.

The afore-mentioned extension of the trench enabled us to carry out a more accurate definition of the communication system joining the two chambers which had already been pointed to in the former campaign. We covered the whole of the open trench with a view to conserving the grate.

In this way, we finished the IIIrd archaeological excavation campaign during which we collected a very small amount of noteworthy archaeological material.

A.3.1.11. **Iturritxiki (Getaria)**

III. Indusketa kanpaina.
Ana M^a Benito Dominguezek
zuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak
subentzionatua.

Aurreko urteetan bezala, bi ihar-duera mota garatu ditugu 1993. urte-rako planifikaturiko arkeologia indusketan:

A. Aldizkako ikuskapena.

Denbora laburreko aldizkako mur-gilaldiak egin dira aztarnategiaren gaineko kontrola egitearren, hondar-metaketen ihar-duera ikuskatzearren, atzemandako hondakin lurperatuen egoera aztertzearren eta material berriak aurkitzearren.

Hondar mugimendu handiak sumatu ditugu, aztarnategiko guneak aldiro estali eta agerian uzten dituzte-

A.3.1.11. **Iturritxiki (Getaria)**

III Campaña de excavaciones.
Dirigida por Ana M.^a Benito
Domínguez.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Gipuzkoa.

Como en años anteriores, los trabajos arqueológicos planificados para 1993, se han estructurado en base a dos tipos de actuación:

A. Revisiones periódicas

Se han efectuado inmersiones periódicas de corta duración, con el objetivo de realizar control del yacimiento, observar el comportamiento de los bancos de arena, el estado de los restos sumergidos ya localizados, y la posibilidad de detectar nuevos materiales.

Se ha comprobado la existencia de importantes movimientos de arena, que estacionalmente cubren y descu-

A.3.1.11. **Iturritxiki (Getaria)**

IIIrd Excavation campaign.
Directed by Ana M^a Benito
Dominguez.
Subsidized by the Gipuzkoa
Provincial Council.

As on former campaigns, the archaeological operations planned for 1993 were divided into two types of activities:

A. Periodical revision work.

We carried out short periodical dives with a view to controlling the site, observing the movement of the sand banks and the state of the submerged remains we had already located and trying and discover new materials.

We saw that there had been great movements of sand which seasonally cover and uncover areas of the site

nak. Mantendu egin dira, bestalde, aurreko kanpainetan aurkituriko materialak baina ez da halako interesa ageri duen arrasto berririk atzeman.

B. Indusketa.

1993. urtean zehar, aurreko kanpainetan atzemandako materiala, Getariako Hiriko Udalaren gestioari esker hiri bereko Elkano Arrantzaleen Kofradiak adeitasunez utzitako lokalatan zegoena, birritan aldatu behar izan zen tokiz. Lehena, Kofradiaren beharrak zirela-eta, kofradiatik Eusko Jaurilaritzako Itsas Sorospenerako Basera (Ierro hauen bitartez eskerrak ematen dizkiogu eskaini digun laguntzagatik); eta bigarrena, Basean bertan, eraikineko toki batetik bestera.

Ezin aurrikus daitezkeen gorabehera hauen ondorioz, gogoan izanik gainera materialen neurriak, kopuru handiak (inbentasioan jasotako 3195 pieza), azken kanpainetako materialak ur bainuetan mantentzeko beharrak, eta kontutan hartuta azken toki aldatzea indusketa aurrekanpainaren aldi berean gertatu zela, urte amaierara arte atzeratu behar izan genituen indusketa iharduerarako datak.

Zoritarrez, geratzen zen denbora gutxia eta garai hartan itsasoak zuen egoera txarra oztopo izan dira kanpaina honetarako aurrikusiriko xede asko betetzeko. Hala eta guztiz ere, murgilaldi zenbait burutu genituen aurreko kanpainetako erreferentziak egiaztatzeko eta etorkizuneko kanpainarako oinarri teorikoak ezartzeko.

Baldintzak egokiak ez ziren arren, uzta handiko lanak gertatu ziren. C sektorean hainbat lingote aurkitu genituen, baita 1992. urteko kanpainan atzemandako metalezko pieza bat ere, baina kanpainako azken egunetako eguraldi txarra oztopo izan zen

bren zonas del yacimiento, así como el mantenimiento de los materiales localizados en campañas anteriores, sin descubrirse nuevos restos de interés.

B. Excavación

A lo largo de este año, el material arqueológico procedente de campañas anteriores, que se hallaba depositado en unos locales cedidos amablemente por la Cofradía de Pescadores Elkano de Getaria, gracias a la gestión del Ayuntamiento de esta Villa, se ha tenido que trasladar en dos ocasiones. La primera, debido a necesidades de la Cofradía, desde ésta a la Base de Salvamento Marítimo del Gobierno Vasco (al que agradecemos desde estas líneas su colaboración); y la segunda, dentro de las propias dependencias, de una zona del edificio a otra.

Estos contratiempos imprevisibles, teniendo en cuenta además la dificultad de movimiento de los materiales dado su gran tamaño, elevado número (3.195 piezas inventariadas), la necesidad de mantenimiento en baños de agua de los materiales de las últimas campañas, etc., teniendo en cuenta además que el último traslado coincidió con la precampaña de excavación, han provocado el aplazamiento de las fechas de excavación a finales de año.

Desgraciadamente, el corto período de tiempo que quedaba y el mal estado de la mar en esas fechas, han impedido llevar a cabo gran parte de los objetivos planteados para esta campaña, realizándose sin embargo algunas inmersiones, que han servido para comprobar referencias anteriores, así como para instalar las bases teóricas de la futura campaña.

A pesar de las circunstancias adversas, los trabajos han resultado fructíferos, localizándose en el sector C varios lingotes, así como una pieza de metal que se había detectado en la campaña de 1992, pero que debido a la entrada de temporal coincidiendo

and checked up on the maintenance of the materials we found on former campaigns, without finding any interesting new remains.

B. Excavation.

Over the course of the year we have twice had to transfer the archaeological materials from former campaigns that had been deposited on the premises kindly lent to us by the Elkano Fishermen's Guild of Getaria (thanks to the intervention of the Town Hall). The first occasion came as a result of the guild's requirements and involved moving the materials to the Getaria Maritime Life-Saving Base (whose kind cooperation we here like to acknowledge); and the second, within this same precinct, from one section to another of the building.

These unforeseen setbacks (bearing in mind the difficulties involved in moving lots of cumbersome materials (3195 pieces on the inventory list), the need for the materials found on the last campaigns to be kept in water, etc. and also the fact that the last transfer coincided with the initial stages of the excavation campaign, were all factors that led us to put off excavation operation dates until the end of the year.

Unfortunately, the short period of time we had left and the rough seas there were at that time prevented us from carrying out most of our objectives on this campaign. However, a few dives were carried out and these enabled us to check up on the references given above and also to lay the theoretical bases for a future campaign.

Despite adverse circumstances, operations turned out to be fruitful and several lingots were found in sector C, as was a metal piece we had already located in the 1992 campaign but which we had not been able to bring up due to storms we suffered in

hura azaleratzeko. Ziur asko kobrezko pitxerra da, euskarri eta estalkiduna, osoa baino itxuraldatua, interes handikoa, ontziko kargako materiala izanik berresten baitu gaiaren inguruan dagoen dokumentu idatziak dioena.

C. Laborategiko lanak.

Salvador Rovirak, CNIAS laborategietan, X izpien fluoreszentiaren

con los últimos días de la campaña, no se pudo extraer. Se trata de una jarra probablemente de cobre, con asa y tapa, completa aunque bastante deformada, de gran interés porque viene a añadir un nuevo material a la carga de la nave, corroborando la documentación escrita que se tiene sobre el tema.

C. Trabajos de laboratorio

Salvador Rovira, en el CNIAS, ha realizado, a través de fluorescencia

the last days of the campaign. It is a jug (probably made of copper) with a handle and top. It is complete though quite deformed and is of great interest because it adds new material to the ship's load and confirms written documentation on this question.

C. Laboratory works.

Salvador Rovira carried out X-ray fluorescence metal analysis opera-



Iturritxiki. 1922. urteko kanpainan zehar berreskuraturiko pieza bateko bi zati, 1993. urtean aztertuta.

Iturritxiki. Dos fragmentos de una pieza recuperada durante la campaña de 1992, y analizada en 1993.

Iturritxiki. Two fragments of a piece recovered during the 1992 campaign which were analysed in 1993.

bidez, 1991. urteko hiru piezen eta 1992. urteko kanpainako pieza baten azterketa metalikoa burutu zuen; guztien artean moldean eginiko eta nagusiki berunaz eta eztainuaz eta, neurri apalago batean, kobreak osaturiko kaxa txiki estalkiduna edo xaboi-ontzia nabarmendu behar da, hain baita ona haren kontserbazio egoera.

Arkeologia material gehiena aurrekontserbazio fasean dagoela gogoan izanik, beharrezkoa da kontserbazio eta eraberritze faseari hasiera ematea. Ildo honetatik *Artemis* eraberritzeko laborategiekin jarri gara harremanetan eta kontserbazio eta eraberritze plan bat antolatu dugu. Hasiera batean, halako arkeologia interesa ageri dutelako edo eraberritzeko behar handiagoa dutelako, hautatutako pieza kopuru zehatza bereizi genuen.

1992. urteko kanpainara bitartean aztarnategian berreskuraturiko materialen inbentarioa bukatu dugu eta 3.195 pieza zenbatu ditugu. Zenbatzeke daude baheketa lanen emaitza diren milaka buruorratz eta 1993. urteko kanpaina honetan atzemandako materialak.

Lanen gaineko bideo bat burutu ere dugu eta bertan azken kanpainetan eginiko grabaketak jasotzen dira, diapositibetako materiala barne. Bideo honen xedea, besterik gabe, aztarnategia aztertzeke oinarria izatea da, argazkien, indusketa-egunkarien eta abarren informazioa osatzearren.

de rayos X, el análisis metálico de una pieza de la campaña de 1992 y tres piezas de la de 1991; entre ellas destacamos por su excelente conservación, una pequeña cajita o pastillero con tapa, realizada a molde, compuesta principalmente por Pb, Sn, y en menor medida por Cu.

Teniendo en cuenta que gran parte del material arqueológico ha pasado ya la fase de preconservación, se ha visto necesario posibilitar el inicio de la fase de conservación y restauración. En este aspecto, nos hemos puesto en contacto con el laboratorio de restauración "Artemis", con el que se ha elaborado un plan de conservación y restauración, iniciándose con la selección de un número determinado de piezas, elegidas bien por su mayor interés arqueológico, o por la mayor necesidad de restauración.

Se ha ultimado el inventario de los materiales recuperados del yacimiento hasta la campaña de 1992, ascendiendo a 3195 piezas. Quedan por contabilizar miles de alfileres recuperados en la criba, así como los nuevos materiales de esta campaña de 1993.

Se ha finalizado la realización de un vídeo de trabajo, que recoge grabaciones realizadas durante las últimas campañas, a las que se ha insertado material de diapositivas. El objetivo de este vídeo es, únicamente, servir de base al estudio del yacimiento, completando la información de diarios de excavación, fotografías, etc.

Ana M.^a Benito Domínguez

tions (at C.N.I.A.S.) on a piece from the 1992 campaign and three from 1991; a small box (pillbox type) with its lid made in a mould (largely made up of Pb, Sn and to a lesser extent Cu), was specially interesting.

Bearing in mind that part of the archaeological material has already gone through the pre-conservation phase, it was judged necessary to start the conservation and restoration phases. We therefore got in touch with the 'Artemis' restoration laboratory with which a conservation and restoration plan was drawn up. We started by selecting a particular number of pieces which were either chosen for their archaeological interest or the need for them to be urgently restored.

We finished drawing up the inventory of materials recovered on the site before 1992. There are 3195 pieces in all. Thousands of needles recovered on the sieve have yet to be counted as have the materials recovered on the 1993 campaign.

We finished a videotape on our work. It includes shots of the last three years' work and slides have been incorporated into the tape. The objective of this videotape is only to serve as a basis for the study of the site, filling in on the information supplied by excavation logs, photographs etc.

A.3.2. MIAKETAK

A.3.2.1. Urbia-Oltza-Biozkorna

VI. Katen bidezko Miaketa
Kanpaina.
M.^a Mercedes Urteaga Artigasek
zuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak
subentzionatua.

Egindako miaketen deskribapena:

- I. Urdanbideko Eremua.
- II. Biozkornako Eremua.
- III. Kalmarmuñoiko Eremua.
- IV. Beste batzuk.

I. Urdanbideko Eremua

Negualdean Urdanbideko bidearen bi alboetan dagoen haitz aldea miatu genuen. Lanbita eta Oltza lotzen ditu bide honek. Basoz estalitako eremu bat da, haizeen gerizan dago, eta bertan kararria da nagusi. Oinarrian, estalgune, leze eta zulo ugari dago; poliki poliki aztertu genituen guztiak eta katen bidezko miaketak egiteko baldintza hobeak eskaintzen zituztenak aukeratu genituen.

II. Biozkornako Eremua

Denboraldi batean taldearen helburu nagusia Biozkornako gunea izan, lekukoak ateratzeko miaketa lan batzuei ekin behar baitzitzairen Energiarako Euskal Erakundeak bultzatuta. Makineria astuna erabili izanak eta makineria horrek inguruan izan duen ihardunak, obrako langileentzako sarbideak egin eta zerbitzuak egokitu baitziren, eragin handia izan du eremu honetan. Honela bada, Mallako iturritik Biozkornarantz

A.3.2. PROSPECCIONES

A.3.2.1. Urbía-Oltza-Biozkorna

VI Campaña de prospección con catas.
Dirigida por M.^a Mercedes Urteaga Artigas.
Subvencionada por la Diputación Foral de Gipuzkoa.

Descripción de las prospecciones realizadas:

- I. El área de Urdanbide.
- II. El área de Biozkorna.
- III. El área de Kalparmuño.
- IV. Otros.

I. El área de Urdanbide

Coincidiendo con el período de hibernación de la vegetación se prospectaron los roquedos que flanquean el camino de Urdanbide, que comunica Lanbita con Oltza. Se trata de una zona muy boscosa y protegida de los vientos dominantes, en la que dominan los frentes calizos. En la base se abren infinidad de abrigos, cuevas y cavidades que fueron pacientemente reconocidas, seleccionándose aquellas que ofrecen mejores condiciones para una posterior realización de catas de prospección.

II. El área de Biozkorna

El foco de Biozkorna fue durante un tiempo objetivo prioritario para el equipo, debido al inicio de unas prospecciones con extracción de testigo promovidas por el Ente Vasco de la Energía. La utilización de maquinaria pesada y su intervención en el medio, con habilitación de pistas de acceso y servicios para el personal de la obra, ha traído consigo impactos de cierta intensidad en la zona. Así se ha podido constatar que se ha perdido parte

A.3.2. PROSPECTION WORK

A.3.2.1. Urbia-Oltza Biozkorna

VIth Prospection campaign with sondage operations.
Directed by M.^a Mercedes Urteaga Artigas.
Subsidized by the Gipuzkoa Provincial Council.

Description of the prospection work carried out:

- I. Urdanbide area.
- II. Biozkorna area.
- III. Kalparmuño area.
- IV. Other areas.

I. Urdanbide area

Coinciding with the winter hibernation period of the vegetation, we surveyed the rocky outcrops alongside the Urdanbide path linking Lanbita and Oltza. It is a very thickly wooded area and well protected from the prevailing winds. Limestone outcrops are the predominant geological feature. At the foot of the outcrops there are plenty of natural shelters, caves and cavities which were carefully surveyed. We selected those ones which offered the best conditions for subsequent sondage work.

II. Biozkorna area

The Biozkorna site was for a time the priority aim of our team's study due to the initiation of sample extraction prospection operations carried out here by the Basque Energy Board (Ente Vasco de la Energía). The use of heavy machinery and operations in the area (tracks were made and service facilities supplied for works staff) led to negative effects in the zone. We noted that part of the old path leading from

zihoan galtzada zaharraren alde bat galdu dela egiaztatu dugu, zabaldu eta trinkotu egin baitzen miaketetan erabili ziren ibilgailuentzako bidea egokitzeko. Hala eta guztiz ere, ez genuen iharduera atzeraezinik nabaritu urtegian edota miaketa puntuetatik hurbil ageri ziren artzain gune ugarietan.

III. *Kalparmuinoko Eremua*

Aurtengo miaketa lanek Kalparmuinoko sektorea izan dute helburu, Urbiako programa kontutan harturik azterketa xehe bat egin behar baita sektore honetan.

Azken Brontzean eta gure garaiko 1000. urtean koka genezakeen habitatat baten presentzia egiaztatu genuen, Urbiako artegien eremu tradizionaleraino hedatzen zena ia. Kalparmuinoko eremuan jasotako kronologia datuek garrantzi berezia dute, VII. mendearen inguruko dataketekin batera, zeramikazko tresna ugari eta forma aldetik erromatarren garaian bertako jendeak egin ohi zituen tresna batzuen antzekoak aurkitu baitira alde honetan. Arrazoi honengatik, hasieran bizileku bat dirudiena osatuko luketen elementu desberdinak aurkitzen ahalegindu gara. Honela bada, 1989. urtean atzemandako finkamendua inguruko beste elementu batzuei lotu nahi izan diegu, eta oso emaitza desberdinak izan ditugu. Egin genituen lau katetatik, bik baino ez dute emaitza positiborik izan. Bi kata horietan, ohizko zeramika zatiez gainera, ikatz puskak jaso ditugu. Espero dugu ikatz puska horiei esker dataketaren bat lortzea C-14az.

IV. *Beste batzuk*

- Ahakela-Zoitokietako eremuan berrikusketak egiten jarraitu dugu aldzika.

de la vieja calzada que desde la fuente de Malla se dirigía a Blozkoma, al haber sido ampliada y compactada para servir de ruta a los vehículos utilizados en los sondeos. Sin embargo, no se detectaron intervenciones irreversibles en el embalse, o en los numerosos focos de hábitat pastoril de las inmediaciones de los puntos de los sondeos.

III. *El área de Kalparmuño*

El sector de Kalparmuño ha centrado las labores realizadas este año al considerar que este enclave constituye uno de los objetivos de estudio pormenorizado del programa de Urbia.

Una vez constatada la presencia de un hábitat bien representado en el Bronce Final y en torno al año 1000 de nuestra era, prácticamente extendido por las zonas tradicionales de majadas de Urbia, los datos cronológicos obtenidos en la estación de Kalparmuño, donde a dataciones de en torno al siglo VII se unen ajuares cerámicos abundantes y con similitudes formales con otros advertidos para fases romanas con representación de producciones indígenas, han cobrado un significado especial. Por esa razón se ha intentado descubrir los diferentes elementos que componen lo que a primera vista parece una célula de habitación. Así al asentamiento reconocido en 1989, se ha pretendido relacionar otras manifestaciones del entorno con resultados muy desiguales. De un total de 4 catas realizadas, sólo dos han dado resultados positivos, habiéndose recogido además de los fragmentos cerámicos acostumbrados, restos de carbón que se supone permitirán obtener una datación por Carbono 14.

IV. *Otros*

- Se han continuado con las revisiones periódicas en Ahakela-Zoitokieta.

Malla spring to Biozkorna had been damaged. It had been widened and compacted to make way for heavy trucks used on the survey. However no permanent damage had occurred on the reservoir nor in the multiple shepherd habitat structures in the area near the sondage sites.

III. *Kalparmuno area*

Activity on the Kalparmuno sector has this year centred on the consideration of this spot as one of the detailed study sites of the Urbia programme.

Once we had confirmed the presence of a well defined late Bronze Age habitat and 1000 A.D. materials (in practice widely spread across the traditional sheepfold areas of Urbia) the chronological data obtained at the Kalparmuno site has taken on significance: to approximately VIIth century dating we must now add abundant pottery furnishings which show formal similarities with other samples from the Roman period and representation of indigenous productions. We therefore tried to identify the different elements that make up what would seem to be a room cell. We tried to link other elements in the surrounding habitat to the initial settlement which was identified in 1989. This exercise provided us with irregular results. Of 4 sondage operations carried out, only two provided us with positive results. Apart from the usual pottery fragments, we found charcoal remains which will presumably enable us to obtain a Carbon 14 dating record.

IV. *Other areas*

- The periodical review of Ahakela-Zoitokieta has continued.

- Arbelar eta Lanbitako artzien inguruak aztertu ditugu, eta itxura oneko eraikuntza egiturak aurkitu ditugu, haien funtzioa oraindik ezin izan badugu zehaztu ere.

- Se han reconocido los alrededores de las majadas de Arbelar y Lanbita, registrándose estructuras constructivas de buen porte cuya función todavía no ha podido establecerse.

- The area around the Arbelar and Lanbita shepherd structures were surveyed and well-built shepherd structures were found. At present we do not know much about their function.

M.^a Mercedes Urteaga Artigas



Urbiako arkeologia miaketak. Eraikuntza baten hondakinak.

Urbia. Restos de una construcción.

Urbia archaeological prospectan work. Remains of a construction.

A.3.2.2. **Santiagoko Ermita (Arrasate)**

I. Katen bidezko Miaketa Kanpaina.
M.^a Antonia Gereñu Urzelai kuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak subentzionatua.

Arrasateko Santa Ageda Auzoan Santiagori eskainitako ermita bat egon zelako berria genuen. Gaur egun ez da inolako hondakinik kontserbatu, Eramuzketa baserriaren inguruetan zegoela pentsa badaiteke ere.

Eremu honetara iristeko Santa Ageda auzogunetik abiatzen den mendibide bat hartu behar da, eta auzoko hilerriaren ondotik igaro ondoren, aipatutako Eramuzketa baserri-raino heltzen da.

Hasteko alde honen azterketa bat egin genuen, eta datu interesgarri batzuk jaso genituen, 1951. urtera arte baserri honetan Santiagoren irudi bat gorde zela esate baterako. Urte horretan sute bat izan zen baserrian. Mendibide bat irekitzeko lanak egin zirenean, inguruetan hezur hondakinak agertu zirela jakin genuen, hala-ber.

Lehengo bisitaldian beharrezko datu guztiak jaso genituen, eremu honen topografia plano bat egin ahal izateko. Plano horretan, dagozkien mailak ez-ezik, ermitaren kokaleku posiblea ere zehazten da.

Kata bat egin genuen hurrena erai-kuntzaren horma edo zimentazio hondakinen bat aurkitzeko xedean. 0,5 x 1 m-ko azalera batean egin genuen kata, eta ez genuen ezer garrantzitsurik aurkitu, teila puska batzuk izan ezik.

A.3.2.2. **Ermita de Santiago (Arrasate-Mondragón)**

I Campaña de prospección con catas.
Dirigida por M.^a Antonia Gereñu Urzelai.
Subvencionada por la Diputación Foral de Gipuzkoa.

Se tenían noticias de la existencia, en el barrio de Santa Águeda de Arrasate, de una ermita bajo la advocación de Santiago. En la actualidad no se conserva resto alguno, si bien puede pensarse que se ubicaba en las inmediaciones del caserío Eramuzketa.

Se accede a la zona tomando la pista que parte desde el propio núcleo urbano del barrio Santa Águeda, la cual tras pasar junto al cementerio del barrio llega hasta el citado caserío Eramuzketa. La zona de interés se sitúa tras el caserío.

Primeramente se procedió a un reconocimiento del terreno, durante el cual nos dieron algunos datos de Interés, como el hecho de que existió una imagen de Santiago que se guardó en el caserío hasta el año 1951, fecha en la que el edificio sufrió un incendio. Así mismo se supo que merced a los trabajos de apertura de una pista forestal aparecieron en las inmediaciones restos óseos.

Durante la primera visita se tomaron todos los datos necesarios para la elaboración de un plano topográfico del terreno. En él se señalan no solamente las correspondientes curvas de nivel, sino también la posible ubicación de la ermita.

En un segundo momento se realizó una cata con la finalidad de buscar algún resto de muro o cimentación del edificio. La cata se realizó con unas dimensiones de 0'5 x 1 m., sin registrarse hallazgos de consideración, salvo algunos fragmentos de teja.

A.3.2.2. **Santiago hermitage (Arrasate)**

1st sondage campaign.
Directed by M.^a Antonia Gereñu Urzelai.
Subsidized by the Gipuzkoa Provincial Council.

We had heard of the existence of a hermitage dedicated to Santiago in the Arrasate district of Santa Agueda. There is nothing left of the hermitage but we think that it may have been in the neighbourhood of the Eramuzketa farm.

You reach the zone by taking a track from the Santa Agueda district centre. After passing by the district cemetery it reached the Eramuzketa farm. The interesting zone is located behind the farm.

We first set about carrying out a survey of the terrain and came across interesting data such as the fact that an image of Santiago had been kept on the farm until 1951 when the building was burnt. We also found out that bone remains had appeared in the vicinity when a forest track had been built.

During our first visit we took down all the necessary data to plot a topographical plan of the terrain. Not only were contour lines shown on it, but also the possible location of the hermitage.

On a second visit we carried out a sondage operation with a view to finding remains of walls or the building's foundations. The sondage measured 0.5 x 1m and no significant remains were found apart from pieces of tile.

Era berean, euriaren eraginez irristaturiko lur baten atzean harriz betetako alde bat zegoela egiaztatu genuen. Hala eta guztiz ere, ezin izan genuen zehaztu eraikuntzaren baten zatia zen ala eustorma bat soilik.

Así mismo, se pudo comprobar que tras un pequeño deslizamiento de tierras motivado por la acción de las lluvias, existía una zona con abundancia de piedras, sin embargo no fue posible concretar si se trataba de parte de una edificación o simplemente un muro de contención.

We also managed to see (after a small landslide caused by heavy rains) that there was a zone that had plenty of stones. However, it was not possible to establish whether it was part of a building or merely a retaining wall.

M.^a Antonia Gereñu Urzelai



Santiago Gesalibarkoaren ermitaren kokalekua (Arrasate-Mondragon).

Emplazamiento de la ermita de Santiago de Gesalibar. (Arrasate-Mondragón).

Location of the Santiago de Gesalibar hermitage (Arrasate-Mondragon).

A.3.2.3. Santiago Mendi (Astigarraga)

VI. Katen bidezko Miaketa
Kanpaina.
M.^a Teresa Izquierdo Marculetak
zuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak
subentzionatua.

Astigarragako udal eremuan egin den miaketa kanpaina honek Santiago Mendi ermitaren inguruan eta ermita honen Hego-ekialdean dauden muinoetan katak egitea zuen helburu. Adierazi behar da, ordea, ermitaren inguruko lanen garapenak dedikazio berezi bat behar izan due-la lehenengo katen hasierako emaitzak zirela medio, eta horrexegatik ezin izan ditugula hasierako helburuak bete.

Lanen garapena.

Azaroko hilabeteen kata batzuk egin genituen Santiago Mendi mendia inguruko lurretan, eta horiexek bete dute azken finean aurikusitako lan egutegia.

Hasteko, trapezoide antzeko plan-ta, ia angeluzuzena, zuen partzela txiki bat hartu genuen kontutan. Partzela hori E aldean dago, aisirako eremua igaro eta urtegira doan bidearen azpialdean. Bertakoek ziotenez, antzian hilerri bat zegoen eremu honetan. Informazio hau egia ala gezurra zen egiaztatu behar zen, beraz, eta II. Gerra Karlistan lur honek izan zuen okupazioari loturiko barrutiren bat ere izan zitekeela kontutan hartu genuen, lehenengo alternatiba baztertu gabe. Partzela jorratu eta garbitu behar izan genuen lehenengo, landarez estalia baitzegoen. Barrutiaren barnean elkarren artean 12 m-ko urruntasuna zuten bi kata ireki genituen aldi berean,

A.3.2.3. Santiago Mendi (Astigarraga)

IV Campaña de prospección con
catas.
Dirigida por M.^a Teresa Izquierdo
Marculeta.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Gipuzkoa.

Los objetivos de la campaña de prospección realizada en el término municipal de Astigarraga eran fundamentalmente la revisión y realización de catas en el entorno de la ermita de Santiago Mendi y las colinas que la flanquean en el lado Sureste. Hemos de señalar, sin embargo, que el desarrollo de los trabajos en el entorno de la ermita ha conllevado una especial dedicación debido a los iniciales resultados de las primeras catas que nos ha impedido culminar todos los objetivos previstos.

Desarrollo de los trabajos

Durante el mes de noviembre se han realizado varias catas en los terrenos circundantes a la ermita de Santiago Mendi, que a la postre han ocupado el calendario de trabajo previsto.

En primer lugar dirigimos nuestra atención a una pequeña parcela de planta trapezoidal casi rectangular, situada en la ladera E bajo el camino que lleva al depósito de aguas pasando por el área recreativa, donde informadores locales situaban la existencia de un antiguo cementerio. Se trataba por tanto de comprobar la verosimilitud de esta información así como contrastar la posibilidad de que se tratara de algún recinto relacionado con la ocupación del lugar durante la II Guerra Carlista sin que se excluyera la primera alternativa. Previamente hubo de realizarse un desbroce y limpieza de la parcela, invadida por la vegetación. En el interior

A.3.2.3. Santiago Mendi (Astigarraga)

IVth sondage campaign.
Directed by M.^a Teresa Izquierdo
Marculeta.
Subsidized by the Gipuzkoa
Provincial Council.

The objectives of the prospection campaign carried out in the Astigarraga borough were basically to study and carry out a series of sondage operations in the area around the Santiago Mendi hermitage and the hills that lie nearby on the southeastern side. However, as things turned out work on the area near the hermitage called for special dedication due to the initial results we came up with. This prevented us from fulfilling our initial aims.

The course of operations

During the month of November several sondage operations were carried out in the terrain around the Santiago Mendi hermitage. These operations took up all our available campaign time.

We firstly concentrated our efforts on a small trapezoid, almost rectangular shaped patch of land on the eastern edge of the track leading to the water deposit and which passes by the recreational area where local informers told us there had been a cemetery before. It was thus a question of confirming this data as well as checking up on the possibility that it may have had something to do with the occupation of the site during the Unci Carlist War although the first alternative was not discarded. We first had to clear the vegetation and clear up the patch which had been overrun with vegetation. On the inside of the precinct we simultane-

eta 1. eta 2. katak deitu genien. Emaizta positiboak eskaini zizkiguten biek, eskuz landutako zeramika puskak aurkitu baike nituen bietan, batean eta bestean oso zeramika kopuru desberdina bazegoen ere. Burdin Aroan ko ka genitzake zeramika puska horiek.

2. kata (m1 x m1) izan da emankorrena. Aurkitu dugun estratigrafia deskribatuko dugu ondoren laburbilduta: hasteko 10-15 cm-ko lodiera zuen maila bat ageri zen, lur ilunak eta sustrai txikiak eta garai honetako materia-

del recinto se abrieron simultáneamente dos catas separadas por unos 12 m que denominamos catas 1 y 2. Ambas ofrecieron resultados positivos, habiendo proporcionado en cantidad muy desigual fragmentos de cerámica hecha a mano que podrían adscribirse a la Edad del Hierro.

La cata 2 (1 m x 1 m) ha sido la más fértil. Pasamos a describir brevemente la estratigrafía localizada: En primer lugar aparecía un nivel de unos 10 a 15 cms de espesor de tierra oscura con abundantes pequeñas raíces y material

ously made two sondage operations 12m apart. We called them sondage operation 1 and 2. Both had positive results supplying us with uneven handmade pottery fragments which was provisionally put down to the Iron Age.

Sondage 2 (1m x 1m) was more fertile. Here is a description of its stratigraphy: firstly there was a level of dark soil about 10 or 15cm thick with plenty of roots and contemporary material (mainly pieces of tile,



Santiago Mendi. Materialak aurkitu diren tokia.

Santiago Mendi. Lugar de los hallazgos.

Santiago Mendi. Site where the finds were made.

lek osatua (teila puskak, beirakiak, ehizerako kartutxoak, plastikozko plateren puskak, plater tiraketan erabiltzen direnak bereziki). Maila honen azpiko maila lur plastikoago eta argiago batek osatzen du, eta material antropiko gutxiago dago bertan. Era berean, erdi estalirik zegoen karstal-deko kararrizko blokeak azaleratzen hasten dira. Gainazaletik 30-35 cm-tara dagoen maila honetan landutako sei zeramika puska aurkitu genituen, ezpain leundu eta apodun baten ertzari dagozkionak haietariko bi. Altueraren berean 12 bat cm luzeko iltze bat aurkitu genuen. Orain arte ezin izan da haren deskripzioa gehiago zehaztu, herdoildua baitago eta garbiketa eta kontsolidazio lanen zain baitago.

1. katak (2 m x 2 m) m 1 x 1,80 m-ko neurria zuen hasieran eta goiko terrazako eustormari loturik egitura semizirkular bat ote zegoen egiaztatzea zuen helburu, egitura hori egon zitekeela pentsarazi baitzigun beirazko botilez betetako zulo bat krater baten antzera inguratzen zuen lur eta harri pilaketa batek.

Aipatutako kata hori irekitakoan, pilaketa hori zuloa egin zenean sortu zela egiaztatu genuen. Zulo honek zabortege txiki baten funtzioa beteko zuen, ezin izan baikenuen inolako egitura aztarnarik aurkitu azpian. Hala eta guztiz ere, kararrizko blokeek osatutako maila batek gure arreta piztu zuen. Bloke hauek borobilduak ageri ziren, modu erregular eta ordenatu batean egokituak, eta ia angelu zuzena osatzen zuten modu horretan nahita ezarri balira bezala. Maila hau plataforma semizirkularren kotatik 50 bat cm-tara zegoen eta gainerako azaleratik 30 bat cm-tara. Maila hau artifizialki egina ote zen egiaztatzeko xedean 2 m x 2 m-tara zabaldu genuen kata. Adieraztekoa da orain arte aurkitutako materialak teila zatiak direla soilik, botila puskekin eta hegazti

contemporáneo (fragmentos de teja, vidrio, cartuchos de caza, fragmentos de plato de plástico para la práctica del tiro al plato fundamentalmente). A partir de este nivel comienza otro en el que la tierra se hace algo más plástica y menos oscura con menos material antrópico, simultáneamente comienzan a aflorar bloques de caliza del lapiaz semicubierto de la zona. En este nivel a unos 30 a 35 cms de la superficie aparecieron 6 fragmentos de cerámica modelada dos de ellos correspondientes a un borde de labio aplanado y con ungulaciones. A la misma altura se recogió un clavo de unos 12 cm de longitud siendo por el momento imposible precisar más su descripción por hallarse oxidado y pendiente de tratamiento de limpieza y consolidación.

La cata 1 (2 m x 2 m) era en un principio de 1 m x 1,80 m y tenía como objetivo comprobar la posible existencia de una estructura semicircular adosada al muro de contención de la terraza superior, denotada por una acumulación de tierra y piedra que rodeaba a modo de cráter una fosa rellena de botellas de vidrio casi exclusivamente.

Al abrir dicha cata se comprobó que esta acumulación tenía su origen muy probablemente en la realización de la fosa, que servía de pequeño vertedero por cuanto no podía relacionarse con ningún resto de estructura subyacente. Sin embargo, llamó nuestra atención un nivel de bloques de caliza redondeados dispuestos de forma regular y ordenada formando un ángulo casi recto aparentando cierta intencionalidad. Este nivel aparecía a unos 50 cm con respecto a la cota máxima de la plataforma semicircular y unos 30 del resto de la superficie. A fin de comprobar la posible naturaleza antrópica de este nivel se amplió la cata hasta 2 m x 2 m. Hemos de indicar que hasta el momento los únicos materiales hallados eran restos de teja moderna mezclada

glass, cartridges, plastic "clay" pigeons). After this there began a new level in which the earth became lighter and more plastic with less man-deposited material. At the same time limestone boulders started to appear in the zone's semicovered lapiaz. Six modelled fragments of pottery appeared at this level at between 30 and 35cm from the surface. Two of them were plain edge pieces with nail marks. At this level a 12cm nail was found although it is at present impossible to describe it in any great detail because it was completely rusty. It will be cleaned and restored.

Sondage 1 (2m x 2m) initially measured 1m x 1.8m and its objective was to check up on the possible existence of a semicircular structure built up against the retaining wall of the upper terrace as would be suggested by an accumulation of earth and stones which surrounded (rather like a crater) a ditch containing glass bottles (almost exclusively).

On making this sondage operation we saw that the mound probably resulted from the moment the ditch was dug. It was used as a small waste deposit and no underlying structure was found. However a layer of round limestone blocks attracted our attention. They were placed in a regular and well-ordered pattern forming an almost straight angle, a factor we judge to be intentional. This level appeared about 50cm from the maximum height of the semicircular platform and about 30cm from the rest of the surface. The survey hole was extended to cover a 2m x 2m area to check up on the possible anthropic nature of the level. Before now the only materials found consisted of pieces of modern tile mixed with bottle glass

Santiago Mendi. 2. katako
zeraimkak.

Santiago Mendi. Cerámicas
de la cata 2.

Santiago Mendi. Pottery
from sondage 2.



hezurrekin nahasiak, aipatutako pila-ketaren bameak guztiak. Kata zabaldu genuenean, karstaldeko bloke batek ia lauki osoa hartzen zuela ikusi genuen eta bloke honen gainean margazko geruza bat ageri zen. Bloke honek ez zuen margarik ertzetan, eta ertz horietan ebaki txiki eta sakon batzuk ageri zituen, disoluzioak eraginak. Guzti horrek bloke bakanak karstaldekoak izan zitezkeela pentsarazi zigun, eta horrenbestez erakusten zuten antolamendu erregularra ez zela gizonak eragina.

Kata honen bidez zeramika puska bakar bat aurkitu genuen, oso txikia eta 2. katan aurkitu genituenen mota berekoa. Gainazaletik 30-35 m-tara zegoen zeramika zati hori bloke boro-bilduek osaturiko mailaren gainean.

Kata hauetan izandako emaintzen aurrean, miaketarako estrategia berplanteatu genuen, eta ahalegin handiago bat egin genuen aztarnategi posiblea egiaztatzeko edo gutxienez haren hedadura zehazteko xedean, kontutan izanik betiere eremu hau behin eta berririo okupatu dela eta bere topografia aldatu egin dela. Honela bada, hesiz inguraturiko barrutiaren inguruetan katak egitea erabaki genuen gutxi gora behera sistematikoki. Azken urte honetan guztiz birmoldatu da eremu hau, ondoko pinadi bat bota baita, eta ehizerako postu bat egokitu baita bertan. Aipatutako helburu honekin ireki genituen bederatzi katetako bakar batek ere ez digu material berririk eskaini, eta eremu honetako jatorrizko topografiak aldakuntza handiak jasan dituelako susmoa egiaztatu zigun horrek.

Landa lana amaitutzat eman genuenean, aisirako eremuko seinalizazioa egiteko ardura zuen Etnogintza enpresaren dei bat jaso genuen. Dirudenez, informazio panelaren zutoinak sartzeko zoruan zulaketak egiten ari zirela, horma bat izan zitekeen zer-

dos con fragmentos de vidrio de botella y huesos de ave todos ellos dentro de la acumulación. Al ampliar la cata se comprobó que se extendía por prácticamente todo el cuadro un gran bloque de lapiaz con una capa de marga superpuesta. Este bloque tenía en sus costados donde no había marga toda una serie de pequeños y profundos surcos producidos por disolución, de lo que dedujimos que los bloques sueltos podía proceder del mismo bloque sin que fuera su regular disposición resultado de la acción del hombre.

En esta cata se registró la existencia de un solo fragmento de cerámica de tamaño muy pequeño y del mismo tipo que los localizados en la cata 2 a unos 30 0 35 cm de la superficie sobre el nivel de bloques redondeados.

A la vista de los resultados de estas catas se replanteó la estrategia de prospección intensificando nuestros esfuerzos con el objetivo de confirmar o al menos delimitar la extensión del posible yacimiento, teniendo en cuenta sobre todo que la zona ha sido continuamente ocupada y su topografía modificada. Así, decidimos realizar catas de manera más o menos sistemática alrededor del recinto cercado, que debido a la tala de un pinar contiguo y la instalación de un puesto de caza se ha visto considerablemente remodelado en el último año. Ninguna de las nueve catas abiertas con esta finalidad ofrecieron nuevos hallazgos, confirmándonos en la sospecha de que el lugar ha visto considerablemente modificada su topografía original.

Cuando habíamos dado por terminado el trabajo de campo, recibimos un aviso de la empresa Etnogintza encargada de realizar la señalización del área recreativa. Al parecer, al realizar las perforaciones en el suelo para la introducción de los postes del panel

and bird bones, all within the mound. On extending the survey hole we saw that a great block of lapiaz (with a covering layer of marl) almost covered the full extent of the square. On sides it had no marl on, the block had a whole series of small deep furrows produced by dissolution from which we guessed that the loose blocks could have formed part of the same block and that its regular disposition may not have had anything to do with human manipulation.

On this sondage we recorded the existence of one very small piece of pottery of the same kind found on sondage 2 and between 30 and 35cm from the surface above the rounded blocks.

In view of the results of these survey operations we reconsidered our sondage strategy and intensified our efforts with the aim of confirming (or at least limiting) the extension of the possible site, bearing in mind above all that the zone had been continually occupied and its topography modified. We therefore decided to carry out sondage operations in a more or less systematic fashion around the fenced precinct which had been considerably altered in the last year due to the felling of a nearby pine forest and the construction of a hunter's hide. None of the nine sondage operations opened to this effect offered us any new materials. Our suspicion that the original topography of the site had been greatly altered was confirmed.

When we had finished our field work, we received news from the company Etnogintza which is responsible for sign-posting the recreational area. It would seem that on digging the holes to place a billboard, they had found something

bait jo zuten.1. eta 2. katetako hondakinekin lotzeko moduko hondakinak ager zitezkeela aurrikusi genuen eremuaren barnean ez bazegoen ere panela ezarri beharreko tokia, jasotako deia egiaztatzera joan ginen. Kata berri bat egin genuen, panela egokitzeke zulatutako eremua barne, ermitaren hustubide bat izan zitekeelako hipotesia kontutan hartu baike-nuen, gogoan izanik gainera egungo erregistro estalki batzuk handik hurbil zeudela. Ez genuen emaitza positibo-rik izan, kararri arraildu bat baino ez baitzen.

Emaitzak

Leku honek kokalekuarengatik eta batez ere 1. eta 2. katetan zeramika puskak aurkitu genituelako perspektiba onak eskaintzen bazituen ere, adieraztekoa da inguruan egindako kata desberdinek ez dutela egiaztatzen Gipuzkoako Burdin Aroan haize zabaleko herrigune bat egon zenik bertan.

Santiagomendiren kokalekua ezin hobea da begi-kontrolari dagokio-nean, bere Ekialdeko mazelatik bereziki, Behe Bidasoa eta Behe-Urumea elkartzen diren korredorearen gainean baitago. Toki horretan zehar igarotzen da gaur egun Kateatik Astigaragarako errepidea, Errege Bidea lehen. Bestalde, mazela horretatik bertatik guztiz ondo ikusten da Igoin-Akolako gune megalitikoa. Hurbiltasun horretan oinarritu ginen batez ere Santiagomendi eta Epele errekatik hasi eta Astigarragako Bentetaraino mendi honek alboetan dituen muino txikiak helburutzat hartzeko orduan. Muino horien inguruetatik igarotzen da Aralartik Gipuzkoako ipar-ekialderantz doan trashumantzia bidea.

indicador habían topado con algo que podía ser un muro. A pesar de que el punto donde se iba a colocar el panel no entraba dentro de la zona en la preveíamos que pudieran aparecer restos relacionables con los de las catas 1 y 2, acudimos a comprobar el aviso recibido, realizando una nueva cata de comprobación que incluyó las perforaciones realizadas para la Instalación del panel por cuanto considerábamos la hipótesis de que se tratara de algún tipo de desagüe de la ermita, teniendo en cuenta además la cercanía de algunas tapas de registro actuales. Tampoco hubo resultado positivo por cuanto se trataba que un afloramiento de caliza agrietado.

Conclusiones

A pesar de las buenas perspectivas que ofrecía el lugar por su emplazamiento y sobre todo por la aparición de las cerámicas de las catas 1 y 2, hemos de decir que las diferentes catas realizadas en el entorno no terminan de confirmar la existencia de un nuevo poblado al aire libre durante la Edad del Hierro en Gipuzkoa.

El emplazamiento de Santiago-mendi es inmejorable en lo que respecta a control visual sobre todo desde su ladera Este, que domina el corredor de comunicación del Bajo Bidasoa con el Bajo Urumea por donde actualmente transcurre la carretera de Ventas de Astigarraga y antes el Camino Real. Por otro lado, precisamente desde la misma ladera se puede divisar perfectamente la estación megalítica de Igoin-Akola. Esta cercanía nos inducía especialmente a centrarnos en Santiago-mendi y las pequeñas elevaciones que lo flanquean desde Epele erreka hasta Ventas de Astigarraga, por cuyas cercanías transcurre la ruta de trashumancia que desde Aralar se dirige hacia el cuadrante nororiental de Gipuzkoa.

which could have been a wall. Although the spot where the board was to be erected did not enter within the zone we had expected remains related to those of sondage operations 1 and 2 to appear, we went to check. We carried out a new sondage around the holes made for the board because we were working on the hypothesis that it could be a kind of drain from the hermitage because some present-day drain covers were found nearby. No positive results were obtained because it turned out to be a limestone outcrop.

Conclusions

Despite the good prospects the site seemed to have (judging by its location and the discovery of pottery in sondage 1 and 2) we must admit that the different sondages carried out in the area did not confirm the presence of a new open-air Iron Age site in Gipuzkoa.

The Santiago Mendi site is ideal as regards the view it commands, especially on its eastern slope which stands above the corridor communicating the lower Bidasoa valley and that of the lower Urumea, overlooking what is now the road to Ventas de Astigarraga, the former "Royal Way". On the other side, on the same slope, the Igoin-Akola megalithic ensemble can be clearly seen. The fact that it is so close led us to concentrate on Santiago Mendi and the small hillocks that lie on either side from Epele Erreka to Ventas de Astigarraga, in the neighbourhood of which lies the seasonal migration route between Aralar and the northeastern part of Gipuzkoa.

Bestalde, ermita dagoen lurreko topografiak bertan terrazamendu zaharrak egon zirela pentsarazi zigun, eta terrazamendu horiek historia garai desberdinetan erabili, sendotu edota birmoldatu zirela. Tamalez, susmo hau egiaztatu da, emaitza negatiboak izan baitituzte egindako gainerako katek. Egia esan, muinoaren E sektorea izan dute helburu gure lanek, eta alde zaurretik ezin dugu baztertu kronologia bereko edo geroagoko hondakin berriak aurkitzeko posibilitatea muino honen beste puntu batzuetan eta baita inguruetan ere. Oraingoan, eremu bakar batean soilik aurkitu ditugu historiaurrekoak izan litezkeen hondakinak, 1. eta 2. katak egin ditugun partzelan, alegia.

Prehistoria-Arkeologia Saileko Burdin Aroan espezialdu batzuek aurkitutako material horien lehenengo azterketa bat egin ondoren, Intxur eta Buruntzaren gisako Gipuzkoako protohistoriako herriguneetan aurkitutako zeramikaren antzekoak direla soilik adieraz dezakegu, hala oreari (oso pikortsuak dira erantsi zaizkien kaltzitzako desgrasanteen ondorioz), nola lantzeko teknikari eta dekorazioari dagokionean.

Horrenbestez, kanpaina honen emaitzak positibotzat jo behar ditugu, neurri batean etsigarria bada ere aztarnategiaren jatorrizko garrantzia zehaztu ahal izateko elementurik ez aurkitzea.

Por otra parte, la topografía del terreno sobre el que se asienta la ermita invitaba a sospechar que hubiera habido aterrazamientos antiguos que en sucesivas épocas históricas hubieran sido aprovechados, acentuados e incluso remodelados. Desgraciadamente esta sospecha parece confirmarse a juzgar por los negativos resultados ofrecidos por el resto de las catas realizadas. Ciertamente nuestros trabajos se han centrado prácticamente en el sector E de la cumbre y no podemos descartar a priori la localización de nuevos restos de la misma adscripción cronológica o posterior en otros puntos de la misma cumbre o incluso en sus cercanías. De momento, hemos de limitar la zona con posibilidad de hallazgos presumiblemente prehistóricos a la parcela cercada donde se han situado las catas 1 y 2.

Una primera revisión de los mismos por especialistas en Edad del Hierro del Dpto. de Arqueología Prehistórica sólo nos permite indicar su similitud con la cerámica hallada en poblados protohistóricos guipuzcoanos como Intxur o Buruntza tanto en cuanto a pastas (muy porosas por disolución de los desgrasantes consistentes en partículas de calcita), técnica de fabricación como decoración.

Hemos de considerar por tanto los resultados de esta campaña positivos aunque resulte hasta cierto punto desalentador la falta de elementos que nos permitan evaluar la importancia original del yacimiento.

M.^a Teresa Izquierdo Marculeta

The topography of the terrain on which the hermitage is built leads one to suspect that there might have been old terraces that would have been used, accentuated or even redesigned at different periods in history. Unfortunately this suspicion seems to be confirmed judging by the negative results offered by the rest of the sondage operations carried out. Our operations almost entirely concentrated on the E sector of the hilltop area and we cannot discard the localization of new remains of the same or later chronological adscriptions in the neighbourhood. For now the only zone where prehistoric finds can presumably be made is the fenced off patch where sondages 1 and 2 were made.

A first check on these sondage operations by Archaeological Prehistory Department Iron Age experts only enabled us to see similarities with pottery found in other protohistorical settlements in Gipuzkoa (such as Intxur or Buruntza) as regards clay (very porous through the dissolution of degreasers made of particles of calcite), manufacture technique and decoration.

We must therefore consider the results of this campaign to be positive although it is certainly discouraging to have found so few elements to enable us to evaluate the original importance of the site.

**A.3.2.4. Otañoeko Zepadiak
(Zerain)**

I. Katen bidezko Miaketa
Kanpaina.
M.^a Mercedes Urteaga Artigas
zuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak
subentzionatua.

Zabaraingo zepadian, Otaño mendien inguruetan egin genuen ikerketak bi alde jaso ditu. Alde batetik, mota honetako hondakinei buruzko

**A.3.2.4. Zepadis de Otaño
(Zerain)**

I Campaña de prospección con
catas.
Dirigida por M.^a Mercedes
Urteaga Artigas.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Gipuzkoa.

La investigación realizada en el
escorial de Zabaraín, en las Inmediaciones del monte Otaño, ha contemplado dos vertientes. Por un lado, se

**A.3.2.4. Zepadis de Otaño
(Zerain)**

1st sondage campaign.
Directed by M.^a Mercedes
Urteaga Artigas.
Subsidized by the Gipuzkoa
Provincial Council.

The investigation carried out in the
Zabarain slag heap beside mount
Otaño had two aspects to it: documentation and data collection opera-



Zeraingo Zabaraingo zepadian egindako
arkeologia miaketak.

Prospecciones arqueológicas en el
escorial de Zabaraín.

Archaeological prospections at Zabaraín
(Zerain) slag heap.

dokumentazioa jasotzeko eta eza-
gutzeko programari ekin diogu, eta
bestalde, landa lanean hasi gara 2 x 1
m-ko zundaketa batez. Zundaketa
horren bidez lurraren maila naturaleta-
raino iritsi gara.

Iharduera fasea

Otaño mendiaren mazelan, Legaz-
piko haranera ematen duen aldean
aurkitutako zepadi multzotik kotarik
gorenean dagoena aukeratu dugu,
haizeen gerizan dagoen eremu ba-
tean baitago.

Honi loturiko planoan zehazten
den puntuari, eta eremua laukitan
banatu ondoren, 2 x 1 m-ko zunda-
keta bat egin genuen. Hona hemen
zundaketa horren emaitzak:

Hiru estratigrafia maila atzeman di-
tugu. Oinarria buztinezko geruza ba-
tek osatzen du. Buztin horren gainean
burdin mea xehetuak (4 kontestua)
osatutako geruza bat dago, eta ondo-
ren zepa multzoa 60 bat cm-ko po-
tentzia batez (1, 2 eta 3 kontestua).
Zeparen artean ikatz puska batzuk
aurkitu ditugu, eta puska horiei esker
zepak pilatzen diren oinarriaren eta
erdialdeko paketeen dataketak egin
ahal izan ditugu.

Beste emaitza batzuk

- Amilzaaleko meatzea.

Zepadietako miaketa lanean ba-
tera, mea ihardueren hondakinak atze-
man ziren Zeraingo Amilzaal mendi-
aren mazelan, inguru haietan pinuak
landatzen ari ziren bitartean.

Bertara joan ginen eta intentsitate
handiko meatze bat zegoela egiaztatu
genuen, burdin mea bat izan ziteke-
ena. Mazelan bertan, planta angelu-
zuzena (2 x 1,80 m) eta lau metroko

ha iniciado el programa de documen-
tación y conocimiento de este tipo de
restos y, por otro lado, la intervención
de campo, con un sondeo de 2 x 1
m. que ha alcanzado los niveles natu-
rales del terreno.

Fase de intervención

De la amplia serie de escoriales
localizados en la ladera del monte
Otaño que mira hacia el valle de
Legazpi, se ha elegido el situado a
cota superior, por su ubicación en
una zona en principio resguardada de
los vientos dominantes.

En el punto situado en el plano
adjunto, y previa cuadrícula del
terreno, se realizó un sondeo de 2 x 1
m. que ha arrojado los siguientes
resultados:

Se han detectado tres niveles es-
tratigráficos. En la base la capa de
arcillas del terreno. Directamente so-
bre ellas una capa de mineral de hie-
rro desmenuzado (contexto 4) y lue-
go el depósito de escorias con una
potencia de unos 60 cm. (contextos
1, 2 y 3). Entre las escorias se han
recogido varias muestras de carbón,
suficientes como para obtener data-
ciones de la base de la acumulación
de escorias, y de los paquetes inter-
medios.

Otros resultados

- El foco minero de Amilzaal

Coincidiendo con las labores de
prospección de los escoriales, pudo
apreciarse en la ladera del monte
Amilzaal, en Zerain, mientras se reali-
zaba la plantación de pinos, restos de
labores mineras.

Se acudió al lugar y se pudo com-
probar la existencia de un foco minero
de gran intensidad, ligado a yacimien-
tos de hierro. En la ladera propiamente
dicha, junto a un pozo de planta rec-

tions on remains; and field work with
a 2 x 1 m survey trench that reached
the terrain's natural level.

Field work phase

Of the wide range of slag heaps
found on the slope of mount Otaño
(facing the Legazpi valley) we chose
the one situated highest up the hill
due to its location in a spot that is
sheltered from the prevailing winds.

At the point situated on the atta-
ched map (and after a grid layout had
been established for the terrain), a 2 x
1m sondage trench was dug which
gave the following results:

Three stratigraphical levels were
found. At the base there was a layer
of the terrain's clay. Directly above
that there was a layer of scattered
iron pieces (context 4) and then the
slag deposit with a thickness of
about 60cm (contexts 1, 2 and 3).
Among the slag various samples of
charcoal were found, enough to get
a carbon dating at the base of the
slag accumulation, and the interme-
diate layers.

Other results

- The Amilzaal mining complex.

Coinciding with the slag prospec-
tion, pine-planting operations enabled
us to find the remains of mining ac-
tivities on the slopes of mount Ami-
lzaal, in Zerain.

We went to this spot and mana-
ged to pinpoint an important mining
complex associated with iron extrac-
tion. On the slope itself, next to a
rectangular-based 4m deep well

sakonera zituen putzu batetik hurbil, teila arabiarrek osatutako teilatu batek estaltzen zuen putzua, bi galeria ageri ziren, estuak eta aho zabalekoak. Haize zabaleko iharduerak sumatzen ziren, halaber, mea azaleratzen zen tokietan.

Mendiaren inguruetan mea iharduera handia erakusten zuten beste eremu batzuk aurkitu genituen. Haize zabaleko erauzteak nabarmentzen ziren paisaian, eta landutako mearen norabidea antzematen zen. Mea pilaketak daude alde guztietan, eta maila desberdinetan egokituriko terrazak eta kargarako izango ziren egiturak ageri dira.

Aipatutako adierazpen hauek alde honetako mea ihardueraren azken fasearekin, hau da, Patricio Echeverriaren lantegirako Haizpeako kaltzinazio labeak martxan egon ziren garaiarekin, lotuko lituzkeen materialik ez dugu aurkitu. Aitzitik, barrenarik ez egoteak eta inguruko base-rietan jasotako aipamenek; hauek jentilekin edota antzinan zeharrola izan zen Araiako Ajuria fundizioarekin lotzen dute sektore honetako mea iharduera; Erregimen Zaharrean kokarazten digute iharduera hau, antzinako meagintzaren ezaugarriak baititu. Iragan zaharra susma daiteke, gainera, alde hori etorkizunean aztertu beharrekoa bada ere.

Adierazi behar da, halaber, kupula faltsua eta sarrerako ahoa zituen egitura bat atzeman genuela. Egitura hori labe bat izan liteke, konbustio hondakinak ageri dira bertan sarreratik hurbil.

tangular (2 x 1'80 m.) y cuatro metros de profundidad, que se supone cubierto con un tejado de teja curva, se registran un par de galerías de sección estrecha, y bocas amplias, además de labores a cielo abierto en los afloramientos del filón.

En el entorno inmediato del monte se localizan otros frentes de intensa actividad minera, con un paisaje dominado por las extracciones en cantera a cielo abierto, observándose la dirección del filón objeto del laboreo. Se aprecian amontonamientos de mineral, por todas partes, con disposición de terrazas a distintos niveles y estructuras que se interpretan para carga.

No se han detectado evidencias que relacionen las manifestaciones señaladas con la fase más reciente de la minería en esta zona, mientras que funcionaron los hornos de calcinación de Haizpea, para la factoría de Patricio Echeverría. Al contrario, la ausencia de barrenas y los comentarios recogidos en los caseríos de los alrededores que relacionan la actividad minera en este sector con los gentiles o con la fundición Ajuria en Araia, que fue antes terrería hidráulica, permiten encuadrar las labores en el Antiguo Régimen, participando de las características de la minería tradicional. Es posible, además, sospechar un pasado antiguo, si bien este aspecto habrá de ser estudiado en el futuro.

Resta comentar la identificación de una estructura con falsa cúpula y boca de entrada, en la que se observan restos de combustión, muy cerca del área de referencia, que podría tratarse de un horno.

(2 x 1,8m) which was presumably covered by a curved tile roof, we found a couple of wide-mouthed narrow-sectioned galleries as well as signs of opencast activities on the mineral outcrops.

In the mountain's immediate neighbourhood other spots showing signs of intensive mining activity were found with landscapes marked by opencast quarry extraction. The direction of the seam was clearly visible. We also found plenty of mounds of mineral (terraced at different levels) and structures that are thought to have served for loading purposes.

No evidence was found to link these features with more recent mining activities in the zone, when the Haizpea calcining kiln was working for the Patricio Echeverría factory. On the contrary: the absence of boring instruments and the testimony of the neighbouring farmers, who associate mining activities in this sector with the Ajuria foundry in Araia (which had been a hydraulic iron mill before) would lead us to date local mining operations in the VIIIth century, the mining being of a traditional kind. It is also possible to suspect an even more remote period, although this must be more closely studied in the future.

We must lastly refer to the identification of a structure with a false domical vault and entrance door in which signs of combustion were found. It was very near the reference point and may well have been a kiln.

A.3.2.5. Adarra-Onddi Mendiak

II. Miaketa Kanpaina.
M.^a del Mar López Colomek
zuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak s
ubentzionatua.

1993. urteko ekitaldian burututako iharduerak aurreko kanpainetan ekin zitzaion programa baten barnean daude. Programa honek Adarra mendia ingurua ezagutzea, eta bereziki alde horretako artzainen egiturak aztertzea du helburu.

Xamoa-Borda dugu artzainen okupazioaren erakusgarri gisa. Borda horretara iristeko Andoaindik Leizetara aldera doan errepidea hartu behar da, eta handik Adarra mendira doan mendibideari jarraitu, Baltzun barrian eta Lapurtxulon barrena. Usobelartzako monolitara iristean ezkerrederantz doan bide bat igo behar da eta bide horretan zehar aipatutako borda horretara heltzen da.

Artzain eraikuntza bat da eta bi egitura angeluzuzenek osatzen dute. Egitura horietako bat oso handia da eta bestearen hormak ia erabat eroriak daude. Burutu genuen iharduera bakarria planoak egitea izan zen, hala plantakoak nola altxaerakoak.

Xamoa-Bordaren inguruetan, hartara iritsi baino lehentxoago, suebaki txiki bat dago, eta suebaki horretan eraikuntza posible baten hondakinak aurkitu genituen (64-53-4-2 zenbakiko Fitxa). Bi kata zabaldu genituen, egituraren barnean bata eta kanpoan bestea. Bi kata horietan ikatz puskak aurkitu genituen egiturakoak izan zitezkeen harri handiekin batera.

Artzain habitat-aren erakusgarri berri bat aurkitu genuen Usobelartzako

A.3.2.5. Montes de Adarra-Onyo

II Campaña de prospecciones
arqueológicas.
Dirigida por M.^a del Mar López
Colom.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Gipuzkoa.

Las actividades desarrolladas durante el ejercicio del 93 se encuadran dentro de un programa iniciado ya en campañas anteriores, encaminado al conocimiento del entorno que rodea el monte Adarra; y centrado principalmente en el estudio de las estructuras pastoriles de la zona.

Como ejemplo de ocupación pastoril se cuenta con la denominada Xamoa-Borda. Para acceder hasta ella se toma la carretera desde Andoain hacia el Leizaran y de allí la pista que sube al Adarra, pasando por el caserío Baltzun y Lapurtxulo. Al llegar al monolito de Usobelartza se sube por una pista que va hacia la izquierda, a través de la cual se llega a la borda.

Se trata de una edificación pastoril en la que se distinguen dos estructuras rectangulares. Una de ellas de grandes dimensiones y la segunda con sus paredes prácticamente derruidas. La actuación en este caso se limitó al levantamiento de planos, tanto en planta como en alzado.

En las inmediaciones de Xamoa-Borda, y en concreto poco antes de llegar a ella, existe un pequeño cortafuegos donde se localizaron restos de una posible edificación (Ficha n.º 64-53-4-2). Se efectuaron dos catas, una en el interior de la estructura y la segunda fuera de ella. En ambas se hallaron partículas de carbón junto con piedras de gran tamaño que pudieran formar parte de la estructura.

Un nuevo ejemplo de hábitat pastoril se encontró tomando una pista

A.3.2.5. Adarra-Onyo mountains

IInd Archaeological prospection
campaign
Directed by M.^a del Mar Lopez
Colom.
Subsidized by the Gipuzkoa
Provincial Council.

The activities carried out during the 93 campaign were part of a programme which had started some years before and which aimed at getting to know the mount Adarra area. The study looked into the shepherd structures in the zone.

The basic example of shepherd structure we studied was the "Xamoa-Borda" (Xamoa shepherd's pen). To reach it one takes the road from Andoain to Leizaran and from there the track that goes up the Adarra, past the Baltzun and Lapurtxulo farms. On reaching the Usobelartza mound one goes up a track to the left towards the pen.

It is a shepherd's pen in which two rectangular structures can be made out. One of them is large and the second structure's walls have been almost completely destroyed. Operations consisted of drawing plans of the pen with both ground and elevation plans.

Near Xamoa-Borda, just before reaching it, there is a small firebreak where we found the remains of what may have been a structure (Data card 64-53-4-2). Two sondages operations were carried out, one within the structure and the second outside it. Specks of charcoal were found alongside large stones which may have formed part of the structure.

A new shepherd structure habitat was found taking a forest track that

monolitara iritsi baino lehen dagoen mendibide bat hartu ondoren. Aipatu-tako mendibide hori pinadi batean sartzen da, bidearen ezker aldean, eta aztertu beharreko egituretaraino iristen da (64-53-4-2 zenbakiko Fitxa).

Lau aldeak agerian dituzten bi eraikin dira, bata bestearen ondoan badaude ere. Planoak egin genituen, hala plantakoak nola altxaerakoak. Hurrena, kata bat zabaldu genuen egitura handiaren, eta beste bi kata egin genituen inguruetan zeuden bi eskorta edo artegi handietan. Hiru kaso hauetan oso lur organikoak osa-

forestal situada antes de llegar al monolito de Usobelartza. Dicha pista se adentra en el pinar, a la izquierda del camino, llevando hasta las estructuras a analizar (Ficha n.º 64-53-8-2-).

Se trata de dos edificios exentos, si bien ubicados el uno junto al otro. Se efectuaron planos en alzado y en planta. A continuación se efectuó una cata junto a la estructura de mayores dimensiones, complementada con otras dos catas efectuadas en sendas escortas situadas en las inmediaciones. En los tres casos se encontró

branches off before reaching the Usobelartza monument. This track leads into the pine forest to the left of the road and takes one to the structures that are to be analysed (Data card 64-53-8-2).

There are two separate buildings here, although they are close to each other. Elevation and ground plans were drawn. We then carried out a sondage operation next to the larger structure, and a further two on patches nearby. In all three we found a 30cm deep layer of humus followed by earth as far down as the



Adarrako arkeologia miaketak.

Prospecciones arqueológicas en Adarra.

Archaeological prospections on Adarra.

tutako geruza bat aurkitu genuen 30 bat cm bitarte iristen zena, eta handik behera lurra ageri zen geruza naturalera iritsi arte. Ez genuen material garrantzitsurik aurkitu.

Beste egitura bat aztertu genuen azkenik. Egitura horretara iristeko Onddotik Adarrara doan bidea hartu behar da, eta Eteneta I. harrespila igaro ondoren, eremu harritsu batera iristen da. Eremu horren atzekaldean dago, hain zuzen ere, aipatutako egitura hori (64-54-4-2 zenbakiko Fitxa).

Egitura hau ia angeluzuzena da, eta artzain etxola bat izango zen seguraski. Lehenengo plantako plano bat egin genuen, eta hurrena kata bat zabaldu genuen. Ikatz puska batzuk eta sukarrri zati txiki bat aurkitu genituen.

una capa de tierra muy orgánica hasta unos 30 cms. para continuar con tierra hasta el estrato natural; pero sin materiales de consideración.

Por último se estudió una estructura, a la cual se accede por el camino que va del Onyo al Adarra, y una vez superado el cromlechs Eteneta I, se llega a una zona de rocas, tras la cual se ubica la estructura (Ficha n.º 64-54-2-2).

Se trata de una estructura prácticamente rectangular, posiblemente perteneciente a una txabola de pastor. Primeramente se levantó un plano en planta, para a continuación efectuar una cata. Se hallaron algunas muestras de carbones y un pequeño fragmento de sílex.

M.^a del Mar López Colom

natural stratum but holding no materials worth mentioning.

We lastly studied a structure which is reached on the track leading from the Onyoto Adarra after passing the Eteneta I cromlechs. The structure is situated behind a rocky area (Data card 64-54-2-2).

It is an almost perfectly rectangular structure, possibly being a shepherd's hut. We drew a ground plan of the structure and then carried out a sondage operation. Some charcoal samples were found and a small piece of flint.

A.3.2.6. Donostiako Badia (Donostia)

Urpeko Miaketa.
Manu Izaguirre Lacostek zuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak subentzionatua.

1993. urteko kanpaina eremu esanguratsuetara mugatu da: Santa Klara uharteko harritzko muturrera, Mendebaleko Murrura, Donostiako portuko ahoaren eta Real Club Nauticoaren arteko eremura eta portuko sarrerako aldizkako ikuskapenera.

Lehen eremuari, morfologia aldetik, bi gune bereizten dira. Lurreko gune harritsua eta Badiako barrako hondoa, hondarrez eta legarrez osatua. Orain artean eginiko miaketetan ez dugu, bigarren gune honetan, halako interesa ageri duen arkeologia arras-

A.3.2.6. Bahía de Donostia (Donostía)

Prospección submarina.
Dirigida por Manu Izaguirre Lacoste.
Subvencionada por la Diputación Foral de Gipuzkoa.

La campaña del año 1993 se ha centrado en zonas significativas: cantil de la Isla de Santa Clara, Banca del Oeste, zona comprendida entre la bocana del puerto de Donostia y el Club Náutico y revisión periódica de la bocana.

En la primera zona, caben distinguirse dos áreas morfológicamente distintas. El espacio rocoso en tierra y el fondo general de la barra de la Bahía, cuya constitución es arenosa y de gravas, en la cual no se ha hallado resto arqueológico alguno de interés a

A.3.2.6. Donostia Bay (Donostia)

Submarine prospection.
Directed by Manu Izaguirre Lacoste.
Subsidized by the Gipuzkoa Provincial Council.

The 1993 campaign centred on significant zones: the cliff off Santa Clara island, the western sea front area, the zone between the mouth of Donostia port and the Nautical Club and the periodical monitoring of the mouth.

In the former zone we may distinguish between two different morphological areas. The rocky area on land and the general bottom of the bay's bar which is made up of sand and gravel. Until now no archaeological remains of interest have been found

torik atzeman. Hala eta guztiz ere, gainazalean ikus daitezkeen antzeko estratigrafia paketeek osaturiko eremu harritsuak, arrazoi horrexegatik, baldintza guztiz egokiak eskaintzen ditu historian zehar ainguraketa tresneriaren itsaspenak gerta zitezen. Halaber, eremu mugatuak ez du biderik ematen elementu hauskorak konterbata izateko eta, beraz, tresneria mota hau baino ez agertzea da ohikoena.

Gisa berean miatu daiteke aipatutako eremu harritsua, uhartearen

lo largo de las prospecciones realizadas hasta la fecha. No obstante, la zona rocosa que está formada por los paquetes estratigráficos correspondientes a los que pueden apreciarse en superficie, ofrece por esta razón, las condiciones idóneas para que a lo largo de la historia se haya producido enroque de artes de anclaje. Asimismo, lo acotado de la zona no permite que subsistan elementos frágiles, por lo que tan sólo es habitual que aparezcan restos de este tipo de arte.

De la misma forma se puede examinar la zona rocosa mencionada, en

here on inspection operations. However, the rocky zone made up by stratigraphical deposits corresponding to those that may be seen on the surface is an ideal zone for anchor retention over the course of history. The vulnerability of the area also makes it impossible for fragile elements to remain here and it is only possible for heavy gear such as anchors to be found.

The afore-mentioned rocky zone may also be examined in the same



Donostiako Badiako sarrerako errotaria.

Piedra de molino de la bocana de la Bahía de Donostia.

Millstone in Donostia bay mouth.

mendebaleko aldea edota itsasora zabalik dagoen atala. Ez da arkeologia arrastorik atzeman, ur korrenteeek hurbilarazitako ontzi txikiren baten hondakinak salbu.

Emaizta berbera jaso genuen Mendebaleko Murruan, Badiatik kanpo.

Portuko sarreraren eta Real Club Nauticoren arteko eremuan, aipatutako klubeko ontziteria fondeatzeko eremua denean eginiko miaketak, mota askotako material arkeologikoa berreskuratzeko parada eskaini digu: zeramika, harrizko aingurak, baleen hezurak, eta abar, gune hau arkeologia interesa duen eremu bihurtzen duena. Hondar geruzaren fluktuazio handiaren erdian dago gainera, materialak egiaztatze aukera ematen duena.

Bestalde, portuko sarreran eginiko ikuskapenak, modu errutinarioan egiten dena, mota askotako arkeologia materiala eskaintzen du, ezagunez gainera itsas hondano mantentzen direnak. Elementu kontserbagaitzak eta neurri bateko interesa duten elementuak dira, burdinazko jaurtiki-gaiak, garraio bateko zama ziren burdinazko barrak, eta abar.

Azaleraturiko material guztiak isolatuak dira eta beraz, ez dute arkeologia kontesturik eskaintzen. Ziur asko ez daude jatorrizko deposituan, ur korrenteeek urrutira garraiatzen baitituzte ondoren leku zehatzetan pausarazteko, korronte gehienak igarotzen diren tokitan alegia. Honi guztiari, algak biltzeko arrastrerako sareen erabilerak eragiten duen ondorio suntsitzailea gehitu behar diogu.

Horrenbestean, materialen meta-
ketak ez du zertan esanahi arkeo-
logikorik adierazi beharrik, egoera
naturala egiaztatu besterik ez du

su parte correspondiente hacia el oeste de la isla o hacia mar abierto, no apreciándose ningún resto arqueológico, excepto restos de alguna embarcación menor arrastrada por efecto de las corrientes.

El mismo resultado se obtuvo en la zona de la Banca del Oeste, fuera de la Bahía.

La prospección de la zona comprendida entre la bocana del puerto y el Club Náutico, que corresponde al campo de fondeos del mencionado club, ha dado como resultado material arqueológico vario como cerámica, anclas líticas, huesos de ballena, etc., lo que hace de este área una zona de interés arqueológico, debido, además, a que está sometida a grandes fluctuaciones del nivel de arena, que permiten la constatación de los materiales.

Por otro lado, la revisión de la bocana, que se hace de forma rutinaria, sigue ofreciendo material arqueológico vario, al margen del ya conocido que se mantiene en el fondo, constituido por elementos de difícil conservación e interés relativo, como proyectiles de hierro, barras férricas, que constituyen la carga de un transporte, etc.

La totalidad de los materiales extraídos son aislados, por lo que no ofrecen contexto arqueológico alguno, y con mucha seguridad, tampoco se encuentran en el lugar de depósito original, pues las corrientes transportan los mismos a grandes distancias, depositándolos en zonas concretas particularmente afectadas por la mayoría de las corrientes. A todo ello, hay que añadir el efecto degradante que provoca el uso de redes de arrastre para la recogida de algas.

Por ello, la concentración de materiales no tiene por qué constituir una significación arqueológica, sino constatar una posible circunstancia natu-

way (on the stretch leading to the west of the island or to the open sea) and no archaeological remains were found expect for remains of the odd minor boat dragged here by the current.

The same result was obtained in the western sea front area outside the bay.

The prospection of the zone between the port mouth and the Nautical Club, corresponding to the club's anchoring zone, supplied us with archaeological material such as pottery, stone anchors, whale bones, etc., making this zone an area of archaeological interest. This is also due to the fact that this area is affected by great fluctuation of the sand level, a factor that enables materials to be spotted.

The routine control of the mouth keeps supplying us with varied archaeological material apart from sea bottom materials we have already mentioned, relatively perishable and uninteresting ones such as iron bullets, iron bars that were part of a ship's load, etc.

All the extracted materials were isolated and therefore had no archaeological context. They are probably not in the place they were originally deposited because currents transport them long distances depositing them in particular zones that are especially affected by the currents. The deteriorating effect of drag nets used to collect seaweed is also to be noted.

The concentration of materials does not necessarily have any archaeological significance and merely reflects a natural circumstance. Per-

egiten. Agian, jatorrizko desplazamenduez hitz egin genezake, neurri bateko ontzi-puskak eta aingurak bezalako elementu itsatsiak, eremu harritsuan nola itsatsi diren bereizten baita, baita horregatik sortutako haustura ere.

ral. Quizá sí podamos hablar de emplazamientos de origen, en pecios de cierto porte, y en algunos elementos enrocados como las anclas, en las que todavía puede apreciarse la postura de enroque e incluso la rotura producida por tal circunstancia.

haps we can speak of their original location in sizeable wrecks and in the case of some fixed elements such as the anchors in the rocks in which their original position on the rock and even the breaks caused by the circumstance may be observed.

INSUB

A.3.2.7. Aizbeltz II (Mendaro Garagartza)

Katen bidezko miaketa.
Migel Sasieta zuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak
subentzionatua.

Munibe Taldeak 1993. urten buruturiko miaketa ihardueraren ondorioz, Aizbeltz II lezea aurkitu zen eta kata bat burutu zen bertan.

Sarrera zabaleko barrunbea da eta luzerako ardatza 11 m luzatzen da. Gibelean bi gela txiki daude: lehenean lurrak hartzen du sedimentuaren %60; bigarrenean, geruza estalagmitikoa estaltzen du zeharo.

Sarreratik lehenengo gelara, lur sedimentua da nagusi, kolore horikoa. Sarreratik hiru metrora zoruak gora egiten du bat batean, metro beteko aldaroa sortuz eta gora egiten jarraitzen du leunki lehengo gelara iristeko eta handik bigarrenera. Bi gelak bizitokiak izan zitezkeen horretarako aukera emanten baitu sapaia-
ren garaierak.

Kata honen bidez arkeologia material zenbait jaso genuen.

A.3.2.7. Aizbeltz II (Mendaro Garagarza)

Prospección con catas.
Dirigida por Miguel Sasieta.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Gipuzkoa.

Las actividades de prospección de Munibe Taldea durante 1993, han dado lugar al descubrimiento de la cueva de Aizbeltz II, en la que se llevó a cabo una cata.

Se trata de una cavidad de amplia entrada, y once metros de desarrollo en el eje longitudinal. Al fondo, dispone de dos pequeñas salas: la primera, dispone en un sesenta por ciento de tierra en el sedimento; y la segunda, cubre prácticamente todo el suelo de manto estalagmítico.

Desde la entrada hasta la 1.ª sala, el sedimento es de tierra y de color amarillo. A los tres metros de la entrada, el suelo sube bruscamente, teniendo un desnivel de un metro, para seguir elevándose suavemente hasta la 1.ª sala, y de aquí a la segunda. Las dos salas podrían servir de habitación, por la altura del techo.

Esa cata dio lugar a la recogida de diverso material arqueológico.

A.3.2.7. Aizbeltz II (Mendaro Garagarza)

Prospection work with sondage operations.
Directed by Miguel Sasieta.
Subsidized by the Gipuzkoa
Provincial Council.

The prospection activities carried out by Munibe Taldea in 1993 gave rise to the discovery of Aizbeltz II cave. A sondage operation was carried out here.

It is a wide-mouthed 11-metre deep cave. There are two small chambers at the end of the cave. The first has 60% of earth in its sediment and the second covers almost all the floor of the stalagmite level.

The sediment between the entrance and the 1st chamber is made of earth and is yellow in colour. The floor rises up steeply (one metre) three metres from the entrance and continues to slope up to the 1st chamber and from there to the second one. The two chambers may have served as rooms because the ceiling is high.

This prospection led to the collection of different archaeological materials.

Miguel Sasieta

A.3.3. *BESTE ARKEOLOGIA IHARDUERA BATZUK*

A.3.3.1. **San Markos eta Txoritokietako Gotorlekuen berreskuratzea (Errenteria)**

Alberto Garciak, Carlos Larrinaga Rodríguez eta Natxo Odriozolak zuzendua.

Eusko Jaurilaritzako Ingurugirorako Sailordetzak, Errenteriako Udalak eta Gipuzkoako Foru Aldundiko Obra Hidrauliko eta Ingurugirorako Sailak subentzionatua.

San Markos eta Txoritokietako gotorlekuen berreskuratzea programa zabalago baten barnean sartu behar dugu, hau da, San Markos-Txoritokieta Inguruko Parkea deitutako programaren barnean, eta egin beharreko Lau Haizetako Parkeari loturik dago guztiz. Hori gogoan izanik, proiektu zabalago batean sartu behar dugu horrenbestez iharduera hau. 1993. urte osoan zehar garatu da proiektu hau, eta hondatutako esparru bat "erabat" berreskuratzea izan du helburu, bi gotorlekuen arteko esparrua, alegia. "Erabat" esaten dugunean multzo osoa kontutan hartuko duen iharduera batez ari gara, hau da, alderdi naturalistikoa, historikoa, kulturala, soziologikoa eta ludikoa jasoko dituen iharduera.

Bi gotorleku hauen artean bereizketa bat egin dugu, eta lehenengo adierazi behar dugu San Markoskoa izan dela iharduera gehien garatu den tokia.

Gotorlekuko alde berde guztiak garbitu ditugu lehenengo, hau da, blindak, bide babestua, gola-fusilarientzako karela, barbeta-bateria eta

A.3.3. *OTRAS ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS*

A.3.3.1. **Fuertes de San Marcos y Txoritokieta (Rentería)**

Dirigida por Alberto García, Carlos Larrinaga Rodríguez y Natxo Odriozola.

Subvencionada por el Gobierno Vasco, el Ayuntamiento de Rentería y la Diputación Foral de Gipuzkoa.

La recuperación de los fuertes de San Marcos y Txoritokieta debemos entenderla dentro de un programa más amplio, del llamado Parque Periurbano de San Marcos-Txoritokieta, estrechamente ligado al futuro Parque de Lau Haizeta. Teniendo esto presente, esta actuación debemos situarla, pues, en un proyecto más amplio. Un proyecto desarrollado a lo largo del año 1993 que ha tenido por objetivo la recuperación "total" de un espacio degradado. Del espacio comprendido entre ambos fuertes. Y al hablar de "total" nos estamos refiriendo a una actuación de conjunto, es decir, que recoja aspectos tan diversos como el naturalístico, el histórico, el cultural, el sociológico o el lúdico.

Haciendo una distinción entre ambos fuertes, lo primero que debemos señalar es que ha sido en el de San Marcos donde más actuaciones se han desarrollado.

En primer lugar se ha procedido a un desbroce sistemático de todas las partes verdes del fuerte, es decir, los blindajes, el camino cubierto, el para-

A.3.3. *OTHER ARCHAEOLOGICAL ACTIVITIES*

A.3.3.1. **Conservation work on San Marcos and Txorikieta forts (Errenteria)**

Jointly directed by Alberto García, Carlos Larrinaga Rodríguez and Natxo Odriozola.

Subsidized by the Basque Government's Environment Department, Errenteria City Hall and the Gipuzkoa Provincial Council's Department of Hydraulic Works and the Environment.

The conservation of the forts of San Marcos and Txorikieta forms part of a wider programme known as the San Marcos-Txorikieta Outer City Park which is closely associated with the future Lau Haizeta Park. Bearing this in mind, this operation must be seen as part of a wider project. This project was developed over the course of 1993 and aimed at achieving the "thorough" recovery of a degraded habitat: the area between the two fortresses. By "thorough" we mean an overall operation which involves such wide-ranging questions as nature conservation and other historical, cultural, sociological and ludical concerns.

To make a distinction between the two forts, the first thing we must point out is that San Marcos centred most of our activities.

We first carried out the systematic removal of all undergrowth on all overgrown parts of the fortress, that is the blindage, the covered path, the gorget

foso osoa. Guzti horrekin gotorlekuko egiturak agerian utzi ditugu erabat, haietariko batzuk sasiz eta landarez estalirik baitzeuden guztiz.

Gotorlekuko barne-areto guztiak garbitu ditugu, halaber, baita erdiko patioa, bi bateriak, kaponerak eta foso-
soa ere, bertan zeuden hondakinak, zaborrak eta gainerakoak jasotzeko xedean.

peto de fusilería de gola, la batería a barbeta y el foso al completo, con lo cual se ha conseguido despejar íntegramente sus estructuras, algunas de las cuales estaban completamente ocultas por la maleza y la vegetación.

Se ha realizado igualmente una limpieza sistemática de todas las estancias del fuerte, así como del patio central, las dos baterías, las caponeras y el foso, con el fin de recoger los escombros, basuras y demás desechos existentes en el mismo.

weaponry parapet, the barbette battery and the complete fosse. The fortress's structures have thus been completely cleared of vegetation. Some of them had been completely over-run by weeds and vegetation.

We also carried out a systematic cleaning campaign on all the fort's rooms, the central courtyard, the two batteries, the caponiers and the fosse, with a view to collecting rubbish, waste and other surplus materials on the site.



San Markosko gotorlekua. Ikuspegi orokorra.

Fuerte de San Marcos. Vista general.

San Marcos fortress. General view.

Gotorlekuko atearak berreskuratu ditugu, halaber, eta kanpoaldean hesi bat eta jatorrizkoaren antzeko zurezko zubi berri bat ezarri ditugu.

Era berean, eroritako harri batzuk eta sarrerako eta erdiko patioa adonak berriro ezarri ditugu, iharduera horiek amaitzeke badaude ere.

Hezetasunik ez izateko eta urak behar den lekutik joan daitezela hustubideak garbitu ditugu eta zorrotak ezarri ditugu erdiko patioan.

Sarrerako tunela eta eskeratza kareztatu ditugu, halaber, bere jatorrizko itxura berreskuratu eta bisitariari irudi hobe bat eskaintzeko xedean.

Lanari jarraiki, goardia taldeari zegozkien aretoak birmoldatu ditugu behin-behinean. Hiru ate eta bi leiho ezarri ditugu, aretoak kareztatu ditugu eta argindarra sartu dugu.

San Markosko gotorlekuak baditu gainera bi bateria osagarri, Barra-koiene aldekua eta Kutarro aldekua. Bi bateria horiek sasiz estalirik zeuden erabat, eta horrenbestez biak erabat garbitu ditugu. Barra-koiene aldeko baterian egitura guztiak agerian utzi ditugu, eta aisirako eta jolaserako bateria gisa atundu dugu. Kutarro aldekoan 1993ko uda honetako Landa-Lanetan ekin zitzaizkien garbiketa lanekin jarraitu dugu, baina oraindik ez dugu bukatu.

Txoritokitari dagokionean, iharduera gutxiago burutu badira ere, gotorleku honen ia egitura guztiak aurkitu ditugu. Honela bada, eta San Markosen egin den moduan, berdeguneak garbitu ditugu, hau da, blin-

Se han recuperado, además, las puertas del propio fuerte y se han puesto una verja exterior y un nuevo puente de madera, semejante al original.

Igualmente, se ha llevado a cabo la recolocación de algunas de las piedras caídas y de los adoquines de la entrada y del patio central, actuaciones sin concluir todavía.

Con el fin de evitar humedades y para hacer que las aguas corran por donde deben, se han limpiado los canales de desagüe y se han instalado las bajantes del patio central.

También se han encalado el túnel de entrada y el vestíbulo con el objeto de recuperar su aspecto primitivo y dar una mejor imagen al visitante.

Avanzando un poco más, se han rehabilitado, provisionalmente, las habitaciones correspondientes al cuerpo de guardia, se suerte que se han colocado tres puertas, dos ventanas, se han encalado y se las ha dotado de electricidad.

Pero el fuerte de San Marcos posee, además, dos baterías auxiliares, la de los Barracones y la de Cutarra. Las dos estaban completamente cubiertas de maleza, de forma que se ha llevado a efecto una limpieza sistemática de ambas. En la de los Barracones se han descubierto totalmente sus estructuras y se ha acondicionado como área de ocio y recreo. En la batería de Cutarra se ha seguido con la limpieza iniciada en el Campo de Trabajo de este verano de 1993, sin que todavía se haya terminado.

En lo que respecta a Txoritokieta, si bien las actuaciones han sido más limitadas, sin embargo han servido para descubrir prácticamente todas las estructuras del mismo. De esta manera, y al igual que en San Mar-

We also recovered the fortress's doors. An outer fence and a new wooden bridge like the original one were both built.

Some of the fallen stones and paving stones missing at the entrance and central courtyard were replaced, although this operation has not yet finished.

We cleaned the drains and installed catchment facilities in the central courtyard with a view to avoiding damp setting in and to making sure water may drain away along the right channels.

We also whitewashed the entrance tunnel and the hall to recover its former appearance and to make it more attractive to visitors.

Further progress was also achieved with the provisional rehabilitation of the guard rooms. Three doors and two windows were installed, the rooms were whitewashed and electricity facilities provided.

But San Marcos fortress also has two auxiliary batteries: Barracones and Cutarra. They were both covered in undergrowth. We therefore proceeded to clear them in a systematic way. The structure of the Barracones battery has been completely unveiled and it has been prepared as a recreation and leisure area. We continued with the clearance work we had started on the Cutarra battery during the summer 1993 Work Camp, though work has not finished yet.

Although operations on Txoritokieta fortress were more limited, we did manage to discover practically all its structures. As in the case of San Marcos, we cleared away the vegetation on the blindages and the batteries,

dak, bateriak eta fosoa. Fosoa igaro ezina da erabat.

Gainera, lehen garbiketa bat egin dugu erdiko patioan eta hustubideak garbitu ditugu urak behar den tokitik joan daitezen.

Fusilari taldearen terrazan ihardun dugu, halaber; bertan zegoen zuloa, lehergailu batek eragina seguraski, estali dugu eta guztia atondu dugu geroago inpermeabilizatu ahal izateko.

San Markosen bezala, bateria osagarrian ihardun dugu hemen ere. Neurri handiko bateria bat da eta landare estalia zegoen ia erabat.

Ondarea kontserbatzeko xedea duten iharduera hauekin batera, 1992an hasitako azterketa historikorekin jarraitu dugu. Honela bada, gure eskuetan dugun Segoviako Militar Artxibategi Nagusiko material guztia berriro aztertzeaz gainera, Erreterriako Udalari eta Gipuzkoako Gobernu Militararen laguntzari esker San Markosko gotorlekuari dagozkion planoen bilduma osoa lortu ahal izan dugu eta baita Txoritokietako gotorlekuko memoria eta planoak ere, aztertzen ari direnak.

Ikerketa hauen lehen emaitza gisa, San Markosko gotorlekuaren historiari eta eraikuntza ezaugarriei buruzko informazio panelak aipatu behar dira. Esan behar da, halaber, "San Markos. Historia labur bat. Una pequeña historia" lana eta informazio orri bat argitaratu direla.

cos, se ha realizado un desbroce de las zonas verdes, es decir, de los blindajes, las baterías y el foso, éste último totalmente impracticable.

Además se ha hecho una primera limpieza del patio central y de los canales de desagüe para hacer que las aguas vuelvan a circular como deben.

También se ha actuado en la terraza del cuerpo de fusilería, tapando el boquete, posiblemente de bomba, en él existente y acondicionándola para una próxima impermeabilización.

Y como en San Marcos, también aquí se ha trabajado en su batería auxiliar. Una batería de dimensiones muy considerables que se encontraba prácticamente oculta por la vegetación.

Junto a estas actuaciones propiamente dichas de conservación del patrimonio, se ha seguido con el estudio histórico iniciado en 1992. Así, no sólo se ha vuelto a estudiar todo el material del Archivo General Militar de Segovia en nuestro poder, sino que, gracias al Ayuntamiento de Rentería y a la colaboración del Gobierno Militar de Guipúzcoa y el Cuartel de Loyola, se ha podido conseguir la colección de planos completa del fuerte de San Marcos, así como la memoria y planos del fuerte de Txoritokieta, también en estudio.

Como primeros frutos de estas investigaciones, podemos apuntar el conjunto de paneles informativos sobre la historia y características constructivas referidas a San Marcos, y la publicación titulada "San Marcos. Historia labur bat. Una pequeña historia", y un folleto informativo.

but it was impossible to clear the completely overgrown fosse.

We also carried out initial clearing operations on the central courtyard and the drains so that rain water should drain away in the correct fashion.

We also carried out operations on the fusilier corps terrace. We mended the hole there, which had possibly been caused by a bomb, and prepared it for future waterproofing operations.

As in the case of San Marcos, we also worked on a very large auxiliary battery which was almost entirely overgrown.

Alongside these operations for the conservation of the heritage, we also continued with the historical study we had started in 1992. We not only went over the material we had obtained from the General Military Archives in Segovia, but also managed to obtain the complete set of plans for San Marcos fortress, as well as reports and plans on the Txoritokieta fort which are now being studied. All this was made possible by the Erreterria City Hall and the cooperation of the Gipuzkoa Military Government and the Loyola barracks.

The first positive results of these investigations were the placing of a series of informative panels on the history and construction characteristics on San Marcos and the edition of a book called **"San Marcos. Historia labur bat. Una pequeña historia"** and an information leaflet.

*Alberto García,
Carlos Larrínaga
y Natxo Odriozola*

A.3.3.2. Enirioko Galtzada (Zaldibia)

Alfredo Morazak zuzendua.
Zaldibiako Udalak eta Eusko
Jaurlaritzako Kultura Sailak
subentzionatua.

Aipatutako landa-lan horrek Aralar larko Mendialdearen iparraldeko bi-deak izan zituen helburu, eta zehazki, sarbide horietan erabilienetako bat, hala historian zehar nola gaur egun. "Enirioko Galtzada" edo "erromatarren galtzada" izena ematen zaion bideaz ari gara.

Galtzada honen adar nagusiak Zaldibiako herrigunetik hasi -165 snm- eta aldaparo handiko mazelan zehar gora egiten du Olako Zelaia edo Akapulko muinora -455 imairitsi arte. Tarte guzti honetan trazatu zaharraren hondakin gutxi, edo batere ez da kontserbatu. Deposituetaraino iristen den zementuzko bide batek osatzen du sarbidea gaur egun. Akapulko muinotik aurrera, galtzadaren trazatua zelaiagoa eta bihurgunetsuagoa da, eta 3.000 m inguru luzatzen da, Urrustiarre eta Arrantsaoko artzain artegi zaharrak igaro ondoren, Esnaurretako igarobidera -781 snm- iritsi arte, Zaldibia eta Enerio-Aralar Mankomunitatearen arteko mugan. Puntu honetan Amezketako eta Abaltzisketako herrietatik Aralarra doan beste galtzada batekin elkartzten da, eta hemendik aurrera adar desberdinetan banatzen da. Tarte honetan, gehiengoan behintzat, nahiko ondo kontserbatua dago galtzada.

Enirioko galtzada honen erabilerak, sektore honetako antzeko beste batzuek bezala, bi funtzio desberdin betetzen ditu. Alde batetik, Aralarako bazkaleku komunalen inguruko herri-guneetarako sarbidea erraztea, baz-

A.3.3.2. Calzada de Enirio (Zaldibia)

Dirigida por Alfredo Moraza.
Subvencionada por el Ayuntamiento de Zaldibia y el Departamento de Cultura del Gobierno Vasco.

El campo de trabajo tuvo como escenario las estribaciones septentrionales de la Sierra de Aralar y, en concreto, uno de sus accesos más frecuentados, ya histórica ya actualmente. Nos referimos a la conocida popularmente como "Calzada de Enirio" o "calzada romana".

En su ramal principal dicha calzada remonta la ladera con un pronunciado desnivel desde el núcleo urbano de Zaldibia -165 snm- hasta alcanzar el collado de Olako zelaia o Akapulko -455 snm-. En todo este tramo son escasos, más bien nulos, los restos del antiguo trazado que se conservan. El acceso se realiza actualmente por una pista de cemento que lleva hasta Depósitos. El trazado de la calzada a partir del collado de Akapulko se hace mucho más suave y sinuoso prolongándose cerca de 3000 metros hasta alcanzar el paso de Esnaurreta -781 snm-, justo en límite entre Zaldibi y la Mancomunidad de Enerio-Aralar, tras pasar por las antiguas majadas pastoriles de Urrustiarre y Arrantsao. En este punto se une a otra calzada que desde las vecinas poblaciones de Amezketako y Abaltzisketa nos lleva también a Aralar, diversificando a partir de dicho punto en diferentes ramales. En este tramo el estado de conservación, al menos en la mayor parte del mismo, es bastante bueno.

El uso y empleo de la presente calzada de Enirio, al igual que otras semejantes del sector, tiene una doble funcionalidad. Por un lado, facilitar el acceso de los núcleos de población circundantes a los pastos comunales

A.3.3.2. Enirio Way (Zaldibia)

Directed by Alfredo Moraza
Subsidized by the Zaldibia Town Hall and the Basque Government's Culture Department.

This work camp was carried out in the northern foothills of the Aralar range on one of its most well known access passes known as "Enirio Way" or the "Roman road".

On its main stretch, this Roman way climbs up the slope from the height of 165m (above sea level) at the Zaldibia town centre, to the 455m of the Olako Zelaia or Akapulko pass. On this sector there are very few remains of the way. One can reach this point along a cement-covered track that leads to the water deposit. After Akapulko pass the track becomes less steep and more bendy. After 3000m on which one passes by the Urrustiarre and Arrantsao shepherd's huts, one reaches the Esnaurreta pass (781m) which is on the borough limits between Zaldibia and the Enerio-Aralar district. Here one joins another track leading from the towns of Amezketako and Abaltzisketa and which also heads towards Aralar where it divides up into various other paths. On most of this stretch the state of the way is quite good.

The Enirio way has a double function as do other ways in the sector. Firstly it is a means of communicating nearby towns with the communal pastures of Aralar where cattle and sheep graze from spring to autumn. It

Enirioko galtzada.
Harizko bidearen eta
gurdi arrastoen ikuspegia.

Calzada de Enirio.
Detalle del empedrado
y marcas de carro.

Enirio way. A detail
of the paved way
and cartwheel marks.



kaleku horietan edukitzen baitituzte aziendak udaberritik udazkenaren amaiera arte, eta bestalde, ondoko Nafarroako herriekiko komunika-bide izatea, hala pertsonentzako nola merkagaintzako.

Landa lanari loturik, aipatutako galtzada hori garbitzea eta berreskuratzea zuen helburu iharduera horrek. Horretarako, 600 m inguruko tarte bat aukeratu genuen, aipatutako Arkaka-Txikiko Deposituen artean, zementuzko bidearen eta Aitzarteko igarobidearen artean. Oro har, kontserbazio egoera nahiko irregularra zen, nahiko ondo kontserbatutako aldeak eta oso hondatutako alde batzuk baitzeuden tartean. Abandonoak edota azken 40 urte hauetan moldatu ez izanak eta agente naturalen eragin negatiboak, galtzada gurutzatzen duten ur korronte batzuek eragindako higadurak eta landaretzaren hedatzeak bereziki, eragin dute hondatze hori.

Horregatik, sektoreetan banatu genuen aukeratutako tarteak; zazpi sektore egin genituen eta metodologia desberdina erabili genuen haietarik bakoitzean, zegoen egoeraren arabera. Landa lana amaitutakoan, egindako lana osatu zuen hargin talde batek, teknika mailan ihardun zailagoak eskatzen zituzten puntuetan bereziki.

de Aralar, donde mantienen sus ganados desde primavera hasta fines de otoño. Y del otro lado, servir de vía de comunicación con los vecinos pueblos de Navarra, tanto para personas como para mercancías.

Centrándonos ya en el campo de trabajo propiamente dicho, el objetivo del mismo era la limpieza y recuperación de la presente calzada, para lo cual se seleccionó un tramo de unos 600 metros aproximadamente, entre los mencionados Depósitos de Arkaka-Txiki, justo al final de la pista cementada y el paso de Aitzarte. En líneas generales, el estado de conservación era bastante irregular, alternando zonas en una situación bastante óptima con otras muy degradadas. El abandono o no restauración de la misma en los últimos 40 años y la muy negativa acción de los agentes naturales, especialmente la acción erosiva protagonizada por alguno de los cursos de agua que se atraviesan combinada con el avance de la vegetación en otros, habían sido los causantes de la misma.

Por lo cual, se dividió el tramo seleccionado en diferentes sectores, siete en concreto, aplicándose en cada uno de ellos una metodología distinta en función de la particular situación en que se encontrase. Una vez concluido el campo un grupo de canteros completaron la labor realizada, especialmente en aquellos puntos que exigían de una mayor complicación técnica.

was also a way of reaching Navarre, both for people and goods.

As regards our operations, our objective was to clear and recover the way. To do this, we selected a 600m stretch (approximately) between the afore-mentioned Arkaka-Txiki deposit (at the end of the cement-covered track) and Aitzarte pass. In general the state of the way was quite irregular. Some parts were in good repair and others quite deteriorated. The fact that the way has been abandoned and not repaired over the course of the last 40 years, along with the deterioration caused by natural agents (especially the erosion caused by the streams that cross it and the advance of the vegetation) had been responsible for this state of affairs.

The selected stretch was therefore divided into different sectors (7 in all) to which different methodological measures were applied in accordance with the particular state of the sector. Once the work camp had finished a group of quarry workers completed the work we had initiated, especially on those stretches requiring greater technical skills.

Alfredo Moraza

**B. IHARDUERA ARKEOLOGIKOAK.
KONTSERBAZIO ETA BABES
PROGRAMAK**

**B. INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS.
PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN Y
PROTECCIÓN**

**B. ARCHAEOLOGICAL OPERATIONS.
CONSERVATION AND PROTECTION
PROGRAMMES**

B.1. ARABA / ÁLAVA

B.1.1. INDUSKETAK

B.1.1. EXCAVACIONES

B.1.1. EXCAVATIONS

B.1.1.1. El Encinedo (Villambrosa, Erribera Goitia)

B. 1.1.1. El Encinedo (Villambrosa, Ribera Alta)

B.1.1.1. El Encinedo site (Villambrosa, Ribera Alta)

II. Indusketa kanpaina.
Ana Jesus Ibisatek zuzendua.
Arabako Foru Aldundiak
subentzionatua.

II Campaña de excavaciones.
Dirigida por Ana Jesús Ibisate.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Álava.

IInd Excavation campaign.
Directed by Ana Jesus Ibisate.
Subsidized by the Araba Provin-
cial Council.

255

1992ko azaroan eginiko interben-
tzioan atzeman zen El Encinedoko
aztarnategiko 2. eta 3. zuloak indus-
katu genituen 1993. urteko urrian.

En octubre de 1993 se excavaron
los hoyos 2 y 3 del yacimiento de El
Encinedo que se habían localizado
durante la intervención realizada en
noviembre de 1992.

Pits numbers 2 and 3 on the El
Encinedo site were excavated in
October 1993. They had been loca-
ted during the November 1992 ope-
rations.

Hona zuloen deskribapena:

2. Zuloa. Joera zirkularreko forma
du eta hondo leuna. Gainazalaren
herena kontserbatzen da gutxi gora-
behera.

Descripción de los hoyos

Hoyo 2. Forma tendente a circular
y fondo plano. Se conserva aproxi-
madamente un tercio de la superficie
total.

Description of the pits:

Pit 2. Roundish shape and flat bot-
tom. About a third of the overall sur-
face area is conserved.

Estratigrafia maila bakarra ageri
du, gainazalaren azpian, kolore ilu-
neko lurrek eta harri zenbaitek osa-
tua. Zeramika puska ugari atzeman
genituen, dekorazio gisara ziztadak,
diti-muturrak eta bokikeak ageri di-
tuztenak. Erabat hautsitako hezur

Presenta un único nivel estratigrá-
fico, bajo el superficial, de tierra de
coloración oscura y algunas piedras.
Se ha recogido abundante material
cerámico entre el que destaca la pre-
sencia de fragmentos de cerámica con
decoraciones de incisiones, boquique

It has one single stratigraphical
level beneath the surface. It is dark in
colour and has stones. Abundant pot-
tery was collected, among which the
presence of incision-decorated pieces
with mouthpieces and pegs stand
out. Some very fragmented pieces of

hondakinak eta sukarrizko laska bat ere atzeman genituen.

Neurriak: zabalera, 1,14 m; luzera, 0,73 m; sakonera, 0,52 m.

3. Zuloa. Joera zirkularreko forma du, zabalagoa hondoan ahoan baino, eta leuna da hondoan la erabat suntsituta dago, gainaldeko arrastoa eta, horren azpian, egun zabaltzen den gunea izan ezik.

Gainazalaren azpitik bost estratigrafia maila ageri ditu:

- I. Maila Z: 0,48 m. Kolore marroiko buztinez osatua da, Zeramika puska batzuk atzeman genituen.
- II. Maila Z: 0,54 m. Ikatz-lur harrotuak eta neurri txikiko harritzko maila batek osatua da, erreketak arrastoak ageri dituztenak eta zuloaren perimetroa mugatzen dutenak. Landutako zeramika jaso genuen, irazgailu puska bat aipagarri.
- III. Maila Z: 0,58 m. Kolore hori eta gorrixkako buztin erreko maila da. Zeramika puska gutxi batzuk jaso genituen.
- IV. Maila Z: 0,65 m. Ikatz eta lur erreko osatua, harriren bat tartean. Landutako zeramika eta sukarrizko laska dira maila honetan jasotako material arkeologikoa.
- V. Maila Z: 0,70 m. Kolore gorrixkako buztin geruza errea da, zuloaren hondoan bermatzen dena. Ez genuen material arkeologikorik atzeman.

y pezón. También se han recuperado algunos restos óseos muy fragmentados y una lasca de sílex.

Dimensiones: 1,14 m. de anchura, 0,73 m. de longitud y 0,52 m. de profundidad.

Hoyo 3. Forma tendente a circular, más ancha en la base que en la boca y fondo plano. Este hoyo ha resultado destruido prácticamente en su totalidad, conservándose únicamente la impronta de la parte superior y, bajo ella, la zona en la que el hoyo se ensancha.

Presenta cinco niveles estratigráficos bajo el nivel superficial:

- Nivel I. Z: 0,48 m. Está formado por tierra arcillosa de color marrón. Se recogen algunos fragmentos de cerámica.
- Nivel II. Z: 0,54 m. Está formado por un nivel de piedras de mediano tamaño con signos de combustión que delimitan el hoyo perimetralmente y tierra muy suelta y carbonosa. Se recoge cerámica modelada, destacando un fragmento de colador.
- Nivel III. Z: 0,58 m. se trata de un nivel de arcilla quemada de coloración amarilla y rojiza. Aparecen algunos fragmentos de cerámica.
- Nivel IV. Z: 0,65 m. Formado por carbones y tierra quemada, con alguna piedra. El material arqueológico recogido en este nivel se compone de cerámica modelada y una lasca de sílex.
- Nivel V. Z: 0,70 m. Se trata de una placa de tierra arcillosa quemada de color rojizo que finaliza en contacto con la base del hoyo. No aparece material arqueológico.

bone and a flake of flint were also found.

Dimensions: 1.14m width, 0.73m length and 0.52m depth.

Pit 3. Roundish in shape, wider at the base than at its mouth. Flat bottom. This pit was almost completely destroyed and only the impression of the higher part, and, beneath that, the part that widens out, have been conserved.

It has five stratigraphical levels under the surface:

- Level I. Z: 0.48m. It is made up of clayey brown coloured earth. Some pieces of pottery were found here.
- Level II. Z: 0.54m. It is made up by a layer of medium-sized stones with signs of combustion that mark off the pit's perimeter and loose charcoal-laden earth. Modelled pottery was collected, among which a fragment of a strainer stands out.
- Level III. Z: 0.58m. It is a level made up of burnt clay of a reddish yellow colour. Some fragments of pottery are present.
- Level IV. Z: 0.65m. It is made up of charcoal and burnt earth with the odd stone. The archaeological material collected on this level consists of modelled pottery and a flint flake.
- Level V. Z: 0.7m. It is a patch of reddish coloured burnt clay which comes in contact with the base of the pit. No archaeological material appears.

Neurriak: zabalera, 1,36 m; luzera, 0,40 m ahoan eta 0,52 m hondoan; sakonera, 0,70 m.

Bi zuloetako betegarria jaso genuen azterketa arkeobotanikoa egiteko eta ikatza datazioa zehazteko.

Dimensiones: 1,36 m. de anchura, 0,40 m. de longitud en la boca, 0,52 m. de longitud en la base y 0,70 m. de profundidad.

Se recogió el relleno de tierra de ambos hoyos para su análisis arqueobotánico, así como carbón para su datación.

Dimensions: 1.36m width, 0.4m length, 0.52 length at the base and 0.7m depth.

The earth fill-in from both pits was collected for its archaeological and botanical analysis, as was carbon for its date testing.

Ana Jesús Ibisate

B.1.1.2. Buradongo arkeologia multzoa (Buradon Gatzaga)

Ana Martínez Salcedo
eta Juan Jose Cepeda Ocampo
zuzendua.
Arabako Foru Aldundiak
subentzionatua.
Obra Publikoetako Saila.

B.1.1.2. Conjunto arqueológico de Buradón (Salinillas de Buradón)

Dirigida por Ana Martínez Salcedo
y Juan José Cepeda Ocampo.
Subvencionada por el
Departamento de Obras Públicas
de la Diputación Foral de Álava.

B.1.1.2. Buradon archaeological ensemble (Salinillas de Buradon)

Directed by Ana Martínez
Salcedo-Juan and Juan Jose
Cepeda Ocampo.
Subsidized by the Araba Provincial
Council's Department of Public
Works.

257

Aurretikoak

Buradongo Kastroa izeneko aztarnategia Buradon Gatzagako herri-gunetik hurbil dago (Bastida), Arabako Errioxan. Los Castillos izeneko aurkientzan, Kantabriako mendialdea osatzen duten Goi Kretaziko Aroko kararrietan zabaldu den Conchas de Haroko igarobide naturalean. Bilibio eta Buradon mendialdeak bereizten dituen eta itxura berezia duen arroil malkortsu hau, lurralde mugak ezartzeko ezinbesteko erreferentzia izan da denboran zehar. Arroila, bestalde, pertsonen eta hauei eratxikitako kultur korrante ezberdinen igarobide garrantzitsua izan da eta, ezinbestean, arkeologia hondakinak azaleratu dira bertan. Egun, eremuaren gaineko kontrola eta defentsarako funtzioa dituzten materialak atzeman ditugu, denboran zehar mailakatuak, Lehen Burdin

Antecedentes

El yacimiento conocido como Castro de Buradón se encuentra en las proximidades de la localidad de Salinillas de Buradón (Labastida), en territorio de la Rioja Alavesa. El lugar al que corresponde el topónimo menor de Los Castillos se sitúa en las Conchas de Haro, un paso natural abierto en las calizas del Cretácico Superior que forman la sierra de Cantabria. Este angosto desfiladero, de peculiar conformación y que separa los macizos de Bilibio y Buradón, ha servido a lo largo del tiempo como obligado punto de referencia para el establecimiento de límites territoriales. Como consecuencia de su posición, el lugar ha sido un importante punto de paso para gentes y corrientes culturales a ellas asociadas, lo que ha dejado necesariamente restos arqueológicos en el entorno que nos permiten constatar hoy funciones

Background

The site known as Buradon "Castro" is near the town of Salinillas de Buradon (Labastida), in the Rioja region of Araba. The place given the local name of "Los Castillos" is in Conchas de Haro, a natural pass there is in the Late Cretacic limestone crags of the Cantabria range. This narrow pass, which has a strange formation and separates the Bilibio and Buradon massifs, has been constantly used over the course of history as a territorial border mark. Due to its position, it has been an important spot on the migration route for people and the cultural tendencies they are associated with and this has doubtless led to the existence of archaeological remains in the neighbourhood which today may be interpreted as territorial defense or control points staggered in

Arotik hasita Erdi Aro Minera iritsi artekoak.

Buradonen arkeologia aztarnategi bat zegoelako lehen erreferentzia, 1975. urtean Arabako Arkeologia Institutoko talde batek aipatutako eremuan burutu zuen indusketaren ondorioa izan zen. Erdi Aroko hondakinak zituen defentsarako egitura baten kokalekua zehaztu izanak eta bildutako material higikorrek, Erdi Aroko finkamendu bat eta baita aurretikoa ere (erromatarren garaikoa eta protohistoriakoa) izan zitekeela pentsarazi ziguten.

Arkeologia interbentzioa

Arabako Foru Aldundiko Obra Publikoetako Sailak N-232 errepidea berritzeko asmoa du Conchas de Haro eta Briñas-eko bidegurutzean. Proiektuak harrian tunel bat zulatzea jasotzen du arrollean zeharreko igarobidea saihestearren eta, ezbairik gabe, atal honetako errepideko zirkulazioa hobetearren. Trazaketa berriak, ordea, Buradongo Kastroa deituriko hegoaldeko mazeleko behealdeko sektore bat hartzen du bete-betean.

Arabako Foru Aldundiko Kultura Saileko Ondasun Zuzendaritzak, ondorioz, ukitutako sektorea dokumentatzeko interbentzioa bultzatu zuen, batetik, egitura elementuetako eta materialen arkeologia mailak zehazteko eta, bestetik, beren kronologia eta kultur sekuentzia mugatzeko. 1990. urtean eginiko lehen zundaketa eta miaketa kanpainaren ondoren agerian geratu zen aztarnategi honen konplexutasuna eta bertan Azken Brontze Aroko-Lehen Burdin Aroko kulturari dagokion lehen okupazio maila atzeman genuen; material higikorrez osaturiko maila erro-

defensivas y de control sobre el territorio, escalonadas en el tiempo desde la más temprana Edad del Hierro hasta la plena Edad Media.

La primera referencia concreta sobre la existencia de un yacimiento arqueológico en el término de Buradón fue consecuencia de la prospección que en dicha zona realizó un equipo del Instituto Alavés de Arqueología en el año 1975. El reconocimiento de la situación de un emplazamiento defensivo con restos medievales así como los materiales muebles recogidos, permitían suponer la existencia de un asentamiento medieval así como la de otros anteriores de época romana y protohistórica.

La intervención arqueológica

El Departamento de Obras Públicas de la Diputación Foral de Álava tiene prevista la remodelación de la N-232 entre las Conchas de Haro y el cruce de Briñas. El proyecto prevé la perforación de un túnel en la roca que permita la eliminación del paso por el desfiladero con la innegable mejora que esto supondrá en la circulación viaria por este tramo. El nuevo trazado resultante afecta, sin embargo, de un modo directo a un sector de la parte más baja de la ladera meridional del denominado Castro de Buradón.

La Dirección de Patrimonio del Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Álava decidió, en consecuencia, promover la intervención que permitiera la documentación del sector afectado con el fin de definir las categorías arqueológicas de los elementos estructurales y materiales, así como la determinación de su cronología y secuencia cultural. Tras una primera campaña de prospección y sondeos realizada en el año 1990 quedó puesta de manifiesto la complejidad de este asentamiento en el que quedaba constancia de una primera ocupación, atribuible culturalmente al Bronce Fi-

time from the early Iron Age until the medieval period

The first concrete reference to the existence of an archaeological site in the Buradon neighbourhood came as a result of prospection operations the Araba Archaeology Institute carried out there in 1975. The identification of a defensive site with medieval remains and the furnishings collected led to the belief that there had been a medieval settlement here as well as Greek and protohistorical ones too.

The archaeological operations

The Araba Provincial Council's Department of Public Works intends to introduce changes on the N-232 road between Conchas de Haro and the Briñas crossroads. The project involves the boring of a tunnel through the rock. This will enable the pass through the gulley to be eliminated and this will improve motoring conditions on this section. The new route, however, will directly harm the lower part of the southern slope of Buradon Castro.

The Araba Provincial Council's Department of Public Works therefore decided to encourage studies to be made on the affected sector in order to define the archaeological categories of the structural and material elements as well as to determine their chronology and cultural sequence. After a first prospection campaign and sondage operations were carried out in 1990, the complexity of this site became apparent. There was found to be evidence of a first occupation period that one may link culturally to the Late Bronze- Early Iron Age period; a late Roman

maniko berantiarra eta Erdi Aroko finkamendua, harzabalezko nekropolia eta ezaugarri aurre-erromani-koak dituen eliza barne.

1. Erdi Aroko okupazioa

Eliza

1993ko interbentzioa hasita, indusketaren mendebaleko sektorean, erorketa ugari estaltzen zuten gu-
nean, eraikuntza baten hondakinak

nal-Hierro I; un nivel tardorromano representado por diversos materiales muebles y un asentamiento medieval con la presencia de una necrópolis de lajas y una iglesia de características prerrománicas.

1. La ocupación Medieval

La Iglesia

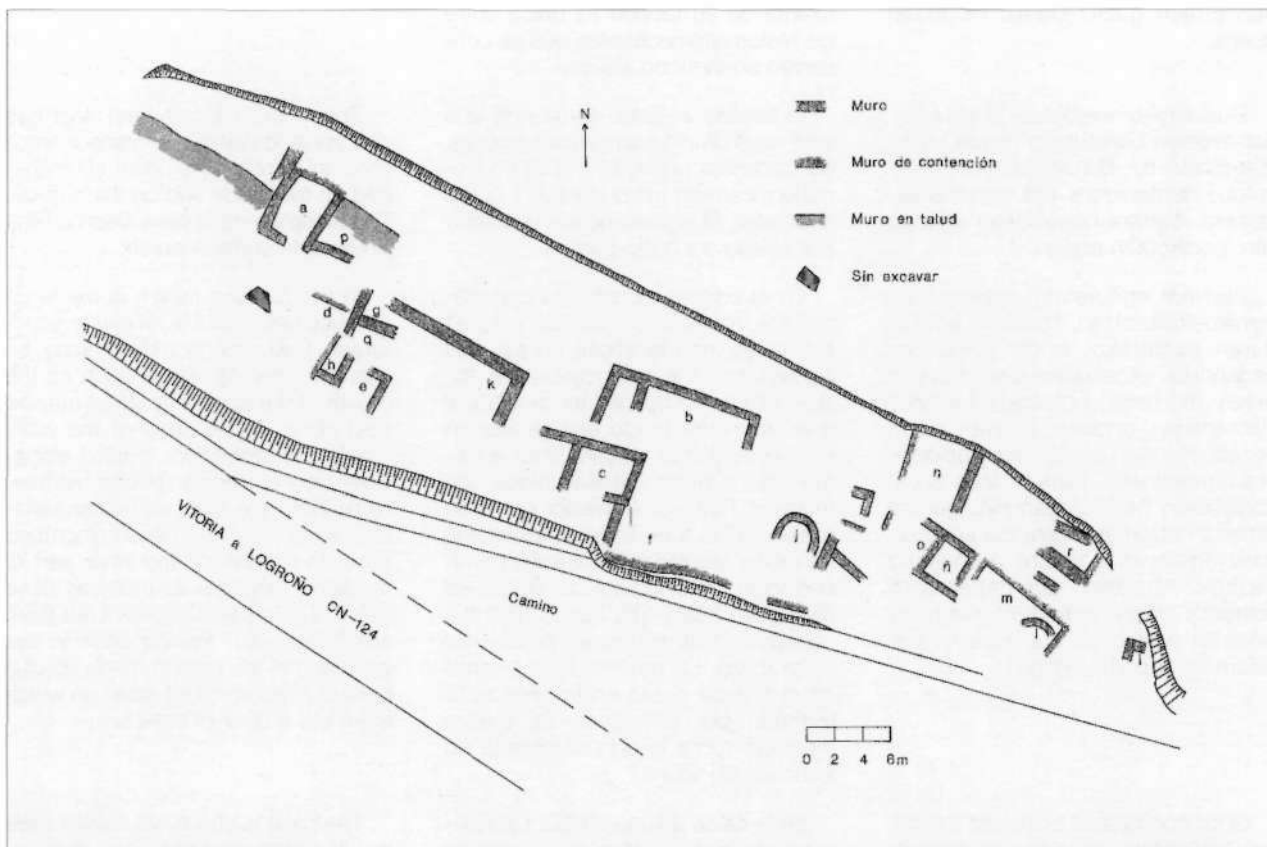
Una vez iniciada la intervención de 1993 pudimos comprobar cómo en el sector occidental de la excavación, en una zona cubierta por abundantes

period represented by several furnishings; and a medieval settlement with the presence of a flagstone necropolis and a church with pre-Romanesque features.

1. The medieval occupation

The church

Once the 1993 operations were under way, we were able to identify the remains of a building which conserved part of its base and a signifi-



Buradon. Okupazio antzinberantiarri dagozkion egituren kokalekua.

Buradón. Situación de las estructuras pertenecientes a la ocupación tardeoantigua.

Buradón. Situation of the structures belonging to the late Roman occupation.

atzeman genituen, planta eta hormen altxaerako atal garrantzitsua modu partzialean kontserbatzen zituena. 1990. urtean aldare bateko giza irudiko euskarria aurkitu zen tokia ren hurbiltasunak erraztu egin zigun hondatutako elementuek elizarekin izan zezaketen zerikusia argitzerakoan, ustez elizaren barnean behar baitzuten. Tenpluko burualdea atzemanda koan argitu ziren argitu beharrekoak. Landa lanetako lehen fasea amaitu ondoren, benetan eraikuntza berezi baten aurrean gaudela esan genezake, molde aurre-erromanikoak dituen eta, ageriko materialei erreparatuz gero, Arabako lurraldean kontserbatzen diren Goi Erdi Aroko hondakinen artean guztiz berezi bihurtzen duena.

Eki alderako norabidea du eta hainbat ataletan banatutako planta baka rrak osatua da. Burualdeak ferra plan ta du, barnealdera eta kanpoalde ra itxita. Sarrera hegoaldean egongo zen, portikoaren azpian.

Aurreko egituretako elementuez eginiko eraikuntzan, absideko ahoka duran esaterako, ondo landutako harlanduak atzematen dira, noizean behin morteroz batutako harrizko elementuen ondoan ikusten diren bezala. Hormen azalak, kanpoaldek it eta barnealdek it, luzituta izan ziren: absidearen barnealdean hiru geruza ezberdin atzematen dira eta kontser batu egiten dira kolore gorrixkako trazoak. Absideko eta habearteko zoladura neurri ertaineko harrizko oinarriak osatua da eta gaian sig ninum-ezko geruza dago.

Gutxi gorabehera bost metro zabal den habeartean luzera ezin zehaztu izan dugu, hegoaldeko eta mendeba leko hormak ia erabat desagertu bai

derrumbes, aparecían los restos de un edificio que conservaba parcialmente su planta y un sector importante del alzado de sus muros. La proximidad del lugar respecto al punto donde en 1990 había sido hallado un tenante de altar, hacía abrigar pocas dudas sobre la identificación de estos elementos destruidos con los de la iglesia que, se suponía, debía de encerrar los restos de aquél. Toda duda se vio finalmente disipada una vez localizada la cabecera del templo. Ya concluida la primera fase de los trabajos de campo podemos decir que nos encontramos ante una construcción ciertamente singular, de tipo prerrománico y que por la condición exenta de su fábrica es única entre los restos altomedievales que se conservan en territorio alavés.

Orientada al Este, consta de una sola nave dividida en varios sectores. Su cabecera presenta planta en herradura cerrada tanto al interior como al exterior. El ingreso quedaría abierto por el lado sur, bajo pórtico.

En el edificio, construido con elementos reutilizados de estructuras anteriores, se identifican en algunos lugares, como la embocadura del ábside, sillares de buena fábrica, al igual que ocurre de modo esporádico en los muros donde se ven, junto a elementos de manpostería unidos con mortero. Tanto en el interior como en el exterior las superficies de los muros han sido regularizadas mediante un enlucido: en el interior del ábside se distinguen hasta tres capas distintas conservándose trazos en pintura de color rojizo. La pavimentación tanto en el ábside como en la nave está formada por una base de piedra mediana sobre la que se asienta un lecho de signinum.

En la nave, de una anchura aproximada de cinco metros, no ha podido determinarse su longitud debido a la práctica desaparición de los muros

cant part of its walls in the western part of the excavation in a zone covered by abundant rubble. The fact that the base of an altar had been found nearby in 1990 made it logical to associate these ruins with the church which presumably contained the altar. All doubts were finally dispelled when the temple's sanctuary was found. Once the initial stage of the field work was over, we may confirm that we are faced by a highly interesting construction of a pre-Romanesque kind and that the free condition of its masonry is unique among the late medieval remains that exist in Araba.

The church faces East and has one nave divided into various sections. Its sanctuary is horse-shoe shaped on the inside and on the outside. The entrance must have been on the South side under a porch.

In the building (which is made up of reused elements from earlier structures), finely made ashlar may be seen in different places such as the mouth of the apse. The same may be said about some parts of the walls where fine stonework is seen alongside poorer mortar-bound rubblework. Both the inner and outer surfaces of the walls have been smoothed out with mortar: on the inner part of the apse there are as many as three different layers and traces of red paint are conserved. Paving both in the apse and in the nave is made up of a base of medium-sized stone on which there lies a layer of signinum.

The nave is about five metres wide but its length has not been determined because of the disappearance of the southern and western walls. It

tira, baina 12 m luze izan zitekeela uste dugu. Barnealdea, absideko ahokaduratik gertu zegoen kanzelak banatua zen eta kanzela eusten zuen hormatxoaren atal baten puska kontserbatu da. Beste horma batek zeharka banatzen du habeartea eta hura elizaren barnealdeko zoladura zulatzen duten hilobi multzo bat egokitu ondoren eraikia da.

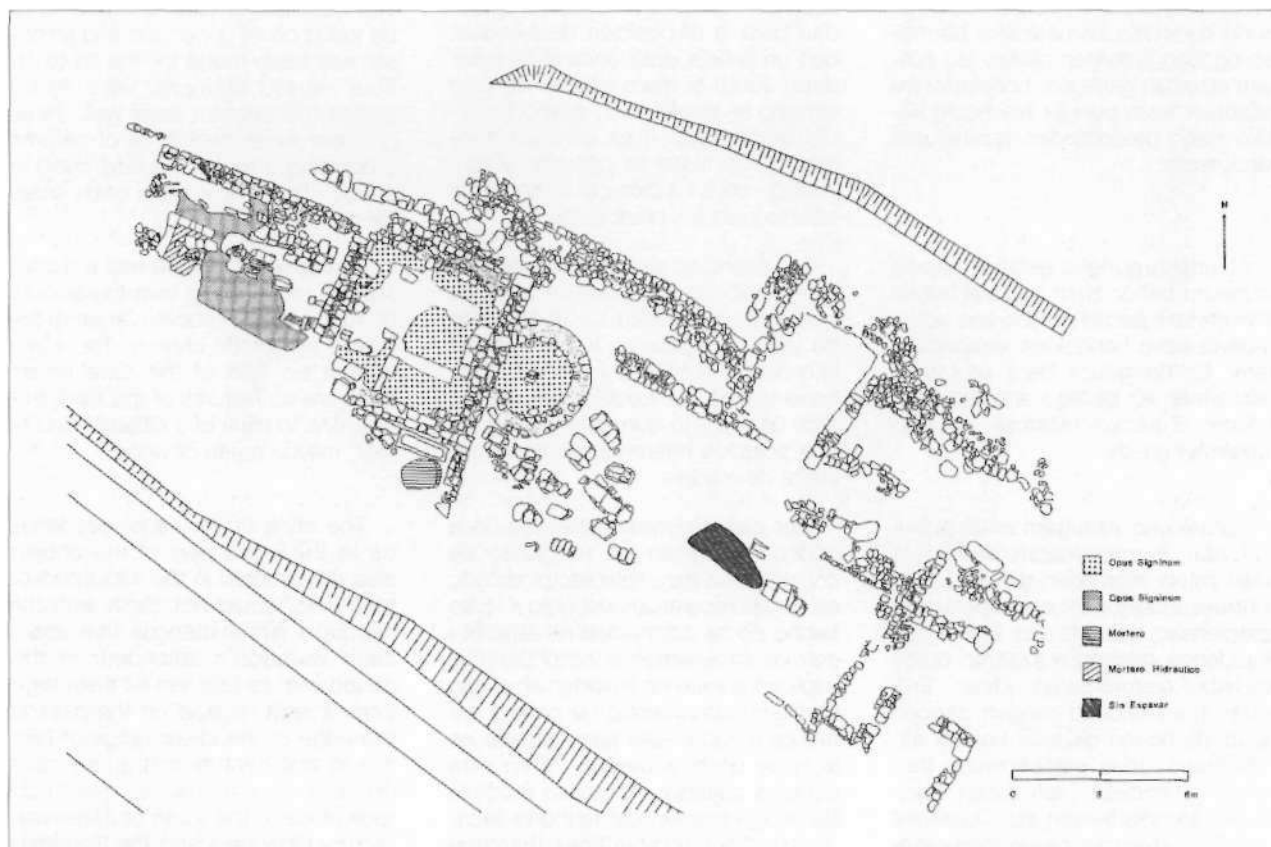
Habeartearen oinetatik hurbil eginiko indusketak planta angeluzuzeneko egitura bat utzi zuen agerian, hareharrizko harlanduzko zokaloak

sur y oeste, aunque pudo alcanzar los doce metros. El espacio interno estuvo dividido, en el sector próximo a la embocadura del ábside por un cancel del que se conserva parte del murete para su asiento. Otro muro corta la nave de modo transversal, en un momento posterior a la instalación en el interior de la iglesia de un grupo de sepulturas que perforan el suelo.

Próximo a los pies de la nave la excavación ha puesto al descubierto una estructura de planta rectangular, delimitada por un zócalo de silleres

may have reached the 12-metre mark. In the sector beside the apse mouth the internal space was divided by a dividing wall, part of the foundation wall of which has been conserved. Another wall was built to cut off the nave in a transverse sense some time after the installation inside the church of a group of tombs that were cut into the floor.

Beside the foot of the nave, excavation operations uncovered a rectangular-based structure which is marked off by a skirting board of



Buradón. Mendebaleko Sektorea. Eliza, nekropolia eta eraikuntza antzinberantiarak.

Buradón. Sector Oeste. La iglesia, necrópolis y edificios tardorromanos.

Buradón. Western sector. The church, necropolis and late Roman buildings.

mugatuta, eta egituraren barnean baitaio-aska bat izan zitekeenaren morderozko zoladura kontserbatu da.

Bi harmailen gaineko ahokadura estuaren bidez sartzen gara burualdera. Ferra planta itxia du, bai barnealdetik bai kanpoaldetik. Erdian, in situ, aldarearen harri bakarreko euskarria dago -zundaketa kanpainan atzemandakoa- prisma itxurakoa neurri batean eta Las Gobas eta Montico de Charratu haitzuloetako arte multzoetakoekin antzekotasun handia ageri duena. Goialdean erlikiak egokitze hutsunea edo erlikiontzia dago, estalkia jartzeko hozkadura barne. Gune honetako barnealdeko hormaren ondoan erabilpen berriko lau euskarri atzeman genituen -horietarik hiru zutabeen fuste puskak eta beste kubiko bat-, presbiteroen jazarlekuak zitezkeenak.

Absideko gune estalkia kupula itxurakoa behar zuen barnealderako erorketetatik jasotako tuba edo adreilu porotsuzko hondakinei erreparatuz gero. Ez da gauza bera gertatzen habeartean ez baitago antzeko hondakinik. Zurezko teilatuak estaliko zuelakoan gaude.

Burualdeko ezaugarri estilistikoek atal hau X. mendearen erdialdera eraiki zutela adierazten digute. Ez da kontraesana inondik ere, eraikuntza jaso zeneko data eta Goi Erdi Aroan Buradongo garrantzia azaltzen duten baldintza historikoaren artean, Erdi Aroan mendialdeko mugan dagoen igarobide honen gaineko kontrol estrategirako gune garrantzitsua baitzen. X. mendean, hain zuzen, Kantauriko Mendialdearen eta Obarenes mendien arteko lerroaren hegoalderako lurraldearen berrantolaketa prozesu sakona gertatu zen eta herri-gune txikiak sortu ziren, baita herrien

de arenisca, en cuyo interior conserva un pavimento de mortero que puede ser interpretada como una piscina bautismal.

A la cabecera se accede mediante una estrecha embocadura elevada sobre dos escalones. Su planta se resuelve en herradura muy cerrada, interior y exteriormente. En el centro mantiene in situ el tenante de altar -localizado en la campaña de sondeos- monolítico, de sección ligeramente prismática cuyos paralelos más próximos se encuentran en los conjuntos rupestres de Montico de Charratu y Las Gobas. En su parte superior conserva el *loculus* u oquedad para la disposición de reliquias, con un rebaje para encajar la tapadera. Junto al muro interior de este espacio se identificaron cuatro soportes reutilizados -tres de ellos fragmentos de fuste de columna y otro cúbico- cuya función debió ser la de asiento para los presbíteros.

La cubrición del espacio del ábside debió ser cupuliforme a juzgar por la gran cantidad de fragmentos de toba recogidos en los derrumbes interiores. No sucede lo mismo en la nave donde no existen indicios de este tipo, por lo que cabe pensar en una solución diferente, como la cubierta de madera.

Las características estilísticas de la cabecera indican un momento de construcción para este sector situado en los años centrales del siglo X. Este hecho no se contradice en absoluto con las circunstancias históricas que explican el éxito de Buradón en el alto medioevo como centro de control estratégico sobre este paso situado en el límite de la subsera. Es en esta centuria cuando un intenso proceso de reorganización del territorio situado a mediodía de la línea marcada por los Obarenes y la Sierra de Cantabria motiva el surgimiento de pequeñas pueblas y edificios de culto

sandstone ashlar. Inside it there is an area paved in mortar which may be interpreted as a font.

The entrance to the sanctuary is a narrow passage which is raised on two steps. Its base ends in a very closed horseshoe shape, both on the inner and the outer sides. The altar support piece (which was found during the monolithic sondage campaign) remains in its original site in the centre. Its cross-section is slightly prism-shaped, the nearest parallel being in the rupestric ensembles at Montico de Charratu and Las Gobas. The "*loculus*" or relict chamber is to be found on its upper part and an offset has been made for the lid to fit. Four reused supports were found beside this space's inner wall. Three of them were fragments of column shafts and a fourth one was cubic in shape. They must have been seats for the priests.

The apse must have had a dome-shaped roof judging from the amount of tufa stone collected among the rubble within the church. The same cannot be said of the nave where there are no features of this kind, leading one to think of a different kind of roof, maybe made of wood.

The style of the sanctuary leads us to think this part of the church was constructed in the mid-Xth century. This would not clash with the historical circumstances that associate Buradón's splendour in this period with its function as a strategic control spot located on the pass at the edge of the lower range of hills. It is in that century that an intensive process of territorial reorganization took place to the south of a line marked by Obarenes and the Cantabria mountain range, giving rise to the small villages and churches on its border. We are in an area that had

mugetan elizkizunetarako tenpluak ere. Musulmanen eraso militarrek ordura arte gogor zigortutako eremuaz ari gara.

Ez dugu elizako indusketa ihar-duera amaitu. Eraikuntzaren garrantzi historiko-artistikoa kontutan izanik, errepidearen eraikuntza prozeduran aldaketa bat planteatzeko aukera izan genuen eta horrenbestean, lekuko gisara geratuko da aztarnategiko sektore hau. Aldaketa honek bide eman zuen indarrean dagoen interbentzioan zehar, zuzenean mehatxatutako bes-

en sus límites. Nos encontramos en un espacio que hasta entonces se había visto severamente castigado por las aceitas islámicas.

El proceso de excavación de la Iglesia no ha concluido. Dado el interés histórico-artístico del edificio ha sido posible plantear una modificación en el proceso de construcción de la carretera que permita que este sector del yacimiento quede como testigo. Este cambio hizo posible, de cara a la Intervención en curso, concluir los trabajos en otras zonas direc-

until then been severely affected by Moorish raids.

The excavation operations on the church have not finished. Given the historical and artistic interest of the building, it was possible to modify the road construction process and this will enable this part of the site to be conserved as a control plot or témoin. As regards present operations, this change enabled us to conclude our work in other condemned



Buradon. Elizaren ikuspegia mendebalek.

Buradón. Vista de la iglesia desde el lado oeste.

Buradón. View of the church from the West.

te guneetako lanak amaitzeko eta, bestalde, obra amaitutakoan, monumentu honetako dokumentazio osoa proiektatzeko. Orduan azaldu ahal izango dira tenpluan atzemandako eraikuntza fase ezberdinei buruzkoak eta zerikusirik ba ote dagoen eraikuntzaren jatorrizko oinarrien eta garai antzinberantiarrari dagozkion aztarnategiko beste eremuetan agerian utzitako hondakinen artean.

Nekropolia

Dagokigun eremuaren barnean 227 hilobiratze aztertu ahal izan ditugu, gehienak ingurutik jasotako hareharrizko eta kararizko harzabalek osaturiko zista itxurakoak. Hilobi soileko eta zurezko hilkutxa zuten hilobiratze gutxi batzuk atzeman ahal izan genituen. Zorupeko hilobiratze kontzentrazioa hanoliagoa da elizaren burualdean. Hilobietako norabidea, salbuespenak salbuespen, Ekialdetik Mendebalerakoa da, gorpuak ahoz gora eta Ekialdera begira. Besoak bularrean edo pelbis aldean gurutzatuta edota beso bat bularrean eta bestea luzera gorpuaren ondoan. Tresneriaren gabezia da aipagarri, bi hilobitan aurkitutako zilarrezko eta brontzezko eraztun baina izan ezik. Behin betiko datazioaren emaitzen zain, badiruri eremu hau elizako abside aurre-erromaniakoa eraiki zenetik erabili zela hilerri gisara.

2. Okupazio antzinberantiarra.

Nahiz eta Erdi Aroko okupazioak eta nekazaritza iharduerarako orain dela gutxira arteko etengabeko terrazamenduen egokitzeak nekropoliaren azpiko arkeologia deposituen eta egi-turen hondatzea eragin badute ere,

tamente amenazadas y, por otro lado, proyectar, una vez finalizada la obra, la documentación completa de este monumento. Se podrá entonces dar explicación a aspectos relativos a las distintas fases observadas en la construcción así como de la relación que pueda existir entre los fundamentos más tempranos de la construcción con los restos exhumados en otras áreas del yacimiento correspondiente al período tardoantiguo.

La Necrópolis

Dentro de los límites de la zona afectada ha podido ser estudiado un conjunto de 227 enterramientos que responden, mayoritariamente, al tipo de cista realizada con lajas de piedra caliza y arenisca locales. En proporción menor han sido identificadas algunas sepulturas en fosa simple con ataúd de madera. La concentración y la ocupación del suelo por las inhumaciones es mayor en las proximidades de la cabecera de la iglesia. La orientación de las sepulturas se hizo, salvo ligeras variaciones, de Este a Oeste, con el cuerpo tendido en posición decúbito supino, mirando a Oriente. Los brazos quedan colocados cruzados en el pecho o en la región pélvica o bien uno sobre el pecho y el otro a lo largo del cuerpo. La ausencia de ajuar es la norma si exceptuamos el hallazgo en dos de las sepulturas de sendos anillos, en plata y bronce. La utilización de este espacio como cementerio, a la espera de la confirmación de dataciones absolutas, parece generalizada ya en el momento en el que se levanta el ábside prerrománico de la iglesia.

2. La ocupación tardoantigua

A pesar del alto grado de alteración de las estructuras y depósitos arqueológicos que yacen bajo la necrópolis motivada, tanto por la ocupación del lugar en época medieval como por la actividad agrícola que hasta fechas

zones and to draw up plans for the complete study of this monument once the works were over. We shall then be able to explain aspects associated with the different construction phases observed as well as the relation there might be between the construction's earliest foundations and the remains exhumed in other areas of the site belonging to the late Roman period*.

The necropolis

Within the limits of the affected zone a series of 227 tombs were studied. Most of them belong to the cist kind involving a simple grave with limestone flagstones and wooden coffins. The concentration and occupation of the ground by the burial tombs is greater near the church's sanctuary. With slight variations, the tombs were laid in an East-West orientation, with the body placed in a supine depubitus, facing west. Arms were crossed over the chest or the pelvis, or with one hand on the chest and the other alongside the body. There are no burial furnishings expect for two tombs in which silver and bronze rings were found. The use of this area as a cemetery (while awaiting final dating data) would seem to have been generalized at the time the church's pre-Romanesque apse was built.

2. Late Roman period occupation

Despite the great alteration suffered by archaeological structures and deposits under the necropolis (caused not only by the occupation of the site in medieval times but also by agricultural activity which until recently

indusketa kanpainak garai erromaniko berantiarreko finkamendua utzi du agerian eta Buradongo hegoaldeko mazeleko behe aldean gertatu zen okupazio maila goren.

Garai hartako eraikuntzetan, mailakaturiko terrazen egokitze sistemati-koa atzematen da. Terraza gehienetako hormak lohiaz batutako harrizko paramentu bikoitzez osatuak daude, iur-eremuaren aldaroen alboetan bermaturikoak paramentu bakarrez osatuak badaude ere.

Oro har, etxeko lanetarako erai-kuntzak dira, sutegi txikiak, lur zanpatuzko edo egositako zoladurak eta, zenbaitetan, eraikuntzarako zeramikaz edo harzabalez eginikoak ageri dituztenak. Bizilekuetarako eremuei dagokienean, biltegitako eremuak -A esparruaren Ekialdeko barrutiko bihitegia esaterako- eta jakiak egostekoak -G esparruko planta zirkularreko labea lur gorrixkako zolarria duenat- zeman genituen.

Estratigrafia azterketak aro erromaniko berantiarreko materialen hondakinak dituen terraza baten gaineko hainbat esparruren kokalekuak utzi ditu agerian. Horrek bide ematen ditu garai antzinberantiarreko eremu hone-tako okupazio maila aldi berean gertatu ez zela baieztatzeko. Okupazioa, beraz, K.o. IV. mende bukaeratik VI. mendera arte gauzatu zen.

Landa lanetan zehar ezin izan du-gu sektore honetan okupaturiko mul-tzo orokorreko itxiturarik atzeman. Aztarnategiaren hegoaldeko mugatik igarotzen den partzelako bidexkan egin berri dituzten zabaltze lanek eta

recientes ha producido continuos aterrazamientos del terreno, el proceso de excavación ha revelado la existencia de un asentamiento de época tardorromana que, de modo intenso, se instaló en la parte más baja de la ladera meridional de Buradón.

En las construcciones que se pueden adscribir a este período se reconoce un sistema de disposición en terrazas escalonadas. En casi todas ellas los muros fueron levantados con doble paramento de mampuestos unidos con barro, excepto en los lados que descansan sobre los desniveles del terreno en los que únicamente se reconoce una sola cara.

Se trata de edificios, en general, de carácter doméstico, con pequeños hogares y pavimentos de tierra apisonada o cocida y, en ocasiones, de cerámica de construcción o de lajas de piedra. En relación con las áreas de habitación se han identificado espacios destinados al almacenamiento -es el caso de un silo, situado en una dependencia al Este del recinto A- y otros dedicados a la cocción de alimentos, como el horno de planta circular (recinto G) con solera de tierra rubefactada.

El análisis estratigráfico ha puesto de manifiesto el emplazamiento de varios de los recintos sobre un nivel de aterrazamiento que contiene restos materiales de tipología tardorromana. Este hecho permite confirmar que la ocupación de este lugar, en el período tardorromano, no se efectuó en un mismo momento, sino que debió ser el resultado de un proceso gradual iniciado en el final del siglo IV, prolongando su actividad hasta el siglo VI de nuestra era.

En el curso de los trabajos de campo no se ha podido determinar la existencia de cerramiento alguno para el conjunto global del área habitada en este sector. Como consecuencia de la ampliación, en fechas recientes, de la

led to continual terracing operations on the terrain), the excavation process revealed the existence of a late Roman period settlement which occupied the lower part of the southern slope of Buradon in an intensive way.

A system of terraces may be counted among the constructions that can be put down to this period. Almost all of the walls were built with double masonry facing joined by mud except on the sides that lie on the terrain's changes of height, where one only face is to be found.

They are generally buildings of domestic use with small hearths and trodden or baked earth floors and, occasionally, construction ceramics or flagstone. As regards room structures, spaces set aside for storage were identified (eg. a silo situated in a room to the East of precinct A) and others for cooking food, such as the round-based oven (precinct G) with a reddened baked earth base.

The stratigraphical analysis showed us that many of the buildings were built on a terraced area with late Roman typology materials. This factor leads us to confirm that the occupation of the site in the late Roman period did not occur at one only time but must have been the result of a gradual process initiated at the end of the IVth century. Activity continued until the VIth century A.D..

During the course of field work we were not able to confirm the existence of any form of enclosure for the overall inhabited part of this sector. As a result of the recent extension of the track that crosses the southern

N-232 errepideak hartzen duen eremuaren gaineko iharduerek, inguruan egon zitezkeen balizko arkeologia mailak desagertarazi dituzte. Hala eta guztiz ere, behean dagoen terrazak mantentzen duen maldaren norabideari erreparatuz gero, badirudi jatorrian aldaru nabarmena zegoela finkamenduaren eta inguruko bideen artean.

3. Okupazio protohistorikoa

Azken Brontze Aroko-Lehen Burdin Aroko okupazio mailen azterketak agerian utzi ditu sektore honetan gertatu den nahasmendu handia. Bi unitate estratigrafiko bereizten dira -50 eta 1.084-. Lehenengoan lurra, kararrizko harkoskoak eta tresna hondakinak, oso higatuta gehienak, ageri dira nahasian. In situ atzemandako elementu gutxi horiek -etxole-tako bi hondoren lurrezko zoladuraren atala- garai antzinberantiarrean eginiko terrazamenduek eta eremu honetako kota baxuenaren ondotik igarotzen den bidean berriki eginiko zabaltze eta zoladura lanek hondatu zituzten.

4. Tresneria

Jasotako tresnen kopurua eta proportzioa guztiz bat dator okupazioen kontserbazio maila eta izaerakin.

Erdi Aroko mailan ez da nekropoliko hilobiratzeekin batera tresnarik ageri, 35. eta 63. hilobietako hezurduretako eskuetan aurkitutako bi eraztunak izan ezik. Eraztunetako bat zabalduetako zilarrezko xafra batean landutakoa da eta lau lerro paraleloetan gainazala betetzen duten ziztaden bidezko puntuzko dekorazioa ageri du. Bestea brontzezkoa da eta gainaldean kabujioa egokitze

pista parcelaria que discurre por el límite meridional del yacimiento y de la más dilatada actuación sobre la zona que hoy ocupa la carretera N-232, ha desaparecido todo resto de nivel arqueológico que pudiera existir en sus proximidades. Con todo, dada la orientación que mantiene la pendiente de la terraza más baja, parece muy probable que existiera originalmente un acusado desnivel entre la zona habitada y los caminos situados en su contorno.

3. La ocupación protohistórica

El estudio de los niveles de ocupación atribuidos al Bronce Final-Hierro I pone de manifiesto su alto grado de alteración en este sector. Se reconocen dos unidades estratigráficas -50 y 1.084-. En la primera se mezclan tierra y calizas rodadas con restos muebles, en su mayoría, fuertemente erosionados. Los escasos elementos hallados in situ -parte de los suelos de tierra de dos fondos de cabaña- resultaron dañados por los aterrazamientos asociados al poblamiento tardío así como por la ampliación y pavimentación en fechas recientes del camino que discurre próximo a las cotas más bajas de este área.

4. El material mueble

La proporción y el número de los materiales muebles recogidos se hallan en clara relación con el carácter y grado de conservación de las ocupaciones.

En el nivel medieval es característica la ausencia de ajuar asociado a los enterramientos de la necrópolis a excepción de dos anillos dispuesto en las manos de los inhumados en las sepulturas 35 y 63. El primero de ellos, una pieza trabajada sobre una lámina de plata abierta lleva una decoración de pequeños puntos incisos que, en cuatro líneas paralelas, recorren la superficie de la pieza. El otro, en bronce,

part of the site and more intensive operations in the zone currently occupied by the N-232 road, the whole archaeological level that existed in the vicinity has disappeared. However, bearing in mind the orientation of the slope on the lowest terrace, it seems likely that there was a marked difference in height between the inhabited zone and the paths running through the neighbouring area.

3. Protohistorical occupation

The study of the occupation levels attributed to the late Bronze-Ist Iron Age period shows us the degree to which this area has been altered. Two stratigraphical levels may be identified (50 and 1.084). On the first level, earth and limestone boulders are to be found with remains of furnishings, most of which are very much deteriorated. The few elements we found *In situ* (part of the earth floors of two huts) were damaged by the terracing associated with the late Roman settlement as well as by the recent extension and paving of the track that runs through the area's lower reaches.

4. Furnishings

The proportion and number of furnishings collected are directly related to the character and state of conservation of the occupations.

On the medieval level, the absence of burial furnishings in the necropolis is significant (with the exception of the rings on the hands of skeletons in tombs 35 and 63). The first of them, a piece sculptured on an open strip of silver, has a decoration of small incisive points, four parallel lines which cover the surface of the whole piece. The other ring is made of bronze and on its upper

hutsunea ageri du. Zeramikaz eginitako material gutxi atzeman genuen eta gehienak, elizaren ondoko eremuko suntsiketara mailatan aurkituak, laranja koloreko erezko eltze desgrasantedunak, tornuan egindakoak. Lepoa ildaskatua dute eta ertza iraulia eta batzuek, sutan egondako seinale, errauts orbanak ageri dituzte. Ondo zehaztu gabeko kronologiari dagokio, oro har, XII. mendeari legokiokiena.

Aro erromaniko-berantiarreko tresnei dagokienean, *terra sigillata hispanica* berantiarreko zeramikak atzeman genituen, landuak eta leunak, baita estanpatutako zeramika eta *terra sigillata* grisa ere. K.o. IV. mende bukaerakoak eta V. mendean zeharrekoak dira tresna hauen forma eta dekorazio motiboak. *Terra sigillata hispanica-tik* ondorioztaturiko piezak atzeman izanak VI. mendean zehar herriguneak bizirik zirauela adierazten digu. Zeramika arruntek ohiko molde eta formak ageri dituzte eta nabarmentzekoa da landutako piezen maiztasuna -dekantazio txiki-ko oreak, tornu baxua, orraztutako azalak eta erreketak irregularrekoak-, erromanatarren aurretiko tradizioetan burutzen zirenen antzekoak. Metalezko piezen artean lau txanpon aurkitu genituen, IV-V. mendeetan indarrean egon zen *Divus Calaudius* antoniniano bat, Constancio II.aren garaiko bi aes eta 395-397 urteetan Arles-en akuinatutako aes bat, Arcadio izenaz. Metalezko tresneria, multzoko etxeko izaerarekin bat datorrena, mota honetako tresnez osatua da eta aipagarri da burdinaz eginitako bi orri. Hezurrezko tresnen artean nabarmentzekoa da prisma itxurako *acus crinalis* bat.

muestra en su zona superior el depósito vacío para el encaje de un cabujón. El material cerámico resulta escaso y los tipos más frecuentes, recogidos en los niveles de destrucción del área próxima a la iglesia, son ollas de pasta anaranjada, con desgrasantes apreciables, torneadas, con cuello estriado y borde vuelto -algunas presentan manchas venecianas como resultado de su exposición al fuego-. Se trata de un tipo de cronología poco precisa aunque atribuible, de modo genérico, al siglo XII.

El material mueble perteneciente al período tardorromano está representado por diversas producciones cerámicas como la *terra sigillata* hispánica tardía, decorada a molde y lisa, así como la cerámica estampada y la *terra sigillata* gris. Sus formas y motivos decorativos se fechan en torno al final del siglo IV y todo el siglo V de nuestra era. La localización de determinadas piezas cuyas características obliga a incluirla entre los "derivados" de la *terra sigillata* hispánica explicaría la continuidad del poblamiento durante el siglo VI. Las cerámicas comunes muestran los tipos y formas habituales de su repertorio, destacando la frecuencia con que aparecen ejemplares con procedimientos de factura, -pasta poco decantada, torno bajo, superficies peinadas y cocción irregular- encontrados en la tradición del mundo prerromano. Entre las piezas metálicas encontramos cuatro monedas, un antoniniano *Divus Calaudius*, cuya circulación perdura durante los siglos IV y V, dos aes de Constancio II y un aes 4, acuñado entre los años 395 y 397 a nombre de Arcadio en Arles. El ajuar metálico, en consonancia con el carácter doméstico del conjunto se compone de utensilios de este tipo, destacando dos hojas en hierro. Entre los materiales óseos se encuentra una *acus crinalis*, con cabeza primática.

side has an empty cavity for a cabochon. There is very little pottery and the most common types (collected on the destroyed levels near the church) are orange-coloured clay wheel-made pots with an appreciable presence of degreasers; their necks are fluted and the lip turned over (some have ash-coloured stains as a result of exposure to fire). It is of an unclear chronology although it may generically be put down to the XIIth century.

The furnishings belonging to the late Roman period are represented by several pottery productions such as late Hispanic *terra sigillata*, (smooth and mould-decorated) as well as printed pottery and grey *terra sigillata*. Its forms and decorative patterns may be dated at the end of the IVth century and throughout the Vth century AD. The location of certain pieces with characteristics that oblige one to classify them as "derived" from Hispanic *terra sigillata* would argue in favour of the continued occupation of the site in the VIth century. Common pottery shows customary types and forms although special reference must be made to the frequency of some of the manufacturing features (badly decanted clay, low wheel, combed surfaces and signs of imperfect cooking procedure) associated with the pre-Roman tradition. Among the metal pieces we must mention the discovery of four coins: an Antonian *Divus Calaudius*, which was common currency in the IVth and Vth centuries, two aes from the period of Constantine II and a 4 ae piece coined in Aries between the years 395 and 397 A.D. in the name of Arcadius. The metal furnishings are in line with the domestic character of the ensemble and are made up of utensils of this kind. Two iron blades stand out. Among the bone material pieces, a primate-headed *acus crinalis* stands out.

Protohistoria garaiko okupazio mai-lari eratxikitako materiala, zeramikan eginikoa da oro har. Eskuz eginiko piezak dira, kolore gris, arre eta marroixkako desgrasante handiak dituzten orez baliatuta. Degrasanteok gisa askotara daude banatuak pieze-tan, erreketan irregularren ondorioz. Ziztadak, inpresioak -behatzez edo azkazalez edota modu bietan egini-koak- eta aplikazio plastikoak (ditiak, lokarriak, etabar) dira erabilitako de-korazio teknika nagusiak. Puntuen, norabide ezberdineko lerroen eta zerra hortzen dekorazio motiboak dira ugariak. Metalezko tresnen artean aipagarri dira brontzezko gider baten mutur txikia eta hegalak.

5. Kontserbazioa

Egungo eliza aurre-erromanikoak dituen ezaugarri historiko-artistiko be-riez eta ikerketa arkeologikotik sor-tu diren itxaropenek, zaharragoa den eraikuntza baten aurrean egon gin-tezke, finkamendu antzinberantiarrari legokiokeena, monumentuaren kon-tserbazioa kontutan hartzea behar izan baitziren: planen aldaketa txiki batek bide emango luke burualdetik gertuen dagoen nekropoliko sektorea eta mendebaleko esparru antzinbe-rantiarrak babesteko.

6. Balorazioa

Giza iharduera etengabeak alda-kuntza nabarmenak eragin ditu az-tertutako eremuko okupazio maila zaharrenetan eta bertan aurkitutako egiturak, bestalde, ez ziren batere sendoak. Gainazalean atzemandako zeramika puska kopuruak eta terra-zak eusteko horma zenbaiten itxurak

El material asociado a la ocupación protohistórica ofrece mayoritariamente elementos cerámicos. Se trata de pie-zas elaboradas manualmente con pas-tas que contienen gruesos desgrasan-tes con tonalidades grises, pardas y marrónáceas, distribuidas en ocasio-nes de modo desigual como conse-cuencia de una cocción irregular. Las técnicas decorativas empleadas son las incisiones, las impresiones -dita-ciones, ungulaciones o ambas conjun-tamente- y las aplicaciones plásticas (cordones, pezones, etc.). Los motivos decorativos de puntos, líneas en distin-tas direcciones o creando dientes de sierra son los más frecuentes. Entre el material metálico destaca, en bronce, una pequeña punta de pedúnculo y aletas.

5. Conservación

Las especiales características histó-rico-artísticas que reúne la actual ige-lia prerrománica, junto a las expecti-vas surgidas del análisis arqueológico, en el sentido de encontrarnos poten-cialmente ante un edificio de origen más temprano, relacionado con el po-blamiento tardoantiguo, obligaban a tomar en consideración la conserva-ción del monumento. Su situación fí-sica hacía que en el proyecto inicial quedase parcialmente destruido por acondicionamiento de los taludes de la carretera: una ligera modificación en los planes permite su salvamento junto al sector de la necrópolis más próximo a la cabecera y a los recintos tardorro-manos situados a poniente.

6. Valoración

La continuada actividad humana registrada en el área analizada ha producido importantes alteraciones en los niveles de ocupación más anti-guos, caracterizados, además, por con-tener elementos estructurales no demasiado consistentes. A juzgar por la cantidad de fragmentos cerámicos

The material associated with the protohistorical occupation largely consists of pieces of pottery. They are hand-made pieces with clay that con-tains crude grey, brown or brownish-coloured degreasers which are some-times irregularly spread as a result of imperfect baking. Decorative techni-ques include incision work, print-work (finger, nail and joint finger-and-nail design) and plastic additions (cordon, pegs, etc.). Decorative patterns invol-ving spots, lines in different directions or sawtooth effects, were the most frequent. Among the metal objects, a small peduncular winged bronze point was significant.

5. Conservation

The special historical and artistic characteristics of the current pre-Romanesque church, along with the prospects arising from archaeological analysis (insofar as it may be an even earlier building related to the late Roman settlement) oblige us to take the conservation of the monument into consideration. Its physical loca-tion meant that the original project would have led to its partial destruc-tion by the construction of the road-side banks: a slight change in the plans enabled it to be saved along with the part of the necropolis nearest the sanctuary and the late Roman precincts situated to the West.

6. Evaluation

The continuous human activity registered in the study area produced a good deal of alterations to the oldest occupation layers which also have the characteristic of relatively frail structural elements. Judging by the amount of pottery fragments to be seen and the appearance of seve-

kontutan izanik, ekialdeko mazelak eskaintzen ditu aztarna gehien. Berreskuratutako material protohistorikoaren azterketak eskaini litzakeen ekarpenez gainera, Buradongo Azken Brontze Aroa-Lehen Burdin Aroa ezagutzeko behin betiko datuak bilatzearren, multzoko beste eremuak aztertu behar direla uste dugu.

Erdi Aroko eta aro antzinberantiarreko okupazioen garrantzi arkeologikoa, neurri handi batean, horien interpretazioa eragiten duten arrazoi historiko konplexuak bultzatuta dago. K.o. V-X. mendeetako iturri idatziek aldakuntza nabarmenak gertatu zirela adierazten digute Penintsulako iparraldeko zerrendako herrien aginpideei dagokienean eta erromatar administrazioetik jasotako politikagintzari dagokienean. Garai horren hasieran Buradonen komunitate txiki bat egokitu izana, aldi berean habitatarren erakuntzan gertatzen ari ziren aldaketen isla baizik ez da.

Aztarnategia dagoen eremu geografikoa benetako muga izan zen garai antzinberantiarrean eta Erdi Aroan zehar, muga soziokulturala hasieran eta, ondoren, muga politikoa ere, Ebro ibaiaren haranean egokitutako indar musulmanen eta sortzen ari ziren kristau erresumen arteko mugan hain zuzen. Indusketa eremutik hurbil Buradongo gazteluaren hondakinak daude, 964. urteko dokumentuetan aipatzen den kokaleku estrategikoan baina, ezbairik gabe, lehenagotik ere kontrolatzeko funtzioa betetzen zuen Arabako eta Al-Olia musulmanaren mendeko lurraldeen artean. Indusketa lanek eliza prerromaniko txiki bateko hondakinak utzi ditu agerian; dorrearen hegoaldeko mazelean atzeman genuen eliza eta

visibles en superficie y el aspecto de varios de los muros de contención de sus terrazas, la ladera oriental proporciona, en este sentido, mayores evidencias. Al margen de las sugerentes aportaciones a las que queda contribuir el estudio de los materiales protohistóricos recuperados, creemos que la búsqueda de datos definitivos que permitan conocer el Bronce Final-Hierro I de Buradón deberá hacerse en otras zonas del conjunto.

El interés arqueológico de las ocupaciones medievales y tardoantigua resulta motivado, en buena parte, por la rica problemática histórica que suscita su interpretación. El período comprendido entre los siglos V y X de nuestra era es un marco en el que las fuentes escritas sitúan notables transformaciones tanto en las relaciones de poder de los pueblos de la franja septentrional de la Península como en las sucesivas manifestaciones políticas heredadas de la administración romana. El establecimiento de una pequeña comunidad en Buradón en los inicios de esta época parece ser ilustrativo de las transformaciones que paralelamente se estaban dando en la configuración del hábitat.

La zona geográfica en la que se el yacimiento constituyó durante el período tardoantiguo y altomedieval una verdadera frontera revestida primero de significados socioculturales que, posteriormente, pasarían a traducir ya en lo político la separación y enfrentamiento de los embrionarios reinos cristianos con el poder musulmán instalado en el valle del Ebro. A escasa distancia del área de excavación se levantan los restos del castillo de Buradón, enclave estratégico que aparece documentado en las fuentes desde el año 964 y que, sin duda ya desde momentos más tempranos, desempeña una labor de control sobre el territorio limítrofe de Álava y Al-Olia con los dominios del Islam. La excavación ha permitido localizar los restos

ral of the retaining walls on the terraces, the eastern slope is the most productive area. Apart from the interesting materials we found (to which one must add the study of the protohistorical materials we recovered) we believe that the search for conclusive data must be carried out in other parts of the site if we are to get a fuller picture of the late Bronze-Ist Iron Age occupation at Buradon.

The archaeological interest of the medieval and late Roman occupations is largely enhanced by the wealth of historical factors that are raised by its interpretation. The Vth-Xth century A.D. period is a time written sources associate with significant changes both as regards the power system among the people living in the septentrional part of the Iberian Peninsula and in the different aspects of political heritage handed down by the Roman administration. The establishment of a small community at Buradon at the outset of this period seems to point to the fact that contemporary changes were also going on in the make-up of the habitat.

The site is to be found in a true frontier zone in the late Roman and early medieval periods. It was firstly a frontier of a social and cultural nature. But later this division became political with the separation and hostilities between the early Christian kingdoms and the Muslims established in the Ebro valley. Very close to the excavation zone are the remains of Buradon castle, a strategic point that is often mentioned in the 964 A.D. records, and which from a very early period doubtlessly controlled the nearby territories of Araba and the Muslim dominions of Al-Olia. Excavation work has enabled us to locate the remains of a small pre-Romanesque church on the slope which runs down from the southern

X. mendean zehar, nolabait ere, erai-kuntza militarren barnean behar zuen.

Gela multzo bat eta funtzio askotako eraikuntzak aurkitu izanak tokiaren okupazio historikoa K.o. IV. mende bukaeran gertatu zela baieztatzen eramaten gaitu. VI. mendera arte iraun zezakeen okupazio mota hau. Atzemandako eraikuntzak V. mendeko iturriek maiz jasotzen duten habitat mota zehatzarekin zerikusia dutelakoan gaude: *castellum*-a. Mota askotako errealitateak definitzen dira hitz horren bidez eta baliagarri zaigu gotortutako *hiribildu* antzinberantiarra nahiz kastro prerromaniko zaharren gainean egokitutako finkamendu garaiak definitzeko. *Castellum* izenak, bestalde, jatorrizko eraikuntza militarren izaera eta izaera zibila dutenak batzen ditu. Izen horren bidez izendatzen diren habitat guztiek duten ezaugarrietako bat, habitat horiek harresiek inguratuta edota kokaleku geografikoak eskaintzen dien defentsarako kokapen naturalak izatean datza. Buradongoa aipatutako azken motatakoa da, gazteluaren kokapenak, Ebro ibaia Conchasetik igarotzean sortzen den ahoko itxituran, eta egokiera topografikoak, haitzak babestutako malda gogorrean, guztiz egoki bilakatzen baitute komunikabide naturalaren gaineko kontrola eta balizko segurtasun ezako baldintzen aurrean babesa bilatzen zuen herriari gerizpea eskaintzeko.

de una pequeña iglesia prerrománica emplazada en la ladera que se extiende por el flanco sur de esta torre, que debió de estar integrada de alguna forma en esta tendencia militar durante el siglo X.

La localización de un conjunto de estancias y construcciones de funcionalidad varia remontan el origen de la ocupación histórica del lugar al final del siglo IV d.C. Esta ocupación pudo mantenerse hasta el siglo VI. Creemos poder relacionar las construcciones halladas con un tipo genérico de habitat que las fuentes del siglo V comienzan a recoger con relativa frecuencia: *el castellum*. Se trata de un término que encubre en estas fechas realidades muy variadas, y que sirve para designar tanto a la antigua *villa* tardorromana fortificada, como a los asentamientos en altura sobre antiguos castros prerromanos, y que parece además aplicarse indiscriminadamente, tanto en su primitiva acepción militar como en la, ahora más generalizada, civil. Un rasgo común que comparten todos los hábitats cuando son designados con este nombre es el de su carácter amurallado o, alternativamente, la disposición de defensas naturales propiciada por una situación geográfica estratégica. Buradón parece entrar en esta última acepción ya que tanto su emplazamiento, en la *boca de la clausura* que se forma al paso del Ebro por las Conchas, como su disposición topográfica, en acusada pendiente al abrigo del roquedo, lo hacen idóneo para dar cobijo a una población que busca tanto el control de una vía natural de comunicaciones como la protección ante eventuales condiciones de inseguridad.

side of this tower. It must have had something to do with military activities in the Xth century.

The discovery of a series of room structures and constructions with different functions take the origins of the site back to the IVth century AD. This occupation could have continued up until the VIth century. We think an association can be made between the constructions and a general form of habitat that Vth century sources speak of quite frequently: the *castellum*. It is a term that covers a wide range of definitions at this time and which is used to refer both to the late Roman period fortified *villa* and hilltop settlements built on pre-Roman forts. This term would seem to have been indiscriminately applied both in its old military sense and in its currently more widely used civil sense. A feature all habitats referred to in this way have in common is their walled nature or, failing that, the presence of natural defences made available by their strategic geographical situation. Buradon would seem to fit in with this latter notion because its situation (at the mouth of a canyon that is formed at the point where the Ebro passes Las Conchas) and its topographical position on a pronounced slope sheltered by crags make it an ideal place to accommodate a population that seeks control over a natural communication way and protection from possible conditions of insecurity.

Ana Martínez Salcedo
Juan José Cepeda Ocampo

**B.1.1.3. Mostrejongo Erdi
Aroko nekropolia
(Agurain)**

Javier Fernández Bordegaraik
zuzendua.
Arabako Foru Aldundiko Kultura
Sailak subentzionatua.

1. Interbentzioaren jatorria

Agurain eta Gazeo herri arabarren
artean N-1 errepidearen saihasbideko

**B.1.1.3. Necrópolis medieval
de Mostrejón
(Salvatierra-Agurain)**

Dirigida por Javier Fernández
Bordegaraí.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Álava.

1. Origen de la intervención

Una desafortunada extracción de
tierras por parte de la maquinaria que

**B.1.1.3. Mostrejon medieval
necropolis.
(Agurain)**

Directed by Javier Fernandez
Bordegaraí.
Subsidized by the Araba Provincial
Council's Culture Department.

1. Origin of the operations

Unfortunate earth extraction ope-
rations carried out by machinery wor-



Mostrejon. Aztamategiaren ikuspegi
orokorra, Gazeoko heritik hurbil.

Mostrejón. Vista general del yacimiento,
localizado en las inmediaciones del in
pueblo de Gazeo.

Mostrejón. General view of the site
the neighbourhood of Gazeo.

obretan lur-kentze lanetan ziharduen makineriak nekropoli batetako giza aztarnak utzi zituen agerian. Zehatz esanda, induskagailuek zeharka erauzi zuten muino txiki bat eta eremuaren ebakieran, gutxienez, zortzi hezur-dura eta harriz eginiko egitura bat utzi zuten bistan. Aurkikuntza, ustekabea, Aguraingo bizilagun batek egin zuen aste batzuk geroago eta Arabako Arkeologia Museoari jakinarazi zion horren berri. Museoak aipatutako ebakian atzemandako aztarnak berreskuratzeke interbentzioaren baimena eman zuen soilik, hondatzeko eta galtzeko zorian baitzeuden.

Aztarnen dokumentazioa eta indusketa lanak hasi aurretik, ebakiaren garbiketa sakonari ekin genion lehenik. Horrenbestean, higaduraren aurrean lur eremuak eskaintzen zuen erresistentzia eskasa ikusirik, hasiera batean atzeman ez ziren beste lau hilobiratzeren arrastoak aurkitu genituen eta, beraz, hasieran aipaturiko zortziak izan beharrean, hamabi gertatu ziren guztira.

2. Lanen metodologia eta bilakaera

Erabilitako metodologia, E. C. Harris-en teoria sistematizatuari jarraiki, kontestu soilen bidezko erregistroen estratigrafia sistemara mugatu da, Londreseko Museoko Hiri Arkeologia Saileko erregistro fitxen eredu ezberdinen arabera betiere, gure inguruko beharretara egokituta eta itzulita.

Ebakiaren iparraldeko eremu batean eman genion hasiera indusketari eta bertan hiru hilobiratzeren hondaki-

trabajaba para las obras del desdoblamiento de la N-1, entre las localidades alavesas de Salvaterra-Agurain y Gaceo, puso al descubierto restos humanos de una necrópolis. En concreto, las máquinas excavadoras atacaron de forma transversal una pequeña colina, dejando en el corte del terreno evidencia de, al menos, ocho esqueletos y de una estructura construida con manipostería. El hallazgo fue descubierto fortuitamente por un vecino de Salvaterra algunas semanas más tarde, quién lo notificó al Museo de Arqueología de Álava. El museo otorgó un permiso de intervención para la recuperación únicamente de los restos que se observaban en dicho corte y que corrían un grave peligro de deterioro y pérdida.

La primera actividad realizada, antes de comenzar la excavación y documentación de los restos, consistió en una limpieza exhaustiva del corte. En este sentido, se pudo comprobar que ante la escasa resistencia que el terreno oponía a los agentes erosivos, habían aparecido restos de cuatro nuevos enterramientos no localizados en un primer momento, quedando, por lo tanto, su número elevado a doce, en vez de los ocho que se mencionaron al principio.

2. Metodología y desarrollo de los trabajos

La metodología utilizada se ha centrado en el sistema estratigráfico de registro por contextos simples, de acuerdo con la teoría sistematizada por E. C. Harris, según los diversos modelos de fichas de registro desarrolladas por el Departamento de Arqueología Urbana del Museo de Londres, convenientemente traducidas y adaptadas a las necesidades de nuestro entorno.

Se decidió comenzar la excavación en una zona situada al norte del corte, donde se concentraban restos

king on the construction of the N-1 dual carriageway between the towns of Agurain and Gaceo in Araba led to the discovery of human remains from a necropolis. Excavators dug into a small hillock unveiling at least eight corpses and a rubblework structure on a cut in the terrain. The remains were casually found by a man from Agurain some weeks later. He informed the Araba Archaeology Museum and this museum granted a license for operations to begin on the recovery of the remains that had come into view in the cut and which were in danger of deterioration and disappearance.

The first activity, before work began on the excavation and study of the remains, was to clean up the cut. We were able to see that due to the exposure of the terrain to erosion, the remains of four new tombs had appeared giving a total of twelve instead of the 8 mentioned in the first report.

2. Methodology and development of works

The methodology we followed was based on the stratigraphical register system by simple contexts invented by E.C.Harris and we used the register cards made by London University's Department of Urban Archaeology, conveniently translated and adapted to the needs of our environment.

We decided to begin the excavation on the northern part of the cut where remains of three tombs and

nak eta eraikuntza bateko egitura atzeman genituen. Horrenbestean, I. Zundaketa deiturikoa burutu genuen, hamabi metro karratu pasatxoko gainazala hartzen zuena, eta 14 unitate estratigrafiko (UU.EE.) edo kontestu ezberdin bereizi genituen. Horien artean nabarmentzekoak dira hiru hilobiratzeri dagozkionak (1, 2 eta 3) eta eraikuntza egitura bati dagokiona, eremu horretan izan zen elizarekin zerikusia izan zezakeena.

Indusketa amaitutakoan apur bat Hegoalderago hasi ginen lanean, 2. Zundaketan. Hilobiratze baten berreskurapenarekin hasi baginen ere ia sei metro karratuko gainazala induskatu behar izan genuen, beste hiru hilobiratze atzeman baikenituen, interbentzioan zehar atzemandakoen artean interesgarrienak, hilobi arkitectura egitura hoberenak erakusten zutelako batetik eta behin eta berriz erabili zirelako arrastoak ageri zituztelako, bestetik: gutxienez sei norbanako induskaturiko bi hilobiratzeetan. Erregistratutako unitateak 17 izan ziren.

Azkenik, beste hiru hilobiratze induskatu genituen ebakiaren hegoaldeko muturrean eta horietarik bi (7 eta 8) nahikoa hondatuta zeuden eta horien gaineko luraren potentzia eskasa zen oso. Bestea berreskuratzeko, 6.a, 3. Zundaketa egin genuen ia bi metro karratuko gainazalean eta hiru unitate estratigrafiko baizik ez genituen bereizi.

Interbentzioaren multzoak, beraz, hogeita metro karratu pasatxoko gainazala hartu zuen eta batez-besteko sakonera berrogeitamar zentimetrokoa izan zen. Hamabi norbanakoen aztamak, horiei zegozkien hilobi egiturak eta aztarnategiaren estratigrafia

de tres enterramientos y de la estructura constructiva. Así, se realizó el denominado Sondeo 1, de una superficie ligeramente superior a los doce metros cuadrados, en el que se identificaron 14 unidades estratigráficas (UU.EE.) o contextos diferentes, entre los que destacan los correspondientes a tres enterramientos (n.º 1, 2 y 3) y a los restos de una estructura constructiva que bien pudo estar en relación con la iglesia que existió en el lugar.

Una vez concluida su excavación se comenzó a trabajar un poco más al sur, en el Sondeo 2, que si bien comenzó como la simple recuperación de un enterramiento, debió de ampliarse hasta alcanzar casi seis metros cuadrados de superficie, al descubrirse restos de tres enterramientos, que a la larga resultaron ser los más espectaculares e interesantes de la intervención, puesto que presentaban la mejor estructura arquitectónica funeraria y eran los únicos con muestras de reutilización: un mínimo de seis individuos para sólo dos enterramientos excavados. El total de unidades registradas ascendió a 17.

Por último, se excavaron en el extremo meridional del corte otros tres enterramientos, dos de los cuales (n.º 7 y 8) se conservaban de forma bastante fragmentaria y apenas conservaban potencia de tierra sobre ellos. Para recuperar el otro, el n.º 6, se realizó en Sondeo 3, de poco más de dos metros cuadrados de superficie y en el que sólo se identificaron tres unidades estratigráficas.

El conjunto de la intervención ha supuesto, por lo tanto, la excavación de una superficie algo superior a los veinte metros cuadrados, con una profundidad media de cincuenta centímetros y la recuperación de restos de doce individuos así como el registro de

construction structures were concentrated. Sondage 1 was carried out in a surface area slightly over 12m2. We discovered 12 stratigraphical units and different contexts, amongst which the ones applying to three tombs (nos. 1, 2 and 3) and one referring to a structure which may have had something to do with the church there had been on the site. All these elements were significant.

we had finished excavation work, we started operations a little farther South, on sondage 2. At first it was just a simple tomb recovery job but we had to extend our excavation to cover six square metres on finding three fresh tombs which turned out to be the most spectacular and interesting of all for they had the best burial structure architecture and were the only ones with signs of subsequent use. The stratigraphical units identified now rose to 17.

Lastly, we excavated three further tombs on the southern tip of the cut, of which two (nos. 7 and 8) were only partially conserved and had a thin layer of earth above them. To recover the other one, no. 6, sondage 3 was carried out covering an area of a little over 2m2. Only three stratigraphical units were identified here.

The overall operation therefore involved the excavation of a surface area a little over 20m2, with an average depth of 50cm. We recovered the remains of twelve individuals and the study of their burial structures and the site's stratigraphy. This work ena-

zehaztu genituen, neurri handi batean aztarnategiaren historiaren nondik norakoak eskaintzen dizkigutenak.

3. Arkeologia emaitzak

Induskatutako aztarnak Arabako Lautadan Erdi Aroko (XI-XIII. m.) ekonomia hazkundean zehar sortu ziren herri txiki eta ugarietako bateko hilerriari dagozkio. Herri horietako askok ezin izan zioten aurre egin hurrengo bi mendeetako ekonomia gainbeherari, hustuz joan ziren eta, horrenbestean, Erdi Aroko herri hustuak edo hil-herriak ugaltzen hasi ziren, Araban garrantzi handia izango zutenak hain zuzen. Ohi bezala, herri txiki horietako bizilekuek behar zuten arkitektura izaeraren ezean, isolatutako ermiten gisara kontserbatu diren elizarenak eta barnealdean garatu ziren nekropolienak dira egun atzeman daitezkeen hondakin bakarrak. Mostrejongoan hilerria baizik ez dela kontserbatu dirudi, hurbil dagoen Gazeoko biztanleek eremu horretan ermita bat izan zela gogoratzen badute ere.

Indusketak eskainitako emaitzei erreparatuz gero, tipologia ezberdinak ageri zituzten hilobi egiturak eta horien barnean giza hondakin ugari atzeman genituen nagusiki. Gutxienez bi hilobi behin baino gehiagotan erabili ziren. Hala eta guztiz ere, 1. eta 2. zundaketen arteko eremuko erai-kuntza baten hondakinak interpreta-tzeko zailtasun handiak ditugu.

3.1. Eraikuntza hondakinak

Balizko eraikuntza, hormaren hon-dakinak eta berau bermatzeko hobia

sus estructuras funerarias y de la estratigrafía del yacimiento, posibilitando en buena medida la comprensión histórica del mismo.

3. Resultados arqueológicos

Los restos excavados se identifica-ron como propios del cementerio de una de las pequeñas y numerosas aldeas que fueron apareciendo por toda la Llanada Alavesa durante los siglos de expansión económica de la Edad Media (ss. XI-XIII), muchas de las cuales no pudieron afrontar la recesión que se produjo en las dos centurias siguientes y se fueron abandonando, dando lugar al fenómeno de los "mortuorios" o despoblados medievales, de gran importancia en Álava. Como ya viene siendo habitual, ante la falta de entidad arquitectónica que debieron poseer las viviendas de esas pequeñas aldeas, los únicos restos que se detec-tan en la actualidad son sus iglesias, cuando se han conservado como er-mitas aisladas y las necrópolis que se desarrollaron en su entorno. En el caso de Mostrejón parece que sólo se ha conservado el cementerio, aunque no se había perdido entre los habitantes del cercano Gaceo el recuerdo de la existencia de una ermita en la zona.

Considerando los resultados obte-nidos por la excavación, se puede afirmar que predominantemente se de-ctaron estructuras funerarias, que presentaban vanada tipología, así co-mo diversidad de restos humanos que se hallaron en su interior, puesto que se observaron reutilizaciones de las sepulturas, al menos en dos casos. Sin embargo, los mayores problemas inter-pretativos los presentan los restos de una construcción que ocupa el espacio situado entre los sondeos 1 y 2.

3.1. Restos constructivos

La posible edificación, de la que se detectaron restos de un muro y

bled us to get a fairly good picture of the site's history.

3. Archaeological results

The excavated remains were iden-tified as those of a cemetery on one of the numerous small villages that cropped up all over the Araba plain (Llanada Alavesa) in the centuries of economic prosperity of the Middle Ages (XIth-XIIIth centuries). Many of them were unable to face the reces-sion which occurred in the following two centuries and became derilict giving rise to the "mortuaries" or "ghost towns" which were very com-mon in Araba. As is a recurrent fea-ture in archaeology in Araba the lack of architectural consistency in those small villages' dwellings means that the only remains that have come down to us are the churches that were conserved as isolated hermita-ges and the necropoli that grew up around them. In the case of Mostre-jon it would seem that only the necro-polis has been conserved, although the memory of an old hermitage in the zone still survived among the inhabi-tants of nearby Gaceo.

Considering the results obtained on the excavation operation, we may confirm that most of our finds invol-ved burial structures of varied typo-logies as well as a wide range of hu-man remains found within them. We observed the repeated use of tombs in at least two cases. The greatest interpretation problems were pre-sented by the remains of a cons-truction in the space between son-dage 1 and 2.

3.1. Construction remains.

The remains of what may possibly have been a building (we found the

(9. eta 7. UU.EE.), zanpatutako balizko zorua (6. U.E.) eta erorketen depositua (2. eta 5. UU.EE.) ageri zituena, herriko antzinatiko elizaren hondakinak daitezke eta horren inguruan egokitu bide zuten nekropolisia. Dena dela, hipotesizat hartu beharko litzateke aukera hau, arkeologia datu gehiago behar baitira adierazitakoa baiztatzeko.

su fosa de fundación (UU.EE. 9 y 7), además de un posible suelo de tierra apisonada (U.E. 6) y depósitos de derrumbe (UU.EE. 2 y 5), parece corresponder a los restos de la antigua iglesia del pueblo, en torno a la cual se desarrolló la necrópolis. De todas formas, esta posibilidad debe considerarse en principio como una hipótesis, que precisaría de más datos arqueológicos que la avalasen.

remains of a wall and a foundation trench (stratigraphical units 9 and 7) apart from a possible beaten earth floor (stratigraphical unit 6) and rubble remains (stratigraphical units 2 and 5)), would seem to correspond to the remains of the old village church, around which the necropolis was formed. This possibility must initially be seen as a hypothesis which would need more archaeological data to confirm it.



Mostrejon. 2. Zundaketa, 4. hilobiratzea. Giza aztarnak harzabalezko hilobi baten barnean.

Mostrejón. Sondeo 2, enterramiento n.º 4. Restos humanos en el interior de una tumba de lajas.

Mostrejón. Sondage 2, tomb no. 4. Human remains inside one of the flagstone tombs.

3.2. Hilobiratzeak

Indusketa lanetan zehar hamalau hilobiratze atzeman genituen -horietarik hamabi induskagailuak eginiko ebakian atzeman zitezkeen eta beste biak ebakitik hurbil azaldu ziren, 2. zundaketan-. Hamalau hilobiratzeetatik zortzi induskatu genituen eta guztinez hamabi norbanakoen aztarnak atzeman ahal izan genituen.

Hilobien tipologiari dagokionean, interbentzioaren eremua gogoan izanik, nahikoa ugaria da. Horrenbestean, hiru hilobi egitura ezberdin dokumentatu ditugu:

- a) Hilobi soila: ugarienak dira (induskaturikoen artean 2., 3., 6., 7. eta 8. hilobiratzeak eta "in situ" utzitakoen artean 10. hilobiratzea ziur asko). Hilobi mota hau egiteko zulo bat egiten zuten zoruari eta bertan egokitzten zuten gorpua, gero, ateratako lurrez berriro ere estaltzeko. Horrek zaildu egiten du aipatutako hobiaren forma eta benetako neurriak zehaztea, ez baitzegoen ezberdintasunik higitu gabeko luraren eta gorpua estaltzen zuenaren artean.
- b) Harzabalezko hilobiak: 4. hilobiratzea baizik ez genuen induskatu, aldameneari dagoen eta ikutu ez genuen 11. hilobiratzeak ere ezaugarri beretsuak izan ditzakeen arren. Nekropolian dokumentatutakoen artean landuena da; lurrean induskaturiko hobi angeluzuzena da eta hobiaren paretak bertikalean egokitutako karrizko harzabalek estaltzen dituzte. Harzabalok landuak ziren neurri batean ertzak leuntzeko, gaildeak bereziki, eta behin hezurdura bertan egokitu ondoren, estalkitza erabiltzen ziren

3.2. Enterramientos

Durante el transcurso de la excavación se descubrieron catorce enterramientos -doce de los cuales se apreciaban ya en el corte dejado por las máquinas excavadoras y otros dos aparecieron muy cerca de él, en el sondeo 2-. De esos catorce se excavaron ocho, con restos de al menos doce Individuos.

Por lo que respecta a la tipología de las tumbas, se puede afirmar que es bastante variada para la magnitud de la intervención. Así, documentándose tres tipos diferentes de estructuras funerarias:

- a) En fosa simple: los más abundantes (enterramientos n.º 2, 3, 6, 7 y 8 entre los excavados, y posiblemente también el n.º 10 de los dejados "in situ"). Su construcción no implica más que la excavación de un agujero en el terreno, en cuyo interior se deposita el cadáver que posteriormente vuelve a ser cubierto con la tierra extraída. Esta circunstancia, impidió que se pudiera determinar con exactitud las dimensiones y forma de dicha fosa, dado que no existía diferencia entre la tierra no removida y la que cubría el cuerpo.
- b) En tumbas de lajas: sólo se excavó un caso, el n.º 4, aunque se puede suponer que el enterramiento 11, que se localizaba a su lado y no se levantó, pudiera presentar las mismas características. Es el tipo más elaborado de los documentados en la necrópolis, consiste en una fosa rectangular excavada en la tierra, cuyas paredes se recubren con lajas de piedra caliza colocadas de forma vertical. Estas lajas se trabajan mínimamente hasta obtener un contorno regular, especialmente en la parte superior sobre la que, una vez depositado el esqueleto,

3.2. Tombs.

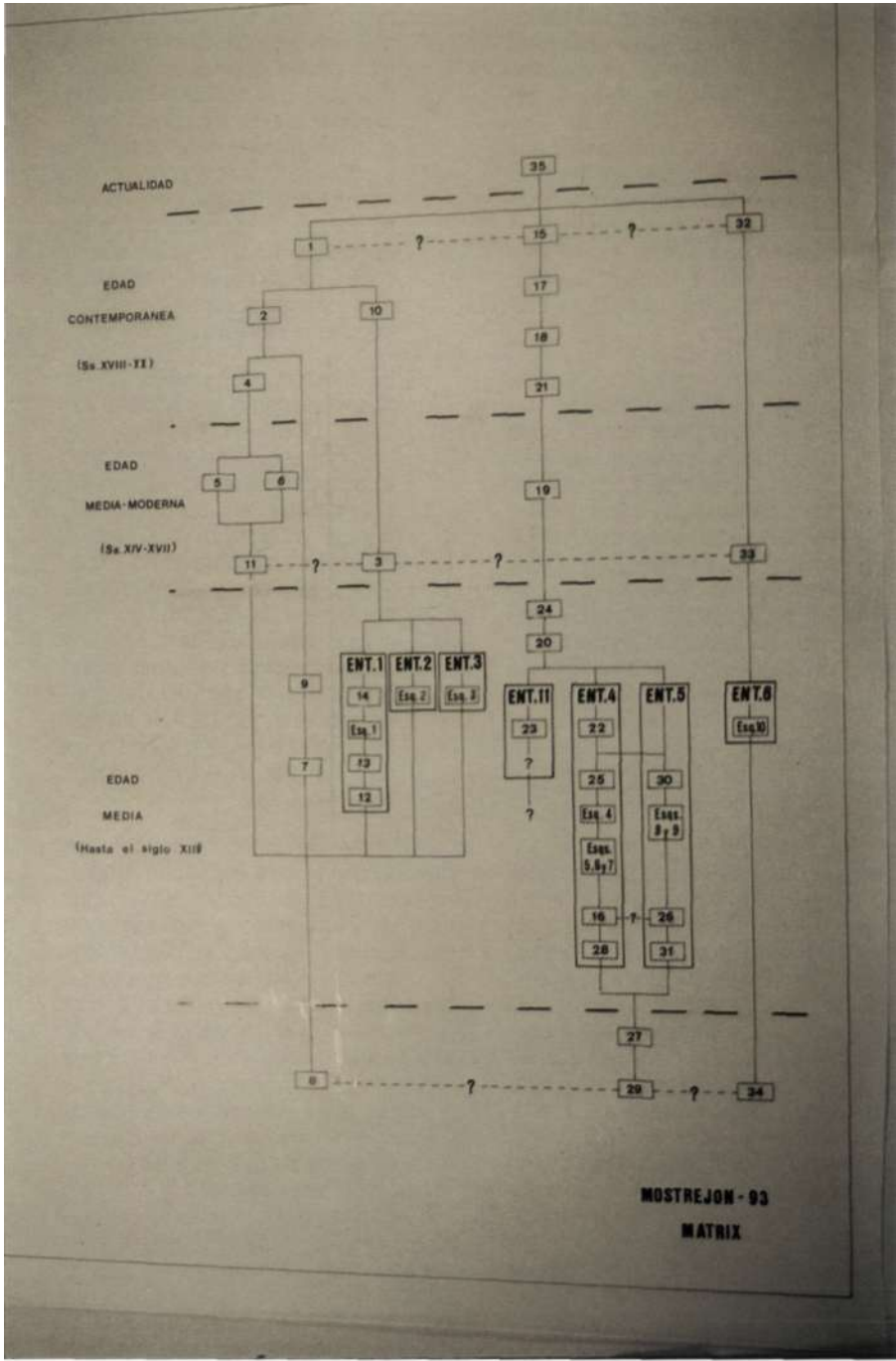
Over the course of excavation operations we found fourteen tombs (twelve of which it had been possible to see in the cut made by the excavators). A further two appeared nearby on sondage 2. We excavated 8 of these fourteen tombs and found the remains of at least twelve individuals.

As regards the tombs' typology, it may be said to be quite varied given the limited size of the operation. Three different types of burial structure were recorded:

- a) The simple grave: these were the most common (tombs nos. 2, 3, 6, 7 and 8 of the ones excavated and possibly no. 10 of the unexcavated ones). Their construction merely involved a hole in the terrain where the corpse was laid to rest and then covered over with the extracted earth. This circumstance prevented us from finding out the exact size and form of the grave since there was no difference between the untampered earth and the earth covering the body.
- b) Tombs made up of flagstones: only one was excavated (no. 4) but tomb 11 (which lay beside it but was not excavated) may well have had the same features as tomb no. 4. It is the most elaborate of the tombs recorded on the necropolis and consists of a rectangular grave dug into the ground. Its walls are covered with limestone vertically placed flagstones. They were made slightly smoother to make the grave more regular especially on the upper surface on which the large flat flagstones covering the grave were

Mostrejon. Aztarnategiaren matrix orokorra.

Mostrejón. Matrix general del yacimiento.



Mostrejón. General layout of the site.

harlauza handi leunak jartzen ziren, bi zenbaitetan (4. hilobiratzea) eta bakarra bestetan (11. hilobiratzea). Eragozpen handirik gabe ken zitekeen estalkiak bide ematen zuen hilobia berriro ere erabiltzeko, guri dagokigunean bezala, hilobiarren barnealdean hezurak elkarren ondoan zituen hezurdura bat eta, gutxienez, beste hiru norbanakoen hezurdurak aurrekoaren oinetan pilatuta baitzeuden.

- d) Hormatxoak bidezko hilobiak: aurreko bien arteko tipologia erakusten dute. Aurrekoan bezala bakar bat dokumentatu genuen, 1. hilobiratzea alegia. Ez zen erabat kontserbatzen baina baliteke ebakian induskatu gabe utzitako hilobiratzeen artean baten batek tipologia hau erakustea (13. eta 14. hilobiratzeak). Harzabalezko hilobiaren antzekoa da baina harzabalak erabili beharrean landu gabeko harkoskoek osaturiko hormatxoak altxatzen zituzten eta horien gainean, irregularragoak ziren harlauzezko estalkia egokitzen zuten.

Hiru hilobiratze mota hauetaz gainera, interesgarria den beste hilobi egitura bat atzeman genuen, 5.a hain zuzen, baina horren ezaugarriak ezin dira zehatz azaldu, suntsituta baitzegoen neurri batean. Hilobiratze horrek zerikusi handia zuen 4.ekin, estalki eta harzabalezko egitura bera erabiltzen baitzuten. Ezin baieztatu daiteke hilobiratze honen oinei eratxikitako zista baten antzekoa denik ala 4. hilobia eraiki zen aldi bereko beste hilobi bateko burualdea ote den (ezaugarri beretsuak dituen). 5. hilobian, etengabeko berrerabilpena medio, aurreko hezurduren hondakinak pilatzen joan ziren burualdean, ohi bezala oinaldean metatu beharrean. Edonola ere, 4. hilobiratzearekin zuen harremana baizik ezin izan dugu egiaztatu

apoyarán las grandes losas planas que servían de cubierta, cuyo número puede ser variable (dos poseía el enterramiento 4 y una sola el 11). Esta cubierta, que podía ser retirada sin grandes dificultades, posibilitaba la reutilización de la tumba, como se evidenció en este caso, puesto que en su interior aparecía un esqueleto en conexión anatómica y restos de, al menos, otros tres individuos amontonados a los pies del anterior.

- c) En tumbas de muretes: es un tipo intermedio entre los anteriores. Como en el tipo anterior sólo hay un caso documentado: el enterramiento 1, que no se conservaba en su totalidad, aunque es probable que alguno de los enterramientos no excavados del corte presentara esta tipología (n.º 13 y 14). Es muy similar a la tumba de lajas salvo que éstas han sido sustituidas por unos pequeños muretes contruidos con cantos sin trabajar, sobre los que se dispone una cubierta formada por losas más irregulares.

Además de estos tres tipos, se pudo observar otra estructura funeraria interesante, la n.º 5, cuyas características no se pueden precisar con exactitud por encontrarse parcialmente destruida. Este enterramiento se encontraba en íntima relación con el n.º 4, con el que compartía la estructura de lajas y la cubierta. No se puede afirmar si era una especie de cista adosada a los pies de este enterramiento o si simplemente se trataba de la cabecera de otra sepultura contruida a la vez que la n.º 4 y con sus mismas características, en la que por sucesivas reutilizaciones se iban amontonando los restos de los esqueletos anteriores en la cabecera en lugar de a los pies, como suele ser lo habitual. En cualquier caso, sólo se

placed once the corpse had been laid to rest. The number of flagstones used to cover the tomb varies (tomb no. 4 had two and no. 11 only had one). The cover could be removed without too much difficulty and this enabled the tomb to be repeatedly used as was confirmed in this case by the presence of one complete skeleton and the remains of at least three other individuals piled up at its feet.

- c) Walled tombs: it is a type of tomb midway between type a) and b). As in the former case, there is only one on record: tomb no. 1. It is not complete although the unexcavated tombs on the cut (nos. 13 and 14) may possibly be of this kind. It is very similar to the flagstone tomb but the slabs of stone have here been replaced by small walls made up of uncut boulders onto which a cover made up of less regular flagstones is placed.

Apart from these three types, another interesting burial structure was observed (no. 5) the characteristics of which cannot be accurately described because it had been partially destroyed. This tomb was closely associated with no. 4 with which it shared the flagstone and cover structure. We cannot confirm whether it was some kind of cist placed at the foot of the tomb or if it was simply the headpiece of another tomb built at the same time as no. 4, with its same characteristics, in which the remains of skeletons of former burials were piled at the head instead of at the foot of the grave, as is more customary. In any case, we were only able to confirm its relationship with burial 4 as well as the

eta, gutxienez, bi hezurduren aztarnak atzeman genituen, haur bati zegozkionak horietako bat, eta oso neurri txikiko espazioan zeuden kontu handiz pilatuta.

Hilobiak egiterakoan eraikuntza ezberdintasun hauek ez dirudi kronologia eta garapen irizpide zehatz bati erantzuten diotenik, baizik eta gizarte maila edota ekonomia maila ezberdinek baldintzatuta daudela ematen du. Aipatutako arrazoiak medio, hilobi landuenak, harzabalez eginikoak, nekropoliaren tokirik hoberenean daude: balizko tenpluaren hegoaldeko mugaren ondoan, aztamategia bermatzen den muino txikiko gunerik garaienean hain zuzen. Horrenbestean, agian bizitzan zehar izan zuten eskubide eta abantailen egoera hil ondoren hilezkor bihurtzen zen.

3.3. Arkeologia materialak

Interbentzioan zehar berreskuratutako arkeologia materialei dagokien esan daiteke oro har, antzeko ezaugarriak ageri dituzten aztarnategietan bezala, ez direla oso ugariak ez eta oso ikusgarriak ere, nahiz eta nekropoliaren bilakaera historikoa ulertzeko informazio osagarri baliotsua eskaintzen duten.

Zeramika da material ugariena, gehienetan neurri txikiko pusketan ageri bada ere eta, beraz, ezinezkoa izan da forma osoak osatzea. Bi zeramika mota bereizten dira, aztarnategiak bizi izan zuen bi garai handiei dagozkienak. Alde batetik, Erdi Aroari dagozkion zeramikak daude, hots, hilobien gainean atzemanda-koak, puska guztiak garai berekoak: laranja koloreko oreak, tornu handian landutako eta oxidazioz erre izanaren ondorio, baina ezin esan daiteke tornetan eginiko puska bat ez dagoenik. Formari dagokionean ezer gutxi

pudo afirmar con seguridad su relación con el enterramiento 4 y la aparición de restos de, al menos, dos esqueletos, uno de ellos infantil, cuidadosamente amontonados en un espacio de muy reducidas dimensiones.

Estas diferencias a la hora de fabricar las sepulturas parece que no responden a un determinado criterio cronológico o evolutivo, sino que posiblemente, estén originadas por diferencias sociales o de posibilidades económicas. Por este motivo además, las sepulturas más elaboradas, las de lajas, ocupan el mejor lugar de la necrópolis: inmediatamente al lado del límite meridional del supuesto templo, en la zona más elevada de la pequeña colina sobre la que se asienta el yacimiento. De esta forma, se perpetuaría en la muerte una situación de privilegio que, quizás, ya disfrutaron en vida.

3.3. Materiales arqueológicos

En relación a los materiales arqueológicos recuperados durante la intervención se puede afirmar en general que, como es habitual en los yacimientos de las presentes características, no son ni muy abundantes ni de gran espectacularidad, aunque sí aportan una interesante información complementaria para comprender el desarrollo histórico de la necrópolis.

La cerámica es el objeto más representado, aunque por lo general aparece en fragmentos de pequeño tamaño, por lo que es imposible reconstruir formas completas. Destacar dos variedades que parecen responder a los dos grandes momentos establecidos en el yacimiento. Por un lado, la cerámica correspondiente a los contextos medievales, esto es, los localizados inmediatamente encima de las sepulturas, donde todos los fragmentos recuperados son del mismo tipo: pastas anaranjadas, producto de una cocción oxidante y modelado a torno alto,

appearance of at least two skeletons, one of which was that of a child carefully piled in a space of very small dimensions.

The differences in the construction of the tombs do not seem to form part of particular chronological or evolutionary criteria and may simply be put down to social differences or economic potential. The more elaborate tombs, those containing flagstones, are better placed in the necropolis: they are right beside the southernmost limit of the hypothetical temple on the highest point of the hillock the site is placed on. In this way a situation of privilege possibly enjoyed in life was perpetuated in death.

3.3. Archeological materials.

As regards the archaeological materials recovered during operations we may confirm that they are neither abundant nor spectacular, as generally occurs on sites of these characteristics. They do however supply interesting additional data that helps us to understand the historical development of the necropolis.

Pottery is the most abundant element although it generally appears in a very fragmented state. It is thus impossible to reconstruct complete pieces. Two varieties (that would seem to correspond to the two most important of the site's chronologies) may be singled out: medieval period pottery, that is to say, pottery found immediately above the tombs in which all the recovered pieces are of the same type: orange-coloured clay (resulting from oxidizing baking operations and modelling on a high wheel*) although the existence of

esan genezake; oro har itxita daude, globo antzeko eltze txikiei eta zinta antzeko heldulekuak zituzten pitxerrei dagozkienak. Erdi Aroko kronologian sar genitzake bete-betean, agian X. mendetik XIV. mendera artekoak.

Bestalde, beirazko zeramika puska gutxi batzuk jaso genituen gainazalean, gertuagoko uneei dagozkiekeenak, ziur asko herria hustuta zegoneko garaioak direnak eta tenplua (ermita egun) besterik kontserbatzen ez zen unekoak. Aurrekoan baino material gutxiago jaso genuen eta ez dute ia informaziorik eskaintzen, bildutako pusken artean ez baitago ez ertz, ez hondorik.

Beirazko puska batzuk jaso ere genituen eta, leku zehatz batzuetan aurkitu genituen, bi ontziri legozkieke. Berde antzekoak dira, distira berezi batzuekin eta ezkatekin eta nabarmentzekoak dira ertzetako bi zati.

Interbentzioan zehar hiru txanpon berreskuratu genituen, horietarik bi 1. U.E. an eta bestea 19. ean. Lehen bietarik bat irakurtezina da eta akuinatu izanaren arrasto batzuk baizik ez dira nabaritzen. Beste biak, zorionez, oso kontserbazio egoera onean ez bazeuden ere, ia ziurtasun osoz identifikatu ahal izan dira:

- Fernando Katolikoaren garaiko beiloizko dirua, Nafarroako serieari dagokiona, hots, 1512. urtean Nafarroa okupatu ondoren aipatutako erregeak akuinaturikoei dagozkienak eta, beraz, nahikoa zehatza da horren kronologia: aipatutako dataren eta 1516. urtean erregea hil zen

aunque no se puede descartar la existencia de algún fragmento realizado a torneta. Por lo que respecta a las formas poco se puede decir, salvo que por lo general parecen cerradas, pudiendo corresponder a pequeñas ollas globulares y a jarras con asas de cinta. Podemos suponer una cronología plenamente medieval para esta cerámica, quizás entre los siglos X al XIV.

Por otra parte, en los contextos más superficiales se recogieron algunos fragmentos de cerámica vidriada, que deben corresponder a momentos más recientes, posiblemente cuando ya el poblado estaba abandonado y sólo se conservaba el templo, ahora como ermita. Los restos son menos numerosos que en la categoría anterior y apenas aportan información, dado que entre los fragmentos recogidos apenas hay bordes ni fondos.

Se recuperaron diversos fragmentos de vidrio, que al haberse localizado en unas zonas bastante precisas, quizás puedan corresponder a dos recipientes. Presentan una tonalidad verdosa con irisaciones y escamaciones, destacando dos fragmentos de borde.

Fueron tres las monedas recuperadas durante el transcurso de la intervención, dos en la U.E. 1 y otra en la n.º 19. De las dos primeras, una es ilegible, apreciándose únicamente algunos restos de la acuñación. Por fortuna, las restantes, a pesar de no conservarse en muy buen estado, han podido ser identificadas con relativa seguridad:

- Dinero de vellón de Fernando el Católico, pero de su serie navarra, esto, es de las monedas acuñadas por ese monarca tras la ocupación de Navarra en 1512, por lo que su cronología es bastante precisa: desde esa fecha hasta la muerte del rey en 1516. En el anverso aparece

some fragments made on the small wheel may not be discarded. As regards their forms, little may be confirmed although in general they seem to be closed pieces that may correspond to small globe-shaped pots or jugs with tubular handles. This pottery may be taken to be of a fully medieval chronology, perhaps between the Xth and XIVth centuries.

We also collected fragments of glossy vitric pottery in more superficial contexts. It must correspond to more recent periods, possibly to times in which the settlement had already been abandoned and only the temple remained as a hermitage. These remains are less numerous than the former category and hardly supply any new information since among the pieces we found there were very few edges or recipient bottoms.

Several pieces of glass were recovered. As they were found at specific points they may belong to two particular recipients. They are greenish in tone with irisation and flaking. Two edge pieces were significant.

Three coins were recovered during operations, two on stratigraphical unit 1 and another on unit 19. Of the first two pieces, one was illegible and there were only odd coining marks on it. Luckily it was possible to identify the other coins with a certain degree of precision despite the fact that they were not in a very good state of conservation:

- A Ferdinand the "Catholic" copper coin of the Navarrese series coined by the monarch after the occupation of Navarre in 1512. The chronology is thus quite accurate: from between that particular date and the King's death in 1516. On the obverse side there is an "F" crowned

egunaren artekoa. Diruaren aurrealdean "F" bat ageri da, gainera D-G-R-NAVARRA-ET legenda eta gibelaldean Maltako gurutze bat ikus daiteke, besoen arteko espazio banatan eratzun bana eta guztia SIT-NOMEN-DO legendaz inguratua.

- Gaztelako Enrike III.aren beiloia (1390-1406). Aurrealdean, angelu zorrotzeko laukiaren barnean, gaztelu hiru dorreduna eta ENRICUS-DEI-GRACIA le- genda ikus daitezke eta gibe- laldean lehoi bat lauki batean eta XPS-VINCIT-XPS legenda.

Dena dela, bi txanponetako legen- dak irakurri baino asmatu egiten dira.

4. Interpretazio historikoa

Arestian esan bezala, deskribatu- tako aztarnak antzinateko Mostre- jongo herriguneari dagozkio, inter- bentzioa gauzatu arte toponimo ho- rretaz ezagutzen zen eremua baizik ez baitzen aztarna bakarra.

XIII. mendeko dokumentuetan ai- patzen da lehen aldiz, Calahorrako eliz-barrutiko zerrenda osatzen zuten herrien artean, Jeronimo Aznar apez- pikuairen garaian, aipatutako barrutiko burua izan baitzen 1238-1257 urtee- tan. Berri honek garai hartarako herri- gune bat bazela adierazten digu eta beraz, alde aurretiko garai batean behar zuen herriaren jatorria, baina ezin izan dugu zehaztu zein garairi dagokion ziurtasun osoz. Oso esan- guratsua da toponimoaren izaera lati- noa, "Mons" hitzez konposatua ale- gia. Hala eta guztiz ere, arkeologia interbentzioak ez du herriaren antzi- nateko jatorria egiaztatu eta herriaren izena ez da 1025. urte inguruko "La Reja de San Millan" izenaz ezagutzen den dokumentu ezagunean aipatzen ere.

una "F" coronada con la le- yenda D-G-R-NAVARRA-ET y en el reverso una cruz de Malta con un anillo en cada uno de los espacios existentes entre los brazos, todo ello rodeado con la inscripción SIT-NOMEN- DON.

- Vellón de Enrique III de Castilla (1390-1406). En el anverso, dentro de un cuadrilátero de ángulos agudos, un castillo con tres torres y la leyenda: ENRI- CUS-DEI-GRACIA y en el re- verso un león dentro de un cua- drado con la Inscripción de XPS-VINCIT-XPS.

De todas formas, en cualquiera de los dos casos las leyendas apenas se intuyen.

4. Interpretación histórica

Como ya hemos apuntado más arriba, los restos descritos correspon- den a la antigua aldea de Mostrejón, cuyo único resto hasta la presente intervención era ese topónimo con el que se conocía la zona.

La primera referencia documental conocida se remonta al siglo XIII, cuando aparece "Monstreion" incluido en la lista de los pueblos que forma- ban la diócesis de Calahorra en la época del obispo Jerónimo Aznar, que ocupó esa sede entre los años 1238 y 1257. Esta noticia indica la existencia de la aldea ya en esa época, por lo que su origen debe ser evidentemente anterior, aunque no se puede precisar de qué época exactamente. Resulta muy sugerente a este respecto el ca- rácter marcadamente latino del topó- nimo, un compuesto de "Mons". Sin embargo, ni la intervención arqueoló- gica ha corroborado un supuesto ori- gen antiguo ni tampoco aparece cito- do en el famoso documento conocido como "La Reja de San Millán", fe- chado en torno al año 1025.

with the legend D-G-R-NAVA- RRA-ET and on the reverse side there is a Maltese cross with a ring in each of the spaces be- tween the arms of the cross. This is surrounded by the ins- cription: SIT-NOMEN-DON.

- A Henry III of Castile (1390- 1406) copper coin. On the ob- verse side, within a sharp-an- gled quadrilateral form, a castle with three towers and the le- gend: ENRICUS-DEI-GRACIA and on the reverse side a lion with a square with the inscrip- tion XPS-VINCIT-XPS.

In either case the legends can hardly be made out.

4. Historical interpretation

As we mentioned above, the remains described here correspond to the old village of Mostrejon, the only "reminders" of which had been its very name as applied to the zone it is in.

The first documentary reference goes back to the XIIIth century when "Monstreion" appears on a list of villa- ges that formed part of the Calahorra bishopric in the times of bishop Jero- nimo Aznar (bishop between 1238 and 1257). This data is proof to the exis- tence of the village in that period al- though its origin must be even earlier. But this this cannot be confirmed with any degree of precision. The mar- kedly Latin character of the name, based on the word "Mons", is signifi- cant. However, neither archaeological operations have confirmed a suppo- sedly ancient origin nor does the place figure in the famous document known as the "Reja de San Millan", dated at about 1025.

Hasteko ez dago esaterik herrigunea X-XII. mendeetan okupatzen hasi ez zenik, garai horretakoak izan baitaitezke zeramika puskak eta nekropoliaren tipologia, eta epe horretan gertatu baitzen mendebaleko Europa guztian zehar Erdi Aroko nekazaritza ihardueraren hedapena.

Herrigunea sortu zeneko data dena dela, berehala laboratu zuen Gaztela Frantziarekin lotzen zuen San Adriango igarobidearen hurbiltasunak, 1200. urtean Araba Gaztelako erresumako partaide bihurtu zenetik Gaztelako erregeek bultzatutako bidea baitzen. Estrategia mailako garrantziak eta eskualdeko ekonomia garapenak Aguraingo hiribilduaren sorrera eragin zuten 1256. urtean, Gaztelako monarkiak Nafarroako erresumarekin muga egiten zuen eremu honen gaineko kontrola izan zezan.

Hiribildu berriaren sorrerak, Mostrejonetik hurbil dagoen muino batean, herri txikiaren ondorengo garapena baldintzatu zuen eta baita bere desagertzea eragin ere.

Horrenbestean, Agurain sortu zenetik, hiribildua handituz joan zen eta, erosketen edo zesioen bidez, inguruko herriguneez jabetu zen. Horrek istilu ugari eragin zituen hiribildu berriko biztanleen eta Aguraingo hazkundea begi txarrez ikusten zuten nekazaritza eremuko nobleen artean. Mostrejon, antza, Aguraingo hiribilduak bere egin zuen lehen herrigunetako bat izango zen hain baitzegoen hurbil hiribildutik. Dokumentuetan gertakari horren berririk ez badago ere, 1332. urtean Alfonsotxo XI.ak Aguraingo hiribildua hamabost herriguneren jabe izateko sententzia eman zuela azaltzen da, horietako batzuk Mostrejongo inguruetan

En principio, no existiría ningún argumento para desechar un inicio de la ocupación de la aldea en un período de tiempo situado entre los siglos X y XII, época a la que podrían corresponder perfectamente tanto las cerámicas como la misma tipología de la necrópolis y en la que se enmarca la expansión agrícola medieval en toda Europa occidental.

De todas formas, cualquiera que sea la fecha de nacimiento de esta aldea, pronto debió verse favorecida por el paso en sus inmediaciones del camino que comunicaba Castilla con Francia a través del paso de San Adrián, que fue potenciado por los monarcas castellanos desde el momento en que Álava pasó a formar parte definitivamente de su reino en el año 1200. Esta importancia estratégica y el propio desarrollo económico de la comarca, motivaron la fundación en el año 1256 de la villa de Salvatierra, para asegurar el control de la monarquía castellana en esta zona fronteriza con el reino de Navarra.

La aparición de la nueva villa, en un pequeño cerro cercano a Mostrejón, condicionó de forma decisiva el posterior desarrollo de la pequeña aldea e, incluso, su definitiva desaparición.

Así, desde los inicios de su existencia, la villa inicia un proceso de expansión territorial, apropiándose -por compra o cesión- de las aldeas circundantes, lo que ocasionó abundantes enfrentamientos con la nobleza rural que veía con recelo el crecimiento de la villa. Parece que Mostrejón debió de ser, por su cercanía, una de las primeras absorbidas, puesto que a pesar de que no se recoge el hecho en la documentación, sí se conserva que en 1332 Alfonso XI dicta una sentencia confirmando a Salvatierra la posesión de quince aldeas, varias de las cuales se encuentran por la zona de Mostrejón, aunque más alejadas de la villa,

In principle there would appear to be no reason for discarding the initiation of occupation of the village in a period of time between the Xth and XIIth centuries, a period both the pottery and the very typology of the necropolis could perfectly well be linked with. The agricultural expansion associated with the medieval period in western Europe also occurred at this time.

Whatever the village's date of birth, it must soon have benefitted from the fact that a road uniting Castile and France (through the San Adrian pass) would soon come close to it. This road was promoted by the Castilian monarchs from the very moment Araba became part of their kingdom in the year 1200. The strategic importance and the economic development of the county led to the foundation of the town of Salvatierra in 1256 to ensure the control of the Castilian crown over this zone bordering with the Navarrese kingdom.

The appearance of the new town on a small hill near Mostrejon must have made a big mark on the subsequent development of the small village and maybe even caused its disappearance.

From the earliest days of its existence the town began a process of territorial expansion taking over (by purchase or cession) the surrounding villages. This led to much confrontation with rural nobles who disliked the town's growth. It would seem that Mostrejon must have been one of the first villages to be absorbed because of its proximity. Although this is not recorded in the documents, a sentence pronounced by Alfonso XIth confirming Salvatierra's ownership of fifteen villages (several of which are in the neighbourhood of Mostrejon though farther afield) is on record, so we can

Mostrejón. 1. Zundaketa, 1. hilobiratzea (hormatxoen bidezko hilobia) eta 2. eta 3. hilobiratze soilak.

Mostrejón. Sondeo 1, enterramientos n.º 1 (tumba de muretes) y n.º 2 y 3 en fosa simple.

Mostrejón. Sondage 1, tomb no. 1 (walled tomb) and no. 2 and 3 with simple graves.



daudenak baina hiribildutik urrunago eta, beraz, tarteko eremua ere Agurainen mende behar zuen.

XIV. mende bukaeran Mostrejon herrigune bizia zela esan daiteke ziurtasun osoz baina, hala eta guztiz ere, 1545. urtean jada, Ama Birjina Mostrejongo "ermita" berritzeko agindua emana zegoen eta ordurako tenpluaren egoera txarra bazen, herrigunea XV. mendean zehar hustu zelako seinalea da.

Badirudi Mostrejongo ermita XVIII. mendera arte iraun zuela zutik eta, garai hartan tenpluaren egoera ezin okerragoa ikusirik, eraisteko agindua eman bide zuten. Garai hartan Gazeoko elizara lekuz aldatu omen zituzten Ama Birjinaren irudia eta harrizko konka eta horrenbestean, herriguneko gainazalako azken arrastoak galdu ziren.

por lo que podemos suponer que el espacio intermedio también dependiera de ésta.

Se puede afirmar con seguridad que Mostrejón continuaba habitado a fines del siglo XIV, pero sin embargo, ya en 1546, se conoce una orden de reparación de la "ermita" de Nuestra Señora de Mostrejón, por lo que, si para entonces el templo ya se encontraba en mal estado, la fecha de abandono de la aldea se debe producir durante el siglo XV.

Parece que la ermita de Mostrejón se mantuvo en pie hasta el siglo XVIII, época en la que en vista de su deplorable estado, se ordena su demolición, datando posiblemente de este momento el traslado de la hornacina y la imagen de la Virgen a la iglesia de Gaceo, con lo que se perdieron los últimos vestigios en superficie de la aldea.

Javier Fernández Bordegara

presume that the intermediate land also belonged to Salvatierra.

We may certainly confirm that Mostrejon was still inhabited at the end of the XIVth century. But we know of an order made out in 1546 for the repair of the "hermitage" of Nuestra Señora de Mostrejon. From this we may deduce that if the temple was then in a bad state of repair, the village must probably have been abandoned during the XVth century.

It seems that the hermitage at Mostrejon was intact until the XVIIIth century when its bad state led to demolition. It may have been at this same time that the niche and image of the virgin were moved to Gaceo church, thus contributing to the loss of the village's last standing remains.

B.1.1.4. San Martingo Erdi Aroko Nekropolis (Puentelarra-Fontetxa)

Eliseo Gil Zubillagak zuzendua.
Arabako Foru Aldundiak subentzionatua.

Burututako arkeologia iharduerari esker, aztarnategi berri honi buruzko informazioa eta arkeologia item-ak babestu ahal izan dira, eta horrenbestez, egin beharreko urbanizazio obrek sortutako eragin negatiboa arindu da nolabait. Aipatutako urbanizazio obra horien aurreko lanak egiten ari zirela aurkitu zen, bestalde, aztarnategi berri hori.

Aztarnategi honen izaera berretsi eta zehaztu da: Erdi Aroko nekropoli bat da, lauizek osatutako hilobien motatakoa, ekialde-mendebalde norabi-

B.1.1.4. Necrópolis medieval de San Martín (Puentelarrá-Fontecha)

Dirigida por Eliseo Gil Zubillaga.
Subvencionada por la Diputación Foral de Álava.

Los trabajos de intervención arqueológica han permitido salvaguardar la información y los ítems arqueológicos de este nuevo yacimiento, paliando así el impacto negativo ocasionado por las futuras obras de urbanización, cuyas tareas preliminares ocasionaron -por otra parte-, su descubrimiento.

Se ha ratificado y precisado la naturaleza de esta localización: se trata de una necrópolis medieval de las del tipo de tumbas de losas, orientadas

B.1.1.4. San Martin medieval necropolis (Puentelarra-Fontecha)

Directed by Eliseo Gil Zubillaga
Subsidized by the Araba Provincial Council

Archaeological operations enabled us to record data and conserve archaeological items from this new site. In this way the damage that was to be caused by future development work was averted after preliminary building work had led to its discovery.

The nature of this site was confirmed and further defined: it is a medieval necropolis of the flagstone tomb type with W-E grave orienta-

dea dute lauza horiek, eta hilobiari loturiko egitura batzuk ageri dira haien ondoan.

24 metro lineal inguruko zabalera du ekialde-mendebaldeko norabidean etorkizunean bide bat egingo den eremuan eta bide horren zabalera guztia hartzen du. Aipatutako bide horren iparraldean eta hegoaldean mugak ez dira hain zehatzak, egindako miaketa lanen arabera, nekropolia 10 bat metroko banda batean zabaltzen da eta harantzago ez du segitzen.

Aurkitutako arkeologia item-i dago-kienean, burututako iharduerari esker 40 hilobi berezi zehaztu, induskatu eta aztertu ahal izan dira, eta horietariko 38tan lurperatutako pertsonen hezur hondakinak atzeman ditugu gainera.

Horrez gainera, 7 egitura aurkitu ditugu, haietariko 3 hilarriaren zimentazio lanetarako prestatu ziren eta beste lauak sutegiari eusteko enka-toak dira.

este-oeste, junto a las que aparece una serie de estructuras relacionadas con la misma.

Su extensión abarca unos 24 metros lineales de este a oeste, en la zona afectada por un futuro vial, comprendiendo toda la anchura del mismo. Sus límites al norte y sur de dicho vial son más inconcretos, la necrópolis se extiende sin solución de continuidad, ocupando al menos, y por los resultados de la prospección efectuada, una banda de unos 10 metros adicionales.

En cuanto a los ítems arqueológicos localizados, los trabajos de intervención han permitido identificar, excavar y estudiar un total de 40 sepulturas individualizadas, en 38 de las cuales fueron recuperados además, los restos esqueléticos de los individuos inhumados.

Adicionalmente, se han identificado un total de 7 estructuras, de las cuales 3 corresponden a preparaciones para cimentar la estela, y las 4 restantes a encachados de contención de hogar.

Elíseo Gil Zubillaga

tion. A series of related structures were found alongside the tombs.

The necropolis measures approximately 24m (from E to W) in the zone affected by the future access road and covers its entire width. Its limits, to the N and S of this road, are less clearcut. The necropolis rambles on for an indeterminate distance. The results of the sondage showed that it continued on a strip of at least 10m.

As regards the archaeological items we found, operations enabled us to identify, excavate and study 40 individual tombs in all. Skeleton remains of the individuals buried there were recovered in 38 of these tombs.

In all, an additional 7 structures were identified, of which 3 correspond to tomb-stone accomodation platforms and 4 to hearth linings.

285

B.1.1.5. Albeiumendi-Askarza (N-1)

Eliseo Gil Zubillagak zuzendua.
Arabako Foru Aldundiko
Herri Lanetarako Sailak
subentzionatua.

Aurre azterketa amaitutakoan, garbiketa sistematiko bat egitea planteatu zen estratigrafia zundaketen bidez Albeiumendiko aztamategiak ukituriko eremuan (Donemiliaga Durruma) -"El Venterro" eta Donemiliagako hilerraren arteko eremuan zehatz adierazteko-, eta izandako

B.1.1.5. Albeiumendi-Askarza (N-1)

Dirigida por Elíseo Gil Zubillaga.
Subvencionada por el
Departamento de Obras Públicas
de la Diputación Foral de Álava.

Una vez culminada la fase del estudio preliminar, se planteó la realización de un barrido sistemático mediante sondeos estratigráficos en el área de influencia del yacimiento de Albeiumendi (San Román de San Millán) -concretamente se trataría del tramo comprendido entre "El Vento-

B.1.1.5. Albeiumendi-Askarza (N-1)

Directed by Eliseo Gil Zubillaga.
Subsidized by the Araba
Provincial Council's Department
of Public Works.

Once the preliminary study had been completed, we decided to carry out a systematic survey of the area around the Albeiumendi (San Roman de Millan) site with sondage operations. We concentrated on the area between "El Venterro" and the San Roman cemetery. If positive results

emaitzen arabera, egin beharreko obrek ukituko dituzten eremuak induskatu ziren.

Eremu honetan 52 estratigrafia zundaketa egin genituen, 4 m² zabalera bakoitza, 50., 51. eta 52. zundaketak izan ezik, eremu hauetan aurkitutako hondakinak ikerketu eta dokumentatzeko beharrek eskatuta, 24 m²-ko eremu batera zabaldu bainuenen zundaketa. Zundaketa hauen bitartez, lur iraultetak edota aurkeztu zuten egoerari zegokionean (betegarriak) aldaketak egin behar ziren alde guztiak estali ziren. Obra proiektuaren planoen arabera kokatu genituen zundaketa guztiak, eta horrenbestez, zuzen bereiziak gelditu ziren. Zundaketa horien sakonerak oso desberdinak izan ziren, 0,50 m-tik 2,50 m-tara, eta guztiaren luraren estratifikazio geruza naturalak iritsi ginen, landutako lurak osaturiko paketeak, eta arkeologia sedimentuak harrotu ondoren.

Aurre emaitza gisa, adieraz dezakegu aurrerapen handia lortu dela aztarnategi honen topokronologia definizioari dagokionean, eta hala Goi nola Behe Inperioan egungo Donemiliaga Durrumako herrigunearen iparraldean hedatzen zela zehaztu genuen. Honela bada, bere garaian atzeman genuen terma-aldea antzinako Alba hiriko ipar muturrean zeuden edukiera handiko eraikinei zegokiela egiaztatu ahal izan dugu. Halaz ere, hala aurreko lanetan nola oraingoetan garbi geratu da eraikin osagarri txiki batzuk zeudela, Goi Inperioaren garaian aipatutako mansio honen instalakuntzak osatuko zituztenak. Ohiko bizitzeko eraikin txikiak ziren, zapata korrituez eta zurez eta adobaz eginak, eta *tegulae* eta *imbrices* motatako teilek osatutako estalkiak zituzten. Behe Inperio-

arro" y el cementerio de San Román-, y en función de los resultados obtenidos: la excavación en extensión de las áreas que se vieran afectadas por las futuras obras.

En este área, fueron realizados 52 sondeos estratigráficos, con una extensión de 4 m² cada uno, excepto en el caso de los sondeos n.º 50, 51 y 52, en los que en razón de las necesidades de investigación y documentación de los restos localizados, se amplió ésta, alcanzándose un área en extensión de unos 24 m². Mediante estos sondeos, se cubrieron sistemáticamente todas las zonas en las que iban a producirse remociones de tierras o alteraciones con respecto a la situación existente (rellenos). Todos ellos se ubicaron con respecto a la planimetría del proyecto de obra, quedando así correctamente referenciados. Las profundidades de los mismos fueron muy variables, desde los 0,50 a los 2,50 mts., llegando en todos ellos a las capas de estratificación naturales del terreno, sobrepasados los paquetes de tierras de labranza, y, en su caso, los sedimentos arqueológicos.

Como resultados preliminares, podemos apuntar que se ha producido un notorio avance en cuanto a la definición topocronológica del yacimiento, precisando su extensión tanto en época alto como bajoimperial, en la zona al norte del actual núcleo urbano de San Román de San Millán. Así se ha podido constatar que el conjunto termal localizado por nosotros en su día, correspondería a los edificios de gran porte ubicados en el extremo norte de la antigua Alba. Tanto en nuestros trabajos precedentes, como en los presentes, hemos puesto de manifiesto, no obstante, la existencia de toda una serie de pequeñas edificaciones auxiliares, que completarían las instalaciones de esta mansión en época altoimperial. Se trataría de las habituales construcciones utilitarias, realizadas mediante zapatas corridas y levante

were obtained, we would excavate areas that would be affected by the works.

In all, 52 stratigraphical sondage operations were carried out, each one measuring 4m² except for nos. 50, 51 and 52, where investigation and documentation requirements called for an extension reaching a 24m² surface area. By way of these sondage operations we systematically covered all the zones in which earth-moving operations or changes with regard to the current situation of deposits were to be carried out. All of these were plotted in accordance with the work's project grid and thus correct references were made. The depth of the sondage operations varied greatly: from 0.5 to 2.5m. The natural stratification layers of the terrain were reached on all of them. Arable earth layers were penetrated and archaeological sediments reached (where present).

As preliminary results, we may note that a substantial advance was made as regards the site's topochronological definition. Its extension was defined both as regards the early and late Imperial periods in the northern zone of the current town of San Roman de San Millan. We have been able to confirm that the spa ensemble we had found corresponded to the large buildings at the northern end of old "Alba". Both in our former and our present operations we have been able to confirm the existence of a whole series of auxiliary buildings that are a complement to the early Empire period villa. They are the habitual utilitarian constructions that are made on extended platforms with wood and mudbrick construction materials, in this case crowned with "tegulae" and imbrica-

aren garaian izandako krisia argi nabaritu zen Albako hirian, eraikitako azalera murrizten joan baitzen, eta iparralde honetako eraikuntzak terma instalazioetara mugatu baitziren. Terma instalazio hauek K.o. IV. mendean bigarren erdialdean - V. mendean amaitu ziren, eta sute batek suntsitu ondoren, hasierako erabilera ere galdu zuten, sute horren ondoren beste helburu batzuetarako erabili baitziren berotzeko sistema zuten eraikin hauek, bizileku edota biltoki-
tarako seguraski.

Egin beharreko obrek ukituriko eremuko indusketa lanen emaitzak.

Honela bada, Goi Inperioaren garaiko mansioari dagokionean, zundaketa kanpainaren bidez luze dokumentatu dugu egoitza honen zaborte-
giei zegozkien eremuen alde bat Eguilazeko bidearen iparraldean, bide honen ondoan, Senda Orrauko eremuko finketan, eta bere garaian atze-
man genuen terma-aldearen aurrean dagoen eremua, hain zuzen ere. Alde berri hau Amezaga Errekarako sar-
bide naturaletako bat izango litzateke, -sedimentazio geruza handi batek estalia dago gaur egun-, eta zalantza-
rik gabe erromatarren garaian erabil-
zen zen jadanik.

Toki honetan burututako lanen emaitza gisa, nabarmentzekoa da, aztarnategia egiaztatu gabe zeuden eremu batzuetara hedatzen dela ze-
haztu dugula azalerako aurkikuntzen arabera. Dagoeneko bagenekien az-
tarnategi honen hedadurak 106-119. eta 83. finkak ukitzen zituela. Aipatu-
tako finka hauei dagokienez, estrati-
grafia erregistroa dagoela egiaztatu da 106. eta 108. finketan, eta horiei
102., 103. eta 105. finken hegoalde-
ko muturra gehitu behar zaie orain.

de madera y adobe, coronadas en este caso por cubiertas de tegulae e imbrices. La crisis bajoimperial del sis-
tema se hizo notar claramente en Alba, con la paulatina reducción de la superficie edificada, que en esta zona norte se redujo a las instalaciones termales, acabando éstas, en algún mo-
mento en torno a la segunda mitad del siglo IV-siglo V d.C., por perder incluso su primitivo uso; significado todo ello por un claro nivel de destrucción por incendio, tras lo que se reutilizaron los edificios calefactados con otros fines, probablemente habitacionales y/o de
almacenaje.

Resultados de la excavación en extensión del área afectada por las futuras obras

Así pues, para lo que a la mansión altoimperial se refiere, hemos localiza-
do y documentado largamente, mediante la campaña de sondeos, una zona perteneciente a las áreas de basurero de este establecimiento ubi-
cada al norte del camino de Eguilaz, casi contigua a éste, en las fincas del término de Senda Orrau, y frente al conjunto termal localizado en su día. Esta nueva zona correspondería a uno de los caminos naturales de ac-
ceso al Arroyo Amézaga, -hoy cubierto por una potente capa de sedi-
mentación-, y sin duda ya utilizado en época romana.

Como aportación de los traba-
jos desarrollados en este lugar, es importante la precisión sobre la ex-
tensión del yacimiento hacia áreas no constatadas, en base a los ha-
llazgos de superficie. De hecho, co-
nocíamos una extensión para este yacimiento, que afectaba a las fincas del parcelario n.º 106 a 119 y 83. De estas nos consta la existencia de registro estratigráfico en las n.º 106 y 108, a las que habría que añadir ahora el extremo sur de las 102, 103 y 105.

tion work. The late Imperial period left a clear mark at Alba with a gra-
dual reduction of the built-up area that on this northern zone is reduced to the spa installations. At some stage in the second half of the IVth century A.D. its even lost its primitive utility; this is visible in a clear des-
truction by fire level, after which the heated buildings were used for other purposes, probably as rooms and/or
stores.

Results of the extended excavation of the area to be affected by works.

As regards the Early Empire villa, we located and took ample records (by way of sondage operations) on a zone belonging to this establish-
ment's waste disposal site on the North of the path to Eguilaz (almost beside it), on the Senda Orrau bo-
rough estates and in front of the spa there had once been here. This new zone corresponded to one of the natural paths into the Amezaga stream (today covered by a thick sedimentation level) which and wi-
thout doubt been used in Roman times.

As a contribution to operations carried out on this site, it is important to say that we measured the ex-
tension of the site in previously undeter-
mined areas on the basis of surface finds. We had a previous estimate for the extension of this site at our dispo-
sal affecting estates on lots nos. 106-119 and 83. We confirmed the exis-
tence of stratigraphical registers on 106 and 108 to which we must now add 102, 103 and 105.

Zabortegiek hartzen zuten eremuak 24 m²-ko azalera zuen, eta bi erabilera fase handi erakusten zituen: lehenengoa 50-110 cm-ko sakoneran, eta bigarrena 110-150 cm-tara. Tipologiari dagokionean, bi kontestuetan aurkitutako materialak garai berekoak dira, Goi Inperioaren garai-koak, garbi bereiziak badaude ere estratigrafia erregistroan. Zabortegi hauetan arkeologia material ugari aurkitu dugu K.o. I. mendearen erdialdea-II. mendeko kronologia dutenak. Material kopuru honek bizileku honetako biztanleek zuten material kultura mailaren berri ematen digu. Zeramika sailak dira nagusi, luxuz-kotzat harturiko produkzioekin hasi - Tritium Magallum-eko (Tricio, Errioxa) tailerretako terra sigillata-, eta sukaldean, mahaian eta gauzak edukitzeko erabiltzen zirenekin bukatu. Era berean, eraikuntzarako zeramika elementuen hondakinak, zur ikaztua, fauna hondakinak, eta gutxiago badira ere, metalezko elementuak aurkitu dira.

Era berean, arkeologia iharduerak burutu ziren Askarzan (Ilarduia). M. Beorlegi aurkitu zuen arkeologia gune hau, eremu honetan egin zituen miaketa lanei esker Historiaurrean koka litezkeen arkeologia item batzuk zeudela sumatu baitzuen.

Proiektaturiko autobioiako obrek aztarnategi posible honetan izango zuten eragina baloratzeko xedean estratigrafia zundaketak egitea erabaki zen. Zehatz adierazteko, lurak kolore desberdina ageri zuelako eta azaleran materialak aurkitu zirelako lurpean geratutako estratigrafia sekuentziak egon zitezkeen eremuetan egin ziren zundaketak. Halaz ere, nekazaritza ihardueraren ondorioz nahasiriko lurra garbitutakoan, -kontestu honetatik kanpo zeuden harritzko material batzuk jaso

La zona de basureros propiamente, con una extensión de 24 m², presenta dos grandes fases de utilización: la primera comprendida entre los 50 y los 110 cm. de profundidad; y la segunda entre los 110 y los 150 cm. Tipológicamente, los materiales que acompañan a ambos contextos son coetáneos, dentro de época altoimperial, si bien su secuencia se establece con claridad en el registro estratigráfico. Amortizado en estos vertederos, hemos localizado un notorio lote de evidencias materiales, con un marco cronológico situado entre mediados del siglo I-siglo II d.C., que nos informa sobre el nivel de cultura material de los habitantes de este establecimiento. Destaca el conjunto de especies cerámicas, con producciones de las tradicionalmente consideradas de lujo -terra sigillata hispánica de los talleres majerillenses del área de Tritium Magallum (Tricio, La Rioja)-, hasta las destinadas a usos culinarios, de mesa y de almacenaje. Así mismo, se han localizado restos de elementos constructivos cerámicos, madera carbonizada, restos de fauna y, en menor medida, elementos metálicos.

Así mismo, se llevaron a cabo trabajos arqueológicos previos en Askarza (Ilarduya), localización arqueológica identificada por M. Beorlegi quien, a través de sus trabajos de prospección en este área, detectó existencia de varias concentraciones de ítems arqueológicos, de atribución cronológica prehistórica.

A fin de valorar la posible incidencia de las proyectadas obras de la autovía sobre este posible yacimiento, se programó la realización de sondeos estratigráficos. Concretamente, se realizaron sondeos en aquellas zonas que por la coloración diferencial de las tierras y por la presencia de materiales en superficie, podrían corresponderse con secuencias estratigráficas soterradas. No obstante, una vez eliminada la capa de tierra removida por la labranza -en la que se recogieron algunas evi-

The waste disposal area itself had an extension of 24m² and two major use phases: the first is between 50 and 110cm deep; and the second between 110 and 150cm. Typologically, the materials that are involved in these two contexts are from the same Early Imperial period although their sequence is clearly established in the stratigraphical register. We have found a truly significant sample of waste products on these tips with a chronological context between the mid 1st and 2nd century A.D. which informs us of the cultural background of this establishment's inhabitants. The pottery we found was significant and productions ranged from those which are traditionally considered to be luxury ones (T.S.H from the Tritium Magallum (Tricio, La Rioja) workshops) to other culinary, table and storage ones. Pottery used in construction work, burnt wood, animal remains and, to a lesser extent, metal elements were also found.

We also carried out exploratory archaeological work at Askarza (Ilarduya), an archaeological site identified by M. Beorlegi. By way of prospection works in this area, he detected the presence of several archaeological item concentrations of prehistoric chronology.

We planned a series of stratigraphical sondage operations in order to evaluate the possible effect on this site of the projected dual carriage-way works. We carried out operations in those zones where different coloured earth and materials on the surface could mean buried stratigraphical sequences. However, once we removed the layer of earth which had been affected by ploughing, the river bed boulders (which was the terrain's natural base) star-

genituen bertan-, eta azaletik 40 bat cm-tara, harkoskoek osatutako ibai terraza agertzen hasi zen. Terraza honek luraren oinarri naturala osatzen zuen, eta ez genuen arkeologia mailarik atzeman.

dencias líticas descontextualizadas-, y a unos 40 cm. de la superficie, comenzó a aparecer la terraza fluvial de cantos, constitutiva de la base natural del terreno, sin detectarse nivel arqueológico alguno.

ted to appear. No archaeological layer whatsoever was found.

Elíseo Gil Zubillaga

B.1.2. ZUNDAKETAK

B.1.2. SONDEOS

B.1.2. SONDAGE OPERATIONS

B.1.2.1. El Fuerte (Langraiz Oka - Iruña Oka)

Eliseo Gil Zubillagak zuzendua.
Arabako Foru Aldundiak
subentzionatua.

B.1.2.1. El Fuerte (Nanclares de la Oca- Iruña de Oca)

Dirigido por Eliseo Gil Zubillaga.
Subvencionado por la Diputación
Foral de Álava.

B.1.2.1. El Fuerte (The fort) (Nanclares de la Oca- Iruña de Oca)

Directed by Eliseo Gil Zubillaga.
Subsidized by the Araba
Provincial Council.

Gaur egun, El Fuerteko arkeologia multzoa San Jose de los Llanos Industria Poligonoaren barnean dago (Langraiz Oka). Zehatz adierazteko, Los Llanos-eko ordokia deituko diogunaren iparraldeko muturrean dago, Zadorra ibaiaren gainaldean, eta El Fuerteko sarbidea osatzen duen zubiak gurutzatzen du ibai hori.

Aipatutako multzo honetan honako elementu arkeologiko hauek aurki ditzakegu: alde batetik, Historiaurre hurbileko okupazioei dagozkien mailen hondakinak; bestalde, babeserako harresi barruti bati dagozkien egituren hondakinak. Erromatarren garaiko kanpamendu ereduekin alderatzen dugu harresi barruti hau. Azkenik, Zadorraren gainetik igarotzen den Langraizko zubia; zubi hau ere aipatutako garai horretakoa izan daiteke.

Nekazaritza ustiakuntzak eta bere bilakaerak -partzela biltzea esate baterako- ez zuten eragin handirik izan arkeologia multzo honetan. San Jose de los Llanos-eko industria

En la actualidad, el conjunto arqueológico de El Fuerte se encuentra integrado en los terrenos del Polígono industrial de San José de los Llanos (Nanclares de la Oca). Ocupa concretamente el espolón N. de lo que denominaremos meseta de los Llanos, sobre el río Zadorra que se cruza desde el puente que le da acceso.

En este conjunto nos encontramos con los elementos arqueológicos siguientes: por un lado, restos de niveles de ocupación de la Prehistoria reciente; por otro, los restos de estructuras que corresponden a un recinto fortificado defensivo, que paralizarnos a modelos campamentales de época romana. Finalmente, el puente de Nanclares sobre el Zadorra, que podría también tener su origen en dicha etapa.

La explotación agrícola y su evolución -ejemplificada en la concentración parcelaria-, no supusieron grandes alteraciones en este conjunto arqueológico. El problema se desencadena

The "El Fuerte" archaeological ensemble is to be found on the San Jose de los Llanos (Nanclares de la Oca) industrial estate. It is on the northern spur of what we shall term the Los Llanos plain, above the Zadorra river which one crosses at the bridge that leads up to it.

The following archaeological elements may be found on this ensemble: the remains of recent prehistorical occupation levels; the remains of structures that correspond to a defensive fortified precinct that is comparable to Roman period models. Finally, the Nanclares bridge over the Zadorra which may also date back to that period.

Agricultural activity and its development (exemplified in allotment concentration) did not lead to major alterations of this archaeological ensemble. Problems came with the

poligonoa eta bertako industria instalakuntzak egokitu zirenean hasi ziren arazoak. Azpiegitura lanez gainera, kalte handiak sortu zituzten industria erabilerek: lur-erazketak egin ziren, zakarrak, zaborrak eta hondarra bota ziren. Azken aldi hauetan, horrez gainera, buztin-legarra erauzi dute arkeologia egituraren inguruetatik, eta guzti horrek areagotzen du aipatutako arkeologia multzo hori suntsitzeko eta desgertzeko arriskua. Horrenbestez, poligonoa eraikitzeak, industria eta iharduerak instalatzeak, eta erauzte berri horiek izan duten eragina negatibotzat eta atzeraezintzat hartzen dugu arkeologia multzo honen gaur egun desagertu diren zatiei dagokienean.

*Egiaztatze eta zundaketa katak
Historiaurre berriko materialak
aurkitu ziren eremuetan.*

Hasteko, bere garaian El Fuerte deituriko zuloko depositua aurkitu zen eremua bilatu genuen (Arabako Arkeologia Kartako 5.042 zenbakiko dokumentua) (Llanos Fernandez Medrano. 1986, 45-72 orrialdeak).

Aipatutako dokumentu horren arabera, zuloa -bakarra da- Los Llanos-eko ordokian zegoen, El Fuerteko eremuan, Llanoko Bideko ezpondan. Landare estalkia harrotu eta bideko ebakidurak garbitu ondoren, maila baten hondakinak atzeman genituen; maila organikoa zen, kolore grisekoa, eta landutako zeramika zati txiki batzuk aurkitu genituen bertan. Bere garaian induskatutako arkeologia egiturari lotu genion zeramika hori.

Kaso honetan, bere antolabidea eta potentziarengatik ez dirudi depositu bat denik okupazio maila posible bat baizik. Horrez gainera, historiaurreko arkeologia mailek osatutako

con la instalación del polígono industrial de San José de Los Llanos, y sus respectivas instalaciones industriales. Además de los trabajos de infraestructura, ello trajo consigo el deterioro ocasionado por los usos industriales: extracción de tierras, vertidos de escombros, basuras y arenas. En los últimos tiempos, a ello se ha añadido la extracción de arcillas-gravas en las inmediaciones de la estructura arqueológica, con lo que se acrecienta el peligro de inminente destrucción y desaparición de la misma. Por todo ello, estimamos el impacto de la construcción del polígono, la instalación de las consiguientes industrias y actividades, así como las nuevas extracciones, como negativo e irreversible para las partes de este conjunto arqueológico hoy desaparecidas.

*Catas de comprobación y
sondeo, en las zonas de aparición
de evidencias de la Prehistoria
reciente*

Estos trabajos comenzaron por la localización de la zona en la que en su día fue descubierto el depósito en hoyo denominado El Fuerte (N.º de Documento de la Carta Arqueológica de Álava 5.042) (Llanos Fernández Medrano. 1968, págs. 45-72).

Según éstos, el hoyo -un ejemplar único-, se localizó en la meseta de Los Llanos, término de El Fuerte, en el talud del Camino del Llano. Efectivamente, tras eliminar la capa vegetal, y refrescar los cortes del camino, localizamos los restos de un nivel, de composición orgánica y color gris, con algún pequeño fragmento de cerámica modelada, al que pudo asociarse la estructura arqueológica excavada en su día.

En este caso por su disposición y potencia, no parece corresponder a un depósito, sino a un posible nivel de ocupación. Adicionalmente, localizamos indicios de la existencia de

construction of the San Jose de los Llanos industrial estate and its respective industrial installations. Apart from infrastructure works, this led to deterioration caused by industrial activity: earth extraction, and rubble, rubbish and sand disposal. In the last few years one has had to add the extraction of clay and gravel near the archaeological structure and this increases the danger of the imminent destruction and disappearance of the site. The impact of the estate's construction, the installation of the respective industries and activities, as well as the new extraction operations, must be seen as negative and irreversible for parts of this archaeological ensemble that have disappeared.

*Control sondage operations
in recent prehistorical remain
holding zones.*

These operations began with the location of the zone in which the pit deposit called El Fuerte was found (no. 5042 on the Araba Archaeological Charter Document) (Llanos, Fernandez Medrano. 1968, pages 45-72).

According to these, the pit (one single sample) was found on the Camino del Llano embankment at the Los Llanos plain area (El Fuerte borrow). Indeed, after raising the humus and searching cuts in the path, we found the remains of a level with organic composition and grey in colour, containing odd fragments of modelled pottery to which the formerly excavated archaeological structure could be associated.

In this case, its disposition and thickness did not seem to be those of a deposit but rather those of a possible occupation level. We also found signs of the existence of a new zone

eremu berri baten aztarnak atzeman genituen El Fuerteko barrutiaren barnean.

Zehatz adierazteko, lur ilun organikoak osatutako geruza bat agertu zen, eta lur horretan arkeologia materialak atzeman genituen barrutiaren hegomendebaldeko muturrean. Aipatutako eremu horretan eragin handia izan zuten bestalde lur iraultetek eta inguruko industrien sortutako isurketek. Honela bada, esplorazio bat burutu genuen eremu honetan aurkitutako materialei zegozkien maila posibleak atzemateko xedean.

Azaleko lur geruza harrotu ondoren, arkeologia maila bat agertu zen plantan. Aipatutako maila hori bereizi genuen eta estratigrafia zundaketa bat egin genuen. Aztertu dugun eremu honetatik lurra erauzi da maila desberdinetan, eta ez dugu ezagutzen horrenbezet, hondakinak zeuden hasierako sakonera -gaur egun azaletik 35 cm-tara daude-. Zundaketa honetan arkeologia maila bat atzeman genuen; okupazio maila bat dela uste dugu, toki honetan burutu diren lur erauzketek eta mugimenduek aldatua badago ere neurri batean. Atzemandako materialei dagokienez, lehen aurkitutakoen antzekoak dira.

Arkeologia item hauen eta dagozkien arkeologia mailen kronologia-kulturaren inguruan, hurbiltasun fisiko eta kulturalarengatik inguruan atzemandako zuloko deposituei lotzen dizkiegu, adibidez, aipatutako El Fuerte (Llanos Fernandez Medrano, 1986), edota Volvo Tailerretakoa -industria poligono berean dago hau ere, bestetik kilometro eskasera- (Fillo, 1993). Bizileku maila dagokienez, San Joango eremu (Buradon Gatzaga) aztertu genituenekin alderatuko ditugu (Fillo, 1993).

una nueva zona, con niveles arqueológicos prehistóricos en el interior del recinto de El Fuerte.

Concretamente, se trataba de la aparición de tierras oscuras orgánicas, con contenido arqueológico -fragmentos de cerámica modelada prehistórica-, en el extremo SW. del recinto, zona por otra parte muy afectada por remociones y vertidos de las industrias colindantes. Así pues, llevamos a cabo en este área una exploración, a fin de detectar los posibles niveles a los que pudieran corresponder las evidencias localizadas.

Tras limpiar la capa de tierra superficial, identificamos en planta la aparición de un nivel arqueológico, con lo que procedimos a señalar y realizar un sondeo estratigráfico. Se trata de una zona en la que se han extraído tierras a distintos niveles; ignoramos pues la profundidad original en la que se localizaban los restos -en la actualidad están a 35 cm. de la superficie-. En este sondeo se puso de manifiesto un nivel arqueológico, que estimamos de ocupación, si bien parcialmente alterado por las extracciones y movimientos de tierras llevados a cabo en este lugar. En cuanto a los materiales asociados, son homogéneos respecto a los hallados primeramente.

Sobre la aproximación cronológico-cultural de estos ítems arqueológicos y los correspondientes niveles a los que se asocian, diremos que se relacionan, por proximidad física y cultural, a los fenómenos de depósitos en hoyos localizados en su entorno, caso del citado ejemplar de El Fuerte (Llanos Fdez. Medrano, 1968), o el de los Talleres Volvo -por cierto en el mismo polígono industrial, a 1 km. escaso de distancia- (Fillo, 1993), y en cuanto a niveles de habitación comparables, los ejemplificaremos con los estudiados por nosotros en el término de San Juan (Salinillas de Buradón) (Fillo, 1993).

with prehistorical archaeological levels within the El Fuerte precinct.

Indeed, we found dark organic soils with archaeological content (fragments of prehistoric modelled clay) on the SW tip of the precinct, a zone which has been very much affected by earth-moving operations and tips from the local industries. We therefore explored this zone in order to detect the layers the remains we found could correspond to.

After clearing away the surface earth, we identified an archaeological level (in a plain section) and proceeded to mark off the area and carry out a stratigraphical sondage operation. It is a zone from which earth has been removed at different levels; we do not know the original depth the remains were found on (at present they are 35cm from the surface). This sondage operation identified an archaeological level which we judge to be one of occupation, although it has been partially altered by extraction and earth-moving operations carried out on the site. As regards associated materials, they are homogenous with regard to those found originally.

In terms of the chronological/cultural adscription of these archaeological items and those corresponding to levels they are associated with, we may confirm that they are related (through physical and cultural proximity) to the finds of deposits found in pits in the surrounding area, as for example the sample mentioned for El Fuerte (Llanos, Fernandez Medrano, 1968) or those of the Volvo Garage (incidentally, these are on the same industrial estate 1km away, Fillo, 1993) and as regards comparable habitation levels, they may be compared with those we studied in the borough of San Juan (Salinillas de Buradon - Fillo/Gil, 1993).

Brontze Aro Berantiarra-Ertainean kokatzen dira aipatutako aurkikuntza guztiak. El Fuerteko aurkikuntza berri hauei dagokienean, aipatutako garai horietan kokatzen ditugu, halaber, maila horien hedaduraren azterketa baten zain bagaude ere.

Todos ellos se moverían en el mundo del Bronce Antiguo-Medio. Para el caso específico pues, de estos nuevos hallazgos de El Fuerte, los atribuimos a esos mismos momentos, a la espera de un estudio en extensión de estos niveles.

Elíseo Gil Zubillaga

All these elements may be placed in the Late Mid-Bronze Age period. For the specific case of these new finds at El Fuerte, we put them down to that same period while awaiting an extensive study of these levels.

**B.1.3. OBREN KONTROL
ARKEOLOGIKOAK**

**B.1.3. CONTROLES
DE OBRAS**

**B.1.3. OPERATION
CONTROL**

B.1.3.1. Uren hornidura:
Villaluenga, Tuiu,
Gaztelu, Kaizedo,
Hereña eta Antezana

**B.1.3.1. Abastecimiento
de agua: Villaluenga,**
Tuyo, Castillo, Caicedo,
Hereña y Antezana

B.1.3.1. Water supply:
Villaluenga, Tuyo,
Castillo, Caicedo,
Hereña and Antenaza.

Esther Rodríguez Vallek zuzendua.
Arabako Foru Aldundiko
Ingurugiro, Garraio eta Obra
Publikoko Sailak subentzionatua.

Dirigido por Esther Rodríguez Valle.
Financiado por el Departamento de
Obras Públicas, Transportes y
Medio Ambiente de la Diputación
Foral de Álava.

Directed by Esther Rodríguez Valle.
Financed by the Araba Provincial
Council's Department of Public
Works, Transports and the
Environment.

Ihardueraren bigarren fasea obra-
ren gaineko kontrolean zetzan.

La segunda fase del seguimiento
consistió en el control a pie de obra.

The second phase of this control
work consisted of supervising the
works themselves.

Lanaren lehen fasea -obrak hasi
aurretiko arkeologia dokumentazioa
eta zuzentzeko neurrien ezarpenak-
1991. urtean burutu zen. Ur Zerbi-
tzuak, orduan eskatutako aldatetari
erantzunez, hoditeriaren bidea aldatu
egin zuen El Riberon/Ruines-eko az-
tamategia alderik alde igarotzen zuen
eremuari, eta horrenbestean ez du
kalterik eragin aztarnategian.

La primera fase del trabajo -docu-
mentación arqueológica previa al ini-
cio de las obras y establecimiento de
medidas correctoras- se realizó en
1991. El Servicio de Aguas, aten-
diendo a la modificación solicitada
entonces, cambió el trayecto de la
tubería en la zona que atravesaba el
yacimiento de El Riberon/Ruines, por
lo que éste no se ha visto afectado.

The first phase of operations
(archaeological documentation prior
to the initiation of works and the esta-
blishment of corrective measures)
was carried out in 1991. The Water
Service, in answer to the modification
demanded at the time, changed the
lie of the pipes at the point where they
crossed the El Riberon/Ruines site, so
it has not been affected.

Trazaketaren gainerakoan harrizko
materialak eta eskuz eginiko zeramika
puskaren bat atzeman ditugu 15 toki-
tan baina isolaturiko aurkikuntzak dire-
lakoan gaude, ez baitira arkeologia
kontestu jakin batekin batera ageri.

En el resto del trazado se han
localizado un total de 15 puntos con
material lícito y algún resto de cerá-
mica a mano, que se han conside-
rado como hallazgos aislados al pre-
sentarse sin contexto arqueológico.

On the rest of the pipeline run a
further 15 sites were found with lithic
material and handmade pottery. They
were classified as isolated finds as
they lacked true archaeological con-
texts.

Esther Rodríguez Valle

B.1.3.2. Ur hornidura

Paquita Sáenz de Urturi
Rodríguez zuzendua.
Arabako Foru Aldundiko Herri
Lanak, Garraio eta Ingurugirorako
Sailak subentzionatua.

Ekialdeko Lautadako ur hornidura-
rako obretan aurrean burutu dugun
arkeologia kontrola 1991. urtean egin
genuen dokumentazio eta neurri zu-
zentzaileak proposatzeko fasearen
jarraipena izan da.

Aipatutako obra hau Onaindia,
S.A. enpresa eraikitzaileari esleitu on-
doren, eta ekaineko hilabetean obra
horiek hasi eta gero, kontrolak egiteari
ekin genion obra horiek hartuko zuten
trazatu osoan. Egin beharreko obra
kanalizazio sare bat da, eta kanaliza-
zio horiek 48 km-ko luzera hartzen
dute Barrundia, Elburgo, Gasteiz, Du-
lantzi eta Iruraitz-Gaonako udal ere-
muetan zehar.

Honako metodologia hau erabili
da:

a.- Irekitako zanga guztiak aztertu
ditugu zehatz-mehatz arkeologia es-
kema bati edo landare lurak osa-
tutako geruzatik kanpo, landutako
lurak baitziren gehienak, gizonak
eragindako ihardueraren bati lego-
kiokeen aztertaren bat atzemateko
xedearekin.

Dokumentazio lanak egin geni-
tuen bitartean materialen bat jaso
edo hondakinak egon zitezkeela
susmatu genuen puntuetan, bertan
egon ginen zangak ireki ziren bitar-
tean, aurkitutako hondakinek edo
izandako susmoak errealitate bati
erantzuten ote zioten jakiteko.

B. 1.3.2. Abastecimiento de agua

Dirigido por Paquita Sáenz de
Urturi Rodríguez.
Financiado por el Departamento
de Obras Públicas, Transportes y
Medio Ambiente de la Diputación
Foral de Álava.

El control arqueológico de las
obras de abastecimiento a la LLa-
nada Oriental durante este año, ha
supuesto la continuación de la fase
previa de documentación y proposi-
ción de medidas correctoras llevadas
a cabo por nosotros en 1991.

Una vez adjudicada la obra a la
empresa constructora Onaindia S.A.
y tras su iniciación en el mes de junio,
se procedió por nuestra parte a rea-
lizar los preceptivos controles de
obras de todo el trazado. Se trata de
una red de canalizaciones que abar-
can un total de 48 kms. de longitud,
a través de los ayuntamientos de
Barrundia, Elburgo, Vitoria-Gasteiz,
Alegria-Dulantzi e Iruraitz-Gauna.

La metodología empleada ha sido
la siguiente:

a.- Revisión minuciosa de todas las
zanjas abiertas con el fin de detectar
cualquier vestigio que respondiera a un
esquema arqueológico o resultado de
una acción antrópica fuera de los lími-
tes de la capa de tierra vegetal ya que
en la mayoría de los casos se trataba
de zonas de cultivo.

En aquellos puntos en los que en
nuestras tareas de documentación
se había recogido algún material o
se sospechaba la existencia de res-
tos (despoblados, necrópolis, cami-
nos, etc.) se estuvo presente en el
momento de la apertura de las zan-
jas por si los restos hallados o las
sospechas respondían a una reali-
dad.

B.1.3.2. Water supply: Eastern Plain of Araba.

Directed by Paquita Sáenz de
Urturi Rodríguez
Financed by the Araba Provincial
Council's Department of Public
Works, Transport and the
Environment.

This year the archaeological con-
trol of the Llanada Oriental water
supply works involved continuing the
preparatory documentation and co-
rrective consultation work we had
started in 1991.

Once the project had been awar-
ded to the construction company
Onaindia S.A. and once works had
been initiated in June, we began to
carry out mandatory works control
operations on all its extension. It in-
volves a 48km network of canals
through the boroughs of Barrundia,
Elburgo, Vitoria-Gasteiz, Alegria-Du-
lantzi and Iruraitz-Gauna.

The following methodology was
followed:

a.- Close inspection of all tren-
ches that were opened up with a
view to detecting any signs that may
denote archaeological activity or the
result of any man-caused action
beyond the level of the humus (in
most cases, inspected areas invol-
ved arable land).

At those points in which our
documentation work had involved
the recovery of any material or the
possibility of remains (settlements of
"descampados", necropolises, paths
etc.) we were present when tren-
ches were being dug to check on
the possibility that those clues in-
deed pointed to interesting features.

Adieraztekoa da dokumentazio lan horiek egin ziren bitartean 18 lekutan arkeologia hondakinak aurkitu zirela azalean. Leku horietako batzuk kanalizazioak irekitzeko obrak egitean hondakin garrantzitsuak aurkituko genituela pentsarazi ziguten, baina ez da horrela izan, 4 puntutan izan ezik, azalean material hori aurkitu bagenuen ere landare geruza harrotutakoan ez baitzegoen ezer, aurretik egindako zundaketetan egiaztatu zen bezala. Beste toki batzuetatik ekarritako lurrak izan zitezkeen kaso askotan.

Harritzekoa bada ere, atzeman ditugun finkamendu garrantzitsuenak ezin izan ziren sumatu azaleko miaketen bidez, goldearen iharduna iristen zen sakoneratik beherago zeudenez hondakinak ez baitziren azalerara atera.

b.- Datuen erregistroa: arkeologia materialak sumatzen genituenean, material horiek zeuden egiturak aztertzen genituen eta hala zangaren irekiduran nola aldi baterako ateratako lurrean, hoditeria sartu eta handik gutxira estali egiten baitzuten zanga, egon zitezkeen hondakinak jasotzen genituen. Modu honetan arkeologia hondakinak aurkitu genituen 40 puntutan, oso kronologia desberdinekoak, Neolitos Aroan hasi eta Erdi Aroa-Aro Modernora bitarte, Brontze Aroa, Burdin Aroa eta Erromatarren Garaia igaro ondoan. Azken puntua XVIII. mende aldean koka genezake.

Aurkitutako finkamenduen tipologia ere era askotakoa da, eta honako eskema hauei erantzuten die: haize zabaleko finkamenduak (etxola hondoak), erromatarren aurreko eta erromatarren garaiko biziguneak eta Erdi Aroan hustutako herriguneak; herri lanak (bideak, zubiak), eta industria modernoak (ontzigitza).

Hay que señalar que en esas tareas de documentación previas se recogieron restos arqueológicos superficiales en 18 lugares, algunos de ellos hicieron pensar que en las obras de apertura de la canalización éstos serían importantes, sin embargo no ha sido así, exceptuando 4 puntos, en los restantes ese material era de superficie pero tras la capa vegetal no existía nada, como ya se comprobó en los sondeos que se realizaron previamente. En muchos casos podrían responder a vertidos de tierras procedentes de otros puntos.

Curiosamente los asentamientos más destacables que se han localizado no eran detectables con prospecciones superficiales, ya que al no ser alcanzados por el arado, por hallarse los restos a mayor profundidad que su eje de acción, los materiales no afloraban a la superficie.

b.- Registro de los datos: cuando se detectaban evidencias arqueológicas se procedía al análisis de las estructuras que se observarían y a la recogida de los restos que pudieran quedar tanto en los cortes de la zanja como en la tierra extraída temporalmente, ya que una vez introducida la tubería al poco tiempo procedían a su cubrición. De esta forma se han podido descubrir 40 puntos con restos arqueológicos asignables a un amplio abanico cronológico que abarca desde el Neolítico hasta la Edad Media-Moderna, pasando por las etapas de la Edad del Bronce, Edad del Hierro y Época Romana. El punto final se situaría en torno al siglo XVIII.

La tipología de los asentamientos localizados también es diversa, respondiendo a los esquemas de: asentamientos al aire libre (fondos de cabaña), poblados prerromanos, romanos y despoblados de época medieval; obras públicas (camino, puentes), e industrias modernas (alfarés).

On preparatory documentation operations we had found surface archaeological remains at 18 different points, some of which led us to believe that the initiation of works could come up with something interesting. However, this only occurred at 4 points. At the other points materials were found on the surface but nothing was found beyond that, as had been previously seen during sondage operations. In many cases these materials could have been caused by deposits of earth brought from other places.

Oddly enough, the most outstanding sites we found were not detected by way of superficial prospection operations. On not being affected by ploughing (materials lay deeper than the blade) materials had not come to the surface.

b.- Data register: when we came across archaeological remains we would analyse the structures encountered and collect remains that were found on cuts in the trench or on temporally extracted earth (once tubes were laid, they were covered over shortly after). In this way we were able to find 40 points with archaeological remains that may be put down to a wide chronological span: from the Neolithic period to the Bronze, Iron, Roman and Middle Ages until the modern era. The last remains would be in the XVIIIth century period.

The typology of sites we found also varied greatly and had the following scheme: open air sites (hut floors), pre-Roman, Roman and Medieval period sites; public works (roads, bridges), and modern industries (pottery workshops).

Lekuen izenari dagokionean Ekialdeko Lautada izena erabili da, eta izenaren ondoan zenbaki bat ageri da aurkikutzaren ordenari dagokiona.

Aurkitutako aztarnategi gehienak Historiaurreko haize zabaleko finkamenduak dira (Neolitos-Eneolitos-Brontze Aroak), eta diametroari dagokionean neurri desberdineko etxola hondoak erakusten dituzte. Puntu hauek landare estalkiaren azpian atzeman dira, 70 cm inguruko sakonera batean batez-beste. Neurriengatik eta aurkitutako material kopururengatik Lautada 7 eta Lautada 18 nabarmen daitezke, gainerako hondoak txikiak baitira eta material urri aurkitu baitugu bertan.

Burdin Aroan koka genitzakeen hiru finkamendu atzeman ditugu, haietarik bi orain arte ezezagunak (Lautada 19 eta Lautada 21), eta hirugarrena Santa Luzia Gebarakoaren inguruari dagokiona. Finkamendu honetako punturik garrantzitsuenak Lautada 40 deitu dioguna da, eta herrigunearen hego-mendebaldearen behe aldean dago. Aipatutako herrigune honen ekialdean egindako zundaketetan ez genuen arkeologia materialik aurkitu, eta horrenbestez hasierako trazatua mantendu zen.

Erromatarren garaiari dagokionean, obrei esker herrigune garrantzitsu bat aurkitu ahal izan dugu Gebarako eremuan (Lautada 3), eta zalantzarik gabe antzinako Gebalari lotzen zaio herrigune hori. Finkamendua ez zen sumatzen azaletik, 1,30 m-tara baitzegoan azaletik behera.

Kultura garai bereko hondakinak aurkitu ditugu obrei loturiko beste 4 puntutan, garrantzi txikiak badira ere. Añuako herriaren ingurua nabarmen daiteke 4 puntu horien artean.

Erdi Aroari dagokion fasea nahiko interesgarria gertatu da, zera-

En la denominación de los lugares se ha utilizado el nombre de Llanada Oriental (LLD) al que sigue un número que ha sido correlativo según el orden del descubrimiento.

La mayoría de los yacimientos descubiertos responden al esquema de asentamientos al aire libre de época prehistórica (Neolítico-Eneolítico-Bronce) caracterizados por fondos de cabaña con diferentes tamaños en cuanto a su diámetro. Estos puntos han sido localizados por debajo de la capa vegetal, en torno a los -70 cms. de profundidad como término medio. Destacamos por sus dimensiones y material abundante los de Llanada 7 y Llanada 18, los restantes fondos son pequeños y con escaso material.

Atribuibles a la Edad de Hierro se han localizado 3 asentamientos, dos de ellos inéditos (Llanada 19 y Llanada 21) y el tercero corresponde al entorno de Santa Lucía de Guevara, del que el punto más importante es el que hemos denominado como Llanada 40, que se localiza en la zona baja pero por la parte suroeste del poblado. Los sondeos realizados en la fase previa en la parte oriental de este poblado no descubrieron evidencias en esa zona por lo que se mantuvo el trazado original.

De época Romana, las obras nos han permitido descubrir un interesante núcleo de población en el término de Guevara (Llanada 3), que no dudamos en relacionar con la Guebala de las fuentes clásicas. El asentamiento no era detectable en superficie, se localizaba a 1,30 mts. por debajo de la superficie.

De esta misma etapa cultural, se han recogido restos en otros 4 puntos relacionados con las obras, pero de escasa trascendencia, destacando el entorno del pueblo de Añua.

La fase de la Edad Media ha resultado bastante interesante en el as-

In naming sites we used the term Llanada Oriental (LLD - Eastern Plain) followed by a number in the order the new site was discovered.

Most of the sites we discovered respond to the prehistoric period open-air site scheme (Neolithic-Eneolithic-Bronze Age) characterized by hut floors of different sizes as regards their diameter. These points were found beneath the humus at an average depth of about 70cm. Llanada 7 and Llanada 18 were outstanding for their size and abundant material. The rest of these kinds of site were small and had limited material.

Three sites that may be dated in the Iron Age were found, two of which were new (Llanada 19 and Llanada 21). The third was near Santa Lucía de Guevara, the most important point of which we called Llanada 40. It is in the low zone to the southwest of the settlement. Son-
dage operations carried out in the preliminary phase on the eastern part of this settlement did not give us remains so the trench's route was maintained.

As regards the Roman period, works enabled us to discover an interesting population point in the borough of Guevara (Llanada 3) which we associate with the "Guebala" mentioned in classical sources. The site was not visible on the surface, being 1.3m beneath the surface.

Remains of this period were also found at four other sites affected by works. However, apart from the area around Ahua village, they were not important.

The Middle Ages phase was interesting in that it supplied us with

mika material ugari aurkitu baitugu fase hori aztertzen jarraitu ahal izateko. Nabarmentzekoa da Marantxonako herrigune hustuaren inguruetan aurkitutako materiala (Lautada 5), herrigune horren egiturarik ez bazen atzeman ere, ematen zaion kokalekua obren trazatutik kanpo zegoelako agian.

Egungo herrien inguruko eremuetan Erdi Aroko materialak aurkitu genituen, neurri handi batean erabat berritu daitezkeenak. Honela, nabarmentzekoak dira Dally inguruko Lau-

pecto de haber aportado abundante material cerámico que nos puede permitir avanzar en su estudio. Destaca el material hallado en las cercanías del despoblado de Maranchona (Llanada 5) del que, sin embargo, no se descubrieron estructuras, debido en parte a que la ubicación que se suele dar del mismo se hallaba fuera del trazado.

En zonas cercanas a pueblos actuales, se hallaron depósitos con material medieval que en buena parte permite su restitución total. Así destacan Llanada 23 en las cercanías de

plenty of pottery that has enabled us to make progress in its study. Material found around the Maranchona site (Llanada 5) was significant. However, no structures were found and this was partly due to the fact that the position that is normally quoted for this site is slightly off the works area.

We found deposits with medieval material in zones near current towns. In most cases almost complete reconstruction was possible. Outstanding in this way were Llanada 23



Ekialdeko Lautadako ur homidura (Gebara).

Abastecimiento de agua a la Llanada Oriental. (Guevara)

Water supply to the Llanada Oriental (Guevara).

tada 23, Ixona ondoko Lautada 29 eta Matura ondoko Lautada 37. Hiru kaso hauetan zuloan edo deposituan egindako egiturak dira, eta ez da beste egiturarik ageri inguruetan, ukituriko eremuan bederen.

Herri Lanen sailari dagokionean, bideen hondakinak atzeman ditugu Gebara eta Audikana herrien artean, eta Erdi Aroko bide zaharrek lotu genitzake. Burgelu, Gazeo eta Ezkeretxan historiako galtzadekin lotu daitezkeen galtzaden hondakinak atzeman ditugu, Erdi Arokoak liratekeenak agian erromatarren garaioak baino, gai hau aztertzen duten iturri gehien arabera erromatarren garaio galtzadek eremu hau igarotzen bazuten ere.

Ixonako eremuan XVII-XVIII. mendeen inguruan bertan izan ziren ontzizintzarako tailerren hondakinak atzeman ditugu.

Atzemandako puntuetariko batzuk, aipatu ditugun moduan, kontutan hartu behar dira azterketa posibleak egiteko, eta zerrendetan jasoko dira guztiak eremu honetan obra berriak egin behar izanez gero kontutan har daitezten.

Honako ondorio hau atera dugu kontrol honetan zehar izan ditugun emaitzak ikusi ondoren: lurren iraultza eragiten duten obra guztiak kontrolatu behar direla, aztarnategiak ukitzen dituztela aurretik jakin ala ez. Alderdi hau behin baino gehiagotan adierazi badugu ere berri aipatu behar dugu, legeak hala jaso arren ez baita betetzen. Kontrol honi esker, gure arkeologia mapak zabaltzen ditugu eta beharreko neurriak har ditzakegu ahalik eta azkarren aurkikuntzak nola baiteko garrantzia badu eta arriskuan baldin badago. Onartu behar da zangak hauek irekitzeari esker aztarnategi berriak atzeman daitezkeela, aztertzen badira jakina.

Dallo, Llanada 29 junto a Hijona y Llanada 37 junto a Maturana. En los tres casos se trata de una estructura en hoyo o en depósito no observándose otras estructuras cercanas, al menos en la zona afectada.

En el apartado de Obras Públicas, se han localizado restos de caminos entre los pueblos de Guevara y Audicana, que se pueden relacionar con caminos medievales antiguos. En Elburgo, Gazeo y Ezquerecocha se han localizado restos de calzadas que tienen ciertas posibilidades de que se puedan relacionar con calzadas históricas, quizás más medievales que romanas pese a que éstas últimas, según la mayoría de las fuentes que investigan el tema, cruzaban la zona.

En la zona de Hijona, se han localizado restos de los alfares que allí existieron, en torno a los siglos XVII-XVIII.

Algunos de los puntos localizados, como los que se han destacado, deberán ser tenidos en cuenta para posibles estudios y todos ellos contemplarlos en los inventarios para considerarlos en el caso de que se hagan nuevas obras en la zona.

Los resultados obtenidos en este control nos merecen la siguiente conclusión: la necesidad de controlar las obras que signifiquen movimientos de tierra, afecten o no a priori a yacimientos. Aunque venimos insistiendo mucho en este aspecto volvemos a recalcarlo ya que aunque lo contemple la ley no se cumple. Este control nos permite ampliar nuestro mapa arqueológico y tomar medidas rápidas en caso de que los hallazgos fueran de cierta envergadura y corriesen peligro. Hay que reconocer que, gracias a la apertura de estas zanjas, se pueden localizar nuevos yacimientos siempre que se revisen.

near Dallo, Llanada 29 near Hijona and Llanada 37 near Maturana. In all three cases there are pit or deposit structures, and until now no structures have been observed nearby.

In the Public Works section, we found remains of paths between the villages of Guevara and Audicana which may be related with old medieval ways. We found remains of ways in Elburgo, Gazeo and Ezquerecocha. There is a chance that they may have something to do with historical ways, maybe medieval rather than Roman ones, although the latter did cross the zone according to most expert sources.

In the Hijona zone we located the remains of pottery works that are known to have existed there in the XVII-XVIIIth centuries.

Some of the points we located, such as the one we have mentioned, must be taken into account for possible studies and all must be included in inventories for their consideration when new works are carried out in the area.

The results we obtained on this control operation the following conclusion: the need to control works involving earth moving operations, whether they affect known sites or not. Although we have insisted on this point lately, it must be stressed once again because it is not respected despite the fact that it is law. This control work has helped us to widen our archaeological map and take urgent measures when finds were of certain importance or were in danger. It must be acknowledged that thanks to the fact that these trenches are dug, new sites may be located when surveillance work is carried out.

B.1.3.3. Arratoko Ureztatze sistema

Paquita Saenz de Urturi Rodríguez zuzendua.
Arabako Foru Aldundiak eta
Comunidad de Regantes Arrato
elkartek subentzionatua.

Comunidad de Regantes Arrato elkarte laborantzaz lurren jabeek osatutako elkarte bat da, eta elkarte honek beren lurak ureztatzeko sistema bat abiarazi du. Sistema honen azpiegitura kanalizazio sare batek osatzen du, eta kanalizazio horrek 100 km-tik gorako hoditeria bat, ura biltzeko bi baltsa eta arazkailu tertziario bat ditu. Sare honek Ekialdeko Lautadaren gehiengoak ukitzen du eta Zigoitiako (Apodaka, Etxebarri-Dibina eta Mendarozketa), Gasteizko (Foronda, Mendotza eta Oto Herrietako udalerriz zaharrak osorik) eta Oka-Iruñako (Trasponte) 24 herri hartzen ditu. Proiektu hau Arabako Foru Aldundiko Nekazaritza Sailak eta Eusko Jaurlaritzako Herri Lanak eta Ingurugirorako Sailak bultzatu dute.

Otsailaren 7an ureztatzeko sistema honi loturiko obra batzuk egingo zirela jakin genuen, eta gure kabuz obra horietako batzuk miatu genituen arkeologia hondakinak aurkitu genituen. Konpetentzia hori zegokion karguduna jakinaren gainean jarri genuen beharreko neurriak har zitzaizten. Ez genuenez inolako erantzunik jaso otsailaren 22an legearen arabera jarraipena egiteko eta behar izanez gero iharduteko baimena eskatu genuen. Martxoaren 17an zegokion baimena eman ziguten inolako finantzaziorik gabe. Une horretatik aurrera ahal izan genuen informazio guztia jaso genuen obra horien arduradunak, planoak, esleipenak, eta abarri buruz.

B.1.3.3. Sistema de Regadío Arrato

Dirigido por Paquita Sáenz de Urturi Rodríguez.
Financiado por la Diputación Foral de Álava y Comunidad Regantes Arrato.

El nombre de Comunidad de Regantes Arrato, responde a una asociación de propietarios de tierras de cultivo, que han puesto en marcha un sistema para dotar de regadío a sus terrenos. La infraestructura de este sistema supone una red de canalizaciones que supera los 100 kms. de tubería y dos balsas de almacenaje y depuradora terciaria. Afecta a gran parte de la Llanada Occidental abarcando terrenos de 24 pueblos de los municipios de Cigoitia (Apodaka, Echevarri Viña y Mendarozqueta); de Vitoria-Gasteiz (en su totalidad los antiguos ayuntamientos de Foronda, Mendoza y Los Huetos) y de Iruña de Oca (Trespuentes). El proyecto está patrocinado por el Departamento de Agricultura de la Diputación Foral de Álava y el Departamento de Obras Públicas y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

Con fecha 7 de febrero, nos enteramos de la existencia de obras relacionadas con este regadío y al revisar a modo personal algunas de ellas descubrimos restos arqueológicos. El hecho se puso en conocimiento de la autoridad competente para que se tomaran medidas al respecto. Ante la falta de respuesta el 22 de febrero solicitamos se nos concediera la correspondiente autorización para poder realizar legalmente el seguimiento y poder actuar en caso de necesidad. Con fecha 17 de marzo nos fue concedido el oportuno permiso sin financiación. A partir de ese momento recabamos todo tipo de información sobre los responsables de las obras, planos, plazos de adjudicación, etc.

B.1.3.3. Infrastructure work on the Arrato irrigation system.

Directed by Paquita Saenz de Urturi Rodríguez.
Financed by the Araba Provincial Council's Culture Department and the Arrato Irrigation Community.

The "Arrato Irrigation Community" is an association of landowners who have introduced an irrigation scheme on their land. The infrastructure of this system includes a canal network with over 100km of tubes and two storage reservoirs and a tertiary purification reservoir. It affects a large proportion of the Llanada Occidental (Western Plain of Araba) covering 24 villages in the boroughs of Cigoitia (Apodaka, Echevarri Viña and Mendarozqueta); Vitoria-Gasteiz (the whole area including the boroughs of Foronda, Mendoza and Los Huetos) and Iruña de Oca (Trespuentes). The project has been subsidized by the Araba Provincial Council's Agriculture Department and the Basque Government's Department of Public Works and Environment.

On February 7th we found out about the existence of works associated with this irrigation and on revising some of them personally we discovered archaeological remains. This discovery was made known to the authorities so that the correct measures could be taken. As no answer was forthcoming, on February 22nd we put in for the corresponding permit to legally carry out monitoring work and take action when necessary. On March 17th we were granted permission but no funding was available. As from that moment we sought as much information as possible about those who were responsible for the works, plans, dates for the completion of work, etc.

Obra hauen kontrolean honako sail hauek landu dira:

- a. Obraren arkeologia kontrola.
- b. Urgentziazko interbentzioa Iruñako Galtzadaren aldean.
- c. Urgentziazko interbentzioa Iruñako Hegoaldean.
- d. Urgentziazko interbentzioa arazkailu tertziarioak ukituriko aldean Krispilana ondoan (Legardagutxi).

a. Obraren arkeologia kontrola.

Kontrol honetan erabili den metodologia kaso hauetan erabili ohi den metodologia da, desberdintasun bakarra oraingoan ez zela aztarnategiak atzemateko eta dagozkien neurri zuzentzaileak zehazteko alde zureko dokumentazio sistema burutu.

Obren arduradun teknikoek planoak gure eskumenean jarri zituztenean, egiaztatu ahal izan genuen, harriduraz, kanalizazioek Iruñako Oppidum-aren ingurua ukitzen zutela guretzat arriskua zeukaten eremu batzuetan, zegozkion neurriak hartu gabe guk apirilean eskaera luzatu bagenuen ere. Bere garaian argitara eman genituen eremu hau babesteko izan genituen arazoak, ez baikenuen konpetentzia hori duten kargudunen laguntzarik izan eta ezta finantzaziorik ere.

Metodologiari dagokionean, honako modu honetan ihardun dugu:

a.- Irekitako zanga guztiak aztertu ditugu zehatz-mehatz arkeologia eskema bati edo landare lurak osatutako geruzatik kanpo, landutako lurak baitziren gehienak, gizonak era-gindako ihardueraren bati lego-kiokeen aztarnaren bat atzemateko xedean.

En el control de estas obras se ha actuado bajo los siguientes apartados:

- a. Control arqueológico de la obra.
- b. Intervención de urgencia en la zona de la Calzada de Iruña.
- c. Intervención de urgencia en la zona Sur de Iruña.
- d. Intervención de urgencia en la zona afectada por la balsa depuradora terciaria junto a Crispilana (Legardagutxi).

a. Control arqueológico de la obra.

La metodología que se ha seguido en este control ha sido la habitual en estos casos, con la diferencia que aquí no existió fase de documentación previa para detectar yacimientos y señalar medidas correctoras al respecto.

Una vez que los responsables técnicos de las obras pusieron a nuestra disposición los planos, pudimos comprobar, con sorpresa, que las canalizaciones afectaban al entorno del Oppidum de Iruña en unas zonas que para nosotros eran de riesgo, sin que se hubieran tomado medidas al respecto y que nosotros solicitamos en el mes de abril. En su momento se hicieron públicos los problemas que tuvimos en relación con la protección de esta zona al no contar con el apoyo de las autoridades competentes ni con financiación.

Metodológicamente se ha actuado de la siguiente forma:

a.- Revisión minuciosa de todas las zanjas abiertas con el fin de detectar cualquier vestigio que respondiera a un esquema arqueológico o resultado de una acción antrópica fuera de los límites de la capa de tierra vegetal ya que en la mayoría de los casos se trataba de zonas de cultivo.

We acted according to the following parameters to control these works:

- a. The archaeological control of the works.
- b. Emergency action in the Iruña Way zone.
- c. Emergency action in the South Iruña zone.
- d. Emergency action in the zone affected by the tertiary purification reservoir next to Crispilana (Legardagutxi).

a. The archaeological control of the works.

The methodology we followed in this control work was the normal procedure in these cases, with the difference that here there was no previous documentation phase to detect sites and point to corrective measures.

Once the works' technicians gave us a copy of the plans we were able to see, with surprise, that the canals affected the area about the Iruña Oppidum in zones which we reckoned to be risk zones. The measures we had asked for in April had not been introduced. We have already published information about the problems we had in relation with the protection of that zone due to the lack of official support and funding.

From a methodological point of view, we proceeded as follows:

a. Detailed control on all trenches that had been dug with a view to detecting any signs of archaeological interest or the result of any man-caused activity outside the range of the humus (since most cases involved arable land).

Ezin izan genuenez alde zurreko dokumentazio lanik burutu, eta jarraipen lanak egiten obrak hasi ondoren eta hoditeria tarte batzuk dagoeneko estaliak zeudela hasi ginen, ezin izan dugu beste puntu posiblerik atzeman eta beharreko neurri zuzentzaileak hartu.

Aipatutako obra hau lau enpresa eraikitzailei esleitu zegoen, eta enpresa horietako bakoitzak makina batzuk zeuzkan lanean aldi berean.

b.- Datuen erregistroa: arkeologia materialak sumatzen genituen, material horiek zeuden egiturak aztertzen genituen eta hala zangaren irekiduran nola aldi baterako ateratuko lurrean, hoditeria sartu bezain laster estali egiten baitzuten zanga, egon zitezkeen hondakinak jasotzen genituen.

Lekuen izenari dagokionean Arrato izena erabili dugu eta izenaren ondoren zenbaki bat ageri da aurkitutaren ordenari dagokiona.

Obra hauen kontrol arkeologikoak egin diren bitartean oso kronologia desberdina erakusten duten arkeologia hondakinak aurkitu genituen 38 puntutan.

Honako aro hauetan koka genetikoki aurkitutako finkamenduen tipologia: haize zabaleko finkamenduak (etxola hondoak), erromatarren garaiko biziguneak, Erdi Aroan hustutako herri-guneak eta herri lanak (galtzadak).

Finkamendu hauek Neolito-Bronze Aroari hasi eta Erdi Aroa bitarteko kronologia erakusten du Burdin Aroa eta Erromatarren Garaia igaro ondoren.

Aurkitutako aztarnategi gehienak Historiaren hasierako haize zabaleko finkamenduak dira (Neolito-Bronze Aroak), eta diametroari dagokionean neurri desberdineko etxola hondoak

Al no haberse podido realizar labores de documentación previas, y el iniciarse los trabajos de seguimiento con las obras iniciadas y tramos de tuberías ya cubiertos, nos han privado -posiblemente- de la localización de otros puntos y de haber tomado medidas correctoras previas.

La obra estaba adjudicada a cuatro empresas constructoras, cada una de ellas con varias máquinas trabajando a la vez.

b.- Registro de los datos: cuando se detectaban evidencias arqueológicas se procedía al análisis de las estructuras que se observaban y a la recogida de los restos que pudieran quedar tanto en los cortes de la zanja como en la tierra extraída temporalmente, ya que una vez introducida la tubería se procedía a su cubrición inmediata.

En la denominación de los lugares, se ha utilizado el nombre de Arrato (ARRA), al que sigue un número que ha sido correlativo según el orden del descubrimiento.

En la labor de control arqueológico de estas obras se han podido descubrir 38 puntos con restos arqueológicos asignables a un amplio abanico cronológico.

La tipología de los asentamientos se englobaría entre: los asentamientos al aire libre (fondos de cabaña), poblados romanos, despoblados de época medieval y obras públicas (calzadas).

Su cronología abarcaría desde el Neolítico-Bronce hasta la Edad Media, pasando por las etapas de la Edad del Hierro y Época Romana.

La mayoría de los yacimientos descubiertos responden al esquema de asentamientos al aire libre de época prehistórica (Neolítico-Bronce) caracterizados por fondos de cabaña con dife-

As no previous documentation work had been possible and since operations began once irrigation works had got under way and with sections of tube already covered over, we were probably prevented from finding other spots and taking previous correction measures.

The works had been awarded to four construction companies, each one of which had several machines working at the same time.

b. Registry of data: when archaeological remains were found we would analyse the visible structures and collect remains that were left either on cuts in the trench or on the temporally extracted earth. Once the tube was laid it was immediately covered over.

As regards place names, we used the term Arrato (ARRA) followed by a number in the order finds were made.

In the archaeological control operations for these works we found 38 points with archaeological remains that could be attributed to a wide chronological range.

The typology of sites could be grouped as follows: open air sites (hut floors), Roman settlements, medieval period settlements and public works (roads).

The chronological span would range from the Neolithic-Bronze Age, Iron Age, Roman Period to the Middle Ages.

Most sites we discovered are of the prehistoric open air site type (Neolithic or Bronze Age) and are characterized by the hut floors of different diameters. These points were

erakusten dituzte. Puntu hauek landare estalkiaren azpian atzeman dira, 60-70 cm inguruko sakonera batean batez-beste. 8-10 cm-ko diametroak dituzte eta lodiera ez da 40 cm-tik gora pasatzen.

Neurriengatik eta aurkitutako material kopuruarengatik Arrato 5, Arrato 13, Arrato 16, Arrato 22, Arrato 24 eta Arrato 28 finkamenduak nabarmen daitezke.

Hoditerien trazatuan ez dugu Burdin Aroko finkamendurik atzeman, lurraren orografiarengatik agian, oro har oso laua baita ukituriko eremua. Aipamen berezia merezi dute Arrato 33 finkamenduan aurkitutako hondakinek, eta hondakin hauek erromatarren aurreko Iruñako Hiria-ren markoaren barnean kokatuko genituzke (c atalean hitz egingo dugu horri buruz). Halaz ere arazkailu tertziarioaren baltsa dagoen aldean, Legardagutxiko eremuan, Erdi Aroko herri zahar honen hondakinekin nahasturik aipatutako kultura garai horretako hondakinak aurkitu ditugu legartzen artean oso estratu triko batean.

Erromatarren garaia dagokionean, obrei esker lau herrigune interesgarri aurkitu ahal izan ditugu, garrantzi handiagoa dute agian eremu honetan ez zelako mota honetako finkamendurik ezagutzen Atxa eta Iruña izan ezik. Halaz ere, finkamendu horiek hor egon zitezkeela suposatzen zen Iruñatik gertu egoteagatik hain zuzen ere, horrelako hiri batek finkamendu txikiak sortzen baititu inguruan eta bertara doazen bideen inguruetan. Arrato 1, Arrato 10, Arrato 19 eta Arrato 34 deitu diegu aipatutako herrigune hauei.

Aipatutako finkamendu hauetariko batzuk azaleko begi miaketa baten bidez sumatu genituen. Aldez aurreko dokumentazio fase bat egin izan baten beste neurri mota batzuk hartuko genituen agian.

rentes tamaños en cuanto a su diámetro. Estos puntos han sido localizados por debajo de la capa vegetal, en torno a los -60, -70 cms. de profundidad como término medio. Sus diámetros se sitúan en torno a los 8 a 10 metros y su espesor no suele superar los 40 cms.

Destacamos por su extensión y materiales los de Arrato 5, Arrato 13, Arrato 16, Arrato 22, Arrato 24, y Arrato 38.

De la etapa de la Edad del Hierro no se ha localizado ningún asentamiento en el trazado de las tuberías, quizás debido a la orografía del terreno que en general, en la zona afectada es muy llana. Mención aparte merecen los restos encontrados en Arrato 33 y que se encuadrarían dentro del marco de la Ciudad de Iruña en su fase prerromana (sobre ello trataremos en el apartado c). Sin embargo, en la zona de la balsa para la depuradora terciaria, en el término de Legardagutxi, y enmascarado entre los restos de este antiguo pueblo medieval se han recogido restos de esa etapa cultural en un estrato muy compactado entre las graveras.

De época romana, las obras nos han permitido descubrir cuatro interesantes núcleos de población, quizás más destacables al tratarse de una zona en la que no se conocían este tipo de asentamientos exceptuando Atxa e Iruña pero que se suponía su existencia precisamente por la cercanía de esta ciudad que suele generar en su entorno y en el de los caminos que a ella conducen pequeños asentamientos. Se trata de los lugares denominados como Arrato 1, Arrato 10, Arrato 19 y Arrato 34.

Algunos de estos asentamientos eran detectables por prospección superficial visual. Si hubiera existido una fase de documentación previa quizás se hubieran podido tomar otro tipo de medidas.

found under the humus layer about 60-70cm deep on average. Their diameters vary between 8 to 10 metres and their thickness is not usually over 40cm.

Arrato 5, Arrato 13, Arrato 16, Arrato 22, Arrato 24 and Arrato 38 stand out for their size and materials.

No Iron Age settlement was found on the route the tube trench was laid in and maybe this was because of the lay of the land that in general was very flat. A special mention must be made of remains found at Arrato 33. They must be included in the Iruña City context in its pre-Roman phase (we shall go into this question in section c). However, in the tertiary purification reservoir's zone (in Legardagutxi) we found remains of this cultural period on a compacted strata in a quarry disguised amongst the remains of the old medieval town.

The works enabled us to find four interesting Roman period spots. These were perhaps the most outstanding finds in a zone where these settlements are only known at Atxa and Iruña, but whose existence was suspected due to the closeness of this city that tends to give rise to small settlements in its surrounding area and on ways leading to it. These four points are Arrato 1, Arrato 10, Arrato 19 and Arrato 34.

Some of the settlements were detectable with the aid of superficial visual prospection. If a previous documentation period had existed perhaps other kinds of measures could have been taken.

Kultura garai honi dagozkion hondakinak aurkitu ditugu, halaber, obrei loturiko beste puntu batzuetan, baina ez dira aipatutakoak bezain garrantzitsuak.

Erdia Aroari dagokion fasea ez da garrantzitsua izan kanalizazioek ukituriko tarteetan, deposituen eskema erakusten duten hondakinak jaso badira ere. Gernikako herri hustua inguru hauetan kokatzen bazen ere ez zen inolako materialik jaso eta ez da gizonak eragindako iharduerarik nabaritu puntu horretan. d) atalean Legardagutxiko herri hustuaz arituko gara.

Herri Lanak atalean erromatarren garaiko galtzadaren hondakinak aurkitu ditugu bere trazatuaren puntu desberdinetan, Iruñako Oppidum-aren eta Margaritako herriaren artean, eta galtzada horren trazatua garbi zehaztu ahal izan dugu aipatutako bi herri horien artean.

*b. Urgentziazko interbentzioa
Iruñako Galtzadaren aldean.*

Obrek agerian utzi zuten Iruñako Oppidum-a zeharkatu eta herrialdea Ekialde-Mendebalde igarotzen zuen galtzadaren zati bat. Galtzada hau, L. de Prestamerok aipatua dagoeneko, agerian egon zen, estalia eta bere zabaleran zertxobait murriztua bazegoen ere, 1992. urtera arte, urte horretan eremuan egin zen Partzela-Biltzeak eta ondoren Jundiz-eko Poligonoak ia erabat suntsitu baitzuten.

Aipatutako partzela-biltze horren ondoren ur-bazterrak garbitu ziren eta harritzko zoria kentzeko goldea pasatu zen, eta guzti horrek galtzadaren desagertzea ekarri zuen trazatuaren gehiengoan.

Aipatutako ureztatzeko obra horiei esker, bideari jarraitu ahal izan genion puntu batzuetan eta bere egitura eta neurriak aztertu ahal izan genituen.

De esta misma etapa cultural se han recogido restos en otros puntos relacionados con las obras, pero sin la entidad de los citados.

La fase de la Edad Media no ha sido destacable en los tramos afectados por las canalizaciones, aunque sí se han recogido restos respondiendo al esquema de depósitos, pese a que discurrió por las cercanías del despoblado de Guernica no se recogió ningún material ni se observó acción antrópica alguna en ese punto. En el apartado d) trataremos sobre el despoblado de Legardagutxi.

En el apartado de Obras Públicas, hemos localizado restos de la calzada romana en diferentes puntos de su trazado entre el Oppidum de Iruña y el pueblo de Margarita, habiéndose podido marcar perfectamente el trazado entre estos dos pueblos.

b. Intervención de urgencia en la zona de la Calzada de Iruña.

Las obras pusieron al descubierto parte de la calzada que, atravesando el Oppidum de Iruña, cruzaba la provincia de Este a Oeste. Esta calzada, ya citada por L. de Prestamero, se hallaba visible aunque encubierta y ligeramente disminuida en su anchura hasta el año 1962 en que la Concentración Parcelaria de la zona y posteriormente el Polígono de Jundiz la destruyeron en su casi totalidad.

La supresión de ribazos tras la concentración y las pasadas del arado levantando el empedrado fueron eliminándola en la mayoría de su trazado.

Las citadas obras de regadío nos permitieron seguir el camino en varios puntos y estudiar su estructura y medidas. El trazado se puede averiguar

Other remains from this same cultural period were collected at other points affected by the works though they lacked the importance of those mentioned above.

The medieval phase has not stood out on the sectors affected by tube-laying although we did collect remains that were of the deposit scheme. Despite the fact that the tube line ran near Gernika's medieval settlement, no material was recovered nor was any man-caused activity seen at this point. In section d) we give details about Legardagutxi settlement.

In the public works section, we found the remains of the Roman road at different points of the route between Iruña Oppidum and the town of Margarita, the section between these two towns having been perfectly well established

b. Emergency action on the Iruña Way zone.

Works uncovered part of the road that crossed Iruña Oppidum and the whole province from East to West. This way (which had already been mentioned by L. de Prestamero) was visible - although covered in places and slightly reduced in width - until 1962, when the local Lot Concentration project and then the Jundiz Industrial Estate destroyed almost all of it.

The elimination of embankments after the concentration process and the action of ploughs raising the paving stones wore away the road on most of its trajectory.

The afore-mentioned irrigation works enabled us to follow its path at various points and to study its structure and measurements. Its trajectory

Aireko argazkien bidez trazatua eza-
gutu daiteke baina neurriak eta osa-
keta ez.

Eremu laua zelako galtzada ondo
kontserbatua zegoen puntu horietako
batean urgentziazko indusketa bat
egin genuen, eta indusketa horren
bidez bere egitura aztertu ahal izan
genuen. 2 m luzeko koadro bat ireki
genuen, eta horri esker, galtzadak
6,10 m-ko zabalera zuela eta bertako
tupak osatutako harritzko enkatxo
batez egina zegoela egiaztatu ahal

por las fotografías aéreas pero las
medidas y composición no.

En uno de esos puntos en que, por
tratarse de una zona llana, la calzada
se conservaba bien, realizamos una
excavación de urgencia que nos per-
mitió estudiar su estructura. Procedi-
mos a la apertura de un cuadro de 2
metros de longitud que nos permitió
comprobar que la calzada tenía una
anchura de 6,10 mts. y se halla cons-
truida con un encachado de piedras,

can be guessed at in photographs
taken from the air, but not its measu-
rements and composition.

We carried out an emergency
excavation operation at one of those
points where the way is well conser-
ved because of the flatness of the
land. This enabled us to get an idea
of its structure. We opened up a 2m
long square that enabled us to check
that the way was 6.10m wide and
had stone lining (small local boulders)
which were better worked on their



Iruña. Erromatarren garaiko galtzadaren
trazatua.

Iruña. Trazado de la calzada romana.

Iruña. Roman road.

izan genuen; harri horiek landuagoak zeuden alboetan erdian baino. Aipatutako koadro hori induskatu eta datuak jaso ondoren, lurrez estali genuen plastikoez babestu eta gero.

Egiaztatu ahal izan genuen, halaber, Iruñako harresi barrutitik metro gutxitara galtzadaren zati bat konterbatzen dela gaur egun, sasiak estalia, eta nekazaritza iharduerak eta ureztatze sistemak ukitu ez duena. Aipatutako galtzada zati honi dagokionean, garbiketa eta berreskuratze interbentzio bat planteatu dugu 1994eko kanpainarako.

Makinak Iruñako eremuan sartu zirenean, alde zurretik katak egiteko eskatu genion enpresari aurkikutzak atzemateko xedean. Kata horiei esker, galtzadaz gainera, hondakin kopuru handi bat aurkitu ahal izan genuen zabortege bat izan zitekeela pentsatzen zen eremu batean.

Urgentziatzeko interbentzioa egin genuen puntu honetan, eta benetan zabortege bat zela egiaztatu genuen, baina haren ondoan sare moduko bizileku egitura bat ageri zen. Aipatutako egitura hori Iruñako multzoaren barnean zegoenez kontserbatu egin behar zen.

Kronologiari dagokionean, egitura multzo guzti hau K.o. I. mendean kokatu genuen, eta harresi barrutitik kanpo hedatzen zen Oppidum-aren Goi Inperioaren garaia dagokio.

Aurkitutako materiala oso kalitate handikoa eta ugaria da.

Arrato 27 eta Arrato 28 izena eman diegu leku hauei.

Ureztatze sistemaren arduradun teknikoak (Julio Lopez eta Jose Gonzalez obraren aldetik, eta Jose Luis Martinez Lahidalga eta Segundo Arraiz Nekazaritzarako Sailaren aldetik) gurekin bat etorri ziren puntu honetan obrak geldiarazteko beharrari zegokionean, eta horrenbestez, azkeneko metroak

de cayuela de la zona, mejor trabajadas en los laterales y en el centro. Una vez excavada y tomados los datos, se procedió a su cubrición con tierra previa protección con plásticos.

Se pudo comprobar también que a pocos metros del recinto amurallado de Iruña, en la actualidad se conserva un tramo de calzada, cubierto por la maleza, y no afectado por las labores agrícolas ni por el regadío, para el que hemos planteado una Intervención de limpieza y recuperación para la campaña de 1994.

Una vez que las máquinas entraron en la zona de Iruña, solicitamos a la empresa realizara catas previas para detectar hallazgos, estas nos permitieron detectar, además de la calzada, una fuerte concentración de restos en lo que se suponía podía ser un basurero.

Se procedió a la intervención de urgencia de ese punto, y se determinó que efectivamente era un basurero pero que junto a él aparecía una estructura de habitaciones reticular que, dada su situación en el conjunto de Iruña era necesario conservar.

Cronológicamente, todo este conjunto de estructuras se documentó en el siglo I d. de C, correspondiendo a la fase Altoimperial del Oppidum que se extendía fuera del recinto amurallado.

El material recuperado es de gran calidad y muy abundante.

Responden a los puntos Arrato 27 y Arrato 28.

Los responsables técnicos del regadío (Julio López y José González, por la obra, y José Luis Mtz. Lahidalga y Segundo Arraiz, por el Departamento de Agricultura) estuvieron de acuerdo en la necesidad de paralizar las obras en ese punto, suprimiendo los últimos metros y modificando el

outer sides than on their inner sides. Once we had carried out the excavation and taken the data, we covered it over again with plastic protection covers and earth.

We also managed to check that a section of the way is still conserved a few metres from the Iruña walled precinct. It is hidden in the undergrowth and has not been affected either by agricultural or irrigation canal works. We have drawn up a plan for the clearance and recovery of the way here for the 1994 campaign.

Once the machines entered the Iruña area, we asked the enterprise to carry out previous sondage operations to detect remains. They enabled us not only to detect the way, but also a strong concentration of remains in what we thought could be a waste disposal tip.

We carried out an emergency operation at this point and discovered that it was indeed a tip but that nearby there was a structure made up of rectangular rooms that it was necessary to conserve due to its position in the Iruña ensemble.

Chronologically, this whole ensemble of structures was dated in the 1st century A.D., corresponding to the Oppidum's early Empire period that extended outside the walled precinct.

We recovered a lot of interesting material.

They correspond to points Arrato 27 and Arrato 28.

The irrigation technicians (Julio Lopez and Jose Gonzalez, on the works, Jose Luis Martinez Lahidalga and Segundo Arraiz for the Agriculture Department) agreed to the paralization of works at this point, cutting out the last few metres and modifying the route. The response we had from

kendu ziren eta adarraren norabidea aldatu zen. Arduradun hauen iharduna zuzena eta txalogarria izan da uneoro.

Egiturak behar bezala estali ziren beren erabateko berreskurapenerako beste neurri batzuk, dagoeneko planteatu direnak, hartzeko zain.

Interbentzio honetan Arabako Arkeologia Museoko teknikarien laguntza izan genuen, halaber.

ramal. La actuación de estos responsables ha sido en todo momento correcta y laudable.

Las estructuras se cubrieron convenientemente, a la espera que se tomen otras medidas para su recuperación total, que ya se han planteado.

En esta intervención, también se contó con el apoyo de los técnicos del Museo de Arqueología de Álava.

these technicians was at all times positive and praiseworthy.

The structures were conveniently covered until other measures can be taken for their overall recovery, steps that have already been initiated.

We also had the help of Araba Archaeology Museum technicians on this operation.



Iruña. Sare moduko etxebizitzaren egitura galtzadaren ondoan.

Iruña. Estructura de viviendas reticulares junto a la calzada.

Iruña. Reticular dwelling structures near the Roman road.

*c. Urgentziazko interbentzioa
Iruñako Hegoaldean.*

Partzelariako bidearen paraleloan zihoan aipatutako adar honez gainera, beste bi adar proiektaturik zeuden eremu honetan. Adar horiei 2. eta 3. adarrak deitu diegu hobeto ulertzeko.

Aldez aurreko katak egin ondoren gauzatuko ziren aipatutako bi adar horiek, eta egituraren bat aurkitzen zen unean bere horretan geldituko zen obra puntu horretan.

2. adarrean ez zen inolako arazorik egon bazterreko eremu bat baitzen eta aztarnategirik gabea baitzirudien.

3. adarrean arazoak egongo zirela pentsatzen zen Hegoaldeko sarreratik hurbil igarotzen zelako, eta horrela izan zen katek aztarnategia eremu horretan hedatzen zela erakutsi baitzuten. Adarraren gainerakoan harria azaleratik oso hurbil zegoen eta horrek ez zuen hondakinak kontserbatzen utzi.

Sarreratik hurbilen igarotzen zen adarraren eremuan interes handiko egiturak atzeman genituen (Argazkia), eta urgentziazko interbentzio bat burutu genuen egitura horiek zehaztu ahal izateko. Horrenbestez aipatutako puntu horretatik aurrera bere hartan utzi ziren obrak. Aurreko atalean aipatutako arduradunei eskerrak ematen dizkiegu obrak bere hartan uzteagatik.

Neurri handiko egitura baten zati bat aurkitu genuen (1,30 m-ko altuera du ormak), eta K.a. I. mendean eta K.o. I. mendean koka genitzakeen mailak erakusten zituen.

Aurkitutako materiala erromatarren garaikoa da gehiena, eta oso kalitate handia erakusten du. Katetako batean zabortegi baten hondakinak atzeman genituen, eta estuko kopuru handi bat ageri zen bertan.

Adar hauetako interbentzioak Arrato 30, Arrato 32 eta Arrato 33 deituriko puntuei dagozkie.

*c. Intervención de urgencia
en la zona Sur de Iruña*

Además de este ramal citado, que discurría paralelo al camino de parcelaria, estaban proyectados otros dos ramales en la zona, que hemos denominado como 2 y 3 para su mejor comprensión.

La ejecución de estos dos ramales estuvo condicionada a la apertura de catas previas y en el momento que se descubriera alguna estructura se paralizaría la obra en ese punto.

En el ramal nº 2 no hubo problemas, ya que parece una zona marginal o libre del yacimiento.

En el ramal nº 3, que se consideraba problemático por discurrir cercano a la puerta Sur, las catas pusieron de manifiesto que el yacimiento se extendía efectivamente en esa zona, en el resto del ramal la roca afloraba muy cercana a la superficie y no permitía la conservación de restos.

En la zona del ramal más cercano a la puerta, se detectaron estructuras de gran interés (Foto) que, además de obligar a una intervención de urgencia para su definición, motivaron la paralización total de las obras a partir de ese punto. Hecho que debemos agradecer a los mismos responsables que en el apartado anterior.

Se detectó parte de una estructura de grandes dimensiones (el muro alcanza una altura de 1,30 mts.), con niveles adscritos al siglo I a. de C. y siglo I d. de C.

El material recogido, en su mayor parte romano, es de gran calidad. En una de las catas, se observaron restos de una escombrera, con abundante estuco.

Las Intervenciones en estos ramales, corresponden a los puntos denominados como: Arrato 30, Arrato 32 y Arrato 33.

*c. Emergency action on the
South Iruña zone.*

Apart from the section mentioned above (which ran parallel to the allotment path) two other sections of tube were planned in the zone. We named them 2 and 3 for easier comprehension.

Works on these two sections were affected by previous sondage work and when structures are found, the work will be paralyzed at that point.

On section 2 there were no problems because it seems to be unaffected by the site.

On section 3, which was considered a risky trajectory due to its position by the South gate, sondage operations proved that the site did indeed extend in that direction. On the rest of the stretch no other remains were found because the rock outcrops made it impossible for remains to be conserved.

We detected structures of great interest on the stretch nearest the gate (see photograph). Apart from calling for an emergency operation to define them, this find led to the total paralization of works as from that point. We are again grateful to the works technicians.

Part of a large sized structure was detected (the wall reaches a height of 1.3m) with levels associated with the 1st century B.C. and 1st century A.D..

The abundant material we gathered was largely Roman. On one of the sondage operations we found the remains of a waste heap with lots of stucco.

Operations on these stretches corresponded to points named Arrato 30, Arrato 32 and Arrato 33.

Iruña. Hegoaldean aurkitutako egiturak.

Iruña. Estructuras localizadas en la zona Sur.

Iruña. Structures found in the southern zone.



d. Urgentziatzko interbentzioa arazkailu tertziarioak ukituriko aldean Krispilana ondoan (Legardagutxi).

Garrantzi berezia izan dute arazkailu tertziarioaren baltsa eraikitzeak obrek Krispilana ondoan, antropologia eta egitura hondakinak agerian utzi baitzituzten. Hondakin horiek Legardagutxiko herri hustuari zegozkiola egiaztatu ahal izan genuen, izen hori ematen zaio gainera leku honi.

Guzti horregatik garrantzi handiko urgentziatzko indusketa bat burutu genuen, eta indusketa horri esker, herrigunea osatzen zuten egitura desberdinei buruzko datuak berreskuratu ahal izan ditugu. Egitura horiek bizileku egiturak eta siloak dira. Nolabaiteko garrantzia duen eraikin baten hondakinak nabarmen daitezke, eta zuzenean ukitzen ez den bazterreko eremu batean badago ere, obrako arduradunak bat etorri dira erabat kontserbatu behar dela adieraztean.

Agerian gelditu ziren, halaber, nekropoliaren hondakinak, eta 45 gorpu atzeman genituen guztira, antropologia azterketa osoa egiteko badago ere.

Aurkitutako materialak interes handikoak dira, eta oso tipologia desberdina erakusten dute: zeramika puskak (ontzi osoak); metalkiak (tresnak, armak, ontziak, iltzeak, dekoraturiko plakak, eta abar); hezurkiak (gorupisua); beirakiak, numismatika gaiak, jolaserako objektuak (bolizko dadoak), eta abar. Material guzti horiek XII-XV. mendeetan koka genitzaie.

Multzo honetan erromatarren aurreko hondakinak atzeman ditugu, halaber, oso estratu trinko batean legartzaren artean (geologikoki legartzatza bat da eremu hau), oraingoz ezin izan bada ere garai hartako egiturarik zehaztu.

d. Intervención de urgencia en la zona afectada por la balsa depuradora terciaria junto a Crispiana (Legardagutxi).

Donde ha adquirido una importancia excepcional, ha sido en las obras de apertura de la balsa de la depuradora terciaria cercana a Crispiana, que pusieron al descubierto restos antropológicos y estructurales que pudimos comprobar correspondían al despoblado de Legardagutxi, término con el que se conoce el lugar.

Todo ello ha motivado una excavación de urgencia de cierta envergadura, que ha permitido recuperar datos sobre diferentes estructuras del poblado que responden a esquemas de habitaciones y depósitos en silos. Destacan los restos de un edificio de cierta prestancia, que los responsables de la obra, pese a que se halla en una zona marginal no afectada directamente, han apoyado respecto de su total conservación.

También se pusieron al descubierto restos de la necrópolis, con un total de 45 individuos recuperados, a falta del estudio antropológico total.

Los restos materiales hallados han sido de gran interés respondiendo a una variada tipología: cerámicos (vasijas completas); metálicos (herramientas, armas, cuencos, clavos, placas decoradas, etc.); óseos (fusayolas); de vidrio, numismáticos, objetos lúdicos (dados de marfil), etc. fechables entre los siglos XII y XV.

En el conjunto, se han recuperado también restos de época prerromana en un estrato muy compacto en el marco de la gravera (geológicamente la zona es una gravera), que no permite por ahora la definición de estructuras de ese momento.

d. Emergency operation on the zone affected by the tertiary purification reservoir beside Crispiana (Legardagutxi).

An area that has indeed provided us with interesting results was the zone affected by works on the construction of the tertiary purification reservoir near Crispiana. These works uncovered anthropological and structural remains that we found to be related with the settlement of "Legardagutxi", the term used to refer to this place.

This led to an important emergency excavation that has enabled us to recover data on different structures in the settlement which would correspond to room structures and silo stores. The remains of a building of some importance stands out. The works technicians gave their full support to its conservation despite not falling in a marginal area which is not directly affected.

The remains of a necropolis were also unearthed. In all, 45 individuals were recovered although a full anthropological study has not yet been carried out.

The material remains we found were of great interest and were very varied in their typology: pottery (full pots); metal objects (tools, weapons, pots, nails, decorated plates, etc.); bone objects; glass, coins and play objects (ivory dice), etc. all from the XIIth-XVth century period.

Pre-Roman remains were also recovered on the site in a very compact geological stratum in a gravel pit. It does not at present permit structure definition.

Erromatarren garaiko hondakinak aurkitu dira, halaber (txanponak, eta dekoraturiko sigillata zatiak) hauek kultura mailako aportazioak kontsideratu badaitezke ere garai hartako estratu baten hondakinak baino. Estratuak Erdi Aroko multzoan baino ez dira aurkitu.

Erdi Aroari dagokionean, esan daiteke une honetan haxe dela ondo dokumentaturiko herri hustu bakarra. Herrigune honetan materialak ez-ezik egiturak ere aurkitu ditugu, eta gida gisa erabil daiteke gure herrialdean hain ugariak eta gutxi kontsideratuak

También se han hallado restos romanos (monedas, y fragmentos de sigillata decorada), que se pueden considerar más como aportes culturales que como restos de un estrato de esa época. Estos se hallaron siempre en el conjunto de la fase medieval.

Respecto de esa etapa medieval, en estos momentos se puede decir, que se trata del único despoblado bien documentado, que no sólo aporta materiales sino también estructuras, y que puede servir de guía para el conocimiento del resto de los des-

We also found Roman remains (coins and fragments of decorated Sigillata) which may be considered to be cultural resources rather than remains from a stratum of that period. We always found these remains in the medieval phase strata.

As regards the medieval phase at present we may say that this is the only fully documented settlement that not only provides us with materials but also structures. It may serve as a guide for the knowledge of the rest of the settlements or "despoblados" which



Legardagutxi. I. Sektoreko F egitura.

Legarda-Gutxi. Estructura F del Sector I.

Legardagutxi. Structure F on sector I.

diren gainerako herri hustuak ezagutzeko. Kultura garai bereko hondakinak aurkitu ditugu, halaber, obrei loturiko beste puntu batzuetan, baina ez dira aipatutakoak bezain garrantzitsuak.

Erdi Aroari dagokion fasea ez da garrantzitsua izan kanalizazioek ukituriko tarteetan, deposituen eskema erakusten duten hondakinak jaso badira ere. Gernikako herri hustua inguru hauetan kokatzen bazen ere ez zen inolako materialik jaso eta ez da gizonak eragindako iharduerarik nabaritu puntu horretan.

Garrantzi berezia izan dute aipatutako arazkailu tertziarioaren baltsa eraikitze obrek Krispilanaren ondoan, Legardagutxiko herri hustua ukitu baitzen. Horrenbestez, urgentziatzko indusketa garrantzitsu bat egin behar izan genuen, eta indusketa horri esker, herriguneko egiturei buruzko datuak berreskuratu ahal izan ditugu (nahikoa eraikin handi baten hondakinak nabarmen daitezke), eta baita bere nekropolia eta mota guztietako material kopuru handi bat ere: zeramika puskak (oso ugari dira, eta tipologia desberdineko pieza sail handi bat berrosatu ahal izan da); metalkiak (tresnak eta armak); hezurkiak, beirakiak, numismatika gaiak, eta abar. Material guzti horiek XII-XV. mendeetan koka genitzake.

Esan daiteke une honetan hauxe dela ondo dokumentaturiko herri hustu bakarra. Herrigune honetan materialak ez-ezik egiturak ere aurkitu ditugu, eta gida gisa erabil daiteke gure herrialdean hain ugariak eta gutxi kontsideratuak diren gainerako herri hustuak ezagutzeko.

poblados, tan abundantes y poco considerados en nuestra provincia. De esta misma etapa cultural, se han recogido restos en otros puntos relacionados con las obras, pero sin la entidad de los citados.

La fase de la Edad Media no ha sido destacable en los tramos afectados por las canalizaciones, aunque sí se han recogido restos respondiendo al esquema de depósitos; pese a que discurrió por las cercanías del despoblado de Guernica, no se recogió ningún material ni se observó acción antrópica alguna en ese punto.

Donde ha adquirido una Importancia excepcional, ha sido en las obras de la citada balsa de la depuradora terciaria cercana a Crispijana que afectó al despoblado de Legardagutxi motivando una excavación de urgencia de cierta envergadura que ha permitido recuperar datos sobre estructuras del poblado (destacando restos de un edificio de cierta prestancia), su necrópolis y abundantes restos materiales de todo tipo: cerámicos (éstos en gran cantidad y permitiendo reconstruir una buena serie de piezas con una variada tipología), metálicos (herramientas y armas), óseos, de vidrio, numismáticos, etc. fechables entre los siglos XII y XV.

En estos momentos, se puede decir que se trata del único despoblado bien documentado, que no sólo aporta materiales sino también estructuras, y que puede servir de guía para el conocimiento del resto de los despoblados, tan abundantes y poco considerados en nuestra provincia.

are so plentiful and yet so much overlooked in our province. We collected remains from this same cultural phase at other points related with the works, but they lacked the significance of those mentioned above.

The Middle Ages phase did not stand out in sections affected by canalization although deposit-type remains were indeed found. Despite passing close to the Gernika settlement, no material was collected and signs of anthropic activity were not observed.

The area in which this phase did take on exceptional importance was the area affected by works on the afore-mentioned tertiary purification reservoir near Crispijana that affected the Legardagutxi settlement and called for important emergency excavation operations that enabled us to collect data about the settlement's structures (the remains of a fairly important building stand out), its necropolis and plentiful material remains of all kinds: pottery (plentiful and for which a fine series of pieces of varied typologies were reconstructed), metal (tools and weapons), bone, glass, coins, etc. all from the XIIth-XVth century period.

At present, it may be said to be the only well-documented settlement that not only provides us with materials but also structures. They serve as a guide for the knowledge of the remaining settlements which are plentiful and yet overlooked in our province.

Paquita Sáenz de Urturi Rodríguez



Legardagutxi. II. Sektoreko eremua.

Legarda-Gutxi. Recinto del Sector II.

Legardagutxi. Sector II precinct.

B.2. BIZKAIA / BIZKAIA / BIZKAIA

B.2.1. *INDUSKETAK*

B.2.1.1. **Tenderia 3-5.eko orubea (Bilboko Gune Historikoa)**

Iñaki Pereda Garciak zuzendua.
Inmobiliaria Tenderia, S.A.k
subentzionatua.

Arkeologia interbentzioa Bilboko Gune Historikoko Tenderia 3-5.eko orubeetan burutu zen abuztuaren 16tik irailaren 1era eta xede nagusia aipatutako orubeetan atzemandako arkeologia aztarnak baloratzea zen, toki horretan etxe bat eraikitzeke lanak hastear baitzeuden.

Orube guztia induskatzea ezinezkoa zenez bi metro zabalerako luebaki bat zabaldu genuen, orubea ekialde mendebale igarotzen zue-na. Induskatu beharreko eremua 2x2 m-ko sareska osatzen zuten laukitan banatu genuen eta orubeko ekialdeko angeluko perimetroko hormen elkar-gunean jarri genuen 0 puntua.

B.2.1. *EXCAVACIONES*

B.2.1.1. **Solares n.º 3-5 de Calle Tendería (Casco Histórico de Bilbao)**

Dirigida por Iñaki Pereda García.
Financiada por Inmobiliaria Tendería, S.A.

La Intervención arqueológica se llevó a cabo en los solares n.º 3-5 en la c/ Tendería del Centro Histórico de Bilbao, entre los días 16 de agosto al 1 de septiembre, y tuvo como objeto valorar los vestigios arqueológicos que se encuentran en dicho solar, ante el impacto que suponían las obras de construcción de una casa.

Dada la imposibilidad de poder excavar la totalidad del solar, se trazó una trinchera de exploración de dos metros de ancho que recorriese dicho solar de E-W. Todo el área a excavar fue cuadrículada formando una retícula de 2 x 2 m., situando el punto 0 en la intersección de los muros perimetrales del ángulo E del solar.

B.2.1. *EXCAVATIONS*

B.2.1.1. **Lot no. 3-5, Tenderia street (Old part of Bilbo)**

Directed by Iñaki Pereda García.
Financed by Inmobiliaria Tenderia, S.A.

Archaeological operations were carried out on lots nos. 3-5 in Tenderia street in the old part of Bilbo between August 16th and September 1st. The aim was to evaluate the archaeological remains on these lots to see the effect the construction of a house would have on the site.

It was impossible to excavate the whole site so we dug a two-metre wide exploration trench through the site from East to West. The entire area we were to excavate was grid plotted forming 2 x 2m squares, with point 0 at the intersection of the perimeter walls of the site's E angle.

Aldi berean eta luebakiaren inguruan, J7, J6, 16, H6, H5, G5 eta F4 laukietan laukiak zabaldu egin genituen hormen egituren luzapena egiaztatzeko.

Orubeko estratigrafiari dagokionean, 46 UU.EE. atzeman genituen eta horietarik 8 Erdi Aroari dagozkio. Betegarriek orubeko mendebaleko angelurako okermendua erakusten zuten. Horrenbestean 148 cm lur altxatu genuen mendebaleko angeluan etzangua atzeman arte eta 20 cm lur ekialdeko angeluan. Aldaketa batzuk gertatu direla argi badago ere, oro har muturretako angeluetan daude betegarriak, mendebaleko sektorean batez ere.

UU.EE.ak eta indusketan erregistratutako materialak aztertu ondoren, bertan altxatutako eraikuntzen bila-kaera-eskemaren hipotesia egin genuen:

1. Erdi Aroa

Ettxeko hiru orube izan ziren bertan eta egitura zurezkoa zen oro har. Mendebaleko sektoreko etxea harrizko egiturako etxe bihurtu zen XV. mende bukaeran. Erdialdean ez da ia etxeko hondakinik geratzen eta, horrenbestean, ezin izan ditugu etxearen ezaugarriak zehaztu. Ekialdeko sektorean erretako zurezko maila bat geratu zen agerian eta garai hartako material multzo homogeneoa bildu genuen. 8. Taldeko zeramika puskei gagozkio.

Sektore honetan bertan zoruak lotzeko burdinazko iltzeak eta hareharritzko Estalki bat berreskuratu genituen. Esan beharra dago mendebaleko sektorean baizik ez dugula Erdi Aroko terraza atzeman.

Así mismo, y en torno a la trinchera, en los cuadros J7, J6, 16, H6, H5, G5 y F4 se ampliaron los cuadros para verificar la prolongación de estructuras de muros.

Respecto a la Estratigrafía del solar se han detectado 46 U.U.E.E. de las cuales 8 pertenecen al período medieval. Se constató que los rellenos buzaban hacia el ángulo W del solar. Por este motivo, se han levantado unos 148 cm. aprox. de tierra hasta detectar el Lecho Fluvial, en dicho ángulo W frente a los 20 cm. en el ángulo E. A pesar de cierta alteración constatada, los rellenos se encuentran por lo general en los ángulos extremos, sobre todo en el sector W.

Tras efectuar el análisis y reconocimiento de las U.U.E.E. y materiales registrados en la excavación, esbozamos una Hipótesis del esquema evolutivo de las construcciones levantadas:

1. Período Medieval

Existieron tres solares de casa, cuya estructura era fundamentalmente de madera. La localizada en el sector W se transformó a finales del S. XV en casa de estructura de piedra. En el sector central apenas quedan restos de ella por lo que desconocemos sus características y en el sector E ha quedado un nivel de maderos quemados donde se ha recogido un homogéneo conjunto de materiales de la época. Nos referimos a piezas cerámicas del Grupo 8.

También han sido recuperados en este sector clavos de hierro para unir suelos y una Tapadera de piedra arenisca. Cabe señalar que la terraza medieval únicamente ha sido localizada en el sector W.

We extended squares J7, J6, 16, H6, H5, G5 and F4 outside the trench area to verify the continuation of wall structures.

As regards the site's stratigraphy, 46 units were registered of which 8 belong to the medieval period. We confirmed that the fill-ins sloped down towards the W angle of the site. For this reason about 148cm of earth were removed down as far as the river bed in the W angle as against 20cm in the E angle. Despite the confirmation of a certain degree of alteration, the fill-ins are generally in the extreme angles, especially in the W sector.

After carrying out the analysis and reconnaissance of the stratigraphical units and materials registered in the excavation, we drew up a hypothesis for the evolution scheme of constructions built on the site:

1. Medieval period

Three buildings existed on the site, their structure being basically wooden. The one found in the W sector was transformed at the end of the XVth century into a stone structured building. In the central zone there are hardly any remains of it so we do not know anything about its characteristics and in sector E a layer of pieces of burnt wood remains. Among them, a homogeneous set of period materials was found. They were found to be pieces of Group 8 pottery.

Iron nails used for fixing floors and a sandstone cover piece were recovered in this sector. The medieval terrace was only found in the W sector.

2. *Erdi aro ondoko garaia
edo Erregimen Zaharra*

1. Fasea

Erdi Aroko mailen gainean, hiru etxeri zegozkien hormak atzeman genituen, hareharri irregularrez eta harlanduren batez osatuak:

- Indusketako mendebaleko sektorean oso deigarria da atzealdeko hormaren lodiera, 0,85 m-tik metro batera artean (8. U.E.).

2. *Período Post-Medieval
o Antiguo Régimen*

1.ª Fase

Sobre los niveles medievales se constata la presencia de diversos muros compuestos por piedras areniscas irregulares y algún sillar bien trabajado, pertenecientes a tres casas de villa:

- En el sector W del sondeo llama la atención el grosor del muro zagüero U.E.8 con un espesor de 0,85 a 1 m.

2. *Post-medieval or "Ancien Régime" period*

1st phase

Over the medieval levels we noted the presence of several walls made of irregular sandstone rocks and the odd finely cut ashlar belonging to three of the city's houses:

- In the W sector of the sondage the thickness of the rear wall (stratigraphical unit 24) between 0.85 and 1m was significant.



Tendería 3-5.eko orubea. Induskatutako eremuko ikuspegi orokorra.

Solar de Tendería n.º 3-5. Vista general del área excavada.

Tendería nos. 3-5 lot. General view of excavated area.

- Erdialdeko sektorean, askoz ere nahasiagoa, atzealdeko horma bat atzeman genuen eta haren lodiera 0,60 m-tik metro betera-koa zen (24. U.E.).
- Ekialdeko sektorean, hirugarren etxea atzeman zen eremuan, aipagarri dira perimetroko hormak (4. eta 43. UU.EE.). 4. U.E.ko horma 0,70 m lodi da eta kanpoaldera begira dagoena kolore zuriz izan zen luzitua.

Mendebaleko eta ekialdeko muturretan etxeke zoruak zegoen betegariak atzeman genituen. Mendebaleko etxeke zoru egiteko (28. U.E.) alde aurretik zegoen Erdi Aroko zoru materialak erabili zituzten. Ekialdeko sektoreko etxeke zoruari dagokionean (32. U.E.) kareozko noduloe eta landare-ikatz puskek osatua da.

2. Fasea

Bizitzeko espazioaren beharrak bultzatuta etxeak gibelera edo hondora zabaldu behar izan zituzten gandelara heldu arte. Helburua ez zen beti bete baina 1792an edo kar-kaba berria eraiki zuten. Horren isla da 27. U.E.ko horma, mendebaleko sektoreko eraikuntza berriko atzealdeko horma hain zuzen. 1,10 m lodi da.

Erdialdeko orubea desagertu egin zen eta neurri handiagoko beste baten barnean geratu zen. Horrenbestean, egungo orubea bitan banatua dago. 3. orubeak zimentazioko zapata handiagok zituen (41., 9., 39., 13. eta 25. UU.EE.) etxea garaietan hazi zenez zama astunagoa eutsi behar baitzuten. 5. orubeak orube gotikoaren fosilizazioa islatzen du.

3. etxearen barnealdean suntsiketa maila bat dokumentatu genuen (6. eta 7. UU.EE.), 1, 2, 4 eta 8 Taldeetako zeramika puskek zituen. Beste mu-

- En el sector central, mucho más alterado, se ha registrado un muro zaguero (U.E.24) con un espesor de 0,60 a 1 m.
- En el sector E, donde se localizaría la tercera casa de villa, destacar los muros perimetrales (U.U.E.E. 4 y 43). El muro U.E.4 dispone de un grosor de 0,70 m. y presenta la cara exterior enlucida de color blanco.

En los extremos W y E se ha localizado sendos rellenos pertenecientes a suelos de casa. El piso de la casa del sector W (U.E. 28) reaprovecha parte de un suelo medieval preexistente. Respecto al piso de la casa del sector E (U.E. 32) está compuesto por nodulos de argamasa y fragmentos de carbón vegetal.

2.ª Fase

Debido a la necesidad de espacio habitable, debieron ser ampliadas las casas en profundidad o fondo hasta alcanzar el actual albañal. Este objetivo no siempre se consiguió pero sí la ejecución de la nueva cárcava hacia 1792. Constitutivo del mismo sería el muro U.E. 27, muro zaguero del nuevo edificio ubicado en el sector W. Su grosor es 1,10 m.

El solar de villa ubicado en la zona central desapareció, quedando englobado en uno de mayores dimensiones. De esta forma, el solar actual queda dividido en dos. El solar n.º 3 dispuso de mayores zapatas de cimentación (U.U.E.E. 41, 9, 39, 13 y 25) dado que tienen que soportar mayor carga, por un recrecimiento en altura. El solar n.º 5 refleja una fosilización del solar gótico.

En el interior de la casa n.º 3, se documentó un nivel de destrucción (U.E. 6 y 7), que contenía fragmentos cerámicos de los Grupos 1, 2, 4 y 8.

- In the central sector which was very much more altered, a rear wall (stratigraphical unit 24) was found with a thickness of between 0.6 and 1m.
- In sector E, where the third town house was found, the location of the perimeter walls (stratigraphical units 4 and 43) were significant. The wall in stratigraphical unit 4 is 0.7m thick and has a whitewashed outer wall.

We found fill-ins belonging to the house's floors at the W and E ends. The floor of the house in the W (stratigraphical unit 28) makes use of the old medieval floor. As regards the floor of the house in the E sector (stratigraphical unit 32) it is made up of nodules of mortar and fragments of charcoal.

2nd phase

Due to the need for living space the houses must have been extended in depth until they reached sewer level. This objective was not always achieved but a new drain was built in about the year 1792. The wall on stratigraphical unit 27 formed part of this new structure. It is a rear wall belonging to the new building in sector W. It is 1.1m thick.

The house wall situated in the central zone disappeared and was incorporated into a new one of greater proportions. The present-day lot is thus divided in two. Lot no. 3 had greater foundation footing (stratigraphical units 41, 9, 39, 13 and 25) because it has to put up with greater weight caused by the greater height of the building. Lot no. 5 shows the "fossilization" of the Gothic lot.

A destruction level was recorded on the interior of house no. 3 (stratigraphical units 6 and 7). It contained fragments of pottery belonging to

turrean, ekialdean, 5. orubea dago eta bertako zoru ikaztsuan 3, 4 eta, batez ere, 8 Taldeko zeramika puskak berreskuratu genituen.

3. Gaurko garaia

Garai honetan saneamendu obrak (17. eta 30. UU.EE.) eta egiturak sendotzeko obrak egin ziren, Erdi Aroko eta Erdi Aro ondoko estratigrafia neurri handi batean aldarazi dutenak.

Bi orubeetako azken zorua, eremua berdintzeko azken saioa izan zen eta horrek atal garaienetan, hots, 5. orubeako betegarrien haustura ekarri zuen. 3. orubean terrazo geruza bikoitza azaleratu zen, orubeko erdialdean aldaketak eragin dituenak.

En el otro extremo, en sector E se localiza el n.º5, se identificó un suelo carbonoso donde se recuperaron piezas cerámicas de los Grupos 3, 4 y, sobre todo, del 8.

3. Período Contemporáneo

En este período se realizaron diversas obras de saneamiento (U.U.E.E. 17 y 30), y obras de refuerzo de estructuras, que han alterado en gran parte la estratigrafía medieval y post-medieval.

Señalar que el último suelo existente en ambos solares, ha sido el último intento de nivelación del terreno, lo que ha provocado la ruptura de los rellenos ubicados en las zonas más altas, es decir, en el solar n.º 5. Así mismo, en el solar n.º 3 aparece una doble capa de terrazo, lo que ha motivado una alteración de la zona central del solar.

Iñaki Pereda García

groups 1,2,4 and 8. No. 5 was identified at the other end, in sector E. A carbonous floor was found and pottery pieces of groups 3, 4 and (above all) 8, were recovered.

3. Contemporary period

In this period several sanitation operations were carried out (stratigraphical units 17 and 30) and structural modifications were made which largely altered the medieval and post-medieval stratigraphy.

It must be pointed out that the last floor in both lots was the last attempt at levelling off the ground. This was proved when the fill-ins on the higher parts were broken up, as in the case of lot n. 5. On lot no. 3 a double layer of terrazzo appeared leading to an alteration of the lot's central zone.

B.2.1.2. El Pobal-eko Burdinola. (Muskiz)

I. Interbentzio Fasea.
Iñaki García Caminok eta Miguel Unzueta zuzendua (Ondare Historikoko Zerbitzua. Foru Aldundia). Bizkaiko Foru Aldundiak subentzionatua.

Xedeak

El Pobal-eko Burdinolan Bizkaiko Aldundiko Kultura Saila bideratzen ari den errestaurazio lanak direla-eta, helburu bikoitza zuen arkeologia interbentzioa planteatu genuen:

- Monumentuko eraikuntza bilakaera dokumentatu.

B.2.1.2. Ferrería de El Pobal (Muskiz)

I Fase de intervenciones
Dirigida por Iñaki García Camino y Miguel Unzueta (Servicio de Patrimonio Histórico. Diputación Foral). Financiada por la Diputación Foral de Bizkaia.

Objetivos

Con motivo de las obras de restauración que el Departamento de Cultura de la Diputación de Bizkaia está realizando en la Ferrería de El Pobal, se planteó una intervención arqueológica con un doble objetivo:

- Documentar la evolución constructiva del monumento.

B.2.1.2. El Pobal foundry (Muskiz)

1st operations phase
Directed by Iñaki García Camino and Miguel Unzueta (Historical Heritage Service. Provincial Council). Financed by the Bizkaia Provincial Council.

Objectives

On the occasion of the restoration operations being carried out by the Bizkaia Provincial Council's Culture Department on El Pobal foundry, an archaeological exercise was judged necessary with the following objectives:

- To record the monument's construction evolution.

- Informazioa jaso erreataurazio lanak irizpide zientifiko batez bideratzeko.

Hona I. interbentzio faseko helburu zehatzak:

- Ahal dela biltegiatoko karga sistemak eta edukinaren izaera zehaztea.
- Tailerraren gibelako barrutiko funtzioa zehaztea. Barrutiak ez du estalkirik eta sasitza eta zaborrez betea dago (3. barrutia).
- Ingudearen berma zehaztea.

Hiru helburuok betetzeko eta obren programari jarraiki, hiru iharduera mota proiektatu genituen: Zundaketak ikaztegiaren eta ingudearen berma, indusketak une hartan suntsituta zegoen 3. barrutian eta lur higadura guztien gaineko kontrol arkeologikoa. Iharduera guztietan indusketa eta estratigrafiaren erregistroko sistematik erabili genituen.

1. Ikaztegiak

Ikaztegiaren izaera dokumentatzeko asmotan (1. eta 2. barrutiak), bi zundaketa burutu genituen, metro beteko zabalera eta barrutiaren luzera hartzen zutenak. Unitate estratigrafiko bakarra dokumentatu genuen, ikatzekin nahasirik materialak osatua zegoena eta oinarriko buztin naturalaren gainean bermatua.

Ikaztegiak ikatzek betetzeko teilagialaren azpian bi leiho zabaltzen ziren gibelaldeko hormako gainaldeetatik burutzen zen. Leihoak, kanpoaldera, luraren maldaz baliatuta, bidearen maila berean geratzen ziren landare ikatzak eta minaralak garraiatzen zituzten mando taldeek erabil zitzen.

- Obtener información que permitiera guiar las obras de restauración con criterios científicos.

Los objetivos específicos de la I fase de la intervención fueron:

- Determinar en la medida de lo posible, los sistemas de carga de los almacenes y la naturaleza de su contenido.
- Determinar la función que desempeñó el recinto situado al fondo del taller, carente de cubierta y colmatado de escombros y maleza, (dependencia n.º3)
- Determinar el asiento del yunque.

En función de estos objetivos y de acuerdo con el programa de obras se proyectaron tres actuaciones: Sondeos en las carboneras y en el asiento del yunque, excavaciones en la dependencia n.º 3, en aquel momento destruida, y control arqueológico de todos los movimientos de tierra. En todas ocasiones se utilizó el sistema de excavación y registro estratigráfico.

1. Las carboneras

Con la finalidad de documentar la naturaleza de las carboneras (dependencias 1 y 2) se realizaron dos sondeos de 1 metro de ancho por la longitud de dichas dependencias. Esto sirvió para documentar una única unidad estratigráfica compuesta por materiales revueltos con carbones, todo ello asentado sobre la arcilla natural de base.

La carga de las carboneras se realizaba desde las partes altas del muro zaguero en el que se abrían dos ventanas, bajo el alero. Estas, al exterior, aprovechando la fuerte pendiente del terreno, quedaban al nivel del camino que debían de utilizar las recuas de muías cargadas de mineral y carbón vegetal.

- To obtain information which will enable restoration work to be carried out along scientific lines.

The specific objectives of the 1st phase of operations were:

- To determine (insofar as it was possible) the loading systems for the warehouses and the nature of their contents.
- To determine the function of the roofless precinct situated at the end of the workshop, which is now full of rubble and weeds (room no. 3).
- To determine the emplacement of the anvil.

As a result of these objectives and in accordance with the works programme, three operations were planned: sondages in the coal cellar and the anvil stand area, excavations in room 3 - which is now destroyed - and archaeological control of all earth tampering operations. Excavation procedures and stratigraphical registers were at all times used.

1. The coal cellars

With the aim of obtaining data on the coal cellars (rooms 1 and 2) two 1 metre wide sondages were made along the length of the rooms. They enabled us to obtain data on a stratigraphical unit made up of materials mixed with coal lying on a base of natural clay.

The cellars were loaded from the upper part of the back wall two hatches were opened beneath the eaves. Due to the pronounced slope outside these hatches, they were situated on the same level as the road that the droves of mules must have used to bring their loads of mineral and charcoal.

El Pobal. Auspoko makina
pneumatikoko zimentazioa.



El Pobal. Cimentación de la
máquina neumática de la
barquinera.

El Pobal. Foundation of the
pneumatic bellows machine.

Ikaztegiok tailerreko gunea zen 3. barrutia suntsituta geratu zenean erailki ziren.

2. Labeko haizeztatze sistema

3. barrutia, eskuz eta bitarteko mekanikoen bidez, erabat induskatu genuen eta makina bateko zimentuak dokumentatu genituen, bere kokalekuagatik burdina lantzeko haizeztatze sistemari legokiokiena.

Zimentuak planta angeluzuzeneko harrizko egiturek osatuak ziren, bata bestearen segidan, 1,88 m luze eta 0,60 zabaleko neurrikoak eta harlauzen gainean egokituriko harrizko bi zilindro eusten zituztenak. Harlauzen hondakinak gainazaleko unitate estratigrafikoan atzeman genituen eta zaborrez eta erorketez osatuak ziren. Zirkunferentziaren laurdenera iristen ziren sekzio kurbako karrizko zortzi harri puskak ziren; lau ko multzotan baturik harrizko bi ontzi edo karkasa eratzen zuten eta tikinoi batek mugiarazitako enboloen bidezko printzipioan oinarritutako makina pneumatikoaren atala osatzen zuten (1. argazkia).

Pilare hauetatik 35 cm-ra hozkadura zenbait zituen taketa aurkitu genuen, aldaparoaren hormaren perpendikularrean eta bergamazoko hormaren paraleloan. 315 cm luze da eta 32 cm zabal. Zurezko egitura bat eusten zuen eta egituraren enboloetako pistoiaren higidurarako aukera ematen zuten polea eta bestelako engranajeak zeuden.

Aldaparako arkuaren aurrean eta aldaparoaren ondoan harrizko egitura bana atzeman genuen, oso hondatuta zeudenak eta harrizko bloke handiek osatuak zirenak. Enboloak higiarazteko tikinoiko ardatzaren euskarriak ziren.

Hasiera batean 3. barrutiak eta egungo tailerrak eraikuntza unitate be-

Se construyeron cuando la dependencia 3, identificada con una zona del taller, estaba arruinada.

2. El sistema de ventilación del horno

La dependencia 3 fue excavada en su totalidad por medios manuales y mecánicos, pudiéndose documentar los cimientos de una máquina que, por su posición, debe de corresponder al sistema de ventilación del horno ferrón.

Estos consistían en tres estructuras de mampuesto de planta rectangular, alineadas entre sí, de 1,88 metros de longitud y 0,60 de anchura aproximadamente, que sustentaban dos cilindros de piedras colocados sobre losas, cuyos restos se detectaron entre las unidades estratigráficas superficiales, formadas por escombros y derrumbes. Se trata de ocho piezas de piedra caliza de sección curva llegando al cuarto de circunferencia; de forma que ensambladas en grupos de cuatro, forman dos recipientes o carcasas de piedras que debemos de Interpretar como parte de una máquina neumática basada en un principio de émbolos movidos por una rueda barquinera.

A 35 cms. de estos pilares, se detectó un madero con diversas entalladuras, perpendicular al muro de la antepara y paralelo al muro bergamazo. Mide 315 cms. de longitud por 32 de ancho. Debió sustentar una estructura aérea de madera donde se ubicarían las poleas y otros engranajes que posibilitaban el movimiento de los pistones de los émbolos.

Enfrentado al arco de la antepara y junto a éste se localizaron sendas estructuras de mampuesto, muy destruidas, formadas por grandes bloques de piedra. Han sido identificadas con los apoyos del eje de la rueda hidráulica que movía los émbolos.

En origen, la dependencia 3 y el actual taller debieron formar parte de

They were built when room 3 (which had been used as a workshop) was already in ruins.

2. The furnace's fan system

Room 3 was totally excavated by hand and with the aid of machinery and we were able to study the foundations of a machine which from its position seems to have been the fan system for the iron furnace.

These consisted of three rectangular-based rubblework structures placed in line. They were 1.88m long and about 0.6m wide. They acted as supports to two stone cylinders placed on flagstones whose remains were detected among the superficial stratigraphical units. They were made up of rubble and collapsed stone. There were eight 90° curved limestone pieces. Joined together in groups of four, they form two recipients or stone frames that must have formed part of a pneumatic machine based on a principle of rams or pistons moved by a bellows wheel (photograph 1).

At a distance of 35cm from these pillars a wooden piece with notches was found. It was perpendicular to the front wall and parallel to the side wall. It was 315cm long and 32m wide. It must have witheld a wooden aerial structure on which pulleys and other gear must have been placed to make the pistons shift.

In front of the front wall and beside it we found two very deteriorated rubblework structures made up of great blocks of stone. They identified as the supports of the hydraulic wheel axel that must have moved the pistons.

Room 3 and the present workshop must have originally formed part of

ra osatu behar zuten, bergamazoko hormak bereizirik. Bergamazoko horma, geroago, sapairaino altxa zuten eta paretaraino luzatu. Horrenbestean, artekorma bihurtu zen aipatutako horma, eta tailerreko bi atalak bakartu eta bereizten zituen (labearen eta mailuaren gunea bata eta labea haizeztatze sistema zuen gela, bestea).

Azken barrutiko iharduera bertan behera geratu zenean, burdinola mineralak urtzeari utzi eta sutegi bihurtu zenean hain zuzen, kanalizazio lanak egin ziren espazioa osasungaritzeko,

la misma unidad constructiva, separadas por el muro bergamazo. Posteriormente éste se levantó hasta el techo y se prolongó hasta la pared convirtiéndose en un muro medianero que individualizaba y separaba las dos zonas del taller (la zona del horno y martillo y la habitación con el sistema de ventilación del horno).

Abandonada esta última dependencia, cuando la terrería dejó de fundir mineral y se convirtió en fragua, se construyó en ella una canalización con el objeto de sanear este espacio,

the same construction unit, being separated by the side wall. This wall was later raised up to the ceiling and was extended as far as the wall, thus becoming a dividing wall which individualized and separated the workshop's two zones (the furnace and hammering zone and the room containing the furnace fan).

Once this latter room had been abandoned, when the foundry stopped smelting minerals and became a forge, a drainage system was built to improve the precinct's sanitation be-



El Pobal. Burdina lantzeko ingude azpiko bema.

El Pobal. Asiento del yunque terrón.

El Pobal. Emplacement of the iron anvil.

mendiko uren etengabeko iragazteek oso toki heze bihurtu baitzuten.

3. Ingudearen berma

Tailerreko eremu hau partzialki induskatu genuen mailua berritzeko saneamendu lanekin hasi aurretik.

Burdinazko ingudea lurrean sendo finkatuta zegoen eta kolpeak moteltzen zituen sare itxurako zurezko egitura batean bermatua zen (2. argazkia).

Egitura hauen datazioa zehazteko Foru Aldundiko Artxibategiko Villarias Artxiboko dokumentuak behatzen ari gara. Lehen irakurketa eginik, deskribatutako egiturak XVII. mendeko azken herenekoak direla dirudi, XVII. mende bukaeran Simon de la Quadra jaunak burdinola erosi eta berrikuntza ugari egin baitzituen.

Burdinolako arkeologia interbentzioek aurrera egingo dute errestituzio lanak bideratzen diren heinean.

muy húmedo por las constantes filtraciones de agua del monte.

3. El Asentamiento del yunque

Se excavó parcialmente esta zona del taller antes de proceder a su saneamiento para restaurar el martillo.

El yunque de hierro estaba profundamente clavado en el suelo y apoyado en una estructura reticular de madera que amortiguaba los golpes.

Para datar estas obras se están revisando los fondos del Archivo de Villanas depositados en el Archivo Foral. De la primera revisión parece que las estructuras que hemos descrito corresponden al último tercio del siglo XVII, fecha en que D. Simón de la Quadra adquiere la herrería en propiedad y procede a realizar numerosas reformas.

Las intervenciones arqueológicas en la herrería continuarán a medida que se desarrollen las obras de restauración.

Iñaki García Camino y Miguel Unzueta Portillo

cause it was always affected by mountain water seepage.

3. The anvil's emplacement

Partial excavation operations were carried out in the workshop zone before sanitation work was started on the restoration of the forging hammer.

The iron anvil was firmly embedded in the floor and leant against a wooden reticulated structure which deadened the blows (photograph 2).

We are studying documents in the Villarias Collection (in the Provincial Archives) to help date these works. From a first reconnaissance, the structures we described correspond to the last third of the XVIIth century, a period in which D. Simon de la Quadra acquired the foundry and started to carry out many modernization works.

Archaeological operations on the foundry will continue at the same time as restoration works are carried out.

B.2.2. ZUNDAKETAK

B.2.2.1. Kallejakua etxe-ko orubea. Bekokale (Gerrikaitz)

Belen Bengoetxeak zuzendua. Etxebarria Urkiola sendiak subentzionatua.

Gerrikaitzko Gune Historikoko Bekokale Kaleko orubea betetzen zuen

B.2.2. SONDEOS

B.2.2.1. Solar de la casa. Kallejakua. Bekokale (Gerrikaitz)

Dirigido por Belén Bengoetxea. Financiado por la familia Etxebarria Urkiola.

Con motivo de la demolición del edificio que ocupaba el solar de la

B.2.2. SONDAGE OPERATIONS

B.2.2.1. Kallejakua house lot. Bekokale. (Gerrikaitz)

Directed by Belen Bengoetxea. Financed by the Etxebarria Urkiola family.

On the occasion of the demolition of the building that stood on the Beko-

eraikuntzaren eraispena eta beste berri baten eraikuntza lanak zirela-eta, zundaketa bat burutu genuen geruza arkeologikoan eraikuntza lanek izan zezaketen eragina neurtzeko. Eraikuntza zaharraren eraispen lanen gaineko kontrola ere bideratu genuen, XIX. mendeko eraikuntza baitzen.

"L" itxurako eta 2,5 m zabaleko luebaki bikoitza zabaldu genuen, alde batetik fatxada nagusiko zimentazioa ukitzen zuela eta bestetik artekormetako bat, partzelan gertatutako zabalera eta sakonera aldaketak neurtzeko asmoz.

22 UU.EE. bakartu genituen, gehienak Erdi Aro ondoko aldiari dagozkionak, eraitsitako eraikuntzaren garai berekoak, eta beste batzuk aro garaikidekoak. Uste ez bezala, aurretik interbentzio arkeologikorik burutu ez zen magaleko eremu batean, oso eskasa izan zen estratigrafia potentzia, buztina eta neurri handiko harri naturalak, eremua zaborrez garbitu ondoren, azalean ageri baitziren zundaketa burutu genuen parterik handiengan. Induskaturiko perimetroko egiturak etxeko hormen zimentuak ziren, besterik gabe buztin naturalean bermatzen zirenak. Taketak egokitzeko zulo zenbait eta harrizko egitura lauangeluarra atzeman genituen, azken hau etxeko gibelaldeko hormari eratxikia eta, antza denez, beheko surako erabiltzen zena.

Oso eskasa da berreskuratutako materiala; zeramika herrikoia, berniz zuriz eta zerrenda berde edo urdinez dekoratuak, berniz berdez dekoraturiko zeramika puska isolaturen bat eta zepa, eraikuntzarako material gisara erabilia eta burdinazko objektu batzuk.

Calle Bekokale del Casco Histórico de Gerrikaitz, y la construcción de otro completamente nuevo, se procedió a realizar un sondeo para valorar el impacto de las obras sobre el substrato arqueológico. También se procedió al control del derribo del antiguo edificio, que al parecer era obra del S.XIX.

Se realizó una doble trinchera en forma de "L" de 2.5 m. de anchura, pegante por un lado a la cimentación de la fachada principal, y por otro, a uno de los muros medianiles, con el objeto de detectar los cambios de parcelación en anchura y en profundidad.

Fueron Individualizadas 22 U.U.E.E., la mayoría de ellas de un período postmedieval, prácticamente contemporáneos a la casa demolida, junto con otras de etapa contemporánea. En realidad, al contrario de lo que se esperaba en una zona de ladera en la que no se había realizado con anterioridad ninguna intervención arqueológica, el potencial estratigráfico resultó ser muy escaso, ya que la arcilla, junto con piedras naturales de gran tamaño afloraban en superficie en la mayor parte del sondeo una vez desescombrada la zona. Las estructuras perimetrales excavadas respondían a los cimientos de los muros de la propia casa, simplemente apoyados sobre la arcilla natural. También se pudieron detectar algunos agujeros de poste y una estructura cuadrada de piedra, pegante al muro zaguero de la casa, que al parecer fue utilizada para el fuego bajo.

El material recuperado es realmente escaso y se reduce a cerámica popular, con decoración en barniz blanco con bandas azules o verdes, y a algún fragmento aislado de cerámica de barniz verde, junto con escoria, utilizada como material de construcción, y algunos objetos de hierro.

kale street lot in the old part of Gerrikaitz and the construction of a brand new one, a sondage was carried out to evaluate the impact of the works on the archaeological substratum. Monitoring operations were also carried out on the demolition of the old building which seems to have been built in the XIXth century.

A 2.5m wide double L-shaped trench was dug. On one side it was dug right next to the foundation of the main facade and on the other it ran alongside one of the dividing walls. This was done in order to detect changes in plot division in terms of width and depth.

We found 22 separate stratigraphical units (most linked to the post-medieval period which was almost contemporary to the demolished building) alongside other present-day ones. In contrast with what was expected on a sloping zone where no previous archaeological work had been carried out, the stratigraphical potential turned out to be very slight because once the rubble had been cleared away, clay (along with large sized stones) appeared on the surface on most of the area inspected by the sondage operations. The perimeter structures we excavated were the foundations of the house's own walls which simply rested on the natural clay. Some post holes were also found as well as a square stone structure right next to the house's rear wall. It seems to have been used as a fireplace.

The materials we recovered were very scarce and simply consisted of popular pottery with white varnish decoration with blue and green stripes, and the odd fragment of green varnished pottery along with slag used as construction material and some iron objects.

**B.2.2.2. Kale Okerrako 3-5.eko
orubea
(Markina)**

Belen Bengoetxeak zuzendua.
Juan Lapazarán Echevarriak
subentzionatua.

Orubean arkeologia izaera duten aztarnak egiaztatzea zen zundaketa-
ren xedea eta, hala gertatuz gero,
ezaugarriak zehaztea. Horrenbestean,
orubeko arkeologia geruzan proiektat-
uriko eraikuntza berriak izan zeza-
keen eragina neurtzeko asmoa genuen.
Orubea eraikuntza bikoitzak betetzen
zuen partzela zen.

"L" itxurako luebaki bikoitza zabal-
du genuen, alde bat fatxada nagusiaren
paraleloan eta bestea Okerra Kaleko 1.eko
artekormaren paraleloan, gisa honetako
ezaugarriak di-tuen luebakiak partzelan
gertatutako zabalera eta sakonera
aldaketak atzema-teko aukera ematen
baitzigun.

Ez genuen Erdi Aroan okupatua izan
zelako arrastorik atzeman, ez egiturei,
ez materialei dagokienean ere. Materiala
oso homogenoa izan da iharduera
modernoek nahasi ez duten mailetan.
Molde herrikoiko zeramika da, XIX.
mendean zehar oso hedatuta zegoenez,
emaitzak interpretatzeko oso datu gutxi
eskaintzen dituen. Berreskuratutako
hondakinei dagokienean, aipagarria da
artekormaren zimentazioa, orubea bitan
banatzen zuena eta zuzenean buztin
naturalean bermatua zegoena, Okerra
kaleko 1.eko zimentuekin bezalaxe.
Arbelezko eta hareharrizko harzabalezko
egitura serie bat atzeman ere genuen,
jauregiko bizilekuko barneko partzelari
legozkiokkeenak, baina izan zitezkeen
baita ere, aurretiko etxe bateko
zimentazioak. Nabarmenezkoa da,
halaber, itxura angeluzuzeneko egitura
bat, buztin naturalean induskatua,
hareharrizko bi hormak (karez estalita)
bi aldeeta-

**B.2.2.2. Solares n.º 3-5 de
Kale Okerra
(Markina)**

Dirigido por Belén Bengoetxea.
Financiado por Juan Lapazarán
Echevarría.

El sondeo se llevó a cabo con el
objeto de comprobar la existencia de
vestigios de carácter arqueológico en
el solar, y en su caso, saber sus caracte-
rísticas, y de esa manera, poder valorar
el impacto que supondría la nueva
edificación proyectada en el sustrato
arqueológico del solar, que era en rea-
lidad una parcela edificatoria doble.

Se optó por una zanja doble en
forma de "L", paralela por uno de sus
lados a la fachada principal, y por otro,
al medianil de la Calle Okerra N.º1,
ya que una zanja de estas características
permitiría detectar los cambios de
parcelación tanto en anchura como en
profundidad.

No se obtuvo ningún indicio de
ocupación de época medieval, ni en lo
referente a estructuras ni al material,
que ha resultado muy homogéneo en los
niveles no alterados por intrusiones
modernas. Se trata de cerámica de tipo
popular, que al estar muy extendida
especialmente en el S.XIX, pocos datos
ofrece para interpretar los resultados.
En lo referente a los restos recuperados,
destaca la cimentación del muro medianil,
que dividía en dos el solar, y que aparecía
apoyado directamente sobre la arcilla
natural, al igual que sucedía con los
cimientos del de Calle Okerra N.º 1,
así como una serie de estructuras de
lajas de pizarra y piedra arenisca que
podrían corresponder a la parcelación
interior de la casa de villa, si bien,
tampoco se puede descartar la posibilidad
de que tengan relación con la cimentación
de una casa anterior. Hay que hacer
también referencia a una estructura de
forma rectangular,

**B.2.2.2. The lot on Kale Okerra
no. 3-5.
(Markina)**

Directed by Belén Bengoetxea.
Financed by Juan Lapazarán
Echevarría.

The sondage was carried out with a
view to checking on the existence and
nature of archaeological remains on the
lot, were there to be any, and thus
evaluate the impact the construction of
a new building would have on the lot's
archaeological substratum (in fact it was
a double construction lot).

We opted for a double L-shaped
trench running parallel to the main
façade on one of its sides and to the
partition wall of No. 1 Okerra street on
the other. A trench of this kind enables
one to detect changes in lot partitioning
both in width and depth.

No medieval period occupation
proof was found as regards structures
or material which turned out to be very
homogenous in levels untampered by
modern alterations. We found popular
pottery although this provides us with
very little information for our results as
it was quite widespread especially in the
XIXth century. As regards the remains
we found, the foundations of the
partition wall that divided the lot in two
were significant because they lay
directly on the natural clay, as occurred
with the foundations on No. 1 Okerra
street. Also significant were a series of
slate and sandstone flagstones which
may correspond to the house's inner
partitioning although the possibility that
they might have something to do with the
foundations of an old house cannot be
discarded. Reference must also be made
to a rectangular-shaped structure
excavated in the natural clay. It

Markinako hiribilduko Okerra
kaleko 3-5.eko orubea.
Indusketa lanetan zehar
atzemandako egitura bateko
xehetasunak.

Solar N.º 3-5 de Kale Okerra de
Markina. Detalle de una de las
estructuras localizadas en el
transcurso de la excavación.

Lot no. 3-5 In Okera street,
Markina. A detail of one of the
structures found in the course
of operations.



tik eta artekormak bestetik mugatuta. Itxura angeluzuzeneko eta kanpoalde ganbileko (higaduraren ondorioa) kararrizko harlauza irregularretan zegoen bermatua. Antzadenez, jauregiko etxeko atala zen, artisautza iharduerarako erabilia, ziur asko okelak edo bestelako produktuak kontserbatzeko edo gatzatzeko.

Azkenik, esan beharra dago bate-tik, estratigrafia potentzia eskasadelorubean, buztina oso zentimetro gutxira azaleratzen baita (45 cm batez-beste), eta egiturak finkatzeko eginiko hobeik moztuta dago. Bestetik, emaitzak interpretatzea errazagoa izango da Markinako hiribilduan beste interbentzioak burutzen diren heinean.

excavada en la arcilla natural y delimitada por dos muretes elaborados con piedra arenisca y mucha cal por dos de sus lados y por el propio medianil por otro. Su base era de losas de piedra caliza de forma rectangular y ligeramente cóncavas en su cara externa, debido a un fuerte desgaste. Al parecer, se trata de una parte de la casa de villa utilizada para alguna actividad artesanal, probablemente para la conservación o salazón de carnes u otros productos.

Finalmente, señalar por un lado, que el potencial estratigráfico es bastante escaso en el solar, ya que la arcilla aflora a pocos centímetros (una media de 45 cm.) del nivel inicial, aunque aparece cortada por diferentes fosas realizadas para encajar las estructuras, y por otro, que los resultados serán más fáciles de interpretar en la medida en que se realicen otras intervenciones en la villa de Markina.

is marked off by two small walls made of sandstone with plenty of lime on two of its sides and by the partitioning wall itself on another of its sides. Its base was made up of rectangular-shaped limestone flagstones. Their outer faces were slightly concave in form because of heavy wear. It would seem that it is a part of the house that was used for crafts, maybe for the conservation or salting of meat or other products.

We must finally mention that the stratigraphical thickness is quite limited on the lot because the natural clay appears a few centimetres (an average 45cm)"beneath the initial level although several ditches were cut into it to accomodate structures. We must also mention that the results will be easier to interpret when other operations are carried out in Markina.

Belén Bengoetxea

B.2.2.3. Añabustiko gainazaleko harri aztarnategia (Busturia)

Juan Carlos Lopez Quintanak zuzendua.
Bizkaiko Foru Aldundiak subentzionatua.

Añabustiko multzo arkeologikoa (Sollubeko ekialdeko mendialde nagusian sortzen den ordokian, 450 mko garaieran) 1991 n lur-eremuaren gain batean atzemandako trikuharri batek eta 1992an 100 metrotara, trikuharriaren ekialdera, aurkitutako gainazaleko harri aztarnategiak osatua da. Aztarnategi biek, 1992an, baso luberritzearen ondorioak jasaz zituzten eta gainazalean 100 arkeologia aztarnetik gora bildu ziren,

B.2.2.3. Yacimiento de Añabusti (Busturia)

Dirigida por Juan Carlos López Quintana.
Subvencionada por la Diputación Foral de Bizkaia.

El conjunto arqueológico de Añabusti (rellano que se forma en la principal estribación oriental de Sollube, a 450 mts. s.n.m.) se compone de un dolmen, localizado en 1991 y ubicado sobre una prominencia natural del terreno y un yacimiento lítico de superficie, documentado en 1992 a 100 mts. al Este del megalito. Ambos yacimientos sufrieron una roturación forestal en 1992, registrando en superficie más de un centenar de evi-

B.2.2.3. Anabusti surface lithic site (Busturia)

Directed by Juan Carlos López Quintana.
Subsidized by the Bizkaia Provincial Council.

The archaeological ensemble of Anabusti (a plain on the main easetrn prolongation of Sollube 450m above sea level) is made up of a dolmen and a surface lithic site. The dolmen was discovered in 1991 and is situated on a natural rise in the terrain. The lithic site was studied in 1992 and lies 100m to the East of the megalith. Both sites suffered from forestry activity in 1992 and as a result of this over a hundred archaeological ele-

sukarriak, koartzita, leundurak eta eraunskailuak, Kalkolitos aroari dagozkionak. Urjentziatzko estratigrafia zundaketa kanpaina programatu genuen baso lurberitzeak aztarnategiaren gainean izan zezakeen eragina neurtzeko.

A ardatza trazatu genuen, 200 m-ko luzera zuena eta ipar-ekialde ekialderako norabidea zuena eta bertan sei zundaketa burutu genituen (A-1, A-3, A-5, A-7, A-9 eta A-11). Honen paraleloan, 15 m-tara, iparraldera, B ardatza trazatu genuen eta zundaketa bakarra

dencias arqueológicas entre materiales de sílex, cuarcita, pulimento y percutores, conjunto adscribible al período Calcolítico. Programamos una campaña de sondeos estratigráficos de urgencia para comprobar la incidencia de la roturación forestal sobre el yacimiento.

Se trazó un primer eje A, de 200 mts. de longitud y en dirección NE-E, en el que abrimos 6 sondeos (A-1, A-3, A-5, A-7, A-9 y A-11). Paralelo a éste, a 15 mts. al Norte, se trazó el eje B, del que únicamente se excavó el sondeo B-10. Así, con el eje A ob-

ments came to view. These included pieces of flint, quartzite, polished stones and strikers. These elements could be put down to the Calcolithic period. We planned an urgent stratigraphical sondage campaign to check up on the effect of forestry operations on the site.

A first 200m axis ("A") was drawn out to the NE-E in which we dug 6 sondage holes (A-1, A-3, A-5, A-7, A-9, and A-11). Parallel to this, 15m to the North, axis B was drawn up. Only sondage B-10 was dug here. On axis A we would obtain a series



Anabustiko ordokia.

Rellano de Añabusti.

Añabusti plain.

burutu genuen, B-10. Horrenbestean, A ardatzaren bidez, ordokian zehar, perfilen lerroa lortuko genuen eta B-10 zundaketa gainazalean harrizko materialaren kontzentrazioa atzeman genuen ordokiaren sektorean burutu genuen.

10 cm-ko tailen bidezko sistema erabili genuen estratigrafia zundaketak burutzeko eta materialak, kartesiar koordinatuen sistemaren bidez erregistratu genituen (LAPLACE, G., 1971) bertikalean bezala horizontalean. Zundaketetatik bildutako sedimentu guztia bahetik iragazi genuen ardura handiz. Zundaketak, bestalde, argazkien eta estratigrafia perfilen bidez dokumentatu genituen grafikoki.

Goldeak guztiz nahasi duen estratigrafia geologikoa atzeman genuen eta zenbaitetan 40 cm-ko sakoneran ere izan du eragina. Luberritzearen ildoen arteko sedimentua ukitu gabe dago.

1. *Maila*: Landare geruza edo humus horizontea.

2. *Maila*: Geruza edafikoa, lur marroi iluneko geruza homogenoa.

3. *Maila*: Buztin plastiko horiko geruza, harri naturalaren degradaziotik etorritako hareharrizko klasto ugari ageri dituena. Maila honen gainaldean ikatz ugari ageri da, zundaketa guztietan dokumentatu dena.

A ardatzean antzuak gertatu dira zundaketa guztiak arkeologia aldetik. B-10 zundaketak arkeologia materiala eskaini duen bakarra izan zen baina ez zegokion estratigrafiako arkeologia mailari. Leundutako hareharrizko harkoskoa eta karraskailu bat atzeman genituen balizko egitura baten ondoan (hareharrizko lau bloke, neurri homogenoak dituztenak eta inguru zirkularra osatzen bide dutenak), datorren kanpaina batean zehaztu beharrekoa.

tendríamos una línea de perfiles a lo largo del rellano, situándose el sondeo B-10 en un sector del rellano donde habíamos detectado una concentración de material lítico superficial.

Los sondeos estratigráficos se han excavado por el sistema de talla, de 10 cm, y los materiales se han registrado, tanto vertical como horizontalmente, por medio del sistema de coordenadas cartesianas de G.LAPLACE (1971). Todo el sedimento extraído de los sondeos se ha cribado cuidadosamente. Los sondeos se han documentado gráficamente por medio de fotos y perfiles estratigráficos.

Hemos determinado una estratigrafía geológica muy alterada por las labores del arado, cuyo impacto llega a alcanzar más de 40 cms. de profundidad. El sedimento se conserva intacto entre los surcos de la roturación.

Nivel 1: Capa vegetal u horizonte húmico.

Nivel 2: Capa edáfica, paquete homogéneo de tierras marrones oscuras.

Nivel 3: Nivel de arcillas plásticas amarillas con abundantes clastos de arenisca proveniente de la degradación de la roca madre. En la parte superior de este nivel aparecen gran cantidad de carbones, documentado en todos los sondeos.

En el eje A, todos los sondeos han resultado ser estériles arqueológicamente. El sondeo B-10 es el único que ha ofrecido material arqueológico, aunque no corresponde a un nivel arqueológico estratificado. Apareció un canto de arenisca pulimentado y un raspador, junto a una presumible estructura (cuatro bloques de arenisca, de tamaños homogéneos, que parecen describir un contorno circular), que convendría definir en una próxima campaña.

of profiles across the plain. Sondage B-10 was in a part of the plain which we had detected a concentration of surface lithic material on.

The stratigraphical sondages were excavated with a 10cm cut system. Materials were registered, both vertically and horizontally, by a system of Cartesian coordinate points as designed by G. LAPLACE (1971). All the sediment we extracted in the sondage exercises was carefully gridded. Sondage work was graphically recorded with photographs and stratigraphical profiles.

We came up with a stratigraphical geology much altered by ploughing down to 40cm in depth. Sediment was conserved intact between ploughing furrows.

Level 1: Vegetation layer or humus.

Level 2: Edaphological layer, a homogenous pack of dark brown earth.

Level 3: Yellow plastic clays with plenty of sandstone boulders from the deteriorated bedrock. On the upper part of this layer there are many pieces of charcoal as recorded on all sondage operations.

On axis A all sondage holes turned out to be archaeologically sterile. Sondage B-10 was the only one offering archaeological material although it does not correspond to an archaeologically stratigraphed level. A polished sandstone boulder and a scraper appeared alongside what was presumably a structure (four homogenous-sized sandstone blocks which seem to lie in a circular shape) which it would be convenient to define in a subsequent campaign.

Juan Carlos López Quintana

**B.2.2.4. Bizkaiko elizak:
hilerrien ebaluazioa**

II. Zundaketa kanpaina.
Concepcion de la Ruak zuzendua.
Bizkaiko Foru Aldundiak
subentzionatua.

Aurreko urteetan hasitako lanei jarraia emanez, zundaketak burutu genituen Bizkaiko hiru elizatan eta, horrenbestean, gehitu egin dugu erlijio-guneok eskaintzen duten informazioa, espazio sakratuaren egituraketari, ehorketen ezaugarriei eta antropologia materialari dagokienean. Andra Mari Uribarrikoaren elizan (Durango), Andra Mari Idibalzagako elizan (Errigoitia) eta Andra Mari Guehesekoa elizan (Gueñes) egin genituen zundaketok. Jose Luis Ibarra burutu zuen arkeologia erregistroa.

Andra Mari Uribarrikoa. Durango

Bi zundaketa burutu genituen elizako erdiko habeartean. Lehena ebanjelio aldeko lehen zutabearen ondoan, 2. zundaketa izenaz baitaiatu genuena, elizako portikoan eragina izan zuen aurretiko interbentzio bat izan baitzen. Bigarrena, 3. zundaketa deitua, habearteko azken atalean burutu genuen, azken zutabearen ondoan, aurrekoaren diagonalan.

Azken zundaketa honetan hormen egituren hondakinak atzeman genituen. Egiturek bertikalean egokitutako eta kareorez nahasiriko harzabalek osatuak ziren eta sare antzeko hilotz espazioa egituratzen zuten (hilobi angeluzuzenak, berdinak elkarren artean eta luzeran zein zeharka eratxikita). Esku artean erabili dugun dokumentazioaren arabera, 1735. urtekoa da egitura hau, abiapuntua paraleloan eratzen diren horma luzeak dira, habeartean luzerako ardatzarekiko ekialde

**B.2.2.4. Templos de Bizkaia:
evaluación de los
cementérios**

II Campaña de sondeos.
Dirigida por Concepción de la Rúa.
Subvencionada por la Diputación
Foral de Bizkaia.

Continuando la tarea emprendida en años anteriores, en el pasado ejercicio se han realizado sondeos en tres templos de Bizkaia, aumentando así la información sobre la casuística que presenta los enclaves religiosos, en cuanto a la estructuración del espacio sacro, las características de las inhumaciones y del material antropológico. Los sondeos se han realizado en las iglesias de Santa María de Uribarri (Durango), Santa María de Idibalzaga (Rigoitia) y Santa María de Gueñes (Gueñes). El registro arqueológico ha sido realizado por José Luis Ibarra.

Santa María de Uríbarri (Durango)

En la nave central de este templo, se realizaron dos sondeos. El primero de ellos pegante a la primera columna del lado del evangelio, cuya denominación ha sido sondeo 2, por haber existido una intervención anterior que afectó al pórtico del templo. El segundo, denominado sondeo 3, se abrió en el último tramo de la nave, junto a la última columna en diagonal al anterior.

En este último sondeo, se localizaron restos de estructuras de muros, formados por lajas verticales trabadas con argamasa y que configuran un espacio sepulcral reticular (sepulturas rectangulares idénticas unas a otras y adosadas longitudinal y transversalmente). Según la documentación manejada esta estructura data de 1735, el punto inicial son largos muros paralelos, con orientación Este-Oeste según el eje longitudinal de la nave. Estos muros se ven

**B.2.2.4. Bizkaia temples:
cemetery examination
operations.**

IInd Sondage campaign.
Directed by Concepción de la Rúa.
Subsidized by the Bizkaia
Provincial Council.

Continuing the task we had started in former years, on this last campaign we carried out sondage operations on three temples in Bizkaia thus increasing our information on these religious centres as regards the structure of the holy precinct, the characteristics associated with burials and other anthropological material. Sondage operations were carried out in the churches of Santa Maria de Uribarri (Durango), Santa Maria de Idibalzaga (Rigoitia) and Santa Maria de Guehes (Guehes). The archaeological register was carried out by Jose Luis Ibarra.

Santa Maria de Uribarri. Durango

Two sondage operations were carried out on the central nave of this church. The first was right next to the first column on the gospel side. We referred to it as sondage 2 because formerly another sondage had been carried out in the temple's porch. The second sondage operation (called sondage 3) was carried out to the rear of the nave beside the last column, diagonally opposite to the former one.

We found the remains of wall structures on this latter sondage. They were made up of vertical flagstones set with mortar forming a reticulated burial space (identical rectangular tombs embedded lengthways and crosswise). According to the documents we studied, this structure dates back to 1735. Its initial point are long parallel walls with an East-West orientation in relation to the longitudinal axis of the church. These walls are crossed at regular

mendebalerako norabidea dutenak. Horma hauek, tarte erregularra mantenez, zeharkan egokitutako horma txikiak moztu zituzte. Induskaturiko hilobiratze bakarrean elkarren gaineko lau ehorzketa bereizi ahal izan ditugu eta horien kontserbazio egoera ezberdina da. Deskribaturiko egitura aurretiko beste baten gainean egokitu zuten, aurretikoa neurri batean apurtu ondoren. Aurreko egitura hori ez dator bat hilobi espazioarekin eta partzialki agerian utzitako ehorzketak eta buztin naturalean ebaki batzuk bereizi ahal izan genituen. Bestalde 1737. urteko egitura 1866. urteko tarimatzek ukitu zuen gainazalean. Tarimaren arrasto bakarrak zurezko habe luzeak, sekzio lauangeluarrekoak, baik ez dira, habearako luzerako ardatzarekiko zeharka egokitu zirenak.

2. zundaketak, aldaretik gertuago, ez zuen deskribatutako XVIII. mendeko egituraren arrastorik eskaini eta interpretatzeko zailagoa den hilobi espazioa osatzen zuen, estratigrafia potentean zehar okupazio sakona atzematen baita. 2. zundaketa ez da erabat induskatu (1,38 m). Oro har hiru maila bereiz daitezke. Gainazaletik hurbilen dagoen maila, anatomia loturarik gabeko hondakin multzo batek osatzen zuen nagusiki; haren ondoan agertzen ziren loturiko anatomia pieza batzuk; haurren eta pertsonen helduen hatz-behatzak. Maila hau hezurtegi edo hobi amankomun bat litzateke. Honen azpiko mailak ere okupazio handia du, bata bestearen gaineko ehorzketak eta gaineko edo alboko espazioan aurretiko edo ondoko inbasioek erakusten dutenez. Hala eta guztiz ere hilobiratze espazioaren antolakuntza ordenatuagoa da eta anatomia lotura duten hondakinak bereiz daitezke, zurezko hilkutxetan ordenatuko zirenak. Beste hobi posible batzuk ere atzeman genituen.

divididos a intervalos regulares por otros transversales más pequeños y también alineados. En la única sepultura excavada se han documentado hasta un total de cuatro inhumaciones superpuestas, presentando diversos estados de conservación. La estructura descrita se superpuso, destruyendo en parte, a otra anterior no coincidente en la ubicación del espacio sepulcral, apreciándose en discontinuidad algunas inhumaciones parciales y un corte en las arcillas naturales. Por su parte la estructura de 1737 se vio asimismo afectada superficialmente por la colocación del entarimado en 1866, del que únicamente restan largas vigas de madera, de sección cuadrangular, dispuestas transversalmente al eje mayor de la nave.

El sondeo 2, más próximo al altar, no presenta evidencia alguna de la estructura dieciochesca descrita, constituyendo la referencia de un espacio sepulcral de más difícil interpretación, dada su exhaustiva ocupación a lo largo de la potente estratigrafía, no excavada en su totalidad (1,38 metros). Grosso modo es posible distinguir tres niveles genéricos, el más somero estaría constituido por un conjunto de restos sin concesión anatómica, muchos de ellos imbricados, junto a otras piezas anatómicas en conexión, miembros superiores e inferiores tanto de adultos como infantiles; confiriendo a este nivel un carácter próximo a un osario o una fosa común. Bajo él la ocupación del espacio sigue siendo intensiva, como lo evidencia la superposición de inhumaciones y las alteraciones sufridas por las precedentes luego de la invasión de otras posteriores en el espacio superior o contiguo. Con todo la configuración de un espacio sepulcral ordenado resulta más evidente, apreciándose restos anatómicamente dispuestos, asociados a ataúdes de madera y la detección de posibles fosas.

intervals by other smaller transversal and similarly aligned walls. In the only excavated tomb, up to four superimposed inhumations were registered. The skeletons are in varying states of conservation. The structure described was placed above it, partially destroying another old structure that did not have exactly the same location as the tomb. Continuity is broken by some partial inhumations and a cut in the natural clay. The 1737 structure was also superficially affected by the installation of parquetry in 1866, of which only some long four-sided wooden planks remain, placed transversely across the nave.

Sondage 2, carried out nearer the altar, shows no sign of the XVIIIth century structure described above, and is a key reference to a burial area that is rather more difficult to interpret given its extensive occupation throughout the thick stratigraphy which has not been totally excavated (1.38m). Broadly speaking, it is possible to distinguish three generic levels, the shallowest of which is made up of a series of dismembered anatomical remains, many of which are imbricated, alongside other anatomically intact pieces, including both adult and children's arms and legs. We define this level as a kind of ossuary or mass grave. Under this level the area's occupation continues to be intensive as is clear from the superimposition of inhumations and the alterations suffered by preceding ones after the invasion of later ones in the space above or alongside them. The presence of a well-ordered burial area is evident and anatomically placed remains may be seen in association with wooden coffins and possible tombs.

Hirugarren eta azken mailan hezurduren lerro-egokiera eta hobi posible bateko albo bereiz daitezke. Azken maila honetan, zundaketa amaitutzat eman genuen mailan hain zuzen, Behe Erdi Aroko txanponak azaldu ziren.

Sakonean eginiko zundaketako ezaugarrien aniztasunak, okupazio sakonak eta ageri zuen potentziak forjako egitura bat egituratzera eramantuz gintuzten, etorkizuneko iharduera berriak egoki bidera ahal izateko eta hormigoiz estaltzea bazter-

En el último y tercer nivel destaca tanto la disposición alineada de cadáveres como la constatación del lateral construido de una posible fosa. Este último nivel, en que se detuvo el sondeo, aparece asociado a monedas bajomedievales.

La variación de características del sondeo en profundidad, su intensa ocupación y su potencia aconsejaron dotar a éste de una estructura de forja, que permitiera futuras actuaciones, evitando que fuera sellado con una capa de hormigón, como la que

On the third and last level both the aligned arrangement of bodies and the discovery of the wing of what may have been a grave are significant. This latter level (beyond which the sondage did not proceed) is associated with the presence of early medieval coins.

The variation in characteristics on the deep sondage, its intensive occupation and thickness called for its reinforcement to enable future operations, thus avoiding a situation in which it may have been covered over with a concrete cover such as the



Andra Mari Uribarikoa (Durango).
2. zundaketa.

Santa María de Uribarri (Durango).
Sondeo 2.

Santa María de Uribarri (Durango).
Sondage 2.

tzeko, elizako tarima modernoaren azpian gertatutakoa ez gertatzearren.

*Andra Mari Idibalzagako eliza.
Errigoitia.*

Eliza honetan sare moduan egokitutako hilobi egitura ageri da, erdiko habearteko azken bi atalak eta, erdiko pasabidea gorde gabe, alboetako habearteen erdirainokoa hartzen dituen. Zurezko estalkiak dituzten 107 hilobi bereizi genituen. 9 eta 44 zenbakiak zituzten hilobiak zundatu genituen. 44 zenbakiko hilobia, hilobiratze espazioko hegoaldeko muturrean zegoen, sarrerako atetik hurbil; 9 zenbakiko hilobia, bestalde, lehen iladan zegoen, erdiko habeartean. Bietan zurezko hilkutxak aurkitu genituen. 9 zenbakikoan garai berekoak ez ziren bi gorpu bereizi genituen eta 44koan gorpu bakarra zegoen, kontserbazio egoera onean eta, ziur asko, emakumezko bati zegokiona.

Hilobiratze espazioa kararizko geruza naturalean dago bermatua eta bertan hainbat ebaki dokumentatu dira, interpretatzeko zailtasunak dituztenak. Dokumentuen arabera aipatutako espazioaren okupazioa XVIII. mendearen erdialdetik (eraikitzen hasi zen garaia) 1946. urtera arte izan zela egiaztatu ahal izan dugu, azken urte horretatik aurrera kanpoaldean burutzen baitziren ehorzketak.

Andra Mari Gueneskoa. Guenes.

Bi zundaketa burutu genituen elizako erdialdeko habeartean. 1.a hegoaldeko lehen zutabearen ondoan eta 2.a iparraldeko azken zutabearen ondoan, koruaren aurrean. Bi zundaketok muga eratzen zuten egiturak utzi zituzten agerian eta horrek bide eman zigun hilobiratze espazioaren egokiera eta hedadura zehazteko. Hilobiak angeluzuzenak dira eta adreiluzko hor-

recubre el templo bajo la moderna tarima.

Santa María de Idizalzaga (Rigoitia)

Este templo presenta una estructura reticular de sepulturas, que ocupan los dos últimos tramos de la nave central, extendiéndose asimismo hasta la mitad de las naves laterales, no guardando pasillo central. Se trata de 107 sepulturas numeradas con cubierta de madera. Se procedió a sondear las que portaban los números 9 y 44. Esta última en el límite meridional del espacio sepulcral, próxima a la puerta de acceso; en tanto que la número 9 se sitúa en la primera fila, en la nave central. En ambas se localizaron sendos ataúdes de madera. El de la número 9 albergaba dos cuerpos, no coetáneos, y el de la número 44 solamente uno, correspondientes probablemente a mujeres, presentando un buen estado de conservación.

El espacio sepulcral se asienta sobre un estrato natural calizo, en el que se han documentado diversos cortes, aún de difícil interpretación. Documentalmente se constata que la ocupación de dicho espacio tal y como lo conocemos entre mediados del siglo XVIII, fecha de su ejecución inicial y 1946, fecha en que los enterramientos pasan al exterior.

Santa María de Gúeñes (Gúeñes).

En la nave central del templo, se practicaron dos sondeos. El número 1 junto a la primera columna meridional y el número 2 pegante a la última del lado septentrional previa al coro. Ambos sondeos mostraron estructuras limitantes que permitieron documentar tanto la extensión como la disposición del espacio sepulcral. La forma de las sepulturas es rectangu-

one covering the temple floor under the modern stand.

Santa Maria de Idibalzaga.

This temple has a reticulated tomb structure that takes up the last two sections of the central nave and also spreads halfway down the lateral naves. There are 107 numbered tombs with wooden covers. We carried out sondage operations on numbers 9 and 44. This latter tomb was on the southernmost limit of the burial area, near the entrance door; number 9, on the other hand, was in the first row of the central nave. Wooden coffins were found in both. Coffin number 9 contained two non-contemporary bodies, and number 44 only had one. They were probably women and proved to be well conserved.

The burial area lies on a natural limestone stratum in which several study cuts were made, though they are difficult to interpret. It has been shown that occupation of this space, as we know it, spans a period between the mid-XVIIIth century when it was originally built, and 1946, when burials are to be made outside.

Santa Maria de Guenes (Guenes).

Two sondage operations were carried out on the central nave. Number 1 was carried out beside the first column on the southern side and number 2 right next to the last column on the northern side, just short of the choir. Both sondage operations came up with limiting structures which enabled us to mark both the extension and layout of the burial

Andra Mari Gueneskoa
(Guenes). 1. zundaketa.
Gainaldeko hezurdura.



Santa María de Güeñes
(Güeñes). Sondeo 1.
Esqueleto superior.

Santa María de Güeñes
(Güeñes). Sondage 1.
Upper skeleton.

men intersekzioan dute abiapuntua. Hilobiok kareorez eta gainaldean hareharrizko piezez eginak dira. Gainaldeko hareharriek hozkadura angeluarrak ageri dituzte estalkiak egokitzeko. Estalkiok hareharrizkoak dira, hiru harlauza lauangeluarrek osatuak.

1. zundaketan, hilobiko betegarriaren barnean, frantziskotarren ordeneko soinekoz inguratutako pertsona bat zuen zurezko hilkutxa atzeman genuen. Ehorzketa honek aurretiko batean kalteak eragin zituen eta hura ere zurezko hilkutxa batean zegoen, zertxobait ezberdina bazen ere. 2. zundaketan ez genuen hilkutxarik aurkitu baina bi hilobiratze atzeman genituen. Estratigrafia aldetik gainean zegoenak, anatomikoki osatua eta kontserbazio egoera egokia ageri zuenak, aurretikoa hondatu zuen ziur asko, enborra baizik ezin izan baitzuen berreskuratu.

Deskribatutako hilobiratze espazioak, kontsultatutako dokumentuetan ageri den bezala, XVII. mendearen erdialdetik XIX. mendearen erdialderainoko okupazio maila erakusten du. Burututako arkeologia lanetan ez dugu aipatutako epez aurretiagoko hilobiratzerik egiaztatu ahal izan.

lar, creadas a partir de la intersección de muros contruidos en ladrillo, trabados con argamasa y piezas cimeras de arenisca con rebajes angulares para encajar las cubiertas, cubiertas asimismo de arenisca formadas por tres losas cuadrangulares.

En el sondeo 1 se localizó dentro del relleno de la sepultura, un ataúd de madera que contenía un individuo amortajado con un hábito de la orden franciscana. Esta inhumación supuso la alteración de otra anterior, asimismo en ataúd de madera y con tipología ligeramente distinta. En el sondeo 2 en cambio no se localizaron evidencias de ataúdes, apreciándose asimismo dos inhumaciones. La estratigráficamente superior, anatómicamente completa y bien conservada alteró posiblemente la anterior, de la que únicamente se recuperó el tronco.

El espacio sepulcral descrito, como se desprende de los registros consultados, presenta una ocupación que abarca desde mediados del siglo XVII hasta la primera mitad del XIX. No se han documentado en los trabajos arqueológicos evidencias sepulcrales anteriores al encajonamiento reseñado.

*Concepción de la Rúa
y Josu Orúe*

area. The tombs are rectangular and result from the intersection of brick mortar-fixed walls and uppermost limestone pieces with angular cuts to fit in with the covers that are also made of three square limestone flagstones.

On sondage 2 we found a wooden coffin in the tomb's fill-in. It contained the shrouded corpse of an individual dressed in Franciscan robes. This inhumation had caused alterations to a former one which had also consisted of a wooden coffin but had a slightly different typology. In sondage 2, on the other hand, no coffin remains were found although we came across two inhumations. The stratigraphically higher one was anatomically intact and well conserved. It may have affected the former one of which only the torso was recovered.

The burial area we described, as is confirmed by the registries we consulted, shows signs of occupation from the mid-XVIIth century until the first half of the XIXth century. No remains from tombs prior to this period were found during our archaeological operations.

B.2.2.5. Artekale 13 (Bilboko Herrigune Historikoa)

Jose Luis Ibarra zuzendua.
Kontratas y Restauraciones
Inmobiliariak finantzatu.

Aipatutako orube horretan eraikin bat egiteko proiektua zegoela-eta, indusketa bat burutu genuen. Indusketa horren bidez honako hau dokumentatu genuen:

B.2.2.5. Artekale n.º 13 (Centro Histórico de Bilbao)

Dirigido por José Luis Ibarra.
Financiado por la Inmobiliaria
Contratas y Restauraciones.

La excavación, motivada por el proyecto de construcción de un edificio en el solar de referencia, permitió documentar:

B.2.2.5. No. 13 Artekale (Old city centre of Bilbao)

Directed by Jose Luis Ibarra
Financed by Inmobiliaria Contratas
y Restauraciones.

The excavation was motivated by the project for the construction of a building on the mentioned lot and enabled us to study:

1. Bost elementu zeuden; elkarren gainean agertzen ziren burdin zepak eta buztina egoera plastikoan, harrizko egiturei loturik ala ez. "Behoko su" gisa interpretatu dira, eta artesau ihardueraren bati lotu beharko litzaizkioke agian. Aipatutako geruza hauek orubeak izandako giza okupazio zaharrena erakusten dute, Erdi Aroaren azkenetan koka genezakeena.

2. XVI. mendetik aurrera orubearen espazioak izan zituen banaketa desberdinak, harrizko obrak sumatzen baitira une horretan.

*Ondare Historikoko Zerbitzua
(Arkeologia).
Kultura Saila
(Bizkaiaiko Foru Aldundia)*

1. La existencia de cinco elementos, caracterizados por la asociación, en capas superpuestas, de escorias de hierro y arcillas en estado plástico, unidas o no a estructuras de piedra. Han sido interpretados como "fuegos bajos" que quizás deban ponerse en relación con algún tipo de actividad artesanal. Representan el momento más antiguo de ocupación humana del solar, centrándose en los momentos finales de la Edad Media.

2. Las diferentes distribuciones del espacio del solar a partir del siglo XVI, momento en el que se detectan obras de mampuesto.

*Servicio de Patrimonio Histórico
(Arqueología)
Departamento de Cultura
(Dip. Foral de Bizkaia)*

1. The existence of five elements which are characterized by the association, on superimposed layers, of iron slag and clay in a plastic state, linked in some cases with stone structures. They were interpreted as being "low temperature fires" which may perhaps have something to do with some kind of craft. They are associated with the oldest human occupation on the lot and may basically be dated at the end of the Middle Ages.

2. The different distributions of the lot space as from the XVIth century, a period in which masonry works are detected.

*Historical Heritage Service
(Archaeology)
Department of Culture
(Bizkaia Provincial Council)*

B.2.3. OBRENKONTROL ARKEOLOGIKOAK

B.2.3.1. Interbentzioak Gune Historikoetan

Iñaki García Camínok eta Miguel Unzueta zuzendua (Ondare Historikoko Zerbitzua. Foru Aldundia). Bizkaiko Foru Aldundiak subentzionatua.

Euskal Kultur Ondarearen inbentario orokorrean, Erdi Aroan sortutako lurraldeko hirialde zenbaiteko arkeologia guneak monumentu multzoko kategoriaz izendatzeko (arkeologia hondakinak izango direlakoan), Ondare Historikoko Zerbitzutik 25 txostenetik gora egin genituen arkeologia onda-

B.2.3. CONTROLES DE OBRAS

B.2.3.1. Intervenciones en Cascos Históricos

Dirigida por Iñaki García Camín y Miguel Unzueta (Servicio de Patrimonio Histórico. Diputación Foral). Subvencionada por la Diputación Foral de Bizkaia.

Con motivo de la incoación de expediente de inclusión en el inventario general del Patrimonio Cultural Vasco con la categoría de conjunto monumental, a favor de las zonas arqueológicas de diversos núcleos urbanos del territorio fundados en la Edad Media, donde se presume la

B.2.3. OPERATION MONITORING

B.2.3.1. Operations in old town centres

Directed by Iñaki García Camín and Miguel Unzueta (Provincial Council's Historical Heritage Service). Subsidized by the Bizkaia Provincial Council.

On the occasion of the inchoation of proceedings for the inclusion of sites in the Basque Cultural Heritage general inventory in the "monumental ensemble" category (which acts in favour of the conservation of archaeological sites in several local towns founded in the Middle Ages and

rean obrek izan zitzaketen eragina aztertzearen.

Zenbaitetan zundaketak burutu behar izan genituen, bestetan kontrol arkeologikoak eta beste batzuetan eraikuntza berriak egiteko bidea eskaini zuten, ez bait zuten eraginik arkeologia ondarean. Zundaketak egiteko eskaera egin zen lekuetan (Tenderia 3 eta 5, Bilboko Artekale 13, Gerrikaitzko Kallejakua, Mungiako Joan XXIII.eko 5, Markinako Okerra 3 eta Areatzako Goikokale 19) jarraitu beharreko urratsak eta erabili beharreko indusketa teknikak zehaztu genituen arkeologia erregistroa homogeneoa gerta zedin.

Beste tokitan, aurrikuspen zientifikoak eskasak ziren lekuetan eta giza-kiak ukitutako deposituaren lodiera ezezagun zitzagun eremuetan, Ondare Historikoko Zerbitzuak bideratu zituen zuzenean obren kontrol arkeologikoak.

6.1. Salazar Kantoia. Portugalete.

Salazar dorretxetik hurbil dagoen udaletxeko Kultur Etxeko sarrera eta inguruak egokitze xedea zuten obrek. Egun okupatu gabe dauden orube batzuetan izan zuten eragina, dorretxearen parez-pare daudenak, Lope Garcia de Salazar kalearen bestaldean.

Estratigrafiak metro t'erdiko lodiera gorena ageri du eta hortik aurrera lur eremuaren geruza geologikoa azaleratzen da. Bost horma erregistratu genituen plantan. Horien artean nabarmentzekoa da kantoiaaren perpendikularrean dagoena. 140 cm-ko lodiera ageri du, zenbait tokitan metro beteko garaiera du eta hiribilduan barneratzeko arkuarekin egiten du bat.

existencia de restos arqueológicos, desde el Servicio de Patrimonio Histórico se han elaborado más de 25 informes valorando el impacto de obras en el patrimonio arqueológico.

Algunos motivaron la realización de sondeos, otros precisaron de control arqueológico y otros dieron luz verde a las nuevas construcciones, dado que no afectaban al patrimonio. En donde se solicitó la realización de sondeos (Tendería 3 y 5, Artekale 13 de Bilbao; Kalejakua de Gerikaiz; Juan XXIII 5 de Mungia; Okerra 3 de Markina y Goikokale 19 de Areatza) se indicaron las pautas a seguir y las técnicas de excavación a emplear a fin de homogeneizar el registro arqueológico.

En otros lugares, donde las previsiones científicas eran escasas y además se desconocía el espesor del depósito antrópico, el Servicio de Patrimonio Histórico efectuó directamente controles y seguimientos de las obras.

6.1. Cantón de Salazar. Portugalete.

Las obras tenían como objeto sanear el entorno y el acceso a la Casa de Cultura del municipio, ubicada en las proximidades de la torre de Salazar. Estas afectaron a unos solares desocupados en la actualidad, situados frente a la torre, al otro lado de la calle Lope García de Salazar.

La estratigrafía observada alcanza un espesor máximo de metro y medio a partir del cual aflora el sustrato geológico del terreno. En planta se registraron cinco muros. Entre ellos destaca uno perpendicular al cantón, de un espesor de 140 cms. que en algunos puntos alcanza un metro de altura y que enlaza con el arco de acceso a la villa.

where the existence of archaeological remains is presumed), over 25 official reports evaluating the impact of works on the archaeological heritage were drawn up by the Historical Heritage Service.

Some of these reports entailed sondage operations, others archaeological control work and others were cleared for construction work since the heritage was not affected. In those cases in which sondage work was called for (Tenderia 3 and 5, Artekale 13 in Bilbo; Kalejakua in Gerikaiz; Juan XXIII 5 in Mungia; Okerra 3 in Markina and Goikokale 19 in Areatza), guidelines for excavation operations and techniques were laid down in order to homogenize the archaeological registry.

The Historical Heritage Service carried out monitoring work and checks on works in other places where scientific groundwork was poor and the thickness of the anthropic deposit was unknown.

6.1. Canton de Salazar. Portugalete.

Operations were aimed at arranging the surrounding area and the access to the town's Cultural Centre (Casa Cultural) which is situated near the Salazar tower. Works affected some currently disoccupied lots facing the tower on the other side of Lope Garcia de Salazar street.

The stratigraphy we observed reached a maximum thickness of 1.5m under which the terrain's geological substratum appeared. Five walls were detected at ground level. One which is perpendicular to the corner has a thickness of 140cm, and in places it is 1m high. It links up with an archway that leads into the town.

Hormaren norabideari eta ezaugariei erreparatuz gero, Erdi Aroko hiribilduko harresiko horma atala dirudi, Ochoa de Salazarrek XV. mende bukaeran bere dorretxea sendotzeko erabili zuena.

Horma ata! hau berriro erabili zen Garai Modemoan dorretzeko bizilekua zabaldu zuten bi eraikuntza altxatzeko. Bi eraikuntzok kantoiaren gainean ageri den hegalkinaren bidez lotzen zaizkio dorretxeari. XVI. mende hasieratik daude dokumentatuta Portugaleten partikularrek espazio publikoez jabetzeko ekimenak. Horrenbestean, 1514. urtean, Juan de Olartek, hiriko bizilaguna eta zurginak, hiribilduko harresitik eta hesitik hurbil etxe asko eraikitzen ari zirela zioen.

6.2. *Erribera 26.eko orubeak. Kale Handi 35. Ondarroa.*

Ondarroako hiribildua Maria Diaz de Haro andreak sortu zuen 1327. urtean eta hih-gutunaren bidez esku-bide bereziak eskaini zizkien Artibaiko azken meandroaren gaineko mazelak populatzera erabakitzen zirenei. Erribera kalea udalerriko kale zaharrenetakotzat hartua bada ere, artxiboko dokumentuek kale hori garai modernoan zabaldu zutela adierazten dute, hiribilduko harresia desagertu zenean edota harresiak hirigunea fisikoki nahiz juridikoki mugatzeko funtziorik ez zuenean.

Beraz, Erribera 26.ekoaren eta Kale Handi 35.ekoaren arteko orube luze eta sakonetik iragan behar zuen Erdi Aroko harresiak. Zimentuak dokumentatzeko eta, batez ere, hiribilduko eremu hau aztertzeko eta arkeologia aukerak zehazteko, 1,20 m zabalerako eta 5,20 luzerako zanga zabaldu genuen luzeran orubearen erdialdean bitarteko mekanikoak erabili.

Dada su dirección y sus características tipológicas parece tratarse de un lienzo de la muralla de la villa medieval, que fue aprovechada por Ochoa de Salazar a finales del siglo XV para fortalecer su torre.

Este lienzo se reutilizó para levantar en la Edad Moderna dos edificios que ampliaron el espacio habitable de la torre, conectados con ésta a través de un voladizo que se superpone al cantón. El progresivo asalto de los particulares a los espacios públicos está documentado en Portugalete desde los inicios del siglo XVI. Así, en 1514, Juan de Olarte, vecino de la villa y carpintero, dice que se hacen muchas casas sobre la cerca y murallas de la villa.

6.2. *Solares de Erribera 26 / Kale Handi 35. Ondárroa.*

La villa de Ondárroa fue fundada en 1327 por D^a María Díaz de Haro, quien otorgó mediante carta puebla privilegios a los que fueran a poblar en las laderas del último meandro del Artibai. Aunque se ha considerado que la calle Erribera es una de las más antiguas del municipio, la investigación de archivo hace suponer que este vial se abrió en época moderna, cuando la muralla de la villa había desaparecido o ya no desempeñaba las funciones de delimitar física o jurídicamente el núcleo.

Por tanto, por el solar largo y profundo ubicado entre Erribera 26 y kale Handi 35 debió de transcurrir la muralla del medioevo. Con el objeto de documentar sus cimientos y, sobre todo, de establecer una aproximación a las posibilidades arqueológicas y perspectivas de estudio de este área de la villa, se realizó una zanja longitudinal en el centro del solar de 1,20 metros de ancho por 5,20 de longitud, utilizando medios mecánicos.

Given its direction and its typological characteristics it would seem to be a section of the old medieval town wall which was used by Ochoa de Salazar at the end of the XVth century to reinforce the tower.

This section of wall was reused in the modern era to support two buildings which enlarged the tower's habitable area and were connected to it by way of a projection which juts out above the corner piece. The continuous encroachment of private individuals onto public spaces has been recorded in Portugalete as far back as the XVth century. In 1514 the townsman and carpenter Juan de Olarte recorded that many houses were being built on and around the town walls.

6.2. *Erribera 26 and Kale Handi 35 lots. Ondarroa.*

The town of Ondarroa was founded in 1327 by D^a Maria Diaz de Haro who awarded a charter of privileges to those who should settle on the slope of the last meander on the river Artibai. Although Erribera street was considered to be one of the oldest in the town, research into the archives suggests that this road was opened in the modern period once the town wall had disappeared or at a time when it no longer had the role of marking physical or judicial boundaries in the town.

The medieval wall must therefore have run through the long and wide lot between 26 Erribera street and 35 kale Handi. A 1.2m wide and 5.2m long longitudinal survey ditch was mechanically dug in the centre of the lot with a view to getting an idea of the archaeological potential and research prospects in this part of the town.

Ez genuen emaitza positiborik es-
kuratu. Gizakiak eginiko depositu bat
atzeman genuen, lodiera txikikoa eta
interesik gabekoa, okupazio mailako
azken zoruekin batean atzemandako
UU.EE. salbu, gainerakoak geologiak
berak sortutakoak baitziren.

Lur eremua buztinazko eta harrizko
geruzatan egituratzen zen txandaka
eta Erribera kalearen paraleloan. Kale
Handira hurbiltzen garen heinean harri
naturala azaleratu egiten da gero eta
kota garaiagoetan, orubeko azken
eraikuntza egiteko harri naturala taila-
zera iritsi behar izan baitzuten.

Horrenbestean, badirudi Erdi Aro-
ko harresia eta geruzak Erribera kalea
urbanizatzean eta Erribera kaleari
nahiz Kale Handi kaleari begira dau-
den fatxada bikoitzeko eraikuntzak
altxatu zirenean hondatu zituztela,
Erdi Aroko perimetroko muga suntsitu
eta gainean eraiki baitzituzten.

6.3. *San Bizente Astolako Ermitaren ingurua. Abadiño.*

Abadiño lurretako urak arazteko
plantarekin lotzen dituen hoditeriaren
instalakuntza lanak direla-eta, obren
kontrol arkeologikoa burutzea delibe-
ratu genuen.

Ermitaren barnean hilobiratze bat
atzeman genuen, agian auditorio
etxeke jaberaren batekin edo aurretiko
jabeekin zerikusia duena, artxiboko
erregistroen arabera bederen, ermi-
tak ez baitzuten sekula parrokiaren
funtziorik bete.

Dena dela oso aukera gutxi ze-
goen nekropolia ermitatik kanpora
zabaltzeko, ermitaren kokaleku topo-
grafikoari erreparatzen badiogu, hara-
naren hondoan, eta ermita eraiki ze-
neko garaiari begiratzen badiogu, XVI.
mende hasieran, alde zaurerik ez
baitzen besterik dokumentatu.

Los resultados obtenidos no fueron
satisfactorios. Se documentó un depó-
sito antrópico de escaso espesor y
carente de interés, ya que a excepción
de las UU.EE. identificadas con los últi-
mos suelos de ocupación, las demás
eran de formación geológica.

El terreno se estructuraba en ca-
pas alternantes de arcillas y roca pa-
rales a la calle Erribera. A medida
que nos aproximamos a Kale Handi,
la roca natural aflora a cotas progre-
sivamente más elevadas, hasta el
punto de que fue preciso tallarla para
encajar el último edificio del solar.

Parece pues que la muralla y los
estratos formados en época medieval
fueron destruidos al urbanizar la calle
Erribera y levantar edificaciones con
doble fachada hacia este vial y hacia
Kale Handi, superponiéndose y des-
truyendo el límite del perímetro me-
dieval.

6.3. *Entorno de la Ermita del San Vicente de Astola. Abadiño.*

Con motivo de la instalación de las
tuberías que han de conectar Abadiño
con la depuradora de aguas de lurreta,
se procedió a efectuar el seguimiento
arqueológico de las obras.

El control estaba motivado por
haberse detectado un enterramiento
en el Interior del templo, quizás rela-
cionado con alguno de los tenentes
de la casa auditorio o con los propie-
tarios anteriores, dado que la ermita
no desempeñó nunca funciones de
parroquia, al menos según los regis-
tros de los archivos.

En cualquier caso existían muy po-
cas posibilidades de que la necrópolis
se extendiera fuera del templo a juzgar
por el emplazamiento topográfico del
mismo, en el fondo del valle, y por la
fecha de construcción de la ermita, de
comienzos del siglo XVI, sin haberse
documentado anteriormente.

The results we obtained were not
satisfactory. A thin and uninteresting
anthropic deposit was found and
barring the stratigraphical units identi-
fied with the most recent occupation
layers, the remainder were found to
have merely geological formation.

The terrain was structured in alter-
nate layers of clays and rock running
parallel to Erribera street. As Kale
Handi is approached, natural out-
crops appear at increasingly high
levels, so much so that it had become
necessary to cut into it to make way
for the last building on the lot.

It would therefore seem that the
wall and the strata formed during the
medieval period were destroyed when
Erribera street was developed and
double-facaded buildings were raised
on this street and Kale Handi, supe-
rimposing and destroying the limit of
the medieval perimeter.

6.3. *San Vicente de Astola hermitage's surrounding area. Abadiño.*

We carried out archaeological mo-
nitoring operations on the occasion of
the laying of sewers between Abadiño
and the lurreta sewage works.

The need for these operations was
motivated by the discovery of a tomb
within the temple. It may have had
something to do with one of the te-
nants or former owners of the house
since according to the archives the
hermitage had never been used as a
parish.

In any case the necropolis was
very unlikely to have spread outside
the temple area judging by its topo-
graphical location, (at the bottom of
the valley) and by the date the hermi-
tage was constructed (at the begin-
ning of the XVIth century). There are
no previous records.

Buruturiko zangako kontrol lanen emaitzak, absidearen ekialdetik bi metrora igarotzen zen zanga, aurrikusita-koaren isla izan ziren eta, beraz, baztertu egin genuen ermita inguratzen duen eremuko interes arkeologikoa.

Los resultados del seguimiento de la zanja efectuada, que pasaba a dos metros al Este del ábside, se ajustaron a lo previsto, descartando el interés arqueológico de la campa que rodea a la ermita.

The results of the monitoring operations on the trench that was dug two metres East of the apse were as expected and the archaeological interest of the field surrounding the hermitage was discarded.

Iñaki García Camino y Miguel Unzueta Portillo

Miguel Unzueta Portillo

B.2.3.2. San Pedro Kaleko 3. Orubea (Mungia)

Maria Jose Torrecilla Gorbeak zuzendua.
Baldatik Inmobiliariak subentzionatua.

B.2.3.2. Solares n.º 3-5 de San Pedro Kalea (Mungia)

Dirigido por M.^a José Torrecilla Gorbea.
Subvencionado por la Promotora Inmobiliaria Baldatik.

B.2.3.2. Lot no. 3 on San Pedro street (Mungia)

Directed by M.^a. Jose Torrecilla Gorbea.
Subsidized by Promotora Inmobiliaria Baldatik.

1993ko Ekainean burutu genuen San Pedro kaleko 3. orubearen arkeologia kontrola, bertan obra batzuk egin behar zirela-eta, kontutan harturik orube hori Mungiako Erdi Aroko hirigunearen barnean dagoela. Arkeologia babesa duten eremuei buruz indarrean dagoen legeriaren arabera, egin beharreko kontrolari ekin genion aldez aurretik.

El control arqueológico en el solar n.º 3 de San Pedro Kalea, se llevó a cabo en Junio de 1993, con ocasión de la solicitud de obras en dicho solar, y habida cuenta de que éste se hallaba en el interior del casco medieval de Mungia. Acorde a la legislación vigente en materia de áreas de protección arqueológica, se procedió a la realización previa del pertinente control.

Archaeological control work was carried out on lot no. 3 of San Pedro street in June 1993 when a license to build on that lot was sought. The lot is in the old medieval town centre of Mungia. In accordance with current legislation in the area of archaeological protection, prior control work was carried out.

Bi kata edo zundaketa egin ditugu, egungo orubearen luzeran eta zeharrean,. A-I kata edo zundaketa izena eman zaio luzeran eginiko sekzioari, etxe barruko Hegoaldeko hormaren paraleloan luzatzen denari hain zuzen; B kata edo zundaketa sekzio honi kanpoaldeko patioan jarraia ematen diolari; eta A-II kata edo zundaketa da, azkenik, etxea Ekialdearen barne- tik, A-I kata jo arte, mozten duen sekzioa.

Se han llevado a cabo dos catas o sondeos longitudinal y transversalmente al solar actual. Estas reciben los nombres de cata o sondeo A-I, la sección longitudinal que corre paralela al muro Sur del interior de la casa; cata o sondeo B, la que continúa esta dirección en el exterior o patio; y cata o sondeo A-II, la que corta en su tercio Este al interior de la casa, hasta unirse con la cata A-I.

Two sondage operations were carried out, one longitudinally and another across the present-day lot. These operations were named sondage A-I (the longitudinal section which runs parallel to the southern wall of the house's interior); sondage B (which continues in this direction in the outer part or courtyard); and sondage A-II (which on the eastern third of its run (inside the house) goes as far as sondage A-I).

Guztira, 54,85 m² inguruko azalera induskatu da; 21 m² dagozkio kanpoaldeko B eremuari eta 34 A barneko eremuari (A-I eta A-II katek hartzen duten guztizko azalera).

En total, el área excavada supone una superficie no inferior a los 54,85 m², de los que unos 21 aproximadamente corresponden al área B o exterior, y unos 34 al área A o interior

In all, the excavated zone amounts to a surface area no smaller than 54.85m², of which approximately 21 correspond to area B or the exterior part, and about 34 to area A or the

21 estratigrafia unitate bereizi dira guztira.

A eremuan edo etxearen barnealdean, egungo etxearen lehen hondoa eta neurriak ezagutzeko aukera eman diguten datuak jaso ditugu. Horma bat aurkitu dugu, neurri batean lur joa, etxea, zimentazio mailan bederen, osorik ixten zuena. Honako neurri hauek zituen gutxi gora behera: 80-83 cm-ko lodiera eta 6,80 m-ko luzera. Neurri ertaineko harriz egina zen, kareorez zementatuak harririak, kanpoaldean egitura erregulara erakusten zuena, ilarak paraleloan eratuak, neurri handi eta txiki harririak tartekatuak. Alde horretan, ezponda edo ebaki artifizial bat egin zen bertako harri naturalean edo tupan. Hormaren barnealdea askoz ere kontu gutxiagoz landua dago.

Gure ustez, Ekialdeko kanpoaldeko hormei dagokio murru hau, guztiz egoki lotzen baitaie haiei eta egitura berdintsua baitute; alboko angeluetan garbi ikusten da noizbait askatu egin zela egitura hori (desmuntatua dago neurri batean), etxea zabaldu eta egungo hondoa egituratzeko. Zantzu argi batzuek berresten dute hau; aipaturiko antzekotasunez gainera, desegokiera bat agertzen da kanpoaldeko hormetan altuera horretan (ezagun du etxeak hondorantz zabaldu zela) eta salatu egiten du desegokiera horrek teilatuaren aparejoa eta isurria (Iparraldean bereziki). Gaurko egunera arte kontserbatu den zutoina ezarri behar izango zuten seguruenik, zabalpen honen pisua barnealdera ere eramatearren (kanpoaldeko hormen egitekoa baizik izan ez zedin).

Horma hau zaharragoa izan litekeelako iritzia, hauxe da, egungo etxeak (XIX. mende hasieran egina)

(unión de las superficies de las catas A-I y A-II). El número de unidades estratigráficas identificadas es de 21.

El área A o Interior de la casa, ha proporcionado los datos para conocer el primitivo fondo y dimensiones de la casa actual. Se ha localizado un muro, en parte arruinado, que cerraba por completo la casa, al menos a nivel de cimentación. Sus dimensiones aproximadas son unos 80-83 cms. de ancho, y 6,80 m. de largo en el desarrollo longitudinal. Compuesto de piedras de regular tamaño, cementadas con argamasa, en su cara externa presenta un trabajo regular, en hiladas casi paralelas, con piedras de grande y mediano tamaño. Dispone a este lado, de un talud o corte artificial practicado en la roca natural o cayuela del terreno. En la cara Interna, el trabajo del muro es menos cuidadoso.

Nuestra impresión es que este muro corresponde al de las paredes externas en su tercio Este, porque presenta una perfecta Imbricación con ellas, una similitud de factura evidente, y un claro desencajamiento (se halla desmontado en parte) en sus ángulos externos, con objeto de realizar la ampliación que hoy constituye el fondo natural de la casa. Varios indicios apoyan este hecho; además de las similitudes señaladas, la presencia en los muros externos de una discordancia a esta altura (se nota que ha habido un recrecimiento de la casa hacia el fondo), que asimismo delata el aparejo y vierte aguas del tejado (en especial la cara Norte), y que podría venir apoyado por la necesidad de establecer el pie derecho de madera que se conserva en la actualidad, con objeto de descargar al Interior (y no sólo en los muros externos) buena parte del peso de esta ampliación.

Aunque no descartamos la posibilidad de que este muro sea más antiguo, es decir, que la casa existente

inner part (the union of surfaces of sondages A-I and A-II). The number of stratigraphical units identified amounted to 21.

Area A or the interior of the house provided us with the data that enabled us to get an idea of the primitive floor and dimensions of the present-day house. A partly destroyed wall was found which completely closed off the house, at foundation level at least. Its approximate dimensions are 80-83cm wide by 6.80m long on the longitudinal stretch. It is made up of regular-sized stones cemented with mortar. They have regular patterns on their outer side and are placed in almost parallel rows being made up of large and medium-sized stones. On this side it has an embankment or artificial cut made into the terrain's natural rock. On the outer face the wall's masonry is rather coarser.

Our impression is that this wall belonged to the outer walls on the eastern third part because there is perfect imbrication with them, a clear similarity in construction method and a clear dislocation (it is partly dismounted) on its outer angles, with a view to carrying out the widening operations for the natural base of the current house. Several signs point to this fact; apart from the similarities we have pointed out, the presence on the outer walls of a discordance at this level (one can see there has been an extension of the house towards the bottom) that in turn speaks of the bond and drains away water from the roof (especially the northern side) and which could be supported by the need to establish the current wooden footing on the right side with a view to unload most of the weight from this extension on the interior (and not only the external walls).

Although we do not discard the possibility that this wall may be older and that the current house (early

aurreko horma egiturak zimentazioan baliatu izana, erabat bazterten ez dugun arren, ez dugu hori hala gertatu izana berretsiko ligukeen froga argirik.

Hegoaldean, horma horri eratxikia, agertzen da arranpala moduko egitura arraro bat, interpretatzen zaila. Sarbide izaera erabat bazter deza-kegu, osatzen duten harzabalen alda-ko handia dela-eta (%26), eskailera-mailak eratuko zituzten zurezko ele-mentuak galdu ez baditu behintzat. 1,20 m inguruko zabalera du, nahiz erabil daitekeen azalera 95 cm-koa den.

Azkenik, A eremu honetako ele-mentu esanguratsuenetako azkena dugu kanalizazio edo saneamendu-rako bide bat, horma, arranpala horren eta iparraldeko muturraren artean moztu zuena. Bi horma txikiak mugatzen dute alde banatan; egitura erregularra dute barnealdera eta eraikuntza ele-mentuen pilaketa hutsa erakusten dute horma txiki horiek kanpoaldera. Egungo egunean mende honetako zerami-kazko hodi batek okupatzen duen arren, aurreko garaietako saneamendu sistemari edo dagokio (egitura simplea, mende honen hasierakoa edo joan den mende bukaerakoa).

Kanpoaldeko B eremuari dagokio-nez, ebaki bat egin zen orubea ibilbi-detik eta ibaitik bereizten duen hor-maren eta etxeko sarreraren arteko luzeran. Lau estratigrafia unitate be-reizi dira eremu honetan (18., 19., 20. eta 21.). lehena garai modernoko betegarri eta nahaste bat da; patioa-ren barnealdeko aldaroa terrazatu zuen egitura honek (harri naturalak malda handia du gune honetan eta higadura-lan handia egingo zuen, bestalde, ibaiak alde horretan. Malda hura berdintzeko egin zen terraza). Sekzio berean ia, baina potentzia txi-kiagorekin azaldu da kareore eta erai-kuntza materialez osaturiko geruza bat (19. estratigrafia unitatea). Azke-

hoi (principios del XIX) haya reaprove-chado en su cimentación estructuras murarias precedentes, no contamos con indicios claros de que esto haya ocurrido así.

Adosado a este muro, en su tramo Sur, se presenta una extraña estruc-tura en forma de rampa, de difícil inter-pretación, aunque podemos descartar su servicio como acceso, dado el fuerte desnivel de las lajas que la com-ponen (26 %), salvo que haya perdido elementos ligneos que quizá confor-masen escalones. Su anchura total es 1,20 aproximadamente, si bien la superficie útil ronda los 95 cms.

Finalmente, el último de los ele-mentos significativos en este área A, es la localización de una canalización o saneamiento, que cortó y des-montó el muro entre la rampa y su extremo Norte. Se encuentra limitado por dos muretes en ambos lados, de factura regular al interior y simples acumulaciones de material construc-tivo al exterior. Aunque en la actuali-dad se encuentra ocupada por una tubería de cerámica del presente siglo, parece corresponder a sistema de saneamiento anterior (tipo simple, de este siglo o de las postrimerías del anterior).

En lo que se refiere al área B o exterior, se practicó un corte longitudi-nal entre el extremo del muro que separa el solar del paseo y río, y el acceso a la casa. Hemos identificado en este área cuatro unidades estrati-grafías (18, 19, 20 y 21). La primera de ellas es un relleno y revuelto de época moderna, que aterrazó el desni-vel interno del patio (que parece hallarse en función del extremado des-nivel que presenta la roca madre, y el lavado que en esta zona ha debido practicar el río). Casi con la misma sección, aunque con menor potencia, se presenta una capa de argamasa y material constructivo (U.E.19), y apa-rece finalmente una capa negruzca de

XIXth century) may have used old wall structures as foundations, there is no clear evidence that this was so.

There is a strange ramp-shaped structure leaning against this wall on its southern stretch although its use as an access way may be discarded due to the great difference in height between the flagstones that form it (26%) unless it has lost materials that may have acted as steps. Its overall width is 1.2m approximately, although the total useful surface is about 95cm.

The last of the significant ele-ments in area A was a canalization or drain system which cut into and dislocated the wall between the ramp and the extreme northern tip. It is limited by two small walls which are even on the inside and simple accumulations of construction mate-rial on the outer side. Although it is now occupied by a XXth century pottery tube, it would seem to co-respond to an earlier drain system (simple in form, from the late XIXth-early XXth century).

As regards area B (or the outer wall), a longitudinal cut was made between the tip of the wall that se-parates the lot from the boulevard and the river, and the access to the house. We identified four stratigra-phical units in this area (18, 19, 20 and 21). The first of them is modern mixed up fill-in that terraced off an inner step in the courtyard (that seems to respond to the extreme irregularity of the bedrock and the effect of river flooding). Almost on the same section (although not so thick) there is a layer of mortar and construction materials (S.U. 19) and after that a black layer of humid and unaltered earth in which archaeologi-

nik, gutxi aldatu den lur hezeko geruza beltzaska bat agertu da; ez da bertan arkeologia materialik jaso eta itxura antzua eta gutxi aldatua du. Gune honetan, bertan behera utzi zen indusketa (ez zen harri naturala jo), baitik zetozen ur-iragazteak handiak zirelako. Etxetik gertu, zementuzko hodi bat azaldu zen; atzealdeko horma zulatu eta ibairaino luzatzen zen.

Jasoriko materialei dagokienez, hurbileko kronologiakoak dira oro har (aro modemoa-egungo garaia).

tierra humificada y poco alterada, en la que no se localizaron materiales arqueológicos, con un aspecto bastante estéril y poco alterado. A esta altura, se abandonó la profundización (no se ha alcanzado la roca madre), ya que se producían importantes filtraciones de agua procedentes del río. Sólo cerca de la casa apareció una tubería contemporánea de cemento, que taladraba el muro zaguero y se prolongaba en dirección al río.

En relación a los materiales recuperados, se puede avanzar que, en general, corresponden a una cronología reciente (moderno-contemporánea).

M.^a José Torrecilla Gorbea

cal remains were not found. It looked quite sterile and unaltered. We stopped digging down at this level (we did not reach the bedrock) because there was a lot of water filtration from the river. Near the house we found a contemporary cement tube that pierced the rear wall and extended towards the river.

As regards the materials we recovered it may be said that in general they were of recent chronology (modern-contemporary).

B.3. GIPUZKOA / GIPUZKOA / GIPUZKOA

B.3.1. INDUSKETAK

B.3.1.1. Santiago Karrika (Irun)

M.^a del Mar Lopez Colomek
eta M.^a Mercedes Urteaga
Artigasek zuzendua.
Irungo Udalak eta
Gipuzkoako Foru Aldundiak
subentzionatua.

Irungo Santiago Kanean erromatarren garaiko portu instalakuntza baten egitura aurkitu da, baita zeramikazko tresna ugari ere, oso ondo kontserbatua guztia. Baina adieraztekoa da kale honetako saneamendu planari dagozkion obrak zirela-eta, egin dela aurkituntza hau.

Beharrezkoa izan da, horrenbestez, aurkitutakoaren monumentu izae-rak eskaintzen duen interesa Santiako Kaleko kolektoreko obraren exekuziorako prozesuaren beharrei egokitzea. Kolektore hori kaleko bidearen ardatzean dago, oinezkoentzako eta gurpildunentzako eremu batean, itsas goraren mailatik beherako kota batean, eta proiektua esleituia zegoen

B.3.1. EXCAVACIONES

B.3.1.1. Calle Santiago- (Irún)

Dirigida por M.^a del Mar
López Colom y M.^a Mercedes
Urteaga Artigas.
Subvencionada por el
Ayuntamiento de Irún y la
Diputación Foral de Gipuzkoa.

En la calle Santiago de Irún, se ha descubierto la estructura de una Instalación portuaria de época romana, acompañada de innumerables ajua-res, todo ello en excelente estado de conservación. Pero resulta obligado Indicar que el hallazgo se ha dado asociado a las obras de ejecución del plan de saneamiento de la calle.

Ha sido preciso, por tanto, conciliar los Intereses representados por el carácter monumental de los testimonios con las necesidades del proceso de ejecución de una obra de las características del colector de la calle Santiago, ubicado en el eje de! vial de la calle, en una zona de tránsito peatonal y rodado, con una cota de asentamiento por debajo del nivel de

B.3.1. EXCAVATIONS

B.3.1.1. Santiago Street (Irun)

Directed by M.^a del Mar
Lopez Colom and
M.^a Mercedes Urteaga Artigas.
Subsidized by the Irun Town
Council and the Gipuzkoa
Provincial Council.

The structure of a Roman period harbour was found in Santiago Street in Irun. It contained plenty of furnishings, all in an excellent state of repair. But it must be pointed out that this discovery was made coinciding with the street's sanitation works.

It was therefore necessary to bear in mind both the interest of the remains and the need for works on the Santiago street main sewer running along the centre of the street in an area of traffic and pedestrian usage. It must also be remembered that these remains lie beneath sea level at high tide and that in addition to this, the project had already been adjudi-

jadanik arkeologia faktorea egiaztatu zenean.

Lortutako emaitzak laburbilduta.

Adierazi behar da oso txikia dela aztertu dugun eremua, eta egitura kopuru handia atzeman bada ere, egitura horien esparruaren ikuspe-
na kolektorearen eraikuntzak hartzen duen azalerak mugatzen duela.

1. Egiturak.

Hiru sektore bereizten dira aztarna-
tegian hegoalde-iparralde. Hegoalde-
ko muturrean portuaren zerbitzurako
kai bat, erdialdean padura eremua,
eta iparraldeko muturrean herrigune
baten aztarnak.

- Portuko kaia.

Banaketarako egitura bat da zu-
rezko habeek osatua, nahita pilatu-
tako hondakinek osatzen dute bete-
garria, eta harlauza txikiek osatutako
zoladuraren hondakinak ageri dira.

Lehen multzo hau hasierako erai-
kuntza faseari dagokio. Geroago, eta
ezagutzen ez diren arrazoi batzuen-
atik kaia sendotu egin zen, eta horretar-
ako harri-lubeta bat egokitu zen, eta
kaiaren kota goratu zen aipatutako-
aren antzeko ezaugarriak dituen beste
betegarri baten bidez.

- Padura eremua.

Lubetaren kanpoaldeko ertzetik ha-
si eta 10 m lineal luzatzen da, zoru-
kioan finkaturiko zurezko piezek osa-
tzen duten beste lerro bat agertu arte.
Lerro hau oholesi bat da eta aztarna-
tegian ohizkoa den ekialde-mendebale
lerrokadura bera du.

pleamar y con el proyecto ya adjudica-
do, cuando se confirmó el factor
del Impacto arqueológico.

Resumen de los resultados obtenidos.

Es preciso advertir previamente que
la parte reconocida del terreno es muy
reducida y que a pesar del número de
estructuras registradas la visión espa-
cial de las mismas queda constreñida
por los límites de la superficie sujeta a
la construcción del colector.

1. Estructuras.

De Sur a Norte, se constatan en el
yacimiento tres sectores diferencia-
dos. En el extremo meridional un
muelle de servicio al puerto, en la zo-
na central el dominio de la marisma, y
en el extremo septentrional eviden-
cias de una zona urbana.

- El muelle portuario.

Se compone de una estructura de
reparto con vigas de madera, el co-
rrespondiente relleno con vertidos
acumulados intencionadamente, y
restos de pavimentación con losetas
de piedra.

Este primer conjunto corresponde a
la fase de construcción inicial. Más
tarde, y por causas que se descono-
cen se reforzó el muelle con la habilita-
ción de una escollera de piedra, ele-
vándose también la cota del muelle
con un nuevo relleno de similares ca-
racterísticas al anteriormente comen-
tado.

- El dominio de la marisma.

Se extiende desde el borde exterior
de la escollera a lo largo de 10 m. de
lineales hasta la aparición de una
nueva hilera de piezas de madera hin-
cadas en los lodos, un tablestacado en
esta ocasión, que continúa mante-
niendo la alineación E-W, acostum-
brada en el yacimiento.

cated when the archaeological impact
factor was confirmed.

Summary of the results obtained.

It is first necessary to say that only
a small proportion of the terrain was
studied and despite the number of
structures that were found, their ove-
rall view is constrained by the surface
limitations imposed by the construc-
tion of the main sewer.

1. Structures.

Seen from South to North, three
different sectors may be defined on
the site. On the southernmost part, a
quay that serves the port; a marsh in
the central zone; and remains of a
built-up zone on the northernmost
part.

- The quay.

It comprises a distribution struc-
ture with wooden beams, the corres-
ponding fill-in with intentionally accu-
mulated waste and remains of stone
tile paving.

This first ensemble corresponds to
the first construction phase. Later on,
and for unknown reasons, the quay
was reinforced with the addition of a
stone pier. The height of the quay
was also raised with new fill-in mate-
rial of the same kind as the one de-
scribed before.

- The marsh.

It extends from the outer edge of
the pier for 10m until the appearance
of a new row of wooden pieces sunk
into the mud (pile-planking on this
occasion) which maintains the site's
habitual E-W alignment.

Esparru honek oso estratigrafia xumea ageri du, lohiak dira nagusi eta lohi horien azpian maila bitxi bat. Maila bitxi horretan ihitoki handi baten kanaberen, fruituen eta zuntzen hondakinak ageri dira; zehazteke dagoen garai batean eremua estali zuen ihitoki horrek. Zaila izango da gainera garai hori zehazten depositu antzuak baitira eta ez baita zeramikazko hondakinik aurkitu.

- Herrigunea.

Aipatutako oholesi horretatik hasi, eta induskatutako eremuaren amaieraraino luzatzen da eta hura igarotzen

Este ámbito presenta una estratigrafía muy sencilla dominada por la presencia de limos y un curioso nivel bajo esos limos en el que se advierten los restos de las cañas, frutos y fibras de un Inmenso juncal que cubrió la zona en un período que todavía está por determinar, y que será difícil establecer pues no se han registrado hallazgos de ajuares, tratándose de depósitos estériles.

- El área urbana.

Se inicia a partir del tablestacado ya comentado, y continúa hasta el final del área excavada traspasando

This environment shows a very simple stratigraphy in which the presence of mud is predominant. There is a strange layer beneath it with remains of cane, fruit and fibre from an immense reedbed that covered the zone at some undetermined period and which it will be difficult to establish because no furnishings were found due to the fact that the deposits are sterile.

- The built-up zone.

It starts at the pile-planking mentioned above and continues as far as the end of the excavated area and



Irungo Santiago Kamkan aurkitutako portu egitura.

Estructura portuaria romana aparecida en la c/ Santiago de Irún.

Roman port structure found in Santiago street, Irún.

du. Eremu honetan elkarren gaineko bi eraikinen hondakinak eta haiei loturiko hirugarren baten hondakinak ageri dira.

2. Multzoaren kronologia interpretazioa.

•Aztertu dugun estratigrafia multzoan aipatutako materiale interesgarriez gainera morterozko geruza bat ageri da, aztarnategia ixten duena. Geruza hori 1858. urte inguruan egokituko zen, data horretako aduanako zigilu bat aurkitu baitugu zeparekin nahasturik geruza hau trinkotzen duten harkosko eta uharrien artean. Plantanoen Plazan zeuden kaltetara sartzeko eraikitako kanalearen zati bat dela ulertzen dugu.

Informazio berri honen bidez aztarnategiko okupazio fase desberdinak sailkatu daitezke gutxi gora behera.

Honela bada, hasierako fasea edo I. fasea; fase honetan eraiki ziren portuko kaia, banaketarako egitura, betegarriak eta zoladura; I. mendearen bigarren erdialdean koka genezake behin-behinean, dendrokronologia azterketaren emaitzen zain bagaude ere. Baliteke gainera, herriguneko lehenengo okupazioa ere, iparraldekoa, garai berekoa izatea.

Bigarren fasea harri-lubeta eraiki zen prozesuari lotzen zaio. Ez ditugu ezagutzen lubeta hori eraikitzeako arrazoiak, uholdeei loturiko arazoak ez badira baztertu behar ere, agian arazo horiek zirela-eta, portuko egituren kosta igo behar izan baitzuten. Egoera bera antzematen da herriguneari ere, I. eraikina goragoko altuera batean berreraiki baitzen.

Oraindik ez da zehaztu bigarren fase honen kronologia; bigarren fase honetan kokaturiko deposituetako ze-

la misma. En este área se sitúan restos de dos edificios superpuestos y de un tercero asociado.

2. Interpretación cronológica del conjunto.

La serie estratigráfica reconocida incluye además de las evidencias de mayor interés ya mencionadas una capa de mortero que sella el yacimiento. La capa debió de depositarse hacia 1858, pues se ha recuperado un sello de la aduana de esa fecha entre los guijarros y cantos rodados unidos con escoria que dan consistencia a este elemento. Se considera parte del canal construido para acceso hasta los muelles situados en la Plaza de los Plátanos.

Con esta nueva información pueden clasificarse a grandes rasgos las diferentes fases de ocupación del yacimiento.

Así la fase inicial o fase I, a la que correspondería la construcción del muelle portuario, con su estructura de reparto, los rellenos y el pavimento se dataría, de forma provisional y a falta de los resultados del análisis dendrocronológico, en la segunda mitad del siglo I. Es muy posible además que la primera ocupación del sector urbano, el septentrional, se diera por las mismas fechas.

La segunda fase se vincula al proceso de construcción de la escollera de piedra, desconociéndose las causas de tal decisión, aunque no deben descartarse cuestiones relacionadas con inundaciones, que obligarían a elevar la cota de las estructuras portuarias. Esta situación también parece darse en el sector urbano, con la reconstrucción del edificio I a una altura superior.

Todavía no se ha obtenido la cronología de esta segunda fase debido a la complejidad de los estudios a

beyond. The remains of two superimposed and one associated building were found here.

2. Chronological interpretation of the ensemble..

Apart from the more interesting remains already referred to, the stratigraphical series we studied also included a layer of mortar that seals the site. The layer must have been laid in about 1858 because a customs seal of this date was recovered among the pebbles and boulders that make up this element (along with slag). It is considered to be part of the canal built to enable boats to reach the quays located in Platanos square.

This new data enables us to attempt a general classification of the different phases of the site's occupation.

Thus the initial phase (or phase I) to which the construction of the port quay (with its distribution structure, fill-ins and paving) would correspond, could be provisionally dated in the second half of the 1st century AD while we wait for the results of the dendrochronological analysis. The first occupation of the urban zone (the northernmost one) may well have been of the same period.

The second phase is linked to the construction process of the stone pier. The reason for taking such a decision is unknown to us although flooding, which obliged the level of the port structures to be raised, cannot be discarded. This may also be the case in the built-up zone, where building I was rebuilt at a higher level.

We have still not obtained the chronology for this second phase due to the complexity of the studies that

ramikazko material guztiak aztertu behar baitira eta horrek zailtasunak eskaintzen baititu; baina II. mendearen erdialdean edota III. mendearen hasieran gertatu zela pentsa genezake.

Oraindik erromatarra den fase honen ondotik, eta ia jarraitzeko biderik gabe, ezarri zen mortero geruza az-tarnategia estaltzen. Jakina da XIX. mendearen erdialdean egokitu zela geruza hori, baina zalantzan dago iharduera horren aurretik indusketaren bat egon ote zen eta indusketa horretan III. mendeaz geroztik sortutako deposituak garbitu ziren, edo aldiz, bertako betegarrien gainean ezarri zen zuzenean mortero geruza.

3. Zeramikazko tresnak.

Labur eta zehatz adieraziko ditugu aurkitutako zeramikazko tresnen ezaugarri nagusiak, lodierari, motei eta kontserbazio mailari dagokionean eskaintzen dituzten balioak adierazi ondoren.

Honela bada, material organikoen kapituluari larrazko oinetakoen hondakinak nabarmen daitezke, Kantauri aldean aurkitu diren erromatarren jantzien lehen adierazgarriak baitira. Zapata zolak dira, neurri eta forma desberdinekoak, eta joskeraren az-tarnak kontsebatu dituzte. Multzo horretako zapata zola adierazgarrienaren argazkia eta marrazkia aurkeztu dira.

"Organikoen" talde honetan sartzen dira, halaber, haziak (melokotoi eta gerezi hezurak), fruitu lehorrak, zurezko tapoiak eta abar.

Metalezko materialen kapituluari dagokionean, birziklagarriak direlako oso urri badira ere, kobrezko buruhoratzak dira nagusi, berrerabilitako belarri bat eta txanpenez gainera.

Hezurkien artean ere horratzak dira nagusi, oso neurri handikoak.

realizar que obligan al reconocimiento de todos los materiales cerámicos adscritos a los depósitos incluidos en la misma, pero se piensa que pudo producirse hacia mediados del siglo II, e incluso principios del siglo III.

Posterior a esta fase todavía romana, y prácticamente sin solución de continuidad se dispone la capa de mortero cubriendo el yacimiento. Se sabe que la misma se llevó a cabo a mediados del siglo XIX quedando la duda de si tal intervención pudo estar acompañada de una excavación previa que eliminara los depósitos generados con posterioridad al siglo III o si por el contrario se asentó directamente sobre los rellenos existentes.

3. Ajuares.

De forma breve y resumida se hará relación de los aspectos más sobresalientes de los ajuares obtenidos, una vez expresados sus valores excepcionales en cuanto a volumen, variedad y nivel de conservación.

Así, se destaca en el capítulo de los materiales orgánicos los restos de calzado de cuero, por tratarse de los primeros ejemplares reconocidos del vestuario romano en la cornisa cantábrica. Se trata de suelas de zapato en las que todavía se conservan las huellas del cosido, de distintos tamaños y formas. De ellos se presenta la foto y dibujo de la muestra considerada más representativa del conjunto.

En este mismo grupo de "orgánicos" se incluyen semillas (huesos de melocotón y cerezas), frutos secos (avellanas) y tapones de madera, etc.

Pasando al capítulo de los metales, escasamente representados, por su carácter reciclable, sobresale el grupo de afilares de cobre, además de una fíbula reaprovechada o las monedas.

En hueso se repite también la presencia destacada de agujas, de grandes proporciones.

are to be carried out. It calls for the study of all the pottery from the deposits on the site, but we believe it could have taken place in the mid-IInd century A.D., or even at the beginning of the IIIrd.

After this phase (which is still Roman and almost uninterrupted) we find the mortar layer which covers the site. We know that this was laid in the XIXth century and the doubt remains as to whether this operation was accompanied by previous excavation work that may have eliminated the deposits generated after the IIIrd century A.D. or if, on the contrary, it was placed directly above the existing fill-in.

3. Furnishings.

A brief summary will be given of the outstanding aspects associated with the furnishings obtained once their exceptional values as regards volume, variety and state of conservation have been expressed.

In the organic material section, the remains of leather footwear were significant because they are the first acknowledged samples of Roman clothing found on the Bay of Biscay coast. They are shoe soles on which signs of sewing can still be made out. They are of different sizes and shapes. A photograph and the drawing of a representative sample of the set are given.

In this same "organic" element group we include seeds (peach and cherry stones), nuts (hazel nuts) and wooden tops, etc.

As regards the metals group (which is quite limited in number because of its capacity for repeated use), a set of copper needles, an adapted fibula and some coins stand out.

Bone materials again give a significant group of large needles.

Beirazko eta zeramikazko zatiak dira alde handiz Santiago kaleko material adierazgarrienak. Beirazko zatien artean era askotako kristalezko ontziei dagozkien ertzak, lepoak, oinak eta giderrak aurkitu dira. Zeramikazko ontzien artean badira bertako zeramika arruntaz, inportaturiko zeramika arruntaz, Galiako hegoaldeko terra sigillataz eta Espainiako terra sigillataz eginak, horma finekoak eta urrutikoak diren beste batzuk ere. Ontzi hauen elaborazio guneek hartzen duten esparrua Manchako Kanalearen kostalderaino iristen da Iparraldean, Alpeetaraino Ekialdean eta Errioxaraino Hegoaldean. Ebro ibaiaren haranaren erdialdean eta Landetan egindako tresnak aurkitu dira, halaber.

Alderdi guzti hauek pentsarazten digute erromatarren garaian Irungo merkataritza plaza milaka kilometro urrun egiten ziren produktuen elkar-gunea izan zela. Hiria portuaren eta nabigazio bideen bitartez hornituko bazen ere nagusiki, ez da ahan-tzi behar finkamenduaren estrategia izaera, Tarragonatik zetorren galtza-daren bukaeran baitzegoen, garai hartako kronikarien arabera, eta beste bide batzuen amaieran ere, Lugo-tik abiatzen zen Kantauri aldeko bidea, eta Arabako lautadan Albako hiriarekin elkartzen zena, esate baterako. Pirinioetarako igarobide natural bat izanik ez da harritzekoa zubi izaera izatea Bidasoa ibaiaren eta Akitaniako lurren aurrean eta ezta Europa alderako luzapena izatea ere erromatarren garaian jadanik, zirkus-tantzia hori gaur egun nabari baita oraindik.

4. Landare hondakin handien arkeobotanika azterketa.

Irungo Santiago Kaleko arkeologia aztarnategia dagoen inguru hezeari esker, baldintza anaerobikoetan bikain kontserbatu dira material orga-

Los fragmentos de vidrio y de cerámica con con diferencia los mejor representados en la calle Santiago. Entre los primeros se han reconocido bordes, cuellos, pies y asas pertenecientes a cristalerías muy variadas. Y que decir de las vajillas, con sus grupos de cerámica común local, común de importación, terra sigillata sudgálica, terra sigillata hispánica, paredes finas y otras producciones de procedencia lejana. Los centros de fabricación se sitúan en un radio de acción que llega por el Norte hasta las costas del Canal de la Mancha. Al Este alcanzan los Alpes, y al Sur La Rioja, contabilizándose también enseres elaborados en la zona media del valle del Ebro, o en la región de las Landas.

De todos estos aspectos se deduce que la plaza comercial de Irún en época romana servía de punto de encuentro para productos elaborados a miles de kilómetros de distancia. Si bien el abastecimiento de la ciudad se llevaría a cabo, principalmente a través del puerto y de las rutas de navegación no puede olvidarse el carácter estratégico del asentamiento situado al final de la calzada procedente de Tarragona, según cuentan los cronistas de la época o en el extremo de otras rutas como la cantábrica que arrancaba en Lugo, o la que unía con la ciudad de Alba, en la llanada alavesa. Tratándose de uno de los pasos naturales del Pirineo no es de extrañar su carácter de cabeza de puente frente al Bidasoa y las tierras de Aquitania y su prolongación europea, ya en época romana, sobre todo cuando esa circunstancia todavía es palpable en la actualidad.

M^a del Mar López Colom

4. Análisis arqueobotánico de macrorrestos vegetales.

El medio húmedo en que se halla el yacimiento arqueológico de la Calle Santiago de Irún permitió una excelente conservación en condiciones

In Santiago street, the most numerous group by far are the fragments of glass and pottery. As regards the first group, edges, necks, bases and handles have all been found belonging to very varied forms of glassware. The crockery was also very abundant with local common pottery, common imported pottery, south French terra sigillata, Spanish terra sigillata, fine walled-pottery and other productions from afar. Fabrication centres are located within a radius which reaches as far North as the coasts of the English Channel, as far East as the Alps and as far South as La Rioja. Pieces made on the middle course of the river Ebro or in the Landes region were also identified.

From all these aspects one may deduce that as a Roman-period commercial centre Irún served as a meeting point for products made thousands of kilometres away. Although supplies arrived in the town basically by way of the port and navigation routes, one cannot forget that it was also a strategically placed site on the road leading to Tarragona, as the chronicles of the period reflect, and even a point at the end of other routes such as the Cantabrian way that started in Lugo or the route that linked it with Alba, on the Araba plain. Being one of the natural Pyrenean passes, its role as a bridgehead on the Bidasoa was already important in Roman times for the lands of Aquitaine and its European prolongation, especially when this circumstance is still very much valid today.

4. Archaeological analysis of large scale vegetable remain.

The humid environment surrounding the archaeological site of Santiago street in Irún made for the excellent preservation (in anaerobic

nikoak. Material horien artean landare hondakin handiak aurkitu dira. Induskatutako eremuan zehaztu genituen bi faseetako hiru kontestu desberdinetatik laginak jaso genituen, aztertuak izan zitezten.

Hona hemen azterketaren helburu nagusiak: eremu honetako ekosistema aztertzea erromatarren garaian, gizakiaren probetxamendurako zituzten baliabideei begira bereziki, Irungo herriak erabilitako landare balaia-bideak zehaztea, garai hartan Euskal Herrian sartutako espezie berririk ote zegoen zehaztea eta laginak jaso di-

anaeróbicas de abundante material orgánico entre el que se encontraron gran cantidad de macrorrestos vegetales. Con el fin de proceder a su análisis, se decidió procesar muestras de tres contextos diferentes correspondientes a las dos fases identificadas en el área excavada.

Los objetivos principales del análisis eran: estudiar el ecosistema de la zona en época romana atendiendo sobre todo a la disponibilidad de recursos susceptibles de aprovechamiento humano, identificar los recursos vegetales utilizados por la población de Irún, delimitar la existencia de especies de nueva aparición introdu-

conditions) of plenty of organic material among which plenty of large scale vegetable remains stand out. We decided to process samples in different contexts from two of the phases identified in the excavation area.

The main objectives of the analysis were to study the ecosystem of the zone in the Roman period with special attention to the availability of resources that humans may have made use of, to identify the vegetable resources used by the people of Irún, establish the existence of species that have been subsequently introduced



"Prunus Cerasus Vulgaris (Gingondoa)"

"Prunus Cerasus Vulgaris (Guindo)".

"Prunus Cerasus Vulgaris (Morello cherry)".

ren deposituaren funtzioari eta osaketari buruzko datuak biltzea.

Laginetan 64 landare mota zehaztu dira, hala ekologiar buruzko informazioa ematen digutenak nola ekonomia garrantzia dutenak. Honakakin handien jatorriari dagokionean, ziurtatu daiteke laginak jaso diren estratigrafia unitateetan jatorri desberdineko materiala biltzen dela. Alde batetik, aztarnategiaren inguruko landarendiari dagozkionak, hau da, estuarioetako (*Suaeda maritima*) eta erriberako (*Salix*, *Alnus*) landareak, eta bestalde, herrian sortutako honakakinak, jatorri desberdinekoak (gorotz gaiak, jangaiak, erregaiak, eta abar), gizonak aldaturiko inguru bati dagozkion landare mota nitrofiloekin batera.

Erromatarren garaiko Irungo biztanleek landare baliabide ugari zituzten eta kontsumitzen zituzten. Euskal Herriko Historiaurre osoan bezala, basa-fruituek (hurra, masustak, basaranak, garangorriak ...) garrantzi handia zutela dirudi biztanlegoaren elikaduran. Hala eta guztiz ere, Kantauri Aldean lehen aldiz etxeko landare mota ugari, hau da, gizakiak landutako eta hazitako landareak agertzen direla izan da egingadako azterketak eskaini digun emaitza nagusia. Irungo Santiago Kalean aurkitu diren interes ekonomikoko landare hauen jatorria kontutan harturik, honako multzo hauek egin ditugu:

- Inportatuak direnak ziur: oliba.
- Inportatuak seguraski, agian erromatarren garaian eremu honetan lantzen hasi izango baziren ere: aranak, gingak, pikoak, melokotoiak.

cidas en el País Vasco en esta época así como aportar datos sobre la funcionalidad y formación del depósito que muestras.

En las muestras se han identificado 63 táxones que incluyen tanto especies vegetales que proporcionan información de tipo ecológico, como especies de importancia económica. Atendiendo a la procedencia de los macrorrestos, se puede afirmar que en las unidades estratigráficas muestreadas confluye material de origen diverso. Por un lado, el que corresponde a la vegetación de las inmediaciones del yacimiento, especies estuarinas (*Suaeda maritima*), y de ribera (*Salix*, *Alnus*), y por otro los desechos urbanos de variado origen potencial (fecal, alimentos, combustible, etc.) acompañados de especies nitrófilas características de un medio alterado antrópicamente.

La población del Irún romano tiene acceso y consume una amplia gama de recursos vegetales. Al igual que durante toda la Prehistoria reciente del País Vasco, los frutos silvestres (ave-lana, mora, endrina, borto...) parecen jugar un papel importante en la alimentación del grupo. Sin embargo, la mayor aportación del estudio realizado consiste en la presencia por primera vez en la Cornisa Cantábrica de una gran variedad de especies domésticas, es decir, especies cultivadas y con reproducción manipulada por los seres humanos. Atendiendo al origen de estos productos vegetales de interés económico identificados en la Calle Santiago de Irún, hemos establecido los siguientes grupos:

- Importados con seguridad: aceituna
- Importados con bastante probabilidad aunque su cultivo pudo haber sido introducido en la zona en época romana: ciruelas, guindas, higos y melocotones.

into the Basque Country in this period as well as to supply data on the functionality and formation of the deposit that samples were taken from.

In the samples, 63 taxons were identified including vegetable species that provide information of an ecological nature as well as species of economical importance. As regards the origin of the large scale vegetable remains, it can be said that very different kinds of material come together in the stratigraphies that samples were taken from. On the one hand, that which one may associate with the vegetation from the site's surrounding area, estuary species (*Suaeda maritima*) or riverside ones (*Salix*, *Alnus*) and on the other hand, human waste products of different kinds (faecal waste, food, fuel, etc.) accompanied by nitrophile species associated with human tampered environments.

The population of Roman Irún has access to and consumes a wide range of vegetable resources. As throughout the whole of the recent prehistory of the Basque Country, wild fruits and nuts (hazel, blackberry, sloe berries, etc) seem to be an important part of group nutrition. However, the most important discovery the study has confirmed is the presence (for the first time on the Bay of Biscay coast) of a wide variety of domestic species, that is to say species reared and artificially bred by humans. On the basis of the origin of the vegetable products of economic interest we identified on Santiago street in Irún, the following groups have been drawn up:

- Ones which are surely imported: olives.
- Ones which are probably imported although their cultivation could have been introduced in the zone during the Roman period: plums, morello cherries, figs and peaches.

- Inguruetan lantzen zirenak historiaurreaz geroztik, agian soberakinak zituzten beste alde batzuekin trukatuak izan bazitezkeen ere: garia, mahatsa.

- Inguruetan jasotzen zirenak basafritu moduan edota bertan bizi zen gizaki taldeak hurbileko basoetan lantzen zituenak: masustak, basaranak, intxaurrak, hurrak.

Landare gaiei dagokionean, erromatarren garaian Italia eta Iberiar Penintsula benetako jangai ekoizleak izan ziren Inperioko beste eremu defizitario batzuei begira. Garbi dokumentatua dago mota guztietako gai edo produktuen merkataritza handia burutzen zela. Aurkitu ditugun espezieetariko asko, berez iragankorrak badira ere, urrutira garraia zitezkeen erromatarrek adituak ziren kontserbatzeko teknika batzuk erabiliz gero: mahats pasa gisa edo idortuta (pikoak, mahatsa, aranak...), edota isurkiz betetako ontzietan (olibak, melokotoiak ...). Iberiar Penintsularen barneko produktuak Inperioko beste alde batzuetara banatzeko gunea izan zitekeen Irun merkantzien trafikoa hirietan biltzen zen garai batean. Arrazoi horregatik zaila da aurkitu ditugun landare mota batzuk bertakoak ala kanpotik ekarritakoak diren zehaztea.

Metodologiari dagokionean, errepikatutako behar da beharrezkoa dela mota honetako lagin azterketak egitea aztertutako bateko ekonomia adierazpen orokarra egin ahal izateko oinarritzeko izan daitekeen informazio bat ez galtzearen.

- Cultivados en las inmediaciones desde época prehistórica aunque también pudieron ser producto de intercambio con otras zonas excedentarias: trigo, uvas.

- Recolectados en las inmediaciones en su forma silvestre o quizá en bosques cercanos de crecimiento gestionado por el grupo humano que habita la zona: mora, endrina, nogal, avellana.

En cuanto a productos vegetales se refiere, Italia y la Península Ibérica actúan en época romana como verdaderos centros productores de alimentos para otras zonas del Imperio más deficitarias. Está ampliamente documentada la existencia de un comercio a gran escala de todo tipo de productos. Muchas de las especies que hemos identificado, a pesar de su carácter perecedero de forma natural, se prestan a ser transportadas a grandes distancias siguiendo determinadas técnicas de conservación en las que los romanos eran ya expertos: en forma de pasa seca (higos, uvas, ciruelas...), o en ánforas con líquidos (aceituna, melocotón...). Irun pudo actuar como una zona de redistribución de productos del interior de la Península hacia otras zonas del Imperio en una época en la que el tráfico de mercancías se centraba en las ciudades. Por este motivo resulta difícil concretar la naturaleza local o alóctona de algunas de las especies vegetales que hemos identificado.

Metodológicamente, cabe insistir en la necesidad de realizar muestreos de este tipo para no perder un tipo de información que puede ser fundamental en la interpretación económica global de un yacimiento.

- Ones cultivated in the surrounding area since prehistorical times, although they may also have been the product of trading with other areas with surplus goods: wheat, grapes.

- Ones which have been picked in their wild state quite locally or maybe in nearby forests which are under the administration of the human group residing in the zone: blackberries, sloe berries, walnuts, hazel nuts.

Insofar as vegetable production is concerned in Roman times, Italy and the Iberian Peninsula acted as significant food producers for other less productive zones in the Empire. Wide scale trade in all kinds of products is widely recorded. Many of the species we have identified, despite their perishable nature, can be transported long distances with the aid of certain conservation techniques that the Romans were already experts in: dry fruit, raisins or prunes (figs, grapes, plums) or in liquid-containing amphorae (olives, peaches etc). Irun may have had the function of redistributing products from within the Peninsula to other areas of the Empire in a period in which trading centred on cities. This is why it is difficult to confirm the local or foreign nature of some of the vegetable species that were identified.

From a methodological point of view, stress must be laid on the need to carry out sample work of this kind so as not to lose information which may be fundamental for the overall economic interpretation of the site.

**B.3.1.2. Iraurgiko San Martin
Ermita
(Azkoitia)**

I. Indusketa Kanpaina.
M.^a Mercedes Urteaga
Artigasak zuzendua.
Azkoitiako Udalak eta
Gipuzkoako Foru Aldundiak
subentzionatua.

San Martin ermitako eraikinak ageri duen itxurak ez du bere Erdi Aroa ezagutzeko biderik ematen, azken urte hauetan egin diren eraberritze iharduerak derela-eta, batez ere. Eliza honek izan dituen erabilera desberdinek eragin dituzte erabirretze horiek: Lazaretoa, Tuberkulosi-gaixoentzako eritetxea eta udal langileentzako etxebizitza egoitza. XVII. mendean koka genitzakeen kanpandorreak eta seroretxeak izan ezik, gainerako eraikuntzak aldakuntza handiak izan ditu. Bere atalaia izaerari eutsi dio, ordea, eta horrek enblematiko egiten du herriko ikuspegiari.

Ermita hau haran osoa ikusi eta Goiherriko eskualderako sarbide naturala kontrolatzen den muino batean dago. Muino horrek garrantzi estrategiko handia izan du historian zehar eta horregatik eraikiko zuten agian ermita leku horretan. Erdi Aroan hartuko zuten erabakia, Iraurgiko San Martin herria sortu zenean, Alfontso XI.aren garaian. 1324. urtean sortu zen aipatutako herri hori, baina handik gutxira egungo kokalekura joan ziren biztanleak eta Iraurgiko Miranda izena eman zioten herriari, hurrengo mendean jada "Azkoitia" izena hartu bazuen ere.

San Martin ermita izango zen lehenengo herriguneko erlijio gunea, eta herriak kokaleku berria hartu zuenean

**B.3.1.2. Ermita de San Martín
de Iraurgi
(Azkoitia)**

I Campaña de excavaciones.
Dirigida por M.^a Mercedes
Urteaga Artigas.
Subvencionada por el
Ayuntamiento de Azkoitia y la
Diputación Foral de Gipuzkoa.

La imagen que presenta el edificio de la ermita de San Martín no permite reconocer su pasado medieval, debido, sobre todo, a las intervenciones de reforma de los últimos años. Reformas obligadas por los diferentes usos que ha acogido la iglesia: Lazareto, Sanatorio Antituberculoso y sede de viviendas para empleados municipales. A excepción de la torre campanario y la seroretxe (casa de la serora), datables en el siglo XVII, el resto de la construcción ha sido modificada sustancialmente. Mantiene, eso sí, el carácter vigia que le hace emblemática en el paisaje de la población.

Su posición estratégica, sobre una colina desde la que se domina el valle y se controla el acceso natural a la comarca del Goiherri, puede ser interpretada en clave histórica y suponer que esa fue una de las razones por las que fue elegido el emplazamiento. La decisión debió tomarse en la Edad Media, a propósito de la fundación de la villa de San Martín de Iraurgi, en tiempos de Alfonso XI. El hecho ocurrió en el año 1324, pero al poco la población se trasladó a su ubicación actual y cambió su nombre por el de Miranda de Iraurgi, aunque ya para el siglo siguiente era reconocida bajo la denominación de "Azcoitia".

La ermita de San Martín es muy posible que hubiera sido el centro religioso del primitivo emplazamiento y

**B.3.1.2. San Martin de Iraurgi
hermitage
(Azkoitia)**

1st Excavation campaign.
Directed by M.^a Mercedes
Urteaga Artigas.
Subsidized by the Azkoitia
Town Council and the Gipuzkoa
Provincial Council.

By looking at the building of the San Martin hermitage one cannot tell that it has a medieval origin. This is largely due to the alterations carried out in the last few years. The alterations were necessary because of the adaptation of the church to different uses: home for the poor, tuberculosis sanatorium and homes for town employees. Apart from the belfry tower and the assistant's house (*seroretxe*) which are dated in the XVIth century, the rest of the construction has been substantially modified. It does however maintain its watchtower-like quality which makes it stand out in the town's skyline.

Its strategic position on a hill above the valley (where the natural access into the Goiherri county can be controlled) may be seen from a historical point of view and make one presume it to be one of the reasons the site was chosen. The decision must have been taken in the Middle Ages in association with the foundation of the village of San Martin de Iraurgi in the reign of Alfonso XI. This occurred in 1324 but soon after the village was transferred to its present site and changed its name to Miranda de Iraurgi, although by the following century it was already known by the name of "Azcoitia".

The hermitage of San Martin may well have been the religious centre of the old location. When the town mo-

Baldako Santa Marfa elizak hartuko zituen haren funtzioak.

Informazio dokumentuetatik atera dugun historia-bidea hausnartu dugu bere arkeologia balioei dagokienean, eta diagnostiko iharduera bat egitea erabaki dugu azkenik.

Bi iharduera mota burutuko ditugulan plan honen barnean. Metodo geo-

que sus funciones fueran adoptadas, con el traslado y reubicación de la villa, por la Iglesia de Santa María de Balda.

La trayectoria histórica que se deduce de las Informaciones documentales manejadas ha sido objeto de reflexión acerca de sus valores arqueológicos, habiéndose optado finalmente por la realización de una intervención de diagnóstico.

El plan de trabajo se ha estructurado en dos tipos de actividades.

ved, its role may have been adopted by the church of Santa Maria de Balda.

The historical developments that may be deduced from documentary data have given rise to reflections as to its archaeological values. We finally decided to carry out a diagnostic operation.

The work plan was structured into two kinds of activities. The first was



Iraurgiko San Martin. Txanpona.

San Martín de Iraurgi. Moneda.

San Martín de Iraurgi. Coin.

fisikoen bidezko miaketa lan bat lehenengo, eta egiaztatze indusketa bat hurrena.

- *Miaketa geolektrikoa.*

Igarbide metodo honek lurraren gorabeherak aztertzen ditu lur hori osatzen duten materialen erresistibitatearen neurketa baten bidez. Horretarako deskarga elektriko batzuk egiten dira tarte bera duten puntu batzuetan. San Martinen kasoan, metro erditik metro erdira sartu dira elektrodoak zorian.

Otsaileko hilabeteko egun batzuetan burutu zen datu biltze hau, eta emaitzen arabera, materialez hornituko bi alde bereiz daitezke.

- *Egiaztatze indusketa*

Sumatutako gorabeherak kontutan izanik, bi metro zabal zituen banda bat induskatzea erabaki genuen. Banda hori eraikineko ardatzaren perpendikularrean zegoen, eta teoriar bertan egongo ziren hondakin interesgarrienak.

Harri naturala berehala agertu zen azalera osoan, bandako ertzetan zeuden bi sektoretan izan ezik. Bi alde horietan ugari ziren lur deposituak. Azaleko maila honetan Portugaleko bost txanpon aurkitu genituen, Alfonso V.aren garaioak.

Gainerako lur sedimentuak garbitutakoan, hegoaldeko sektorean Erdi Aroko hilobien hondakinak zeudela egiaztatu genuen, eta iparraldekoan, harriaren zulatutako hilobi baten ondoan, zulo zirkular handi bat zegoela, kanpai bat moldatzeko labe gisa erabili zena.

Una primera labor predictiva de prospección con métodos geofísicos, seguido de una excavación de comprobación.

- *La prospección geoelectrica*

Este método predictivo analiza las anomalías del terreno mediante la medición de la resistividad de los materiales que lo componen. A tal efecto se descarga energía eléctrica entre puntos situados a una distancia constante. En el caso de San Martín, los electrodos se han introducido en el suelo repartidos cada medio metro.

Los valores resultantes de esta toma de datos que se prolongó durante varios días del mes de febrero, dibujan dos zonas donde son evidentes las concentraciones de materiales diferenciados.

- *La excavación de comprobación*

Teniendo en cuenta las anomalías detectadas se determinó la excavación de una banda de dos metros de anchura, perpendicular al eje del edificio y que coincidía con la ubicación teórica de los restos de mayor interés.

La roca natural afloró rápidamente prácticamente por toda la superficie, a excepción de dos sectores situados en los extremos de la banda, zonas en las que los depósitos de tierra eran abundantes. En este nivel superficial se recogieron un total de cinco monedas portuguesas, acuñadas en tiempos de Alfonso V.

Al eliminarse los sedimentos de tierra restantes, se comprobó que en el sector meridional existían restos de enterramientos medievales y que en el septentrional, junto a una tumba excavada en la roca, se abría un hoyo circular de amplias dimensiones que había servido como horno para la fundición de una campana.

concerned with prediction-prospection work with geophysical methods, and this was followed by a control excavation.

- *Geoelectric prospection*

This method of prediction analyses the anomalies of the terrain by way of the measurement of the resistivity of materials that it is composed of. Electric energy is discharged between equidistant points. In the case of San Martín, the electrodes were introduced into the ground at distances of half a metre.

The results of this exercise gave us two zones in which the concentrations of different materials were quite evident.

- *The control excavation*

Bearing the detected anomalies in mind, we decided to excavate a two-metre wide strip perpendicular to the building's axis. It coincided with the theoretical position of the most interesting remains.

The natural bedrock appeared quickly on almost all the surface area except for two sectors situated at the ends of the strip. Earth deposits were abundant here. We collected five Portuguese coins from the times of Alfonso Vth on this superficial level.

Once the sediments of the remaining earth had been removed, we found that at the southern end there were remains of medieval tombs and that a large round hollow opened out at the northern end, beside a tomb cut into the rock. It had been used as a kiln for the forging of a bell.

Aztertu ditugun hiru hilobiek Ekialdeko norabidea dute, eguzkia sortzen den aldea, hain zuzen ere. Harrian zulatuak dira eta hilobi baten forma dute bertan gorpua egokitzeko. Haietako batek hezurdura kontserbatzen zuen, eta arrasto batzuk ageri zituen, hilobia mugatzeko erabilitako zurezko listoiak izan zitezkeen agian.

Kanpaia moldatzeko labea eraiki zenean hautsi zuten hilobi honek

Las tumbas reconocidas se orientan hacia el Este, por donde se produce la salida del sol. Han sido excavadas en la roca con forma de fosa para instalar el cadáver. En una de ellas, la que todavía conservaba el esqueleto, se observan huellas que parecen derivarse de la existencia de listones de madera que delimitarían el enterramiento.

La tumba, fracturada en el momento de construirse el horno de la

The tombs we studied faced the rising sun in the East. They were excavated into the rock in the form of a grave into which the corpse could be placed. In one of them (the one which still contained the skeleton) we found signs of what may have been wooden laths that marked off the grave area.

This tomb (which had been broken up at the time the bell kiln was built) is



eskaintzen du interesik handiena tipologia aldetik, XII. mende aldera penintsulako Iparraldean ematen zen tradizio bati erantzuten baitio.

Labeak planta zirkularra du, hiru metro inguruko diametroa eta metro t'erdiko sakonera. Aspaldi ez dela horma bat eraiki da zuloan ermitaren banean egokituriko etxebizitzetako dagoen muga-horma bat bermatu ahal izateko.

Labearen erdian moldatze prozesuan kanpaiak zoruan utzitako arrastoak ageri da. Gainera, betegarria osatzen zuten materialen artean molde zati ugari aurkitu genuen. Zati horietariko batzuk dekorazio motibuen hondakinak ageri zituzten, eta motibu horien artean hizki gutxi batzuk ikus zitezkeen. Hizki horiei esker, kulturari begi ra kokatu ahal izan ditugu materialak, aztertutako kaligrafia amaierako eredu gotikoei baitagokiek. Eredu gotiko horiek oso arruntak izan ziren XVI. mendean, lehen erdialdean bereziki. Zehaztapen hau 1520. urteko data duen dokumentu batek adierazitakoarekin bat dator; dokumentu horretan eskaera bat egiten baita San Martin ermitako kanpaia egin ahal izateko fondoak lortzeko.

ADIERAZPENAK

Iraurgiko San Martin ermitaren banean egindako zangak agerian utzi du hiru garai nagusi erakusten dituen arkeologia estratigrafia bat.

- Erdi Aroa

Garai honi dagokio nekropolien fasea. Harrian zulaturiko hilobiak dira fase honen ezaugarri nagusia, Iberiako mendietan ezagututako tradizioak adierazi bezala. Tradizio hori bera zegoen Errioxan eta Ebro ibaiaren haran osoan, eta baita Kantauri aldean ere. Azkoitia hilobien ezauga-

campana, es la que mayor interés tipológico ofrece pues se incluye en una tradición bien representada hacia el siglo XII en el Norte peninsular.

El horno presenta planta circular con un diámetro cercano a los tres metros y una profundidad de metro y medio. En tiempos recientes se ha construido un muro en el hoyo para apoyo de una pared divisoria, perteneciente a las viviendas instaladas en el interior de la ermita.

En el centro se mantiene la impronta dejada por la campana durante el proceso de fundición. Además, entre el material de relleno se recogieron múltiples fragmentos de molde, algunos de ellos con restos de los motivos decorativos. La presencia de unas pocas letras entre estos detalles, ha permitido encuadrar culturalmente los testimonios, pues la caligrafía analizada obedece a modelos góticos evolucionados que fueron comunes en el siglo XVI, especialmente en su primera mitad. Esta apreciación viene a coincidir con las noticias incluidas en un documento fechado en 1520 por el que se extiende una solicitud para obtener fondos de cara a la fabricación de la campana de la ermita de San Martín.

INTERPRETACIÓN

La zanja excavada en el interior de la ermita de San Martín de Iraurgi ha puesto de relieve la existencia de una estratigrafía arqueológica con tres periodos protagonistas.

- Edad Media

A esta etapa corresponde la fase de necrópolis, caracterizada por tumbas excavadas en la roca, de acuerdo con la tradición reconocida en las tierras de la cordillera ibérica, que fue común en La Rioja y todo el valle del Ebro, en general, e incluso la cornisa cantábrica. En Azkoitia, las características de las

the most interesting one because it coincides with the common XIIIth century tradition in the Northern part of the Iberian Peninsula.

The kiln has a round base and a diameter of approximately 3m and a depth of 1.5m. A wall had been built in the hollow in recent times in order to support a dividing wall belonging to the dwellings installed within the hermitage.

In the centre the mark left by the casting process is still visible. We also found plenty of fragments of the mould among the fill-in sediment. Some of them had traces of the decorative pattern. The presence of a few letters among these remains enabled us to culturally define the evidence because the analysed calligraphy corresponds to evolved gothic models that were common in the XVIth century (especially in the first half). This evaluation would coincide with the data included in a document dated in 1520 in which an application is drawn up to obtain funds for the fabrication of the San Martin hermitage bell.

INTERPRETATION

The trench we dug inside the San Martin de Iraurgi hermitage showed us the existence of archaeological stratigraphy with three basic periods.

- Middle Ages

The necropolis belongs to this period. It has tombs excavated in the rock in accordance with the tradition recorded in the lands of the Iberian mountain range, common to La Rioja and the whole Ebro area in general, and even the Bay of Biscay coast. In Azkoitia the characteristics of the

rriak bertako harrien araberakoak dira; marga edo hareharriz osatuak dira eta lantzeko errazak. Ezaugarriei dagokier, Bizkaian, Durangaldeko ermitetan aurkitutakoen antza dute, estalkien tipologia izan ezik.

Aurkitutako hilobi hondakinak bi multzotan sailka daitezke: barnean gorpua ageri dutenak eta ez dutenak. Aztertu ditugun lau hilobietako batek baino ez du hezurkirik ageri. Geroago

fosas están condicionadas por la roca in situ, margas o areniscas, de fácil trabajo, observándose similitudes en este sentido con los descubrimientos registrados en el territorio de Bizkaia, en las ermitas del Duranguesado, a excepción de la tipología de las cubiertas.

Los restos de enterramientos detectados pueden clasificarse en dos grupos de acuerdo con la presencia o ausencia del cadáver. Sólo uno de los cuatro ejemplos reconocidos presenta

tombs are conditioned by the site's rock, marls or sandstones, which are easily manageable. In this sense, similarities have been noted with discoveries registered in Bizkaia in the Duranguesado hermitages, with the exception of the cover typologies.

The remains of the tombs we detected may be classified in two groups according to the presence or absence of the corpse. Only one of the four bodies we examined had



Iraurgiko San Martin. Kanpaiak moldatzeko labeko molde.

San Martín de Iraurgi. Molde realizado del homo de fundición de campanas.

San Martín de Iraurgi. The mould of the bell-casting kiln.

egin ziren ihardueretan hezurak atera zirela ulertzen da, ez bada ahantzi behar ere margen korrosio faktorea, hezetan handia baldin badago beretik.

Tipologiari dagokionean hiru hilobi mota bereiz daitezke:

- A. Forma irregularreko hilobiak, angeluzuzen joera badute ere.
- B. Planta angeluzuzena duten hilobiak, hozkadurek eta zurezko piezen aztarna batzuek osatuak.
- C. Zerraldo baten moduko hilobiak.

A. Hilobi irregularrak. Mota honek bi hilobi aurkitu ditugu, eta 9. eta 10. kontestu zenbakiez zerrendaratu ditugu.

Itxura irregular xamarra dute, ekialde-mendebaleko norabidea duen ardatz bat nabari bada ere, izan ere, sortaldeko norabidean egokitu ohi baitzuten gorpua. Hilobiak prestatzeko margetan egindako indusketak 35 cm-ko potentzia du, eta lan hori aitzurrez edo jorraiez egingo zuten seguraski.

B. Planta angeluzuzena duten hilobiak, hozkadurek eta zurezko piezen aztamek osatuak

18. kontestuari dagokio, eta aurkitu ditugun hilobietan garrantzitsuena da, pertsona heldu baten gorpua baitu barruan eta zurezko bereizte listoen aztarnak eta hilobiaren iparraldean hozkadura bat ageri baititu. Ekialde-mendebale lerrokadura du eta aurrekoen egitura eskema bera. Tipologia aldetik oraingoz ez da honen antzekorik ezagutzen.

C. Zerraldo baten antzeko hilobia. 11. kontestu zenbakiaz zerrendaratu

restos óseos, tal circunstancia se entiende motivada por intervenciones posteriores que han extraído los huesos, aunque no puede olvidarse el factor corrosivo de las margas, sobre todo si se producen elevados porcentajes de humedad.

Tipológicamente se observan tres modalidades:

- A. Fosas irregulares de tendencia rectangular.
- B. Fosas de planta rectangular con rebajes y otras huellas de piezas de madera.
- C. Fosas tipo ataúd.

A. Fosas irregulares. Son dos los testimonios de este tipo descubiertos, registrados con los números de contexto 9 y 10.

La apariencia es bastante irregular, aunque se observa un eje de alineación E-W, tal y como marcaban los cánones, pues se orientaba el cadáver en relación a la salida del sol. La excavación en las margas para preparar las fosas presenta una potencia de 35 cm., y es muy posible que el trabajo se haya realizado con azada o azuela.

B. Fosa de planta rectangular, con rebajes y otras huellas de piezas de madera.

Se trata del contexto n.º 18, y constituye el ejemplo más significativo del conjunto, al contener el cadáver de un individuo adulto, presentar huellas de anclaje de tablones de madera de separación y un rebaje o entalladura en el lado norte de la tumba. Mantiene la alineación E-W, y el mismo esquema de factura que los ejemplos anteriores. Hasta el momento no se conocen paralelos tipológicos para esta variante.

C. Fosa tipo ataúd. Se ha registrado con el n.º 11 de contexto. La

bone remains. We believe this circumstance to be motivated by subsequent activities during which bones were extracted, although the corrosive nature of the marl cannot be overlooked, especially when high humidity percentages are recorded.

Three kinds of tomb typology were registered:

- A. Irregular basically rectangular graves.
- B. Rectangular-based graves with rabbets and other marks made by pieces of wood.
- C. Coffin-type graves.

A. Irregular graves. We found two examples of this kind. They were registered with context numbers 9 and 10.

Their appearance is quite irregular although an E-W alignment axis is observed as laid down by custom because the body was orientated towards the sunrise. The excavation of the marl to prepare the graves registers a thickness of 35cm and the work may well have been carried out with a hoe or an adze.

B. Rectangular-based grave with rabbets and other marks made by pieces of wood.

Registered as context no. 18, it is the ensemble's most significant example as it contains the body of an adult individual, signs of small wooden separation planks used for strutting and a a rabbet or cut in the northern side of the grave. It maintains an E-W alignment and the same construction characteristics as previous examples. No parallel typologies for this variant have been encountered until now.

C. Coffin-type grave. Registered as context no. 11, this was the most

Iraurgiko San Martin. Harrian
zulaturiko hilobia;
moldatzeko labearen
eraikuntzak eragindako
haustura ikus daiteke.

San Martín de Iraurgi. Fosa
excavada en la roca, puede
observarse la fractura
provocada por la
construcción del horno de
fundición.

San Martín de Iraurgi. A
grave cut in the bedrock.
The fracture caused by the
construction of the casting
kiln is clearly visible.



dugu. Hilobi hau da guztietan landuena, bameko aldeak eta hondoa leunduak ageri baititu. Honek ere lerrokadura tradizionalari eusten dio.

Forma aldetik antzinako zurezko zerraldoen antza du, burualdea eta oinaldea estuagoak baititu giza anatomiarik egokitzeko.

Gerozko ihardun bat salatzen du hegoaldean, kanpaiak egiteko labea erakitze lanek eragina.

Formari dagokionean, tipologia erreferentziek XI-XIII. mendeetan koka litezkeen kronologiak zehazten dituzte.

- Berpizkundea

Arkeologia ihardueran aurkitutako hondakin garrantzitsuenak garai honetan eta zehatzago adierazteko XVI. mendeko 20. urte inguruan koka genitzake. Kanpaiak moldatzeko labeaz ari gara, hain zuzen ere. Labe hori agertu zenean, hasierako indusketa zanga zabaldu behar izan genuen Ekialdean.

Obal joerako planta du, 2,5 m x 3,00 m-koa eta 1,70 m inguruko sakonera. Bertako harrian egina da fosa edo zuloa, jorraiez seguraski, eta horrek aipaturiko gainerakoaren ezagutze ideia bat ematen du. Zulo osoa lurrez beterik zegoen eta lur horrekin nahasturik hondakin ugari zegoen: adreiluak, teilak, kanpaiaren buztinezko moldearen puskak, brontzezko brintzak, eta abar. Betegarri honen azpian zapaldu eta erretako lurrak osaturiko plaka bat ageri da. Lur horretan labean egin zen moldatzeko prozesuan bertan sortu ziren moldearen eta kanpaiaren arrastoak kontserbatu dira. Aipatutako plaka hori metro bateko sakoneran dago, eta bertan segitu du nahiz eta bere azpian beste arkeologia depositu batzuk egon. Aipatutako arrasto horien

excavación de esta fosa es la más cuidada de todas, habiéndose alisado las caras interiores y el fondo. Guarda también la alineación tradicional.

Su forma recuerda a los ataúdes de madera tradicionales, con estrechamientos en la zona de la cabecera y en la zona de los pies, adaptándose a la anatomía humana.

Presenta una Intrusión posterior, motivada por la obra de ejecución del horno de campanas, que afecta a su lado meridional.

En cuanto a sus relaciones formales, las referencias tipológicas marcan cronologías encuadrables en los siglos XI-XIII.

- Renacimiento

En este período y concretamente hacia los años veinte del siglo XVI, se inscriben los restos de mayor entidad reconocidos en la Intervención arqueológica. Nos referimos al horno de fundición de campanas, cuya aparición obligó a ampliar, por su lado Este, la zanja inicial de excavación.

Tiene planta de tendencia oval de 2'5 m. x 3'00 m. y una profundidad en torno a 170 m. La fosa o cubeta se ha realizado mediante excavación, probablemente con azuela, de la roca in situ, lo que da una idea de las características del resto comentado. El hoyo en su totalidad se encontraba relleno de tierra, con abundantes restos de desecho: ladrillos, tejas, fragmentos del molde de barro de la campana, esquirlas de bronce, etc. Bajo esta capa de relleno se sitúa la placa de tierra apisonada y cocida en la que se ha conservado la impronta del molde y de la campana, a propósito del proceso de fundición seguido en el horno. La placa se sitúa a un metro de profundidad, habiéndose mantenido in situ a pesar de existir otros depósitos arqueológicos bajo ella. De acuerdo con las

carefully excavated grave of all. The inner faces and the bottom had been made smooth. It too had the traditional alignment.

Its form brings to mind the traditional wooden coffins, narrowing at the head and feet, and adapting to the form of the human body.

It shows signs of an intrusion made at a later date as a result of the construction of the bell-casting kiln, affecting its southern side.

As regards its formal relations, the typological references indicate chronologies in the XIth-XIIIth centuries.

- Renaissance

The most important remains found on this archaeological operation belonged to this period and particularly to the 1520s: the bell casting kiln, the appearance of which obliged us to extend the initial excavation trench to the East.

It has an oval-shaped base of 2.5m x 3.0m and an approximate depth of 1.7m. The ditch or trench was made by excavating (probably by adze) the rock. This should give an idea of the characteristics of the remains we have already commented on. The whole ditch was full of fill-in, with plenty of waste materials: bricks, tiles, pieces of mud mould from the bell, bronze chip-pings etc. Under this level of fill-in we found the beaten and baked earth layer in which the bell's print was conserved as a result of the casting operations carried out in the kiln. This layer was about 1m deep and was left in its place despite the presence of other archaeological deposits beneath it. Judging by the size of the bell's print, it must have

neurrien arabera, kanpaiak 70 cm inguruko diamentroa izango zuen oinarrian.

Jasotako molde zatien artean, lauk dekorazio hondakinak dituzte eta beste batean kanpaiaren erre-matea ikus daiteke. Dekoraturik dauden puskek gotikoaren amaierako motiboak ageri dituzte.

Arkeologia materialek erakusten duten garai hau egiaztatu eta zehaztu ahal izan dugu, Azkoitia 1520ko ekainaren 6ko data duen dokumentu baten bidez. Dokumentu horretan San Martin ermitako kanpaia egiteko obra zela-eta, partikular batzuek di-rua eman zutela adierazten da. Datu honi esker, labearen eta gainerako materialen prestaketa 1520ko urte horretan egin zela adieraz daiteke zehatz.

Fase honi lotzen zaizkio, halaber, azaleko mailan aurkitutako 7 txanponak. Txanpon horien artean Portugal-eko "ceitilak" dira nagusi, Alfontso V.aren garaian eginak (1475-1479), eta suposatzen da Isabel Katolikoa-ren jarraitzaileen aurka borrokatzera bidalitako gudarosteekin batera eto-rri zirela Gipuzkoara. Nolanahi ere, txanpon hauek, beste batzuekin ba-tera, brontzeko galdara botatzeko asmoz eraman zirela ermitara pen-tsatzzen da, halaxe gogoratzen bai-tute ihardura honetan diharduten artesau urriek.

- Aro Garaikidea

Eraikinean udaleko langileentzako etxebizitzak egokitzeko egindako eraberritze obrek ere eragina izan dute induskatu dugun aldeko estrati-grafian.

Zehatz adierazteko, iharduera honi lotzen dizkiogu labe zuloa luzeran iga-rotzen duen murraren eraikuntza,

dimensiones de la impronta, el diáme-tro de la campana en su base sería de unos 70 cm.

Entre los fragmentos de molde recogidos, se han identificado 4 de ellos con restos de decoración y 1 más en el que es visible el remate de la campana. Los fragmentos decora-dos presentan motivos góticos muy evolucionados.

Esta etapa, marcada por el regis-tro arqueológico, queda confirmada y puntualizada mediante un documento fechado en Azkoitia el 6 de junio de 1520, por el que se da cuenta de los donativos efectuados por varios parti-culares en relación a la obra de la cam-paña de la ermita de San Martín. Gra-cias a este dato puede establecerse con precisión la fecha de preparación del horno y del resto de los testimonios en ese año de 1520.

Con esta fase hay que relacionar también la aparición en el nivel super-ficial de un total de 7 monedas. En el conjunto son abundantes los "ceitiles" portugueses, acuñados en tiempos de Alfonso V (1475-1479) y que se suponen llegados a Gipuzkoa junto con tropas enviadas a luchar contra los partidarios de Isabel La Católica. En cualquier caso, es de suponer que estas "txanponas", junto con otras, fueron llevadas a la ermita con la in-tención de añadirlas a la colada de bronce, tal y como todavía recuerdan los escasos artesanos que quedan vinculados a esta actividad.

- Etapa contemporánea

Las obras de reforma del edificio destinadas a la habilitación de vi-viendas para empleados municipa-les, han dejado también huellas en el registro estratigráfico de la zona excavada.

Concretamente, se relacionan con esta intervención la construcción del muro que cruza longitudinalmente el

had a diameter of about 70cm at its base.

Among the fragments of mould we collected, four were found to have remains of decoration. On one further piece the bell's top is visible. The decorated fragments have very much evolved gothic motifs.

This period (as reflected in the archaeological register) is confirmed and detailed by way of a document dated in Azkoitia on June 6th 1520, in which information is given on the donations made by various private individuals to the production of the San Martin hermitage bell. Thanks to this data we may accurately specify the date of 1520 for the kiln's pre-paration and for the other remains.

The appearance of 7 coins on a superficial layer must also be associa-ted with this phase. There are abun-dant Portuguese "ceitiles" on the site. They were coined in the times of Alfonso Vth (1475-1479). They may have reached Gipuzkoa with troops sent to fight against the supporters of Isabel the "Catholic". In any case, it would seem that these coins were taken to the hermitage, along with others, to add them to the bronze cast, a practice that is remembered by the few craftsmen that still practise these activities.

- Contemporary stage

The alterations made to the buil-ding to prepare homes for municipal employees also left their mark on the stratigraphical register of the excava-ted zone.

Indeed the construction of the wall across the kiln pit, the excavation of much of the same pit and the subse-

labe horren alde handi betean burutu-tako indusketa eta ihardun horren ondoko betegarria.

hoyo del horno, la excavación de gran parte del mismo y el relleno posterior.

quent fill-in are all associated with this period.

M.^a Mercedes Urteaga Artigas

B.3.1.3. Orio II Ontzi-puska (Orio)

Manu Izagirre Lacostek zuzendua.
Gipuzkoako Foru Aldundiak subentzionatua.

ARKEOIKUSKA 92an argitaraturiko txosteneko azken esaldian azaltzen den bezala, ORIO I izena eman genion ontzi-puskaren urgentziatzko indusketa zela-eta, ontzi-puska honetatik 50 bat m-tara, ORIO II izena eman genion beste ontzi baten hondakinak atzeman genituen. Itsas eta ibai korronteek, 1992ko uda amaiera aldera, hondar geruza bat igoarazi zuten eta, horrenbestean, inguruko balizko era-soetatik salbu geratu zen ontzi-puska. Hala eta guztiz ere, eremuan metaturiko hondarra ateratzeko ardura duen eta Oria ibaiaren bokalean diharduen enpresak barnealdera egin behar izan zuen, itsas gaiztoa gertatu zen aldia oztopo izan baitzen kanpoaldeko hondarra ateratzeko. Lan hauen ondorioz agerian geratu ziren, berriro ere, ORIO II ontziko hondakinak.

Ibai hondoan babesteko hainbat alternatiba aztertu genituen, itxura egokiko haitzen bidez estalketa sistema atzeragarria, kateaturiko kotxe-txatarra, eremua balizen bidez mugatzea inguruetako lanak debekatu-ta, eta abar. Ontzi-puskaren ondoan hondar zurgaldiek eragindako kraterak zenbaitetan 3 metroko sakonera heltzen zirela gogoan badugu, erraz ulertzen da halako azaleraren egon-kortasunik eza. Inguruan balizak jar-

B.3.1.3. Pecio Orio II (Orio)

Dirigida por Manu Izagirre Lacoste.
Financiada por la Diputación Foral de Gipuzkoa.

Tal y como se indicaba en el último párrafo del informe publicado en ARKEOIKUSKA 92, referente a la excavación de urgencia del pecio denominado ORIO I, a unos 50 m. del mismo aparecieron los restos del que se denominó ORIO II. El efecto de las corrientes marinas y fluviales hizo que, hacia finales del verano de 1992, subiera una capa de arena suficiente como para considerar seguro el pecio de posibles agresiones en la zona. No obstante, la empresa encargada de la extracción de la arena aglutinada en la zona y, que trabaja en la desembo-cadura de la ría de Orio, se vio en la necesidad de actuar en el interior de la misma, ya que una larga racha de malas mares le impidió extraer arena en el exterior. A causa de estos trabajos, volvieron a aparecer los restos del ORIO II.

Se estudiaron varias alternativas para su protección en el fondo, como su cubrición con sistemas reversibles de rocas de porte idóneo, chatarra de coches encadenados, balizamiento de la zona con la prohibición de labores en las inmediaciones, etc. Teniendo en cuenta que los cráteres producidos alrededor del pecio, a causa de la succión de arena, llegaban a veces a los 3 metros de profundidad, es fácil comprender la poca estabilidad

B.3.1.3. Orio wreck II (Orio)

Directed by Manu Izagirre Lacoste.
Financed by the Gipuzkoa Provincial Council.

As is reflected in the last paragraph of the report published in ARKEOIKUSKA 92 on the emergency excavation of the wreck termed ORIO I, 50m away from the first wreck there appeared another which we termed ORIO II. The effect of marine and river currents led sand levels to rise in late summer 1992 and the wreck was thus protected from possible damage in the zone. However, the enterprise working in the Orio river mouth and which is responsible for the extraction of sand accumulating in the zone had to work inside the river mouth area because a long period of stormy seas prevented it from working outside the river mouth. It was due to these operations that ORIO II appeared once again.

We studied different options for its protection on the river bed such as covering it with a removable cover of suitably sized stones, scrap form chained cars, buoying off the zone and prohibiting works in its neighbourhood, etc. Bearing in mind that the pits produced around the wreck (by the effect of the suction of sand) sometimes reach 3m in depth, it is easy to understand the lack of stability on the surface. Buoys, ho-

tzeak, bestalde, zailtasun batzuk ekartzen zituen, ibaiaren nabigaziorako bideko azalean buien ezarpenak ekarriko lituzkeen arriskuak edo etengabean ontzi-puska helburu izan zitekeen lapurreten gaineko kontrolaren zailtasunak, esaterako.

Egoera honek urgentziatzko berreskurapenaren egokitasuna kontutan hartzerantz eramaten gintuen eta, bigarren fase baterako, eremuan azaleratutako balizko ondarea in situ babesteko aukera emango lukeen lan interbentzioen erregulazioa planteatu genuen.

en una superficie tal. El balizamiento, por otro lado, ofrecía diversas dificultades, desde el riesgo de la implantación de boyas en superficie del canal de navegación del río, hasta la dificultad de control en el fondo del expolio, que de continuo pudiera ser objeto el pecio.

Tal situación indujo a considerar la idoneidad de su urgente recuperación planteando, para una segunda fase, la regulación de las actividades laborales en la zona, que permitan la protección in situ del posible patrimonio sumergido en la zona.

wever, would lead to various difficulties ranging from the dangers involved in placing buoys on navigable stretches of river to the difficulty in controlling the pillage the wreck might be exposed to.

This situation led us to consider the suitability of its urgent recovery with the possibility of regulating work operations in the zone in the second phase, thus enabling the protection in situ of the submerged archaeological pieces there might be in the zone.



Marrazki eta siglatu lanak Orio II ontzi-puskan.

Tareas de dibujo y siglado en el pecio Orio II.

Drawing and dating work on the Orio II wreck.

1. Metodologia baldintzak eta Metodologia.

Unean uneko baldintzei eta inguruko baldintza fisikoei dagokienez ARKEOIKUSKA 92ko argitalpena jo behar dugu, hartan azaldutako gora-beherak aurtengo kanpainan gertaturikoen antzekoak baitziren, bi ontzibusken artean 50 bat m baizik ez dago eta.

2. Ikerketa.

Gauza bera esan behar dugu ikerketa programari dagokionean ere, ORIO I ontziarekin zehazturiko faseak jarri behar baitira indarrean arkeologia interpretazioan, aldaketa txiki batzuk artean.

I. fasean, ontzi-puskaren kronologia zehazten saiatuko gara tresna-ekipamenduaren eta ontzi koskoaren interpretazio arkeologikoaren bidez. Ontzi koskoak, gainera, dokumentazio tipologikoaz baliatuta, kronologia zehazteko bigarren ikerketarako bideak zabaltzen ditu.

II. fasean, ORIO II ontziaren historia eta itsas arkitekturaren xehetasunak zehazten saiatuko gara.

I. fasean CNRS zentruko Eric Rieth eta Madrilgo Escuela Superior de Ingenieros Navales eskolako Cruz Apestegui hartuko dute parte.

3. Ontzi-puska.

Ontzi-puskari buruz formulatu zituzkeen xehetasunak indartuz, 1992. urtean azaleratu zenean, ontzi txikiago batez hitz egin behar da, ORIO I bezala, XVII-XVIII. mendeetakoa zitekeena, gogoan izanik betiere, ontzi txikiago bati data ezartzearen zailtasuna handia dela. Korasta falta duen arren, bular eta korasta kurbatu eta berdinak zituen ontzia dirudi. Kon-

1. Condicionantes metodológicas y Metodología.

Para referirnos a los condicionantes, tanto los coyunturales como los físicos del entorno, debemos remitirnos a la publicación ARKEOIKUSKA 92, ya que las circunstancias allí expuestas son similares a la presente excavación, pues ambas estaban separadas aproximadamente 50 metros.

2. Investigación.

Lo mismo debemos apuntar para el programa de investigación, con la precisión de que las fases establecidas en el ORIO I, volverán a aplicarse con cierta variación en la interpretación arqueológica.

En la 1ª fase, se tratará de determinar la cronología del pecio, a través de la interpretación arqueológica del petrecho y del casco. El casco, además, permite una segunda investigación cronológica a través de la documentación tipológica.

En una 2ª fase, se tratará de determinar la justificación histórica del ORIO II, así como de reconstruir los pormenores de la arquitectura naval.

En la 1ª fase intervendrán Eric Rieth, del CNRS; y Cruz Apestegui, de la Escuela Superior de Ingenieros Navales de Madrid.

3. El pecio

Corroborando las apreciaciones que sobre el pecio se pudieron formular, en el momento de su aparición en el año 1992, hay que hablar de una embarcación menor, en principio atribuible, como el ORIO I, a los siglos XVII-XVIII, aunque siempre dentro de la dificultad que supone datar una embarcación menor. Aunque le falta el codaste, todo hace pensar en una

1. Methodological conditions and methodology.

In order to refer to the conditions affecting our work (both circumstantial ones and those associated with the surrounding area), we must refer to ARKEOIKUSKA 92, for the circumstances described there are similar to those of the present excavation for there are only about 50m between them.

2. Investigation.

The same must be said of the investigation programme with the exception that the phases established on the ORIO I operation were applied with certain variations as regards archaeological interpretation.

On the 1st phase we will try to determine the chronology of the wreck by way of the archaeological interpretation of the ship's belongings and hull. The hull also permits a second chronology investigation exercise by way of typological documentation.

On the 2nd phase we will try to discover the historical justification for ORIO II and reconstruct the details of its naval architecture.

Eric Rieth (C.N.R.S.) and Cruz Apestegui of the Higher Naval Engineering School of Madrid will take part in phase I.

3. The wreck.

Confirming the information that could be given on the wreck when found in 1992, it is indeed a small boat that in principle may be put down to the XVII-XVIIIth centuries (like ORIO I) although it is always difficult to date a minor boat. Although its sternpost is missing, all clues would leave us to believe it is a boat of curved and equal stem and sternpost. Its

tserbazio egoera ORIO I ontziarena baina okerragoa da baina lantzeko eta kontserbatzeko egoera onargarrin dago.

Ontziko zama osatzen zuen burdinkia deskargatu egin genuen arkeologia interbentzioaren lehe fase gisa eta ibai hondoan utzi genuen ondoren, bidezko azterketak egiteko beharrezkoak ziren laginak jaso eta gero, hain zuzen. Une hartan ez genuen burdinkia bera berreskuratzekeo arrazoi askirik ikusten, kontserbatu baitzen aurreko ontziari zegokiona; bestalde, karga guztia osatzen ez zuenez, ez zuen ontziaren desplazamendua edo edukiera zehazteko datuak eskaintzeko aukerarik ematen.

Ontziko egitura osoa berreskuratzeari ekin genion ordea, berau kontserbatzeko eta Agorregin sortuko den museoan ikusgai gera dadin. Oraingoz, aipatutako material guztia, ORIO I ontziarekin batean, Beko Errota errota anteparan dago, marraztu eta argazkiak xehe-xehe egin artean.

embarcación de roda y codaste curvos e iguales. El estado de conservación es peor que el del ORIO I, pero siempre aceptable para su manipulación y conservación.

El mineral de hierro que constituía su carga, fue descargado como primera fase de la intervención arqueológica y depositado en el fondo, tras extraer las muestras necesarias para los análisis pertinentes. En su momento no se consideró de suficiente interés el mineral en sí para su recuperación, pues ya se había conservado el correspondiente al barco anterior; y por otro lado, al no ser la carga total, tampoco daba datos sobre su desplazamiento o capacidad.

Sí se procedió a la recuperación de la estructura completa del barco, con el fin de ser conservado y expuesto en el museo que se creará en Agorregi. Por el momento, todo el material mencionado se encuentra, junto con el ORIO I, en la antepara del molino de Bekoerota en Agorregi, a la espera de ser dibujado y fotografiado de forma pormenorizada.

INSUB

state of conservation is not as good as that of ORIO I, though it is acceptable from the point of view of its manipulation and conservation.

Its load of iron mineral was unloaded on the first phase of the archaeological operation. It was deposited on the sea floor after the necessary samples were taken for their respective analysis. At the time we did not judge the mineral to be interesting enough to conserve for sufficient material had been kept from ORIO I; on the other hand, as part of the load was missing, no data was available as to its displacement or capacity.

We recovered the complete structure of the boat with a view to conserving it and exhibiting it in the museum that is to be created at Agorregi. For the moment all the material mentioned above is to be found alongside that of ORIO I on the forecourt of the Bekoerota mill in Agorregi. It awaits detailed drawing and photographic work.

365

B.3.2. ZUNDAKETAK

B.3.2.1. Oñatiko Iharduerak

Eloisa Uribarrik zuzendua.
Gipuzkoa Donostia Kutxa
erakundeak Gipuzkoako Foru
Aldundiak subentzionatua.

1. Kale Barria 2-4

Elorriaga jauregiko beheko plantan dauden Kutxa erakundearen bulegoe-

B.3.2. SONDEOS

B.3.2.1. Intervenciones en Oñati

Dirigido por Eloísa Uribarri.
Subvencionado por Gipuzkoa
Donostia Kutxa y la Diputación
Foral de Gipuzkoa.

1. Kalebarria 2-4

Con motivo de las obras de ampliación y reacondicionamiento de las

B.3.2. SONDAGE WORK

B.3.2.1. Operations in Onati

Directed by Eloísa Uribarri.
Subsidized by Gipuzkoa
Donostia Kutxa and the
Gipuzkoa Provincial Council.

1. Kale Barria 2-4

All three sondage operations were carried out at nos. 2 and 4 Kale Barria

tako zabaltze eta atontze lanak zirela-eta, hiru zundaketa egin genituen guztira Kalebarria kaleko 2. eta 4. zenbakietan.

1. zundaketan soilik izan genituen emaitza positiboak, hauxe da, Kalebarria kaleko 2. zenbakian. Leku honetan Aro Garaiakideko sutegi baten hondakinak, metalezko eta zeramika puskak eta behi eta ardi hezurkiak aurkitu genituen.

*2. Bidebarrieta eta Juan Irizar
2-4-6*

Oñatiko Udalak abiarazitako ber-
rurbanizazio planek, Bidebarrieta al-
dean eta Juan Irizar kaleko 2., 4. eta
6. zenbakietan etxebizitzak eraikitzea
jasotzen zuten.

Arkeologia kontrol bat egin genuen
Bidebarrietako baratze aldean, kale
honen eta herrigunea inguratzen duen
errepidearen artean, eta bi arkeologia
zundaketa Juan Irizar kaleko 4. eta 6.
zenbakietan.

Arkeologia zundaketak negatiboak
izan ziren aukeratutako bi puntu ho-
rietan, ez baikenuen egitura eta mate-
rial interesgarriarik atzeman. Kontrol
lanetan bi ebaki egin genizkion San
Migeleko errotako erretenari; erreten
hori Bidebarrietako baratzeetan zehar
igarotzen zen, eta XVI. mendean do-
kumentatu zen jadanik, eta ebaki ho-
iei esker bere egitura ezagutu ahal
izan genuen. Bidebarrietako eremuan
ere ez genuen arkeologia mailan inte-
resa eskaintzen zuen egitura eta
materialik aurkitu.

Kontrol lana ez da amaitu, eraikitze
lanak egin behar baitira oraindik Ubao
ibaia eta Bidebarrieta kalearen arteko
aldean.

oficinas de la Kutxa situadas en la
planta baja del palacio de Elorriaga se
efectuaron un total de tres sondeos
en los n.º 2 y 4 de Kalebarria.

Únicamente se obtuvieron resulta-
dos positivos en el sondeo 1, ubicado
en el n.º 2 de Kalebarria, donde se
descubrieron restos de un hogar,
fragmentos metálicos, cerámicos y
restos de bovis y ovis de época con-
temporánea.

*2. Bidebarrieta y Juan Irizar
2-4-6*

Dentro de los planes de reurbaniza-
ción emprendidos por el Ayun-
tamiento de Oñati, se contempló la
construcción de edificios de vivienda
en la zona de Bidebarrieta y n.º 2, 4 y
6 de la calle Juan Irizar.

Los trabajos consistieron en la rea-
lización de un control arqueológico en
la zona de huertas de Bidebarrieta
situados entre esta calle y la carretera
que circunvala el casco urbano de la
villa y dos sondeos arqueológicos en
los n.º 4 y 6 de Juan Irizar.

Los sondeos arqueológicos fueron
negativos en los dos puntos elegidos,
no hallándose estructura ni materiales
de interés. En el transcurso del con-
trol se pudieron efectuar dos cortes a
la acequia del molino de San Miguel
que discurría entre las huertas de
Bidebarrieta y documentada ya en el
siglo XVI, que permitieron conocer su
estructura. Tampoco se hallaron ma-
teriales ni estructuras de interés ar-
queológico en el área de Bidebarrieta.

El control no ha finalizado ya que
todavía queda por construir en la
zona comprendida entre el río Ubao y
la calle Bidebarrieta.

on the occasion of the extension and
accommodation works carried out on
the Kutxa's offices on the ground
floor of Elorriaga palace.

We only obtained positive results
on sondage 1 at no. 2 Kale Barria,
where the remains of a hearth, metal
and pottery fragments, along with
contemporary *bovis* and *ovis* remains
were found.

*2. Bidebarrieta and Juan Irizar nos.
2-4-6*

The construction of houses on the
Bidebarrieta nos. 2, 4 and 6 lot for-
med part of the development plans
carried out by the Oñati town hall.

Operations consisted in archaeolo-
gical control on the area of the Bide-
barrieta vegetable gardens in the area
between Bidebarrieta street and the
road that by-passes the town centre.
We carried out two archaeological
sondage operations at nos. 4 and 6
Juan Irizar street

The archaeological sondage ope-
rations had a negative result at the
two chosen spots, and no structures
or interesting materials were found.
Over the course of the control exer-
cise two cuts were made into the San
Miguel mill canal running through the
Bidebarrieta vegetable gardens (re-
corded back in the XVIth century).
They enabled us to get to know their
structure. We did not find any inter-
esting materials or structures of archae-
ological interest in the Bidebarrieta
area either.

The control work has not finished
because more constructions are to
be made in the zone between the
river Ubao and Bidebarrieta street.

B.3.2.2. **Boulebarda
(Donostia)**

Miren Ayerbe Irizarrek zuzendua.
Donostiako Udaleko Trafikorako
Sailak subentzionatua.

Donostiako Udalaren aldetik Boulebardean lurpeko aparkaleku bat eraikitzeko posibilitatearen aurrean, eta Parvisa Parte Zaharra eraberritzeko obren gestiorako elkarteak eskatuta, izaera historikoko txosten bat

B.3.2.2. **Alameda del Boulevard
(Donostia-San Sebastián)**

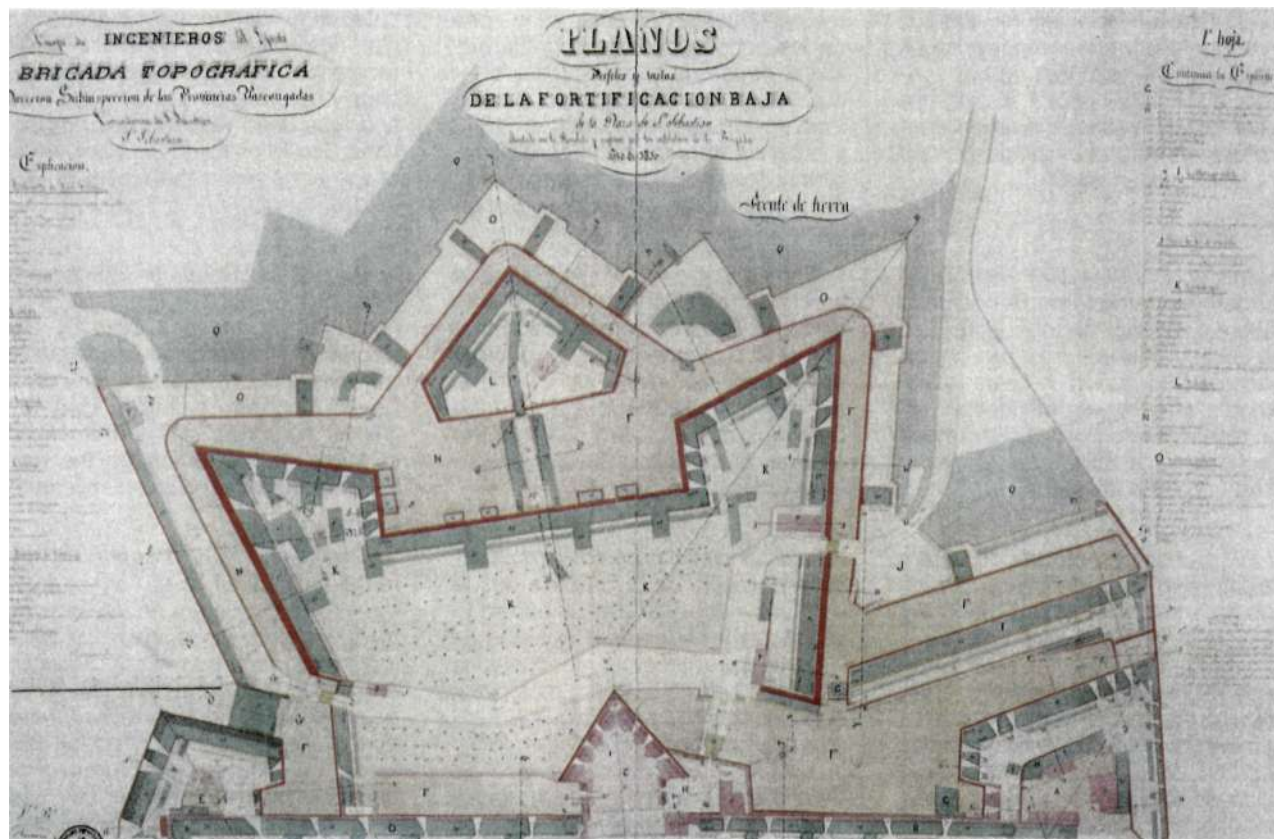
Dirigido por Miren Ayerbe Irizar.
Subvencionado por el Dpto.
de Tráfico del Ayuntamiento
de Donostia-San Sebastián.

Ante la posibilidad de construcción de un aparcamiento subterráneo en la Alameda del Boulevard por parte del Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián y a petición de Parvisa, Sociedad gestora de las obras de rehabilita-

B.3.2.2. **The Boulevard
(Donostia)**

Directed by Miren Ayerbe Irizar.
Subsidized by the Traffic Dpte.
of the Donostia Town Council.

Faced by the possible construction of an underground parking lot on the Boulevard by the Donostia City Hall, a historically orientated report was carried out in May 1992 to recall that there were remains of the



Lehorreko Atalaren Planta (1850). Historia
Zerbitzu Militarra. Madrid.

Planta del Frente de Tierra (1850).
Servicio Histórico Militar. Madrid.

Ground plan of the landbound front
(1850). Military History Service. Madrid.

egin zen 1992ko maiatzean. Txosten horretan, esparru honetan hiriko harresien hondakinak zeudela gogorazten zen, eta arkeologia proiektu baten beharra adierazten zen edozein iharduera posibleren aurrean.

Geroago, bilera bat egin zen udaleko eta Foru Aldundiko Ondare eta Museoetarako Zerbitzuko teknikariek, eta bilera horretan arkeologia zundaketa batzuk egitea erabaki zen harresien hondakinak aurkitu eta haien historia balorazioa egiteko xedean.

Zundaketak egin beharreko aldean gera zitezkeen hondakinak aurkituz gero, eta 1863. urtean harresi hauek eraitsi aurretik (ez ziren erabat suntsitu) egin zen historia kartografia behar bezala erabilita, harresien errekorrdoa zehaztu ahal izango genuen Boulevard osoan zehar.

Egungo Boulevardaren esparruan harresi modernoaren Hegoaldeko Atalaren zati bat zegoen (il.1). XVI. mendearen hasieran hasi zen harresi moderno hori eraikitzen baluarte sistemaren arabera, eta mendeetan zehar hiria inguratu zuen 1863. urtean erautsi zen arte Kortazarrek proiekturiko zabaltzea egiteko.

XV. mendearen erdialdetik aurrera artilleria gero eta indartsuago bihurtu zen, hala kopuruan nola potentzian, eta horrek garbi utzi zuen Erdi Aroko harresi hauek alferrikakoak zirela (beste eraso mota bati aurre egiteko eraiki baitziren eta etsaiari sartzeko ez uztea baitzuten helburu), eta beste defentsa modu bat behar zela. Baluarte sistema Italian sortu zen eta mundu osoan zehar hedatu zen XIX. mendera arte. Aldakuntza eta eskola nazional desberdinak izan zituen. Baluarte sistema horrek defentsa handiago eskaintzen

ción de la Parte Vieja, se realizó un informe de carácter histórico, en mayo de 1992, recordando la existencia en este espacio de restos de las fortificaciones de la ciudad y la necesidad de contar con un proyecto arqueológico ante cualquier posible intervención.

Posteriormente, en reunión mantenida con los técnicos municipales y del Servicio de Patrimonio y Museos de la Diputación Foral se acordó que la intervención arqueológica consistiría en unos sondeos arqueológicos cuyos objetivos serían la localización de los restos de las fortificaciones y su valoración histórica.

La localización exacta de los restos que pudiesen quedar en la zona de los sondeos y la cartografía histórica de las murallas, levantada inmediatamente antes de su derribo (que no arrasamiento total) en 1863 y utilizada con las debidas precauciones, permitiría trazar el recorrido de las murallas en todo el Boulevard.

En el espacio del actual Boulevard se encontraba una parte del Frente Sur o de Tierra de la fortificación moderna (il.1), comenzada a construir desde principios del s. XVI conforme al sistema abaluartado y que rodeó durante siglos la ciudad hasta su derribo en 1863 dando paso al ensanche Cortázar.

Los continuos progresos en alcance y potencia de la artillería desde mediados del s.XV fueron haciendo cada vez más evidente la inutilidad de las murallas medievales (concebidas para otro tipo de asedio y más preocupados por evitar el escallo y el franqueo de las puertas por el enemigo) y la necesidad de un nuevo tipo de defensas. El sistema abaluartado, nacido en Italia y extendido por todo el mundo hasta el s. XIX con sucesivas variantes y escuelas nacionales, permitiría ofrecer una más efectiva

old city fortifications on this site and that an archaeological project was needed before any possible works could be carried out. This report was entrusted to us by Parvisa, the company which runs the Old City rehabilitation works.

At a subsequent meeting held with municipal and Provincial Council Heritage and Museum Service technicians, an agreement was reached whereby the archaeological operation would consist of archaeological sondages to locate remains of fortifications and evaluate them from a historical point of view.

The exact location of remains that could lie in the sondage area and the historical cartography of the walls (which was carried out in 1863 immediately before their partial demolition and thus used with the due precautions), would enable us to trace the lie of the walls along the whole Boulevard.

Part of the South or Landbound front of the modern fortress (il. 1) lay in the space occupied by the Boulevard. Its construction began at the outset of the XVIth century on a bastion system. It surrounded the city for centuries until its demolition in 1863, thus opening up the way for the Cortazar city enlargement plan.

The continuous progress in the range and power of artillery as from the mid-XVth century period showed up the weakness of medieval walls (conceived for other kinds of sieges and designed to avoid the walls being scaled and the doors forced by the enemy) and the need for new kinds of defence structures. The bastion system started in Italy and extended throughout the world until the XIXth century with successive variations and national schools. It made for more effective defence

zuen kainoen aurrean, mihise lodiago eta baxuago batzuen bidez. Mihise horien artean baluarteak, gezi muturraren formakoak gehienak, eta beste elementu batzuk, fosoak, errebelinak, hornabekeak, eta abar nabarmen daitezke. Guztien artean atal desberdinek osaturiko egitamu bat eratzen zuten, eta defendatzailearen kainoiak egokitzeko aukera handiak ematen zituen erasorako kainoi plataforma baten lana betetzen zuen.

defensa frente al cañón mediante cortinas más gruesas y bajas, de las que se destacaban los baluartes, generalmente en forma de punta de flecha, y otros elementos, como fosos, revellines, hornabeques, etc. conformando un dispositivo articulado, de mutuo apoyo y que al ofrecer amplias posibilidades para emplazar la propia artillería del defensor actuaba como una plataforma cañonera activa, atacante.

against cannon fire having thicker and lower walls with bastions, generally in arrowhead array, and other elements such as fosses, ravelins, etc. making up an articulated defensive system based on mutual support. It offered wider possibilities for the placement of defensive artillery acting as an active cannon platform.



Kubo Inperialari zegozkion egiturak, arkeologia zundaketetan aurkituak.

Detalle de las estructuras pertenecientes al Kubo Imperial halladas en el transcurso de los sondeos arqueológicos.

Detail of the structures belonging to the Imperial Tower found during archaeological sondage work.

Aztarna batzuek pentsarazten digute arrakastarik izan ez zuen 1512ko frantsesen setioa baino lehen, Donostia harresi berri bat eraikitzen hasia zela Erdi Aroko harresiaren aurrean (Boulebardaren eta Embeltran kalearen arteko etxe multzoa dagoen tokian gutxi gora behera) eta Boulebardean zegoela haren Hegoaldeko Atala. Historian zehar hegoaldeko atal hau izan zen gotortze proiektuek gehien zaindu zutena, ahulena eta gorabehera natural gutxien zuituena baitzen. Hipotesiak baino gutxi gehiago adieraz dezakegu harresi modernoaren lehenengo fase honi buruz. Aldiz, hobeto ezagutzen dugu hurrengo fasea, garrantzi handiagoa izan zuena. Bigarren fase hau 1528. urtean hasten da, erregeak eskatuta Gabriel Tadinoko de Martinengo, Barletako Priorea deitua, hirira iritsi zenean. Espainiako monarkiaren zerbitzuan zegoen ingeniari italiar honek jadanik martxan zeuden obrak birplanteatu zituen, eta aipatutako hegoaldeko atal hau osatzen zuen mihisea sendotzea eta kaialdean eta Zurriola aldean bi baluarte erdi eta erdialdean baluarte oso bat eraikitzea proposatu zuen. Kubo Inperiala izena eman zitzaion erdialdeko baluarte honek, asmatze bikaina izan baitzen garai hartarako, eta Tadinok Lehorreko atal honetan egin zuen planteamendu koherenteak (aditu batzuk laudatu zuten hark egindako lana eta Espainian aintzindarizat hartua zen) harridura sortzen dute, tamalez, alboetako baluarte erdiak XVII. mendera arte ez baziren eraiki ere eta jada beste ingeniari baten proiektuaren arabera. Aipatutako mende honetan, halaber, sakonera handiagoa eman zitzaion atal honi hornabeke bat eta errebelin bat eraiki baitziren. Errebelin horretatik aurrera glazisa edo malda luzatzen zen ia egungo Askatasunaren Hiribideraino.

Arkeologia iharduerari dagokionean, kontutan hartu genituen Licesa enpresak egindako lanak. Enpresa honek, alde batetik, zoruaren geoteknia azter-

Algunos indicios permiten suponer que ya antes del infructuoso asedio francés de 1512 San Sebastián había iniciado la construcción de una nueva muralla adelantada respecto a la medieval (que vendría a levantarse aproximadamente en la manzana de casas entre el Boulevard y la calle Embeltran) cuyo Frente Sur se emplazaba en el Boulevard. Este frente será históricamente el más atendido por los proyectos de fortificación por considerarlo el más débil, el menos favorecido por los accidentes naturales. Poco más que hipótesis podemos formular respecto a esta primera fase de la muralla moderna. Sin embargo, conocemos mejor la siguiente y más decisiva fase, aquella que comienza con la llegada a la ciudad, en 1528 y por mandato real, de Gabriel Tadino de Martinengo, conocido como el Prior de Barleta. Este ingeniero italiano al servicio de la monarquía española replanteará las obras en marcha proponiendo, en este frente sur, el engrosamiento de la cortina y la construcción de dos medios baluartes en los lados del puerto y Zurriola y uno entero en el centro. Este baluarte central, conocido como Cubo Imperial, sorprende para la fecha de su construcción por lo acertado de su concepción, unida al coherente planteamiento que Tadino hizo en este frente de Tierra (alabado por algunos estudiosos y reputado por pionero en España) del que desgraciadamente los medios baluartes laterales no se construirán sino en el s. XVII y ya conforme al proyecto de otro ingeniero. También en este siglo se dará mayor profundidad a este frente con la construcción de un hornabeque y un revellín al que seguía el glacis o pradera, que alcanzaba casi la actual Avenida de la Libertad.

Respecto a la actuación arqueológica, se contó con los trabajos previos realizados por la empresa Licesa que consistieron, por un lado, en el estudio de la geotecnia del suelo a través de 8

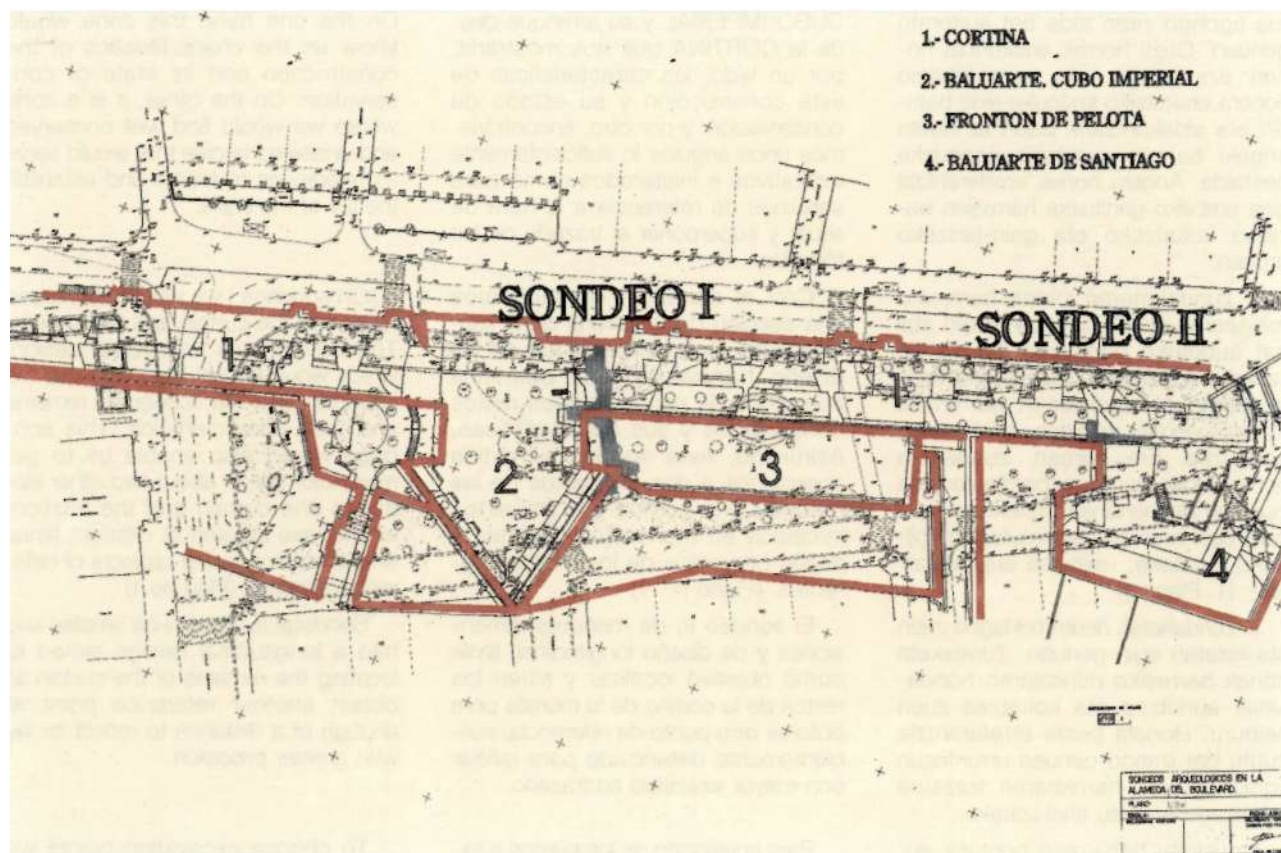
Some signs would lead to believe that even before the unsuccessful French siege of 1512 Donostia had initiated the construction of a new wall further forward than the medieval one (which was built approximately in the block between the Boulevard and Embeltran street). Its southern face was in the Boulevard area. From a historical point of view, this front will be the one receiving most attention from fortification projects because it was considered to be the weakest and least assisted by the lay of the land. We can only venture hypotheses about this first phase of the modern wall. We do however know more about the following and more decisive phase which begins with the arrival in the city - by royal mandate - of Gabriel Tadino de Martinengo, known as "Prior de Barleta". This Italian engineer at the service of the Spanish monarchy redirected the works that were under way. On this southern front he proposed that the wall should be thickened and two half-bastions on the port and Zurriola sides as well as a full bastion in the centre be constructed. This central bastion, known as the Imperial Tower, is surprisingly well designed considering the date it was built. It was combined with the coherent plan Tadino introduced on this Landbound front (praised by some experts and reputed to be the first in Spain) on which the half lateral bastions would unfortunately remain built until the XVIIth century when they were constructed to another engineer's design. It was also in this century that greater depth is given to this front with the construction of a rampart and a ravelin followed by the glacis which reached as far as the Avenida de la Libertad.

As regards the archaeological operations, past operations carried out by Licesa were useful for us. On the one hand they consisted of a geotechnical

tu zuen, horretarako 8 zundaketa egin ziren bata bestearen atzetik eta zegozkien laborategi saioak burutu ziren, eta bestalde, Euskal Herriko Unibertsitateko Zientzia Fakultateko Geologia eta Estratigrafia Sailaren laguntzaz, kalikata elektrikoak eta georadar lanak egin zituen, esperimentu gisa, harresiaren kokalekua eta trazatua zehazteko xedean.

sondeos a rotación con los correspondientes ensayos de laboratorio, y por otro, en colaboración con el Departamento de Geología y Estratigrafía de la Facultad de Ciencias de la UPV, en la realización de calicatas eléctricas y georadar, a modo experimental, con el objeto de determinar el emplazamiento y trazado de la muralla.

study of the ground by way of 8 rotation boring sondages, with their corresponding laboratory tests; they also consisted of experimental geoelectric and georadar sondages carried out with the cooperation of the UPV Science Faculty's Department of Geology and Stratigraphy with which we determined the location and lay of the wall.



I. Plana. Lehorreko Atalaren gain-ezartzea egungo Boulevardaren gainean eta arkeologia zundaketak.

Plano n.º 1. Superposición del Frente de Tierra sobre la actual Alameda del Boulevard y localización de los sondeos arqueológicos.

Plan no. 1 Superposition of the land-bound front on the present-day Boulevard and location of archaeological sondage operations.

Aipatutako lan hauen emaitzak kontutan hartu ziren zundaketak egiteko tokia aukeratzeko orduan. Zundaketa horiek lehen aipatutako helburuak lortzeaz gainera (kontserbaturiko hondakinak eta haien egoera ezagutu harresi osoaren gain-ezartzeari begira), harresiaren eraikuntzaren inguruko inkognita batzuk argitzen lagun lezake, ahal neurrian eremu honean dagoen zerbitzu sare zabalean aldakuntzarik eragin gabe, betiere.

Honela bada, ustez KUBO INPERIALaren egituraren zati bat eta egitura hori MIHISEtik abiatzen zen puntua egongo ziren alde bat aukeratu genuen. Guzti horrek eraikuntza honen ezaugarriak eta kontserbazio egoera erakutsiko lizkiguke alde batek, eta aldakuntzarik jasan ez duten angelu batzuk aurkituko genituzke bestalde. Angelu horiek erreferentzia gisa erabiliko genituzke harresien trazatua kokatzeko eta gain-jartzeko orduan.

I. zundaketaren bidez harresiko mihisearen eta Kubo Imperialaren atal bat aurkituko genituzke (horixe da zeharka egitearen arrazoiak), eta kontserbaturiko hondakinen garrantzia eta ezaugarriak egiaztatu ahal izango genituzke. Era berean, zundaketa honen bidez garai desberdinetan eta ingeniari desberdinen proiektuen arabera egin ziren bi elementutara hurbilduko ginateke, -mihisea eta baluarte-. (1. Planoa).

II. zundaketak neurri txikiagoa zuen eta luzeran egin genuen. Zundaketa honek harresiko mihisearen hondakinak aurkitzea eta kokatzea zuen helburu. Honela beste erreferentzia puntu bat izango genuen urruntasun egoki batean, harresiaren trazatua zehatzago isladatu ahal izateko.

Induskatu beharreko puntuak aukeratzeko, lehen aipatutakoak gainera, kontutan hartu zen Boulebardeko zorupeko zerbitzu sare ugariak nolabaiteko erraztasunak eskaintzen

Los resultados de estos trabajos se tuvieron en cuenta a la hora de elegir la ubicación de los sondeos que, además de responder a los objetivos antes reseñados (situación y conocimiento de los restos conservados cara a la superposición de toda la muralla), podrían contribuir a la aclaración de algunas incógnitas sobre su proceso constructivo, evitando en lo posible ocasionar alteraciones en la amplísima red de servicios existente en esta zona.

De este modo, se eligió una zona donde presumiblemente debía localizarse parte de la estructura del CUBO IMPERIAL y su arranque desde la CORTINA que nos mostraría, por un lado, las características de esta construcción y su estado de conservación, y por otro, encontraríamos unos ángulos lo suficientemente indicativos e inalterados como para servirnos de referencia a la hora de situar y superponer el trazado de las murallas.

Con el sondeo I obtendríamos una sección de la cortina de la muralla y del Cubo Imperial (de ahí su diseño transversal) que permitiría comprobar la entidad de los restos conservados y sus características. Asimismo, este sondeo permitiría acercarnos a dos elementos de las murallas, -la cortina y el baluarte- iniciados en momentos distintos y según proyectos de ingenieros diferentes. (Plano n.º 1)

El sondeo II, de menores dimensiones y de diseño longitudinal, tenía como objetivo localizar y situar los restos de la cortina de la muralla para obtener otro punto de referencia, suficientemente distanciado para reflejar con mayor exactitud su trazado.

Para la elección de los puntos a excavar se tuvieron presentes, además de las consideraciones antes citadas, las relativas facilidades que en estos lugares ofrecían las numerosas redes

The result of these operations were taken into consideration to choose ideal sondage spots. Apart from responding to the objectives stated above (location and fact-finding regarding the remains conserved for the superposition of the whole wall) they may contribute to clear up some of the unknown factors associated with its construction process, avoiding alterations (where possible) to the extensive network of services on offer in the zone.

We thus chose a zone where part of the Imperial Tower structure and the foot of the curtain presumably lay. On the one hand this zone would show us the characteristics of the construction and its state of conservation. On the other, it is a zone where we would find well conserved and unaltered angles that would serve as references to locate and establish the lay of the walls.

On sondage I we would obtain one section of the curtain and the Imperial Tower (hence its transversal design) which would allow us to evaluate the importance of the conserved remains and their characteristics. This sondage would also enable us to get more information about two other elements (the curtain and the bastion) which were initiated at different times and according to the projects of different engineers. (Plan no.1)

Sondage II, which was smaller and had a longitudinal design aimed at locating the remains of the curtain to obtain another reference point at enough of a distance to reflect its lay with greater precision.

To choose excavation points we took into consideration the relative facilities offered in these places by the abundant underground services there are on the Boulevard, apart from tho-

zituztela leku hauetan, eta saiatu ginen betiere, ahalik eta eragin txikiena izaten motordunen eta oinezkoen zirkulazioan, parterreetan eta eremu honetako hiri tresnerian.

Betegarriek osaturiko estratu batzuen eta hoditerien eta zerbitzu sare desberdinen instalazioak (ura, argiteria, telefonika, eta abar) eragindako aldakuntzen azpian harresiei zegozkien egiturak aurkitu genituen. I. sektorean bi horma zati nabarmentzen dira (EF.100 eta EF.200), eta zati hauek Kubo Inperialeko horma-belarriaren ekialdeko ertza osatzen dute (il. 2). Bi harresi zati hauek hareharrizko harlanduek osaturiko hiru eta bost ilara dituzte eskuaira moduan, luzeka eta zeharka antolatutak daude eta kare mortero gogor batek elkartzen ditu. Egitura honen hegoaldeko ertzari itsatsirik kararizko zokalo bat (52. EU), eta harkoskoek osatutako zoladura bat zeuden (79. EU).

Barnealdeko betegarria kare mortero gogor batez itsatsirik kararriak osatzen zuen, eta betegarri hori paramentuko harlanduei loturik zegoen gogor (44. EU).

Sektore honek oso estratigrafia zehatza eskaintzen zuen. 50 cm-ko potentzia zuen 76. E.U.-a nabarmen genezake, bertan aurkitu baikenuen arkeologia material kopuru handiena (zeramika, metala...). Material horien artean dekoraturiko kaolinezko pipa ugariek osatzen zuten multzoa da garrantzitsua.

Licesak emandako datuen arabera, sektore honetako estratigrafia sekuentzia betegarri geruzek osatutako luke. Betegarri horiek 1,66 m-ko potentzia dute, eta haien azpian Kubo Inperialeko baluarte dagozkien egiturak daude, 0,75 m-ko altuera batez. Aipatutako kota honen azpian kuboaren zimentazioa dago hare naturalaren gainean zuzenean. Geologia zundaketen arabera 3,30 m-ko potentzia izan-gor luke zimentazio horrek.

de servicios soterradas en el Boulevard, procurando también alterar o intervenir lo menos posible en la circulación rodada, peatonal, los parteres y el mobiliario urbano de la zona.

Tras sucesivos estratos de rellenos y alteraciones provocadas por la instalación de tuberías y distintas redes de servicios (aguas, alumbrado, telefónica, etc.) se hallaron las estructuras pertenecientes a las murallas. En el sector I destacan, dos fragmentos de muro (EF.100 y EF.200) que conforman el extremo este del orejón del Cubo Imperial (il. 2). Formados por tres y cinco hiladas de sillares de arenisca, bien escuadrados, se hallan dispuestos a soga y tizón y unidos con un fuerte mortero de cal. Adosado a esta estructura en su extremo sur, se hallaba un zócalo de mampostería de caliza, mayoritariamente (UE.52), y un pavimento de cantos rodados. (UE.79)

Una mampostería de caliza unida con un durísimo mortero de cal constituía el relleno interior fuertemente adherido a los sillares del paramento (UE.44).

Este sector ofrecía la particularidad de presentar una estratigrafía muy bien definida, destacando la UE.76 de 50 cm. de potencia con la mayor cantidad de material arqueológico (cerámica, metal...) destacando el conjunto formado numerosas pipas de caolín decoradas.

Gracias a los datos ofrecidos por Licesa, la secuencia estratigráfica en este sector se ajustaría a sucesivas capas de relleno que alcanzan una potencia de 1,66 metros, seguidas de las estructuras correspondientes al baluarte del Cubo Imperial, con una altura de 0,75 metros. Por debajo de esta cota encontraríamos la cimentación del cubo que, según datos de los sondeos geológicos alcanzaría una potencia de 3,30 metros, directamente asentada sobre la arena natural.

se considerations mentioned before. We also tried to intervene as little as possible in road traffic, pedestrian facilities, flower beds and the urban furnishings of the zone.

After successive strata of fill-ins and alterations caused by the installation of pipelines and different service networks (water, light, telephone systems etc.) structures associated with the walls were found. In sector I two fragments of wall (EF.100 and EF.200) stand out. They are at the extreme eastern end of the Imperial Tower's orillon (il. 2). They are composed of three and five rows of well squared sandstone ashlar disposed in a stretcher and bond-stone array with strong lime mortar. Leaning against this structure at the southern end was a limestone rubblework skirting board, mostly on stratigraphical unit 52. There was also a pebble pavement on stratigraphical unit 79.

Limestone rubblework joined to very hard lime mortar was the inner fill-in that joined the parameter ashlar on stratigraphical unit 44.

This sector had a particularly well defined stratigraphy, especially stratigraphical unit 76 which was 50 cm thick. It contained the greatest quantity of archaeological material (pottery, metal etc.), notably a numerous set of kaolin decorated pipes.

Thanks to the data offered by Licesa, the stratigraphical sequence on this sector adjusted to successive layers of fill-in which reach a thickness of 1.66 m, followed by structures belonging to the Imperial Tower bastion with a thickness of 0.7 m. Under this layer we would find the foundations of the tower. According to geological sondage work, it must be about 3.3 m thick and lies directly on the natural sand.

II. eta III. sektoreetan agerian gelditu ziren harresiko mihiseari dagozkion egiturak. Ekialde-mendebale norabidean egin zen mihise hori. Betegarriek osaturiko geruza batzuen azpian; zerbitzuen instalazioak aldakuntza handiak eragin ditu geruza haueetan eta batzuetan mihisearen gainean baitaude zuzenean; hare naturalak osaturiko estratu bat dago (17 EU), 10-80 cm potentziakoa. Estratu honen azpian betegarri bat zegoen, kare mortero gogor batez itsatsirik kararriek osatua (16 EU). Eraitsitako harresiari zegokion material hau. Betegarri horren azpian mihiseari zegozkion egiturak aurkitu genituen, 4,90 m-ko luzera eta 1,30 m-ko altuera zuten. Egitura honek apareju erregularra zuen, hareharritzko harlanduzko bost ilarak osatua, eta kanpoaldean banda moduko lerro batzuk ageri zituen, gorri eta beltzez pintatuak. Pilota Jokoari loturik egongo ziren aipatutako banda horiek. Egitura honi itsatsirik zoladura bat dago (46 EU), aipatutako Pilota Jokoko zorua izango zena.

Era berean, eta Licesaren datuen arabera, mihisearen eta haren zimentazioaren kanpoaldean kontserbatutako hondakinen potentzia 4,55 m ingurukoa da.

Harresi honen eraikuntza sistemari buruz ahalik eta datu gehien lortzearen, eta dokumentazioaren eta kartografia datuen arabera mihisea egungo errepidearen alde bateraino luzatzen zela kontutan harturik, berdegune txiki baten eta aipatutako errepidearen artean dagoen zintarri bateraino luzatu genuen zundaketa.

Honela bada, IV. sektorean harresiko mihiseak tarte bat ageri zuela egiaztatu ahal izan genuen, barnealdeko igarobide baten modukoa. Tarte horren funtzioa historian zehar dokumentaturiko sutegeiei lotuko genieke.

Los sectores II y III pusieron de manifiesto las estructuras correspondientes a la cortina de la muralla, diseñada en dirección E-W. Tras unas capas de relleno, fuertemente alteradas por la instalación de servicios, que en algunas ocasiones se apoyaban directamente sobre la misma cortina, destaca un estrato de arena natural (UE.17) cuya potencia oscilaba entre 10 y 80 cm. Inmediatamente por debajo aparecía un relleno a base de material procedente del mismo derribo de la muralla, formado por mampostería de caliza con fuerte mortero de cal (UE. 16). A continuación, encontramos las estructuras correspondientes a la cortina en una longitud de 4,90 de longitud y 1,30 m. de altura. Esta estructura se caracteriza por su aparejo regular formado por 5 hiladas de sillares de arenisca destacando, en su cara externa, unas líneas a modo de bandas pintadas en color rojo y negro cuya finalidad estaría relacionada con el Juego de Pelota. Adosado a esta estructura destaca un pavimento (UE.46) que respondería al suelo del citado Juego de Pelota.

Igualmente en este sector y según datos de Licesa, la potencia de los restos conservados de la cara externa de la cortina y su cimentación se estima en 4,55 metros.

Con el objeto de obtener el mayor número posible de datos sobre el sistema constructivo de la fortificación y estimando por los datos de la documentación y cartografía que la cortina se prolongaba hasta invadir un tramo de carretera actual, prolongamos el sondeo hasta el bordillo que separa una pequeña zona verde y el vial mencionado sin traspasarlo.

Así pues, en el sector IV, pudimos comprobar que la cortina de la muralla presenta un espacio, a modo de pasillo interior, cuya función podría ponerse en relación con fraguas documentadas históricamente.

Sectors II and III showed the structures corresponding to the wall curtain which had been designed in an E-W orientation. After some layers of fill-in which had been greatly altered by the installation of services, a stratum of natural sand stands out (stratigraphical unit 17). Its thickness varies between 10 and 80 cm. Immediately below this level there appeared a fill-in made up of demolition waste from the wall. It consisted of limestone rubble with strong lime mortar (stratigraphical unit 16). After that we found structures belonging to the curtain for a length of 4.9 m and 1.3 m in height. This structure stands out for its regular bond which was made up of 5 rows of sandstone ashlar. On its outer side we found some red and black painted stripes which have to do with the practice of the sport Basque "Pelota" (Basque Ball). Leaning against this structure the discovery of a paved area (stratigraphical unit 46) stands out. It would correspond to the floor of the area where Basque Pelota was practised.

According to Licesa data, the thickness of the strata containing remains on the outer face of the curtain and its foundation is about 4.55m.

With a view to obtaining as much data as possible on the fortification's construction system and estimating (by way of data from documents and cartography) that the curtain reached what is now the road area, we extended the sondage as far as the border that separates a small green area from the afore-mentioned road, without crossing it.

We were thus able to check up on the fact that the wall curtain had a space (like an interior passageway) in sector 4, the function of which could be related with historically recorded forges.

Azkenik, II. zundaketan mihisearen kanpoaldeko zati bat aurkitu genuen egungo mailatik 30 cm-tara. 11,75 m-ko luzera zuen eta m 1-eko altuera bataz beste, eta I. zundaketan aurkitutako atalaren eraikuntza ezaugarri berak ageri zituen. Betegarriek (10. EU) eta hareak (104. EU) osaturiko estratu ahul batek estaltzen zuen.

Zundaketak estali baino lehen, eta Donostiako Kultura Patronatoak finantzaturik, arkeologia hondakinen erakusketa bat egin zen "in situ", eta haiekin batera informazio panel batzuk ezarri ziren. Panel horiek hiriko harresien historia eta esannahia adierazten zuten bertara hurbiltzen ziren hiritar guztiek agertutako hondakinak hobeto uler zitzaten. Erakusketa hau irekita egon zen maiatzeko hilabetearen azkenera arte.

Finalmente, el sondeo II dio como resultado el descubrimiento a 30 cm. del nivel actual de un fragmento de cara exterior de la cortina de 11,75 m. de longitud y un altura media de 1m. que presentaba las mismas características constructivas que el lienzo del sondeo I. Se hallaba cubierto por un débil estrato de relleno (UE.10) y de arena (UE. 104).

Antes de cerrar los sondeos, y con financiación del Patronato de Cultura de San Sebastián, tuvo lugar una exposición de los restos arqueológicos "in situ" acompañados de unos paneles explicativo sobre la historia y significación de las fortificaciones de la ciudad que permitiesen comprender mejor los restos aparecidos a cuantos ciudadanos se acercasen al lugar. Esta exposición estuvo abierta hasta finales del mes de mayo.

*Miren Ayerbe Irizar y
César Fernández Antuña*

Finally, sondage II also led to the discovery of an 11.75m long and 1 m high (on average) outer section of curtain 30cm deep. It had the same construction characteristics as the stretch found on sondage I. It was covered by a thin layer of fill-in (stratigraphical unit 10) and sand (stratigraphical unit 104).

Before closing off the sondage holes an exhibition of the archaeological remains was held on the site, with San Sebastian Culture Board funding. Apart from viewing facilities, informative boards on the history and significance of the city's fortifications were also supplied to enable any viewers coming to see the site to get a better understanding of the remains on view. This exhibition was open until the end of May.

B.3.2.3. San Roke Ermita (Soraluze)

Miren Ayerbe Irizarrek eta Francisco Etxeberriak zuzendua. Gipuzkoako Foru Aldundiko Kultura Sailak subentzionatua.

San Roke ermita bisitatu genuen haren barnean lauazadura berria ezartzeko obrak egiten ari ziren bitartean aurkitutako giza hezurkiak baloratze-ko xedean.

Obra horren helburua egungo zorua pixka bat beharagotzea baino ez bazen ere, beharrezkotzat jo genuen arkeologia zundaketa bat egitea.

Zundaketa horretan harri natural-lean zulaturiko hilobi bat aurkitu genuen, 50x50 cm ingurukoa, eta hilo-

B.3.2.3. Ermita de San Roque (Placencia de las Ármas-Soraluze)

Dirigido por Miren Ayerbe Irizar y Francisco Etxeberria. Subvencionado por la Diputación Foral de Gipuzkoa.

Con la finalidad de valorar los restos humanos aparecidos en el transcurso de unas obras de nuevo enlizado realizadas en su interior se visitó la ermita de San Roque.

Aunque dichas obras consistían en un pequeño rebaje del suelo actual, se consideró necesario realizar un sondeo arqueológico.

Como resultado, se halló una sepultura excavada en la roca natural de 50x50 cm. aproximadamente que

B.3.2.3. San Roque hermitage (Soraluze)

Directed by Miren Ayerbe Irizar and Francisco Etxeberria. Subsidized by the Gipuzkoa Provincial Council Culture Department.

We visited San Roque hermitage with a view to studying the human remains that appeared there during some interior paving works.

Although these works consisted of operations to lower the level of the present floor, archaeological sondage work was considered necessary.

As a result of this work we found a 50 x 50cm (approx.) tomb cut in the bedrock which had human remains

biaren barnean bost haurri eta heldu bati (bi hortz mutur soilik) zegozkien giza hezurkiak ageri ziren.

Zementu eta hondakin (teilak) geruza batek finkaturiko lauza txikiek osatzen zuten erabilera maila baten azpian, lur zapalduak osaturiko estratu bat ageri zen, antzinagoko okupazio maila bati zegokiona. Estratu honetan Felipe II.aren erreinaldiaren garaiko txanpon bat (XVI. mendearen amaiera) eta azpialdean Arrosarioko Ama Birjinaren irudi bat zuen domina bat aurkitu genituen. Estratu honen azpian harri naturala ageri zen, eta hilobi bat zegoen harri natural horretan zulatua (Sp.1). Hilobiaren barnean bost haurren eta heldu baten hezurkiak zeuden larruzko oinetakoen hondakinez gainera. Lur marroiak osaturiko estratu batek betetzen zuen hilobi hau, oso lur harroa zen eta kare puska batzuk ageri zituen tartean. Nabarmenezkoa da, halaber, Portugaleko beste txanpon bat aurkitu genuela hilobiaren barnean, Alfontso V.aren garaikoa (XV. mendea), eta baita zehaztu gabeko metalezko bi puska ere.

Ermitenaren barneko aurkikuntza puntual honek, haurren giza hezurkiak ziren gehienbat, anatomia loturarik gabekoak, larruzko oinetakoen barnean aurkiturikoak izan ezik, eta pertsona heldu bati dagozkion bi hortz muturrek, pentsarazten digute leku honetan agian izurriteetan hildako pertsonak hilobiratzen zituztela (San Rokeren adbokazioak erakusten duen bezala), eta une zehatz batean beste leku batera eramaten zituztela. Hori izango litzateke leku honetan giza hondakin multzo hau egotearen eta inguruetan beste hondakinik ez egotearen arrazoia. Bestalde, aurkitutako oinetakoek ezaggarri berak dituzte, eta kontutan hartzen badugu pertsona horien adinak elkarren ondokoak direla familia berreko kideak izan zitezkeela pentsa dezakegu, une berean hilobiratu zirenak.

albergaba restos humanos pertenecientes a cinco individuos infantiles y un adulto (sólo dos piezas dentarias).

Bajo un nivel de uso formado por un suelo de losetas asentadas por una capa de unión a base de cemento y material de deshecho (tejas) se apreciaba un estrato de tierra apisonada, que correspondería a un nivel de ocupación anterior, donde de halló una moneda perteneciente al reinado de Felipe II (finales del s. XVI) y una medalla con la representación en el reverso de la Virgen del Rosario. Por debajo, aparecía la roca natural donde se había excavado una fosa de enterramiento (Sp.1). En su interior se registraron 5 individuos infantiles y restos de un adulto además de restos de calzado de cuero. Rellenaba esta sepultura un estrato de tierra marrón, muy suelta, con intrusiones de cal. También destaca el hallazgo de otra moneda, portuguesa perteneciente al reinado de Alfonso V (s.XV), en el interior de la sepultura, así como dos fragmentos metálicos indeterminados.

El hecho de tratarse de un hallazgo puntual en el interior de la ermita, restos humanos infantiles, mayoritariamente, sin conexión anatómica, a excepción de los restos hallados en el interior del calzado de cuero, así como los restos de dos piezas dentarias pertenecientes a un adulto, nos hace pensar que en este lugar se enterrara a personas fallecidas, tal vez, por epidemias (como lo justifica la advocación de San Roque), que en determinado momento se trasladan a otro lugar. Ello explicaría la presencia de este amasijo de restos humanos y la ausencia de más restos en las inmediaciones. Por otro lado, curiosamente el calzado hallado es de idénticas características y si tenemos en cuenta que las edades de los individuos son correlativas podemos imaginar que pudieran tratarse de miembros de una misma familia que son enterrados en el mismo momento.

Miren Ayerbe trizar

belonging to five children and an adult (two teeth only).

Under a functional level made up of a tile floor held in place by a layer of cement and waste materials (broken roof tiles), a beaten earth stratum appeared which was associated with a former occupation level. A coin from the reign of Philip II (end of the XVIth century) and a medal with the image of the Rosary Virgin on its reverse side were both found. Under that level we found the bedrock where a grave (Sp1) had been excavated. We found the remains of 5 individual children and one adult as well as pieces of leather footwear. A stratum of very loose brown earth with incrustations of lime filled this grave. The discovery of another coin inside the tomb also stands out. It was Portuguese and belonged to the reign of Alfonso Vth (XVth century). Two unidentified metal fragments were also found.

The fact that this was a casual find made inside the hermitage (largely anatomically disconnected remains of children except for the remains found within the leather footwear and the remains of two teeth belonging to an adult) makes us think that this place was used to bury people who may have died in epidemics (this would explain the invocation to Saint Roque). They must then have been transported to another site at some particular moment. This would explain the presence of this mass of human remains and the absence of further remains in the surrounding area. But, strangely enough, the footwear we found is of identical characteristics and if we bear in mind that the ages of the individuals are correlative, we may imagine that they are members of one family buried together.

San Roke. Metalezko materialak.

San Roque. Hallazgos metálicos.

San Roque. Metal objects found.



**B.3.2.4. San Blas Ermita
(Aretxabaleta)**

Lourdes Errasti Andereak zuzendua.
Aranzadi Zientzia Elkarteak
finantzatua

Eraikinaren eraberritze lanetan ari zirela baliatuz, kata batzuk egin ziren haren inguruan, bertako auzoko batzuen ahotik leku hartan giza hondakinak jaso zirelako berria ezagutu ondoren.

Emaitzak negatiboak izan ziren, eraikinetik 10 m-tara eginitako kata batean izan ezik. Hezur-printz batzuk agertu ziren -giza hezurak zirela frogatu zen ondoren- eta oso arrodatuak zeudela ikusi zen.

Pentsa litekeen bezala, ermitaren inguruko lurretan lur-iraulketa handiak eskatzen dituzten laborantza lanak egin dira denboran zehar eta, ikusirik jasoriko hezurak, ehorzlekua izan zen lur hura garai batean.

Bestalde, ermitaren barneko hobiaren lauzen azpian ez zegoen espaziorik, zuzenean agertzen baitzen zorupe hartako marga-lurra. Ez zegoen, horrenbestez, giza hondakinik bertan.

**B.3.2.4. Ermita de San Blas
(Aretxabaleta)**

Dirigido por Lourdes Errasti.
Financiado por la Sociedad
de Ciencias Aranzadi.

Aprovechando las obras de restauración del edificio, se procedió a la realización de diversas catas alrededor del mismo, ante la noticia, comunicada por los vecinos del lugar, de que antiguamente se habían encontrado allí restos humanos.

Los resultados fueron negativos, salvo en una de las catas, realizada a 10 m. del edificio, que arrojó unas esquirlas de hueso identificadas como humanas, y que se caracterizan por encontrarse muy rodadas.

Es razonable considerar que en los terrenos circundantes a la ermita, se hubiesen llevado a cabo labores agrícolas con una importante remoción del subsuelo, donde, a la vista de los resultados óseos, habrían existido enterramientos.

Por otra parte, se pudo comprobar que, bajo las losas de sepultura del Interior de la ermita, no existía espacio alguno, ya que se encontraban en apoyo directo del estrato margoso del terreno, y por ello no contenían restos humanos.

**B.3.2.4. San Blas Hermitage
(Aretxabaleta)**

Directed by Lourdes Errasti.
Financed by the Aranzadi
Science Society.

Taking advantage of the fact that restoration work was being carried out on the building, we carried out various sondage operations when informed by neighbours that human remains had once been found here.

Results were negative except on one of the operations carried out 10m from the building. We found some bone chippings here which were identified as human ones. They were significantly worn.

It would seem reasonable to consider that agricultural work had been carried out on land near the hermitage. This would have resulted in earth-moving processes on the terrain where, judging from the bones we found, there could have been tombs.

We were also able to prove there was no space under the tomb stones inside the hermitage since they were in direct contact with the marl stratum of the terrain. They failed to contain human remains.

Lourdes Errasti

B.3.3. OBRENKONTROL ARKEOLOGIKOAK

B.3.3.1. Udaletxea eta 128-129 Orubeak (Bergara)

Alfredo Morazak zuzendua.
Bergarako Udalak eta Gipuzkoako
Foru Aldundiak subentzionatua.

Bergarako egungo Udaletxea era-berritzeko obrak zirela-eta, hura ka-
talogatzeko xedean arkeologia ihar-
duera proiektu bat egin genuen ber-
tan. Aipatutako udaletxearen barne-
aldea erabat hustu ondoren, soto
berri bat egin behar zuten, eta ondo-
ren inguruko 128. eta 129. partzele-
tara zabaltzeko asmoa zegoen, hori
bai, fatxada bere horretan geldituko
zen.

Udaletxe hau inguru guztiz interes-
garri batean dago historia-arkeologia
ikuspegitik. Hasierako Erdi Aroko gu-
netik kanpo badago ere, haren ondo
ondoan baitago, "arrabal" izenez eza-
guturiko aldirian. Gainera, historia-
arkeologia garrantzi handia duten ele-
mentuak ditu ondoan (San Pedro Pa-
rrokia, Ondartza eta Olasoko Dorreak
eta antzinako Jesuiten Ikastetxea).

Egungo udaletxeak trapezoide an-
tzeko planta du, halako planta eman
baitote bertan izandako eraikutza
fase desberdinek. XVII. mendearen
amaieran egindako obra garrantzi-
tsuek eman zioten gaur egungo itxu-
ra. Obra haiek egin zirenean orube
batzuk eraitsi ziren, Kontzejuko etxe
zaharrak haien artean, eraikin berria
birmoldatzeko. Geroago, XVIII. men-
dearen amaieran edo XIX. mendearen

B.3.3. CONTROLES DE OBRAS

B.3.3.1. Edificio del Ayuntamiento, y Solares n.º128 - 129 (Bergara)

Dirigido por Alfredo Moraza.
Subvencionado por el
Ayuntamiento de Bergara y la
Diputación Foral de Gipuzkoa.

Con motivo de las obras proyec-
tadas para la reforma del actual
Ayuntamiento de Bergara y en base
a su catalogación se procedió a la
realización de un proyecto de inter-
vención arqueológica en el mismo.
Dicho edificio consistorial iba a ser
totalmente vaciado en su interior,
realizando una nueva planta de só-
tano y ampliando posteriormente
hacia las adyacentes parcelas n.º
128 y 129, manteniéndose, eso sí, la
primitiva fachada.

El edificio consistorial se encuentra
situado en un entorno sumamente
interesante desde el punto de vista
histórico-arqueológico. Pese a estar
ubicado fuera del primitivo núcleo
medieval fundacional, está justo al
lado del mismo, en el suburbio cono-
cido como "el arrabal". Además situa-
do junto a elementos de gran entidad
histórico-arqueológico (Parroquia de
San Pedro, Torres de Ondartza y Ola-
so y el antiguo Colegio de Jesuitas).

En la actualidad presentaba una
planta trapezoidal fruto básicamente
de las diferentes fases constructivas
por las que había pasado. Siendo la
actual configuración fruto de las
importantes obras realizadas a fines
del siglo XVII, las cuales conllevaron
el derribo de varios solares para la
habilitación del nuevo edificio, entre
los que se encontraban las antiguas
casas del Concejo. Posteriormente,

B.3.3. OPERATION CONTROL

B.3.3.1. Town Hall building and lots nos. 128 - 129 (Bergara)

Directed by Alfredo Moraza.
Subsidized by the Bergara Town
Hall and Gipuzkoa Provincial
Council.

When works were being planned
for the modernization of the present
Town Hall of Bergara, an archaeolo-
gical operation project was drawn
up to enable the classification of
the site. The Town Hall building was
going to be totally gutted. A new
basement was going to be built and
the building extended into the ad-
jacent lots (nos. 128 and 129), al-
though the original facade was to
be conserved.

The Town Hall is set in a very in-
teresting setting from a historical
and archaeological point of view.
Although it is set outside the original
medieval settlement, it is right be-
side it in the district known as "el
Arrabal". It is also situated next to
other points of historical and archa-
eological interest (San Pedro parish,
Ondartza and Olaso towers and the
old Jesuit School).

At present the Town Hall had a
trapezoidal base which is the result
of the different construction phases.
The present configuration is the
result of the important works carried
out at the end of the XVIIth century.
These had led to the demolition of
several lots for the habilitation of the
new building. Among the houses
that were knocked down were the
old Council houses. Then the facade

hasieran hurrengo aurrekaldea erantsi zitzaion, gaur egun ikus daitekeen bezala.

Arkeologia iharduerak obren garapenaren arabera planteatu ziren, biak batera egin ahal izateko. Eraikineko elementu desberdinen erreportai grafiko bat egin genuen aurretik, elementu horiek desagertu egingo baitziren erreformarekin. Aipatutako lan horiek burutzeko Arkeologia-Historia Saileko kidea den Eloisa Uribarriren laguntza izan genuen.

Arkuetako batatxeetako kontrolak

Obra plana kontutan izanik, faxada nagusiko arkuetako pilareetako kontrola egin genuen lehenengo. Zimentuen sakonera txikia zenez, metro erdia gutxi gora behe-ra, zanga batzuk egin behar izan ziren zimentu horiek finkatzeko batatxeak eraiki ahal izateko. Zanga hauek 1,10-2 metroko sakonera zuten kasuan kasuko.

Prozesu horren kontrolari esker, pilareen zimentuen egitura zehaztu ahal izan genuen nahikoa garbi, eta baita arkeologia maila desberdinen egitura ere, betegarriek osatuak gehienak, San Martin Plazara ematen zuen aldean (1. Argazkia). Era berean, kanale eta ubide desberdinak atzeman genituen, gehienak zerbitzutik kanpo bazeuden ere.

Aipatutako zanga hauetan aurkitu genituen arkeologia material gehienak. Material hau esmaltaturiko zeramikazko puskek eta fauna hezurkiek osaturiko nahaste bat zen, eta haien artean txanpon batzuk zeuden, XVII-XVIII. mendeetakoak gehienak. Zalatzarik gabe material

a fines del siglo XVIII o principios del XIX se le añadiría el siguiente frente de fachada, tal y como se puede observar en la actualidad.

Las intervenciones arqueológicas se planificaron en virtud de la propia evolución de las obras, con el fin de compaginar ambas. Previamente se había procedido a la realización de un reportaje gráfico de los diferentes elementos del edificio, los cuales iban a desaparecer con la reforma. Dichas labores fueron realizadas en colaboración de Eloísa Uribarri, miembro también del Departamento de Arqueología Histórica.

Control de los bataches de las arcadas

En virtud del plan de obras la primera actuación se concretó en un control de los pilares de los arcos de la fachada principal. La escasa profundidad de sus cimientos, medio metro aproximadamente, obligaba a la realización de diferentes zanjas con destino a la construcción de los bataches que asegurasen los mismos. Zanjas cuya profundidad oscilaba, según los casos, entre el 1,10 y los 2 metros.

El control de dicho proceso permitió definir con bastante exactitud la estructura de cimentación de los pilares, así como de los diferentes niveles arqueológicos, en su mayor parte de relleno, en la parte que daba a la plaza de San Martín (Foto 1). Pudiendo constatarse, así mismo, diferentes canales y acequias, en su mayor parte fuera de servicio.

Siendo en estas zanjas donde se pudo recoger la mayor parte del material arqueológico. Esta se componía básicamente de un revuelto a base de fragmentos cerámicos esmaltados junto a restos óseos de fauna, entre los cuales se encontraron varias monedas, en su mayor parte de los siglos XVII-

as we know it today was built on in the late XVIIIth/early XIXth century period.

Archaeological operations were planned in step with the development of works with a view to make them coincide. Beforehand a graphic report had been made on the building's different elements that were due to disappear with the new works. This work was carried out in cooperation with Eloisa Uribarri who is also a member of the Historical Archaeology Department.

Control of the arch supports

By virtue of the works plan, our first activities centred on the control of the pillars on the arches of the main facade. The shallowness of the foundations (0.5m approx.) led us to dig several trenches for the construction of supports to reinforce them. The depth of these trenches varied between 1.1 and 2m.

The control of this process enabled us to define the pillar foundation structure with a fair degree of accuracy. We were also able to pinpoint the different archaeological levels, most of which consisted of fill-in, on the San Martin square side (photograph 1). We found several canals and ditches, most of which were out of service.

It was in these trenches that we found most of the archaeological material. It was basically made up of a mixed mass of enamelled pottery fragments with animal bone remains, among which we also found several coins, most of which belonged to the XVIIth-XVIIIth centuries. These mate-

Udala. 5. Pilarearen zimentazio
zangaren ikuspegia.

Ayuntamiento. Vista de zanja de
cimentación del Pilar 5.

Town Hall. View of pillar 5's
foundation trench.



hauek udaleko arkupeetan hasieran kokatzen ziren merkatuari, arrandegiari eta harategiari lotu beharko genizkieke. Hori bera egiaztatzen dute bertan dauden pilareetariko bik, neurrien patrioiak ageri baitituzte grabaturik.

Udaletxearen barnean egindako zundaketak

Aipatutako zimentazio zanga horiek egin ziren aldi berean eraikina hustu zen. Une horretan barruan zundaketa batzuk egitea planteatu genuen, zehatz esateko neurri desberdineko hiru zundaketa egin genituen. Zundaketa horiek zorupeko maila desberdinak egiaztatzea eta XVII. mendean udaletxe berriaren oinarritzat erabili ziren bost orube horien hondakinak aurkitzea zuten helburu. Emaizta negatiboak izan genituen hiru kasuetan, betegarri modernoek osaturiko maila txiki baten azpian, 5-20 cm-koa, lurreko buztina agertu baitzen eta ez baitzigun inolako arkeologia materialik eskaini (2. Argazkia).

Guzti honek adierazten du egungo udaletxea eraiki zenean erabat berdindu zela San Pedro kalearen eta Plazaren arteko aldaroa, eta aldar hori Plazaren mailaraino jaitsi zela aurretik zegoen guztia garbitu ondoren.

728. eta 129. partzeletako kontrola

Hirugarren arkeologia iharduera 128. eta 129. orubeek hartzen zuten esparruan egin genuen. Orube hauek egungo Udaletxearen eta Olasoko Dorrearen, Monzon Dorreaz ezagutua, artean zeuden. Orube horietan zeuden eraikin handiak eraitsi egin ziren aipaturiko zabaltze hori eremu

XVIII. Materiales que sin duda deberíamos poner en relación con la primitiva ubicación en los soportales del ayuntamiento tanto del mercado como de los edificios de la pescadería y carnicería, tal y como se constata en un par de los pilares donde podemos observar diferentes patrones de medidas grabados en ellos.

Sondeos en el interior del Ayuntamiento

Paralelamente al proceso de excavación de dichas zanjas de cimentación se había procedido al vaciado del edificio. Planteándose en ese momento la realización de diferentes sondeos en el interior del mismo, en concreto tres de diferentes dimensiones. El fin de ellos sería constatar los diferentes niveles de subsuelo así como los restos de los anteriormente mencionados 5 solares que sirvieron de base para el nuevo ayuntamiento en el siglo XVII. En los tres casos los resultados fueron negativos y tras un pequeño nivel de relleno moderno, entre 5-20 centímetros, aparecía ya la arcilla del terreno, no aportando ningún material arqueológico (Foto 2).

Todo parece indicar que cuando, en su momento, se levantó el actual edificio consistorial se eliminó totalmente el desnivel existente entre la calle San Pedro y la Plaza, rebajándolo hasta el nivel de la segunda y eliminando todo lo existente con anterioridad.

Control de las parcelas 128 y 129

El tercer punto de actuación arqueológica se situaba en el espacio ocupado por los solares 128 y 129, ubicados entre el actual Consistorio y la Torre de Olaso, conocida popularmente como Torre Monzón. En dichos solares estaban levantados sendos edificios, los cuales fueron de-

rials must without doubt be associated with the original placement of the Town Hall arcades used for the market and fishmonger and butcher stalls, as may be deduced from different measurement marks engraved on a couple of pillars.

Sondage operations inside the Town Hall

Alongside operations involving excavations on the foundation trenches, the building was also gutted. It was then that we undertook three different sondage operations inside the building. With these sondage operations we planned to confirm the different levels of the subsoil and find remains of the afore-mentioned 5 lots that served as a foundation for the new Town Hall in the XVIth century. Results were negative in all three cases. The terrain's clay appeared under a small layer of modern fill-in (5-20cm) and no archaeological material was forthcoming (photograph 2).

All evidence seems to indicate that the difference in height between San Pedro street and the square had been eliminated when the present Town Hall was built. The level of the second was extended and all previously existing layers were removed.

Control on lots 128 and 129

The third point of archaeological activity was situated in the space occupied by lots 128 and 129, which are between the present Town Hall and Olaso tower (popularly known as "Torre Monzon"). There were two buildings on these two lots and they were demolished

horretarantz luzatzeko. Sektore hone-
tan maila kopuru handi bat zegoela
ikusi genuen, elkarren artean naha-
siak zeuden eta kontestualizazio zaila
aurkeztzen zuten, oro har oso aspaldi-
koak ez ziren iraulketa batzuek era-
gindakoak baziren ere (3. Argazkia).

ribados para realizar hacia dicha área
la ampliación proyectada. En este
sector se constataron la existencia de
gran número de niveles entremezcla-
dos entre sí y presentaban una gran
complicación de contextualización, si
bien en líneas generales procedían de
las diferentes remociones no muy
lejanas en el tiempo (Foto 3).

Alfredo Moraza

in order to make way for the Town
Hall's extension. A great number of
mixed levels were found here pre-
senting many context difficulties al-
though in general they originated in
movements of the earth produced
not so long ago.



Udala. 2. Zundaketaren perspektiba
orokorra.

Ayuntamiento. Perspectiva general del
Sondeo 2.

Town Hall. General view of sondage 2.

**B.3.3.2. Donostiako
Alde Zaharra
(Donostia)**

Miren Ayerbe Irizarrek eta Cesar Fernandez Antuñak zuzendua.
PARVISAk subentzionatua.

1991. urtean hasitako bideari jarraiki, arkeologia kontrolak egiten jarraitu dugu zerbitzuotarako azpiegitura berri baten instalaziorako obretan, Narrika, Iñigo, Fermin Calbeton, Esterlines eta Arrandegiko kaleetan eta Konstituzio Plazan oraingo honetan. Parvisa, Alde Zaharra eraberitzeko obren gestiorako Elkartearen zuzendaritzapean egin dira obra horiek.

Aipatutako obra horiek estolda, telefono lerro eta gas hodi sare berri bat instalatzea zuten helburu, eta horretarako zangak eraiki ziren luzeran kaleetan eta plazetan zehar.

Arkeologia kontrol hau garrantzitsuagoa zen eta interes handiagoa eskaintzen zuen zangak ireki beharreko aldeak zirela medio; interes berezia zuen Narrika kaleko azken zatia, toki hau zeharkatzen baitzuen Erdi Aroko harresiak eta toki honetan irekitzen baitzen Pietateko Atea.

*Ondoren laburbilduta adieraziko
dugu garrantzizkoena.*

Seguruenik Konstituzio Plazako ipar-ekialdea izan zen datu deigarrienak eskaini zituen aldeetariko bat. Iñigo kaleko 4. eta 6. etxeen fatxadaren ondoan eta haren paraleloan ireki zen zangari esker, Grafiko gisa eskaintzen ditugun ondoko datu hauek jaso ahal izan genituen (1. eta 2. Planoak). Kalearen egungo mailaren azpian zimentazioa ageri zen 15-18 cm-tara. Hareharritzko harlandu handiek osaturiko bi ilara ziren, eskuaira moduan egokituak, eta bi ilara horien

**B.3.3.2. Casco Histórico
de Donostia
(Donostia-
San Sebastián)**

Dirigido por Miren Ayerbe Irizar y César Fernández Antuña.
Subvencionado por PARVISA.

Siguiendo con la trayectoria iniciada en el año 1991, hemos continuado desarrollando las labores de control arqueológico en las obras de instalación de una nueva infraestructura de servicios, en esta ocasión en las calles Narrika, Iñigo, Fermín Calbetón, Esterlines, Pescadería y Plaza de la Constitución, bajo la dirección de Parvisa, Sociedad gestora de las obras de rehabilitación de la Parte vieja.

Las obras tenían por objeto la instalación de una nueva red de alcantarillado, de líneas telefónicas y de conducciones de gas, para lo que se abrieron zanjas longitudinales que recorrieron las calles y plazas.

El control arqueológico realizado en esta ocasión cobraba mayor importancia e interés debido a las zonas concretas donde estaba previsto abrir las zanjas, y en concreto, el tramo final de la calle Narrika, zona por donde discurría la muralla medieval y en la que se abría la Puerta de la Piedad.

*A continuación resumimos
lo más relevante.*

Posiblemente una de las zonas que ofreció datos más llamativos fue la situada en el lado nor-este de la Plaza de la Constitución. La zanja abierta pegante y paralela a la fachada de las casas n.º 4 y 6 de la calle Iñigo permitió registrar los siguientes datos que ofrecemos a modo de Gráfico (Plano n.º 1 y 2). Entre 15 y 18 cm. por debajo del nivel actual de calle, se apreciaba la cimentación compuesta por dos hileras de grandes sillares de arenisca per-

**B.3.3.2. Donostia's old
city centre
(Donostia)**

Directed by Miren Ayerbe Irizar and Cesar Fernandez Antuñak.
Subsidized by PARVISA.

Continuing work initiated in 1991, we went on with archaeological control operations on works involving the installation of new services, this time in Marrica, Iñigo, Fermín Calbeton, Esterlines, Pescadería streets and the Constitution square. These works were carried out under the responsibility of Parvisa, a company which manages rehabilitation work in the old part of Donostia.

Works involved the laying of new drains, telephone lines and gas pipes, so longitudinal trenches were dug along streets and squares.

Archaeological control carried out on this occasion was of greater interest due to the specific zones where trenches were to be dug, and in particular on the last stretch of Narrika street where the medieval wall and Piety Gate lay.

*Summary of prominent
aspects*

One of the zones offering the most spectacular results was the northeastern side of the Constitution square. The trench we dug alongside and parallel to houses nos. 4 and 6 of Iñigo street enabled us to record the following data which we offer in a diagram (nos. 1 and 2). Between 15 and 18 cm under the level of the present-day street level we recorded the presence of foundations made up of two rows of perfectly squared off large sandstone

Donostiako Hirigune Historikoa.
Narrika kalea-Sarriegi Plazan
aurkitutako egiturak.

Casco Histórico de Donostia.
Estructuras aparecidas en la Calle
Narrika-Plaza Sarriegui.

Donostia's old city centre.
Structures that appeared on the
Narrika street-Sarriegui square
junction.



ondotik harlanduek osatutako beste ilara bat zegoen; harlandu hauek 8 cm gora irteten ziren aurreko ilarari zegokionean eta borobildu xamarrek ziren. Guztira, 1,15 metroko potentzia bat ikus zitekeen. Zimentazioa osatzen zuen azken ilara honen azpian landu gabeko harria ageri zen, eta adreilu puska batzuk tartean.

1813ko sutearen ondoren, desagertutako eraikinaren plantaren gainean berreraiki zen orduko Plaza Berria, aldaketak izan bazituen ere hala altxaeran nola zoruan. Zoruko aldaketa horiek une horretan erai-kuntza zuzendu zuten arkitektoek, Alejo de Mirandak eta batez ere, Pedro Manuel Ugartemendiak erabakitako lur-maila berriak eragin zituen.

Aipatutako zimentazio handi hori sutearen aurreko etxearen behealdean izango zen agian berriro erabili zena etxe berria eraikitzeko. Zaila da zimentazio batek hain lan bikaina eta garestia eskaintzea, eta bozel-moldura batek osatua gainera, bidezkoagoa dirudi horrenbestez zoruaren mailatik gora "ikusten" zen obra bat zela pentsatzeak.

Eraberritzeko obrak zirela-eta egin-dako kontroletan hiriko parte zahar-reko puntu desberdinetan ikusi ditugun zimentazioak, hala 1813 baino lehenagokoak nola ondorengoak, landu gabeko harriz eginak dira ia gehienak eta suak suntsitutako etxeetako harlanduak erabili dira leku batzuetan.

Bestalde, Narrika kalearen eta Sarriegi Plazaren iparraldeko ertzean egitura zahar batzuk zeudenaren bibliografia berriak genituen. Arkeologia kontrol sakonago bat egin genuen alde honetan zangak ireki zirenean, eta horretarako arkeologo bat egon zen obran lanek iraun zuten bitartean. Kalearen mailatik 1,70 metrotara harrisi egitura batzuk aurkitu genituen,

fectamente escuadrados a los que sigue una hilera de sillares, que sobresalían 8 cm. respecto a la anterior y ligeramente redondeados, que alcanzaban en total una potencia de 1,15 metros visibles. Por debajo de esta última hilera la cimentación continuaba a base de mampostería con intrusiones de ladrillo.

Tras el incendio de 1813, la entonces Plaza Nueva se reconstruye sobre la planta de la desaparecida, si bien con alteraciones tanto en su alzado como en su suelo, estas últimas consecuencia de la nueva nivelación determinada por los arquitectos directores de la reconstrucción en ese momento, Alejo de Miranda y, sobre todo, Pedro Manuel de Ugartemendia.

Posiblemente, la notable cimentación anteriormente mencionada responde a la parte baja de la casa anterior al incendio y reaprovechada para su reedificación. Una labra tan perfecta y costosa, con el añadido de una moldura a bocel difícilmente se podría entender en la caso de una cimentación, pareciendo más lógico pensar en obra que estuvo "vista", sobre el nivel del suelo.

Las cimentaciones, tanto anteriores como posteriores a 1813, observadas en diferentes puntos de la parte vieja de la ciudad a lo largo de los controles de las obras de rehabilitación apuntan a obra de mampostería en casi todos los casos, con aprovechamientos puntuales de sillares procedentes de las casas arrasadas por el fuego.

Por otra parte, teníamos noticias bibliográficas de la existencia de unas estructuras antiguas en la esquina norte de la calle Narrica y la Plaza de Sarriegui. Intensificamos el control arqueológico durante la apertura de las zanjas en esta zona con un arqueólogo a pie de obra durante el tiempo que duraran las mismas. El resultado fue el hallazgo a 1,70 metros del nivel

ashlars followed by another row of ashlars that stood up 8cm above the former one and were slightly rounded off in shape. In all they were seen to have a thickness of 1.15m. The foundations continued under this last row in the form of rubblework with sections of brickwork.

After the 1813 fire the new Plaza Nueva was rebuilt on the site of the old square. However modifications were introduced as regards its elevation and its base, due to the level given to the site by the new project's master architects Alejo de Miranda and, above all, Pedro Manuel Ugartemendia.

The significant foundations mentioned before may possibly have formed part of the house that existed here before the fire, and which was once again put to use. It is difficult to associate such perfect and expensive carving work on the stone (along with the torus work sculpture) with foundations. It would be more logical to associate it with the sort of work that remains on view above ground level.

The foundations (both prior to and later than 1813) we observed at different points of the old city throughout the rehabilitation work control operations may be associated with rubblework masonry in almost all cases, although there are occasional cases of the use of ashlar from houses burnt in the fire.

We also knew of bibliographical references to the existence of old structures on the northern corner of Narrica street and Sarriegui square. We intensified archaeological control operations during the digging of trenches in this zone having a permanent archaeologist on the site for the entire duration of the works. This resulted in the discovery of wall

elkarri lotuta zeuden eta ertz bat osatzen zuten. Egitura horien gainaldean zilindro antzeko bloke bat ageri zen, kantoia babesteko izan zitekeena (1. Argazkia). Hareharrizko harlanduek osaturiko apareju bat ageri dute bikain kontserbatua.

Obrak hala eskatzen zuelako, barnealdea baino ezin izan genuen ikusi.

Harrigarria da egitura hauek atzemaitea 1813ra arte, eta askoz ere lehenagotik ere, XVIII. mendearen hasieratik gutxienez, etxe multzo baten barnealdea izan zen toki batean. Espero dugu egitura hauen esannahia zertxobait argituko diguten aurkikuntzak egitea etorkizunean.

de calle, de unas estructuras murarias unidas formando una esquina, en cuya parte superior aparece un bloque cilíndrico que, en principio, recordaría a un guardacantón (Foto n.º 1). Presentan un aparejo de sillares de arenisca en perfecto estado de conservación.

Por exigencias de la obra sólo se pudo ver la cara interna.

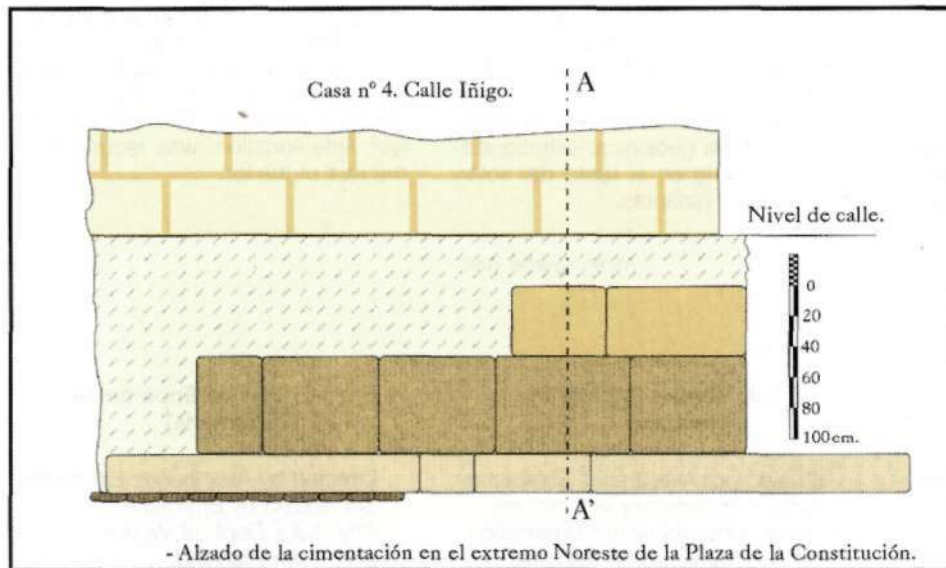
Sorprende la localización de estas estructuras, en lo que hasta 1813 fue el interior de una manzana y parece haberlo sido desde mucho antes, desde comienzos del siglo XVIII al menos. Esperamos que futuros hallazgos aclaren un poco más su significado.

*Miren Ayerbe Irizar y
César Fernández Antuña*

structures forming a corner 1.7m below road level. On its higher reaches there was a cylindrical block which seems to be a cornerpiece (Photograph no. 1). It shows sandstone ashlar workmanship in perfect state of conservation.

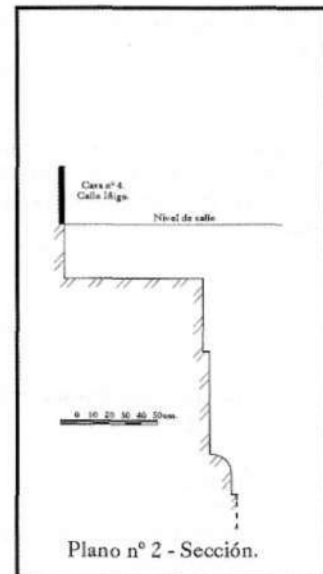
The requirements of the works limited our view of the structure to its inner side.

The location of these structures is surprising in what until 1813 was the interior part of a block, and would seem to have been so since long before, as from the beginning of the XVIIIth century at least. We hope that future discoveries will clear up its meaning a little more.



Donostiako Hirigune Historikoa.
Zimentazioaren altziera Konstituzio
Plazako Ipar-ekialdeko muturrean.

Casco Histórico de Donostia. Alzado de
la cimentación en el extremo Noreste de
la Plaza de la Constitución.



Donostia's old city centre. Elevation of the
foundations on the extreme northeastern
tip of the Constitución square.

**B.3.3.3. Olarte Kaleko 3-5
Orubea
(Arrasate)**

Miren Ayerbe Irizarrek zuzendua.
Arrietajauregui jaunak
Finantzatua.

Olarte Kaleko 3-5 orube hutsean etxebizitzak eraiki behar zirela-eta, arkeologia proiektu bat egin genuen jabeak eskatuta. Arkeologia ihar-duera bat burutu behar izan genuen alde honetan Arrasateko Herrigune Historikoari Ondasun Kultural Kalifikatu kalifikazioa emateko abiarazitako espedienteak ukitzen duen inguruaren barnean dagoelako.

Arkeologia kontrolaren barnean, zapata bakoitzeko estratigrafia unitateak zehaztu genituen, 20 izan ziren guztira, 1,5 x 1,5 metrokoak, eta 2 m-ko sakonera zuten batz bestea.

Oro har, zaborrak osaturiko geruza baten azpian betegarri batzuk zeudela egiaztatu ahal izan genuen, neurri ertaineko harriek, zepa, adreilu eta teila hondakinek eta abarrek osatuak. Betegarri hauek geologi buztinaren gainean egokiturik zeuden zuzenean. Orubearen gainerakoan aldaketa gutxi ageri zen eta estratigrafia bera errepi-katzen zen.

**B.3.3.3. Solares n.º 3-5
de Olarte Kalea
(Arrasate-Mondragón)**

Dirigido por Miren Ayerbe Irizar.
Financiado por el
Sr. Arrietajauregui.

Con motivo de futuras obras de construcción de viviendas en el solar vacío n.º 3-5 de Olarte kalea, a petición del propietario realizamos un proyecto arqueológico. La necesidad de una actuación arqueológica en esta zona era debido a que el solar se encuentra ubicado dentro de perímetro afectado por la incoación de expediente para la calificación del Casco Histórico de Arrasate como Bien Cultural Calificado.

Se realizó un control arqueológico que consistió en el registro de las unidades estratigráficas en cada una de las zapatas, 20 en total, de 1,5 x 1,5 metros, que alcanzaban una profundidad media de 2 metros.

En líneas generales, pudimos comprobar que bajo una capa de escombros, se sucedían diversos rellenos compuestos por piedras, de tamaño medio, restos de escorias, ladrillos, tejas, etc, depositados directamente sobre la arcilla geológica, estratigrafía que se repetía en el resto del solar con escasas variantes.

Miren Ayerbe Irizar

**B.3.3.3. Lots nos. 3 and 5
on Olarte Street
(Arrasate)**

Directed by Miren Ayerbe Irizar.
Financed: Mr. Arrietajauregui.

We carried out an archaeological project at the petition of the owner on the occasion of the future construction works on houses to be built on lots 3-5 Olarte street. The need for archaeological operations in this zone may be put down to the fact that the site lies within the perimeter affected by the official declaration of the old city centre of Arrasate as a "Qualified Cultural Heritage".

An archaeological control exercise was carried out which consisted of the study of the stratigraphical units on each one of the 1.5 x 1.5m wide and 2m deep lintels (20 in all).

In general, we were able to confirm that under a layer of rubble there were different levels made up of medium-sized stones, remains of slag, bricks, tiles etc. deposited right on the geological clay. This stratigraphy, with little variation, was recurrent on the rest of the lot.

**B.3.3.4. Herriko Enparantza
(Erreterria)**

Alex Ibañez Etxeberriak zuzendua.
Erreterriako Udaleko Obra
eta Hiri Plangintzarako Sailak
subentzionatua.

Erreterriako Hiriko Herriko Enparantza aldean azpiegiturak eraberritu

**B.3.3.4. Herriko Enparantza
(Rentería)**

Dirigido por Alex Ibáñez Etxeberria.
Subvencionado por el Dpto. de
Obras y Planeamiento Urbanístico
del Ayuntamiento de Rentería.

Tras conocer las obras de renovación de infraestructuras que se esta-

**B.3.3.4. Herriko Enparantza
(Erreterria)**

Directed by Alex Ibañez Etxeberria.
Subsidized by Erreterria
City Hall's Dept. of Works
and Town Planning.

After getting to know that infrastructure modernization works were

tzeko obrak egiten ari zirela jakin ondoren, arkeologia kontrol bat egi-tea erabaki genuen egiteko zegoen obran, hau da, erdia baino zertxobait gehiago.

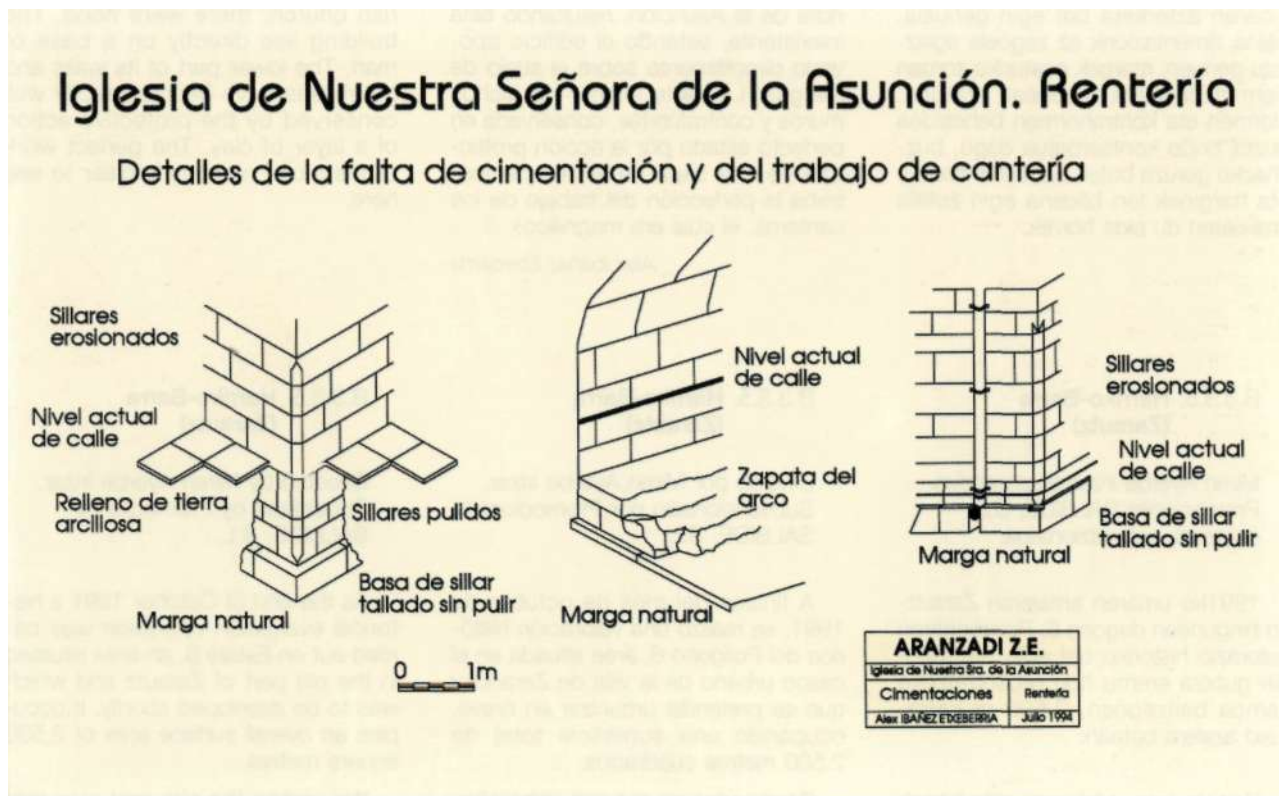
Obrak aurrera zihoazen heinean, hiria zorupetik zeharkatzen zuen kanalizazio sistema zaharra agertzen joan zen. Aurkikuntza hauek dokumentalki egiaztatu genituen, eta hirian egin ziren mota honetako lehenengo azpiegiturak zirela ikusi genuen. XIX. mendearen azken laurdenean eginak lirateke.

ban realizando en la zona denominada Herriko Enparantza de la Villa de Rentería se acordó la realización de un control arqueológico de lo que quedaba de dichas obras, que venía a ser algo más de la mitad.

En el transcurso de las obras se fue descubriendo todo el sistema antiguo de canalizaciones que subterráneamente recorrían la villa. Estos hallazgos fueron constatados documentalmente, resultando ser los primeras infraestructuras de este tipo realizadas en la villa. Su facturación se sitúa en el último cuarto del Siglo XIX.

being carried out in the Herriko Enparantza of Errenteria, an archaeological control operation was planned for what remained of the work period (a little over half).

During the works the course of the entire old canal system was traced under the town. This discovery was ratified in documentary evidence and turned out to be the oldest infrastructure of this kind built in the town. Invoicing for the works occurred in the last quarter of the XIXth century.



Herriko Enparantza. Zimentazio ezaren eta harginen lanaren xehetasunak.

Herriko Enparantza. Detalles de la falta de cimentación y del trabajo de cantería.

Herriko Enparantza. Details of the church's lack of foundations and the sondage work.

Horrez gainera, horma batzuk, elkarri itsatsiak haietariko zenbait, eta lauzek osatutako zoladura bat atzeman genituen, aurreko eraikuntza batzuei zegozkienak guztiak. Aurkikuntza hauek gaur egun estalia dagoen Gaztainedo Errekaren erriberan zeuden.

Beste zoladura batzuk aurkitu genituen, halaber, hala adokinez nola asfaltoz eginak. Lodiera eta antolatze desberdina zuten, izango zuten erabileraren arabera. Dokumentu lanari esker, egiaztatu ahal izan genuen asfaltoaren erabilera XX. mendearen hasieran sartu zela Erreteriarako Hirian.

Azkenik, aipatu behar dugu Ama Birjinaren Jasokunde Elizako zimentazioaren azterketa bat egin genuela, baina zimentaziorik ez zegoela egiaztatu genuen, margek osaturiko zoruan bermatzen baita zuzenean eraikina. Hormen eta kontrahormen behealdeak guztiz ondo kontserbatuta dago, buztinezko geruza batek babesten baititu, eta harginek lan bikaina egin zutela erakusten du alde horrek.

Aparte de ello, se descubrieron varios muros, algunos asociados entre sí, y un pavimento enlosado, pertenecientes a edificaciones previas. Estos hallazgos se concentraban junto a la ribera hoy cubierta de Gaztañedo Erreka.

También se hallaron diversos pavimentos tanto de adoquín como de asfalto, de diversos grosores y disposiciones acomodados al uso que debían recibir. Por la labor documental se demostró la fecha de la introducción del asfaltado en la Villa de Rentería hacia principios de siglo.

Finalmente hemos de mencionar el estudio que se realizó de la cimentación de la Parroquia de Nuestra Señora de la Asunción, resultando esta inexistente, estando el edificio apoyado directamente sobre el suelo de margas. La parte inferior de dichos muros y contrafuertes, conservada en perfecto estado por la acción protectora de una capa de arcilla, demostraba la perfección del trabajo de los canteros, el cual era magnífico.

Alex Ibáñez Etxeberria

Apart from this, various walls were discovered (some of which were mutually associated) as well as a tiled pavement, all belonging to old buildings. These discoveries were made on the banks of the presently covered Gaztahedo stream.

Several paving stone and tar paved areas of different thicknesses and orientations were found according to the use they must have had. Through documentary work we were able to find a date for the introduction of tar in Erretería at the beginning of the century.

We must finally mention the study that was carried out on the foundations of Our Lady of "Asuncion" parish church: there were none. The building lies directly on a base of marl. The lower part of its walls and buttresses have been perfectly well conserved by the protective action of a layer of clay. The perfect work of the stone masons is clear to see here.

B.3.3.5. Herriko-Barra (Zarautz)

Miren Ayerbe Irizarrek zuzendua. Promociones SALBIDE, S.L. enpresak subentzionatua.

1991ko urriaren amaieran Zarautzko hirigunean dagoen 6. Poligonoaren balorazio historiko bat egin zen, handik gutxira eremu hori urbanizatzeko asmoa baitzegoen, 2.500 m karra-tuko azalera batean.

Bertara joan ondoren, alde honek interesa eskaintzen zuela ikusi genuen goiko mailetan hondakin historikoak egon zitezkeelako eta Herriko-Barra

B.3.3.5. Herriko-Barra (Zarautz)

Dirigido por Miren Ayerbe Irizar. Subvencionado por Promociones SALBIDE, S.L.

A finales del mes de octubre de 1991, se realizó una valoración histórica del Polígono 6, área situada en el casco urbano de la villa de Zarautz y que se pretendía urbanizar en breve, ocupando una superficie total de 2.500 metros cuadrados.

Personados en el lugar comprobamos que el interés de la zona radicaba en la posible existencia de restos históricos en los niveles superiores, algu-

B.3.3.5. Herriko-Barra (Zarautz)

Directed by Miren Ayerbe Irizar. Subsidized by Promociones SALDIBE, S.L.

As the end of October 1991 a historical evaluation operation was carried out on Estate 6, an area situated in the old part of Zarautz and which was to be developed shortly. It occupies an overall surface area of 2,500 square metres.

We visited the site and saw that the interest of the place lay in the possible existence of historical remains on the upper levels, some of

aztarnategitik hurbil dagoelako. Horv dakin horiek agian azken urte hauetan kontestutik kanpo aurkitu diren erro-matarren garaiko txanponekin loturik egon litezke.

Gure arkeologia iharduerak, has-teko, arkeologia zundaketa batzuk egitea zuen helburu. Estratigrafia mailak baloratzea eta Herriko-Barra aztarnategiak hartzen duen eremua zehaztea zen gure helburua, emaitza positiboak lortuz gero arkeologia indusketa posible bat planteatu ahal izateko.

nos de ellos quizás en conexión con las monedas romanas localizadas fuera de contexto en los últimos años y en la proximidad del yacimiento arqueológico de Herriko-Barra.

Nuestra intervención arqueológica contemplaba, primeramente, la realización de unos sondeos arqueológicos. Su objetivo era valorar los niveles estratigráficos y determinar el área de expansión del yacimiento de Herriko-Barra con el fin de plantear una posible excavación arqueológica en el supuesto de obtener resultados positivos.

which may have had something to do with the Roman coins found out of context in the last few years near the archaeological site of Herriko-Barra.

Our archaeological operation firstly involved some sondage work. Its aim was to evaluate the stratigraphical levels and find out how far the Herriko-Barra site extended with a view to carrying out possible archaeological excavation work in the event of positive results.



Herriko-Barra. C Sektorea.

Herriko-Barra. Sector C.

Herriko-Barra. Sector C.

Obra plana aldatu egin zen, ordea, garaieetarako bi planta izatetik soilik bat izatera pasa baitzen eta, aztarnategia 3,5 m-tik beheragoko kota batean dagoenez, ez zuen obrak ukituko baizik eta eraikuntza berriak estalita utziko zuen. Honela bada, Foru Aldundiko Ondare eta Museoetarako Zerbitzuak aldaketa hau aztertu ondoren, arkeologia zundaketak egitea gaitzetsi zuen, eta horrenbestez arkeologia kontrol bat baino ez genuen egin.

Kontrol bat egin genuen obran zimentazio eta enkofratze lanetan ari zirela, eta kontrol sakonago bat burutu genuen eraikuntzak hala eskatuta gehiengo sakonera 4 m-tara (zimentazio piloteen aldea) eta 5,25 m-tara (igogailuen tarteak) iristen zen tokietan.

Lan hauei esker, bi maila aurkitu genituen, oso buztin plastikoek osatuak. B eta C sektoreetan 2,70 m-tara eta A sektorean egungo mailatik 3,50 m-tara estratu lohi-buztintsu bat nabari zen, harkoskoek eta zurezko enbor puska txikiek, baina oso ugari, osatua. Hondakin horiek Herriko-Barra aztarnategiko D mailari zegoziola uste dugu.

Zimentazioko piloteak dauden aldean hondakin organikoen (zura) kopurua eta neurria handitzen zela nabaritu genuen. Orduantxe azpimaila bat sumatu genuen, hondar gris fin batek osatua eta 20 cm potentziakoa.

Igogailuen aldean ezaugarriak ez dira aldatzen, eta aipatutako estratuak jarraitzen du 5,25 m-ko kotara arte.

Sin embargo, debido a que el plan de obra varió de poseer dos plantas de garaje a sólo una, el yacimiento, al hallarse a una cota inferior a 3,5 m. no se vería afectado, sino condenado por la nueva construcción. De este modo, el Servicio de Patrimonio y Museos de la Diputación Foral estudiando esta variable, desestimó la realización de sondeos arqueológicos, limitando nuestra actuación a un simple control arqueológico.

Se realizó un control a pie de obra durante el transcurso de las labores de cimentación y encofrado, intensificándose en las zonas puntuales donde por exigencias de la construcción la profundidad máxima alcanzada rondaba los 4 metros (zona de los pilotes de cimentación) y 5,25 metros (huecos de los ascensores).

Estos trabajos dieron como resultado el registro de dos niveles sucesivos de arcillas, muy plásticas, destacando a 2,70 en el sector B y C y 3,50 metros del nivel actual en el sector A, un estrato limo-arcilloso con cantos rodados y restos de troncos de madera de pequeño tamaño, pero muy abundantes, que creemos corresponderían al nivel D del yacimiento de Herriko-Barra.

En la zona de los pilotes de cimentación advertimos que aumentaba la cantidad y tamaño de los restos orgánicos (madera). Es entonces cuando detectamos un subnivel compuesto por una arena gris, muy fina, de 20 cm. de potencia.

En la zona de los ascensores, las características no varían, continuando el estrato mencionado hasta una cota máxima de 5,25 metros.

However, the fact that the building project changed from having two garage levels to only one meant that the archaeological deposits (situated beneath the 3.5m mark) would not be affected but rather condemned by the new structure. The Provincial Council's Heritage and Museum Service studied this development and discarded the possibility of carrying out archaeological sondage work, limiting our activity to simple archaeological control work.

During the foundation construction and shuttering work periods we carried out control work on the site. These were intensified in specific zones where construction requirements called for depths of about 4m (foundation pillar points) and 5.25m (lift shafts) to be reached.

These operations led to the discovery of two successive layers of very plastic clays. A muddy-clayey stratum with boulders and abundant remains of small tree trunks was significant at 2.7m in sectors B and C and at 3.5m from the present level in sector A. We believe them to correspond to level D of the Herriko-Barra site.

In the foundation pillar zone we saw that the quantity and size of the organic remains (trees) increased. At that stage we detected a 20cm thick sublayer made up of very fine grey sand.

In the lift shaft zone characteristics did not vary and the afore-mentioned stratum continued to a maximum level of 5.25m.

Miren Ayerbe Irizar

**B.3.3.6. Murugain mendiko
herrigunea
(Arrasate)**

Xabier Peñalver eta Carlos
Olaetxea jaunek zuzendua.
Compañía Telefonica Nacional de
España enpresak finantzatua.

Telefonia enpresak Burdin Aroko
herrigune garrantzitsu bat aurkitu den
Murugain mendian antena bat ezar-
tzeko eginiko baimena zela-eta, bile-
ra batzuk egin ziren, honako helburu
hauen arabera:

1. Antena horretarako leku egokia
bilatzea, harresien barneko esparrutik
kanpora.

2. Obren arkeologia kontrol bat
egitea.

Obra hauen eragin negatiboa sai-
hestearren, antzena aztarnategiaren
Iparraldean egokitzea erabaki zen,
zeren guztiz frogatu da beste esparru
batean, habitata Hegoaldean dagoela
nagusiki.

Egin genuen arkeologia kontro-
lak ez zuen emaitzarik eman eta ez
zen bertan inolako arkeologia gairen
arrastorik ikusi.

**B.3.3.6. Poblado del monte
Murugain
(Arrasate)**

Dirigido por Xabier Peñalver
y Carlos Olaetxea.
Financiado por la Compañía
Teléfono Nacional de España.

Con motivo de la solicitud reali-
zada por la Compañía Telefónica para
instalar una antena en el monte Muru-
gain, lugar en el que se localiza un
importante Poblado de la Edad del
Hierro, se mantuvieron una serie de
reuniones, cuya finalidad era:

1. Buscar un emplazamiento para
dicha antena, fuera del recinto amura-
llado.

2. Realizar un control arqueológico
de las obras.

A fin de evitar el impacto negativo
de estas obras, se eligió la zona Nor-
te del yacimiento para ubicar la an-
tena, ya que en otro recinto se ha
constatado que el hábitat se sitúa
preferentemente en la ladera Sur.

El control arqueológico realizado
fue negativo, no observándose nin-
gún resto de material arqueológico.

*Xabier Peñalver y
Carlos Olaetxea*

**B.3.3.6. Murugain mountain
settlement
(Arrasate)**

Directed by Xabier Peñalver
and Carlos Olaetxea.
Financed by the Compañía
Telefonica Nacional de España.

On the occasion of the permission
sought by the Telephone Company to
install an antena on mount Murugain
(an important Iron Age settlement site)
a series of meetings were held with a
view to:

1. Look for a place for this antena,
outside the walled precinct.

2. Carry out archaeological survei-
llance of works.

With a view to avoiding the nega-
tive impact of these works, we selec-
ted the northern zone of the site to
place the antena since in another pre-
cinct it was proven that the habitat is
basically on the South side.

Archaeological surveillance work
was negative, as regards results, for
no archaeological remains were en-
countered.

ARGITALPENAK

PUBLICACIONES

PUBLICATIONS

ALTUNA, J.
1992 Paleolithique Moyen de la Region Cantabrique. *L'Anthropologie* 96, 87-102.

ALTUNA, J.
1993 *Euskal Prehistoriaren eta Et-nografiaren Ikuspegia*. Gero. Bilbo.

ALTUNA, J.
1993 Find of northern Mammals in the Southern Pyrenees during the Upper Pleistocene. In: Clason,A.; Payne,S. & Uerp-mann: "Skeletons in the Cup-board. Festschrift for Juliet Clutton-Brok". *Oxford Mono-graph* 34, 1-4.

ALTUNA, J.
1993 *Paleontología*. In: Diccionario Enciclopédico Vasco XXXVI, 45-52. Auñamendi. Donostia.

ALTUNA, J.
1993 D. Jose Miguel de Barandia-ran. *Bizkaiko gaiak* 216, 43-49. Bilbo.

ARRIBAS, J.L. eta BERGANZA, I.
Santimamiñe. Carpeta Didac-tica y Vídeo. Kultura Saila. Bizkaiko Foru Aldundia.

AZKARATE, A
1993 a "Francos, aquitanos y vasco-nes. Testimonios arqueológi-cos al Sur de los Pirineos", archivo Español de Arqueo-logía, 66 or. 149-176.
1993 b "Algunas consideraciones so-bre el siglo VII en el entorno circumpirenaico occidental", 1º Congreso de Arqueología Peninsular, Porto, IV. Aktak, 307-329 or.

BALDEON, Amelia
"El yacimiento de Lezetxiki. (Gipuzkoa, Euskal Herria) Los

ALTUNA, J.
1992 Paléolithique Moyen de la Re-gión Cantabrique. *L'Anthro-pologie* 96, 87-102.

ALTUNA, J.
1993 *Euskal Prehistoriaren eta E-tnografiaren ikuspegia*. Gero. Bilbo.

ALTUNA, J.
1993 Find of northern Mammals in the Southern Pyrénées during the Upper Pleistocene. In: Clason,A.; Payne,S. & Uerp-mann: "Skeletons in the Cup-board. Festschrift for Juliet Clutton-Brok". *Oxford Mono-graph* 34, 1-4.

ALTUNA, J.
1993 *Paleontología*. In: Diccionario Enciclopédico Vasco XXXVI, 45-52. Auñamendi. San Se-bastián.

ALTUNA, J.
1993 D. José Miguel de Barandia-rán. *Bizkaiko gaiak* 216, 43-49. Bilbo.

ARRIBAS, J. L. y BERGANZA, I
Santimamiñe. Carpeta Didác-tica y Vídeo. Departamento de Cultura. Diputación Foral de Bizkaia.

AZKARATE, A.
1993 a "Francos, aquitanos y vasco-nes. Testimonios arqueológi-cos al Sur de los Pirineos", Archivo Español de Arqueolo-gía, 66, pp. 149-176.
1993 b "Algunas consideraciones so-bre el siglo VII en el entorno circumpirenaico occidental, 1º Congreso de Arqueología Peninsular, Porto, Actas IV, pp. 307-329.

BALDEON, Amelia
"El yacimiento de Lezetxiki. (Gipuzkoa, País Vasco) Los

ALTUNA, J.
1992 Paleolithique Moyen de la Re-gion Cantabrique. *L'Anthro-pologie* 96, 87-102.

ALTUNA, J.
1993 *Euskal PrehIstoriaren eta Et-nografiaren ikuspegia*. Gero. Bilbo.

ALTUNA, J.
1993 Find of northern Mammals in the Southern Pyrenees during the Upper Pleistocene. In: Clason,A.; Payne,S. & Uerp-mann: "Skeletons in the Cup-board. Festschrift for Juliet Clutton-Brok". *Oxford Mono-graph* 34, 1-4.

ALTUNA, J.
1993 *Paleontología*. In: Diccionario Enciclopédico Vasco XXXVI, 45-52. Auñamendi. Donostia.

ALTUNA, J.
1993 D. Jose Miguel de Barandia-ran. *Bizkaiko gaiak* 216, 43-49. Bilbo.

ARRIBAS, J.L & BERGANZA, I.
Santimamiñe. Didactic file and videotape. Kultura Saila. Bizkaiko Foru Aldundia.

AZKARATE, A
1993 a "Francos, aquitanos y vasco-nes. Testimonios arqueológi-cos al Sur de los Pirineos", Archivo Español de Arqueolo-gía, 66, pages 149-176.
1993 b "Algunas consideraciones so-bre el siglo VII en el entorno circumpirenaico occidental", 1º Congreso de Arqueología Peninsular, Porto, IV. Minu-tes, pages 307-329.

BALDEON, Amelia
"El yacimiento de Lezetxiki. (Gipuzkoa, Euskal Herria) Los

Niveles musterienses". *Munibe*, 45. (Antropología-Arkeología). 3-97 or. Donostia.

Niveles musterienses". *Munibe*, 45. (Antropología-Arkeología). pp. 3-97. San Sebastián.

Niveles musterienses". *Munibe*, 45. (Antropología-Arkeología). pages 3-97. Donostia.

DELGADO CANDAGORTAGALARZA, A.; LOPEZ QUINTANA, J.C. eta UNZUETA PORTILLA, M (1993):
"Dos estelas prerromanas inéditas en la Cuenca de Urdaibai (Bizkaia)".

DELGADO CENDAGORTAGALARZA, A.; LÓPEZ QUINTANA, J. C y UNZUETA PORTILLA, M (1993):
"Dos estelas prerromanas inéditas en la Cuenca de Urdaibai (Bizkaia)".

DELGADO CANDAGORTAGALARZA, A.; LOPEZ QUINTANA, J.C. & UNZUETA PORTILLA, M (1993):
Dos estelas prerromanas inéditas en la Cuenca de Urdaibai (Bizkaia)".

XXII CONGRESO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA. VIGO 1993 (prentsan).

XXII CONGRESO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA VIGO 1993 (en prensa).

XXII CONGRESO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA. VIGO 1993 (at press).

ELORZA, M.
1993 Revisión de la avifauna de Ermitia (Gipuzkoa). *Munibe (Antropología-Arkeología)* 45, 175-177. Donostia.

ELORZA, M.
1993 Revisión de la avifauna de Ermitia (Gipuzkoa). *Munibe (Antropología-Arkeología)* 45, 175-177. San Sebastián.

ELORZA, M.
1993 Revisión de la avifauna de Ermitia (Gipuzkoa). *Munibe (Antropología-Arkeología)* 45, 175-177. Donostia.

ELORZA, M. & SANCHEZ MARCO, A.
1993 Postglacial fossil Great Auk and associated avian fauna from the Biscay Bay. *Munibe (Antropología-Arkeología)* 45, 179-185. Donostia.

ELORZA, M. & SÁNCHEZ MARCO, A.
1993 Postglacial fossil Great Auk and associated avian fauna from the Biscay Bay. *Munibe (Antropología-Arkeología)* 45, 179-185. San Sebastián.

ELORZA, M. & SANCHEZ MARCO, A.
1993 Postglacial fossil Great Auk and associated avian fauna from the Biscay Bay. *Munibe (Antropología-Arkeología)* 45, 179-185. Donostia.

ETXEBERRIA, F.
1993 Paleotraumatología, prácticas quirúrgicas y rituales. *Curs intensiu d'introducció a la Paleopatología*, 48-60. Barcelona.

ETXEBERRIA, F.
1993 Paleotraumatología, prácticas quirúrgicas y rituales. *Curs intensiu d'introducció a la Paleopatología*, 48-60. Barcelona.

ETXEBERRIA, F.
1993 Paleotraumatología, prácticas quirúrgicas y rituales. *Curs intensiu d'introducció a la Paleopatología*, 48-60. Barcelona.

ETXEBERRIA, F.
1993 *Bibliografía de las investigaciones sobre Paleopatología en España. Actualización* 1993. 51 or. Donostia.

ETXEBERRIA, F.
1993 *Bibliografía de las investigaciones sobre Paleopatología en España. Actualización* 1993. 51 pp. San Sebastián.

ETXEBERRIA, F.
1993 *Bibliografía de las investigaciones sobre Paleopatología en España. Actualización* 1993. page 51. Donostia.

GARCIA HERAS, M. & OLAETXEA, C.
1992 "Métodos y análisis para la caracterización de cerámicas arqueológicas. Estado actual de la investigación en España". AEA. Madrid. 263-289 or.

GARCÍA HERAS, M. & OLAETXEA, C.
1992 "Métodos y análisis para la caracterización de cerámicas arqueológicas. Estado actual de la investigación en España". AEA. Madrid, p. 263-289.

GARCIA HERAS, M. & OLAETXEA, C.
1992 "Métodos y análisis para la caracterización de cerámicas arqueológicas. Estado actual de la investigación en España". AEA. Madrid, pages 263-289.

GARCIA SANZ, Alberto eta LARRINAGA, Carlos:
San Markos. Historia labor bat. Una pequeña historia.

GARCÍA SANZ, Alberto y LARRINAGA, Carlos:
San Marcos. Historia labor bat. Una pequeña historia.

GARCIA SANZ, Alberto & LARRINAGA, Carlos:
San Markos. Historia labor bat. Una pequeña historia.

Oreretako Udala; Orereta, 1994.	Ayuntamiento de Rentería; Rentería, 1994.	Errenteriako Udala; Errenteria, 1994.
IRIARTE, M.J. 1993 El entorno vegetal en las Bardenas Reales (Navarra) durante la Prehistoria reciente. <i>Cuadernos de Sección de Historia y Geografía</i> 20, 259-268.	IRIARTE, M. J. 1993 El entorno vegetal en las Bardenas Reales (Navarra) durante la Prehistoria reciente. <i>Cuadernos de Sección de Historia y Geografía</i> 20, 259-268.	IRIARTE, M.J. 1993 El entorno vegetal en las Bardenas Reales (Navarra) durante la Prehistoria reciente. <i>Cuadernos de Sección de Historia y Geografía</i> 20, 259-268.
LOPEZ COLOM, M. M. 1993 Trama urbana y fortificaciones en la villa medieval de San Sebastián (Gipuzkoa). Actas del IV Congreso de Arqueología Medieval Española. Alicante, 1993.	LÓPEZ COLOM, M. M. 1993 Trama urbana y fortificaciones en la villa medieval de San Sebastián (Gipuzkoa). Actas del IV Congreso de Arqueología Medieval Española. Alicante, 1993.	LOPEZ COLOM, M. M. 1993 Trama urbana y fortificaciones en la villa medieval de San Sebastián (Gipuzkoa). Actas del IV Congreso de Arqueología Medieval Española. Alacant, 1993.
LOPEZ QUINTANA, J. C. (1993): "La red de yacimientos al aire libre de cronología neolítico-calcolítico de Sollube (Bermeo, Bizkaia)".	LÓPEZ QUINTANA, J. C. (1993): "La red de yacimientos al aire libre de cronología neolítico-calcolítico de Sollube (Bermeo, Bizkaia)".	LOPEZ QUINTANA, J. C. (1993): "La red de yacimientos al aire libre de cronología neolítico-calcolítico de Sollube (Bermeo, Bizkaia)".
MARIEZKURRENA, K. & MARIEZKURRENA, C. 1993 Indices de Munibe (Antropología-Arkeologia). Autores y Materias (Años 1988-1992). <i>Munibe (Antropología-Arkeologia)</i> 45, 187-206. Donostia.	MARIEZKURRENA, K. & MARIEZKURRENA, C. 1993 Indices de Munibe (Antropología-Arkeologia). Autores y Materias (Años 1988-1992). <i>Munibe (Antropología-Arkeologia)</i> 45, 187-206. San Sebastián.	MARIEZKURRENA, K. & MARIEZKURRENA, C. 1993 Indices de Munibe (Antropología-Arkeologia). Autores y Materias (Años 1988-1992). <i>Munibe (Antropología-Arkeologia)</i> 45, 187-206. Donostia.
OLAETXEA, C. & PEÑALVER, X. 1993 <i>Azken Brontze Aroa eta Burdin Aroa Euskal Herrian</i> . Bilbo: Gero-Mensajero. 71 or.	OLAETXEA, C. & PEÑALVER, X. 1993 <i>Azken Brontze Ama eta Burdin Aroa Euskal Herrian</i> . Bilbo: Gero-Mensajero. 71 orr.	OLAETXEA, C. & PENALVER, X. 1993 <i>Azken Brontze Aroa eta Burdin Aroa Euskal Herrian</i> . Bilbo: Gero-Mensajero. page 71.nn
RUIZ COBO, J., DIEZ CASTILLO, A. eta LOPEZ QUINTANA, J.C. (1993): "Menhires-Monolitos: Estructuras monolíticas en el sector central de la cornisa cantábrica".	RUIZ COBO, J.; DIEZ CASTILLO, A. y LÓPEZ QUINTANA, J. C (1993): "Menhires-Monolitos: Estructuras monolíticas en el sector central de la cornisa cantábrica".	RUIZ COBO, J., DIEZ CASTILLO, A. & LOPEZ QUINTANA, J.C. (1993): "Menhires-Monolitos: Estructuras monolíticas en el sector central de la cornisa cantábrica".
UGALDE, Tx.; URTEAGA, M. eta GANDIAGA, B. 1993 Prospecciones arqueológicas en Urbia: yacimientos catalogados en las campañas de 1990 y 1991. Kobie (Serie Paleoantropología).	UGALDE, Tx.; URTEAGA, M. y GANDIAGA, B. 1993 Prospecciones arqueológicas en Urbia: yacimientos catalogados en las campañas de 1990 y 1991. Kobie (Serie Paleoantropología).	UGALDE, Tx.; URTEAGA, M. & GANDIAGA, B. 1993 Prospecciones arqueológicas en Urbia: yacimientos catalogados en las campañas de 1990 y 1991. Kobie (Paleoanthropology).

URTEAGA ARTIGAS, Ma M.

1993 a Gipuzkoako Historia eta Monumentuzko Gidaliburua. Gipuzkoako Foru Aldundia. Edurne Aldasoro Iturbek euskaratua.

1993 b Historic and Monumental Guide of Gipuzkoa. Gipuzkoako Foru Aldundia. Loinaz Urteaga Artigasek euskaratua.

1993 c La arqueología urbana. Práctica profesional. I Jornadas de Arqueología Profesional. Madrid, 1990.

1993 d Ferrerías hidráulicas en Gipuzkoa. Aspectos arqueológicos. Actas del Simposi Internacional sobre la Farga catalana. Ripoll, 1993.

1993 e La industria de la sal en el desarrollo medieval de la villa de Leintz-Gatzaga. Actas del IV Congreso de Arqueología Medieval Española. Alicante, 1993.

URTEAGA ARTIGAS, M.a M.

1993 a Gipuzkoako Historia eta Monumentuzko Gidaliburua. Diputación Foral de Gipuzkoa. Traducción de Edurne Aldasoro Iturbe.

1993 b Historic and Monumental Guide of Gipuzkoa. Diputación Foral de Gipuzkoa. Traducción de Loinaz Urteaga Artigas.

1993 c La arqueología urbana. Práctica profesional. I Jornadas de Arqueología Profesional. Madrid, 1990.

1993 d Ferrerías hidráulicas en Gipuzkoa. Aspectos arqueológicos. Actas del Simposi Internacional sobre la Farga catalana. Ripoll, 1993.

1993 e La industria de la sal en el desarrollo medieval de la villa de Leintz-Gatzaga. Actas del IV Congreso de Arqueología Medieval Española. Alicante, 1993.

URTEAGA ARTIGAS, Ma M.

1993 a Gipuzkoako Historia eta Monumentuzko Gidaliburua. Gipuzkoako Foru Aldundia. Translated by Edurne Aldasoro Iturbe.

1993 b Historic and Monumental Guide of Gipuzkoa. Gipuzkoako Foru Aldundia. Translated by Loinaz Urteaga Artigas.

1993 c La arqueología urbana. Práctica profesional. I Jornadas de Arqueología Profesional. Madrid, 1990.

1993 d Ferrerías hidráulicas en Gipuzkoa. Aspectos arqueológicos. Actes del Simposi Internacional sobre la Farga catalana. Ripoll, 1993.

1993 e La industria de la sal en el desarrollo medieval de la villa de Leintz-Gatzaga. Actas del IV Congreso de Arqueología Medieval Española. Alacant, 1993.

DEPOSITO LEGAL: BI-1.942/94
I.S.B.N.: 84-606-2077-8
IMPRENTA BEREKINTZA, S.L.
Heros, 7 - 48009 BILBAO

arkeoikuska 93
arkeoikuska 93
arkeoikuska 93
arkeoikuska 93
arkeoikuska 93
arkeoikuska 93
arkeoikuska 93
arkeoikuska 93
arkeoikuska 93

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

KULTURA SAILA
Euskal Kultura Ondarearen Zentrua

DEPARTAMENTO DE CULTURA
Centro de Patrimonio Cultural Vasco