munibe
SUPLEMENTO - GEHIGARRIA 27

Santa María la Real de Zarautz (País Vasco) continuidad y discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a. C. y XIV d.C

ALEX IBÁÑEZ ETXEBERRIA

ARANZADI
zientzia elkartea . sociedad de ciencias
society of sciences . societé de sciences

Alex IBÁÑEZ ETXEBERRIA y Nerea SARASOLA ETXEGOIEN “El yacimiento arqueológico de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)”

Alex IBÁÑEZ ETXEBERRIA, Alfredo MORAZA BAREA, Juantxo AGIRRE-MAULEON Lourdes HERRASTI y Francisco ETXEBERRIA “La necrópolis medieval de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Resultados de la excavación arqueológica y estudio paleopatológico en el sector de la torre-campanario”

Pablo ARESO y Ana URIZ “Estudio sedimentológico de las muestras recogidas en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)”

Maria José IRIARTE “Informe del estudio palinológico del yacimiento arqueológico de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco): el paisaje vegetal”

Mónica RUIZ y Lydia ZAPATA “Macrorrestos vegetales de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco): cultivos y bosques en época romana y altomedieval”

Jesús ALTUNA y Koro Mariezkurrena “Arqueozoología de la ocupación romana de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)”

Jose Antonio MUJIKA ALUSTIZA y Antonio TARRIÑO VINAGRE “Las industrias líticas y óseas de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)”

Manu ZEBERIO RODRÍGUEZ “ La cerámica común no torneada de época romana del yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Una aproximación a su caracterización tipológica”

Luis Angel ORTEGA, Mari Cruz ZULUAGA, Maite INSAUSTI, Ainhoa ALONSO y Alex IBÁÑEZ “Morteros arqueológicos de Santa Marìa la Real de Zarautz (Paìs Vasco): evidencia de diferentes procedencias de la cal”

munibe

SUPLEMENTO - GEHIGARRIA 27

SANTA MARÍA LA REAL DE ZARAUTZ (PAÍS VASCO) CONTINUIDAD Y DISCONTINUIDAD EN LA OCUPACIÓN DE LA COSTA VASCA ENTRE LOS SIGLOS V a.C. y XIV d.C

Alex Ibáñez Etxeberria

Con la colaboración de:

Nerea Sarasola Etxegoien - Alfredo Moraza Barea - Juantxo Agirre-Mauleon - Lourdes Herrasti - Francisco Etxeberria Pablo Areso

Ana Uriz - Maria José Iriarte - Mónica Ruiz - Lydia Zapata - Jesús Altuna - Koro Mariezkurrena - Jose Antonio Mujika Alustiza

Antonio Tarriño Vinagre - Manu Zeberio Rodríguez - Luis Angel Ortega - Mari Cruz Zuluaga - Maite Insausti - Ainhoa Alonso

Iidoia Filloy Nieva - Eliseo Gil Zubillaga - Miguel Ibáñez Artica - Juanjo Cepeda Ocampo - Lourdes Herrasti - Antxon Bandres - Haritz Esnal

Francisco Etxeberria - Alberto Santana - Carlos Olaetxea - Iñaki García Camino - Juan Antonio Quirós Castillo

Juan José Aranburu Lasa - Naiara Vicent Otaño

Ficha catalográfica recomendada / Gomendatutako katalogo fitxa

IBAÑEZ ETXEBERRIA, Alex

Santa María la Real de Zarautz (País Vasco) : Continuidad y discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C. / Alex Ibañez Etxeberria ; con la colaboración de : Nerea Sarasola Etxegoien … [et al.]. – Donostia : Aranzadi Zientzia Elkartea = Sociedad de Ciencias Aranzadi, 2009.

431 p. : il. en col. y n. – (Munibe. Suplemento, ISSN 1698-3807; 27)
D.L. SS-1162/09. ISBN 978-84-935986-4-8

I. Sarasola Etxegoien, Nerea 1. Iglesia de Santa María la Real (Zarautz, País Vasco) – Excavaciones arqueológicas 2. Zarautz (País Vasco) – Restos arqueológicos – s. V aC. - XIV

C.D.U. 904(460.154 Zarautz)"-05/13"

O

Munibe es una revista científica que comienza a publicarse en 1949. A partir de 1984 se divide en dos series. Una, Munibe Antropologia-Arkeologia con ISSN 1132-2217 y la otra, Munibe Natur Zientziak con ISSN 0214-7688. Ambas se completan con diversos Suplementos.

Munibe zientzia aldizkaria 1949.urtean hasi zen argitaratzen. 1984. urteaz geroztik, bi sailetan banatuta dago. Bata, Munibe Antropologia-Arkeologia, 1132-2217 ISSN-duna; eta bestea, Munibe Natur Zientziak, 0214-7688 ISSN-duna. Biek hainbat Eranskin dituzte osagarri modura.

Diríjase toda la correspondencia a / Zuzendu gutunak helbide honetara:

SOCIEDAD DE CIENCIAS ARANZADI ZIENTZI ELKARTEA
Zorroagagaina 11
20014 Donostia
Tel. 943 466142 · Fax 943 455811
e-mail: idazkaritza@aranzadi-zientziak.org · www.aranzadi-zientziak.org

Autor de fotografías de la cubierta / Azaleko argazkien egilea: Iñigo Ormazabal

Autor de fotografías en interior / Barneko argazkien egilea: Nerea Sarasola *et ali.*

Dibujos / Marrazkiak: Miren García

Maquetación / Maketazioa: TamTam diseño, eventos & multimedia S.L.
Imprime / Inprimatzen du: Gráficas Lizarra, S.L.

D.L. SS-1162/09. ISBN 978-84-935986-4-8.

Antolatzaile Nagusia / Organizador principal: ARANZADI zientzi elkartea sociedad de ciencias

Laguntzaileak / Colaboradores:

Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa
Kultura eta Euskera Departamentua
Departamento de Cultura y Euskera

Zarauzko Udala

AURKEZPENA

Ibilbide Luzea izan du Zarauzko Andre Maria Zeruratzearen Parrokiaren proiektu honek. 1997an, Zarautz Dorrearen birgaitze lanak zirela medio, azalean gelditu ziren Zarauzko hiribilduaren sorrera aurretik eraikita zegoen kanposantu edo nekropoli baten aztarnak. 1999an egin zen bigarren indusketa ekinaldia eta aurkikuntzaren musealizatzea. Udalak, tokiak zuen garrantzia ikusita, bertan Zarauzko Arte eta Historia Museoa kokatzea erabaki zuen.

2001ko Irailean Andre Mariaren Parrokian hasi ziren indusketa lanak berogailua ezartzeko obra batzuen eraginez. Ikusirik azaldutako aztarnategiaren garrantzia handia zela, Foru Aldundiak, lanak zabaltzeko agindua eman zuen. Lan horietan bertan egindako X., XII. Eta XIV. mendeetako elizen aztarnak, erromatar garaiko zenbait eraikin eta Burdin Aroko txabola baten beheko sua aurkitu ziren. Horrela, lanen proiektua aldatu, eta kristalezko lur bat egin zen aztarnak ikus ahal izateko. Elizako bisita hau museoaren bisitekin lotu zen, arrakasta lortuz.

2004an sinatu zen hitzarmen bat Zarauzko Udala eta Gipuzkoako Foru Aldundiaren artean, egindako indusketen ikerketak amaitzeko, musealizatze lanak burutzeko, proiektu pedagogikoarekin jarraitzeko, zabalkunde lanak egiteko eta indusketa zabaltzeko Parrokiaren Iparraldeko lorategietara.

Hitzarmen horrek egun arte bizirik jarraitu du eta emaitza pozgarriak eman ditu indusketaren jarraipenarekin. Ikusi ahal izan da aztarnategiak jarraitzen duela elizaren kanpoaldean, batez ere bi aro garrantzitsuenetan: Erdi Aroko nekropolian eta Erromatar garaiko eraikin eta egituretan, (haurren ehorzketak azaldu direlarik maila horretan) Azkenik 2009. urtean eman nahi izan zaio amaiera proiektuaren etapa nagusiari.

Eta zer hobe amaiera emateko urte guzti hauetan lortu diren ezagutzen argitalpen zientifiko hau baino. Bertan jasoko dira esplikazio nagusietatik aparte, egin diren analisi osagarriak, bakoitza bere arloan, espezialista hoberenak sinatzen dutelarik artikulu bakoitza. Ikertu dira txanponak, suharriak eta hezurrezko tresnak, baita ere metalezko tresnak, animalien hezurrak, polena, itsas moluskuen oskolak, paretetako argamasak, giza hezurrak, beira eta beirazko pasta. Baita ere dozenakoa analisi egin dira C14rekin dataketa ahal den zehatzenak eskuartean izateko. Eta dena bildu eta zuzentzeko, hor dago Alex Ibañez eta Nerea Sarasolaren lana. Beraiek izan dira indusketen zuzendariak , eta beraiek egin dituzte ahalegin guztiak argitalpen hau zuen eskuartean egoteko.

Muniberen gehigarri hau munduko zientziartean zabalduko da eta bide berriak irekiko ditu bertan egiten den ikerketarako. Bai horixe, zeren liburu honek erantzunak emateaz gain galderak ere irekitzen ditu etorkizunerako. Zer motako eragina izan zuten erromatarrek kostako herri hauetan? Nolakoak ziren bertakoekin zituzten harremanak? Noiztik hasi ziren Gipuzkoako lurretan etxe multzoak edo hirixka horiek sortzen aurreneko elizen inguruan? Zer gertatu zen K. ondorengo IV. mendetik IX. rarte?.

Argitalpen honek animatu behar ditu etorkizuneko ikerlariak galdera guzti horiei erantzunak emateko.

Bestalde, ez da dena hemen bukatzen. Aztarnategia, museo bihurtua, hor egongo da bertakoen eta kanpotarren gozamenerako, eta museoak duen proiektu didaktikoak gure eskoletako haurrei irakatsiko die arkeologiaren bitartez berreraiki ahal dugula gure historiaren zati handia.

M. JESÚS ARANBURU
Kultura eta Euskera Departamentuaren Diputatua
Diputada del Departamento de Cultura y Eukera

AURKEZPENA

Zarauzko Arte eta Historia Museoak ikerketa-ibilbide sendoa du eta horrek gure iraganaren ezagutza sakona edukitzeko aukera eman digu Santa Maria la Real-eko aztarnategian egin diren aldizkako indusketei esker. Hemen aurkezten den argitalpena, konpromiso honen adibide argia da eta Kristo aurreko V. mendea eta gaur egunaren arteko denbora-tartean euskal kostaldean izan zen okupazioari buruz dokumentatzeko aukera onenetako bat.

Bere orrialdeen irakurketa azkar bat egiten badugu, hainbat zientzialarik bertan garatu duten ikerketa-lan garrantzitsuaz ohartuko gara. Eskaintzen dituzten datuak elkarrekin erlazionatuz, denboran atzera egin dezakegu eta horrela, gure orainaldia hobeto ulertu ahal izango dugu. Pertsona horiei guztiei nire eskerrik beroenak luzatu nahi dizkiet lan honetan ipini duten interesagatik eta egin duten ahaleginagatik, izan ere, euren ekarpenik gabe ez genuke Zarauzko historiaren zati garrantzitsu bati buruzko informaziorik izango.

Egin diren aurkikuntzek gainera, Santa Maria la Real-eko aztarnategiak duen balio izugarria frogatu dute eta zientzia-komunitatearen interesa piztu. Horri esker, Historiaurreko eta Historiako antzinako aroak aztertzerako orduan Zarautz, kontutan hartzeko lokalizazio batean bihurtu da. Hau guztia, liburu honetan euren artikuluak argitaratzen dituzten ikertzaileei eskertu behar diegu, eta baita gure herrian hainbat ekimen garatzen dituzten beste askori ere.

Noski, Zarauzko Arte eta Historia Museoa ere aipatu behar dut, Zorionak eman nahi dizkiet oso ezaguna ez den arlo batean ikerketa-lanak sustatzeko egin duten apustu handiagatik. Ziur naiz lan horrek oraindik ustekabe garrantzitsuak emango dizkigula.

Guztiok animatu nahi zaituztet argitalpen hau interesez hartu dezazuen, bertan, gure historiaren zati bati buruzko informazio zehatza topa daitekeelako eta urrunekoa bada ere, historia horrek gaur nor geran eta nola bizi geran azaltzen digulako.

PRESENTACIÓN

El Museo de Arte e Historia de Zarautz tiene una sólida trayectoria investigadora que ha permitido un conocimiento profundo de nuestro pasado más lejano gracias a las periódicas excavaciones en el yacimiento de Santa María la Real. La publicación que aquí se presenta es un claro ejemplo de este compromiso y una de las mejores oportunidades de documentarse sobre la ocupación de la costa vasca en un amplio periodo de tiempo, comprendido entre el siglo V antes de Cristo y la actualidad.

Una rápida y superficial lectura de sus páginas ya refleja la importante labor investigadora que han desarrollado numerosos científicos para ofrecernos datos que, interrelacionados, nos permiten retrotraernos en el tiempo y comprender mejor nuestro presente. A todos ellos deseo agradecer sinceramente su interés y esfuerzo, ya que sin sus aportaciones hoy desconoceríamos buena parte de la historia de Zarautz.

Los descubrimientos que han realizado, además, demuestran el incalculable valor del yacimiento de Santa María la Real, lo que ha conseguido despertar el interés de la comunidad científica y situar a Zarautz como una localización a tener en cuenta en el estudio de etapas antiguas de la Prehistoria y la Historia. Todo ello se lo debemos a los investigadores que publican sus artículos en este libro y a otros muchos que desarrollan actividades en Zarautz.

Sin duda, he de referirme también al Museo de Arte e Historia de Zarautz y felicitarles por los exitosos resultados obtenidos en su seria apuesta por impulsar la labor investigadora en un terreno no del todo conocido y que a buen seguro aún nos depara importantes sorpresas.

Animo a todos/as a tomar con interés esta publicación, donde encontrarán una información rigurosa de una parte de nuestra historia que, aunque lejana, explica lo que hoy somos y vivimos.

JON URIEN
Zarauzko Alkatea
Alcalde de Zarautz

Í N D I C E

Alex Ibáñez Etxeberria y Nerea Sarasola Etxegoien. "El yacimiento arqueológico de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)" 12

Alex Ibáñez Etxeberria, Alfredo Moraza Barea, Juantxo Agirre-Mauleon, Lourdes Herrasti y Francisco Etxeberria. "La necrópolis medieval de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Resultados de la excavación arqueológica y estudio paleopatológico en el sector de la torre-campanario" 86

Pablo Areso y Ana Uriz. "Estudio sedimentológico de las muestras recogidas en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)" 108

Maria José Iriarte. "Informe del estudio palinológico del yacimiento arqueológico de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco): el paisaje vegetal" 118

Mónica Ruiz y Lydia Zapata. "Macrorrestos vegetales de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco): cultivos y bosques en época romana y altomedieval" 132

Jesús Altuna y Koro Mariezkurrena. "Arqueozoología de la ocupación romana de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)" 152

Jose Antonio Mujika Alustiza y Antonio Tarriño Vinagre. "Las industrias líticas y óseas de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)" 164

Manu Zeberio Rodríguez. "La cerámica común no torneada de época romana del yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Una aproximación a su caracterización tipológica" 176

Luis Angel Ortega, Mari Cruz Zuluaga, Maite Insausti, Ainhoa Alonso y Alex Ibáñez. "Morteros arqueológicos de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco): evidencia de diferentes procedencias de la cal" 192

Iidoia Filloy Nieva y Eliseo Gil Zubillaga. "Estudio de los objetos metálicos procedentes de las excavaciones arqueológicas de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)" 208

Miguel Ibáñez Artica. "Circulación monetaria a través de los materiales de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)" 230

Juanjo Cepeda Ocampo. "Hallazgos romanos en Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). La *terra sigillata*, las lucernas y las monedas" 258

Lourdes Herrasti, Antxon Bandres, Haritz Esnal y Francisco Etxeberria. "Restos humanos de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)" 274

Alberto Santana. "Historia de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)" 350

Carlos Olaetxea y Alex Ibáñez Etxeberria. "Una vivienda de la Edad del Hierro en el Yacimiento de la Iglesia de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)" 370

Iñaki García Camino. *"Zarautz antes que Zarautz".* "La primitiva aldea en el contexto de la historia altomedieval de los territorios del litoral vasco" 376

Juan Antonio Quirós Castillo. "La formación de las aldeas medievales en el País Vasco. El caso de Zarautz" 400

Juan José Aranburu Lasa y Naiara Vicent Otaño. "Santa María la Real – Conjunto arqueológico monumental de Zarautz. Investigar, conservar y divulgar para crear un recurso adecuado a todos los zarauztarras" 412

El yacimiento arqueológico de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

Alex Ibáñez Etxeberria, Nerea Sarasola Etxegoien

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	12-84	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

El yacimiento arqueológico de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

The Santa María la Real archaeological site (Zarautz, Basque Country)

PALABRAS CLAVES: País Vasco, Costa Vasca, Zarautz, Edad del Hierro, Romanización, Tardoantigüedad, Alta Edad Media, Necrópolis.
KEY WORDS: Basque Country, Basque Coast, Zarautz, Iron Age, Romanization, Late Antiquity, High Middle Ages, Necropolis.
GAKO-HITZAK: Euskal Herria, Euskal kostaldea, Zarautz, Burni Aroa, Erromatarkuntza, Aintzinate Beantiarra, Ertaroa, Nekropoliak.

Alex IBÁÑEZ ETXEBERRIA[1,2], Nerea SARASOLA ETXEGOIEN[2]

RESUMEN

Este artículo recoge los resultados principales de la intervención arqueológica en la Iglesia de Santa María la Real. En un registro diacrónico, se repasan las cuatro fases culturales recogidas en el yacimiento; Edad del Hierro, Romanización, Tardoantigüedad, y Alta Edad Media, registrando con abundante aparato gráfico sus principales hitos y hallazgos. A continuación, se propone un itinerario vital por el yacimiento entre los siglos V a.C. y XIVd.C., que incluye reflexiones y propuestas acerca del abandono o continuidad temporal del mismo.

ABSTRACT

This article includes the main results of the archaeological intervention in the Santa María la Real Church. Through a diachronic search, the four cultural phases found in the site have been reviewed; Iron Age, Romanization, Late Antiquity and High Middle Ages, using abundant graphic machinery to check the main milestones and discoveries. Then, a vital itinerary around the site from the 5th century b.C. and the 14th century a.C. is suggested, including thoughts and proposals about the site abandonment or continuity.

LABURPENA

Artikulu honetan, Santa Maria la Realeko aztarnategi arkeologikoan eginiko indusketa arkeologikoaren emaitzak argitzera ematen dira. Era diakronikoan, azternategian erregistratutako lau epe kuturalen une eta aztarna garrantzitsuenei errepasoa ematen zaie, halaber Burniaroan, Erromatarkuntzan, Aintzinate Berantiarrean eta Goi Ertaroan gertatutakoari, material grafiko anitz horniturik. Ondoren, aztarnategiak K.a. V. eta K.o. XIV. mendeen arteko bizi izandako ibilbideari buruzko proposamen bat luzatzen da, bertan, eman den ala ez jarraikortasunari buruzko ekarpenak egiten direlarik.

INTRODUCCIÓN

El yacimiento de Santa María la Real, se localiza al interior y en torno a la iglesia parroquial de dicho nombre en la Villa de Zarautz. Este municipio de 22.115 habitantes, se sitúa a orillas del Golfo de Bizkaia, a 22 kilómetros de San Sebastián (vid plano 1), capital del territorio. Zarautz presenta un frente de mar de 2 km. de largo, ocupados por una playa longilínea, en la que es la mayor depresión costera de Gipuzkoa, rodeada de montes de escasa altura.

Geológicamente hablando, esta depresión se halla enmarcada dentro de la Cadena Terciaria Costera, que es una de las cuatro grandes unidades estructurales que forman el Arco Plegado Vasco (Rat, 1959), estando formada por el conjunto de relieves que caracterizan el espacio litoral entre el estuario del río Bidasoa y el extremo de los montes Garate y San Antón en Getaria. Esta alineación montañosa de escasa altura, que en ningún caso supera los 547 m, forma un muro continuo y homogéneo de unos 50 km de longitud, que únicamente se ve interrumpido por diversos valles fluviales y por algunas estructuras secundarias, entre las que se encuentra el diapiro de Zarautz. La extrusión y posterior desmantelamiento erosivo de los materiales blandos que conformaban este diapiro, modeló una depresión bastante amplia, que posteriormente ha sido colmatada por sedimen-

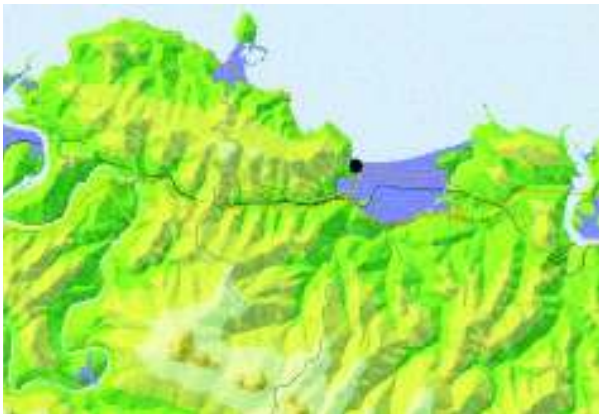
[1] Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales, Universidad del País Vasco
[2] Departamento de Arqueología Histórica, Sociedad de Ciencias Aranzadi

Mapa 1. Localización del yacimiento en la costa del Golfo de Bizkaia.

tos holocenos (Edeso y Alustiza, 2005), sobre la que se desarrolla la trama urbana de Zarautz.

En el extremo más occidental de esta depresión, junto a la línea de costa y a los pies del monte Santa Barbara (153 m.), que es la cumbre más oriental del monte Garate (278 m.) que dibuja la línea de costa entre la desembocadura del rio Urola en Zumaia y Zarautz, encontramos a 7 metros sobre el nivel del mar el yacimiento de Santa María la Real, cuyas coordenadas son -2º 10' 34" de longitud y 43º 17' 15" de latitud (UTM30 X=566823m e Y=4793158m). El yacimiento, se encuentra en un entorno totalmente urbanizado, al igual que la mayor parte del área de la depresión de Zarautz que un día estuvo ocupado por dunas costeras y marismas. El yacimiento se sitúa en el extremo oeste de la trama urbana del municipio, por lo que su superficie hasta ahora conocida, combina espacios fuertemente modificados, con otros dedicados a la labranza y el bosque. Es en este entorno, donde se sitúa la iglesia de Santa María la Real, donde comenzaron en 1997 las intervenciones arqueológicas que permitieron el descubrimiento de este yacimiento.

En 1997, se comenzó la excavación de la torre-campanario de la iglesia de Santa María la Real,



Mapa 2. Entorno orográfico de la depresión de Zarautz y localización del yacimiento

actuación que no terminó hasta 1999, y que permitió identificar en el subsuelo del interior del campanario, un sector de la necrópolis medieval asociada al templo ahora objeto de estudio, así como restos materiales de época romana en posición secundaria (IBÁÑEZ, 2003; IBÁÑEZ y MORAZA, 2006). Las buenas condiciones de conservación del depósito arqueológico, y la potencia del mismo, generaron grandes expectativas de investigación futura en el entorno parroquial y motivaron la redacción y consi-

guiente aprobación, de un proyecto de delimitación del yacimiento en el entorno de la parroquia en el año 2001. Esta segunda intervención como tal, nunca fue llevada a cabo, ya que necesidades de renovación de infraestructuras en el subsuelo de la parroquia, propiciaron la ejecución de un proyecto de investigación arqueológica integral, que pospuso el proyecto de delimitación, que hoy en día está en marcha (IBÁÑEZ y SARASOLA, 2005; IBÁÑEZ y SARASOLA, 2009).

Así pues, en septiembre de ese año 2001 comenzó su andadura el proyecto de investigación arqueológica[1] al interior del templo, impulsado por la Junta Parroquial de Santa María la Real de Zarautz, el Ayuntamiento de Zarautz, y la Diputación Foral de Gipuzkoa, que en los siguientes 10 meses de trabajo permitió exhumar, identificar y documentar, una secuencia cultural de XV siglos en el subsuelo de la iglesia.

Esta secuencia que recogemos, comienza sobre la cota 0 con la actual traza de planta de cruz latina que data del siglo XVI (SANTANA, 2009). Bajo la solera, localizamos en primera instancia en las capillas laterales, lo que en su origen fue su cementerio exterior asociado, compuesto por nichos de piedra y enterramientos en fosa simple, organizados en calles, perteneciente al templo original de una sola nave del siglo XV. Al interior de esta traza original, documentamos los restos de tres templos anteriores de menores dimensiones, con sus correspondientes necrópolis exteriores y que responden al surgimiento embrionario hacia el siglo IX de la comunidad de Zarautz tal y como la conocemos hoy.

Dicha ocupación medieval se establece sobre un asentamiento de época romana en el que se reconocen construcciones domésticas y espacios de carácter público. Un asentamiento vinculado a la vía marítima, que a su vez cubre una ocupación protohistórica que nos pone sobre la pista de la existencia de un asentamiento de la Edad del Hierro en el litoral guipuzcoano.

Así, en este yacimiento hemos registrado una secuencia ocupacional histórica a lo largo de los últimos 2.500 años, que histórica, cronológica y estratigráficamente, se resumen en seis periodos, Edad del Hierro, Romanización, Tardoantigüedad, Alta Edad Media, Baja Edad Media y Edad Moderna (Vid. Tabla 1). Este criterio, será el que utilicemos en la parte expositiva de este trabajo, en aras a favorecer una organización más clara de los resultados.

2. METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta las características del espacio a intervenir, su carácter de excavación parcial y su continua reutilización en fases históricas sucesivas, se han elegido las principales directrices metodológicas de este proyecto. Así, la documentación de los estratos, fosas, estructuras y diversos elementos identificados en el transcurso de la excavación arqueológica se ha registrado siguiendo la metodología propuesta por Harris (1991). En la excavación de dos de los niveles de época romana (UE 138 y UE 437) en los que el registro de materiales y residuos antrópicos se localizaban en posición primaria, se ha añadido al sistema de registro ya descrito, la información proporcionada por la superposición de una cuadrícula que permitiera una ulterior reconstrucción del espacio más cercana a la realidad. Así, se han dividido las áreas 4 y 5 donde se localizaban dichos estratos, en cuadros de 1 m^2 ordenados por sistema alfanumérico.

PERIODO	EVIDENCIAS PRINCIPALES	CRONOLOGÍA
Edad del Hierro	Estructura de habitación	V a.C.
Romanización	Asentamiento habitado en el que se identifican espacios públicos y contextos domésticos	I-IV d.C.
Tardoantigüedad	Pervivencias precarias de estructuras habitacionales y hallazgos aislados	V-VII d.C.
Alta Edad Media	Traza de dos iglesias con sus correspondientes necrópolis exteriores	IX-XII
Baja Edad Media	Iglesia con su necrópolis exterior vinculada a la fundación de la nueva villa	XIII-XIV
Edad Moderna	Iglesia precedente al actual templo con su espacio cementerial localizado al exterior	XV
	Necrópolis interior asociada a la parroquia actual y enterramientos eclesiásticos	XVI-XVII

Tabla I. : Periodos históricos reconocidos en el yacimiento, con referencia a las principales evidencias registradas y cronología que se les asocia.

[1] Queremos expresar nuestro agradecimiento al equipo de trabajo que ha participado en esta excavación: Manu Ceberio, Arantxa Agirre, Miren García, Oihane Ariznabarreta, Hector Colinas, Aitor Campo, Ander Arrese, Itsaso Mendiluze y Gerardo Astobiza. Así como a las personas que han participado en la elaboración del aparato gráfico de este artículo: Miren García, Miren de Miguel y Maider Carrere.

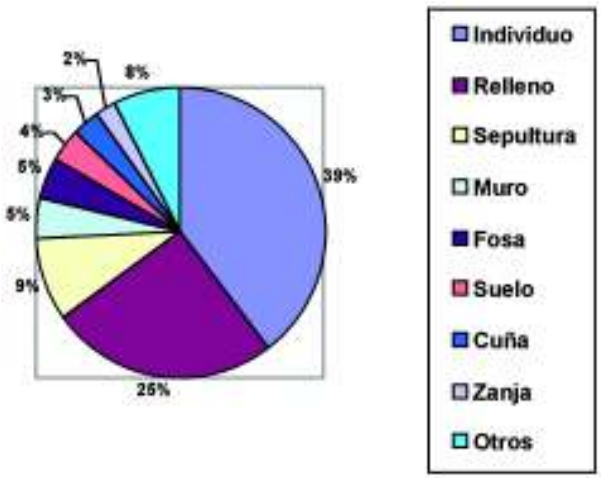


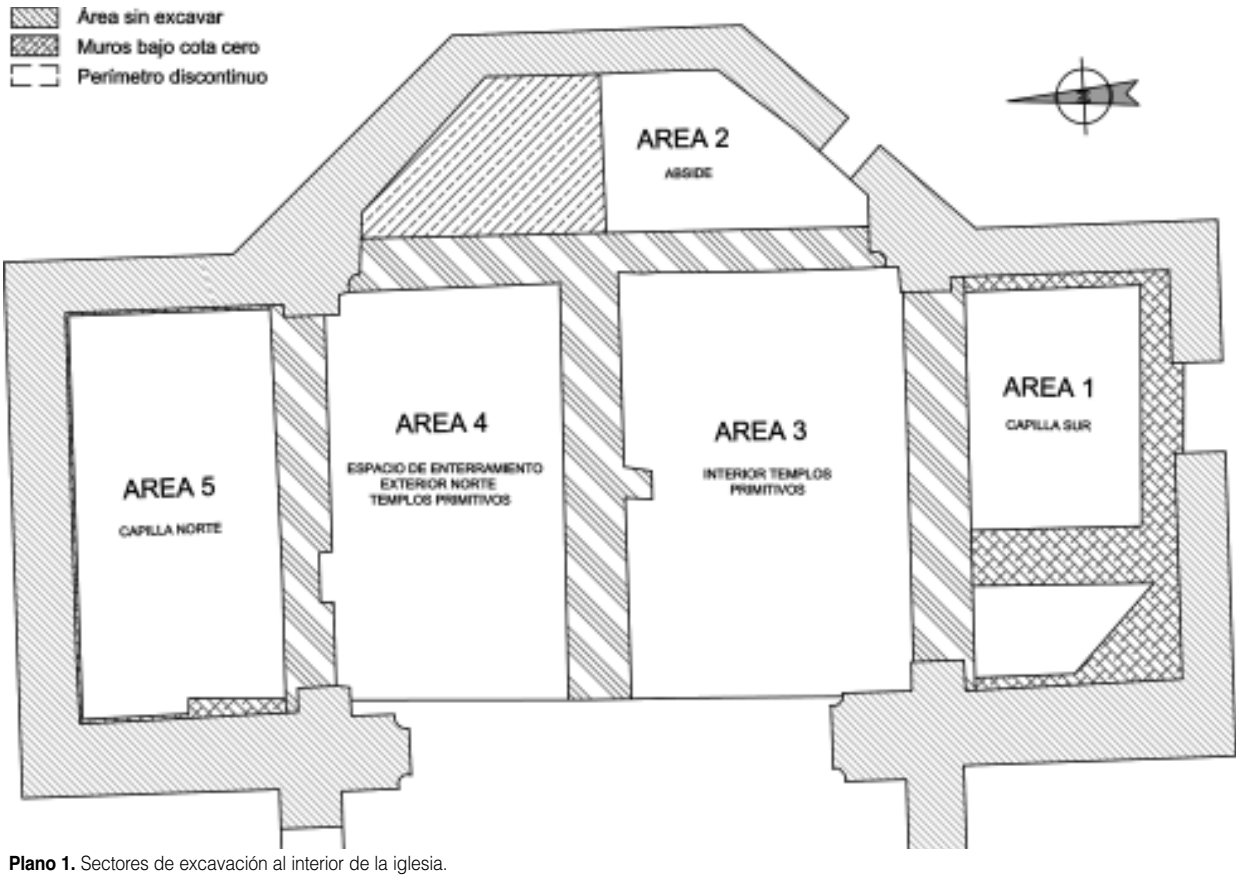
Gráfico 1. Tipos de unidades estratigráficas reconocidas expresadas en porcentajes

En total se han identificado 601 unidades estratigráficas, de las cuales en este texto haremos referencia directa a 183 (30'44%). La mayor parte corresponde por este orden a individuos, rellenos, sepulturas, muros, fosas y suelos (Vid Gráfico 1).

La estrategia de excavación ha sido en "open area", pero las propias características de la excavación, realizada al interior de un recinto cerrado, con un depósito seccionado por varios muros que cortaban en su cimentación todo el depósito arqueológicamente fértil hasta alcanzar la matriz natural, ha hecho que "de facto", nos encontremos ante una excavación sectorizada, en la cual unidades estratigráficas idénticas, en especial rellenos, reciben identificaciones diferenciadas. Así, las cimentaciones de las distintas trazas de iglesias recuperadas en el yacimiento, pero especialmente los restos del templo matriz del actual, han obligado a establecer una distribución en sectores del área de excavación, resultando cinco áreas o sectores. Estas áreas se corresponden con la Capilla Sur o *Área 1*, Ábside o *Área 2*, Interior templos primitivos o *Área 3*, Espacio de enterramiento exterior norte templos primitivos o *Área 4* y Capilla Norte o Área 5 (Vid. Plano 1). Durante la exposición de resultados mantendremos esta nomenclatura para hacer referencia a las diversas zonas de excavación.

3. RESULTADOS

Como hemos mencionado en el apartado metodológico, utilizaremos el criterio cronológico de forma diacrónica, basado en periodos cultura-



Plano 1. Sectores de excavación al interior de la iglesia.

les para la exposición de los resultados. De este modo, desarrollaremos la exposición de manera inversa al proceso de excavación, comenzando por el último periodo cultural reconocido en el yacimiento, en este caso el asentamiento perteneciente a la Edad del Hierro, que es la primera ocupación cultural reconocida, hasta culminar con la amortización del área con la construcción en el siglo XVI del actual templo de cruz latina.

Como vemos pues, recogeremos aproximadamente 2000 años de ocupación y utilización del espacio central zarauztarra, y para facilitar su exposición, vertebraremos al modo tradicional en cuatro apartados, a saber, Edad del Hierro, Romanización, Tardoantigüedad y Edad Media, la más amplia en cuanto a evidencias recogidas, por lo que a su vez la subdividiremos en Alta y Baja Edad Media.

3.1. Edad del Hierro: La costa; ¿Un espacio marginal?

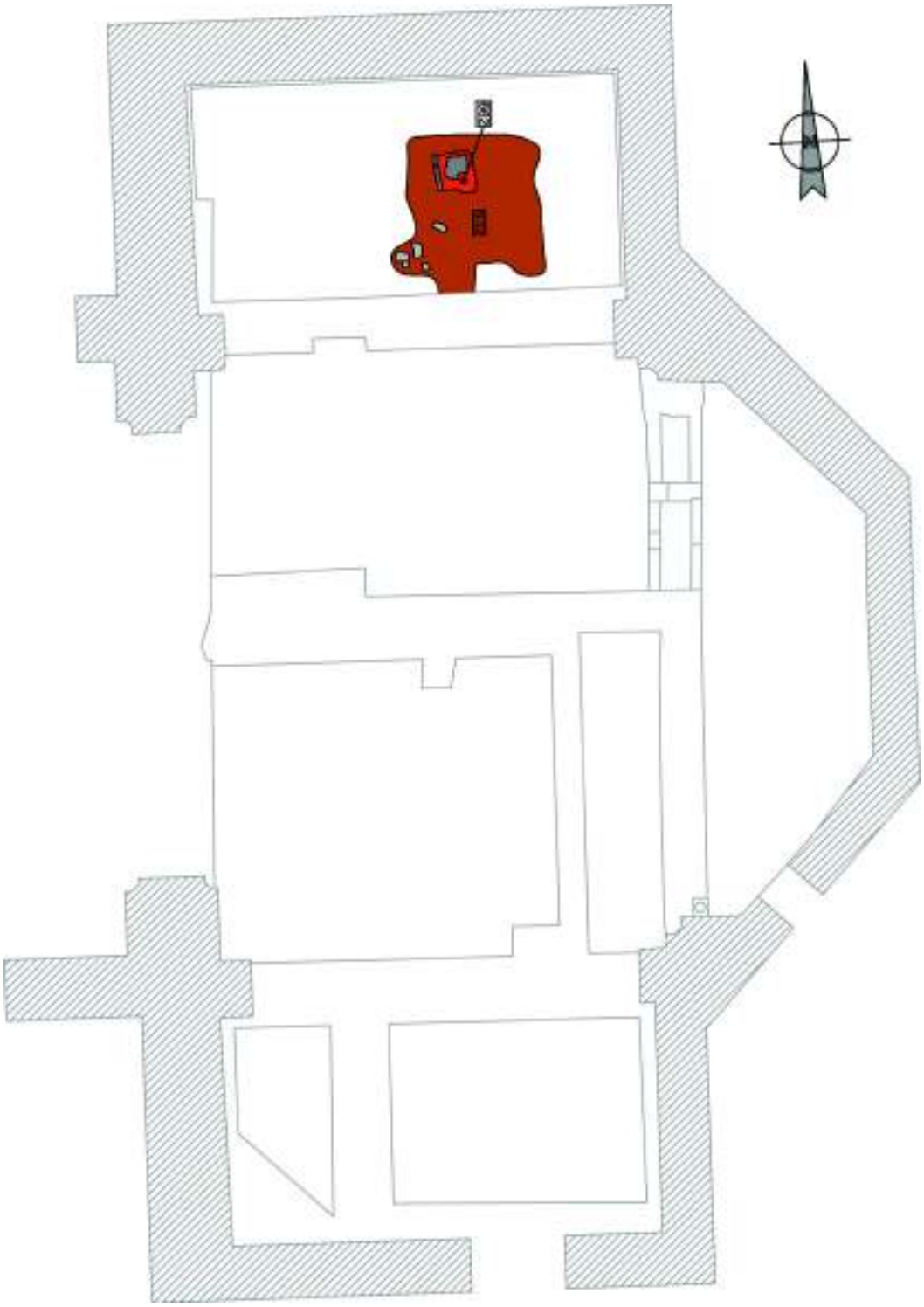
Correspondiente a este periodo cultural, encontramos uno de los hitos más interesantes de este yacimiento, compuesto por una vivienda protohistórica. Situada bajo el asentamiento de época romana en el Área 5 de la intervención (Vid. Plano 2), su descubrimiento aporta una serie de novedades referentes al poblamiento de la Edad del Hierro en el litoral vasco (OLAETXEA e IBAÑEZ, 2009) y en concreto para el territorio guipuzcoano. Es la primera evidencia de ocupación localizada en la costa vasca y su ubicación en llano a escasos metros del mar, lo diferencia del resto de los asentamientos documentados hasta ahora en Gipuzkoa, localizados en altura. Asimismo, la datación radiocarbónica realizada a partir de una muestra de carbón recogida sobre el suelo de la vivienda ha permitido datar la primera ocupación del yacimiento en torno al siglo V a.C. (Muestra UE 632: 2370±40 BP. Cal 68.2 % 520- 390 BC. 95.4 % 550-370 BC).

Los restos encontrados (Vid Foto.1) corresponden a una estructura de habitación cuadrangular de tres metros de lado, definida por un suelo de unos 0,10 m de espesor confeccionado con arcilla plástica de color amarillento, mezclado con pequeños fragmentos heterométricos de arenisca machacada de entre 1y 4 cm. *(UE 632)*, elementos totalmente exógenos al estrato natural arenoso sobre el que directamente se superpone. Desconocemos la superficie total del recinto, cuyos límites no totalmente precisos, nos impiden recoger datos sobre posibles formas de planta de la vivienda, más allá de los 9 m^2 de un espacio rectangular de 3 metros de lado.

En la esquina NW de esta vivienda, se sitúa una estructura de combustión u hogar *(UE 662)*, con la ya conocida doble función de caldear la estancia y servir de fuego para preparar los alimentos que fueran a ser consumidos (PEÑALVER, 2001:156). Esta estructura, (Vid. Foto.2) se conforma por una capa central de arcilla compactada de color blanquecino, que se sitúa sobre una capa de arcilla endurecida por el fuego, correspondiente con el mismo suelo de la vivienda. La superficie central compactada, presenta 0,40 m de diámetro, y se presenta rodeada de una mancha rojiza del mismo material correspondiente con el suelo de la vivienda. Se encuentra delimitada al Oeste por dos losas de caliza de tamaño medio (0,25 m x 0,10 m) en la actualidad truncadas, colocadas con el fin de evitar riesgos de incendio.

En torno a dicha estructura de habitación entre el estrato natural arenoso, se han recuperado fragmentos cerámicos hechos a mano pertenecientes a diversas vasijas que presentan una tecnología y tipología semejante a las cerámicas encontradas en diversos castros guipuzcoanos (OLAETXEA e IBAÑEZ, 2009), coherentes con la datación radiocarbónica obtenida. Asimismo, mezclado con el nivel superior de época romana *(UE 138 y UE 437)* se recogen fragmentos cerámicos de similares características tipológicas.

La ausencia de restos constructivos en torno a la vivienda apunta a una construcción realizada con materiales perecederos. Tomando como referencia los resultados de otras excavaciones arqueológicas de este periodo efectuadas en nuestro territorio (OLAETXEA, 1997; PEÑALVER, 2001), las viviendas se realizarían con materiales recogidos del entorno cercano siendo la piedra, la tierra y la madera los materiales más utilizados para la construcción de las mismas. En el caso de la estructura habitacional encontrada en la parroquia, la casa estaría probablemente realizada con un entramado vegetal manteado de barro cuyas paredes se alzarían sobre postes de madera enterrados en la arena propia del lugar (IBÁÑEZ, 2003). Podría sorprender el no reconocimiento de las huellas de los postes que soportaran la estructura de la vivienda, pero el intenso proceso postdeposicional que sufre el sustrato geológico arenoso de nuestro yacimiento, que elimina toda eviden-



Plano 2. Edad del Hierro: Localización del espacio de habitación

Foto 1. Edad del Hierro: Localización del espacio de habitación. En primer término testigo de la columna polínica

cia de intervención negativa, ofrece una buena cobertura a esta explicación. Referente a la cubierta carecemos de documentación arqueológica al respecto, pero basándonos en paralelismos propuestos por otros investigadores, lo más posible es que fuera ejecutada con materiales de origen vegetal (PEÑALVER, 2001; CISNEROS CUCHILLOS, 2006).

Esta vivienda y los restos cerámicos de ocupación encontrados, dan paso a un nivel de tierra de unos 0,10 m de espesor formado por limos y arena que se localiza sobre la superficie del suelo, y que sugiere un abandono de la estructura de habitación y quizás del espacio (IBÁÑEZ, 2003). Sobre este lugar, siglos después, en plena expansión de la cultura comercial romana, se establecerá un asentamiento vinculado a la vía marítima del Cantábrico, objeto del siguiente capítulo.

Foto 2. Edad del Hierro: Detalle de la placa de hogar.

3.2. Romanización: Un asentamiento en la Via Maris

En la fase de ocupación del yacimiento correspondiente al período romano se localizan restos muebles y estructuras constructivas asociadas a espacios públicos y domésticos. Sobre un estrato formado por materiales limo-arcillosos situados sobre una facies playera (ARESO y URIZ, 2009), se establece a juzgar por los restos encontrados, un asentamiento de cierta entidad, quizás una statio, vinculado a la vía marítima del Golfo de Bizkaia. La fase de mayor actividad de este periodo recuperada en este yacimiento parece desarrollarse principalmente entre los siglos I y IV de nuestra era, estando organizada en dos subperiodos correspondientes con las clásicas fases altoimperial y bajoimperial, presentando un posible apéndice hacia los siglos V-VI en plena fase tardoantigua.

En la primera etapa altoimperial de ocupación, se reconocen edificios de gran calidad arquitectónica en comparación con otros ejemplos cercanos, realizados con nuevas técnicas constructivas en las que predomina el uso de la piedra (FILLOY y GIL, 2000). Posteriormente, en los siglos bajoimperiales se construyen nuevos ambientes de carácter doméstico y que a diferencia de la etapa anterior, presentarán un modo constructivo diferente, de calidad bastante menor, reaprovechando en ocasiones material perteneciente a construcciones previas y primando la utilización de materiales más tradicionales y menos exigentes como la piedra sin talla, la tierra y la madera.

Las muestras de carbón y de fauna recogidas en el transcurso de la excavación han permitido fechar radiocarbónicamente el momento de fundación del establecimiento que se crea en torno al siglo I d.C. y su posterior declive a finales del siglo IV, y presumible abandono o precaria persistencia entre los siglos V-VI d.C.

La secuencia estratigráfica de esta ocupación se puede ver resumida en la tabla siguiente:

3.2.1 Fase Altoimperial

Durante este periodo, se observa en el Yacimiento de Santa María la Real de Zarautz, la aplicación de nuevas técnicas constructivas en algunas de las estructuras descubiertas. La presencia de un edificio realizado íntegramente en piedra, junto con un recinto o espacio abierto, presumiblemente una plaza o patio, con presencia de bloques de arenisca tallados en escuadra, indica de una forma clara la utilización de técnicas edificativas romanas.

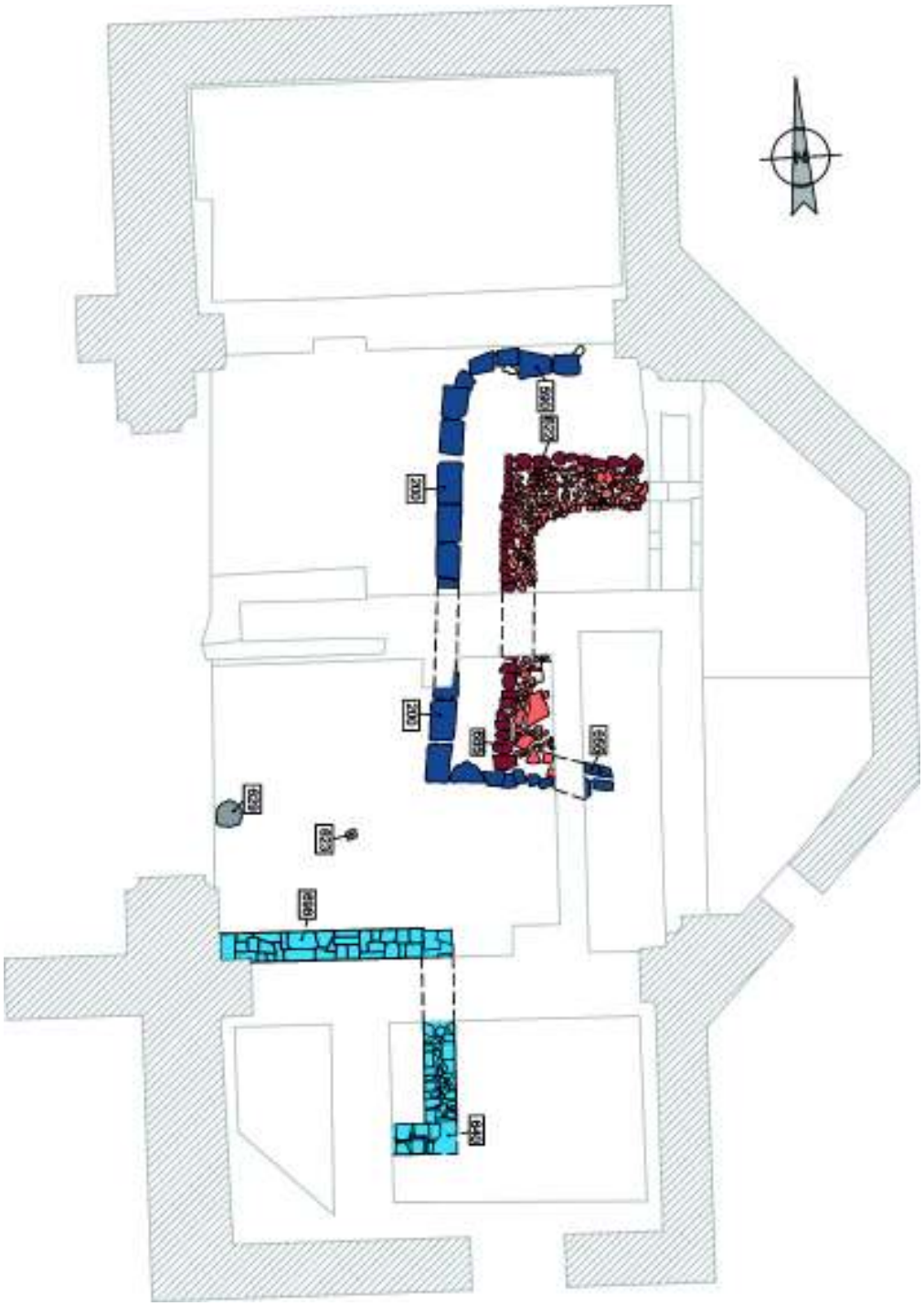
Ambas construcciones se localizan entre las áreas 1, 3 y 4 situadas bajo diversas estructuras de época medieval. El edificio identificado *(UE 640 y UE 698)*, se presenta arrasado por el establecimiento de la necrópolis medieval y la construcción de la actual iglesia con sus correspondientes enterramientos. Este hecho unido a la ausencia de material arqueológico asociado no permite determinar su funcionalidad aunque su calidad arquitectónica nos remite a un edificio público.

Construido con exactitud sobre el eje Este-Oeste, con la determinación de las plantas por un punto de origen tomado por la observación del nacimiento del sol por el horizonte, propio del mundo romano (CEPEDA, 2001), presenta planta rectangular con una anchura total de 4,60 m reconocibles en su fachada E conservada en su totalidad, y una longitud visible de 4,75 m. Ofrece un alzado máximo de 1,75 m y por 1,15 m mínimo. Su cimentación, formada por sillarejos de caliza de tamaño medio dispuestos de forma regular, se hunde en la arena del lugar mientras que el alzado de las paredes con 0,60 m de anchura, se ejecuta con el aparejo romano conocido como *opus vittatum* (Vid. Foto 3) que alterna las hiladas de sillarejos de pequeño tamaño con otras líneas de sillarejo de mayor grosor trabados con muy poca argamasa. Asimismo, se ha localizado la zanja de cimentación de su muro de cierre Norte *(UE 690)*

PERIODO CULTURAL	EVIDENCIAS PRINCIPALES	CRONOLOGÍA ABSOLUTA
Fase altoimperial	Localización de construcciones de carácter público de gran calidad.	I-II d.C. (1930 ± 40 BP. 68.2% 20 – 130. AD. 95.4% 40 – 140AD)
Fase bajoimperial	Ocupación caracterizada por la abundancia de testimonios cerámicos y restos de fauna doméstica, y también restos de fundición, materiales constructivos y elementos de adorno personal. Construcciones de menor calidad.	III-IV d.C. (1735 ± 45 BP. 68.2% 240 – 390. AD. 95.4% 210 – 420AD)
Tardoantigüedad	Construcciones realizadas en materiales perecederos. Presencia de zócalos y cuñas de poste	V-VI d.C. (1555 ± 40 BP. 68.2% 430 – 550. AD. 95.4% 420 – 600AD)

Tabla II. : Fases culturales de época antigua y tardoantigua, reconocidas en el yacimiento, con referencia a las principales evidencias registradas y cronología absoluta obtenida.

en cuyo relleno *(UE 689)* se han recuperado fragmentos cerámicos de TSH (CEPEDA, 2009), común torneada y común no torneada (CEBERIO, 2009) así como una muestra de argamasa con carbón asociada a la misma zanja de cimentación, que ha ofrecido una datación calibrada en torno a los siglos I-II d.C. (1930 ± 40 BP. 68.2% 20 - 130 AD. 95.4% 40 – 140 AD); una cronología bastante temprana en cuanto a la ocupación romana en el territorio guipuzcoano[2].



Plano 3. Restos identificados pertenecientes al periodo Altoimperial.

[2] La ocupación más antigua referente a la Romanización en Gipuzkoa la encontramos en la civitas de Oiasso localizada en el municipio de Irún sobre el cambio de era (URTEAGA, M: 2003).

Al Noreste del edificio se localiza una estructura constructiva cuadrangular o rectangular (Vid. Foto 4) asentada sobre la arena, y formada por una zona empedrada *(UE 622 y UE 685)*, cuyo perímetro está definido por cantos de arenisca de mediano tamaño. Truncada hacia el E, desconocemos su extensión real, pero su continuación se presume bajo ábside del Templo I. En el sector identificado, se recoge una longitud máxima en su eje N-S de 6,70 m, mientras que en dirección Este-Oeste, la que se pierde por debajo de las estructuras medievales, 2,90 m. Sus características físicas permiten suponer que se trata de un espacio abierto, plaza o patio, que ha sufrido varias ampliaciones a lo largo del tiempo.

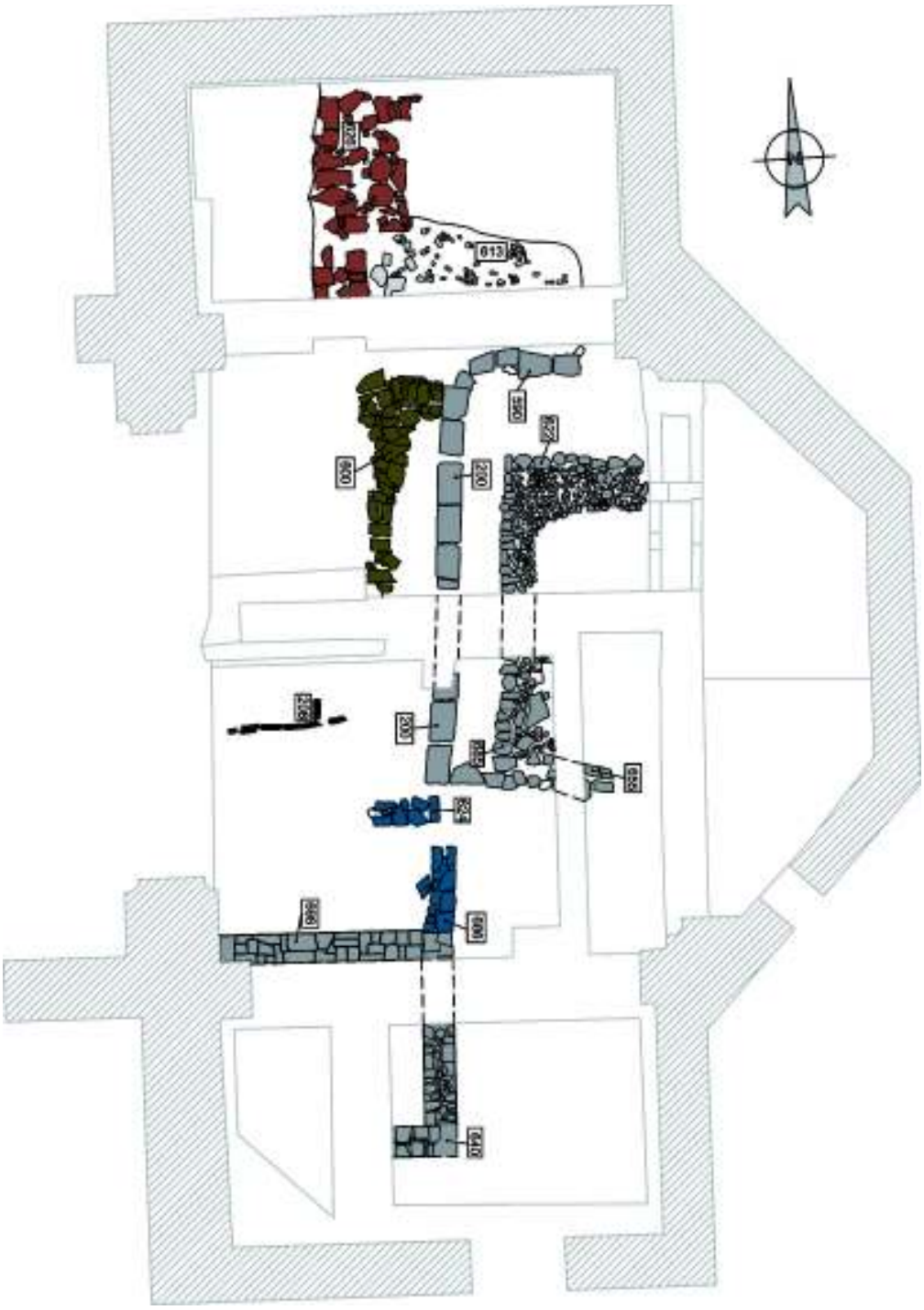
Foto 3. Romanización. Detalle de la fachada Norte del edificio público.

Una de las modificaciones registradas, se realiza sobre el propio encachado, tratándose de una ampliación que se extiende 0,90 m hacia el W en el que se disponen en el sector septentrional dos niveles de suelo superpuestos *(UE 649 y UE 648)* y en el meridional la continuación del mismo suelo *(UE 684)*. Ambos se apoyan en una alineación *(UE 200)* de ocho metros de longitud con dirección N-S formada por sillares de arenisca tallada de gran tamaño (0,50 m x 0,80 m de superficie, desconociéndose su profundidad) dispuestos en seco que determina el cierre W del espacio empedrado. Su límite N se encuentra delimitado por una fila de grandes bolos de arenisca *(UE 590)* (0,45 m x 0,65 m), que presenta una longitud de 2,50 m. Toda la superficie del encachado se presenta cubierta por una capa de arcilla plástica *(UE 679 y UE 621)* de color amarillento, formando un suelo compacto e impermeable.

Foto 4. Romanización. Vista de las estructuras centrales en torno a las UE 200, 622 y 685.

A juzgar por la calidad constructiva que presenta la estructura original, junto con la primera obra de ampliación y su localización cercano al edificio público, permite identificarlo como una posible plaza.

En esta misma ocupación se identifican otro tipo de estructuras ligadas probablemente a contextos domésticos: un agujero de poste excavado en el estrato natural *(UE 623)*, y una fosa circular de gran profundidad *(UE 629)* excavada también en la arena utilizada como vertedero, en cuyo relleno *(UE 630)* se han recuperado sobre todo materiales cerámicos no torneados y fragmentos de TSH altoimperial (CEPEDA, 2009).



Plano 4. Restos identificados pertenecientes al periodo Bajo Imperial.

3.2.2 Fase Bajoimperial

En todas las áreas excavadas se han registrado testimonios muebles y constructivos referentes a esta fase, cuya ocupación principal se dará entre los siglos III y IV d.C., pero que se prolongará de manera residual hasta los siglos V-VI d.C.

En esta fase de ocupación, se siguen utilizando los mismos espacios físicos aunque las unidades constructivas identificadas, presentan comparativamente, escasa consistencia arquitectónica frente a las estructuras de época altoimperial. Se observa un empleo de técnicas mixtas en la fábrica de algunas estructuras, que presentan cimentaciones formadas por zócalos de piedra y calzos de poste, restos correspondientes a construcciones realizadas en materiales perecederos.

Se reconoce una fase de ocupación muy clara fechada radiocarbónicamente entre los siglos III-IV d.c formada por un nivel arcilloso muy compactado (ARESO y URIZ, 2009), con intrusiones de carbón, tierra cocida y argamasa que ha aportado gran cantidad de materiales cerámicos y restos de fauna. En niveles inferiores de los sedimentos UE 138 en el Área 4 y UE 437 en el Área 5, se han recuperado abundantes residuos de carácter doméstico que junto con los restos constructivos encontrados apunta a un uso secundario, no habitacional del espacio.

Para el relato en detalle de los hallazgos, mantendremos la referencia a las cinco áreas de excavación, en base a las cuales estructuraremos el texto, en aras de una mayor claridad expositiva.

Así, en el Área 1, podemos aseverar que el establecimiento de la necrópolis medieval, y la intensificación de su uso en época moderna, han modificado de manera importante el depósito arqueológico de época romana. En esta área, tan solo se ha conservado el edificio público altoimperial *(UE 640)*, sin prácticamente restos muebles asociados en el nivel de relleno *(UE 294)* sobre el que se instala la necrópolis medieval. Tan solo se han recuperado algunos escasos fragmentos cerámicos de cronología romana (CEBERIO, 2009; CEPEDA, 2009).

En el Área 2 también son escasos los restos localizados. La excavación parcial de esta zona, que ha afectado al tercio sur del área, ha impedido documentar completamente este nivel de ocupación. Cubriendo el espacio, se ha identificado un relleno *(UE 336)* de 1,15 m de potencia, formado por limos y arenas en el que se han recuperado fragmentos cerámicos de atribución romana. Entre los materiales destaca un fragmento de lucerna de disco (CEPEDA, 2009). En cuanto a estructuras, también se localizan restos de una cuña de poste *(UE 585)*, formada por calizas y arenisca.

En el Área 3, y forzados por la ya mencionada cuadrícula antrópica que nos proporcionan los muros de los diferentes edificios medievales, identificamos dos rellenos *(UE 181 y UE 672)* que no dejan de ser parte de una misma unidad estratigráfica fragmentada. Estos rellenos, poseen unos 0,60 m de espesor, y están formados formado por limos (procedentes principalmente del monte Santa Bárbara) y arena traída por el viento, con intrusiones de argamasa, piedras y tierra cocida en el cual se ha hallado distribuido uniformemente en esos 0,60 m de grosor, abundante material cerámico, fauna doméstica (ALTUNA y MARIEZ-KURRENA, 2009) y en menor medida material constructivo. Cabe destacar el hallazgo de un colgante de bronce (FILLOY y GIL, 2009) y fragmentos cerámicos de TSH y TSHT (CEPEDA, 2009).

Estos rellenos, y otros que relataremos más adelante, parecen ser resultado de un proceso de lavado del terreno posterior a la decadencia del establecimiento a final del periodo bajoimperial o tardoantiguo, de ahí su composición con materiales de derrubio, y la abundancia de material asociado a la fase cultural romana del yacimiento en posición secundaria distribuido por toda su potencia de grosor, pero escasamente rodado. Sobre estos rellenos, es sobre los que posteriormente ser practicarán las fosas que acogerán los enterramientos en época medieval, y que terminarán de modificar el depósito arqueológico de época romana.

Bajo este relleno *(UE 181)* se localiza una estructura constituida por seis lajas de caliza hincadas de forma vertical *(UE 208)*. Se conserva parcialmente con una longitud visible de 2,40 m y 0,70 de anchura mínima. Su estado de conservación, extremadamente arrasado, no permite establecer la naturaleza ni uso de la misma.

En esta misma área, adosado al muro N del edificio público *(UE 698)*, y alcanzando el extremos de la alineación del espacio abierto *(UE 200)*, se localiza una dependencia anexada al edificio principal, configurada por un zócalo de piedra unido con tierra *(UE 624 y UE 686)*. Esta dependencia ya arrasada, ve además truncado el desarrollo hacia el W de su muro N en época medieval, por la ejecución de la sepultura principal al interior de la iglesia *(UE 120)*, presumiblemente perteneciente a la familia de los Zarautz

Foto 5. Romanización. Vista de las estructuras secundarias UE 624 y 686 adosadas a las construcciones altoimperiales.

(Vid. Foto 5). Esta dependencia, presenta unas dimensiones de 2,50 m de anchura y 1,30 m de longitud parcial. Debido a su deficiente estado de conservación, así como a la ausencia de testimonios arqueológicos asociados, desconocemos la funcionalidad de dicha estructura. Al E de dicha dependencia se localiza una cuña de poste *(UE 693)* que a juzgar por su diámetro, acogería un poste de madera de grandes dimensiones, y que se podría relacionar con algún tipo de cubierta, porche u otra estructura.

Siguiendo en nuestra descripción hacia el N, en el Área 4, localizamos una estructura muraria *(UE 600)*, realizada sobre una alineación formada por bolos de arenisca. Este zócalo (Vid. Foto 6) de 4,60 m de longitud reconocida y 0,65 m de anchura, presenta una factura a base de losas de caliza irregulares trabadas con tierra y algo de argamasa, dispuestas en tres hiladas horizontales sobre la matriz natural cuyo extremo Este se adosa al extremo N de la alineación de sillares altoimperial *(UE 200)*. Desconocemos la funcionalidad de dicha estructura pero por sus dimensiones y localización podría corresponder a una estructura posterior que ampliara el espacio público.

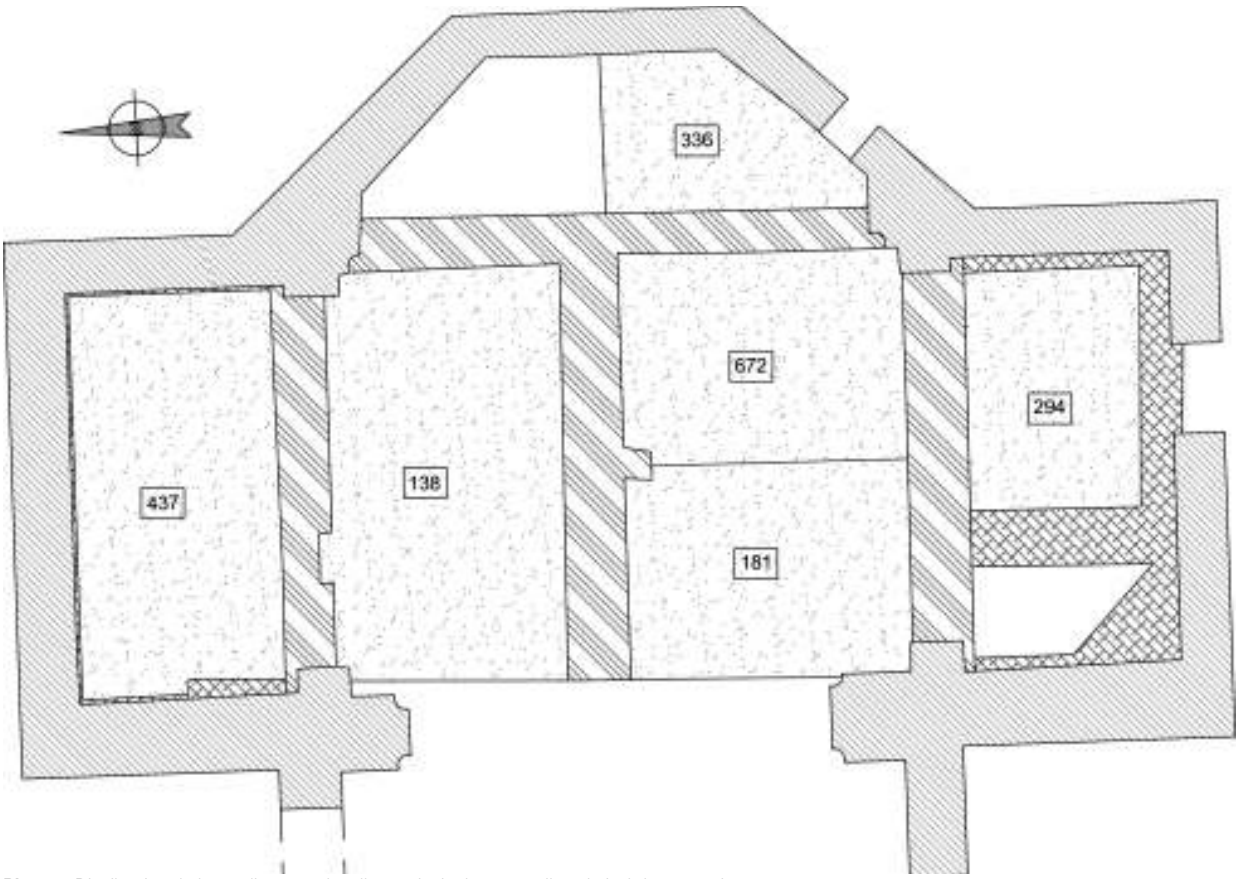
Al Oeste de dicha construcción se identifica un estrato *(UE 138)* de unos 0,40 m de espesor, continuación fragmentada de los rellenos del Área 3 *(UE 181 y UE 672)* (Vid. Plano 5), que presenta color grisáceo y textura compacta, con abundante carbón, formado por arenas, limos y arcillas en el cual, se recuperan gran cantidad de enseres, testimonios cerámicos, fauna y objetos metálicos junto con restos constructivos, incluido un nivel inferior de ocupación con materiales en posición primaria, cuya distribución en el espacio permite reconocer parcialmente la organización y uso de este sector.

Foto 6. Romanización. Estructura muraria UE 600.

El análisis palinológico (IRIARTE, 2009) realizado sobre esta ocupación, nos muestra un entorno inmediato abierto, sin vestigios de la presencia de campos de cultivo en torno a la iglesia. No obstante, esto no implica que no se practicaran actividades agrícolas en los alrededores del yacimiento, ya que los resultados obtenidos del estudio carpológico realizado sobre muestras de tierra recogidas de los estratos UE 437 y UE 138, han aportado una amplia diversidad de cultivos cerealistas, siendo incluso los primeros datos arqueológicos sobre prácticas agrarias en el territorio de Gipuzkoa para esta época (ZAPATA y RUIZ, 2009).

Entre los residuos domésticos, destacan los restos de fauna con presencia mayoritaria del ganado vacuno, autóctono del país, seguido del ovicaprino y del cerdo (ALTUNA y MARIEZKURRENA, 2009). Algunos de los huesos analizados, presentan marcas correspondientes al procesado de la carne, lo que indica un consumo de la misma en este espacio. Igualmente, en diversos puntos del yacimiento se han localizado acumulaciones de moluscos junto con restos de carbón, que suponemos serían consumidos por los habitantes del asentamiento. Este aspecto complementario de la dieta, añadiría razones a la ubicación del establecimiento en la costa, apuntando a una recolección en playa de los denominados "frutos del mar".

Junto con los restos de fauna, se ha recuperado abundante mobiliario cerámico (CEBERIO, 2009; CEPEDA, 2009) y materiales metálicos correspondientes a elementos de indumentaria personal, carpintería y otros objetos relacionados con actividades artesanales (GIL y FILLOY, 2009).



Plano 5. Distribución de los sedimentos de relleno principales que sellan el nivel de ocupación romano.

A juzgar por algunos testimonios materiales de construcción encontrados en dicho estrato como fragmentos de tierra cocida con marcas de entramado vegetal, clavos y elementos de carpintería, unido a los restos de carácter doméstico (fauna, cerámica, etc.), nos encontramos ante un espacio relacionado con actividades cotidianas. En esta dirección abunda el análisis de los carbones, en el que se observa una alta concentración de restos de roble *(Quercus subgénero Quercus)* que ofrece un tipo de madera resistente, buena para la construcción (RUIZ y ZAPATA 2009). Todo ello, nos ofrece una visión más completa del escenario que nos podríamos encontrar en este yacimiento en el ocaso de su esplendor en el siglo IV.

Continuando hacia el norte, y saltando al otro lado del muro de cierre del templo actual, previo a la apertura de las capillas, en el Área 5, continua el nivel de relleno *(UE 437)*, con el mismo estrato limo-arcilloso y el descrito nivel de ocupación, aunque en este sector sólo se han registrado fragmentos cerámicos y restos de fauna. En este relleno, se recogen dos nuevas cuñas de poste *(UE 609 y UE 617)* sin que formen una estructura definida. Junto a los calzos, destaca una acumulación de carbón que podría corresponderse con los restos de un hogar (RUIZ y ZAPATA, 2009).

Al E, en el espacio central de la capilla norte, se localiza una estructura de piedra *(UE 626)* que presenta similares características constructivas que el muro UE 600 localizado en el Área 4. Formado por una hilera de losas irregulares trabadas con poca tierra, presenta una longitud visible de 4,18 m y una anchura máxima de 1,90 m y mínima de 1,10 m. Se desconoce su límite original (Vid. Foto 7) porque sus extremos, son cortados por los muros de cierre N de la iglesia actual y la posterior ampliación de la capilla lateral.

Al Este de la misma estructura muraria *(UE 626)*, sobre la estancia de la Edad del Hierro *(UE 632)*, se documenta un nivel de uso *(UE 613)* formado por tierra arenosa con intrusiones de carbón, tierra cocida y piedras de pequeño tamaño junto con la presencia de gran cantidad de material cerámico, fauna y enseres domésticos cuya cronología (1735 ± 45 BP. 68.2% 240 – 390 AD. 95.4% 210 – 420 AD) se sitúa entre los siglos III-IV.

Foto 7. : Romanización. Estructura muraria UE 626.

Tras estos datos, según los testimonios materiales, o mejor dicho la carencia de ellos, nos enfrentan a un periodo de declive del asentamiento de época romana, que llevará a su desaparición, si no física, si a tal y como era concebido hasta ese momento. Su abandono o no, es objeto de discusión en el siguiente apartado dedicado a los testimonios tardoantiguos del yacimiento, pero lo que parece quedar meridianamente claro, es que la realidad resultante a partir del siglo V d.C., es algo diferente.

3.3. Tardoantigüedad: Evidencias y pervivencias

Tras este último gran periodo de actividad del asentamiento costero en época romana, entre los siglos III-IV d.C., el registro arqueológico nos ofrece datos que confirma la prolongación de la actividad humana en el mismo, hasta por lo menos, el siglo VI, en consonancia con el mantenimiento de las redes comerciales y el tráfico marítimo entre los siglos IV y VI-VII, que nos muestran diversos materiales cerámicos importados recuperados en el entorno del Cabo de Higuer (IZQUIERDO, 1997).

En esta fase de ocupación, se levantan nuevas construcciones de carácter doméstico que se caracterizan por el empleo mayoritario de materiales perecederos. De identificación siempre resbaladiza por la falta de paralelismos, encontramos evidencias en dos sectores de la excavación.

En el Área 4, sobre la plaza altoimperial, destaca la localización de parte de una estructura de habitación *(UE 500)* delimitada por una hilada de lajas de caliza dispuestas en seco, de modo horizontal, con unas dimensiones visibles de 2,40 m x 2,70 m. (Vid. Foto 8). Aunque no contemos con evidencias arqueológicas, en consonancia con las últimas investigaciones para este periodo en el País Vasco (AZKARATE y QUIRÓS, 2001), parece probable dado que el alzado de las paredes se realizaría con materiales efímeros. Al Norte se le adosa una dependencia de pequeñas dimensiones, *(UE 618)*, formada por cuatro lajas de arenisca irregulares dispuestas de forma paralela. Por sus dimensiones es probable que se tratara de un recinto secundario. Por sus características técnicas, puede parecer una pervivencia o readecuación de estructuras previas.

Al interior de la estancia, registramos el suelo de tierra, *(UE 579)*, sobre el que destaca en su esquina NE (Vid. Foto 8), la presencia una losa de caliza fragmentada de forma semicircular, *(UE 619)*. Por su morfología apunta a que pudiera tratarse de la base de algún tipo de estructura, como

Foto 8. Tardoantigüedad. Estancia UE 500.

un poste, o un hogar, pero en este último caso, en su superficie no se aprecian huellas de fuego o combustión.

Una muestra de fauna recogida del interior de la estancia ha permitido fechar radiocarbónicamente el uso de la misma en torno a los siglos V-VI d.c(1555 ± 40 BP. 68.2% 430 – 550 AD. 95.4% 420 – 600 AD).

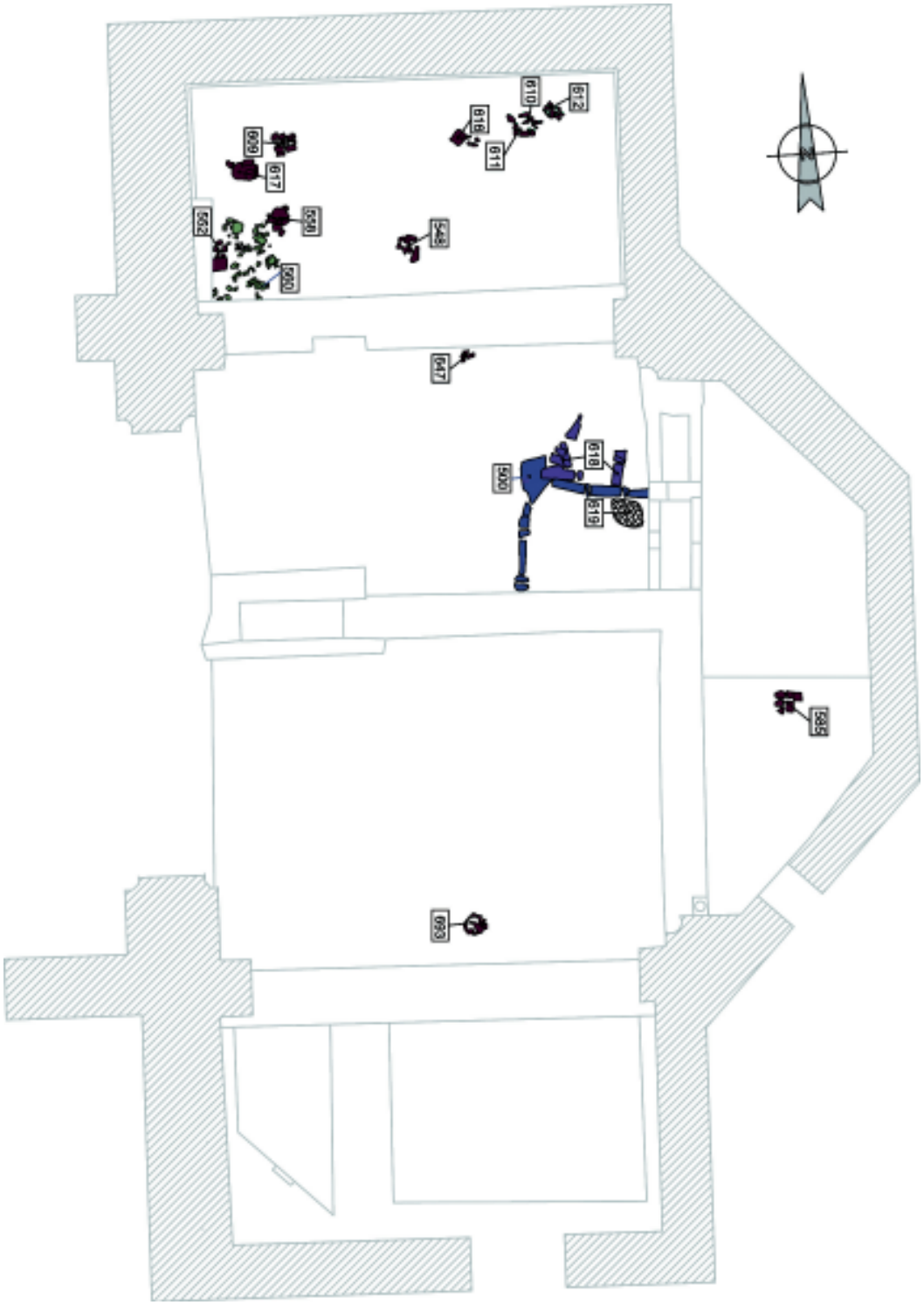
En el Área 5 de la excavación, encontramos otro conjunto de evidencias de construcciones, basadas principalmente en este caso, en un tipo de estructura más habitual y simple en este contexto histórico, como es la cuña de poste. En este yacimiento, la cuña de poste se reduce a una acumulación de piedras de diferentes tamaños, pudiendo tener incluso alguna función de base y no solo de apoyo. Hemos de tener en cuenta la especial característica húmeda de la matriz arenosa del terreno, que podría necesitar de este tipo de calzos para la protección de la madera estructural de los edificios.

En cuanto a estructuras concretas se refiere, en esta área, identificamos dos, un conjunto de cuñas, y una posible dependencia. La primera de ellas, se sitúa sobre la ocupación bajoimperial, concretamente sobre el nivel de uso, UE 613 fechado radiocarbónicamente entre los siglos III d.c-V d.c y que se sitúa entre unas cotas de 6,34 m -6,41 m, se localizan cuatro calzos de poste *(UE 610, UE 611, UE 612 y UE 616)* (a 6,55 m-6,65 m) situados a escasos centrímetros unos de los otros sin que formen una estructura claramente identificable o definida (Vid Plano 6). Si todo caso, alguna de las estructuras, más intuibles que reconocibles en su parcialidad, podrían guardar paralelismos con las estructuras que Juan Antonio Quirós denomina como postes dobles en Aistra[3].

A un nivel superior (6,75 m), en la esquina SW de la Capilla Norte, perdiéndose por debajo de un pequeño refuerzo del muro de cierre exterior de la capilla hacia el oeste *(UE 491)* y del antiguo cierre luego arrasado para la construcción de la capilla por el sur *(UE 448)*, encontramos parte de una estructura rectangular (Vid. Foto 9), compuesta por un nivel de suelo *(UE 560)*, formado por piedras de mediano tamaño, en el que destacan dos acumulaciones de piedras a modo de cuña de

[3] Agradecemos a Juan Antonio Quirós la información ofrecida.

poste *(UE 552 y UE 558)*, una de las cuales se sitúa en su única esquina reconocible, la noreste. Estos calces, presentan una estructura física compuesta por un bolo central de arenisca de grandes dimensiones hincado verticalmente, rodeado de calizas de menor tamaño. Por ello, decimos que estos calces, no son estrictamente cuñas, por no poseer la estructura típica con vaciado central para la colocación del poste, pero por otra parte, no dudamos de su función estruc-



Plano 6. Posibles estructuras tardoantiguas.

tural en la sujeción o apoyo de una estructura superior de madera. Esta tipología se reconoce en un tercer calce *(UE 548)*, situada hacia el E de la estructura anterior.

A la fragilidad e inexpresividad por ahora, de esta estructura y de las cuñas situadas a una altura inferior, se añade la falta de datación radiocarbónica, lo que pese a nuestras sospechas, nos plantea en último término un problema de adscripción cronológica para estos restos. Al respecto, hemos de decir, que este suelo, se sitúa al mismo nivel que varias sepulturas *(UE 543, UE 550, UE 553 y UE 554)* asociadas a la necrópolis del siglo IX, por lo que al ser esta efecto de una remoción del subsuelo, podemos pensar que el suelo es anterior. También hemos de decir, que asociados al suelo se han recuperado materiales cerámicos no torneados y algún fragmento de vidrio adscribibles a una fase de ocupación romana, por lo que nos decantamos por una fase de ocupación tardoantigua, pero sin poder ser más explícitos ni contundentes en la afirmación.

Además de las estructuras, en el tratamiento del periodo tardoantiguo en el Yacimiento de Santa María la Real, hemos de hacer referencia a algunos de los materiales recuperados en el proceso de excavación de los rellenos sobre los cuales se establece la necrópolis II y III, y que soportan también gran parte de los materiales de cronología romana en posición secundaria. En concreto, los hallazgos a los que nos referimos, son dos fragmentos de hoja de hierro, aparecidos en los rellenos del Área 4 *(UE 138)* y Área 1 *(UE 294)*, que se corresponden con un scramasax o schmalsax en el primero y un scramasax en el segundo, ambos de filiación germánica, cuya cronología se sitúa en época tardoantigua (FILLOY y GIL, 2009).

El hallazgo de estas evidencias, también plantea un problema de cronologías en la ocupación del yacimiento, al haber sido recuperados en contextos de relleno, en concreto en el estrato sobre el que se establece el espacio funerario de los templos cristianos, junto con materiales de

Foto 9. Tardoantigüedad. Suelo UE 560.

época romana. No obstante, los resultados de los análisis carpológicos de los sedimentos originados tras el abandono del asentamiento hasta la construcción de la primitiva iglesia, muestran la existencia de cultivos en el entorno de la parroquia, lo que unido a la localización de calces de poste asociados a construcciones perecederas, permite pensar en una continuación en la ocupación del asentamiento de carácter probablemente residual.

Algunos autores, en este mismo monográfico, plantean la misma cuestión. Así, entre los medievalistas, García Camino (2009) sugiere que la población se mantuvo en el entorno de la iglesia, y Quirós (2009) también apunta a la existencia de una ocupación de carácter residual. Mientras, desde el otro extremo del eje cronológico, Cepeda (2009), a partir de la datación ofrecida por la estancia UE 500, señala que tras la ocupación estable de época romana se pasaría a un hábitat más precario. Como se puede ver, siempre en un tono de prudencia necesaria, los distintos autores coincidimos en asumir la certeza de esa ocupación en época tardoantigua.

Finalmente, creemos que debemos hacer siquiera una mención a una datación anteriormente publicada por Ibáñez y Moraza (2005/2006), situada en esta horquilla cronológica, que si bien en principio fue tratada con extrema prudencia hasta el punto de ser "contra-datada" en un segundo laboratorio, que ofreció una datación más acorde a la hipótesis de trabajo, no deja de arrojar un dato que no contradice la matrix arqueológica, por lo que lo aportamos a la reflexión.

Así pues, recordemos que en el sector de la torre, uno de los individuos inhumados en sepultura de muro *(UE 187)*, que en la matriz arqueológica se situaba anterior al resto de unidades estratigráficas registradas, ofreció en primera instancia una datación calibrada a dos sigmas de 560-870 (Ua16897 1350±75 BP 68.2%: 54,6% 610AD-730; 13,6% 740AD-770/ 95.4% 560AD-870), mientras que en una segunda datación en otro laboratorio, ofreció una fecha entre 770-1040 (GrA18885 1080±60 BP 68.2%: 890AD-1020/ 95.4% 770AD-1050[4]) (IBÁÑEZ y MORAZA, 2005). Esta segunda datación, de más fácil encaje con las hipótesis de interpretación propuestas, ha sido la utilizada, pero a la luz de los datos que ahora ofrecemos, que confirman la existencia de actividad humana en el yacimiento para el periodo tardoantiguo, y teniendo en cuenta la no contradicción con la matrix arqueológica, creemos que es un aspecto que hemos de poner sobre la mesa, aunque en principio, seguimos manejando las mismas ideas que nos hicieron pedir una segunda datación[5].

3.4 Edad Media

La fase medieval, es la más amplia en cuanto al volumen de hallazgos, estructuras registradas, área ocupada y volumen de información ofrecida hasta el momento. El registro arqueológico, ha permitido reconocer la existencia de una comunidad social vertebrada en torno a un referente espiritual cristiano, representada en su principal icono físico, el recinto de culto, que incluye el templo (o sucesivos templos) y la necrópolis. El registro de estos dos elementos físicos, será la evidencia arqueológica que nos permitirá afirmar que por lo menos desde el siglo IX, alumbramos en Zarautz la existencia de una comunidad de carácter cristiano. Desconocemos por el momento si la visualización de esa comunidad, es fruto de una reocupación del espacio, de un remanente que ahonda su raíces en las permanencias tardoantiguas, o quizás una mezcla de ambas cosas, pero de lo que no tenemos ninguna duda, es que la vertebración de la misma, sus nuevas ideas, bases económicas y formas de manifestarse, así como el aprovechamiento de las nuevas coyunturas, conformará una nueva realidad social, origen del statu quo actual, que con el paso del tiempo conoceremos como Zarautz.

Así pues, las evidencias arqueológicas que actuarán a modo de guía, serán por un lado el templo (o quizás mejor, templos debido a continuo proceso deconstructivo), icono central de la vida espiritual de toda comunidad cristiana, y por el otro, la necrópolis, el espacio en el que la comunidad perpetuará el recuerdo a sus miembros ya fallecidos. Estos elementos, complementarios e indisolubles como reflejo de un proceso cultural concreto, presentan ciertas diferencias formales, como puede ser el carácter

[4] Las pequeñas diferencias con los datos publicados, se deben a la utilización en la recalibración de una versión más avanzada del programa OxCal (v.3.10 Bronk Ramsey, 2005).
[5] El debate sobre la fiablidad y la valoración en su justa medida de las dataciones radiocarbónicas, no es objeto de este trabajo, pero si un aspecto a tener en cuenta en este tipo de trabajos.

sucesorio de los templos, frente a la perennidad de la necrópolis, o los límites físicos visibles de los templos, frente a los más difuminados de la necrópolis, en base a los cuales, y en aras de hacer una descripción de resultados menos farragosa y opaca, nos vamos a basar para permitirnos la licencia metodológica de separar el relato de sus características principales, abordando cada una de estas realidades, apartados diferenciados. De esta manera, buscamos que sea más asequible exponer y acceder a los datos recuperados durante el proceso de excavación, ante un tema, el de las necrópolis medievales, que, especialmente en el sur europeo, ha recibido una atención marginal, (GELICHI, 2001).

Así, estructuraremos la exposición de los resultados de la fase medieval del yacimiento por un lado en base a los templos identificados y por el otro a las fases evolutivas de la necrópolis asociada. Estos templos perfectamente diferenciables son cuatro: el fundacional, el prerrománico, el románico o de la villa, y el gótico o actual (IBÁÑEZ, 2003), mientras que para la descripción de las fases de las necrópolis, y entendiendo el valor que estos estudios cronotipológicos tienen para el ámbito subregional (GELICHI, 2001), nos basaremos más en patrones predominantes, que evidentemente, no son excluyentes y conviven entre sí.

3.4.1 Depósito arqueológico medieval: Área de excavación

Como ya hemos explicado en el apartado metodológico, si la excavación de las fases culturales previas a la "fundación" cristiana se corresponden con la investigación intensiva de las áreas intervenidas en el interior del templo actual, y por tanto parciales y descontextualizadas desde su propia concepción, la excavación de la fase cultural cristiana, aun enmarcándose dentro de idénticos límites físicos, acordaremos que conceptualmente, estos límites son menos parciales, ya que trabajamos directamente sobre el templo, y parcialmente, su entorno. La tradición de construir sobre un mismo espacio sucesivamente un templo tras otro, hecho ya recogido en diferentes templos, incluidos varios en nuestro entorno como San Martín de Buruntza en Andoain, San Miguel de Irura, San Salvador de Getaria o San Pedro de Elkano, nos ha permitido actuar, sobre los límites perimetrales más externos de cada templo, los actuales, de manera que al interior de los mismos, encontramos la posibilidad de registrar las sucesivas cristalizaciones físicas, de los deseos espirituales de cada colectivo protagonista.

Por este motivo, la excavación en área de estos espacios interiores, aún siendo metodológicamente, una parcelación que responde a voluntades ajenas a la teoría arqueológica, contiene una lógica, según la cual, las realidades recogidas al interior, forman parte de una evolución diacrónica de un espacio unitario, por lo que la intervención en estos recintos, presenta una coherencia más allá del sondeo arbitrario. Es cierto, que en el tema de las necrópolis, esto no es así, y que las mismas se ven mutiladas por las cimentaciones de las sucesivas construcciones, y que continúan más allá de los muros de la iglesia, como es nuestro mismo caso en el sector del campanario (IBÁÑEZ y MORAZA, 2005/2006), pero su condición de estructuras anexas o internas a los propios templos, hace que su excavación parcial mantenga una cierta coherencia.

En nuestro caso, el área de excavación del templo, se ha reducido al ábside, primer tramo de la nave y capillas laterales del templo actual, renunciando por diversos motivos, a la excavación del segundo y tercer tramo del templo (IBÁÑEZ, 2003:21). Esto, supone en cifras absolutas, cerca de 250m^2, y un 47% del total del área interior.

De esta manera, la identificación de los templos, quedará sometido a estas premisas; mantenimiento en el tiempo histórico de la posición con ligeras variaciones de la línea Sur del recinto, con lo que esto supone de sucesivas reutilizaciones y destrucciones en las sucesivas fachadas medieval, y desconocimiento del sector más occidental de todos los templos recogidos al interior del actual.

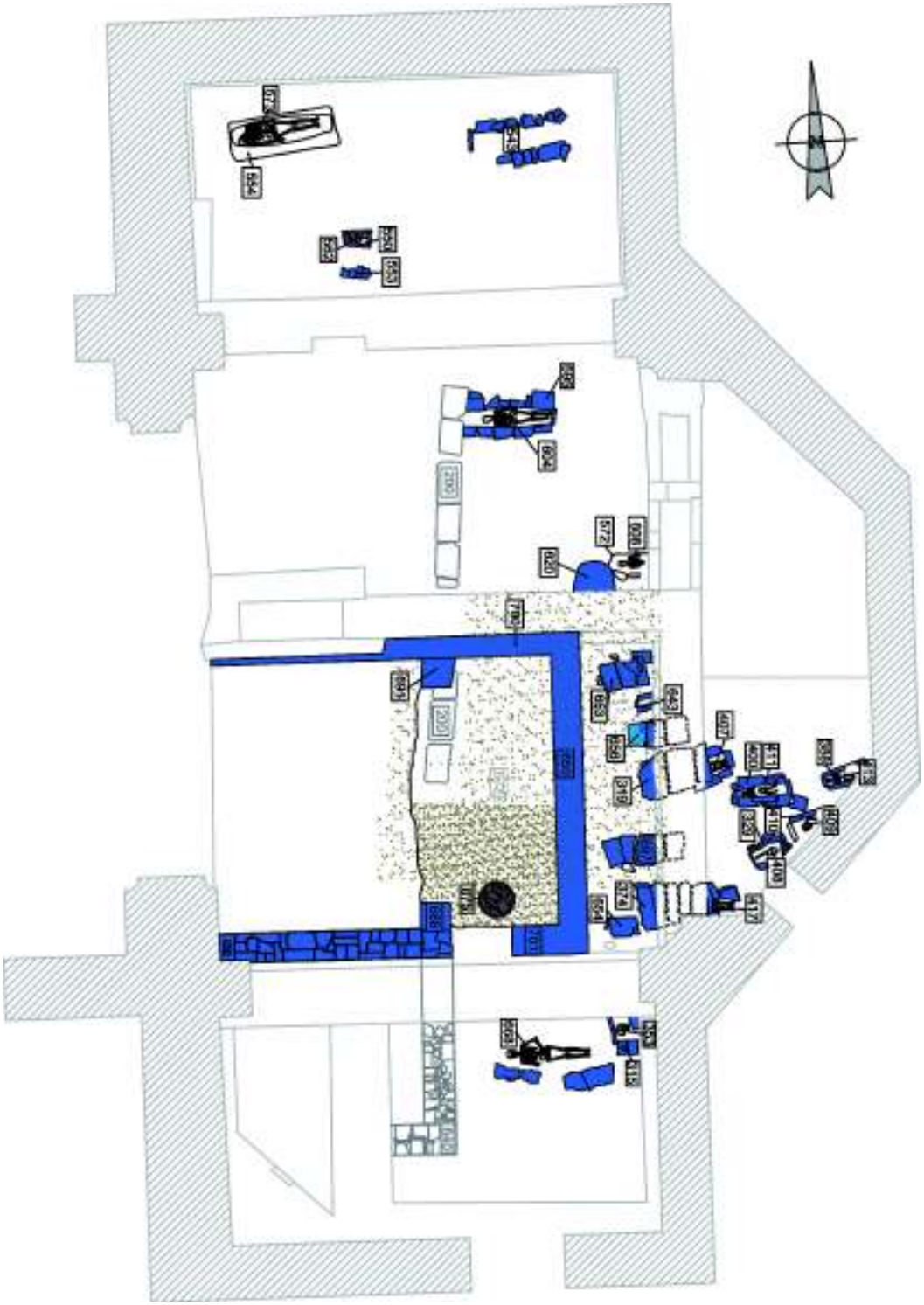
Como en el resto del trabajo continuaremos con la exposición diacrónica de los hallazgos, por lo que comenzaremos con los restos cristianos reconocidos más antiguos. En primer lugar describiremos los templos, y en segundo la necrópolis.

3.4.2 La comunidad medieval de Zarautz a través de sus templos

En este primer apartado abordaremos la evolución del yacimiento en su fase medieval a través del registro de las estructuras constructivas de las iglesias, comenzando por las más antiguas, finalizando con el templo actual.

3.4.2.1 El templo fundacional. A orillas del cantábrico en el siglo IX

Sobre el asentamiento de época romana, y tras las frágiles pervivencias tardoantiguas, en torno al siglo IX según la datación radiocarbónica ofrecida por algunos enterramientos asociados, se construye una iglesia de planta rectangular (Vid. Foto 10) de la que se han descubierto los muros correspondientes a la cabecera plana orientada hacia el Este *(UE 650)* y los cierres Norte



Plano 7. Restos reconocibles del Templo I y enterramientos asociados.

(UE 700) y Sur *(UE 701)*. El muro que cierra el ábside, único que se conserva completo, presenta una anchura de 0,60 m y una longitud de 6,55 m, conservando una media de 0,40 m de altura. La fábrica de este muro es de mampostería, con aparejo irregular de caliza trabado con abundante argamasa de cal. Este zócalo, aparece cimentado sobre dos hiladas de cantos de arenisca de mediano tamaño unidas con tierra. Desconocemos la anchura total (visible 0,40 m) de la pared Norte, ya que posteriormente será utilizada parcialmente como base de cimentación de un muro *(UE 108)* perteneciente al Templo II. Su longitud visible es de 7,00 m.

En cuanto al muro Sur de 0,60 m de anchura se desarrolla escasamente un metro, siguiendo la misma disposición que el muro UE 698 perteneciente al edificio público altoimperial. Entre ambos muros se localiza un espacio de 1,25 m de ancho, relleno con piedras de mediano tamaño *(UE 187)*, que podría corresponderse con un vano de acceso desde el sur (Vid. Foto 11).

Tomando como referencia estos datos, planteamos que el templo primitivo se construiría a partir del muro altoimperial, dejando un hueco que se habilitaría como acceso al interior de la iglesia. Esta hipótesis se apoya en la localización, disposición y en las cotas de superficie que presentan ambos muros. La cimentación de cantos sobre la que se apoya la nueva construcción, se sitúa a una cota inferior (6,55 m) que la superficie del paramento romano (6,64 m). Asimismo,

Foto 10.: Alta Edad Media. Templo

como hemos comentado en líneas anteriores tanto el muro de *opus vittatum (UE 698)*, como el muro altomedieval *(UE 701)* presentan la misma dirección Este-Oeste. Las inhumaciones asociadas a esta fase del templo que se localizan en su necrópolis exterior y de las que hablaremos más adelante, presentan cotas entre 6,54 m y 6,12 m mientras que el edificio altoimperial presenta unas cotas entre 6,55 y 6,40 m. Vistos estos datos, deducimos que el edificio altoimperial era parcialmente visible en el momento de establecer la necrópolis y construir la primera iglesia. Por otro lado, creemos factible plantear que en el momento de construir el templo cristiano, aprovecharon como cimentación de la primitiva iglesia, la existencia de una edificación previa que presentaba una factura constructiva excepcional. Posteriormente el mismo edificio habría sido destruido por el establecimiento de la necrópolis asociada al Templo II.

A pesar de su estado de conservación, los restos exhumados muestran un templo de construcción sencilla y reducidas dimensiones (5,50 m de anchura), definido por dos ambientes: la nave y el presbiterio. La separación entre ambos viene determinada por dos bases *(UE 691 y UE 688)* de piedra cuadradas (0,66 m x 0,60 m) identificados como estribos que se adosan a los muros de cierre Norte y Sur respectivamente y que a su vez se apoyan sobre construcciones de época romana *(UE 200 y UE 646)*. Así, resulta curioso observar que la ocupación realizada en época medieval respeta en cierta medida el

Foto 11.: Alta Edad Media. Templo I. En primer plano el posible acceso en el muro sur.

asentamiento romano localizado en el mismo espacio, reaprovechando estructuras previas para acomodar nuevas construcciones.

En el presbiterio, el suelo está compuesto por una capa de tierra apisonada que corresponde con el mismo relleno de época romana *(UE 672)*. Creemos que el pavimento de la nave, que actualmente no se conserva, presentaría unas características similares y se situaría a la misma altura que el espacio del presbiterio. Bajo el piso del altar se localiza una fosa circular *(UE 675)* de 0,70 m de diámetro y 0,20 m de profundidad, rellena de argamasa y piedras, relacionada probablemente con los trabajos de construcción del templo primitivo.

Respecto al alzado, entramos en el terreno de las hipótesis. La ausencia de derrumbes tanto en el interior como al exterior del edificio podría indicar que se construyó con técnicas mixtas presentado un alzado de madera que se apoyaría en un zócalo de piedra, pero del mismo modo, la cimentación del muro presenta una cierta consistencia, estando formada por dos hiladas de cantos de mediano tamaño por lo que podría haberse realizado con el fin de sostener una estructura pétrea. Asimismo, teniendo en cuenta que la anchura media de los muros es de 0,60 m, en la actualidad nos inclinamos a pensar que es probable que el alzado se efectuara íntegramente en piedra, modificando nuestra hipótesis anterior (IBÁÑEZ, 2003). Parte de este alzado, se conserva en la cabecera, y está constituido por tres hiladas dispuestas de forma regular con mampuesto de arenisca trabado con abundante argamasa de cal. Al exterior, no se han localizado contrafuertes que contrarresten el peso de una bóveda, por lo que podría tener una cubierta simple de madera.

En torno al edificio religioso, se dispone la necrópolis, con presencia tipológica mayoritaria de sepulturas de muro. Varias muestras óseas pertenecientes a individuos inhumados en este tipo de enterramientos en este yacimiento, han permitido fechar radiocarbónicamente el establecimiento del espacio cementerial en torno al siglo IX (IBÁÑEZ y MORAZA, 2005/2006).

Este templo será sustituido por otro, que no respetará su traza, pero que se apoyará directamente de manera parcial sobre él. La existencia de un fino nivel de arcilla entre la cimentación del Templo II y la cota de arrasamiento del Templo I, nos invita a pensar en que pudo existir un pequeño hiato entre ambos templos, que no podemos calibrar, pero que en todo caso, consideramos no debió ser demasiado amplio.

3.4.2.2 El templo prerrománico[6]. La estabilización definitiva de la comunidad de Zarautz

La nueva iglesia se construye sobre la anterior siguiendo el mismo eje central aunque presenta una anchura menor que el templo primitivo. Los muros de cierre Norte (UE 108) y Sur *(UE 105)* se apoyan en la cota de arrasamiento del templo anterior, mientras que el ábside plano *(UE 627)*, se asienta sobre el relleno de tierra *(UE 633),* que cubre parte de la necrópolis asociado al Templo I.

Este edificio de planta rectangular con una longitud visible[7] de 9 m y una anchura interior de 4,73 m está construido con mampostería de caliza trabada con abundante argamasa de cal. Los paramentos de 0,80 m de ancho (0,30 m de alzado conservado), presentan una misma cota de arrasamiento para acomodar un pavimento perteneciente al Templo III[8].

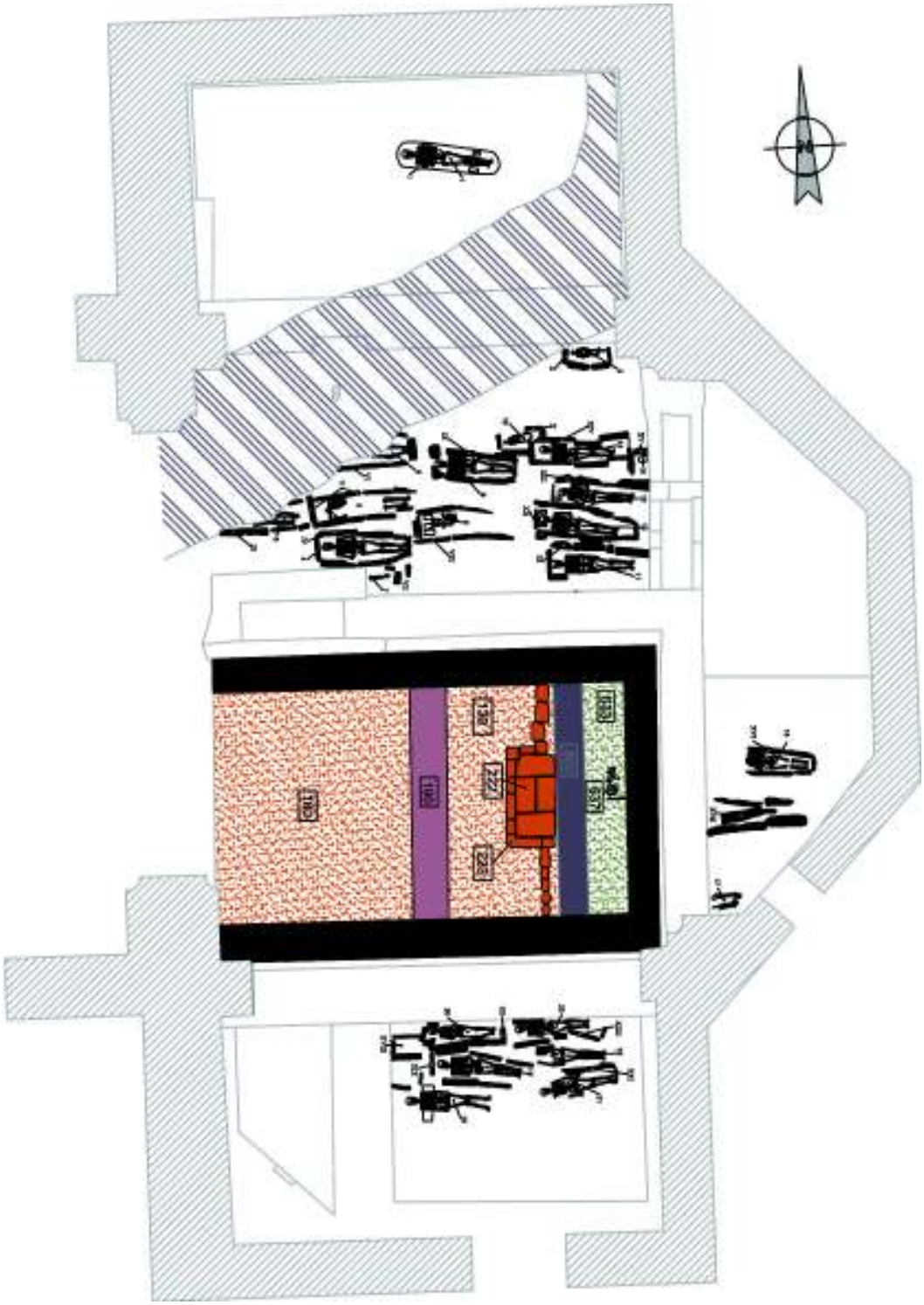
La distribución interna del templo es sencilla. Se divide en dos espacios, presbiterio y nave, separados por un muro *(UE 190)* de 4,66 m de longitud y 0,75 m de anchura, que presenta las mismas características constructivas que los muros perimetrales del templo. En la zona del altar, que se presenta sobreelevada 0,30 m sobre el suelo de la nave, se conserva parcialmente el suelo original *(UE 130),* formado por una fina capa de cal, ennegrecida por carbón, cuya base *(UE 224)* está compuesta por una gruesa capa de piedras y argamasa de 0,15 m de potencia que se asienta sobre una cama de arena *(UE 664)*.

Dentro del presbiterio, centrado, identificamos la base de un altar *(UE 222)*, que presenta

[6] La utilización de terminología propia de la historia del arte en los subtítulos, es un recurso que pretende facilitar la identificación de las diferentes fases, pero no condiciona la interpretación arqueológica.

[7] La continuación de los muros de cierre Norte y Sur de los Templos I,II y III se pierden bajo la solera de la parroquia actual. El área de excavación se ha circunscrito al espacio del presbiterio no habiendo podido documentar el cierre occidental (si es que se conservaban) de dichas iglesias.

[8] Como veremos en el apartado dedicado al Templo III, al construir esta nueva iglesia aprovechan elementos constructivos asociados al templo anterior para acomodar nuevas estructuras.



Plano 8. Restos reconocibles del Templo II y enterramientos asociados.

una plataforma central rectangular de 0,80 m. x 1,65 m., formada originariamente por cuatro sillares de arenisca[9], rodeados en su perímetro por un cordón de losas de arenisca *(UE 223)*, que se extiende con una alineación de losetas del mismo material pétreo hacia los muros septentrional y meridional del presbiterio.

En el espacio de la nave, se ha podido documentar un pavimento formado por una capa de tierra apisonada de unos 0,10 m de espesor que presenta la superficie calcinada *(UE 180)*. Dicho suelo descansa sobre el sedimento que cubre la ocupación de época romana *(UE 181)*. El suelo se conserva parcialmente, destruido por la construcción en el siglo XIII del nicho central, presuntamente perteneciente a la familia Zarauz *(UE 120)* y una segunda sepultura en fosa simple *(UE 196)* pegante al muro sur. Originariamente se extendería por toda la nave, habiéndose podido documentar como se apoya en las paredes sobre una fina capa de cal *(UE 193)*, precariamente documentada en el lado Este.

Foto 12.: Alta Edad Media. Templo II. Espacio del presbiterio.

Al exterior, se localiza el cementerio organizado alrededor de la iglesia, con una presencia mayoritaria de sepulturas de lajas. Las dataciones radiocarbónicas realizadas a partir de muestras óseas recogidas de diversos individuos inhumados en ellas, ha ofrecido una cronología de uso para esta fase de la necrópolis en torno a los siglos X-XII. Respecto a las cronologías aportadas del propio templo, una muestra de carbón recogida del muro *(UE 190)* que sostiene la sobre elevación del presbiterio, separándolo de la nave, fecha el momento de construcción de esta estructura entre los siglos XII-XIII (830±35 BP 68.2%: 0,9% 1165AD-1170; 67,3% 1185AD-1260/ 95.4% 1,15% 1070AD-1080; 1.7% 1120-1140; 92.6% 1150-1280). Una segunda muestra recogida en la base del suelo del presbiterio *(UE 664)*, ofrece la misma cronología entre los siglos XII-XIII, para la construcción de dicho pavimento (825±40 BP; 68.2%: 1,3 %1165 AD-1170; 66.9%1185 AD-1265/ 95.4%: 2,1% 1060-1090; 2.3 % 1120-1140; 91% 1150-1290).

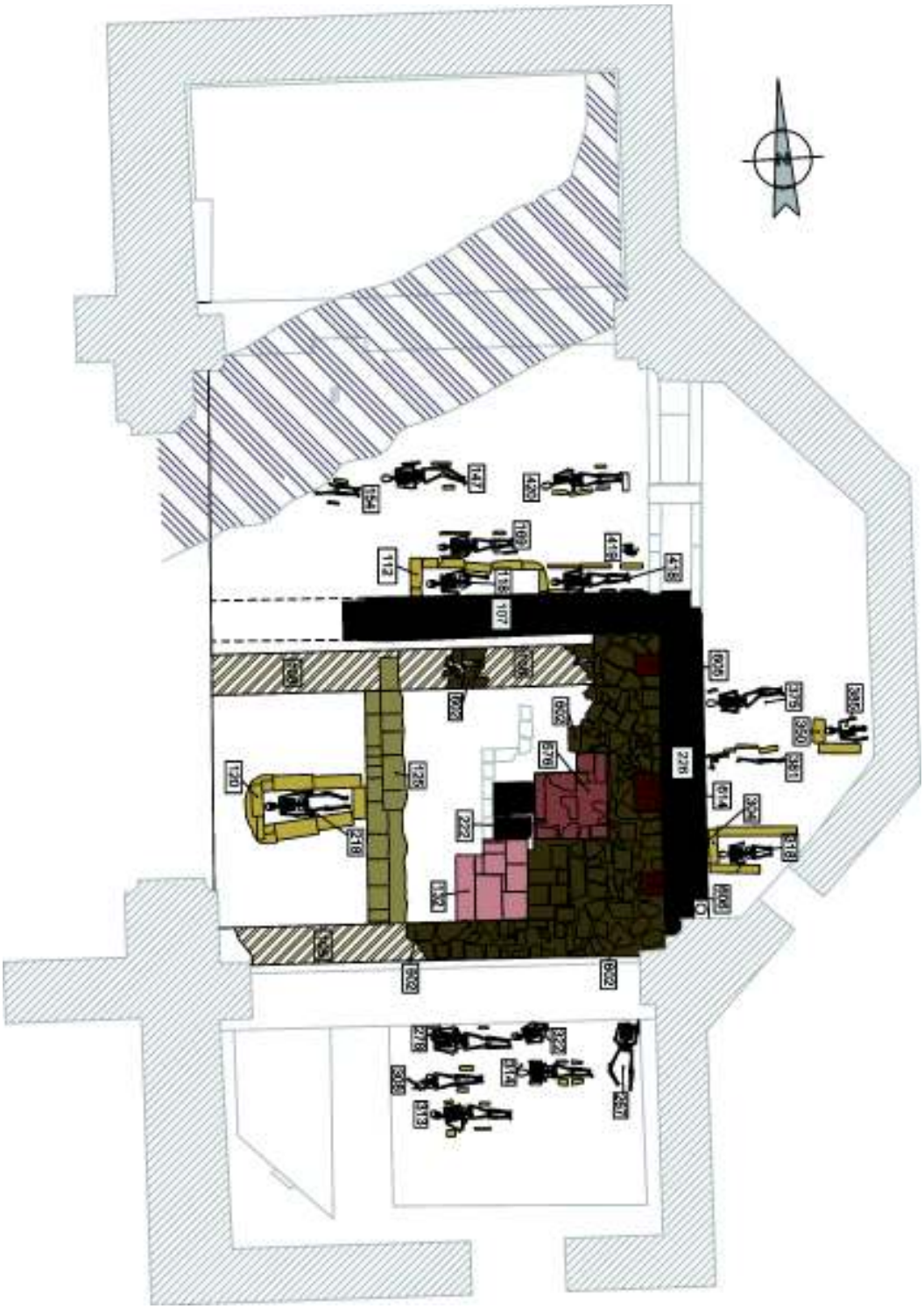
3.4.2.3 El templo de la villa. Una nueva iglesia como referente de una comunidad pujante en expansión.

En el año 1237, el monarca castellano Fernando III concede la Carta Puebla a la aldea pasando a adquirir la categoría de villa[10]. Esta fase expansiva de la comunidad, tendrá su reflejo en el yacimiento, con la identificación de una iglesia de mayor calidad y tamaño que la anterior, y en el cementerio con una intensa ocupación del espacio funerario.

El nuevo templo, se construirá sobre la necrópolis altomedieval, algunas de cuyas sepulturas de muro, son utilizadas como base por la cimentación cantos rodados del muro perimetral del nuevo edificio. Su ejecución supondrá en muchos puntos, arrasar enterramientos asociados al Templo II. De este edificio, tan solo se ha podido documentar el muro de cabecera del ábside plano *(UE 226)* y el muro de cierre Norte *(UE 107)*. Realizado en doble forro de sillería arenisca y relleno de cantos, presentan entre 0,80-0,90 m de anchura (1,25 m de alzado conservado). Respecto al cierre Sur, éste será posteriormente arrasado por la construcción del muro correspondiente al Templo IV *(UE 102)*. En el exterior no se han localizado contrafuertes que soporten el peso de una bóveda de piedra por lo que es probable que la cubierta fuera de madera.

[9] En la actualidad sólo se conservan 3 piezas , el cuarto desaparecido por la introducción de un enterramiento en época moderna, individuo UE 136.

[10] Fernando III concede a la aldea de Zarautz el fuero de San Sebastián y dispone que cada vecino abone al rey dos sueldos anuales en la festividad de San Martín y una tira de la cabeza a la cola de cada ballena que matasen (MARTÍNEZ DÍEZ *et alii* 1991, P.28).



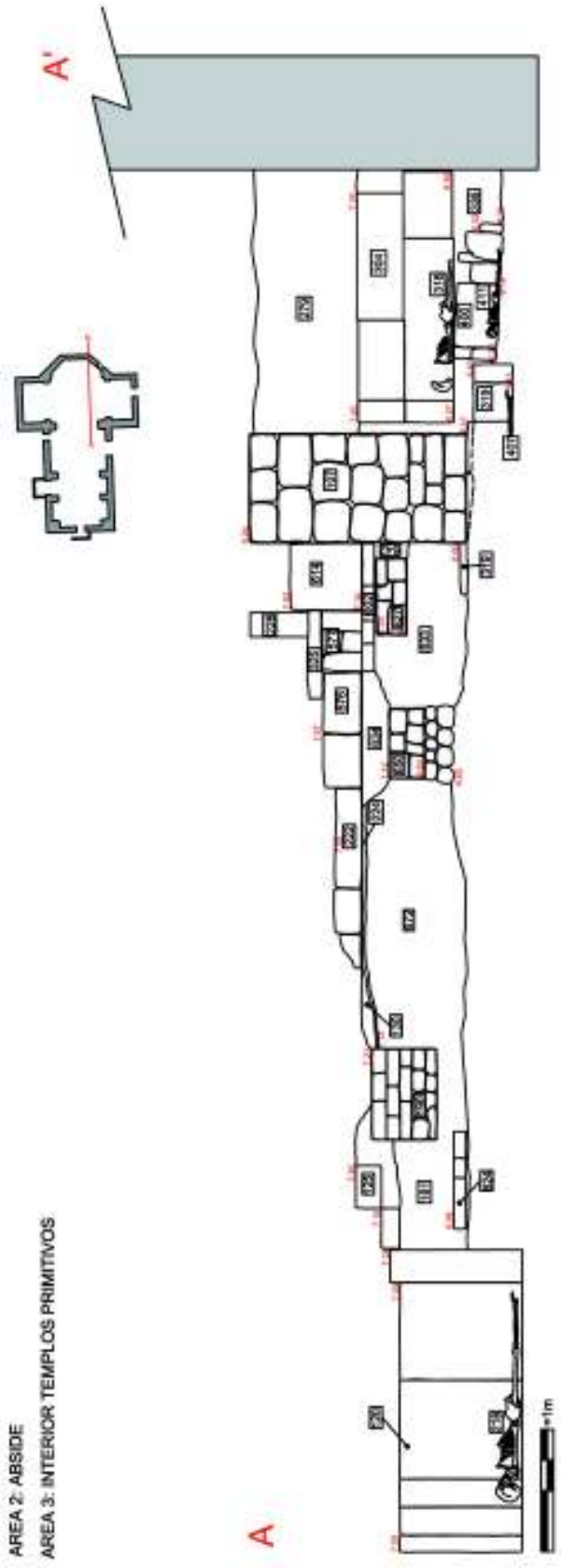
Plano 9. Restos reconocibles del Templo III (I) y enterramientos asociados.

Como en casos anteriores como San Martín de Buruntza o nuestra Señora de la Encina, vemos que la ampliación del área de la iglesia, se basa en el diseño de una nueva traza en la que los muros se alzan abrazando por el exterior la traza del templo al que sustituye, que va siendo derruido a medida que el nuevo va completando su alzado. Esto supone que la ampliación del templo, se realiza básicamente sobre la anchura de los muros que se derriban, mientras que la afectación al espacio exterior de enterramiento es mínima.

En el interior de la iglesia encontraremos escalinatas, enlosados, sepulturas de calidad y diversas estructuras realizadas en sillería arenisca, en definitiva, signos físicos que reflejan el nuevo estatus derivado de un pujante poder económico de la ahora villa.

Con la estructura típica de presbiterio y nave diferenciados por la cota, la diferencia de altura se salva a través de una escalinata *(UE 125)* de tres peldaños de 0,20 m de altura cada uno, realizados en sillería arenisca con remate achaflanado. El primer peldaño, apoya directamente en la superficie de arrasamiento de los muros laterales del Templo II, mientras que los dos restantes, conservados parcialmente se apoyarían en los cierres Norte y Sur de la nueva iglesia. Asimismo, en el presbiterio se han documentado diversos pavimentos de piedra, que nos muestran sucesivas reformas o modificaciones en la zona del altar, y nos hablan de la actividad en esta fase de construcción del templo.

Foto 13.: Baja Edad Media. Templo III. Vista general d del presbiterio.



Corte estratigráfico 1.: Sector central de la excavación.

En primer lugar, identificamos un suelo formado por losas irregulares de caliza unidas con argamasa de cal *(UE 602)*. Se apoya sobre la cota de arrasamiento de los muros laterales y las cabeceras de los templos I y II, y originariamente se extendería por todo el espacio del presbiterio. Posteriormente, dicho piso se modifica con la colocación en el sector Suroeste de un pavimento realizado con sillares de arenisca (UE 132), que aprovecha, integrándolo en su superficie, el altar del Templo II *(UE 222)*, compartiendo cota el nuevo suelo, con la cimera de dicho altar.

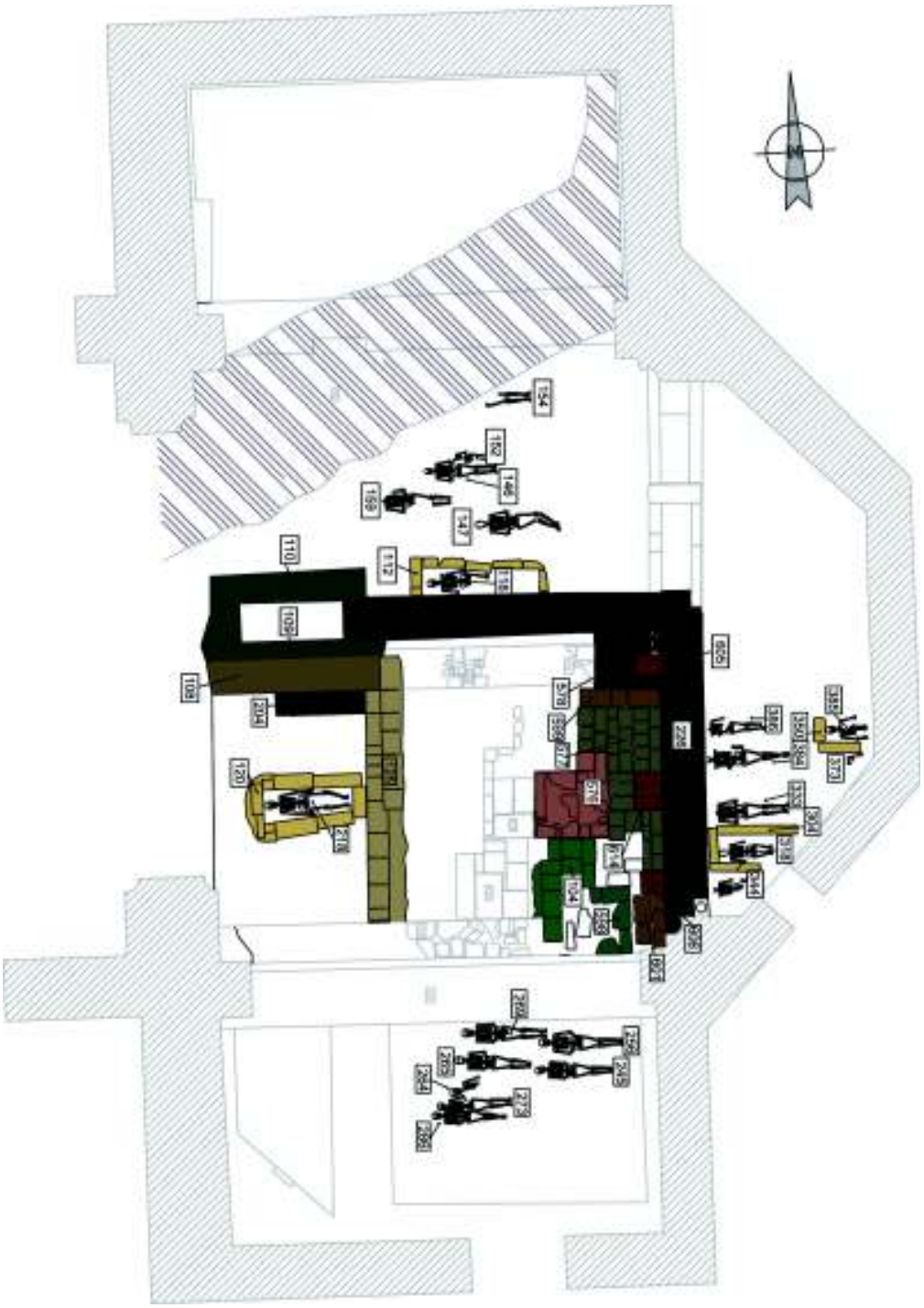
Al Este, adosadas a la cabecera plana, se localizan dos pilastras de sillería arenisca de 0,80 m de altura (UE 605: 0,47 m x 0,49 m y UE 614: 0,55 m x 0,77 m) situadas sobre el suelo original *(UE 602)*. Identificadas como elementos sustentantes, podrían servir de apoyo para alguna estructura abovedada que cubriera la cabecera. Al Sur se intuye otra base *(UE 606)* parcialmente destruida por los trabajos de sujeción de la bóveda principal de la actual iglesia, pero que probablemente podría cumplir la misma función que las anteriores.

En el centro del presbiterio, rodeada por los suelos antes descritos *(UE 602 y UE 132)* se identifica otra estructura cuadrangular *(UE 576)* de 0,84 m x 1,28 m, adosada por el este al altar asociado al Templo II y truncada en su superficie. Realizada con sillares de arenisca reutilizados, presenta un relleno interior de arena y piedras *(UE 635)*, donde se recogen restos humanos y monedas. Por su situación y morfología podría corresponderse con la base del altar de la nueva iglesia.

Este templo, con esta traza básicamente, mantendrá su uso durante dos siglos, hasta la construcción de la parroquia actual a fines del XV, aunque en esta fase, se realizarán diversas obras que afectarán al espacio del presbiterio, y que como veremos, al encontrarse parcialmente mutiladas, y/o casi desaparecidas, presentan dificultades de interpretación en primer término, y de interconexión mutua, en segundo. Muchas veces, la lectura de la matrix, permite diferenciar e identificar los elementos localizados, pero ello no obvia las dificultades de interpretación de muchas de las estructuras parcialmente conservadas de esta época.

Sobre el suelo base *(UE 602)* se dispone un nuevo enlosado *(UE 577)* formado por sillares de arenisca de mediano tamaño (0,35 m x 0,25 m aprox.), que se asienta sobre un nivel de arena

(UE 593), donde se han encontrado fragmentos cerámicos, monedas[11] y herramientas de trabajo como unas tijeras y un martillo, ambos de hierro (FILLOYy GIL, 2009). Parte de la superficie de este nuevo suelo, se presenta calcinada y se adosa a las citadas base de altar *(UE 576)* y una de las pilastras *(UE 614)* y así como a una tercera estructura *(UE 599)* formada por dos hiladas de sillería arenisca de 1,65 m de longitud que parece determinar un límite en la zona del altar.



Plano 10. Restos reconocibles del Templo III (II) y enterramientos asociados.

[11] Ver artículo referente a los hallazgos monetarios de la parroquia de M. Ibáñez publicado en esta misma monografía.

También se localizan otras estructuras de difícil adscripción funcional, que se caracterizan por el uso exclusivo de la piedra arenisca. Rodeando a una de las pilastras *(UE 605)*, se sitúa una estructura rectangular de 1,21 m x 1,33 m *(UE 578)*, formada por sillares. En el sector sur del presbiterio, sobre el suelo base *(UE 602)*, se localiza otra estructura rectangular de 1,30 x 0,72 m *(UE 598)*, abierta en el Oeste formada por sillares de gran tamaño (Vid. Plano 9).

En el centro de la nave, frente al altar, se sitúa el nicho que acoge una sepultura realizada en sillería arenisca tallada al interior *(UE 120)*. Su localización, adosada mediante restos de argamasa a la escalinata de acceso al presbiterio, mirando hacia el altar y su calidad arquitectónica, nos remite a una posible sepultura perteneciente al patrono de la nueva iglesia, la familia Zarauz. Ocupando un lugar preeminente en el recinto religioso como símbolo del poder que tenía dentro de la comunidad[12], sería la única que tenía el privilegio de ser enterrada en el interior de la misma. Dicha sepultura acoge varias inhumaciones, destacando el primer difunto enterrado que se conserva completo *(UE 218)*, y al que se le asocian algunos objetos de ajuar como monedas y un fragmento de cuenta ósea (HERRASTI *et alli*, 2009). La datación radiocarbónica realizada a partir de una muestra ósea recogida del propio individuo, data el enterramiento entre los siglos XIII-XIV (715±45 BP 68.2%: 56.9% 1250-1310 AD; 11.3% 1360-1390 AD/ 95.4%: 19.9% 1350-1400 AD; 75.5% 1220-1330 AD)

En la segunda mitad del siglo XV se ejecuta una gran reforma en el muro de cierre Norte de la iglesia *(UE 107)*, consistente en la apertura de una capilla donde se instala un nicho ornamental, presumiblemente perteneciente también a la familia Zarauz, acorde a la evolución de los gustos en la nueva etapa. Dicha sepultura presenta un muro exterior realizado en sillería arenisca *(UE 110)* que se adosa a la fachada, mientras que hacia el interior, presenta a nivel inferior un remate con frente de sillería labrada con dos cuartos de bocel y remates laterales *(UE 109)*. Esta sepultura se halla sobreelevada, accediéndose a su base a través de dos escalones, uno, el inferior *(UE 204)*, realizado en sillarejo y lajas de caliza, unido con argamasa de cal y el superior, realizado aprovechando uno de los primitivos muros de cierre septentrional del Templo II *(UE 108)*.

En esta misma fase, y como elemento significativo por lo no habitual, encontramos al interior, adosados al muro de cierre Sur del templo, dos enterramientos en fosa simple con refuerzo de losas superpuestos *(UE 196 y UE 217)* que acogen a dos individuos *(UE 199 y UE 216)*.

3.4.2.4 El templo gótico. El fin del medievo y el paso a una nueva época.

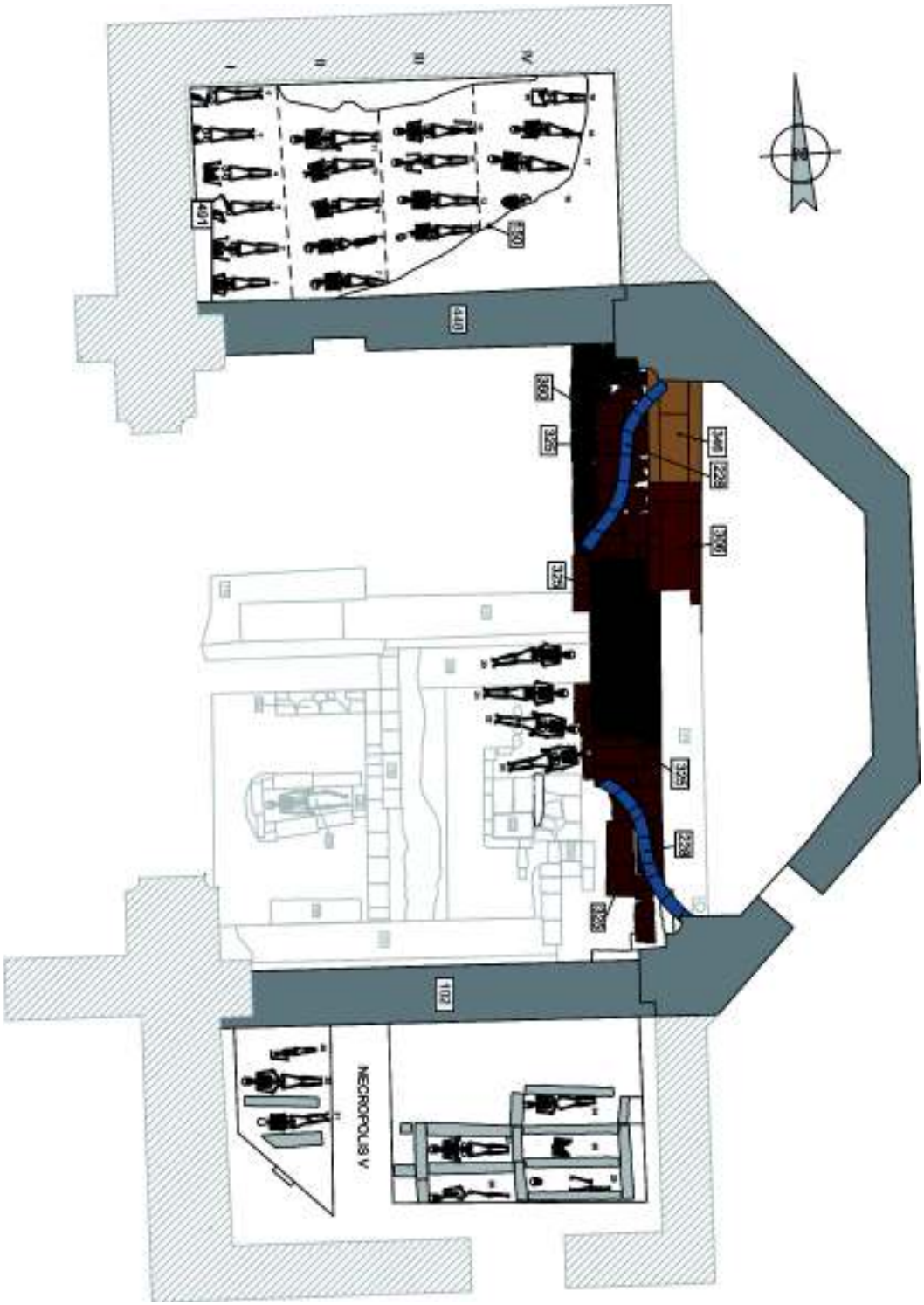
A través de las fuentes escritas conocemos la fecha aproximada, en torno al año 1495, en que se inicia la construcción de una nueva iglesia. Arqueológicamente, advertimos que el nuevo templo modifica el eje central sobre el cual se edificaron los templos anteriores desplazándose tres metros hacia el Norte, dando lugar a un recinto de 12,58 m de anchura y una longitud de 36,28 m. Posteriormente a fines del siglo XVI se construyen las capillas laterales pasando a tener el aspecto actual de planta de cruz latina.

Esta nueva fase, se caracteriza principalmente por la edificación de un nuevo templo que rompe con los parámetros dimensiones, escala y área de ocupación con la trayectoria precedente. Este nuevo templo, reflejo de una nueva época, será la base del que con modificaciones llegará hasta nuestros días.

Estas modificaciones, no obstante, se registran desde el inicio. Así, en el ábside se observa una modificación del proyecto original del templo matriz. Ocultas tras el retablo actual, se localizan dos pilastras circulares *(UE 280 y UE 282)* situadas a una cota inferior que el resto de las estructuras pertenecientes al Templo IV y al ábside de la anterior iglesia (Templo III). De la situación de estas pilastras, se deduce que hubo un cambio en el proyecto original y que se decide subir la cota del altar. Así, las pilastras nunca estuvieron a la vista de los feligreses. Este hecho es debido a la costumbre de iniciar la construcción de una iglesia desde la cabecera sin afectar al desarrollo habitual del templo (IBÁÑEZ 2003: 30).

A uno de los presbiterios reconocidos, se accede a través de una escalinata, de 3,65 m de longitud y 1,40 m de ancho *(UE 300)*, realizada en sillería arenisca que se apoya en un pavimento de losas del mismo material, algunas de ellas reutilizadas *(UE 325)*. Dicho suelo, se asienta a su vez sobre otro enlosado realizado con el

[12] Recordemos que el lema de dicha familia "Zarauz antes que Zarauz" era una forma dejar constancia de la antigüedad del linaje, más antiguo que la existencia de la propia aldea.



Plano 11. Restos reconocibles del Templo IV y enterramientos asociados.

Foto 14.: Baja Edad Media. Templo IV. Vista general del ábside y presbiterio.

mismo material pétreo *(UE 360)*, que se extiende por el sector Norte del presbiterio hasta el muro de cierre Norte de la nave central. La existencia de dos suelos superpuestos nos indica reformas en el presbiterio.

Otra de las reformas se realiza en la Capilla Sur, tras las grietas provocadas por la apertura de la misma en la cimentación del muro de cierre Sur de la nave central *(UE 102)* de 1,15 m de ancho, que es abierto en canal para la apertura de la misma, afectando directamente a la estabilidad del nuevo edificio. Así se documenta una importante grieta en el mismo, para cuya reparación se construye una un muro de tres metros de largo y 1,20 m ancho *(UE 225)* a modo de contrafuerte, que a nivel de cimentación, ejerce presión entre este muro y el muro de nueva capilla abierta.

Entre la escalinata de acceso y la cabecera del Templo III se localiza un hueco de 1 m^2 relleno con piedras y argamasa que serviría como base para colocar el altar. Este conjunto se cierra con la presencia simétrica a ambos lados, de dos estructuras laterales curvas en S *(UE 228)*, constituidas por dos hiladas de piedras policromadas. Estas estructuras de 2,60 m de longitud, se adosan a los pilares de sujeción de la bóveda central actual.

Al Norte de la escalinata, se localizan dos nichos monumentales *(UE 306 y UE 346)* realizados con grandes bloques de sillería arenisca. En su interior se recogen rellenos de derribo asociados a obras de construcción en la iglesia, aunque su función original sería funerario tal y como lo indica la presencia de orificios ciegos en el interior de los sepulcros utilizados para colocar travesaños de madera para separar un enterramiento de otro.

Finalmente, registramos la existencia de cuatro fosas rectangulares de 2x1 m. de superficie, que distribuidas por las áreas 2 y 4 de la excavación, seccionan todos los estratos históricos hasta llegar a la matriz arenosa del terreno[13], eliminando del depósito previo. Una de ellas que se localiza perpendicular contra la cabecera del templo de la villa *(UE 292)*, se halla delimitada por cuatro losetas, mientras que una segunda *(UE 587)*, se halla

[13] Aprovechando esta disposición, uno de ellos fue utilizado como corte para recoger las muestras necesarias para el estudio sedimentológico varias veces citado en este artículo.

reutilizada para acoger un individuo inhumado *(UE 589)*. No obstante, en todos los casos, acogen rellenos de derribo formados por argamasa, piedra y teja, así como restos de las inhumaciones arrasadas, por lo que sin poder asignarles con precisión una funcionalidad clara, creemos que su apertura podría estar relacionada con infraestructuras necesarias para la construcción de la nueva iglesia. De forma rectangular, se excavan en el espacio cementerial eliminando enterramientos medievales.

3.4.3 La comunidad medieval de Zarautz a través de su necrópolis

En principio, necrópolis es un vocablo griego que significa ciudad de los muertos y que en su acepción en lengua castellana denomina a un *cementerio de gran extensión, en que abundan los monumentos fúnebres*. Pero en el ámbito arqueológico, necrópolis significa algo más que el conjunto de individuos inhumados por una colectividad en un terreno concreto, sino que individual y colectivamente, se convierten en indicadores e informantes de diversas características del grupo al que pertenecen. Así, las necrópolis se convierten en uno de los elementos más importantes de este tipo de yacimientos en los que los espacios de habitación asociados a la comunidad aún no han sido descubiertos, ya que su análisis y estudio permite conocer aspectos sociales, demográficos incluso económicos sobre la comunidad que protagonista y que en ámbitos subregionales pueden ser de utilidad (GELICHI, 2001).

En nuestro caso del Zarautz medieval, su excavación ha permitido identificar varias fases evolutivas en el uso de la necrópolis, reconocidas a través de los diferentes niveles y tipologías de enterramientos, que se corresponden con el uso de los cuatro templos anteriormente descritos. La identificación de estas fases, recordemos, nunca estrictas y con transiciones más o menos largas, se basa en dos indicadores, la tipología de los nichos y la cota de profundidad a la que se sitúan los cuerpos, que en este yacimiento, es la que en la mayorías de los casos establece la correlación entre los mismos en la matrix arqueológica.

Como nos dice Gelichi (2001), *la tumba en sus aspectos formales y de construcción, ha constituido un testimonio arqueológico de percepción inmediata y registro fácil que ha permitido la construcción precoz de secuencias cronotipológicas*, como ha sido nuestro caso (IBÁÑEZ y MORAZA, 2005/2006), y este será el criterio que utilicemos para facilitar la exposición de los resultados, numerando del I al IV las cuatro fases principales identificadas en el yacimiento en base a criterios cronotipológicos.

Antes de comenzar con el análisis pormenorizado de cada una de estas fases, decir que el emplazamiento del yacimiento, al pie del monte Santa Bárbara, ha favorecido la acumulación de sedimentos por derrubio a lo largo del tiempo, acumulando nuevos materiales al depósito arqueológico. Esta situación ha permitido que por una lado se sellen los depósitos inferiores, y por el otro, que las nuevas acciones de enterramiento en este caso, sobretodo en las fases más antiguas, no hayan destruido los enterramientos anteriores. Esta situación, ha permitido que en las áreas norte y sur del cementerio, las sepulturas se conserven relativamente bien. Por el contrario, en la zona Este, donde la reutilización del espacio por las acciones de cimentación de las sucesivas iglesias ha supuesto una mayor remoción del terreno, a la vez que han impedido la acumulación suficiente de nuevos limos que permitan construir nuevas tumbas sin arrasar enterramientos previos, ha sido más deficiente. En este sector, veremos que al acomodar nuevas sepulturas, se tienden a eliminar total o parcialmente inhumaciones previas.

En el conjunto total de la necrópolis, se han identificado 105 tumbas, de las que se han excavado 96 identificándose en total 239 individuos inhumados (vid. HERRASTI *et alli*, 2009). A excepción de seis casos concretos que describiremos en los siguientes apartados[14], el resto de los difuntos se presentan enterrados en posición decúbito supino, con la mirada orientada hacia el Este (KLIEMANN 1987), con las extremidades inferiores extendidas mientras que las superiores se cruzan a la altura del vientre o se encuentras extendidas a lo largo del cuerpo y como es habitual en los cementerios medievales de nuestro ámbito, sin ningún tipo de ajuar. Asimismo, apuntar que al contrario que en el sector de la torre (IBÁÑEZ y MORAZA 2005/2006), no se encontrado ninguna estela o elemento de señalización en la cabecera de las sepulturas que permita identificar a los individuos enterrados.

Como ya describimos en un artículo anterior dedicado al sector de la torre-campanario

[14] UE 133, UE 134, UE 135 y UE 136 (vicarios asociados al Templo V), UE 267 (individuo en fosa simple asociado al Templo III) y UE 637 (individuo infantil con adorno situado al interior del Templo II)

(IBÁÑEZ y MORAZA, 2005/2006), en el conjunto de la necrópolis se han registrado diversas tipologías de sepulturas, que marcan la evolución de las prácticas funerarias en el medievo en este entorno y permiten establecer una cronotipología clásica (RIU y BOLOS, 1982; CAMPOS, 1997), recurrente con otros casos cercanos (GARCÍA CAMINO, 2002; FERNANDEZ OCHOA y GIL, 2007).

Así, se observa que en las dos primeras fases de ocupación, correspondientes a los Templos I y II, existe predominancia de un modelo concreto, en amplia convivencia con otros tipos de tumbas. En concreto, en el sector de la necrópolis (I) asociada a la primitiva iglesia, predominan las sepulturas de muro frente a las de fosa simple o de lajas, mientras que éstas últimas, ofrecen una presencia mayoritaria asociadas al Templo II. De esta lectura, descartamos que se de una uniformidad en la tipología de los enterramientos hasta la organización reticular de los mismos, pero observamos, una preeminencia de ciertos tipos de inhumación, en periodos concretos. También vemos que existe una mayor variedad en la primera fase de ocupación de la necrópolis, que poco a poco va dejando paso a una progresiva uniformización a partir de la generalización de las sepulturas de lajas, lo que respondería, según García Camino (2002), a un creciente control de la iglesia en los ritos funerarios. Por el contrario, en la primera fase, la presencia de diferentes tipologías indicaría una diversidad en las prácticas funerarias, síntoma de que la iglesia como institución no tiene el suficiente control o muestra escaso interés, y la gestión de los ritos funerarios se mantiene en el ámbito familiar.

Posteriormente, la fundación de la villa en el siglo XIII, traerá una serie de cambios que también se verán reflejados en la necrópolis. Se reconocerán nuevas tipologías de tumbas que reflejarán el poder adquisitivo de algunos miembros de la comunidad, y se construirán sepulturas en sillería de gran tamaño, que suponen un coste económico y esfuerzo humano alto, síntoma inequívocos de prestigio entre los miembros de la comunidad (GARCÍA CAMINO 2002; MUÑOZ FERNÁNDEZ *et alii*, 1997). Tal es el caso de la familia Zarauz, patrono de la iglesia, que construirá su sepulcro familiar en el interior de la misma, frente al altar. Frente a este tipo de tumba predominan las inhumaciones en fosa simple caracterizadas por su simplicidad constructiva.

En cuanto a la disposición, ésta necrópolis siguiendo la norma (GÓMEZ, ARRANZ 1996; GARCÍA CAMINO, 2002; GARCÍA GUINEA y VAN DEN EYNDE, 1991), se articula inicialmente en torno al recinto religioso tomando como centro referencial el ábside, extendiéndose posteriormente por el Norte, Sur y Este. Por cuestiones técnicas, el sector Oeste no ha sido excavado. En este momento, nos encontramos ante una necrópolis extensiva, que se extiende alrededor de la iglesia por donde las características del terreno o la topografía lo permite (GÓMEZ, ARRANZ 1996; MORLOTE EXPÓSITO *et alii* 2005). Posteriormente, en los siglos bajomedievales, cambiará el modelo de gestión del espacio cementerial, pasando a un modelo de crecimiento intensivo (MORLOTE EXPÓSITO et alii, 2005), que tendrá su reflejo en la estructura de la necrópolis.

3.4.3.1 Tipologías de sepulturas identificadas en la necrópolis de Zarautz

Los tipos de inhumaciones principales identificados en el registro arqueológico de la iglesia de Santa María la Real de Zarautz, son tres; sepulturas de muro, sepulturas de lajas y enterramientos en fosa simple, aunque dentro de ellas, tampoco existe una uniformidad estricta:

1. Las *sepulturas de muro*, presentan mayor complejidad constructiva que el resto de los enterramientos medievales documentados en la necrópolis y se caracterizan por delimitar o reforzar el perímetro de la fosa con losas o bolos recogidos en la cercana playa, dispuestas en hiladas de modo horizontal, mientras que la zona de la cabecera y los pies se remata con una laja hincada verticalmente (IBÁÑEZ y MORAZA, 2005/2006). El difunto es colocado directamente en el interior de la tumba que se cierra con una cubierta formada por varias losas. Destaca por presentar cubierta monolítica una sepultura infantil localizada en el área 5 de la excavación *(UE 550)*.

Foto 15.: Alta Edad Media. Sepultura de muro (UE 400)PEDIR A ALEXALGUNODELATORRE?.

Foto 16.: Alta Edad Media. Sepulturas de lajas localizadas en el área 4.

2. Las *sepulturas de lajas*, presentan una construcción similar a las de muro, consistente en reforzar la fosa abierta en la tierra con lajas hincadas verticalmente formando una caja de piedra. En general, los laterales presentan entre tres y cuatro lajas, mientras que la zona de la cabecera y los pies una por cada lado. Las lajas utilizadas para el forrado de la fosa provienen del flysch costero cercano y apenas presentan superficie trabajada. Se usarán mayoritariamente en la necrópolis II.

3. Los *enterramientos en fosa simple*, se caracterizan por su sencillez constructiva y se utilizarán ampliamente en las necrópolis III y IV. Se trata de la forma más elemental de enterramiento, consistente en la apertura de una fosa en la tierra de forma generalmente ovalada.

Foto 17.: Baja Edad Media. Enterramientos en fosa simple (UE 286, UE 273 Y UE 264) PEDIRALEX.

3.4.3.2 La primera fase de ocupación (Necrópolis I). Sepulturas de muro y diversidad en las estructuras funerarias en la sociedad altomedieval.

El primer cementerio registrado se organiza en torno al Templo I, con una mayor concentración de enterramientos en el sector Este del mismo (Vid. Plano 7). A su vez, se registra una baja densidad de sepulturas identificándose en total 20 tumbas de tipología diversa. Junto a la presencia mayoritaria de las sepulturas de muro, se documentan otro tipo de estructuras de enterramiento como las de fosa simple sin cubierta, fosa simple con cubierta de losas y las sepulturas de lajas cuyo uso se extenderá sobre todo en la necrópolis II. Algunas de ellas se conservan en muy mal estado no habiéndose identificado inhumación alguna En total se han excavado completamente 9 sepulturas, parcialmente 2 y se han identificado 13 individuos.

Si atendemos a su distribución espacial (Vid. Plano 1) En el Área 1, se identifican dos enterramientos. El primer individuo del que sólo se ha podido documentar el cráneo *(UE 353)*, se corresponde a una sepultura de muro *(UE 315)* y se localiza bajo los cimientos de la iglesia actual (templo IV). El segundo enterramiento *(UE 668)* se presenta bastante arrasado, ofreciendo alguna duda en cuanto a su adscripción tipológica. Al Sur de este individuo se localiza lo que podría el lateral de una sepultura de muro aunque su estado de conservación es tan deficiente que no podemos asociarlo directamente con dicho enterramiento. La misma duda presentan dos individuos *(UE 658 y UE 660)*, localizados a una cota semejante con respecto a la sepultura UE 315 pero que se presentan en sepultura de fosa simple. Como hemos dicho, su localización, permite asociarlo a la primera necrópolis.

Es posible que en este sector meridional existieran más sepulturas eliminadas posteriormente por el establecimiento de los nichos asociados al cementerio moderno perteneciente a la iglesia actual.

En el Área 2, se identifican 11 sepulturas excavadas en el relleno de tierra correspondiente al nivel de ocupación romano *(UE 336)*, que se distribuyen de forma regular formando una hilera paralela con la cabecera de la iglesia. Destaca la concentración de 7 enterramientos infantiles (UE 329, UE 388, UE 400, UE 410, UE 643, UE 653 y UE 654) que se recogen en dos tipos de sepulturas; de muro y de lajas, y en ambas modalidades con cubierta de losas. En esta fase temprana, este es un buen ejemplo de como la presencia de diferentes tipos de tumbas indica una diversidad en las prácticas funerarias, pero sobre todo de cómo la concentración o aparición de conjuntos de sepulturas en sectores concretos de la necrópolis, revela una jerarquización del espacio (GARCÍA CAMINO, 2002).

Foto 18.: Alta Edad Media. Enterramientos en sepultura de muro en la cabecera del Templo I.

Por su localización bajo los cimientos del Templo III, dos de las tumbas no han sido excavadas *(UE 656 y UE 697)* y otras dos han sido exhumadas parcialmente *(UE 319 y UE 374)*.

Entre las Áreas 4 y 5, se identifican 7 sepulturas de muro, en distinto grado de conservación, realizadas en el sedimento que cubre y contiene la facies romana del yacimiento *(UE 138 y UE 437)* dos de las cuales (*UE 543*, reutilizada posteriormente para acoger un enterramiento de época moderna y *UE 553* completamente arrasada, excepto el lateral sur de la fosa) no albergan ninguna inhumación. En esta área, destaca la aparición de otra tipología de sepultura, realizada en fosa simple con cubierta lajas *(UE 554)* que amplia la diversidad de prácticas funerarias en esta área.

Como hemos dicho, todas las sepulturas están construidas cortando el sedimento de ocupación romano y en un caso, una de las tumbas *(UE 595)* se construye aprovechando la alineación de sillares altoimperial *(UE 200)* como cierre oeste de la fosa. En otros casos *(UE 608 y UE 620),* los enterramientos se han excavado en el interior de una estancia *(UE 500)* de época romana, cortando incluso el nivel inferior correspondiente al espacio empedrado altoimperial *(UE 622)*. Datación del individuo *(UE 604)* que se recoge en la sepultura UE 595, ofrece el siguiente resultado: 990±45 BP. 68.2% 37.0% 990-1050 AD; 31.2% 1080-1160/ 95.4% 970-1180 AD.

3.4.3.3 La segunda fase de ocupación (Necrópolis II). El predominio de la sepultura de lajas.

En esta segunda fase, el espacio cementerial que se organiza ya en torno al Templo II, se realiza en base a una distribución en calles dispuestas de forma paralela. En esta fase se identifican 25 tumbas, y 27 individuos inhumados, con predominio absoluto de las sepulturas de lajas, frente a otras estructuras de enterramiento como las tumbas de fosa simple.

Como hemos visto, esta tipología ya se documenta en la necrópolis I, pero es en esta segunda fase de ocupación, donde se utiliza mayoritariamente. Presenta la misma estructura constructiva que las sepulturas de muro pero a diferencia de éstas, las paredes de la fosa se refuerzan con lajas dispuestas de forma vertical. En la cabecera y en la zona de los pies se coloca una laja mientras que en cada lateral se disponen entre dos y tres lajas, siendo generalmente más largas las de la cabecera, lo que nos da una idea de por donde comenzaban a construirlas. Excepto los enterramientos infantiles que presentan cubierta de losas, en el resto de los ejemplares documentados no se ha documentado ningún tipo de cubrición, pero es posible que estuvieran realizados/as con algún material perecedero como la madera.

Las constantes reformas y obras en el yacimiento, primero con la construcción del templo de la villa (Templo III) y posteriormente con la erección de la actual iglesia (IV) ha afectado al grado de conservación de la necrópolis en esta fase en algunos sectores. A pesar de ello, los ejemplares documentados, muestran la existencia de una población estable con un posible aumento demográfico respecto a la fase anterior.

En el Área 1 (Vid Plano 8), se documentan 8 individuos inhumados, repartidos en 5 sepulturas de lajas y en dos sepulturas de fosa simple. En una de las sepulturas de lajas *(UE 357)* que presenta el lateral Norte arrasado por la construcción del muro de cierre Norte de la iglesia actual (Templo IV), se han documentado varias reutilizaciones, con tres inhumaciones parcialmente conservadas *(UE 361, UE 363 y UE 364)*. También destaca una sepultura que presenta cabecera antropomorfa formada por tres losas de mediano tamaño *(UE 354)*.

Frente a las sepulturas de lajas se documentan dos enterramientos en fosa simple *(UE 370 y UE 371)* bastante completos, situándose uno de ellos *(UE 371)* directamente sobre la cota de arrasamiento del muro del edificio público altoimperial *(UE 640)*.

En el Área 3, la conservación de la necrópolis es muy deficiente, habiéndose visto afectada principalmente, por el tercer nivel de enterramientos correspondiente al Templo III. A diferencia de las áreas 1, 4 y 5 que han recibido aportes de tierra procedentes del monte Santa Bárbara durante un largo período de tiempo permitiendo construir nuevas tumbas sin arrasar los niveles inferiores de enterramiento, en el sector 2 es el propio edificio religioso el que creemos que forma una barrera que impide una acumulación suficiente de sedimento que permita excavar nuevas fosas sin destruir inhumaciones anteriores. Así, sólo se han localizado cuatro enterramientos. Una sepultura de lajas totalmente arrasada *(UE 383)*, una segunda completa *(UE 392)*, cuyo individuo *(UE 394)* ha ofrecido una datación radiocarbónica a partir de la muestra ósea entorno a los siglos IX-XI (1100±45 BP. 68.2%: 25.1% 890-930 AD; 43% 935-995 AD/ 95.4% 780-800 AD; 94.1% 820-1030 AD), y un tercer enterramiento *(UE 372)* del que sólo se conservan las tibias, arrasado completamente por las construcción del Templo III y la posterior de la actual parroquia.

Foto 19.: Alta Edad Media. Enterramientos en sepultura de lajas al norte del Templo II

Destaca el enterramiento infantil *(UE 637)* situado entre las cabeceras del Templo I y del Templo II al que se le asocia un colgante realizado sobre canino atrofiado (MUJIKA ALUSTIZA y TARRIÑO VINAGRE, 2009). Se presenta mirando hacia el Sur y con una laja vertical que le remarca la cabeza.

En cuanto a las inhumaciones en las Áreas 4 y 5 en esta fase, hemos de hacer algunas apreciaciones. En algunas de las necrópolis documentadas en territorios cercanos como Bizkaia o Cantabria, se identifican pocos enterramientos en el sector Norte del espacio cementerial, interpretando la baja densidad de inhumaciones por la existencia de un área de prestigio, que correspondería con la zona del ábside y el sector sur y un área marginal, generalmente el espacio septentrional, en el que se efectuarían escasos enterramientos (GARCÍA CAMINO 2002, MUÑOZ FERNÁNDEZ *et alii*, 1997) En el caso de este yacimiento, se identifican 15 sepulturas y 16 individuos enterrados, documentando además reaprovechamientos y reutilizaciones en algunas de las tumbas.

Hemos de resaltar también que el área 5 se ha visto afectada por la instalación del cuarto nivel de enterramientos correspondiente al Templo IV y el sector en general (áreas 4 y 5) por la construcción del canal de ventilación *(UE 150)* realizada en la segunda mitad del siglo XX, que mutila varias tumbas *(UE 140 y UE 145)*, por lo que es posible que, viendo la anchura del mismo superior a 2 metros, el número de tumbas existentes y arrasadas por completo, fuera mayor.

A excepción de una sepultura de fosa simple *(UE 563)*, el resto de las sepulturas documentadas pertenecen a la modalidad de lajas entre las que se observan algunas peculiaridades. En concreto, dos individuos, uno completo *(UE 436)* y otro representado por un conjunto de huesos inconexos *(UE 195)* presentan dentro de sus respectivas sepulturas, *(UE 425 y UE 183)* una estructura compuesta por tres piedras rectangulares de pequeño tamaño situadas en los laterales y en la zona trasera de la cabeza, enmarcando el cráneo a modo de orejetas. Asimismo, un tercer individuo *(UE 435)* presenta en su sepultura *(UE 429)* una orejera situada en la parte derecha del cráneo. Respecto a la función de dichos elementos es probable que se dispusieran para remarcar la cabecera de la tumba (GÓMEZ, ARRANZ, 1996).

Foto 20.: Alta Edad Media. Enterramientos en sepultura de lajas al norte del Templo II. Detalle de reutilización de estructura

Otro aspecto reseñable es el reaprovechamiento de estructuras de enterramiento en la construcción de algunas tumbas, según el cual, y como ya vimos en el sector de la torre (IBAÑEZ y MORAZA, 2005/2006), al realizarse nuevas inhumaciones en sepultura de lajas, a veces se aprovecha uno de los laterales *(UE 427 sobre UE 425)* o alguna de las lajas de cabecera o pies *(UE 140 sobre UE 142)* de un enterramiento previo, para realizar los límites de la fosa.

Por último, mencionar que se ha documentado un inusual caso de reutilización de sepultura de lajas en nuestro yacimiento y en general, con una estructura *(UE 425)*, que alberga dos inhumaciones, con un individuo *(UE 436)* sobre otro previo *(UE 574)*.

Cabe destacar la presencia de un individuo *(UE 563)* inhumado en una sepultura que presenta una tipología diferente a la de lajas. Realizada en fosa simple, ésta se remarca con cuatro losetas situadas dos a la altura de los brazos y otras dos a la altura de las tibias. La datación radiocarbónica realizada dicho individuo, ha arrojado una fecha en torno a los siglos XII y XIII (UE 563: 795±60 68.2% 1185-1285 AD/ 95.4% 5,9% 1040-1100 AD; 3.0% 1110-1140 AD; 86.4% 1150-1300 AD).

Asimismo, se han realizado otras dos dataciones radiocarbónicas sobre dos muestras recogidas de dos individuos enterrados en sepulturas de lajas, que ha arrojado cronologías anteriores en torno al siglo XI-XII (individuo UE 171 en sepultura UE 141: 920±45BP 68.2% 1030-1170/ 95.4% 1010-1220 e individuo UE 436 en sepultura 425: 1010±45 BP 68.2%: 53.1% 980-1040 AD; 8.2% 1090-1220 AD; 6.9% 1140-1160 AD/ 95.4%: 3.7% 890-920 AD; 91.7% 950-1160 AD).

3.4.3.4 La tercera fase de ocupación (Necrópolis III). Un nuevo modelo de utilización intensiva en la Baja Edad Media

La aldea que conocemos arqueológicamente desde el siglo IX pasa a tener la categoría de villa con la concesión de la Carta Puebla por parte del monarca castellano Fernando III en el año 1237. De esta nueva categoría jurídica, Zarautz obtendrá una serie de mejorías y privilegios sobre todo en el ámbito económico que se reflejarán en el yacimiento con la construcción de un templo de mayores dimensiones y en el caso de la necrópolis se observará un aumento de las inhumaciones pasando de una gestión extensiva, característica de la época anterior, a una gestión intensiva del espacio cementerial. Este cambio de gestión, supone una reutilización constante de las sepulturas eliminando en muchos casos enterramientos anteriores. Así, se identifican algunos osarios y concretamente en el área 1 correspondiente con la capilla Sur de la iglesia se registra una gran densidad de cráneos, remanente de utilización y reutilización intensiva del espacio en esta fase bajomedieval.

La necrópolis de esta fase, se distribuye en torno al Templo III, con una organización en calles más o menos regulares, en el que destacan por su amplio número de ejemplares los enterramientos en fosa simple. Asimismo, se asienta una modalidad de este tipo de sepultura que como hemos visto en un caso anterior, presenta refuerzos laterales en la fosa, lo que Iñaki García Camino (2002) identifica como sepulturas en fosa simple con piedras irregulares. También destaca la aparición de nichos de sepulturas realizados con piedra sillería, pertenecientes suponemos, a personajes preeminentes de la villa, y que ahonda en la jerarquización en el espacio cementerial a través de la estructura constructiva de la sepultura.

Como cabe suponer, la generalización de los enterramientos basados en fosa en esta fase, que llega a un 95% de los atribuidos, nos coloca nuevamente enfrente de uno de los problemas recurrentes en este yacimiento, como es la imposibilidad de identificar el perímetro de las fosas de enterramiento. Como ya hemos aclarado anteriormente (IBÁÑEZ, 2003), la matriz natural del terreno está compuesta por arena y limos con un comportamiento de tipo aluvial (ARESO y URIZ, 2009), eliminando, en los posteriores procesos de lavado postdeposicional, las interfacies y unidades negativas, en este caso las fosas de enterramiento, conservando solamente los individuos, y en su caso, las losas colocadas como refuerzo de las mismas a modo de recerco. Es por ello, que las fosas no han podido ser registradas como unidad estratigráfica, aunque su existencia es indiscutible. Ello también, lleva aparejada otra disfunción con respecto a los escasos casos en los que hemos encontrado algún material asociado al enterramiento. Así, algún alfiler que presuntamente sujetaría la mortaja que cubre al individuo, o algún clavo de las cajas en las cuales fueron enterrados, no ha podido ser asociado a fosa alguna, y ante la pérdida de información que supondría subsumirlos en el depósito general del yacimiento, los hemos asociado a los individuos.

Foto 21.: Baja Edad Media. Enterramientos en fosa simple en el Área 1.

En total, en esta fase se han identificado 30 enterramientos en fosa simple con refuerzo de losas (losas, piedras irregulares), 46 inhumaciones en fosa simple y 3 nichos o sepulturas monumentales que añadir al ya citado. Sin pretender ser exhaustivos, realizaremos una breve descripción de los enterramientos localizados en cada una de las áreas, destacando los casos más interesantes, y dejando para el final un pequeño apartado dedicado a los nichos.

En el *Área 1,* es donde más enterramientos en *Sepultura en fosa simple con refuerzo de losas*, se han localizado, 13 en total, bastante completos, aunque la continua utilización de las tumbas y de la necrópolis en general afecta, al grado de conservación de las fosas y de los individuos inhumados (Vid Plano 9). Destaca la reutilización de una fosa de enterramiento que recoge cinco individuos superpuestos *(UE 313, UE 335, UE 342, UE 343 y UE 341)* pertenecientes probablemente a la misma familia.

También se documenta otra reutilización de una fosa de enterramiento, aunque en este caso sólo se han documentado dos individuos enterrados. El primero de ellos *(UE 314),* se presenta casi completo, pero con el cráneo parcialmente arrasado por la introducción posterior del siguiente individuo *(UE 274)*, que también se halla completo. La fosa en este caso se presenta recercada por 5 losetas irregulares, tres en el lateral izquierdo y dos en el derecho. Cabe señalar también, un único caso de un individuo (UE 267) que presenta una orientación Norte-Sur.

En cuanto a los individuos enterrados en *Fosa simple*, es nuevamente esta *Área 1* donde más inhumaciones se han localizado, 22 en total, de las cuales, siete se conservan completos. El resto se presentan arrasadas, bien por la construcción del Templo IV, bien por la introducción de nuevos enterramientos.

Cabe destacar un individuo *(UE 269)* que conserva restos de cal, utilizada presumiblemente para evitar los malos olores procedentes de la descomposición de los tejidos humanos. El uso de este elemento se generalizará a partir de la Baja Edad Media siendo ampliamente utilizado en las necrópolis de época moderna, que pasarán a establecerse en el interior de las iglesias.

Asimismo cabe señalar la concentración de seis enterramientos infantiles inhumados junto al muro de cierre Sur del Templo III, arrasado por la construcción de la parroquia actual *(UE 102)*.

En el *Area 2*, se observa el mismo fenómeno. La intensificación de las inhumaciones bajomedie-

vales y la construcción del ábside de la iglesia actual, arrasa con los enterramientos anteriores o más antiguos. Teniendo en cuenta que sólo se ha excavado la mitad del área, se han identificado siete enterramientos con refuerzo de losas, que presentan dos tipos de refuerzos laterales, los que presentan un recerco de losetas de mediano tamaño *(UE 320, UE 359, UE 375 y UE 381)*, y los que se recercan con lajas alargadas y de poco grosor *(UE 379, UE 390 y UE 399)*.

En cuanto a los enterramientos en Fosa simple, el registro de individuos, es el claro ejemplo de los resultados que la gestión intensiva del espacio de enterramiento que se dan en esta fase provoca. Así, de las 13 inhumaciones identificadas, tan solo sólo dos individuos se presentan casi completos, uno que presenta restos de cal *(UE 333)* y otro con escasos restos en conexión anatómica *(UE 376)*.

Finalmente, en el *Area 4*, como ya hemos descrito, muy afectada por las obras de instalación del sistema de ventilación *(UE 150)* en la segunda mitad del siglo XX, se han identificado trece inhumaciones con refuerzo de losas, tres de la cuales *(UE 169, UE 418 y UE 420)* presentan unos refuerzos similares a las sepulturas de lajas, pero que al apoyarse directamente en el muro de cierre Norte del templo III, las asocia directamente a la necrópolis III. Los otros 10 individuos, presentan las losas del recerco a ambos lados del cráneo y de los pies. En esta área se documentan tres casos de reutilizaciones de fosas y en cada una de ellas se identifican dos individuos. En cuanto a los individuos inhumados en Fosa simple, tan solo se han identificado cinco enterramientos, tres de los cuales pertenecen a inhumaciones infantiles.

En cuanto a los *Nichos o Sepulturas monumentales*, decir que sus rellenos de huesos indican que probablemente se traten de tumbas familiares, y la calidad de la construcción y su situación junto a los muros perimetrales de la iglesia, nos hacen pensar que pertenezcan a familias señaladas de la pujante villa. Su principal característica es la utilización de sillería de arenisca tallada.

Al igual que en el resto de casos de esta tercera fase de ocupación de la necrópolis, es el Área 2, (Vid Plano 10) donde se identifica el mayor número de ejemplos. Así, se identifican dos nichos cortados por la construcción del ábside del templo IV. Realizados ambos con bloques de sillería arenisca, la sepultura mejor conservada *(UE 304)*, se localiza perpendicular pegante al ábside del templo III y recoge en su interior un relleno de tierra y huesos *(UE 305)* en el que ha identificado un individuo casi completo *(UE 318)*. El segundo nicho *(UE 350)*, se sitúa algo más alejado de la cabecera del templo III *(UE 107)*, y en su interior acoge dos individuos *(UE 380 y UE 385)* cubiertos por un relleno de tierra y huesos (UE 378) que indica una continua reutilización de la sepultura para acomodar nuevas inhumaciones. Cabe destacar el hallazgo de una hebilla de plata junto (Vid. Foto 23) a dicha tumba que pudiera pertenecer a alguno de los difuntos enterrados.

Foto 22.: Baja Edad Media. Nicho monumental UE 304 e individuo UE 318

En el área 4, también encontramos otro nicho *(UE 112)*, realizado en sillería arenisca, que se adosa por el exterior al muro de cierre norte *(UE 107)* del Templo III. En su interior acoge a un individuo adulto *(UE 118)*, parcialmente removido para la introducción de un infantil *(UE 119)*.

3.4.3.5 La cuarta fase de ocupación (Necrópolis IV). La organización en fosas familiares en calles.

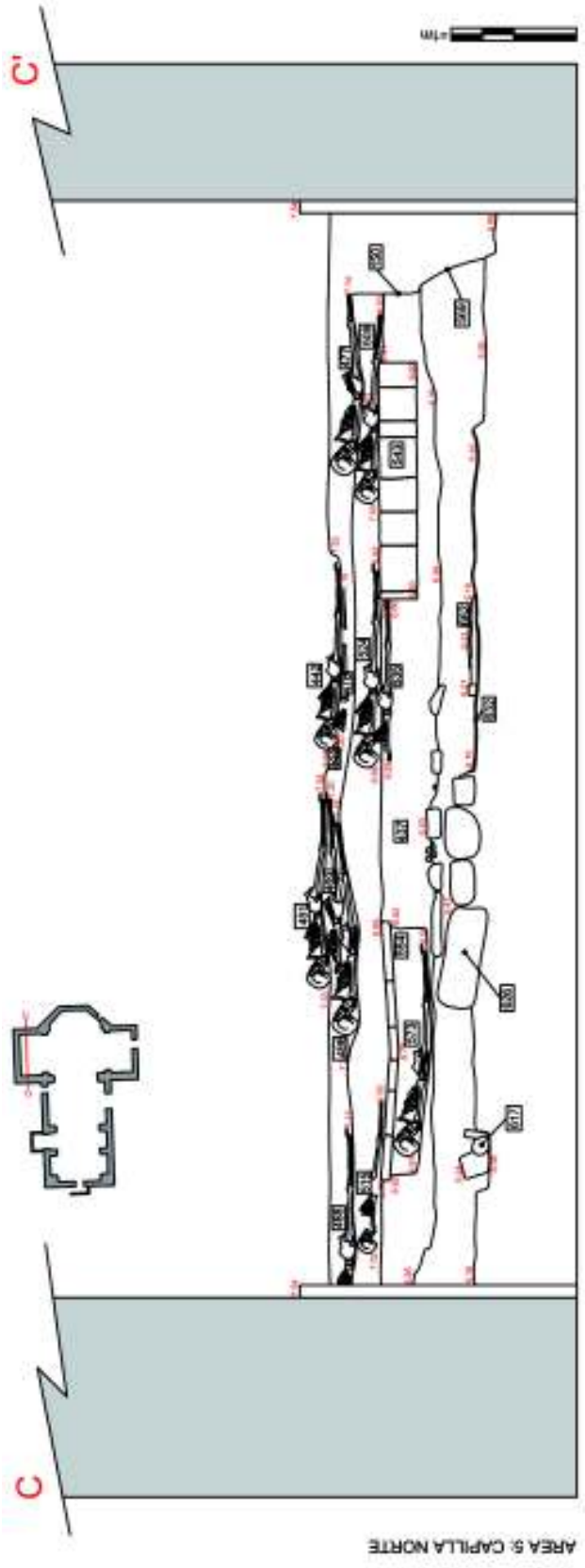
En esta fase se observa un cambio en la política de gestión del espacio de enterramiento. En la etapa anterior, como hemos visto, los enterramien-

Foto 23.: Hebilla de plata recuperada en el nicho UE 350.

tos se disponen de manera ordenada, formando hileras más o menos regulares, aprovechando al máximo el espacio de la necrópolis. En esta nueva fase se inicia una nueva gestión en el espacio de enterramiento, al disponer estos en calles perfectamente ordenadas, albergando cada uno de estos espacios, a varios individuos pertenecientes (a falta de estudios de ADN que lo confirmen) a una misma familia. Se tratarían ya de sepulturas familiares sin lugar a dudas.

Esta nueva disposición en el espacio de la necrópolis lo reconocemos en la Capilla Norte de la iglesia actual correspondiente al área 5 del espacio de excavación. Dicha necrópolis pertenece al Templo IV precedente de la actual parroquia cuyos enterramientos aparecen cortados por la cimentación de la Capilla Norte ejecutada a fines del siglo XVI.

En este reducido y ordenado espacio, se han identificado cuatro calles dispuestas en paralelo, y en cada una de ellas, espacio para seis fosas familiares. Las calles arrancan desde el muro norte del Templo IV *(UE 448)*, edificio matriz del actual, y se extienden hasta que son cortadas en sus tres lados, por las zanjas de cimentación de los muros que sostienen la Capilla Norte. Empezando desde el Oeste, en la primera calle se han documentado seis fosas; en la segunda cinco, la sexta ha sido eliminada por la zanja de cimentación *(UE 481)* de la pared Norte de la capilla; en la tercera cuatro, la primera destruida por el canal de ventilación de época contemporánea *(UE 150)* y la sexta por la zanja de cimentación ya comentada. Por último en la cuarta se han identificado cuatro fosas, habiendo sido eliminadas las dos primeras por el canal. Así del total de 24 posibles fosas, se han conservado 19. En ellas, se han podido recuperar restos de hasta 85 individuos, con una media de 4-5 individuos por fosa.



Corte estratigráfico 2.: Capilla Norte.

Entre estas inhumaciones, destaca un enterramiento doble infantil, localizado en la fosa nº 10 *(UE 538 y UE 539)*. Las fosas se ejecutan en el relleno de tierra *(UE 437)* y en algunos casos las paredes de las mismas presentan losas de recerco, a ambos lados del cráneo y de los pies del individuo enterrado. Asimismo, los escasos clavos de hierro encontrados entorno a los difuntos indican el uso de ataúdes de madera para acomodar al individuo enterrado, que en la actualidad no se han conservado.

Foto 24.: Baja Edad Media. Enterramientos.

3.4.3.5 La quinta fase de ocupación (Necrópolis V). El establecimiento de la retícula

Hacia 1583 con la construcción de las capillas laterales, se amortiza este espacio de enterramiento y con esta nueva reforma, la iglesia pasa a tener su aspecto actual con planta de cruz latina. En esta nueva etapa correspondiente a la historia moderna, la necrópolis se traslada al interior de la iglesia y se caracteriza por presentar una retícula de enterramientos recogidos en encajonados de piedra.

En la excavación, tan solo hemos recogido esta estructura en la Capilla Sur, correspondiente al área 1. En concreto se ha localizado una retícula de 3 nichos por 2 filas, que conforman seis nichos de piedra, albergando cada uno varios enterramientos. Se localizan sobre las necrópolis medievales eliminando inhumaciones anteriores. Estos encajonados no se han excavado completamente por lo que en algunos de ellos sólo se ha documentado un individuo pero los rellenos de huesos que los cubren indican que son reutilizados constantemente para acomodar nuevos enterramientos pertenecientes probablemente a una misma familia.

El único aspecto destacable es que a diferencia de las inhumaciones medievales que no presentan ningún tipo de ajuar, en los enterramientos de época moderna se han encontrados hebillas de cinturón, cuentas de rosario, etc., elementos de adorno que formarían parte del ajuar de los difuntos.

Foto 25.: Baja Edad Media. Enterramientos en nichos.

Por último en la zona central bajo el presbiterio, se han localizado cuatro inhumaciones, presumiblemente clérigos, que se presentan mirando hacia el Oeste, hacia los fieles *(UE 133, UE 134, UE 135, y UE 136)*. A pesar del deficiente estado en que se encuentran, siguen conservando parte de sus vestiduras y zapatos. La ejecución de la fosa para su introducción, supuso en su momento, aproximadamente en el siglo XVII, la eliminación de parte de las estructuras, incluido el altar *(UE 222)* del Templo II.

4. DISCUSIÓN

Los datos registrados, nos arrojan que la primera ocupación localizada en el yacimiento, se remonta a la Protohistoria y está representada por los restos de una vivienda. De este espacio de ocupación, se conserva un suelo formado por fragmentos triturados de arenisca y arcilla plástica de 9 m^2, sobre el que se localiza un placa de

hogar que presenta las mismas características que los hogares encontrados en diversos poblados de la Edad del Hierro (PEÑALVER, 2001; OLAETXEA, IBÁÑEZ 2009). En torno a esta estructura, se han recuperado varios fragmentos cerámicos pertenecientes a distintos recipientes, que presentan la misma tipología y tecnología que las cerámicas encontradas en otros castros guipuzcoanos (OLAETXEA, 2000; OLAETXEA, IBÁÑEZ, 2009).

La novedad de este asentamiento, reside en su emplazamiento en la costa, a 6 m sobre el nivel del mar, muy diferente al tradicional hábitat en castro, que es el tipo de asentamiento identificado, mayoritario, y en consecuencia, el mejor documentado. En el caso guipuzcoano, estos recintos en altura, presentan una altitud media de 433 m sobre el nivel del mar, situándose en valles fluviales, en zonas relacionadas con vías de comunicación y generalmente en cumbres (PEÑALVER, 2001). Como vemos, la vivienda costera de Zarautz, se sale de la lógica de la Edad del Hierro empleada hasta la fecha en Gipuzkoa. Existe un segundo caso diferenciado en el panorama guipuzcoano, como son los hallazgos realizados en el vado de Laskoain en Tolosa, ligado pues a una vía de comunicación, y que por el momento, se limitan a una posible cista y materiales cerámicos, asociados a una datación en torno al siglo VIII a.C. (AGIRRE, IBAÑEZ, 1998).

En el caso que nos ocupa, las evidencias encontradas en el yacimiento corresponden a un núcleo de habitación similar tipológicamente a otros yacimientos protohistóricos (OLAETXEA, IBÁÑEZ 2009) y la datación radiocarbónica proporcionada por una muestra de carbón despeja cualquier duda con respecto a su adscripción cronológica situando el hallazgo en plena Edad del Hierro, entre los siglos V-IV a.c.

Siendo por el momento la primera ocupación protohistórica documentada en el litoral de Euskal Herria (OLAETXEA, IBÁÑEZ 2009) resulta prematuro hablar de la existencia de un poblado protohistórico, pero la entidad de la vivienda localizada y la localización de algunos fragmentos recogidos en la V campaña de excavación, realizada en el sector norte del jardín parroquial, apuntan a que nos encontramos ante una ocupación estable que se excede de los límites de la parroquia[15] (SARASOLA, IBÁÑEZ 2007).

La siguiente ocupación del yacimiento la registramos en plena época romana. La literatura especializada, coincide en señalar el período julio-claudio entorno al cambio de era, como el impulsor de la presencia romana en el litoral cantábrico. En esta fase inicial, se promueve la creación de nuevos establecimientos costeros para el desarrollo del comercio marítimo, actividad que se desarrollará sobre todo en la segunda mitad del siglo I d.C., bajo la dinastía Flavia (FERNÁNDEZ OCHOA y MORILLO 1994; URTEAGA 2003; ESTEBAN 2004; IZQUIERDO 2004; IGLESIAS 2005).

Es pues en ese momento cuando la franja litoral guipuzcoana se incorpora al sistema administrativo romano, impulsada por una localización geográfica que le otorgará un papel destacado en los conflictos políticos que se van desarrollando en el siglo I a.C, entre el foco insurreccional de Aquitania y el territorio cántabro-astur donde se desarrollan las guerras cántabras (ESTEBAN 2003).

En el territorio que nos ocupa, se ha constatado la existencia de una ruta comercial marítima que vincularía las tierras bañadas por el mar cantábrico con Aquitania (FERNÁNDEZ OCHOA, MORILLO 1994; ESTEBAN 1997, 2003, 2004; IZQUIERDO 1997, 2004; MARTÍNEZ SALCEDO, UNZUETA 2003; MORILLO 2003) y que tendría gran importancia en la organización del poblamiento litoral y en la penetración del influjo romano en la costa cantábrica. Las características de la navegación romana, la corriente del golfo de Bizkaia que favorecería la navegación este-oeste, y la amenaza constante de la galerna en el cantábrico oriental, pudo propiciar la búsqueda de lugares útiles como refugio para las embarcaciones que recorrían esa costa, de manera que se dio valor a los espacios más aptos para el fondeo y la comunicación con el interior (ESTEBAN, IZQUIERDO 2005/2006), como serían bahías, estuarios y/o cabos que resguardan la costa de los vientos dominantes del noroeste, como es el caso de Zarautz.

La presencia en los enclaves costeros de Terra Sigillata gálica procedente de los talleres alfareros de Montans, apoyaría dicha hipótesis (MORILLO 2003). Asimismo, dicha teoría se apoya también en la dispersión de las ollae de borde plano horizontal perteneciente al tipo de cerámica común no torneada que aparece en los

[15] En el transcurso de dicha excavación con el objeto de conocer la potencia estratigráfica del nivel de ocupación romano, se realizó una cata contra la pared de la iglesia de donde se recuperaron fragmentos cerámicos modelados protohistóricos.

yacimientos costeros de la vertiente atlántica (IZQUIERDO 2004).

Los primeros influjos romanos en el territorio, se perciben en el Bajo Bidasoa, donde gracias a las intervenciones arqueológicas realizadas en las últimas décadas, podemos situar la Oiasso vascona citada en los textos clásicos, destacando como complejo portuario de ámbito regional (URTEAGA 2003). De los testimonios arqueológicos recuperados e identificados, se deduce que esta civitas se funda en época de Augusto, entre los años 10-25 a.C., coincidiendo con el sometimiento de las tribus cántabras y alcanza su máximo desarrollo entre los siglos I y II de nuestra era (URTEAGA 2003). Este núcleo, dinamizará el poblamiento de la franja costera, donde se crearán nuevos asentamientos como apoyo a la ruta comercial marítima que surcando las aguas del Atlántico, pasa por el Mare Cantabricum (ESTEBAN 1997; IZQUIERDO 2004).

En este espacio en ebullición y cambio, se comienzan a crear nuevos núcleos de apoyo de la navegación y la red de intercambios, uno de los cuales se establecerá sobre la ensenada de Zarautz. La presencia en el yacimiento de Terra Sigillata Hispánica procedente del área riojana atribuida a la segunda mitad del siglo I d.C., junto con algún fragmento de origen gálico, apunta a una fundación altoimperial del establecimiento (CEPEDA 2009), dato que se reafirma mediante datación radiocarbónica realizada sobre materiales pertenecientes al edificio realizado en opus vitattum. Algunos autores, apuntan a que este tipo de fundaciones se realizan “ex novo”, y que en su desarrollo, acabarían atrayendo a la población del entorno (ESTEBAN, IZQUIERDO 2005/2006), afirmación que convendría matizar a la luz de las evidencias aparecidas en torno al relatado asentamiento perteneciente a la Edad del Hierro.

Por el momento, desconocemos la extensión real de este asentamiento, aunque a juzgar por los sondeos realizados en el entorno de la iglesia, se extiende hacia el Norte, hacia el mar y hacia el Oeste donde se localizan los acantilados de Santa Bárbara[16]. Zona que se ha utilizado hasta épocas recientes para realizar labores de carga y descarga de embarcaciones de pequeño tamaño ante la carencia de un puerto natural adecuado para las actividades portuarias y marítimas.

La primera fase de esplendor del asentamiento de época romana, se sucede al igual que en otros yacimientos cercanos, entre los siglos I y II d.C. y se caracteriza por la presencia de construcciones realizadas íntegramente en piedra, cuya fábrica indica la asimilación de las técnicas constructivas romanas. Asimismo, la existencia de un espacio abierto o plaza, muestra la existencia de un cierto urbanismo, que no hemos podido reconocer en la ocupación posterior bajoimperial. Este tipo de construcciones, dotan a este enclave costero de un carácter monumental que no se extenderá a los siglos posteriores. Junto a ellas, encontramos algún agujero o silo, excavado en el estrato natural arenoso, utilizado como vertedero, habiendo aportado, gran cantidad de material cerámico altoimperial (CEPEDA 2009).

En la etapa bajoimperial, se sigue ocupando el mismo lugar. Esta actividad ha podido ser constatada a través de una serie de construcciones de menor entidad, identificadas a través de cuñas de poste y cimentaciones de piedra unidas con tierra, que se corresponderían probablemente a espacios domésticos. En la franja costera, se advierte un mayor dinamismo que dará lugar a nuevos asentamientos que complementan la actividad de los enclaves fundados en la anterior fase altoimperial.

Esa nueva organización y estructuración poblacional en el litoral, la visualizamos a través de la relectura de las fuentes escritas, a través de la lente que nos proporcionan, las novedades en la investigación arqueológica. En estas fuentes tantas veces citadas, e imprescindibles para conocer una parte del influjo romano en nuestro territorio, encontramos alguno de los topónimos que nos indican esta nueva organización del poblamiento del litoral (FERNÁNDEZ OCHOA, MORILLO 1994; ESTEBAN 2003; IBÁÑEZ 2003; ESTEBAN, IZQUIERDO 2005/2006).

Así, en la obra Greographica escrita hacia el 77 a.c, Estrabón señala dos realidades, vascones y várdulos, realidades que posteriormente se van

[16] En el año 2005 se realizó la I campaña de prospección con catas cuyo objetivo era establecer los límites y extensión del yacimiento. En el lado Sur de la parroquia donde se sitúa el jardín público de La Rosaleda no se constató la continuación del asentamiento a excepción de algunos fragmentos cerámicos rodados provenientes de la ladera del monte Santa Bárbara.En el lado Norte de la iglesia en cambio se ha podido constatar la continuación del yacimiento, con la misma secuencia estratigráfica registrada en el interior de la parroquia. Desde verano de 2006 se vienen realizando varias campañas de excavación (IV,V y VI) en este espacio con unos resultados muy interesantes que nos están ayudando a comprender mejor la distribución del asentamiento en los que se van identificando espacios de vivienda, habitación y producción (SARASOLA, IBÁÑEZ 2006,2007).

a recoger en la obra "Naturalis Historia" de Plinio, que constituye una de los principales documentos para conocer la Hispania romana (FERNÁNDEZ OCHOA, MORILLO 1994). Hablando sobre la costa cantábrica, Plinio cita una serie de pueblos, entre ellos el várdulo que se organiza en 14 pueblos destacando sus núcleos más importantes, Morogi, Menosca y Vesperies. Dicho pueblo se ubicaría entre los rios Divae (Deba) de los caristios y el Menslaci (¿Oiartzun?) de los vascones extendiéndose hasta las tierras del Ebro (ESTEBAN 2004). En este territorio se incluye el asentamiento de Zarautz y los de su entorno, conformado parte de esta nueva organización del poblamiento generada por el mundo romano, y dinamizada por la ruta marítima.

Esta dinámica, produce una diversificación de los modelos de poblamiento, así como de los tipos de asentamiento, siendo difícil por ahora establecer su categoría jurídica y económica. En esta época, se crean establecimientos que funcionan como centros de explotación de recursos (marinos, agropecuarios, metalúrgicos, forestales, etc.) y de intercambios comerciales de ámbito local o comarcal, en definitiva, nuevos núcleos, que constituirán centros de referencia para una población rural (FERNÁNDEZ OCHOA, MORILLO 1994; 2003).

En la franja costera guipuzcoana, se percibe una mayor actividad, constatándose la reactivación de los asentamientos surgidos en época altoimperial y la aparición de nuevos asentamientos rurales de reducidas dimensiones e infraestructuras muy simples (ESTEBAN, IZQUIERDO 2005/2006), dedicados a actividades metalúrgicas y artesanales. A juzgar por los restos encontrados en la parroquia Santa María la Real de Zarautz, el asentamiento descubierto, sería una pieza más de esta nueva organización del poblamiento en el sector, y funcionaría como un centro articulador, que vertebraría un territorio formado por pequeños núcleos rurales indígenas (ESTEBAN, 2003; 2004).

En esta fase bajoimperial del yacimiento de Santa María la Real, se detectan varios estratos arenosos (Vid Plano 5) que parecen mostrar un momento de abandono y posterior cubrimiento de las estructuras bajoimperiales, en los que se recuperan abundantes restos de fauna, materiales metálicos y de construcción, y sobre todo ajuares cerámicos, donde destaca a nivel cuantitativo la presencia de cerámicas comunes no torneadas[17], con gran profusión de bordes planos pertenecientes a ollae (CEBERIO 2009). Un testimonio que a juzgar por los últimos estudios realizados, se ha convertido en un indicador para rastrear la actividad de las redes comerciales entre la costa cantábrica y el Sur de la Galia (IZQUIERDO 2004).

El estudio de estos estratos y la distribución de los materiales arqueológicos recogidos, nos sitúan ante un ambiente de carácter doméstico, donde los restos de fauna principalmente en su totalidad doméstica, con presencía mayoritaria de vacuno, ovi-cáprido y cerdo, presentan marcas de desollado y descarnado (ALTUNA; MARIEZKURRENA 2009). También el análisis antracológico y carpológico, revela la existencia de campos de cultivo en el entorno, así como el procesado de cereal para posteriormente ser consumido (aventado, trillado etc..) (RUIZ ALONSO; ZAPATA 2009). Asimismo se han recuperado gran cantidad de recipientes cerámicos con huellas evidentes de haber sido utilizadas para la cocción de alimentos (CEBERIO 2009). En definitiva, un conjunto de evidencias que muestra un lugar donde se han llevado a cabo diferentes actividades relacionadas con la vida cotidiana.

En cuanto a los aspectos constructivos de este lugar, también hemos reconocido el uso del roble, madera resistente para la construcción (RUIZ ALONSO; ZAPATA 2009), junto a un conjunto de clavos (FILLOY; GIL 2009). La presencia de estos clavos junto con el roble, apunta a la existencia de estructuras lígneas, que junto a la tierra cocida con improntas recogida, nos indica un tipo de construcción realizada con materiales perecederos. En menor medida, se han localizado también fragmentos de teja que nos informarían de cubiertas formadas por tegulae. También se han localizado fragmentos de escorias de hierro pertenecientes a restos de fundición, que podríamos asociar a alguna actividad de tipo metalúrgico al aire libre.

Tras proceso de desintegración del Imperio Romano que se produce entre los siglos IV y V, el asentamiento de Santa María la Real entrará en declive lógico, pero mantendrá su actividad, a juzgar por la datación radiocarbónica proporcionada por un resto de fauna recogida de una estructura de habitación, hasta los siglos V-VI.

La desestructuración administrativa romana, no supuso la completa desaparición de las redes comerciales desarrolladas en el Atlántico, que se

[17] Los fragmentos cerámica común torneada y del tipo *sigillata* suponen el 20 % del material cerámico recuperado.

mantienen en un momento en el que la estructura política y administrativa instaurada por Roma deja de ejercer el control (FERNÁNDEZ OCHOA, MORILLO 1994). Diversos testimonios arqueológicos, como las producciones cerámicas tardías encontradas en la cueva de Peña Forua (MARTÍNEZ SALCEDO, UNZUETA 2003) o las cerámicas recuperadas (sigillata africana, etc.) en el fondeadero del Cabo de Higuer (IZQUIERDO 1997; BENITO, 1990), ponen en evidencia el mantenimiento de esta ruta marítima.

A partir de este periodo, entramos en una fase en el yacimiento en la cual la identificación de evidencias aisladas, sustituyen al reconocimiento de una unidad funcional estructurada. Hablamos de una continuidad poblacional en el yacimiento de Santa María la Real en base a evidencias como útiles, estructuras de habitación y restos carpológicos, pero por el momento, no somos capaces de afinar más en una descripción más completa de esta fase.

Dentro de esta línea interpretativa de continuidad poblacional, podrían interpretarse los hallazgos de dos scramasax en los rellenos sobre los que se establece la necrópolis altomedieval, que presentan una cronología entre los siglos VI-VII (FILLOY, GIL 2009)[18]. Asimismo, el estudio carpólogico de esos rellenos (UE 138 y UE 437), nos muestra la existencia de campos de cultivo en el entorno de la iglesia en las centurias que siguen a la desaparición del mundo romano (RUIZ ALONSO, ZAPATA 2009), revelando una ocupación tardoantigua del lugar, difícil de detectar con mayor precisión.

Con respecto a este probable asentamiento, conviene recordar la problemática existente para la localización e identificación de estas posibles construcciones domésticas, que serían ejecutadas con materiales efímeros, y sus restos probablemente, poco aparentes y difícilmente perceptibles. (AZKARATE; QUIRÓS 2001).

Bajo estas premisas, y dentro de esta dificultosa línea de interpretación, en el yacimiento de la parroquia, bajo las iglesias medievales, se ha localizado una estructura realizada en técnicas mixtas, identificada como un espacio de habitación. Por su disposición y dimensiones, vemos que nos encontramos ante un recinto de planta cuadrangular o rectangular, a la que se le adosaría hacia el lado norte, una dependencia secundaria. La carencia de material arqueológico, impide establecer de forma clara la funcionalidad de este espacio. En este caso, el alzado sería de materiales perecederos apoyado en un zócalo de piedra, similar a otras estructuras detectadas en otros yacimientos de la misma época, donde el uso de técnicas mixtas de piedra combinada con madera y/o tierra, parece imponerse para las construcciones de los siglos VI-VII. (AZKARATE; QUIRÓS 2001).

En la Capilla Norte de la actual iglesia, se ha identificado una segunda estructura habitacional presumiblemente tardoantigua, formada por un nivel de suelo de piedras heterométricas, al que se asocian dos cuñas de poste. En este entorno, se distribuyen cerámicas comunes no torneadas y restos de fauna. Su localización, sobre un nivel de uso fechado radiocarbónicamente entre los siglos III-V, permite plantear una cronología similar a la estructura de habitación realiza con técnicas mixtas.

Finalmente, hemos de decir, que para este periodo, tampoco descartamos la hipótesis de que dada la fragilidad de las estructuras reconocidas, la construcción del primer templo cristiano y su correspondiente necrópolis exterior, pudiera arrasar con la ocupación tardoantigua del yacimiento, y que por ellos, los restos localizados sean tan parcos.

En lo que respecta a la ocupación medieval, el registro arqueológico se presenta contundente. La construcción de una iglesia de reducidas dimensiones con su necrópolis exterior fechada radiocarbónicamente en el siglo IX es la primera evidencia física que reconocemos, que nos revela la existencia de una aldea altomedieval en el lugar de Zarautz, aunque probablemente, la necrópolis sea anterior y se retrotraiga hasta el siglo VIII.

Las transformaciones de esta nueva ocupación (que se prolongará hasta la actualidad) a falta de localizar los espacios habitacionales, las podremos conocer a través de la sucesiva construcción de nuevos templos y a la evolución de la gestión de los espacios de enterramiento, elementos ambos, que se irán adaptando a las necesidades de la población zarauztarra. En concreto, la construcción de los templos nos permitirá reconocer aspectos referentes a los conocimientos y medios disponibles de la aldea (AZKARATE

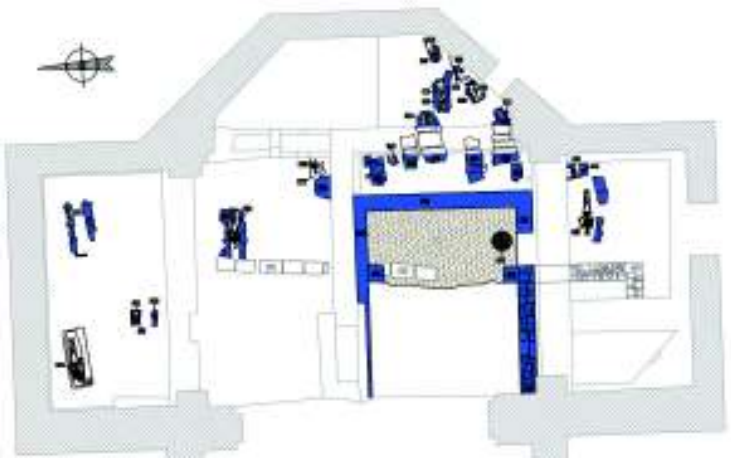
[18] A este respecto, hemos de resaltar una corriente revisionista encarnada por autores tan destacados como A. Azkarate (2004:35), que en este momento abre la duda a *"que este tipo de espadas de un solo filo pudieran haberse perpetuado tipológicamente hasta fechas tardías"*.

y SÁNCHEZ 2005) y su transformación, nos ayudará a percibir la existencia de posibles excedentes y/o un aumento de su capacidad económica. Las mismas diferencias que se observan en las técnicas constructivas de las diferentes iglesias identificadas en el yacimiento, nos hablan y reflejan, contextos socioeconómicos distintos en cada periodo (QUIRÓS y FERNÁNDEZ MIER 1999).

Así pues, pese a que la primera referencia documental específica sobre Zarautz, se remonta al año 1237, cuando el monarca castellano Fernando III concede Carta Puebla a la población de Zarautz (MARTÍNEZ DÍEZ *et alii* 1991), es este mismo documento, el que al dirigirse directamente al concilio[19], nos indica la existencia de una comunidad organizada y estructurada que posee un órgano de representación.

Así, en efecto, sabemos que las primeras villas guipuzcoanas a las que se les concede el fuero, se fundan sobre aldeas preexistentes (ARÍZAGA, 1978, 1990), pero la pregunta es: ¿Desde cuando están conformadas estas comunidades? ¿Cómo están conformadas? A estas preguntas solo podemos responder desde la investigación arqueológica, que en nuestro yacimiento, a través del las excavaciones arqueológicas realizadas en la Torre Campanario (IBÁÑEZ y MORAZA 2005/2006) y en la parroquia de Santa María la Real (IBÁÑEZ 2003), ha demostrado que la villa se funda sobre una aldea preexistente, surgida en torno a los silos VIII-IX.

La primera iglesia que datamos en el siglo IX, se levanta en el seno de una aldea probablemente ya organizada y articulada socialmente desde el siglo VIII (QUIRÓS 2009). De esta comunidad no hemos recogido evidencias claras, si exceptuamos las posibilidades que nos ofrecen los extremos de las horquillas radiocarbónicas sustentadas en la matrix arqueológica, pero es plausible pensar, que si somos capaces de identificar sin dudas gran cantidad de evidencias para el siglo IX, estas se sustenten sobre una dinámica de estructuración poblacional que en este siglo VIII afecta a gran parte del occidente europeo (WICKHAM, 2008).



Plano 12 Restos reconocibles del Templo I y enterramientos asociados en Iglesia y Torre-campanario.

[19] *facio cartam donacionis, concesionis, confirmacionis et stabilitatis vobis concilio de Zarauz presenti et futuro perpetuo valituram* (MARTÍNEZ DÍEZ *et alii* 1991).

Ya en el siglo IX, nos encontramos ante un recinto que se caracteriza por su sencillez constructiva. Sus paredes de mampostería trabadas con argamasa de cal se apoyan en una cimentación formada por cantos, a excepción del paramento meridional que descansa sobre el edificio altoimperial que presenta una fábrica excepcional que es reutilizada. Los suelos del interior, formados por tierra apisonada cierran el sobrio conjunto. De los restos conservados, se deduce que la comunidad establecida en dicho lugar, contaba con escasos recursos económicos que les permitieran construir un templo de mayor porte (SÁNCHEZ y AZKARATE 2003). En torno al edificio religioso, se localiza la necrópolis, representada en este caso por sepulturas de muro, el tipo de tumba que mayor complejidad constructiva presenta en nuestro yacimiento, frente a las sepulturas de lajas o las de fosa simple (IBÁÑEZ y MORAZA 2005/2006).

Este primer templo, no creemos que tuviera un período de ocupación extenso, siendo abandonado o sustituido en torno siglo X. Las causas de dicho abandono, pudieron venir motivadas por algún agente externo, pero lo cierto es que no tenemos al respecto evidencia alguna al margen de la constatación del abandono de este edificio. Lo que si sabemos, es que poco después, los habitantes de este núcleo costero, construirán sobre el mismo solar, que no sobre el mismo edificio, un segundo templo.

Este segundo templo, se construye sobre el anterior, aunque al no respetar la traza del anterior, en algunos sitios lo desborda (como en el ábside plano que sobresale hacia el este), y en otros se retranquea (la fachada norte, cimenta sobre la cimera del arrasado muro anterior). Sus paredes, presentan fábrica de mampostería trabada con abundante argamasa de cal. El espacio interior, se divide en dos ambientes que se presentan a cota diferente: el presbiterio, en el que destaca un altar formado por sillares de gran tamaño y el suelo de tierra apisonada con base de piedras y argamasa; y la nave, situada a una altura inferior, en la que también se localiza el mismo pavimento de tierra. Al exterior y alrededor de la propia iglesia, se extiende el espacio de la necrópolis en el que predominan las sepulturas de lajas, organizadas en hiladas paralelas. La extensión de la necrópolis y la intensificación de inhumaciones por metro cuadrado, nos hablan de una comunidad claramente en expansión.

Con la concesión del fuero de villazgo en 1237, la aldea que pasa a tener la categoría de villa, obtiene una serie de privilegios, entre ellos fiscales que le permiten erigir una iglesia de mayores dimensiones y calidad constructiva. Destaca sobre todo por el uso de la técnica de cantería en la fábrica de los fachadas en el que se requiere la presencia de constructores especializados y/o maestros canteros. A su vez indica la existencia de una comunidad o un poder local fuerte capaz de sufragar el gasto que supone la contratación de mano de obra cualificada (AZKARATE y SÁNCHEZ, 2005).

Reflejo del cambio social del momento, es también el hecho de que la nueva iglesia, albergue en su interior, en un lugar preeminente frente al presbiterio, el nicho de la familia Zarauz, patrono de la nueva iglesia. Esta sepultura, realizada con sillería arenisca, pertenece a los Zarautz, familia que ha ostentado durante siglos el patronato laico de la parroquia de Santa María y en cuyo escudo, fiel reflejo de tiempos convulsos en la lucha por el poder, reza la leyenda “Zarauz antes que Zarauz” (ZUMALDE[20], 1987), una frase, que a la luz de los hallazgos arqueológicos realizados, estaría encaminada a justificar la antigüedad y preeminencia del linaje y reforzar su autoridad frente a la comunidad aldeana.

La mejoría económica resultado de las nuevas actividades ejercidas en la villa, supondrá un aumento poblacional que se refleja en la organización del cementerio. Se pasa del espacio de enterramiento extensivo altomedieval, a la necrópolis intensiva bajomedieval, basándose en un nuevo modelo de crecimiento, donde las inhumaciones se superponen aprovechando al máximo el espacio disponible. Frente a las sepulturas de muro y de lajas del periodo altomedieval, los enterramientos bajomedievales se caracterizarán por su simplicidad constructiva. Se imponen las inhumaciones realizadas en simples fosas excavadas en el terreno, cuyo perímetro la mayoría de las veces, se refuerza con losetas situadas generalmente a ambos lados del cráneo o los hombros y en el tercio inferior del difunto, y con enterramientos realizados en fosa simple, sin ningún tipo de refuerzo, en los que se depositaba el difunto.

Finalmente, una época de nuevos cambios, concluirá cuando a finales del siglo XV, se construya la nueva iglesia, matriz de la actual, que supondrá, una multiplicación del espacio de culto, y una modificación de los espacios de enterra-

[20] Información sacada de “De aldea a villa” p. 41-53 en “Zarautz a través de la Historia” (autor no está claro. Tengo que mirar.

miento, algunos de los cuales quedarán amortizados al interior del nuevo templo, mientras que el nuevo sistema de gestión impondrá un enterramiento ordenado en calles y grupos familiares al exterior de la iglesia, ejemplo muy bien documentado en la Capilla norte, pero que con el tiempo, y con la apertura de las capillas en 1583, quedará nuevamente amortizado, aunque en la Capilla sur, todavía encontremos restos de un último modelo de enterramiento, el nicho o encajonado en piedra, ya propio de época moderna.

5. CONCLUSIONES

La estructura de este artículo, así como la de la publicación en la que se inscribe, buscan un objetivo claro, que no es otro que aportar de la manera más clara, amplia y concisa que nos sea posible, los datos arqueológicos recuperados durante el proceso de excavación arqueológica. Sin dejar de lado la interpretación histórica de los hallazgos, se ha optado en este artículo por realizar una descripción minuciosa, y una contextualización objetiva de los hallazgos, dentro de una secuencia histórica general, valiéndonos de un criterio diacrónico de ordenación, dejando la contextualización profunda de los datos arqueológicos en otros artículos recogidos en este mismo volumen[21].

Así pues, en este apartado final de conclusiones, nos ceñiremos a los hechos arqueológicos, que a nuestro entender, son los que van a permitir el avance conjunto en la construcción del conocimiento histórico por parte de los distintos investigadores[22].

Así, en cuanto a la Edad del Hierro, podemos decir que aún en su fragilidad nos encontramos ante un asentamiento estable, con una cierta entidad constructiva, que se aleja de los parámetros habituales hasta el momento en nuestro territorio, y que creemos, anticipa la evolución posterior de la estructura poblacional.

Así, este asentamiento en costa, que se sitúa en torno al siglo V a.C. lejos de los principales asentamiento en altura, los castros, nos ofrece un acercamiento a lo que posteriormente van a ser las vías de comunicación. Esta población estructurada, parece insinuarnos tímidamente, como lo hacía con los hallazgos en el vado de Laskoain en el Oria medio, unas variantes en su estructura que nos permiten hablar de un cierto grado de comercio e intercambio, así como una explotación de los recursos marinos, más por recolección que por explotación, lo que supondría poder ofrecer un nuevo estatus al espacio costero en época protohistórica.

La técnica de construcción del asentamiento, con el aporte de materiales exógenos que permitan el aislamiento del terreno natural, incide en una valoración de la ubicación geográfica del mismo, eliminando la idea de aleatoriedad en su elección. También es de valorar la propia calidad constructiva, que lo vincula con una sociedad protohistórica desarrollada y nos lo hace ver en plena relación con los hábitats en castros en altura.

En cuanto al periodo romano del yacimiento, el mismo parece claramente imbuido en la dinámica general que afecta al territorio, con una subordinación al centro principal de este sector del cantábrico como es Oiasso, y una estructuración en subzonas, participando este yacimiento, junto con los de su entorno en una única unidad funcional en torno a la ensenada de Zarautz-Getaria.

En este sentido cada vez parece más claro que el modelo de romanización del cantábrico en base a un proceso de convivencia y mutua modelación entre los distintos agentes, se va a sustentar sobre una población estructurada y no tan atrasada como se creía, y que ya a final de la Edad del Hierro, la creemos preparada para la irrupción de la influencia de la cultura y estructuras romanas, que no olvidemos se ha mostrado altamente adaptable a las situaciones locales.

En este misma dinámica general, el yacimiento de Santa María la Real cumple con precisión los periodos de máximo apogeo con dos picos en torno a su fundación y consolidación en los dos primeros siglos de nuestra era, y un segundo pico renaciente en torno a los siglos III-IV, que desembocará en la crisis del siglo V, y la modificación de los parámetros poblacionales en el yacimiento.

La existencia de materiales análogos a los de otros yacimientos del Cantábrico, confirma la evolución de este yacimiento en un proceso histórico regional, con una cronología comúnmente aceptada.

Por el contrario, el problema de adscripción, identificación funcional y tipológica de los restos

[21] Agradecemos en este sentido la colaboración prestada por C. Olaetxea, J. J. Cepeda, I. García Camino y J. A. Quirós.

[22] A este respecto, señalar que hasta la fecha, hemos recogido más de dos docenas de citas en trabajos científicos en las más diversas revistas, de nuestro anterior trabajo preliminar (IBAÑEZ 2003), lo que teniendo en cuenta, el carácter divulgativo del mismo y la premura de tiempo con que se realizó, nos reafirma en interés de estos trabajos, y en la necesidad social de exigir su publicación y luchar en contra de la privatización de resultados.

constructivos encontrados, unidos a la falta de modelos comparativos, hace que seamos muy precavidos a la hora de tratar de interpretar estas estructuras a las que reconocemos una gran entidad en el panorama regional actual. No obstante, coincidimos en pensar que estas estructuras identificadas, conforman un núcleo que se integra dentro de una red de asentamientos vinculados entre si en torno a procesos productivos y comerciales.

Una de las novedades de este yacimiento, viene dada por el registro inequívoco de actividad en el mismo durante los siglos VI-VII. Pese a la parquedad del registro arqueológico en cuanto a evidencias materiales se refiere, los estudios carpológicos, la presencia de dos scramasax en posición secundaria en niveles de rellenos y la existencia de una datación radiocarbónica que marca el fin de la ocupación romana entre los siglos V-VI, nos dan a entender que el yacimiento continuaría ocupado en los siglos posteriores. Los datos con los que disponemos en la actualidad, nos hacen pensar en el carácter residual de esa población, pero por otro lado, también nos parece razonable pensar que la población se pudiera desplazar a pocos metros del asentamiento original.

Este periodo de evidencias y persistencias, dará paso a una nueva estructuración del poblamiento en torno al siglo VIII, que se manifiesta con rotundidad en el siglo IX, y que girará en torno a la aldea como unidad funcional. Esta realidad que diversos autores sitúan en el siglo VIII, situaría a Zarautz y a la costa vasca, dentro del grupo de evidencias que permiten contrastar los parámetros evolutivos de la población en el occidente europeo en esta época.

La existencia de una necrópolis de tipología variada desde por lo menos el siglo IX, y el registro de restos de un primer templo en el siglo X, confirma que la revitalización en esos siglos altomedievales de este sector, es un hecho incontestable, y que como tal, la futura investigación arqueológica, nos lo acercará de un modo más nítido. En este sentido, es un hecho destacable la identificación de ese pequeño hiato de abandono o traslado en torno al siglo X.

La consideración casi única de este yacimiento para este periodo en nuestro entorno geográfico, no hace sino reafirmarnos en la necesidad de profundizar en los programas de investigación arqueológica, que permitan reconocer y recoger mayor número de evidencias y asentamientos para esta época.

En cuanto a la posterior evolución del núcleo (en este caso ya si) zarauztarra, entre los siglos X y XIV, esta parece manejarse en los parámetros generales del territorio. La consolidación de la aldea en el sigo X, visible en el nuevo templo ya en ubicación definitiva, así como en la extensión que va alcanzando la necrópolis, nos indican su posterior desarrollo y apogeo, que le abocarán a una posición de crisis social en torno al poder, lo que provocará que al igual que a otro buen número de núcleos costeros, se le otorgue un nuevo estatus a principios del siglo XIII, con la transformación jurídica en villa.

Este nuevo estatus, que tratará de mediar en la nueva realidad en la que se va transformando la comunidad aldeana inicial, continuará creciendo sobre un modelo de éxito económico y demográfico, que tendrá su reflejo en la construcción de un nuevo templo de mayores dimensiones y en la necesaria reorganización del espacio de enterramiento en torno a un modelo intensivo ordenado en calles de ocupación del espacio.

Este modelo de éxito imparable será el que al final de el salto a la modernidad, con la construcción del nuevo templo en el siglo XV, creando de tal manera, uno de los iconos históricos del Zarautz actual que nos permite bucear en su, ahora ya mejor conocido, rico pasado.

6. BIBLIOGRAFÍA

AGUIRRE MAULEÓN, A; IBÁÑEZ ETXEBERRI, A.

1997 San Esteban de Laskoain. Área Urbana R 23 (Tolosa). *Arkeoikuska*, 343-345.

ALTUNA, J. Y MARIEZKURRENA, K.

2009 Arqueozoología de la ocupación romana de Sta. María la Real de Zarautz (País Vasco), en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Continuidad-discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 152-163.

ARESO, P. Y URIZ, A.

2009 Estudio sedimentológico de las muestras recogidas en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco), en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Continuidad-discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 108-113.

ARÍZAGA BOLUMBURU, B.

1990 *Urbanística medieval (Guipúzcoa).*Kriselu. Donostia-San Sebastián.

1978 *El nacimiento de las villas guipuzcoanas en los siglos XIII y XIV. Morfología y funciones urbanas.* Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones.Donostia-San Sebastián.

AZKARATE GARAI-OLAUN, A; SÁNCHEZ ZUFIAURRE, L.

2005 Aportaciones al conocimiento de las técnicas constructivas altomedievales en Álava, Guipúzcoa y Vizcaya. *Arqueología de la Arquitectura 4*, 193-213.

AZKARATE GARAI-OLAUN, A., QUIRÓS CASTILLO, J.A.

2001 Arquitectura doméstica altomedieval en la Península Ibérica. Reflexiones a partir de las excavaciones arqueológicas de la catedral de Santa María de Vitoria-Gasteiz. País Vasco. *Archeologia Medievale, XXVIII*, 7-28.

CAMPOS, V.

1997 Las sepulturas medievales. Introducción a su estudio práctico. *Acta Medievalia*, 18, 526-544.

CEBERIO, M.

2009 La cerámica común no torneada de época romana del yacimiento de Santa María la Real de Zarautz, País Vasco). Una aproximación a su caracterización tipológica, en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Continuidad-discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 176-190.

CEPEDA, J.J.

2009 Hallazgos romanos en Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). La terra sigillata, las lucernas y las monedas, en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Continuidad-discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 258-272.

CEPEDA OCAMPO, J.J.

2001 *El yacimiento arqueológico de Aloria: la romanización en los vallles cantábricos alaveses*. Museo de Arqueología de Alava. Vitoria-Gasteiz.

CISNEROS CUNCHILLOS, M.

2006 *Las arquitecturas de la segunda Edad del Hierro en el territorio de la Antigua Cantabria*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria. Santander.

ESTEBAN DELGADO, M.

2004 Tendencias en la creación de asentamientos durante los primeros siglos de la era en el espacio litoral guipuzcoano. *Kobie nº 6 (vol.1)*, 371-380.

2003a La vía marítima en época antigua, agente de transformación en las tierras costeras entre *Oiasso* y el *Divae*. *Itsas Memoria. Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, 13- 40.

2003b La vardulia costera: la franja litoral guipuzcoana entre los ríos Divae y Menlasci. *Gijón Puerto Romano*. Gijón.

1997 El poblamiento de época romana en Gipuzkoa. *Isturitz* 8, 53-73.

ESTEBAN DELGADO, M; IZQUIERDO MARCULETA, MT.

2005/2006 Acerca de la costa cantábrica, el bajo Urumea en época antigua y el Morogi Pliniano. *Munibe (Antropología-Arkeologia) 57 (Vol.2). Homenaje a Jesús Altuna,* 389-404.

FERNÁNDEZ OCHOA, C.; GIL, F.

2007 La villa romana del "Torrexón" de Veranes (Gijón): nuevos datos sobre la transición al medievo en Asturias desde una perspectiva arqueológica. *Excavaciones arqueológicas en Asturias*, 149-162

FERNÁNDEZ OCHOA, C; MORILLO CERDÁN, A.

1994 *De Brigantium a Oiasso: una aproximación al estudio de los enclaves marítimos cantábricos en Época Romana*. Foro D.L. Madrid.

FILLOY, I. Y GIL, E.

2009 Estudio de los objetos metálicos procedentes de las excavaciones arqueológicas de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco), en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Continuidad-discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 208-228.

FILLOY NIEVA, I; GIL ZUBILLAGA, E

2000 *La Romanización en Álava: Catálogo de la exposición permanente sobre Álava en época romana*. Museo de Arqueología de Alava. Vitoria-Gasteiz.

GARCÍA CAMINO, I.

2002 *Arqueología y Poblamiento en Bizkaia, s. VI-XII: la configuración de la sociedad feudal*. Diputación foral de Bizkaia. Bilbao.

2009 "Zarautz antes que Zarautz". La primitiva aldea en el contexto de la historia altomedieval de los territorios del litoral vasco, en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Continuidad-discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 376-399.

GARCÍA GUINEA, M.A; VAN DEN EYNDE CERUTI, E

1991 Excavaciones arqueológicas en el yacimiento romano-medieval de Camesa-Rebolledo (Valdeolea, Cantabria). Nuevos datos en torno a la romanización del sector meridional de Cantabria y su más antigua ocupación meridional. *Codex aquilensis. Cuadernos de investigación del Monasterio de Santa María la Real*,. 9-27.

GELICHI, S.

2001 Arqueología funeraria medieval, en, FRANCOVICH, R. y MANACORDA, D. *Diccionario de Arqueología*, Crítica, Barcelona, 164-168.

GÓMEZ PÉREZ, A, ARRANZ MÍNGUEZ, J.A.

1996 Excavación arqueológica en el yacimiento de La Argallera. Nestar (Palencia). *Numantia. Arqueología en Castilla y León*, 257-274.

HARRIS, E.C.

1991 *Principios de estratigrafía arqueológica*. Crítica. Barcelona.

HERRASTI, L., BANDRES, A., ESNAL, H. y ETXEBERRIA, F.

2009 Restos humanos de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco), en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Continuidad-discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 274-349.

IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A.

2003 *Entre Menosca e Ipuscua. Arqueología y Territorio en el Yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa)*. Museo de Arte e Historia de Zarautz. Zarautz.

IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A., MORAZA, A

2005/2006 Evolución cronotipológica de las inhumaciones medievales en el Cantábrico oriental: el caso de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa) en *Homenaje a Jesús Altuna. Tomo II*. Munibe (Antropología–Arkeologia) 57. Donostia-San Sebastián, pp. 419-434.

IBAÑEZ, A. Y SARASOLA, N.

2005 I Campaña de prospección arqueológica para la delimitación del yacimiento "Parroquia de Santa María la Real" (Zarautz,Gipuzkoa), en *Aranzadiana* 126, 96-97.

IGLESIAS, JM.

2005 Establecimientos portuarios en el sector central del mar Cantábrico. En *Mar exterior: el Occidente atlántico en época romana. Congreso Internacional El Occidente atlántico época romana, 6-9 noviembre de 2003*. Escuela Española de Historia y Arqueología,107-122.

IZQUIERDO MARCULETA, M

2004 El comercio de cerámicas en la región cantábrico-aquitana: el testimonio guipuzcoano. *Kobie nº 6 (vol.1)*, 381-390.

1997 La cultura material como indicador de relaciones económicas. Aportaciones desde el mobiliario cerámico de época romana recuperado en Gipuzkoa. *Izturitz* 8,. 385-414.

KLIEMANN, K.

1987 La orientación de las sepulturas medievales. *Arqueología medieval española II, tomo 3*, 496-500.

MARTÍNEZ DIÉZ, G.

1991 *Colección de documentos medievales de las villas guipuzcoanas (1200-1369)*. Diputación foral de Gipuzkoa. Donostia-San Sebastián.

MARTÍNEZ SALCEDO, A; UNZUETA PORTILLA, M

2003 La vía maris y el poblamiento costero romano en Vizcaya. *En Gijón Puerto Romano: Navegación y comercio en el Cantábrico durante la Antigüedad*,163-177.

MORILLO CERDÁN, A.

2003 La navegación oceánica durante la época romana: de la imagen legendaria a la vertebración de un espacio marítimo atlántico. En *Gijón Puerto Romano*, 18-41.

MORLOTE EXPÓSITO, J.M ET ALII.

2005 Actuaciones arqueológicas en la ermita y la necrópolis medieval de Respalacios (Villordún, Cantabria). *Sautuola* XI, 293-334.

MUJIKA, J.A., Y TARRIÑO, A.

2009 Las industrias líticas y óseas de Santa Maria la Real de Zarautz (País Vasco), en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Continuidad-discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 164-174.

MUÑOZ FERNÁNDEZ, E ET ALII.

1997 *La excavación arqueológica de la necrópolis medieval de San Pedro de Escobedo (Camargo, Cantabria)*. Monografías arqueológicas de Camargo 1, Camargo.

OLAETXEA,C.

2000 *La tecnología cerámica en la protohistoria vasca*. Munibe Antropología-Arkeologia. Suplemento 12. Donostia-San Sebastián.

1997 Memoria de las excavaciones arqueológicas en el poblado del monte Buruntza 1992-1996 (Andoain, Gipuzkoa). *Munibe Antropología-Arkeologia 49*, 111-133.

OLAETXEA, C. E IBAÑEZ, A.

2009 Una vivienda de la Edad del Hierro en el Yacimiento arqueológico de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco), en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Continuidad-discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 370-375.

ORTEGA, L.A., ZULUAGA, M.C., ALONSO, A., INSAUSTI, M. E IBÁÑEZ, A.

2008 Geochemical characterization of achaelogical lime mortars: Provenance inpunts, *Archaeometry* 50, 3, 387-408.

PEÑALVER IRIBARREN, X

2001 El hábitat en la vertiente atlántica de Euskal Herria. El Bronce Final y la Edad del Hierro. *Kobie anejo 3*. Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao.

QUIRÓS CASTILLO, J.A.

2009 La formación de las aldeas medievales en el País Vasco.El caso de Zarautz, en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Continuidad-discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 400-411.

QUIRÓS CASTILLO, JA; FERNÁNDEZ MIER,M.

1999 La evolución de las técnicas constructivas en Asturias en la Edad Media. *V congreso de Arqueología Medieval Española*, vol 1, 2001, 371-382.

RIU, M.; BOLOS, J.

1982 Observacions metodologiques, esquemes y fixes de treball per a l'estudi de les espultures. *Necrópolis i sepultures medievals de Catalunya. Acta Medievalia. Annex I*, Barcelona.

RUIZ, M. Y ZAPATA, I.

2009 Macrorrestos vegetales de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco): cultivos y bosques en época romana y medieval, en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Continuidad-discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 132-150.

SANTANA, A.

2009 Historia de Santa Maria la Real de Zarautz, en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Continuidad-discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 350-368.

SARASOLA ETXEGOIEN, N; ETXEBERRIA IBÁÑEZ, A.

2007 Vª Campaña de excavación arqueológica en el yacimiento de Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa). *Aranzadiana* 128, 86-87.

URTEAGA ARTIGAS, M.

2003 El puerto romano de *Oiasso* (Irun) y la desembocadura del río Bidasoa. En *Gijón Puerto Romano*. P. 192-211.

ZUMALDE, I:

1987 De aldea a villa. *Zarautz a través de la historia. Estudios de Zarautz*. Ayuntamiento de Zarautz, 41-53.

7. ANEXO 2

7.1 Listado de unidades estratificadas

7.1.1 UE Descripción

UE	LISTADO DE UNIDADES ESTRATIGRAFICAS DESCRIPCION
101	Relleno. Templo V. Relleno de tierra con base de arena que se extiende por todo el área de excavación.
102	Muro. Templo IV. Muro de cierre Norte realizado en doble forro de sillería arenisca. Forma pareja con UE 448. Dimensiones: 26,50 m de longitud y 1,11 m de anchura.
103	Escalón. Templo IV. Escalón de sillería arenisca.
104	Suelo. Templo III. Enlosado de sillería arenisca localizado en el área del presbiterio. Igual a UE 577.
105	Muro. Templo III. Muro de cierre Sur del Templo II realizado en mampostería caliza trabado con argamasa de cal. Dimensiones: 8 m de longitud y 0,80 m de anchura. Forma pareja con UE 108
106	Relleno. Templo IV.Relleno de arena y hueso humano que cubre a los enterramientos asociados a los vicarios de la parroquia, UUEE 133, 134, 135 y 136.
107	Muro. Templo III. Muro de cierre Norte realizado en doble forro de sillería arenisca. Dimensiones: 7,30 m de longitud y 0,80-0,90 m de anchura.
108	Muro. Templo II. Muro de cierre Norte realizado en mampostería caliza con argamasa de cal. Dimensiones: 9 m de longitud y 0,80 m de anchura. Forma pareja con UE 105.
109	Muro. Templo III. Frente de sillería labrada con dos cuartos de bocel y remates laterales. Junto con el muro UE 110, es el frente de la capilla Norte que acoge un enterramiento familiar relacionado probablemente con la familia de los Zarauz. Dimensiones: 3,70 m de longitud y 0,30 m de anchura.
110	Muro. Templo III. Muro realizado en doble forro de sillería arenisca de muy buena factura. Forma junto a la UE 109, la capilla que acoge al enterramiento familiar. Dimensiones: 3,20 m de longitud y 0,50 m de anchura.
111	Escalera. Templo IV. Doble escalón realizado en sillería de arenisca con remate en chaflán. Se localiza al exterior del templo III, adosándose al muro de cierre Norte UE 107.
112	Sepultura monumental. Necrópolis III. Sepultura construida en sillería de arenisca que se adosa al muro UE 107. En su interior acoge al relleno UE 114 y a los individuos UUEE 118 y 119.
113	Relleno. Templo III. Relleno de arena y tierra que se recoge en la sepultura familiar localizada en la capilla Norte.
114	Relleno. Templo III. Relleno de arena y tierra que se recoge en la sepultura UE 112.
115	Muro. Templo V. Estructura formada por sillares de arenisca que separa el espacio de enterramiento de época moderna asociado al templo actual de la zona del crucero.
116	Cubierta. Laja de caliza fracturada correspondiente a la cubierta del enterramiento que se localiza en la capilla Norte.
117	Individuo. Se recoge en el la sepultura que se localiza en la capilla Norte.
118	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se localiza en el interior de la sepultura monumental UE 112 cubierto por el relleno UE 114.
119	Individuo. Necrópolis III. Restos de un individuo infantil localizado en el interior de la sepultura monumental UE 112 sobre el individuo UE 118.
120	Sepultura monumental. Templo III. Sepultura asociada a la familia de los Zarauz cuyo interior alberga varias inhumaciones. Realizado en sillería arenisca, con magnífica traza al interior, se localiza en el centro del Templo III perpendicular a la escalinata UE 125.
121	Relleno. Necrópolis III. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura monumental UE 120. Cubre a los individuos UUEE 122 y 123.
122	Individuo en conexión anatómica. Templo III. Se recoge en la sepultura monumental UE 120 sobre el individuo UE 123.
123	Individuo en conexión anatómica. Templo III. Se recoge en la sepultura monumental UE 120.
124	Relleno. Necrópolis III. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura monumental UE 120. Se localiza bajo los individuos UUEE 122 y 123.
125	Escalinata. Templo III. Escalera realizada en sillería arenisca con remate en chaflán.
126	Relleno. Templo III. Relleno de arena que se localiza bajo escalinata UE 125.
127	Relleno. Templo III. Relleno de tierra y arena apisonada que se localiza bajo la escalinata UE 125.
128	Suelo. Necrópolis III. Suelo asociado a la sepultura UE 112.
130	Suelo. Templo II. Suelo formado por tierra apisonada que se localiza en el presbiterio.
131	Relleno. Templo IV. Relleno de arena que cubre al suelo UE 132 asociado al Templo III.

132	Suelo. Templo III. Enlosado formado por sillares arenisca situado en el presbiterio. Reforma asociada al suelo UE 602.
133	Individuo en conexión anatómica. Templo V. Individuo perteneciente al grupo de los clérigos. Se localiza sobre el muro UE 108, asociado al Templo II.
134	Individuo en conexión anatómica. Templo V. Individuo perteneciente al grupo de los clérigos. Se localiza sobre el pavimento UE 224 asociado al Templo II.
135	Individuo en conexión anatómica. Templo V. Individuo perteneciente al grupo de los clérigos. Se localiza sobre el pavimento UE 224 asociado al Templo II.
136	Individuo en conexión anatómica. Templo V. Individuo perteneciente al grupo de los clérigos. Se localiza sobre el pavimento UE 224 asociado al Templo II y corta al altar UE 222 asociado al mismo.
137	Relleno. Igual a UE 138.
138	Relleno. Romanización-Tardoantigüedad. Se identifica un nivel claro de ocupación romano (s. III d.c) con cerámicas, piezas metálicas y fauna localizado sobre el estrato natural arenoso en el área 4. Sobre esta ocupación se documenta un nivel de deposición natural de arenas y limos, de unos 30 cm de potencia, con intrusiones culturales como fragmentos cerámicos, carbón y tierra cocida e intrusiones de piedras sobre el que se desarrolla la secuencia medieval, en concreto el espacio de la necrópolis.
140	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 4. Acoge al individuo UE 184 y al relleno de tierra UE 162.
141	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 4. Acoge al individuo UE 171 y al relleno de tierra UE 163.
142	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 4. Acoge al individuo UE 178 y al relleno de tierra UE 164.
143	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 4.
144	Individuo en posible conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 4.
145	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 4. Acoge al individuo UE 173 y al relleno de tierra UE 165.
146	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 4 bajo el individuo UE 143.
147	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 4, sobre el individuo UE 159.
149	Huesera. Necrópolis III. Acumulación intencionada de huesos largos y cráneos localizada en el área 4.
150	Zanja. Contemporáneo. Zanja de cimentación que acoge el muro del canal de ventilación contemporánea.
151	Relleno.Contemporáneo. Relleno de tierra que se recoge en la zanja UE 150.
152	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 4, sobre el individuo UE 153.
153	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 4, bajo el individuo UE 152.
154	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 4, bajo el individuo UE 158.
155	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 4. Acoge al inviduo UE 172 y al relleno UE 166.
158	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 4, bajo el individuo UE 154.
159	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 4, bajo el individuo UE 147.
162	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura de lajas UE 140 y cubre al individuo UE 184.
163	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura de lajas UE 141 y cubre al individuo UE 171.
164	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura de lajas UE 142 y cubre al individuo UE 178.
165	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura de lajas UE 145 y cubre al individuo UE 173.
166	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura de lajas UE 155 y cubre al individuo UE 172.
167	Acumulación de areniscas localizada en el área 4 entre las sepulturas asociadas a la necrópolis II.
169	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 4.
170	Relleno. Templo IV. Relleno de tierra localizado bajo la UE 101.
171	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 141, cubierto por el relleno UE 163.
172	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 155, cubierto por el relleno UE 166.
173	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 145, cubierto por el relleno UE 165.
174	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 4. Acoge al individuo UE 176 y al relleno UE 175.
175	Relleno. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura de lajas UE 174 y cubre al individuo UE 176.
176	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 174, cubierto por el relleno UE 175.

177	Relleno.Templo IV. Relleno de tierra que se localiza bajo el relleno UE 170.
178	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 142, cubierto por el relleno UE 164.
179	Relleno. Relleno de arena que se sitúa sobre el suelo UE 180 asociado a la nave del Templo II.
180	Suelo. Templo II. Suelo de tierra apisonada que se localiza en el área del presbiterio. Se localiza sobre el relleno UE 181.
181	Relleno. Tardoantigüedad-Romanización. Relleno de tierra con intrusiones de carbón, teja y argamasa de unos 50 cm de potencia que se localiza sobre el estrato natural arenoso. Se le asocia gran cantidad de cerámicas y fauna asociadas a una fase de ocupación romana. Se identifica con UE 672.
182	Individuo infantil en conexión anatómica. Templo III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 4.
183	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 4. Acoge al individuo UE 195 y al relleno UE 192.
184	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 140 cubierto por el relleno UE 162.
185	Zanja.Templo III. Zanja de cimentación de la sepultura monumental UE 120. Acoge al relleno UE 186.
186	Relleno.Templo III. Relleno de arena que se recoge en la zanja de cimentación UE 185.
187	Relleno. Romanización-Tardoantigüedad. Relleno de tierra que se identifica con UE 181.
188	Relleno. Templo III. Fina capa de tierra que se localiza bajo la escalinata UE 125 perteneciente al Templo III.
189	Relleno. Romanización-Tardoantigüedad. Se identifica con UE 181.
190	Muro. Templo II. Muro del presbiterio realizado en mampostería caliza con argamasa de cal. Dimensiones: 4,70 m de longitud y 0,70 m de anchura.
191	Individuo en conexión anatómica.Templo III. Se recoge en la sepultura simple UE 213, sobre el individuo UE 214.
192	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura de lajas UE 183.
193	Revoco de cal. Templo II. Cubre al muro UE190.
195	Individuo en conexión anatómica. Templo II. Se recoge la sepultura de lajas UE 183, cubierto por el relleno UE 192. Se presenta con orejetas.
196	Fosa. Templo III. Sepultura de fosa simple excavada en la matriz natural arenosa localizada al interior del Templo III. Acoge al relleno UE 197 y al individuo UE 199.
197	Relleno. Necrópolis III. Relleno de tierra que se recoge en la fosa de enterramiento UE 196 y cubre al individuo UE 199.
198	Restos de calcinación que se sitúa al interior del Templo II sobre el relleno UE 181. Templo II.
199	Individuo en conexión anatómica. Templo III. Se recoge en la sepultura de fosa simple UE 196 cubierto por el relleno UE 197.
200	Alineación. Romanización. Estructura formada por sillares de arenisca de gran tamaño que cierra el conjunto formado por los encachados UUEE 622 y 685. Dimensiones: 8 m de longitud y 0,50 m de anchura.
202	Capa de cemento. Contemporáneo. Capa que se localiza en la zanja UE 150 bajo el relleno UE 151.
203	Relleno. Contemporáneo. Relleno de tierra que ocupa el fondo de la zanja UE150.
204	Muro. Templo III. Muro realizado en sillarejo de caliza y lajas de marga con argamasa de cal que forma parte de la escalinata de acceso a la capilla Norte. Dimensiones: 1,80 m de longitud y 0,40 m de anchura.
205	Zanja. Templo III. Zanja de cimentación del muro UE 107 perteneciente al Templo III.
206	Relleno. Templo III. Relleno de la zanja de cimentación UE 205.
207	Estela. Necrópolis II. Hito de piedra localizado en el área 4 entre las sepulturas de lajas UUEE 155 y 112.
208	Estancia. Romanización. Estructura asociada al asentamiento de época romana. Formada por lajas de arenisca dispuestas verticalmente, se localiza en el área 3 y acoge al relleno de tierra UE 625.
209	Derrumbe. Romanización-Tardoantigüedad. Acumulación de grandes bolos de arenisca situada en el área 3 sobre la estructura UE 208
210	Derrumbe. Romanización-Tardoantigüedad. Derrumbe de piedra formado por bolos de arenisca, ladrillo y areniscas localizado en el área 4 sobre las UUEE 138 y 200.
211	Relleno. Templo III. Relleno de arena que actúa como base del suelo UE 132.
212	Relleno. Necrópolis III. Relleno de tierra que se recoge en la fosa UE 213 y cubre al individuo UE 191.
213	Fosa. Necrópolis III. Sepultura de fosa simple excavada en la UE 138 que se localiza en el área 4. Acoge a los individuos UE 191 y UE 214.
214	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en la fosa UE 213 bajo el individuo UE 191.
215	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se localiza en la sepultura monumental UE 120 bajo el relleno UE 124.
216	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en la fosa UE 217, bajo el individuo UE 199.
217	Fosa. Templo III. Sepultura de fosa simple excavada en la UE 181 que se localiza en el área 3. Acoge al individuo UE 216.
218	Individuo en conexión anatómica. Templo III. Se recoge en la sepultura monumental UE 120 bajo el individuo UE 215 y el relleno de arena UE 220.
219	Relleno. Templo III. Relleno de tierra que se recoge en la fosa UE 217 y cubre al individuo UE 216.

220	Relleno. Templo III. Relleno de arena que se localiza en el interior de la sepultura UE 120, entre los individuos UE 215 y UE 218.
222	Altar. Templo II. Base del altar. Presenta una plataforma central rectangular de 0,80 m x 1,65 m formada por cuatro sillares de arenisca.
223	Estructura. Templo II. Estructura formada por losas de arenisca que rodean el perímetro del altar UE 222.
224	Base. Templo II. Base de piedra y argamasa sobre el que se asienta el suelo UE 130 asociado al Templo II. Se localiza sobre la base de arena UE 664.
225	Muro. Templo V. Muro realizado en mampostería caliza y arenisca construido a modo de contrafuerte para la Capilla Sur. Dimensiones: 4 m de longitud y 1,20 m de anchura.
226	Muro. Templo III. Muro realizado en doble forro de sillería arenisca. Dimensiones:7 m de longitud y 0,80/0,90 m de anchura.
227	Relleno. Templo V. Relleno de derribo localizado entre las cabeceras del Templo III y IV.
228	Muro. Templo V. Restos del presbiterio anterior al actual del que se conservan fotos y parte de los dos laterales curvos, arrasado al construir el presbiterio actual. En el jardín exterior se localizan parte de sus piezas originales.
229	Relleno. Templo V. Relleno de piedras, tierra y huesos localizado en el área 1 y que cubre a la necrópolis V.
230	Relleno. Necrópolis V. Relleno de arena que cubre al individuo UE 232.
231	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis V. Se recoge en un nicho situado en el área 1 en posición procúbita.
232	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis V. Se recoge en un nicho situado en el área 1.
233	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis V. Se localiza al Norte del individuo UE 232.
235	Muro. Templo V. Muro realizado en sillería arenisca situado en el área 1. Se asocia al muro UE 225.
238	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura en fosa simple situada en el área 1.
240	Relleno. Necrópolis V. Relleno de tierra muy suelta, argamasa, piedra y algo de teja que cubre el sector de la necrópolis localizada en el área 1.
245	Individuo en conexión anatómica. Templo III. Se recoge en una sepultura de fosa simple situada en el área 1.
249	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple situada en el área 1.
250	Nicho. Necrópolis V. Sepultura localizada en el área 1. Acoge al relleno de tierra UE 284 y a los individuos UUEE 285, 287 y 288.
251	Relleno. Necrópolis V. Relleno de tierra de tierra muy compacta que se localiza en el área 1. Se identifica con UE 243.
252	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis V. Se recoge en una sepultura de fosa simple situada en el área 1.
253	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis V. Se recoge en una sepultura de fosa simple situada en el área 1.
254	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple situada en el área 1.
255	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple situada en el área 1.
256	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple situada en el área 1.
257	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple situada en el área 1.
263	Relleno. Necrópolis V. Relleno de tierra, arenisca degradada, piedras y argamasa. Se localiza bajo UE 240.
264	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple situada en el área 1.
265	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple situada en el área 1.
266	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple situada en el área 1.
267	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 1. Presenta orientación Norte-Sur.
268	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 1.
269	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
270	Relleno. Necrópolis V. Relleno de tierra que se recoge en el nicho II localizado en el área 1 y que cubre al individuo UE 271.
271	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis V. Se localiza en el nicho II cubierto por el relleno UE 270.
272	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
273	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple situada en el área 1.
274	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 1, sobre el individuo UE 314.
275	Zanja. Templo V. Zanja de cimentación que acoge al muro UE 225 y al relleno UE 276.
276	Relleno. Templo V. Relleno de hueso y piedra que se recoge en la zanja UE 275.
277	Relleno. Necrópolis V. Relleno de huesos, piedras, argamasa y arenisca degradada que se recoge en el nicho I localizado en el área 1 y que cubre al individuo UE283.
278	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.

279	Relleno. Templo IV. Relleno de arena, tierra y huesos que cubre un sector de la Necrópolis III localizado en el área 2
280	Pilastra. Templo IV. Pilastra circular realizada en sillería arenisca adosada a la cabecera del templo actual.
281	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
282	Pilastra. Templo IV.Pilastra circular realizada en sillería arenisca adosada a la cabecera del Templo V.
283	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis V. Se localiza en el nicho I del área1, cubierto por el relleno UE 277.
284	Relleno. Necrópolis V. Relleno de tierra muy suelta, argamasa y huesos que se recoge en el nicho V del área 1 y cubre a los individuos UUEE 285, 287 y 288.
285	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis V. Se recoge en el nicho V cubierto por el relleno UE 284.
286	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1, bajo individuo UE273.
287	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis V. Se localiza en el nicho V, cubierto por el relleno UE 284. Se localiza sobre los individuos UE 285 y UE 288
288	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis V. Se localiza en el nicho V sobre el individuo UE 285.
289	Relleno. Necrópolis V. Relleno de tierra que se recoge en el nicho IV del área 1 y cubre al individuo UE 291.
290	Relleno. Necrópolis V. Relleno de tierra, arena, argamasa y huesos que se recoge en el nicho III del área 1. Cubre al individuo U E332.
291	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis V. Se localiza en el nicho IV, cubierto por el relleno UE 289.
292	Fosa. Templo IV. Fosa rectangular realizada en el relleno UE 279 que acoge al relleno UE 293.Se localiza en el área 2. Dimensiones: 2 m de longitud y 1 m de anchura.
293	Relleno. Templo IV. Relleno de derribo, compuesto de argamasa, teja y piedra que se recoge en la fosa UE 292.
294	Relleno. Tardoantigüedad-Alta Edad Media. Relleno de tierra oscura, con pequeñas intrusiones de argamasa, abundantes piedras y algo de teja localizada en el área 1 sobre el que se establece la necrópolis medieval.
295	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura en fosa simple localizada en el área 1.
297	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura en fosa simple localizada en el área 1.
300	Escalinata. Templo V. Escalinata de acceso realizada en sillería arenisca.
301	Losa. Templo IV. Losas de arenisca localizadas en el área 2, sobre el relleno UE 279.
302	Losa. Templo IV. Losas de arenisca localizadas en el área 2, sobre el relleno UE 279.
303	Losa. Templo IV. Losa de arenisca fragmentada localizada en el área 2. Posible cubierta de la sepultura monumental UE 304.
304	Sepultura monumental. Necrópolis III. Sepultura localizada en el área 2. Acoge el relleno UE 305 y al individuo UE 318.
305	Relleno. Necrópolis III. Relleno de tierra y arena que se recoge en la tumba UE 304.
306	Sepultura monumental. Templo IV. Sepultura realizada con sillería arenisca que se adosa a la cabecera del templo III. acoge al relleno UE 307.
307	Relleno.Templo IV. Relleno de argamasa, piedras y polvo de argamasa que se recoge en la sepultura UE 306.
308	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 1.
309	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
310	Relleno.Templo IV. Relleno de huesos, argamasa, teja y arenisca degradada que se recoge en la sepultura UE 306 bajo el relleno UE 307.
311	Relleno. Necrópolis III. Relleno de tierra y arena localizada en el área 2 sobre las UUEE 304 y 305.
312	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis III. recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
313	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 1.
314	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 1.
315	Sepultura de muro. Necrópolis I. Sepultura localizada en el área 1. Acoge al individuo UE 353 y al relleno UE 345.
316	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 1.
317	Relleno. Necrópolis III. Relleno de argamasa, arenisca de gran tamaño, teja y huesos que se recoge en la tumba UE304 bajo el relleno UE 305. Cubre al el individuo UE 318.
318	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en la tumba UE 304, cubierto por el relleno UE 305
319	Sepultura de muro. Necrópolis I. Sepultura localizada en el área 2 bajo la cabecera del Templo III. Acoge al relleno de tierra UE 403 y al individuo UE 407.
320	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 2.

321	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
322	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
323	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 1.
324	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
325	Suelo. Templo V. Suelo formado por sillares de arenisca, algunos de ellos reutilizados localizado en el presbiterio de la iglesia actual.
326	Relleno. Romanización-Tardoantigüedad. Relleno de tierra muy compacta localizado en el áre 2. Se identifica con UE 336.
329	Sepultura de muro. Necrópolis I. Sepultura localizada en el área 2..Acoge al individuo UE 408 y al relleno de tierra UE 402.
330	Zanja de cimentación. Templo IV. Zanja del ábside de la iglesia actual. Acoge al relleno de arena UE 331.
331	Relleno. Templo IV. Relleno de arena que se recoge en la zanja de cimentación UE 330.
332	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis V. Se localiza en el nicho III del área 1, cubierto por el relleno UE 290.
333	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 2.
334	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
335	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura simple localizada en el área 1, sobre el individuo UE 343 y bajo el individuo UE 342.
336	Relleno. Tardoantigüedad-Romanización. Relleno formado por limos y arenas de textura muy compacta que se localiza en el área 2.
337	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
339	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 2.
340	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
341	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1 bajo el individuo UE 343.
342	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1 sobre el individuo UE 335.
343	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1 sobre el individuo UE 341.
344	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 2.
345	Relleno. Necrópolis I. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura de muro U E315 y cubre al individuo UE 353.
346	Sepultura monumental. Templo IV. Sepultura realizada en sillería arenisca asociada a la iglesia actual (Templo V). Acoge el relleno de derribo UE 347.
347	Relleno. Templo IV. Relleno de derribo formado por argamasa, teja piedras y algunos huesos que se recoge en la sepultura UE 346.
348	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura de lajas UE 349. Cubre al individuo UE 355.
349	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 1. Acoge al relleno UE 348 y al individuo UE 355.
350	Nicho. Necrópolis V. Sepultura monumental realizada en sillares de arenisca localizada en el área 1. Acoge a los individuos UE 380 y UE 385 y al relleno UE 378. Templo V.
351	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 1.
352	Relleno. Templo IV. Relleno de arena que se recoge en la sepultura UE 346. Se sitúa bajo el relleno de derribo UE347.
353	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis I. Se recoge en la sepultura de muro UE 315 cubierto por el relleno UE 345.
354	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 1. Acoge al relleno UE 356 y al individuo UE 362.
355	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 349, cubierto por el relleno UE 348.
356	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura UE 354.
357	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 1. Acoge al relleno UE 358 y a los individuos UUEE 361, 363 y 364.
358	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura UE 357 y cubre al individuo UE 361.
359	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 2. Presenta una orejeta junto al cráneo.
360	Suelo. Templo IV. Enlosado formado por sillares de arenisca que se localiza bajo el suelo UE 325.
361	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 357 sobre el individuo UE 363 y cubierto por el relleno UE 358.
362	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 354, cubierto por el relleno UE 356.
363	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 357 cubierto por el relleno UE 358. Se localiza sobre el individuo UE 364.

364	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 357 cubierto por el relleno UE 358. Se localiza bajo el individuo UE 363.
365	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
366	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura situada en el área 1. Acoge al relleno UE367 y al individuo UE 673.
367	Relleno. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura UE 366 y cubre al individuo UE 673.
368	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 1 que acoge al relleno UE 369.
369	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura UE 368.
370	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1, sobre el edificio público altoimperial (UE 640).
371	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
372	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 2. Templo II.
373	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 2.
374	Sepultura de muro. Necrópolis I. Sepultura localizada en el área 2. Acoge al relleno UE 416 y al individuo UE 417.
375	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 2.
376	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 2.
377	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 2.
378	Relleno. Necrópoli III. Relleno de tierra, arena y huesos que se recoge en la sepultura monumental UE 350.
379	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 2.
380	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se localiza en el interior de la tumba monumental UE 350 cubierto por el relleno UE 378.
381	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 2.
382	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 2.
383	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura que se localiza en el área 2. No se le asocia enterramiento alguno.
384	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 2.
385	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se localiza en el interior de la sepultura monumental UE 350 bajo el individuo UE 380.
386	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 2.
387	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 2.
388	Sepultura de lajas. Necrópolis I. Sepultura con cubierta de losas localizada en el área 2. Acoge al relleno UE 412 y al individuo infantil UE 413.
390	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 2.
392	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 2. Acoge al relleno UE 393 y al individuo UE394.
393	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura UE 392 y cubre al individuo UE 394.
394	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 392 cubierto por el relleno UE 393.
395	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 2.
396	Relleno. Romanización-Tardoantigüedad. Relleno de tierra, arena y huesos localizado bajo el enlosado de arenisca UE 325. Se identifica con la UE 138.
397	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 2.
398	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 2.
399	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 2.
400	Sepultura de muro. Necrópolis I. Sepultura localizada en el área 2. Acoge al relleno UE 401 y al individuo UE411.
401	Relleno. Necrópolis I. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura UE 400 y cubre al individuo UE 411.
402	Relleno. Necrópolis I. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura UE 329 y cubre al individuo UE 408.
403	Relleno. Necrópolis I. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura UE 319 y cubre al individuo UE407.
406	Relleno. Templo III. Relleno de arena que se localiza sobre el suelo UE 602 asociado al Templo III.

407	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis I. Se recoge en la sepultura de muro UE 319 cubierto por el relleno UE 403.
408	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis I. Se recoge en la sepultura de muro UE 329 cubierto por el relleno UE 402.
409	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis I. Se recoge en la sepultura de lajas UE410.
410	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 2. Acoge al individuo UE409.
411	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis I. Se recoge en la sepultura de muro UE 400 cubierto por el relleno UE 401.
412	Relleno. Necrópolis I. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura UE 388 y cubre al individuo UE 413.
413	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis I. Se recoge en la sepultura de lajas UE 388 cubierto por el relleno UE 412.
414	Relleno. Templo V. Relleno de arena que se localiza bajo el suelo UE325.
415	Relleno. Templo III. Relleno de arena que se localiza bajo el suelo UE104.
416	Relleno. Necrópolis I. Relleno de arena que se recoge en la sepultura UE 374 y cubre al individuo UE 417.
417	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis I. Se localiza en la sepultura de muro UE 374 cubierto por el relleno UE 416.
418	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 4.
419	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 4.
420	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas localizada en el área 4.
421	Losa. Necrópolis II. Losa de caliza localizada en el área 4 sobre la Necrópolis II.
422	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 4.
423	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 4. Acoge al individuo UE433 y el relleno de tierra UE 424.
424	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra y arena que se recoge en la sepultura UE 423 y cubre al individuo UE 433.
425	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 4. Acoge al individuo UE 436 y el relleno de tierra UE 426.
426	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura UE 425 y cubre al individuo UE 436.
427	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 4. Acoge al individuo UE 434 y el relleno de tierra UE 428.
428	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura UE 427 y cubre al individuo UE 434.
429	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 4. Acoge al individuo UE 435 y el relleno de tierra UE 430.
430	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura UE 429 y cubre al individuo UE 435.
431	Fosa. Templo IV. Fosa rectangular excavada en el relleno UE 138 y localizada en el área 4. Acoge al relleno UE 432. Dimensiones: 2 m de longitud y 1 m de anchura.
432	Relleno. Templo IV. Relleno de tierra, piedras, teja, argamasa y huesos que se recoge en la fosa UE 431.
433	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II Se recoge en la sepultura de lajas UE 423 cubierto por el relleno UE . N
434	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 427 cubierto por el relleno UE 428.
435	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 429 cubierto por el relleno UE 430.
436	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE425 cubierto por el relleno UE 426.
437	Relleno. Romanización-Tardoantigüedad. Se identifica un nivel claro de ocupación romano (s. III d.c) con cerámicas, piezas metálicas y fauna localizado sobre el estrato natural arenoso en el área 5. Sobre esta ocupación se documenta un nivel de deposición natural de arenas y limos, de unos 30 cm de potencia, con intrusiones culturales como fragmentos cerámicos, carbón y tierra cocida e intrusiones de piedras sobre el que se desarrolla la secuencia medieval, en concreto el espacio de la necrópolis.
438	Fosa. Necrópolis IV. Sepultura de fosa simple localizada en el área 5. Acoge al individuo UE 442 y al relleno UE 439.
439	Relleno. Necrópolis IV. Relleno de arena que se recoge en la fosa UE 438 y cubre al individuo UE 442.
440	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 4, localizada en el área 5.
441	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 3, localizada en el área 5.
442	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada como UE 438 situada en el área 5. Cubierto por el relleno UE 439.
445	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 19 y situada en el área 5.
446	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 16 y situada en el área 5.
447	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 17 y situada en el área 5.

448	Muro. Templo IV. Muro de cierre Norte de la actual iglesia realizada en doble forro de sillería arenisca. Forma pareja con UE 102. Dimensiones: 8,70 m de longitud y 1,10 m de anchura.
449	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 14 bajo el individuo UE 452. Se localiza en el área 5.
450	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 12 y situada en el área 5.
451	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 11 y situada en el área 5.
452	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 14 sobre el individuo UE449. Se localiza en el área 5.
453	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 10 y situada en el área 5.
454	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 13 y localizada en el área 5.
457	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 9 y localizada en el área 5.
458	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 14 bajo el individuo UE449. Se localiza en el área 5.
459	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 8 y localizada en el área 5.
460	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 14 bajo el individuo UE458. Se localiza en el área 5.
461	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple UE 465 cubierto por el relleno de arena UE 466. Se localiza en el área 5.
462	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 4 bajo el individuo UE440. Se localiza en el área 5.
463	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 3 bajo el individuo UE 441. Se localiza en el área 5.
464	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 4 bajo el individuo UE462. Se localiza en el área 5.
465	Fosa. Necrópolis IV. Sepultura de fosa simple localizada en el área 5. Acoge al individuo infantil UE 461 y al relleno de arena UE 466.
466	Relleno. Necrópolis IV. Relleno de arena que se recoge en la fosa UE 465 y cubre al individuo infantil UE 461.
467	Fosa. Necrópolis IV. Fosa localizada en el área 5 que acoge al relleno de arena UE 468.
468	Relleno. Necrópolis IV. Relleno de arena que se recoge en la fosa UE 467.
469	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 11 bajo el individuo UE451. Se localiza en el área 5.
470	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 19 bajo el individuo UE445. Se localiza en el área 5.
471	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 17 bajo el individuo UE447. Se localiza en el área 5.
472	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 9 bajo el individuo UE457. Se localiza en el área 5.
473	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 8 bajo el individuo UE459. Se localiza en el área 5.
474	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 7 localizada en el área 5.
475	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de lotas identificada con el nº 10 bajo el individuo UE 453. Se localiza en el área 5.
476	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 12 bajo el individuo UE450. Se localiza en el área 5.
477	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 18. Se localiza en el área 5.
478	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 15 y localizada en el área 5.
479	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple situada en el área 5, bajo el individuo UE 454.

480	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 7, bajo el individuo UE 474. Se localiza en el área 5.
481	Zanja. Templo V. Zanja de cimentación del muro de cierre Norte de la Capilla Norte. Acoge al relleno UE 482.
482	Relleno. Templo V. Relleno de arena, piedras y tierra que se recoge en la zanja UE 481.
483	Zanja. Templo IV. Zanja de cimentación del muro UE 448. Acoge al relleno UE 484.
484	Relleno. Templo IV. Relleno de arena y piedras que se recoge en la zanja UE 483.
485	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 2 y localizada en el área 5.
486	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 3 y bajo el individuo UE 463. Se localiza en el área 5.
487	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 16 y bajo el individuo UE446. Se localiza en el área 5.
488	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 5 y localizada en el área 5.
489	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 6 y localizada en el área 5.
490	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 1 y localizada en el área 5.
491	Muro. Templo V. Muro de refuerzo del contrafuerte exterior de la capilla Norte asociada a la iglesia actual. Realizado con mampostería en el que destacan algunos sillares reutilizados. Dimensiones: 2 m de longitud y 0,50 m de anchura.
492	Individuo en conexión anatómica. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 4 bajo el individuo UE 464. Se localiza en el área 5.
493	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 7 bajo el individuo UE 480. Se localiza en el área 5.
494	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 8 bajo el individuo UE 473. Se localiza en el área 5.
495	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura fosa simple identificada con el nº 17 bajo el individuo UE 471. Se localiza en el área 5.
496	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 11 bajo el individuo UE 469. Se localiza en el área 5.
497	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 4 bajo el individuo UE492. Se localiza en el área 5.
498	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 5.
499	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 13 bajo el individuo UE 479. Se localiza en el área 5.
500	Estancia. Tardoantigüedad. Estructura de habitación de forma cuadrangular o rectangular construida con lajas de arenisca dispuestas horizontalmente. Dimensiones visibles: 2,40 m x 2,70 m. Tardoantiguo.
501	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 13 bajo el individuo UE499. Se localiza en el área 5.
502	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 10 bajo el individuo UE 475. Se localiza en el área 5.
503	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 17 bajo el individuo UE495. Se localiza en el área 5.
504	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 9 bajo el individuo UE472. Se localiza en el área 5.
505	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple identificada con el nº 9 bajo el individuo UE 504. Se localiza en el área 5.
506	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 12 bajo el individuo UE 508. Se localiza en el área 5.
507	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 13 bajo el individuo UE 501. Se localiza en el área 5.
508	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 12 bajo el individuo UE 476. Se localiza en el área 5.
509	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 18 bajo el individuo UE477. Se localiza en el área 5.

510	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 6 bajo el individuo UE489. Se localiza en el área 5.
511	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 10 bajo el individuo UE493. Se localiza en el área 5.
512	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 10 bajo el individuo UE502. Se localiza en el área 5.
513	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 13 bajo el individuo UE507. Se localiza en el área 5.
514	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 17 bajo el individuo UE503. Se localiza en el área 5.
515	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losetas identificada con el nº 5 bajo el individuo UE488. Se localiza en el área 5.
516	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 9 bajo el individuo UE505. Se localiza en el área 5.
517	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 12 bajo el individuo UE 506. Se localiza en el área 5.
522	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 17 bajo el individuo UE514. Se localiza en el área 5.
523	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 2 bajo el individuo UE485. Se localiza en el área 5.
524	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 15 bajo el individuo UE478. Se localiza en el área 5.
525	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 15 bajo el individuo UE511. Se localiza en el área 5.
526	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 2 bajo el individuo UE523. Se localiza en el área 5.
527	Fosa. Templ IV. Fosa cuadrangular excavada en el relleno de tierra UE138 y matriz natural arenosa que acoge al relleno UE528. Se asocia al Templo IV. Se localiza en el área 4. Dimensiones: 2 m de longitud y 1 m de anchura.
528	Relleno. Templo IV. Relleno de tierra, arena, huesos, piedras y teja que se recoge en la fosa UE 527.
529	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº14, bajo el individuo UE 460. Se localiza en el área 5.
530	Estructura. Romanización. Alineación de grandes cantos de arenisca asociado a la alineación UE 200. Se identifica con UE 590.
531	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura con cubierta de losas localizada en el área 4. Acoge al individuo infantil UE 533 y el relleno UE 532.
532	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura de lajas UE 531 y cubre al individuo UE 533.
533	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en sepultura de lajas UE 531, cubierto por el relleno UE 532.
534	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura sin enterramiento asociado que se localiza en el área 5.
535	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 15 bajo el individuo UE524. Se localiza en el área 5.
536	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 8 bajo el individuo UE494. Se localiza en el área 5.
537	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 8 bajo el individuo UE536. Se localiza en el área 5.
538	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple doble identificada con el nº 10 junto al individuo infantil UE 539. Se localiza bajo el individuo UE 512. Área 5.
539	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple doble identificada con el nº 10 junto al individuo infantil UE 538. Se localiza bajo el individuo UE 512. Área 5.
540	Individuo joven en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 19 bajo el individuo UE 470. Se localiza en el área 5.
541	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 9 bajo el individuo UE 516. Se localiza en el área 5.
542	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 15 bajo el individuo UE 525. Se localiza en el área 5.
543	Sepultura de muro. Necrópolis I. Sepultura localizada en el área 5. Acoge al relleno de tierra UE 544 pero no acoge al individuo original. Es reaprovechado posteriormente con la inhumación del individuo UE 545.

544	Relleno. Necrópolis I. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura UE 543.
545	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis I. Se localiza en la sepultura de muro UE 543, aunque originariamente no está asociado a esta tumba sino que la reaprovecha, en parte, añadiendo dos lajas a la altura de los pies para su prolongación.
546	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 13 bajo el individuo UE513. Se localiza en el área 5.
547	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 10 bajo los individuos infantiles UE538 y UE539. Se localiza en el área 5.
548	Cuña de poste. Tardoantigüedad. Acumulación de piedras calizas y areniscas de diferentes tamaños. Se localiza en el área 5.
549	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 13 bajo el individuo UE 546. Se localiza en el área 5.
550	Sepultura de lajas. Necrópolis I. Sepultura con cubierta monolítica localizada en el área 5. Acoge al individuo infantil UE 562 y al relleno UE 561.
551	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 19 bajo el individuo UE 540. Se localiza en el área 5.
552	Cuña de poste. Tardoantigüedad. Acumulación de piedras calizas y areniscas de diferentes tamaños localizada en el área 5 y asociada a UE 560.
553	Sepultura de muro. Necrópolis I. Sepultura sin enterramiento asociado localizada en el área 5.
554	Sepultura de fosa simple. Necrópolis I. Sepultura con cubierta de lajas situada en el área 5. Acoge al individuo UE 573 y al relleno UE 571.
555	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losas identificada con el nº 14 bajo el individuo UE 529. Se localiza en el área 5.
556	Posible ataúd. Necrópolis IV. Restos de madera quemada asociada al individuo joven UE 559
557	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple identificada con el nº 9 bajo el individuo UE 541. Se localiza en el área 5.
558	Cuña de poste. Tardoantigüedad. Acumulación de piedras calizas y areniscas de diferentes tamaños. Se localiza en el área 5, asociada al suelo UE 560.
559	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losas UE 567 cubierto por el relleno de tierra UE 568 y se sitúa bajo el individuo UE547. Se localiza en el área 5.
560	Suelo. Tardoantigüedad. Acumulación de piedras heterométricas de pequeño tamaño a modo de suelo localizada en el área 5.
561	Relleno. Necrópolis I. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura de lajas UE 550 y cubre al individuo infantil UE 562.
562	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis I. Se recoge en sepultura de lajas UE 550 cubierto por el relleno UE 561.
563	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de fosa simple con refuerzo de losas UE 564 localizada en el área 5 y cubierto por el relleno UE 565.
564	Sepultura de fosa simple con refuerzo de losas. Necrópolis II. Acoge al relleno UE 565 y al individuo UE 563. Se localiza en el área 5.
565	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra muy compacta que se recoge en la fosa UE 564 y cubre al individuo UE 563.
566	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 5.
567	Sepultura de fosa simple. Necrópolis IV. Sepultura localizada en el área 5. Acoge al relleno UE 568 y al individuo UE 559.
568	Relleno. Relleno de tierra muy compacta que se recoge en la fosa UE 567 y cubre al individuo UE 559.
571	Relleno. Necrópolis I. Relleno de tierra muy compacta que se recoge en la fosa UE 554 y cubre al individuo UE 573.
572	Fosa. Necrópolis I. Fosa de enterramiento que acoge al individuo UE 608, a la sepultura de muro UE 620 y al relleno de tierra UE 607. Se localiza en el área 4 en el interior de la estancia UE 500.
573	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis I. Se recoge en la sepultura de fosa simple UE 554 cubierto por el relleno UE 571.
574	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 427 bajo el individuo UE434.
575	Posible sepultura de lajas. Necrópolis II. Sin enterramiento asociado, se localiza en el área 4.
576	Base de altar. Templo III. Estructura de forma cuadrangular asociada al presbiterio. Se presenta realizada con sillares de arenisca, algunos reutilizados, con un relleno interior de piedras, arena y huesos humanos. Dimensiones: 0,84 m x 1,28 m.
577	Suelo. Templo III. Enlosado formado por sillares de arenisca localizado en el presbiterio. Se identifica con la UE 104.
578	Estructura. Templo III. Estructura cuadrangular de sillería arenisca asociada al presbiterio. Dimensiones: 1,21 m x 1,33 m.
579	Relleno. Tardoantigüedad. Relleno de tierra que se recoge en la estancia UE 500.

580	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Localizada en el área 4, acoge al relleno UE 582 y al individuo UE 581.
581	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 580 cubierto por el relleno UE 582.
582	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura de lajas UE 580 y cubre al individuo UE 582.
583	Losa. Necrópolis IV. Losa de caliza que se sitúa sobre la mitad superior del individuo UE 586. Posiblemente se trate de la cubierta de un enterramiento en fosa simple. Se localiza en el área 5.
584	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 5.
585	Cuña de poste. Romanización. Acumulación de piedras calizas y areniscas de diferente tamaño localizada en el área 2.
586	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis IV. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 5.
587	Fosa. Templo IV. Fosa localizada en el área 4 que acoge al relleno UE 588. Es reutilizada en una época posterior como fosa de enterramiento para inhumar al individuo UE 589. Dimensiones:
588	Relleno. Templo IV. Relleno de arena, piedras y ladrillo que se recoge en la fosa UE 587 y cubre al individuo UE 589.
589	Individuo en conexión anatómica. Templo IV.Se localiza en la fosa UE 587 cubierto por el relleno UE 588.
590	Estructura. Romanización. Alineación de 2,50 m formado por grandes cantos de arenisca asociado a la alineación UE 200. Se identifica con UE 530.
591	Fosa. Templo IV. Fosa localizada en el área 4 que acoge al relleno UE592.
592	Relleno. Templo IV. Relleno de tierra y teja que se recoge en la fosa UE 591.
593	Relleno. Templo III. Relleno de arena que se localiza bajo el suelo UE577 asociado al presbiterio. Se le asocia material metálico: monedas, clavos, tijeras, un martillo y fragmentos cerámicos del tipo “piel de sapo”.
594	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura con cubierta de losas localizada en el área 4. Acoge al individuo infantil UE 597 y al relleno UE 596.
595	Sepultura de muro. Necrópolis I. Sepultura localizada en el área 4 cuya cabecera se adosa a la UE 200. Acoge al individuo UE 604 y al relleno UE 603.
596	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la tumba UE 594 y cubre al individuo UE 597.
597	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 594 cubierto por el relleno UE 596.
598	Estructura. Templo III. Estructura de rectangular realizada con sillares de arenisca y asociada al presbiterio. Dimensiones: 1,30 m x 0,72 m.
599	Estructura. Templo III. Alineación de sillares asociada al presbiterio. Se sitúa perpendicular a la cabecera del Templo. Dimensiones: 1,65 m de longitud.
600	Estructura. Romanización. Estructura muraria formada por losas de caliza irregulares trabadas con tierra. Se asocia a la alineación altoimperial UE 200. Dimensiones: 4,60 m de longitud reconocida y 0,65 m de anchura. Se localiza en el área 4.
601	Relleno. Templo III. Base de piedra realizada en sillería arenisca para la sujeción de la bóveda central de la iglesia actual (Templo IV-V). Se localiza en el interior del presbiterio. Dimensiones: 1,10 m x 0,60 m.
602	Suelo. Templo III. Suelo formado por lajas de caliza y sillares de arenisca asociado al espacio del presbiterio.
603	Relleno. Necrópolis I. Relleno de tierra que se recoge en la tumba UE 595 y cubre al individuo UE 604.
604	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis I. Se recoge en la sepultura UE 595 cubierto por el relleno UE 603.
605	Pilastra. Templo III. Pilastra realizada con sillería arenisca asociada al espacio del presbiterio. Posible base para la sujeción de una estructura abovedada. Dimensiones: 0,47 m x 0,49 m y 0,80 m de altura.
606	Pilastra. Templo III. Pilastra realizada con sillería arenisca asociada al espacio del presbiterio. Posible base para la sujeción de una estructura abovedada. Dimensiones: 0,50 m^2.
607	Relleno. Necrópolis I. Relleno de tierra que se recoge en la fosa UE 572 y cubre al individuo UE 608.
608	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis I. Se recoge en la fosa UE 572 cubierto por el relleno UE607. Se le asocia una moneda de época romana.
609	Cuña de poste. Romanización-Tardoantigüedad. Acumulación de piedras calizas y areniscas localizada en el área 5.
610	Cuña de poste. Tardoantigüedad. Acumulación de piedras calizas y areniscas localizada en el área 5.
611	Cuña de poste. Tardoantigüedad. Acumulación de piedras calizas y areniscas localizada en el área 5.
612	Cuña de poste. Tardoantigüedad. Acumulación de piedras calizas y areniscas localizada en el área 5.
613	Nivel de uso. Romanización. Estrato de 0,15-0,20 m de espesor, formado por tierra arenosa con intrusiones de carbón, tierra cocida y piedras de pequeño tamaño. Se han recogido gran cantidad de materiales cerámicos, fauna y enseres domésticos. Se localiza en el área 5. Asentamiento de época romana.
614	Pilastra. Templo III. Pilastra realizada con sillería arenisca asociada al espacio del presbiterio. Posible base para la sujeción de una estructura abovedada. Dimensiones: 0,55 m x 0,77 m y 0,80 m de altura.
616	Posible cuña de poste. Tardoantigüedad. Acumulación de calizas y areniscas localizada en el área 5.
617	Posible cuña de poste. Tardoantigüedad. Acumulación de caliza y arenisca localizada en el área 5.

618	Estructura. Tardoantigüedad. Estructura formada por lajas de arenisca. Se asocia a la estancia UE 500.
619	Losa. Tardoantigüedad. Losa de arenisca fragmentada localizada en el interior de la estancia UE 500, sobre el relleno UE 579.
620	Sepultura de muro. Necrópolis I. Sepultura localizada en el interior de la estancia UE 500, en la fosa UE 572.
621	Capa de arcilla. Romanización. Capa de arcilla plástica amarillenta que cubre al encachado UE 622. Igual a UE 679.
622	Encachado. Romanización. Encachado formado por piedras heterométricas asociado al espacio público altoimperial. Se identifca con UE 685.
623	Agujero de poste. Romanización. Excavado en la matriz arenosa, se localiza en el área 3.
624	Muro. Romanización. Muro realizado con losas de caliza trabadas con tierra localizado en el área 3. Se asocia a la construcción pública altoimperial. Se identifica con UE 686. Dimensiones: 1,40 m de longitud y 0,50 m de anchura.
625	Relleno. Romanización. Relleno de tierra que se recoge en la estancia UE 208.
626	Muro. Romanización. Estructura muraria formada por losas caliza y bolos de arenisca trabadas con tierra que se localiza en el área 5. Dimensiones: 4,18 m de longitud reconocida y 1,90 m de anchura máxima y 1,10 m mínima.
627	Muro. Templo II. Cabecera plana realizada en mampostería caliza trabada con abundante argamasa de cal. Dimensiones: 6,10 m de longitud y 0,60 m de anchura.
628	Relleno. Templo III. Relleno de arena, argamasa, piedra y tierra que se sitúa bajo el suelo UE 602 asociado al presbiterio del Templo III.
629	Fosa. Romanización. Fosa circular excavada en la matriz natural que acoge al relleno UE 630. Con 0,30 m de diámetro, se localiza en el área 3.
630	Relleno. Romanización. Relleno de arena y tierra que se recoge en la fosa UE629. Aparecen gran cantidad de cerámicas de época romana como sigillatas y cerámicas comunes no torneadas.
631	Relleno. Templo III. Relleno de arena, piedra y argamasa localizado bajo el suelo UE 602 asociado al Templo III y sobre la cabecera del Templo II.
632	Suelo. Edad del Hierro. Suelo de 9 m^2 formado por arcilla plástica de color amarillento y fragmentos de arenisca de pequeño tamaño. Con 0,10 m de espesor, se localiza en el área 5 sobre la matriz arenosa.
633	Relleno. Templo II. Relleno de tierra localizado entre las cabeceras del Templo I y II y que cubre el parte del espacio de la necrópolis asociado al templo I
634	Relleno. Templo III. Relleno de argamasa y piedra que se localiza bajo la base de altar UE 576 asociada el Templo III.
635	Relleno. Templo III. Relleno de arena que se localiza en el interior de UE 576. Aparecen monedas y huesos humanos.
636	Relleno. Templo III. Relleno de arena, piedra y teja que se localiza bajo el suelo UE 602 asociado al presbiterio del Templo III.
637	Individuo infantil en conexión anatómica. Templo II. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada entre las cabeceras de los Templos I y II. Presenta orientación Sur-Norte y un colgante sobre canino atrofiado.
638	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 1. Acoge al relleno UE 639 y al individuo UE 641.
639	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la tumba UE 638 y cubre al individuo UE 641.
640	Muro. Romanización. Muro construido con el aparejo romano conocido como opus vittatum. Localizado en el área 1, se asocia al muro UE 698 situado en el área 3. Dimensiones: 2,70 m de longitud reconocida y 0,60 m de anchura.
641	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II.Se recoge en la sepultura de lajas UE 638 cubierto por el relleno UE 639.
642	Relleno. Templo III. Relleno de piedra y argamasa localizado entre las cabeceras de los Templos II y III.
643	Sepultura de lajas. Necrópolis I. Sepultura localizada en el área 2. Acoge al relleno UE 644 y al individuo infantil UE 645.
644	Relleno. Necrópolis I. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura UE 643 y cubre al individuo infantil UE 645.
645	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis I. Se recoge en la sepultura de lajas UE 643 cubierto por el relleno UE 644.
646	Cuña de poste. Romanización. Acumulación de areniscas y calizas localizada en el área 5.
647	Cuña de poste. Romanización. Acumulación de calizas localizada en el área 4.
648	Encachado. Romanización. Ampliación del encachado UE 622, formado por piedras heterométricas que queda enmarcado entre el encachado UE 622 y la alineación de sillares UE 200.
649	Encachado. Romanización. Encachado formado por piedras heterométricas. Se sitúa bajo el encachado UE 648.
650	Muro. Templo I. Cabecera realizada en mampostería caliza trabado con abundante argamasa de cal que se apoya en una cimentación formada por cantos de arenisca. Dimensiones: 6,60 m de longitud y 0,60 m.
651	Relleno. Necrópolis V. Relleno de tierra y huesos que se recoge en el nicho III localizado en el área 5. Cubre al individuo UE 652.
652	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis V. Se recoge en nicho III cubierto por el relleno UE 651.
653	Sepultura de muro. Necrópolis I. Sepultura localizada en el área 2.
654	Sepultura de muro. Necrópolis I. Sepultura localizada en el área 2.

655	Estructura. Romanización. Estructura de piedras calizas y areniscas asociada al límite del encachado UE 685. Se localiza bajo la cabecera del Templo I.
656	Sepultura de muro. Necrópolis I. Sepultura localizada en el área 2.
657	Acumulación de piedra heterométricas localizada en el área 3. Romanización.
658	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis III. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
659	Sepultura de lajas. Necrópolis II. Sepultura localizada en el área 1.
660	Individuo infantil en conexión anatómica. Necrópolis I. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 1.
662	Placa de hogar. Edad del Hierro. De forma cuadrangular, presenta un parrilla central circular con una superficie endurecida de 40 cm de diámetro y se encuentra delimitada al Oeste por dos losas de caliza. Se localiza sobre el suelo UE 632.
664	Base. Templo I. Base de arena del suelo UE 130 asociado al templo II, sobre el que se asienta la UE 224.
665	Hoyo. Templo I. Se localiza en el área 3 y acoge al relleno UE 699.
666	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 659 cubierto por el relleno UE 667.
667	Relleno. Necrópolis II. Relleno de tierra que se recoge en la sepultura de lajas UE 659 y cubre al individuo UE 666.
668	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis I. Se recoge en una sepultura de fosa simple localizada en el área 2.
669	Relleno. Templo I. Relleno de tierra que se localiza en el agujero de poste UE 674.
670	Zanja. Templo II. Zanja de cimentación del muro UE 190 que acoge al relleno UE 671.
671	Relleno. Relleno de arena, argamasa y piedra que se localiza en la zanja UE 670.
672	Relleno. Tardoantigüedad-Romanización. Relleno de tierra con intrusiones de carbón, teja y argamasa de unos 40 cm de potencia que se localiza sobre el estrato natural arenoso. Se le asocia gran cantidad de cerámicas y fauna asociadas a una fase de ocupación romana. Se identifica con UE 181.
673	Individuo en conexión anatómica. Necrópolis II. Se recoge en la sepultura de lajas UE 366 cubierto por el relleno UE 367.
674	Hoyo. Templo I. Se localiza en el área del presbiterio del Templo I. Acoge al relleno UE 669.
675	Fosa. Templo I. Fosa circular que acoge al relleno UE 682. Se localiza en el presbiterio del Templo I.
676	Alineación de piedras. Se localiza en el interior del Templo I, sobre la alineación de sillares UE200.
677	Hoyo. Templo I. Se localiza en el área del presbiterio del Templo I. Acoge al relleno UE 680.
678	Hoyo. Templo I. Se localiza en el área presbiterio del Templo I. Acoge al relleno UE 681.
679	Capa. Romanización. Capa de arcilla plástica de color amarillento que cubre al encachado UE 685. Igual a UE 621.
680	Relleno. Templo I. Relleno de tierra que se localiza en el agujero de poste UE 677.
681	Relleno. Templo I. Relleno de tierra que se localiza en el agujero de poste UE 678.
682	Relleno. Templo I. Relleno de piedra, argamasa y arena que se localiza en la fosa UE 675.
683	Acumulación de piedras heterométricas. Romanización. Se localiza en el área 3. Posible continuación de UE 657.
684	Encachado. Romanización. Encachado de piedras heterométricas que se localizan entre la UE 200 y el encachado UE 685. Ampliación del encachado UE 685.
685	Encachado. Romanización. Encachado formado por piedras heterométricas asociado al espacio público altoimperial localizado en el área 3. Se identifica con UE 622.
686	Muro. Romanización. Muro realizado con losas de caliza trabadas con tierra localizado en el área 3. Se asocia a la construcción pública altoimperial. Se identifica con UE 624. Dimensiones: 1,70 m de longitud y 0,50 m de anchura.
687	Relleno. Templo IV. Relleno de piedras localizado entre el estribo UE 688 y el muro UE 701, ambos pertenecientes al Templo I. Relacionado con la construcción del muro UE102.
688	Estribo. Templo I. Estructura cuadrangular formada por calizas trabadas con argamasa. Forma pareja con el estribo UE 691. Dimensiones: 0,66 m x 0,60 m.
689	Relleno. Romanización. Relleno de tierra y piedras que se recoge en la zanja UE 690.
690	Zanja. Romanización. Zanja de cimentación del muro UE 698. Acoge al relleno UE 689.
691	Estribo. Templo I. Estructura cuadrangular formada por calizas trabadas con argamasa. Forma pareja con el estribo UE 688. Dimensiones: 0,66 m x 0,60 m.
692	Acumulación de piedras calizas asociada al relleno de la zanja de cimentación UE 690. Romanización.
693	Cuña de poste. Romanización. Acumulación de calizas localizada en el área 3.
694	Capa de argamasa. Romanización. Capa de argamasa asociada a la zanja de cimentación UE 690.
695	Zanja. Templo IV.Zanja de cimentación del muro UE 102. Acoge al relleno UE 696.
696	Relleno. Templo IV. Relleno de arena y tierra que se recoge en la zanja UE 695.
697	Sepultura de muro. Necrópolis I. Sepultura localizada en el área 2.
698	Muro. Romanización. Muro construido con el aparejo romano conocido como opus vittatum. Localizado en el área 3, se asocia al muro UE 640 situado en el área 1. Dimensiones: 4,75 m de longitud visible y 0,60 m de anchura.

699	Relleno. Templo I. Relleno de tierra que se recoge en el agujero de poste UE 665.
700	Muro. Templo I. Muro de cierre Norte realizado en mampostería caliza. Dimensiones: 7 m de longitud visible y 0,40 m de anchura visible.
701	Muro. Templo I. Muro de cierre Sur realizado en mampostería caliza. Dimensiones: 1m de longitud y 0,60 m de anchura.

UUEE	MUESTRA	DATACIÓN BP	Cal. 68.2% 1σ	Cal. 95.4% 2σ
632	carbón	2370 ± 40	520-390 BC	550-370 BC
694	carbón	1930 ± 40	20-130 AD	40-140 AD
613	carbón	1735 ± 45	240-390 AD	210-420 AD
579	hueso	1555 ± 40	430-550 AD	420-600 AD
190	carbón	830 ± 35	1185-1260 AD	1150-1280 AD
664	carbón	825 ± 40	1185-1265 AD	1150-1290 AD
604	hueso	990 ± 45	990-1050 AD	970-1180 AD
394	hueso	1100 ± 45	890-995AD	820-1030 AD
563	hueso	795+60	1185-1285 AD	1150-1300 AD
171	hueso	920 ± 45	1030-1170 AD	1010-1220 AD
436	hueso	1010 ± 45	980-1040 AD	950-1160 AD
390	hueso	840+60	1150-1270 AD	1030-1290 AD
218	hueso	715 ± 45	1250-1310 AD	1220-1330 AD

Tabla II. : Dataciones.

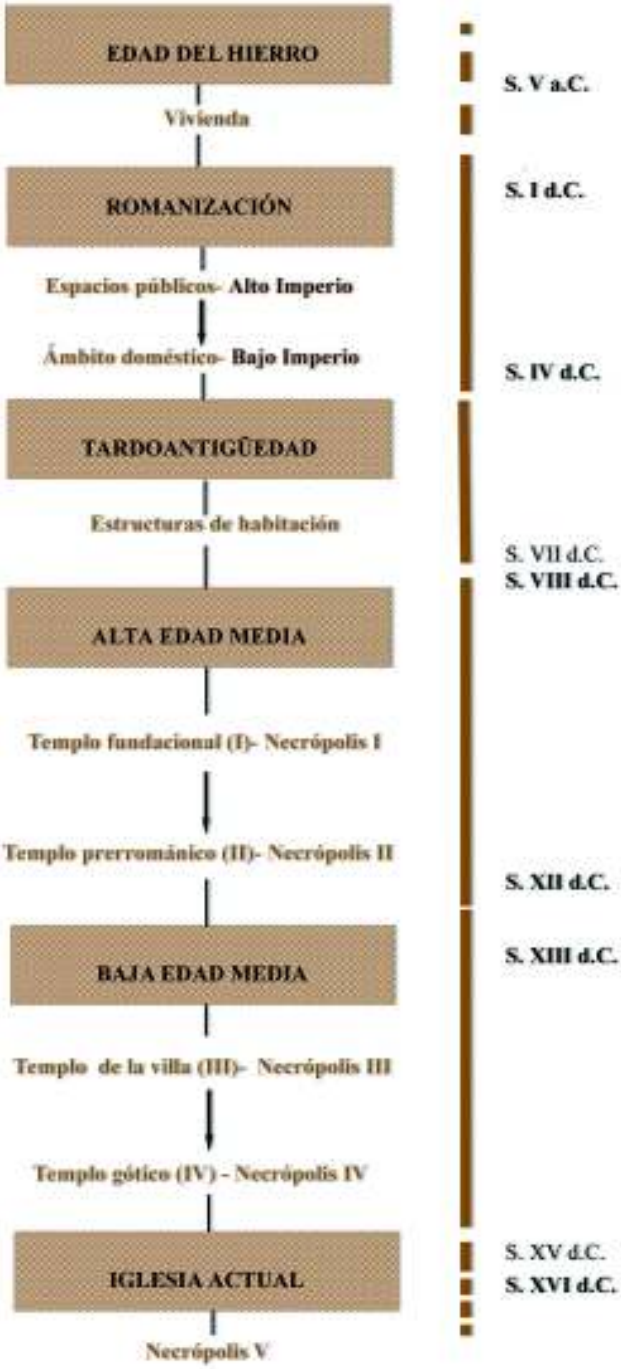


Fig 1. : Diagrama ocupacional.

La necrópolis medieval de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Resultados de la excavación arqueológica y estudio paleopatológico en el sector de la torre-campanario

Alex Ibáñez Etxeberria, Alfredo Moraza Barea, Juantxo Agirre Mauleon, Lourdes Herrasti Erlogorri, Francisco Etxeberria Gabilondo

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	86-106	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

La necrópolis medieval de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Resultados de la excavación arqueológica y estudio paleopatológico en el sector de la torre-campanario

The medieval cemetery of Santa Maria la Real de Zarautz (Basque Country). Results of the archaeological excavation and paleopathologycal study in the area of the bell tower

PALABRAS CLAVES: Zarautz, Alta Edad Media, Necrópolis, Paleopatología
KEY WORDS: Zarautz, Middle Ages, Necropolis, Paleopathology
GAKO-HITZAK: Zarautz, Goiertaroa; Nekropolia, Paleopatologia

Alex IBÁÑEZ ETXEBERRIA[1,2], Alfredo MORAZA BAREA[2], Juantxo AGIRRE MAULEON[2], Lourdes HERRASTI ERLOGORRI[3], Francisco ETXEBERRIA GABILONDO[3,4]

RESUMEN

En el presente artículo se presentan los resultados de la intervención arqueológica realizada en la torre campanario de la Iglesia de Santa María la Real de Zarautz. Esta intervención fue la primera que se realizó en el yacimiento y sirvió para identificar el excelente depósito arqueológico que contenía el solar y el entorno inmediato, descubrir un rico sector de la necrópolis altomedieval asociada al templo actual, y localizar fragmentos en posición secundaria de asentamiento de época romana. En función de la posterior evolución del yacimiento, se hace un descargo técnico del proceso de investigación, y se aborda el estudio paleopatológico de la población inhumada localizada.

ABSTRACT

The present issue presents the results of archaeological excavations carried out in the bell tower of the Church of Santa Maria la Real of Zarautz. This intervention was the first to be realized on site and aided to identify the excellent archaeological deposit containing the site and the immediate surroundings, discovering a rich sector of the medieval necropolis associated with the current temple and identify fragments in secondary settlement from Roman period. Depending on further developments of the site, it is a technical display of the process of investigation, and an approach of the paleopathological study of the buried population.

LABURPENA

Artikulu honetan, Zarautzko Santa Maria la Real elizaren kanpandorrean eginiko indusketa arkeologikoaren emaitzak aurkezten dira. Indusketa hau, aztarnategian egin zen aurreneko lana izan zen, eta horren bidez, biltegia arkeologikoaren kalitate onaren baieztapena, elizari atxikitutako goiertaroko nekropoliaren zati garrantzitsu baten identifikazioa, eta erromatar garairi dagokion material batzuen aurkikuntza, ahalbideratu zen. Aztarnategiaren ondorengo garapena ikusita, artikulu honetan soilik, indusketaren deskargu teknikoa eta ikerketa paleopatologikoa aurkezten dira.

INTRODUCCIÓN

Los trabajos de readecuación de la torre campanario de la Iglesia de Santa María la Real de Zarautz abordados por la Junta Parroquial de Zarautz con objeto de habilitar el edificio para usos sociales conllevó la realización de los primeros trabajos arqueológicos. Los primeros sondeos practicados en el año 1997 sobre el solar ofrecieron resultados positivos por lo que inmediatamente, y dado lo reducido del espacio a intervenir, se acometió la excavación en su totalidad del interior de la torre.

En esta I Campaña de intervención, se localizaron una serie de inhumaciones de adscripción medieval, lo que permitió identificar un sector de la necrópolis de la adyacente iglesia de Santa María la Real. Estos hallazgos, promovieron un replanteamiento total de los usos para los que se acometía la tarea de renovación de la torre campanario y por ello de los objetivos y dimensiones de la intervención arqueológica, que en primera instancia fue paralizada y protegido el yacimiento a la espera de una segunda intervención (Ibáñez, 2003).

[1] Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales, Universidad del País Vasco
[2] Departamento de Arqueología Histórica, Sociedad de Ciencias Aranzadi
[3] Departamento de Antropología Física, Sociedad de Ciencias Aranzadi
[4] Departamento de Medicina Legal y Forense, Universidad del País Vasco

La II Campaña se llevó a cabo en el año 1999 y supuso la continuación de la excavación en área de todo el espacio interior. Las características de la propia intervención era ya completamente diferente a de los planteamientos iniciales, ya que esta ocasión los trabajos se orientaban hacia una musealización in situ del yacimiento (Ibáñez y Aranburu, 2005). Debido a ello no se extrajo todo el sedimento arqueológicamente fértil, sino que se dejaron algunos testigos en los niveles inferiores de ocupación, que permitieran en el futuro un proceso de musealización comprensiva.

A continuación, describiremos el proceso de intervención arqueológica realizado en la torre campanario de la Iglesia de Santa María la Real, para lo cual utilizaremos el criterio cronológico de excavación, haciendo referencia a las dos diferentes campañas. En segundo lugar añadiremos los resultados del estudio antropológico de la población recuperada, y finalizaremos este artículo extrayendo una serie de conclusiones.

1. CAMPAÑA DE EXCAVACIÓN (1997). LA ACTIVIDAD AL INTERIOR DE LA TORRE Y LA NECRÓPOLIS DE FOSA SIMPLE

En Junio de 1997 comienza la intervención arqueológica en el interior de la torre campanario de la Iglesia de Santa María la Real. La planta de la torre responde a un espacio cuadrangular de 556 cm. de lado, y un área de 30,91 m2. Esta reducida superficie, se vio menguada en niveles inferiores al contar los muros de la torre con una irregular y desigual zapata interior de 10-15 cm. de anchura en tres de sus cuatro lados.

La torre campanario de la iglesia de Santa María la Real, fue erigida pocos años antes de 1500, a fines del siglo XV. Originalmente fue concebida como torre, casa o sala del Concejo, con las habituales estancias relacionadas con este tipo específico de construcciones de carácter público como el lugar para el archivo, una pequeña sala de reuniones, la alhóndiga y, ocasionalmente, la cárcel (Santana, 2009). Su planta, se encuentra perfectamente alineada con el eje principal del casco urbano, con Kale Nagusia, porque es con él con quien se relaciona y sin embargo está desalineada respecto al eje de la iglesia, con la que sólo le unen vínculos recientes. Su empleo como campanario se puede remontar a al menos el siglo XVI. Ese aspecto al menos así parece deducirse a través de un pleito promovido en el año 1570 ante el Tribunal eclesiástico del Obispado de Pamplona, al cual se adscribe la presente parroquia. En ese pleito se planteó por la propiedad de la pequeña manzana de casas situadas junto a nuestro edificio que ya en este momento histórico estaba conformado por tres edificios pegantes entre si. Al ofrecer los límites de la casa situada más hacia el Norte se señala precisamente que *"esta entre el campanorio de la dicha villa"* y otra casa[1]. De todas formas, para Santana (2008), el actual cuerpo de campanas, es un añadido del siglo XVII, que falsea la imagen y estructura histórica de este edificio, que debe ser considerado como el primer edificio de ayuntamiento de Zarautz. El edificio estará ejecutado todo él en sillería arenisca, de la variante local conocida como "piedra de Igeldo", y se corresponde estilísticamente con paralelos del gótico tardío vasco.

La intervención en su depósito arqueológico, comenzó con la eliminación de los niveles contemporáneos correspondientes a los últimos usos civiles de la torre. Así, se fueron eliminando sucesivas capas de alicatados, morteros y capas de asentamiento, así como algunas intrusiones, correspondientes con tubos y otros agujeros con sus correspondientes rellenos, que penetraban y cortaban los niveles inferiores de época moderna y medieval, y que no aportaban información de relevancia a la intervención arqueológica. Estas unidades contemporáneas o moderno-tardías, que comienzan a una cota sobre el nivel del mar de 6,21 metros, son identificadas como las UUEE que van de la 101 a la 113 y también las UUEE 115, 117, 120, 122, 127, 128, 142 y 143. Entre ellas puede señalarse la presencia de algunas bases de pesebres que denotaban su pasada función de establo, así como una intrusión realizada en la esquina SE del edificio que recogía una pesa de piedra de grandes dimensiones perteneciente al antiguo mecanismo de funcionamiento del reloj. Entre los materiales localizados podemos destacar la aparición de nueve fragmentos de pipa de pipa de caolín, donde destaca una caña con la inscripción "L Fiolet S Omen" y dos monedas pertenecientes al siglo XIX, una de dos céntimos del gobierno provisional de 1870 y otra de diez céntimos de Alfonso XII de 1877 (Ibáñez Artica, 2009), que otorgan coherencia a las dataciones propuestas.

[1] Archivo Histórico del Obispado de Pamplona. Procesos. Secretaría de Ciordia. Cartón 50, nº 1.

El depósito arqueológico fértil, históricamente reseñable, comienza con la unidad UE 116, que se corresponde con la cimentación de un muro central de mampostería que dividía la habitación en dos mitades por su eje E-W (cota de la superficie de arrasamiento entre 6,80-6,98) y los dos suelos de tierra UE 119 y UE 114 que se localizan al norte y sur respectivamente del mismo. Este muro UE 116, y su correspondiente zanja de cimentación, cortaban el nivel de arenas, limos y arcillas que compone el nivel superior de la matriz del terreno, formada con los aportes limo-arcillosos de ladera sobre los materiales preexistentes de facies playera (Areso y Uriz, 2009). La presencia de este muro delimita dos ámbitos diferenciados estratigráficamente y que denota dos usos diferenciados del espacio, tal y como ahora describiremos.

En el sector sur de la torre, el suelo UE 114 (cota aproximada entre 6,77-6,83), es considerado el primer nivel arqueológicamente fértil reseñable. Este suelo presenta su superficie ennegrecida con restos de hollín, y sobre ella, el hogar UE 118, conformado por una placa endurecida de arcilla que se apoya sobre una base de arena de playa. Incrustada en la superficie del suelo, se localiza una moneda de dos cuartos de Felipe II (1556-1598). Este suelo de arena prensada, presenta una superficie irregular y su grosor varía entre uno y tres centímetros.

Inmediatamente inferior, localizamos otro suelo de tierra prensada, UE 121, también tiznado de negro por hollín, con gran cantidad de pequeñas piedras incrustadas, y carbones en su superficie. La sucesiva eliminación de UE 114 y el registro en superficie de UE 121, permite localizar siete monedas más por toda el área de UE 114, que se distribuyen casi alineadas con una orientación de E a W por la parte central de la mitad sur del depósito, añadiéndosele una moneda más en contacto directo con la superficie de UE 121. Siguiendo a Ibáñez Artica (2008), diremos que de estas monedas, cinco son acuñadas en el siglo XVI, y se corresponden en concreto con cuatro cornados navarros, tres de Carlos I (1516-1556) (incluida la adscrita a la superficie de UE 121) y uno de Felipe II (1556-1598), así como un liard francés de Enrique IV (1572-1610). Dos de las monedas restantes, se presentan como fustras y la última es la única que presenta una cronología anterior bajomedieval, siendo un medio carlín prieto u óbolo de Carlos II el Malo (1349-1387), pudiendo ser una preexistencia. Junto al material numismático, aparecen un alfiler y cerámica postmedieval torneada, congruente con la datación que ofrecen las monedas.

La eliminación del suelo UE 121, nos permite comprobar que su grosor es bastante regular, con una potencia de unos 14 cm., estando compuesto por tierra suelta mezclada con gran cantidad de materiales antrópicos, principalmente fragmentos de teja, escorias, cerámica y areniscas degradadas por la acción del fuego, así como algún hueso. También localizamos una moneda portuguesa del siglo XIV, en concreto un real prieto o ceitil de Duarte I (1433-1438).

El proceso de eliminación de UE 121, nos permite apreciar como progresivamente va reduciéndose la proporción de materiales antrópicos, hasta su desaparición, encontrándonos ante un nivel de tierra limpia, UE 123, que ocupa todo el sector Sur, entre el muro UE 116 y el cierre perimetral de la torre, viéndose tan solo alterado por la intrusión UE 122. El nivel UE 123 está compuesto por un revuelto de tierra limpia de gran potencia, que presenta un ligero buzamiento en dirección W-E, con una cota superior máxima de 6,69 en su extremo W y mínima de 6,58 en el E, y que en su interior contiene gran cantidad de huesos humanos inconexos. Entre estos, predominan mayormente los huesos grandes (fémures, tibias, cráneos), que se sitúan en su gran mayoría cercanos a las paredes, como si hubieran sido apartados de una manera intencionada. En concreto, localizamos los restos pertenecientes a un individuo masculino adulto joven de 30 a 40 años, y de un infantil II, sobre los 10-12 años. En superficie de esta UE 123 aparece una moneda en contacto con la parte inferior de UE 121, pero más de 20 cm. por debajo de la cota del conjunto de monedas aparecidas en UE 121, siendo un nuevo ejemplar de dos cuartos de Felipe II (1556-1598). Asimismo, se recogen en proporciones muy escasas, algún fragmento de teja, huesos, material malacológico y un clavo. En este mismo nivel se localizarán además otras tres monedas, que por su desgaste se califican como fustras.

La eliminación de UE 123, provoca la paulatina desaparición de material óseo humano, hasta que al llegar a una cota oscilante por el buzamiento W-E entre 6,37-6,22, nos encontramos distribuidas por la superficie del terreno hasta un total de tres cistas de lajas, que son identificadas como las UUEE 124, 125 y 126. En este momento, se suspende temporalmente el proceso de excavación en el sector sur del yacimiento.

En el sector norte, al otro lado del muro UE 116, en torno a las cotas 6,65-6,75, recordamos que identificamos el suelo UE 119. En la parte superior de este suelo de arena compactada, encontramos dos monedas, una de ocho maravedíes de Fernando VII acuñado en 1815 y nuevamente, otra de dos céntimos del gobierno provisional de 1870, al igual que en los casos anteriores correspondientes a los suelos de ocupación superior de la torre, pertenecientes al siglo XIX.

Bajo esta capa compactada por el uso, identificamos la matriz arena-limo-arcilla del terreno (Areso y Uriz, 2009), que es en la que registramos la aparición de los niveles de enterramiento, y que se presenta a este lado del muro UE 116, sin ningún tipo de alteración. Una vez que eliminemos el muro UE 116, se podrá comprender que la antes descrita UE 123, no es otra cosa que el resultado de la remoción de la parte superior de esta matriz, y que bajo ella, en el sector sur, continúa esta UE 119, en la que anteriormente habíamos identificado las cistas de laja UUEE 124, 125 y 126. Todos los materiales recogidos en UE 119, excepto las dos monedas de superficie, serán tratados como restos de la actividad antrópica producto de la remoción de este espacio en época medieval, para en su utilización como lugar de enterramiento. Además de los cuerpos humanos en posición identificados e individualizados, en UE 119 encontramos restos inconexos que pertenecen a un individuo adulto masculino y restos de un infantil. Junto a ellos también aparecen siete fragmentos de fauna doméstica, dos clavos, tres restos de fundición indeterminados, un fragmento de ladrillo y 16 fragmentos cerámicos, de los cuales, 14 se atribuyen a época romana, con dos fragmentos de TSH, otros dos de común no torneada, y el resto de cerámica modelada del tipo común no torneada.

En la esquina NW del edificio (cota superior 6,43-6,48), se localiza un suelo de losas, UE 136, que con unas dimensiones de 200 cm. de largo, paralelo al lado W, y 93 de fondo, no se le identifica funcionalidad, aunque sí se adscribe por su relación esttratigráfica a la fase moderna de utilización del edificio. Cuando posteriormente se elimine en la II campaña, se certificará que la remoción que supuso su ejecución, alterará el depósito medieval inferior de UE 119, identificándose bajo él restos de un individuo en posición, concretamente la tibia y peroné del individuo que identificamos como UE 166, y restos de un osario UE 165, que siendo identificado como un individuo masculino adulto maduro, podría corresponderse con el mismo individuo y una laja (UE 164) posiblemente de una sepultura.

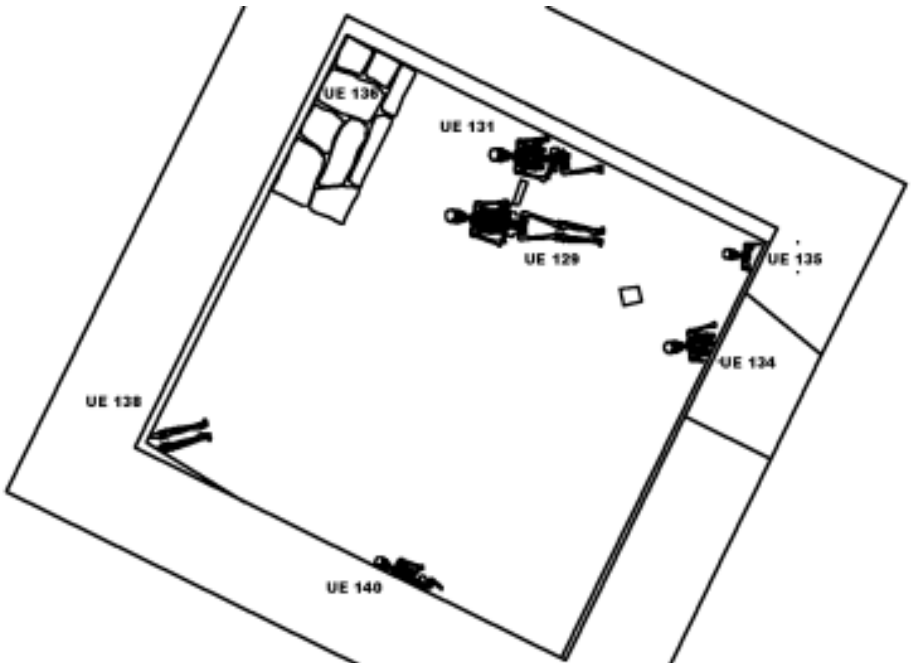


Imagen 1. Individuos inhumados en fosa simple. I Campaña de 1997.

Una característica muy importante de este yacimiento que ya hemos tratado en publicaciones anteriores (Ibáñez Etxeberria, 2003; Ibáñez y Moraza, 2006), es la afección que el lavado postdeposicional del terreno realiza sobre las unidades negativas excavadas en el terreno, que hace que estas desaparezcan totalmente por la compactación del relleno y la matriz posterior a la ejecución de dicha extracción y posterior deposición de material, dificultando el registro de las relaciones estratigráficas directas (Azkarate, 1999). Esto hace, que en el caso de los enterramientos de fosa simple, esta sea imposible de detectar, y que por tanto, en relación estratigráfica estricta, estos se hallen en una especie de flotación en la matriz UE 119.

Así es el caso de los dos primeros individuos identificados en este sector norte, y que responden a UUEE 129 y 131, que se encuentran formando parte de un enterramiento en una misma calle (el apoyo de las bases de sus cráneos se sitúa a 6,38 y 6,34 respectivamente). El primero de los individuos, un varón adulto de unos 20 años de edad, en posición decúbito supino como se hallarán todos los cuerpos en este yacimiento, se halla completo, mientras que el segundo, también un varón adulto joven, se halla mutilado por el muro perimetral N. de la torre. Entre los dos encontramos una laja hincada en el terreno, que nos hace pensar en alguna especie de estela o hito. A sus pies, y en una segunda calle, encontramos la parte superior de dos individuos masculinos adultos jóvenes, UE 134 que presenta dos piedras sobre el pecho sujetando la mandíbula (base de cráneo a 6,22) y UE 135 (6,21), en ambos casos cortados a la altura del tronco por el muro perimetral de cierre E. Entre ambas calles, encontramos una estela de base cuadrangular de 12 cm. de lado, y 32 de altura (6,69 sup.-6,27 inf.), que marca las diferencias entre calles. Realizada en materiales extraños al entorno yacimiento, su característica de elemento exógeno y su especial talla, le confieren una singularidad especial en el conjunto del yacimiento.

Incluso antes de la eliminación de estos cuerpos, ya se aprecia bajo ellos la existencia del mismo nivel de sepulturas de lajas localizado en el sector Sur. Así, bajo el individuo UE 129, en contacto directo, se localiza la sepultura de lajas UE 130 (cota superior de lajas 6-39-6,19), que por dimensiones recogerá a un individuo infantil, y a su lado, los restos de UE 133 (6,33-6-32), otra sepultura de lajas, de la cual tan solo se conserva el lado Sur, cabecera y pies. Estas dos sepulturas, junto a las dos primeras ya localizadas con anterioridad en el sector meridional, las UE 124 (6,23-6,22) y UE 125 (6,30-6,24), forman una única calle, que se visualiza en toda su magnitud al eliminar el muro UE 116. Bajo el individuo UE 134, se localiza la laja de cabecera de una nueva sepultura de lajas UE 137 (6,15), pero en este caso, perdiéndose el resto por debajo del muro perimetral E, es lo único que queda de una posible segunda calle hacia el E.

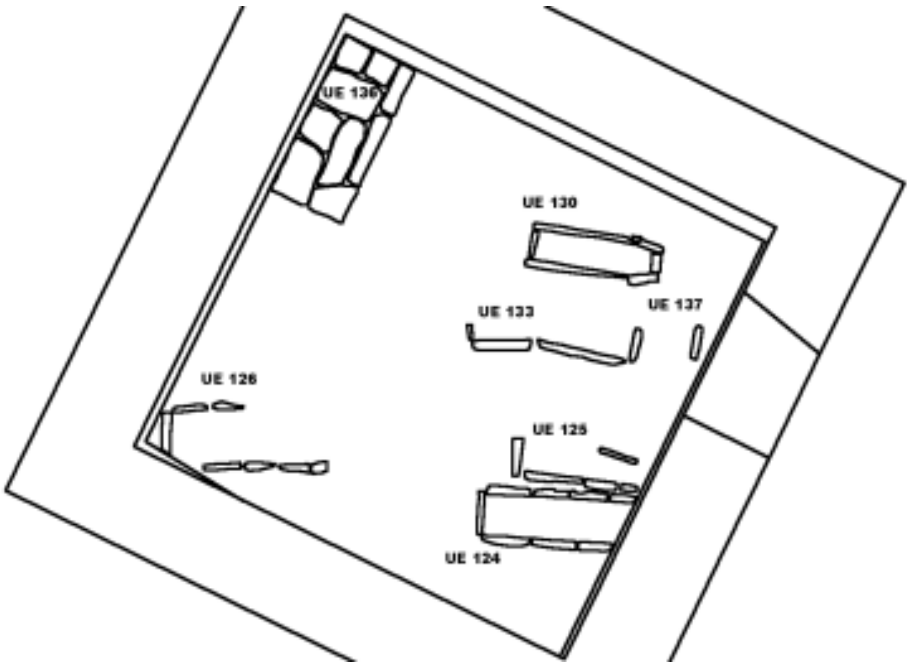


Imagen 2. Plano de la excavación al finalizar la I Campaña de 1997.

Una vez eliminado el muro UE 116 (cota inferior sobre 6,33), se retoma la excavación en el sector sur, unificando ya toda la excavación en el área interior de la torre-campanario. En este caso, se localiza un nuevo cuerpo enterrado en fosa simple, directamente sobre la sepultura de lajas UE 126 (6,14-6,31). Tan solo se localiza el tercio inferior de las piernas del individuo masculino subadulto UE 138 (6,26-6,21), cuyo cuerpo de rótulas hacia arriba, se halla desaparecido al ser truncado por la esquina SW del edificio.

Llegados a este punto, y ante la cariz y relevancia que va adoptando el presente yacimiento se decide paralizar momentáneamente la excavación a la espera de tomar decisiones de cara a lo que en el futuro será el yacimiento musealizado y futura sede del Museo de Historia y Arte de Zarautz. Antes de cerrar, y aprovechando la distancia entre líneas de sepulturas que parece ir delimitando un espacio de enterramiento organizado en calles, tanto en el nivel de fosa simple ya eliminado, como en el nivel de sepulturas de lajas aún por excavar, se plantea la realización de dos sondeos de 1x1 a los pies de los muros N y S del área de excavación.

Así, en el Sondeo 1 que se lleva a cabo pegante al muro N, sobre la cabecera de la hilera central de individuos, se localiza sobre la cota 6,05-5,99 una nueva sepultura, UE 139, y siguiendo excavando al exterior de la misma, en el espacio que deja libre dentro del exiguo sondeo que se amplia a 120x120, se llega hasta la playa natural UE 141 sobre la cota 5,79.

En el Sondeo 2, pegante al muro S, ocurre algo parecido, aunque en este caso, el que se localiza es el individuo masculino adulto joven UE 140 (base de cráneo 6,00), enterrado en fosa simple, y cortado por el muro S de la torre. Bajo este, se localiza nuevamente a una cota de 5,94-5,91 m. el nivel de playa UE 141.

En este punto se tomas muestras para datación por radiocarbono, y se cubre la excavación con geotextil y arena, y sobre ella una cubierta de madera, que protegerá la excavación hasta la vuelta a actuar en ella en el año 1999.

2. CAMPAÑA DE EXCAVACIÓN (1999). LA NECRÓPOLIS DE LAJAS Y MURO

Esta II Campaña, comienza en diciembre de 1999 con la retirada de la protección colocada, y retomando la excavación en el punto que se dejó 17 meses antes. La II Campaña, comienza también con una modificación muy importante, que es la definitiva conversión de la obra en la torre-campanario en el escenario musealizado de un yacimiento arqueológico. Así, a partir de este momento, la excavación en área de la zona deberá ir conjugando la investigación arqueológica con las previsiones de musealización, lo cual tendrá como efecto la conservación de espacios testigos sin excavar, en aras de conservar un yacimiento inteligible para el futuro visitante. Esta opción de actuación está sometida a debate entre los arqueólogos, ya que conlleva la "fosilización o congelación" de momentos históricos concretos, pero entre los defensores de la museografía comprensiva, parece una de las mejores opciones de trabajo para yacimientos como el que tratamos.

Una segunda modificación llegó de la confirmación por medio de dataciones radiocarbónicas de las cronologías propuestas para los individuos inhumados en la necrópolis de Santa María la Real. En concreto, los individuos datados en el laboratorio de la Universidad de Uppsala (Suecia) por el sistema de acelerador de masas AMS, fueron UE 129 (fosa simple) y UE 145 (sepultura de lajas). El resultado calibrado de dichas dataciones, ofreció un resultado al 95% de fiabilidad de 1210-1410 para UE 129 y de 890-1190 para UE 145 (Ibáñez y Moraza, 2006), lo que situaba la inhumación en sepultura de lajas seleccionada en una horquilla entre los siglos X y principios del XII, y la inhumación en fosa simple entre la segunda mitad del siglo XIII y el XIV.

Así, sobre la base final del año anterior, se comienza por excavar las sepulturas de laja. Aunque como hemos explicado más arriba, la evolución postdeposicional del yacimiento hacía imposible la delimitación de las fosas, en el caso de las sepulturas de lajas, y posteriormente de las de muro excavadas, hemos procedido a registrar con números diferenciados el relleno contenido en ellas. Pese a ser evidente, que metodológicamente no es una opción del todo correcta, se optó por dar este número de registro individualizado a la tierra contenida entre las lajas hincadas que conformaban las sepulturas, para facilitar el posible registro de evidencias asociadas a las inhumaciones, aún a sabiendas, que tanto los límites superiores, como inferiores, eran delimitados arbitrariamente en función de las cotas obtenidas por las lajas o el posicionamiento del individuo contenido. De esta manera se daba la paradoja de que materiales procedentes de la remoción del terreno, como podían ser los restos cerámicos de época romana, que-

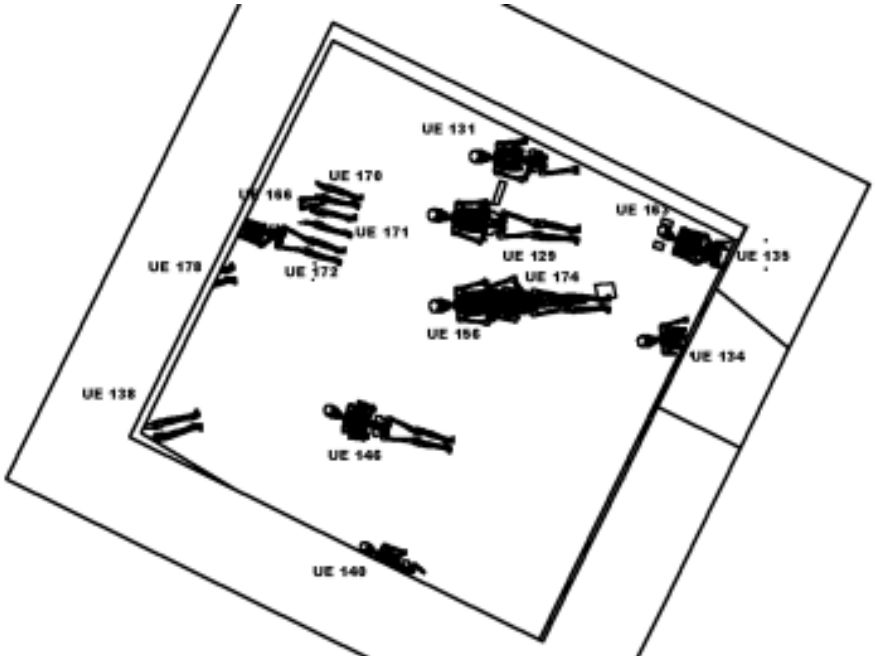


Imagen 3. Distribución de individuos enterrados en fosa simple.

daban registrados dentro del relleno de la fosa aún a sabiendas de que no lo eran, por lo que una vez registrados los materiales, había que proceder a una cuidadosa adscripción del mismo, al momento de inhumación o no. Como vemos, esta licencia metodológica utilizada para facilitar la labor de campo, no ha condicionado posteriormente la tarea de identificación de los materiales recuperados.

La primera de las sepulturas de laja sobre la que se trabajó, fue UE 126, una sepultura afectada por eliminación de diferentes piezas en cabeza y pies. En concreto, en el área de la cabeza presenta falta de la laja superior de cierre, y de contigua del lado S, habiendo desparecido presumiblemente durante el proceso de construcción de la torre, mientras que en los pies, falta también la de cierre y todo el lado N excepto la más cercana a la cabecera, y la segunda, conservada parcialmente, eliminadas al practicar la fosa UE 122. Tras la retirada de su interior del relleno UE 144 (con las características arriba recogidas), que contiene nuevamente dos fragmentos de cerámica común no torneada de cronología romana, localizamos el individuo masculino adulto maduro UE 145 (cota de base de cráneo 6,03). En ese caso, las mismas importantes afecciones que afectaban al lado N de la sepultura, suponen la pérdida casi completa de la extremidad izquierda del individuo. A su delimitación, le registramos apoyado directamente sobre lo que más tarde se identificará como sepultura UE 169 (6,08-5,96). Esta sepultura, nos permite hablar de una línea de enterramientos central oeste, que denominamos Calle II.

De manera conjunta se afronta la excavación de las sepulturas de lajas UUEE 124 y 125, en ambos casos afectadas por eliminación parcial por el muro de cierre perimetral E, que relacionadas con las otras sepulturas de lajas UUEE 130, 133 y posteriormente con la UE 152 y posiblemente con las sepulturas de muro UUEE 188 y 189, formarán la principal alineación de inhumaciones a modo de calle de este sector del yacimiento. Situado en el espacio central este del área de excavación, la denominaremos Calle III.

Tipológicamente, UE 124 conserva 3 lajas en el lado S y 4 en el N, así como la laja de cabecera, presentando materiales de arenisca del flysch costero de una anchura variable entre los 6,5-8,5 cm. y longitudes variables entre 30 y 45 cm., que van a ser los válidos para toda la muestra. UE 125, por el contrario, presenta tan solo las lajas del lado S contiguas a UE 124 y la de cabecera, presentando al lado N, una laja caliza, única en todo el yacimiento, sin estar en contacto con ninguna de las otras lajas.

Tras la eliminación de los correspondientes rellenos, identificamos en el interior de UE 124 al individuo masculino adulto joven UE 149 (5,95), de aproximadamente 25 años, que se conserva completo, excepto una parte del pie derecho. En cuanto a UE 125, la excavación de su relleno UE

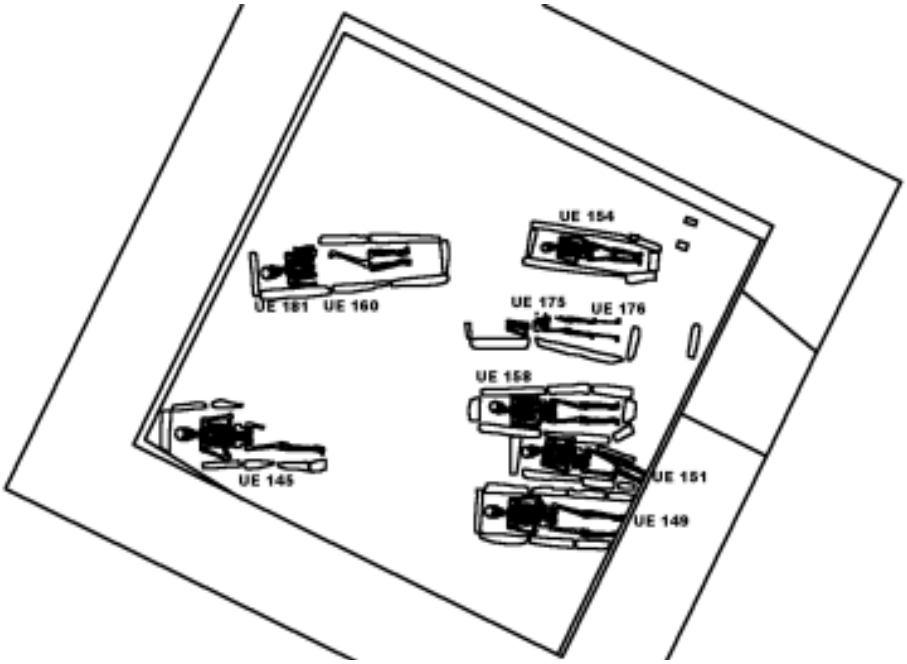


Imagen 4. Distribución de individuos enterrados en sepultura de lajas.

150, en la que encontramos un fragmento de moneda no identificable y un objeto metálico filiforme de adorno, nos permite comprobar, que el individuo masculino adulto UE 151 (6,01) contenido en su interior, se apoya directamente sobre la parte cimera de varias lajas que componen una nueva sepultura, situada a cota inferior y que responderá a UE 152 (6,00-6,08), y que dará explicación a la existencia de esa única laja de caliza, como un reaprovechamiento del material de enterramientos anteriores, a la hora de inhumar al individuo UE 151. La excavación de UE 152, permitirá identificar al individuo masculino adulto maduro UE 158 (5,74), junto con un fragmento de fauna, ofreciendo un conjunto de tres individuos inhumados en sepultura de lajas, perfectamente alineados. Junto a ellos encontramos la sepultura UE 133 de la que hablaremos más adelante, y UE 130, una sepultura de lajas de menores dimensiones, que situada en la misma alineación, más cercana al muro N, contiene al individuo infantil de entre 10-12 años UE 154 (5,97). Este caso, es uno de los mejores conservados de todo el sector del yacimiento

El caso de la sepultura de lajas UE 133 es diferente. En este caso, el cierre perimetral de la sepultura se encontraba gravemente afectado, ya que la eliminación de su lado N era total, afectando incluso a la laja de cierre de la cabecera, que se conservaba parcialmente. Además, como dato diferenciado, en este caso, el lado conservado de la sepultura UE 133, se presentaba compuesto por dos únicas lajas, de gran longitud. El comienzo de excavación del sedimento contenido, permitió identificar que la eliminación del lado N del cierre de la sepultura, se había producido para la posterior introducción de dos individuos enterrados en fosa simple, ligeramente desplazados del eje de la sepultura inferior de lajas, por lo que parte de esta había sido destruida. Asimismo, esta superposición nos mostraba una pauta de reutilización, sin sustitución, del espacio de enterramiento, abriéndonos el camino a la idea de posesión familiar del espacio de enterramiento, a unos primitivos “panteones”.

En concreto, fueron identificados el individuo masculino adulto maduro UE 156 (6,25), e inmediatamente inferior a él, pero cuidadosamente separados sin contacto, el individuo también masculino adulto maduro UE 174 (6,00 y 95º). Estos dos individuos, se relacionan claramente dentro de la calle III con los individuos UE 129 y UE 130. Inmediatamente inferior al individuo UE 174, pero en este caso con afecciones significativas, encontramos al individuo infantil I, UE 175 (5,98), el cual se halla ya plenamente integrado en la sepultura UE 133, compartiendo orientación, y al que le falta el cráneo, que parece haber sido eliminado para la introducción de UE 174. No obstante, este individuo joven, no resulta ser el ocupante original de la sepultura UE 133, ya que se aprecia perfectamente sobresaliendo por la parte inferior, la con-

UE	Tipología de enterramiento	Genero	Edad	Calle	Estatura
119	Fosa simple? (Restos)	Masculino	Adulto joven	-	-
119 bis	Fosa simple? (Restos)	-	Infantil I	-	-
123	Fosa simple? (Restos)	Masculino	Adulto	-	-
123 bis	Fosa simple? (Restos)	-	Infantil II (10-12 años)	-	-
129	Fosa simple	Masculino	Adulto joven. (20 años)	III	167 cm
131	Fosa simple	Masculino	Adulto joven	III	163 cm
134	Fosa simple	Masculino	Adulto joven	IV	165 cm
135	Fosa simple	Masculino	Adulto joven	IV	
138	Fosa simple	Masculino	Subadulto	I	166 cm
140	Fosa simple	Masculino	Adulto joven	II	
145	Sepultura de lajas	Masculino	Adulto maduro	I	161 cm
146	Sepultura de lajas	Masculino	Adulto maduro	II	167 cm
149	Sepultura de lajas	Masculino	Adulto joven (25 años)	III	156 cm
151	Sepultura de lajas	Masculino	Adulto	III	
154	Sepultura de lajas	-	Infantil II (10-12 años)	III	179 cm
156	Fosa simple	Masculino	Adulto maduro. Robusto	III	158 cm
158	Sepultura de lajas	Masculino	Adulto maduro	III	177 cm
160	Sepultura de lajas	-	Infantil I (2-3 años)	II	
163	Fosa simple con orejetas	Masculino	Adulto joven	IV	165 cm
166/165	Fosa simple	Masculino	Adulto. Robusto	I	
170	Fosa simple con losas	-	Subadulto (16-18 años)	I	161 cm
171	Fosa simple con losas	Masculino	Subadulto	I	
172	Fosa simple con losas	Masculino	Adulto joven (20-25 años)	I	169 cm
174	Fosa simple	Masculino	Adulto maduro	III	
175	Sepultura de lajas	-	Infantil I	III	
176	Sepultura de lajas	Masculino	Adulto	III	
178	Fosa simple	-	Adulto	I	176 cm
181	Sepultura de lajas	Masculino	Adulto maduro. Robusto.	II	< 150 cm
183	Sepultura de muro	Masculino	Adulto joven	II	150 cm
185	Sepultura de muro	Masculino	Adulto maduro	II	156 cm
187	Sepultura de muro	Femenino	Adulto	II	161 cm
191	Sepultura de muro	Masculino	Adulto maduro. Robusto.	III	159 cm
193	Sepultura de muro	Masculino	Adulto maduro. Robusto	II	167 cm

Tabla I. Individuos localizados e individualizados. Datos generales.

servación de los peronés y los pies completos de un individuo masculino inferior, UE 176 (5,78), que por su envergadura, si se corresponde con las dimensiones originales de la sepultura, y cuyos restos parecen haber sido cuidadosamente eliminados para la introducción de UE 175. El hecho de la menor altura de éste, ha permitido que se conserven estas partes de las extremidades inferiores de ambos pies.

Para finalizar con los enterramientos localizados dentro de la calle III, identificamos bajo estos individuos enterrados en sepultura de lajas, sin relación estratigráfica directa, pero si de superposición, otros dos enterramientos. En la esquina S de la alineación, inmediatamente a la sepultura UE 124, y soportando directamente el apoyo del muro SE que cimienta sobre ella, encontramos la sepultura de muro con cubierta de lajas UE 188 (5,92-5,85), que contendrá en su interior al individuo masculino adulto robusto UE 191 (5,44 y 80º). En su relleno UE 190, encontraremos un fragmento de cerámica común no torneada de cronología romana. En la zona N de la alineación, encontramos bajo la sepultura de lajas UE 130 y bajo los cuerpos de los individuos enterrados en fosa simple, UE 156 y UE 174, la cubierta de lajas de la que creemos sepultura de muro por comparación con otros ejemplares del yacimiento UE 189, que en este caso no será excavada.

Al Este de esta calle, en el sector exterior Este, encontramos la Calle IV, y que sería la que en primera instancia recoge los individuos UE 134 y UE 135, ambos inhumados en fosa simple. De esta calle se conserva una superficie menor, por lo que el número de individuos localizado es también más reducido.

Bajo UE 134, apoyándose directamente sobre él, hallamos el cierre de cabecera del enterramiento en sepultura de lajas UE 137 (6,14), el cual se pierde por debajo de la cimentación de

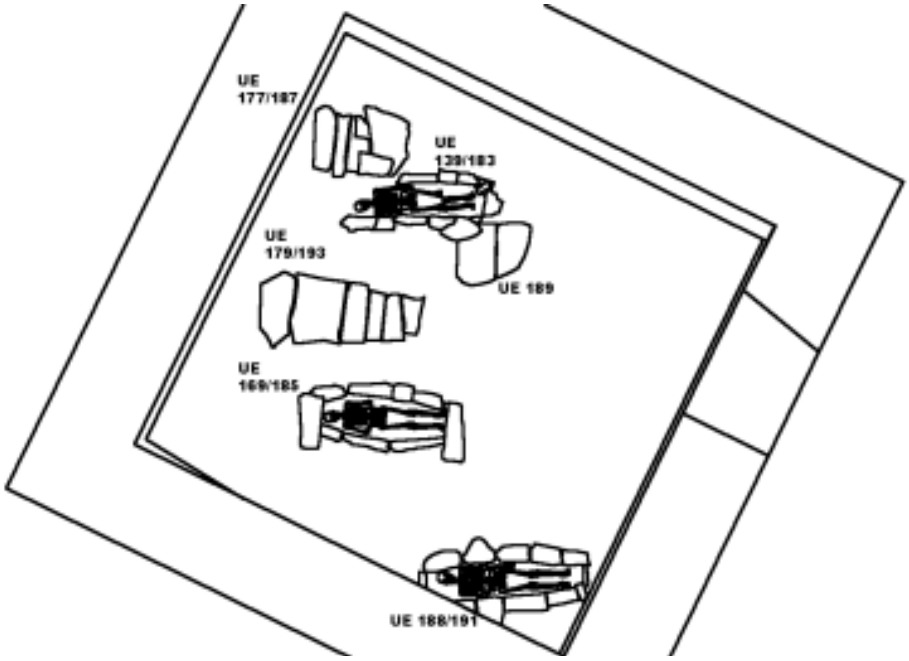


Imagen 5. Distribución de individuos enterrados en sepultura de muro.

la fachada E de la torre, por lo que tan solo ha podido ser identificado. Más hacia el N, bajo UE 135, encontramos el individuo UE 163 (5,95), un hombre adulto joven enterrado en fosa simple, con la peculiaridad que es el único que presenta orejetas de piedra a ambos lados de la cabeza. En este caso, la alineación no se corresponde por completo con el individuo enterrado superior a él, presentando una alineación de 90º, pero ocupa un espacio muy similar, aunque su cabeza está depositada unos 30 cm. más hacia el W.

En la mitad W del área de la torre, encontramos otras dos calles, de las cuales, ya hemos descrito alguno de los individuos allí enterrados. En el extremo exterior oeste, identificamos la Calle I, en la cual registramos la inhumación de al menos siete individuos. Recordemos que en la zona S de la calle conservada al interior de la torre, en lo que es la esquina SW de la torre, ya identificamos el tercio inferior del individuo UE 138, y bajo él, el enterramiento en sepultura de lajas del individuo UE 145, afectado por una intrusión posterior, y en la zona norte, los restos en conexión del individuo UE 166. En la parte central, gravemente afectado por la cimentación de la fachada W de la torre, encontramos escasamente los pies y parte del tercio inferior de las piernas del individuo UE 178 (6,00), un adulto enterrado en fosa simple.

Finalmente, al N de UE 178, encontramos nuevamente cercenado por la cimentación de la torre, un enterramiento triple en fosa simple, UE 161 (6,18-6,23), con un recerco de lajas parece que reutilizadas de otros enterramientos, que en vez de estar hincadas en el suelo, se presentan apoyadas supuestamente sobre los laterales de la fosa. Esta fosa común, contiene los restos de UE 170 (6,02), UE 171 (6,01) y UE 172 (6,04), tres individuos jóvenes. El primero es un individuo subadulto de 16 a 18 años, el segundo es otro individuo masculino subadulto, que presenta una patología derivada de un proceso infeccioso consecuente de un traumatismo localizado, y el tercero, es nuevamente un varón algo mayor, de entre 20 y 25 años de edad, que presenta una sorprendente reabsorción mandibular por su edad, que afecta a la totalidad de los molares y premolares, además de una importante retracción mandibular. Al igual que en el caso de UE 140 y UE 163, presentan una alineación de 105º, ligeramente desviada de la más común de 110º de la mayor parte de los individuos enterrados en este sector del yacimiento. En este caso, vemos que los individuos se han visto parcialmente eliminados, no solo por la cimentación del muro, sino también por la zanja UE 167, que con forma semicircular y pegada al muro perimetral, recoge en su interior un relleno de arcilla plástica UE 168, que contiene restos de teja curva, cerámica vidriada y argamasa, que conforma la base de un fuego u hogar de época moderna. Cuando levantemos los individuos, recogeremos nuevamente tres fragmentos

de cerámica común no torneada y un fragmento de fauna.

Este enterramiento triple, se realiza mutilando en parte dos enterramientos inferiores, UE 159 (6,25-6,18) y UE 139 (6,11-5,95), los cuales ya se integran en lo que denominamos Calle II. En su extremo sur, la introducción de la lajas de cierre que han reforzado este enterramiento, han procedido a la eliminación de una o dos lajas del lado norte de cierre del enterramiento en sepultura de lajas UE 159, que recoge en su interior al individuo UE 181 (5,98 y 80º). Este hombre adulto maduro, presenta su parte central, en torno a la mitad inferior del tronco y la pelvis removida para la introducción de un individuo infantil de entre dos y tres años UE 160 (5,95 y 80º), y restos de otro de tres años.

A su vez, la sepultura de lajas UE 159, se ha realizado sin relación estratigráfica directa sobre la sepultura de muro UE 179 (5,78-5,83), la cual tapa parcialmente. En esta sepultura perfectamente conservada, incluida su cubierta, encontramos al individuo masculino adulto maduro robusto UE 193 (5,38 y 90º), y entremezclado en su relleno interior dos fragmentos de cerámica común no torneada y uno de TSH.

En el extremo N de la sepultura UE 161, ya hemos apuntado que este alteraba otro enterramiento inferior. En este caso, hacemos referencia a la sepultura de muro, sin cubierta UE 139 (6,10-5,97), que contiene en su interior al individuo masculino adulto joven UE 183 (5,87). en este caso, la sepultura pese a presentar una estructura perimetral en base a lajas y muro, tampoco presenta cubierta, y a su vez, parece que en su extremo NW, el más cercano a la mutilación que por el W le ha producido en enterramiento triple UE 161, se apoya directamente, reaprovechando, parte de la estructura del enterramiento en sepultura de muro UE 177 (6,00-6,03), que siendo el localizado a menor cota de este sector del yacimiento, se pierde por debajo del muro W de la torre, sobre la que directamente cimienta. En su interior, se sitúa el individuo femenino UE 187 (5,55) y se recogen tres fragmentos de cerámica común no torneada, uno de ladrillo y un resto de fauna doméstica.

Finalmente, en la mitad S de esta Calle interior Oeste, nos queda por describir el último conjunto localizado en el sector de la torre. En este caso hablamos de dos individuos. El primero de ellos sería el individuo masculino adulto maduro UE 146 (5,96). Debajo nos encontramos la sepultura de muro UE 169, que acoge al individuo masculino adulto maduro UE 185 (5,74), el único que presenta un pequeño ajuar consistente en una concha colgada al pecho, que presenta un orificio para pasar el cordel. Sobre este enterramiento que no presenta cubierta de lajas, encontramos restos de madera a modo de impronta, UE 173 (6,03), en los laterales de la sepultura, que nos hacen pensar en una cubierta de madera eliminada por los agentes meteorológicos.

LA POBLACIÓN INHUMADA: ESTUDIO PALEOPATOLÓGICO

La población analizada en el estudio paleopatológico, está compuesta por 33 individuos o restos de individuos (Tabla 1). El conjunto es eminentemente masculino, con 25 individuos jóve-

Fosa Simple			Sepultura de lajas			Sepultura de muro		
UE	Calle	Cotas de asentamiento	UE	Calle	Cotas de asentamiento	UE	Calle	Cotas de asentamiento
138	I	¿?-6,30	145	I	5,97-6,03	183	II	5,87-5,79
166	I	6,22	146	II	5,93-6,00	185	II	5,75-5,70
170	I	6,03-6,04	181	II	5,98-5,94	187	II	5-54-5,57
171	I	6,02-6,01	160	II	5,98-5,95	193	II	5,38-5-32
172	I	6,00-5,98	149	III	5,90-5,95	191	III	5,44-5,45
178	I	¿?-6,00	151	III	5,97-6,01			
140	II	6,31-6,44	154	III	5,95-5,98			
129	III	6,34-6,38	158	III	5,70-5,74			
131	III	6,34-6,32	175	III	6,02-5,98			
156	III	6,17-6,25	176	III	¿?-5,98			
174	III	6,03-6,04						
163	IV	5,91-6,01						
134	IV	6,15-¿?						
135	IV	6,18-¿?						

Tabla II. Cotas de asentamiento de los individuos localizados organizados por calles y tipología de enterramiento.

Edad	Sexo			TOTAL
	Masculino	Femenino	Indeterminado	
Infantil I	-	-	3	3
Infantil II-Subadulto	2	-	3	5
Adulto joven	10	-	-	10
Adulto Maduro	9	-	-	9
Adulto	4	1	1	6
Total	25	1	7	33

Tabla III. Distribución por sexo y edad de la población identificada.

nes y adultos identificados del total, lo que supone un 75% de la muestra. Frente a ellos, tan solo se reconoce 1 mujer y 7 individuos, preferentemente infantiles (n=5), sin calificación de sexo.

El carácter parcial de la población se hace evidente por la escasísima presencia de individuos femeninos, pues solo 1 del total de 26 adultos son mujeres, es decir, sólo el 3%. También es escaso el número de individuos subadultos para un perfil demográfico preindustrial o prejenneriano, como correspondería a la cronología de los enterramientos.

En cuanto a la *caracterización antropológica*, hemos de decir que no se han observado caracteres destacables en cuanto a variedades anatómicas o epigenéticas.

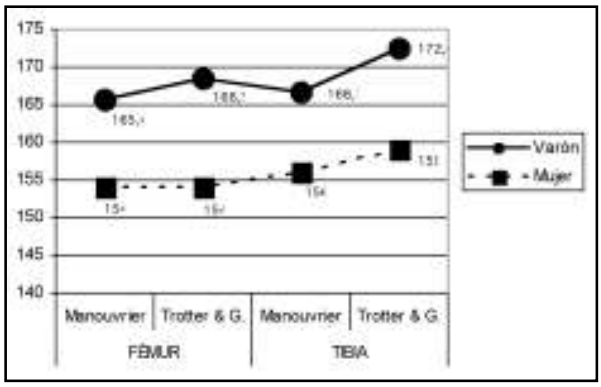


Gráfico 1. Comparativa de la estatura obtenida de la población según las tablas de Manouvier y de Trotter y Glesser.

La determinación de la estatura se ha realizado mediante cotejo de las longitudes de los huesos largos con las tablas estándar. Así se han contrastado los resultados obtenidos a través de las tablas de Manouvier y de Trotter y Glesser para las medidas de fémures y tibias (Vid comparativa en Gráfica 1). Como resultado, hemos obtenido una estatura media para varones de 165 cm., mientras que para las mujeres esta sería de 154 cm. La diferencia de 11 cm., aunque es alta, se halla dentro del margen de dimorfismo sexual determinado para la población europea que es de 9 a 12 cm. de diferencia.

En cuanto a los aspectos de paelopatología, vamos a organizar la información en base a las diferentes nosologías indentificadas, que responden a seis grupos: Malformaciones, Osteoartropatías, Traumas, Enfermedades infecciosas, Neoplasias y Patologías dentarias.

El primer grupo que vamos a presentar, se corresponde con las ***Malformaciones congénitas***. Como el nombre indica las observaciones que se analizan a continuación tienen carácter congénito, por lo que no son manifestaciones de enfermedad ni de proceso degenerativo. Así mismo no poseen sintomatología y pueden pasar desapercibidas para el sujeto.

El varón adulto maduro de la UE 131 muestra un antebrazo más corto, que puede ser atribuido a una displasia congénita del miembro superior. Este diagnóstico parece el más probable por cuanto no se observan alteraciones en el húmero, ni en el otro brazo, así como no hay evidencias de fracturas.

La deshicencia del arco vertebral o espina bífida oculta es una malformación congénita que puede cursar sin ningún síntoma que lo delate. El individuo 181 muestra esta alteración en la primera vértebra cervical.

UE	Sexo	Edad	Malformación	Localización	Detalles
131	V	Ad. Maduro	Cúbito y radio izdos. atróficos	Antebrazo izquierdo	Posible displasia
181	V	Ad. Maduro	Dehiscencia arco vertebral	C1	
185	V	Ad. Maduro	Costilla doble	Costado izquierdo	

Tabla IV. Malformaciones.

UE	Sexo	Edad	Localización	Tipo	Detalles
131	V	A. Madruro	Lumbar	Bloque vertebral	L3 y L4
156	V	A. Maduro	Dorsal		
			Falange medial 3º dedo Superficie ebúrnea	Osteofitos	
158	V	A. Maduro	Dorsal y lumbar	Osteofitos	
160	V	Adulto	Lumbar	Osteofitos	
174	V	A. Maduro	Lumbar y Rótulas	Osteofitos	
181	V	A. Maduro	Lumbar y cervical	Osteofitos	L4 y C2
184	V		Lumbar		
191	V	A. Maduro	Lumbar	Oateofitos	
193	V	A. Maduro	Cervical y lumbar 1º metacarpiano	Osteofitos	Carillas derechas
131	V	A. Madruro	Lumbar	Bloque vertebral	L3 y L4

Tabla V. : Osteoartropatías.

El individuo masculino adulto maduro correspondiente a la UE 185 presenta una costilla doble en el lado izquierdo. La anchura en el extremo costal es superior a 3cm. Este individuo no ha sido exhumado y es una de las tumbas expuestas en el museo.

Con respecto a las ***Osteoartropatías***, hemos de decir que las manifestaciones de enfermedad degenerativa en las articulaciones y en la columna vertebral son comunes en los estudios de paleopatología. Los signos de dicha enfermedad consisten en osteofitos (osteofitosis) en los rebordes de las articulaciones o en los cuerpos y facetas posteriores de las vértebras. Los osteofitos se originan por la fricción del hueso contra el hueso una vez desaparecido el cartílago que se interpone entre ambos. Los ejercicios mecánicos repetitivos, el uso constante de una articulación o la manipulación con carga o fuerza provoca estas lesiones, que son de claro carácter degenerativo, y por lo tanto relacionadas con la edad del individuo.

Todos los individuos en los que se han observado signos de osteofitosis son de sexo masculino y la mayoría son de edad adulta madura. Esto corrobora la condición de ser una enfermedad que evoluciona con la edad. El tramo lumbar es el más afectado por estas lesiones.

Sin duda la patología más frecuente después de la osteoartropatía, son los ***Traumas***. Entre estos, podemos destacar las fracturas costales, tanto consolidadas como en curso de resolución en el momento de muerte del individuo.

Todos los individuos afectados por trauma son de sexo masculino, característica que se repite en numerosas colecciones estudiadas. Sin embargo, la fractura de Colles es más habitual en personas de edad avanzada del sexo femenino.

La resolución de las fracturas es buena, pues la reducción de las mismas fue adecuada. En el caso de las fracturas costales, la sujeción del costado afectado mediante vendas o telas que reduzcan la capacidad de movimiento es suficiente para una buena consolidación del callo. Sin embargo, los extremos fracturados rara vez quedan desplazados porque las costillas están firmemente unidas entre sí por los músculos intercostales.

La fractura en el tercio distal del radio o fractura de Colles se produce por impacto directo contra el suelo al poner el brazo y la mano para frenar la caída. La resolución de este tipo de fracturas no suele acarrear grandes complicaciones por cuanto el cúbito ayuda a mantener la alineación de las partes del hueso fracturadas.

UE	Sexo	Edad	Ubicación	Resolución	Detalles
119			Radio derecho	Callo	Fractura Colles
129	V	Adulto Joven	Fémur		
131	V	Adulto Maduro	Costillas	En proceso	Trauma
156	V	Adulto Maduro	Costillas	Callo	
163	V	Adulto Joven	Clavícula izquierda	Callo	Acortamiento y desalineación
181	V	Adulto Maduro	Costilla	Callo	
193	V	Adulto Maduro	Costillas (8 lado izdo.)	Callos	Múltiple

Tabla VI. : Traumas

El individuo 163 presenta una fractura de clavícula izquierda con evidente desalineación y acortamiento. El callo se consolidó sin una adecuada reducción previa.

Los casos más interesantes del capítulo de trauma lo constituyen los de fracturas múltiples de costillas. Así en el individuo 193 las ocho costillas del costado izquierdo presentan un callo bien consolidado. Las costillas son contiguas y se produjeron, probablemente, en el mismo episodio traumático, por impacto directo, tanto en caída contra el suelo o por golpe recibido. La disposición en diagonal de los callos reafirmaría cualquiera de las dos posibilidades.

El individuo 131 presenta una fractura múltiple de, al menos, cuatro costillas del mismo lado. El callo no se llego a formar, posiblemente porque la lesión se produjo poco tiempo antes del fallecimiento del individuo. En los bordes se observan signos de osteolisis, acompañados de adherencias óseas originadas por el proceso osteogénico de regeneración.

El cuarto grupo de patologías identificadas, se corresponde con las ***Enfermedades infecciosas***. Este tipo de patología es originada por la implantación y desarrollo de agentes patógenos en el organismo y la respuesta que éste da como reacción.

La epifisitis antero-superior de las vértebras lumbares, sobre todo L3 a L5, es característica de la brucelosis o fiebres de Malta. Esta enfermedad está producida por la acción de agentes patógenos de origen animal, se trata pues de una zoonosis. El mecanismo de transmisión es por vía respiratoria o por ingestión a través de alimentos de origen animal, tanto carne como derivados lácteos. El individuo varón adulto maduro de la UE 146 muestra este rasgo en la cuarta vértebra lumbar.

El individuo subadulto masculino muestra una fusión de las falanges proximal y distal del primer dedo del pie izquierdo. Pudo ser consecuencia de un proceso infeccioso de tipo osteomielítico, originado tras un traumatismo local o una herida y transmitido por vía hematógena.

La periostitis de las diáfisis de tibia pueden tener un origen diverso, aunque las vasculopatías pueden ser las más probables. Sin embargo, la periostitis generalizada que muestra el fémur derecho del individuo 129, por su aspecto, probablemente debería relacionarse con una enfermedad de tipo metabólica o carencial.

En cuanto a las ***Neoplasias***, sólo se ha observado un ejemplo en el caso del individuo masculino 181, que presenta una excrecencia ósea en el tercio superior de la diáfisis de la tibia izquierda. Se puede interpretar como un osteocondroma o una exostosis osteocartilaginosa benigna, derivada de una anormalidad en el crecimiento. Compuesta por una parte ósea y otra cartilaginosa, se desarrolla en las líneas metafisarias y, si es abultada, puede friccionar los tejidos blandos circundantes y provocar una irritación o un área tumefactada a su alrededor.

Finalmente, respecto a la ***patología oral***, decir que algunos de los individuos presentan una importante reabsorción de los alvéolos por pérdida de los dientes en vida, incluso independientemente a la edad, como ocurre con el individuo 172. Son comunes las características de la enfermedad periodontal como retracción alveolar, presencia de caries, desgaste de los dientes con superficies de dentina secundaria y cálculo dental.

CONCLUSIONES

Las conclusiones principales que se pueden extraer de esta investigación, están relacionadas

UE	Sexo	Edad	Localización	Detalles	Patología infecciosa
129	V	Ad. Joven	Fémur derecho	Periostitis	Indeterminada
146	V	Ad. Maduro	Vértebra Lumbar	Epifisitis anterior superior	Brucelosis
156	V	Ad. Maduro	Ambas tibias y peronés	Periostitis	Indeterminada
171	V	Subadulto	Falanges 1er dedo pie izdo.	Fusión	Osteomielitis

Tabla VII. : Enfermedades infecciosas

UE	Sexo	Edad	Tipo neoplasia	Localización
181	V	Adulto Maduro	Osteocondroma	Tibia izquierda

Tabla VIII. : Neoplasias

con tres ámbitos; la secuencia cultural del yacimiento, la estructura organizativa y utilización temporal que se desprende de la interpretación de los resultados de la necrópolis, y finalmente las características físicas de la población inhumada.

En cuanto a la secuencia cultural, podemos afirmar la existencia de una amplia secuencia de ocupación del presente espacio que va desde los primeros indicios documentados de época romana hasta prácticamente la actualidad. Es necesario comentar brevemente que la aparición de cerámicas de la variante local común torneada y algún fragmento de común torneada y *terra sigillata*, en casi todos los casos escasamente rodados, en el depósito arqueológico, entremezclado con los enterramientos y sin formar agrupaciones ni conjuntos, nos adelantan lo que luego se confirmará con la excavación del interior de la iglesia de Santa María la Real, la existencia de una fase cultural romana de ocupación del yacimiento. La inexistencia de estructuras o de materiales in situ, combinado con la localización en los sondeos practicados de la arena de playa natural del asentamiento, nos sitúa este sector de la excavación, fuera de los límites del asentamiento ocupado en época romana.

En cuanto a la segunda fase cultural de ocupación del sustrato arqueológico contenido al interior de la torre-campanario, esta se corresponde con la ocupación del espacio en época altomedieval, en torno al siglo IX. Esta función de necrópolis, se mantendrá de manera estable hasta el siglo XIV (Ibáñez y Moraza, 2006), aspecto que quedará definitivamente amortizado con la construcción del actual edificio en el siglo XV (Santana, 2009).

La tercera fase de ocupación documentada en el presente espacio está relacionada ya con la torre campanario. El abandono del área de enterramiento en torno al siglo XIV conllevó el sellado de esta fase mediante una serie de sucesivos lavados y aportes limo-arcillosos procedentes de la vecina ladera. Una circunstancia que nos marca un hiato de tiempo en el que el presente espacio, y solo de un modo aparente, careció de ocupación concreta y se mantuvo simplemente como espacio sagrado vinculado al cercano templo religioso. La construcción de la actual edificio de la torre campanario, inicialmente concebida como casa concejil, supuso una recuperación de este espacio, aunque conllevó también una afección importante al depósito precedente. La ejecución tanto del edificio propiamente dicho, y en especial de la excavación necesaria para habilitar sus cimientos, así como de las posteriores actividades desarrolladas en su interior (hogares, empleo como cuadra, reloj y campanario, etc.) afectaron de una manera directa a la necrópolis medieval,

Tipología Sepultura	UE individuo	Muestra laboratorio	Fecha BP	1 sigma 60-68%	2 sigmas 95%
Sepultura de muro (*)	UE 187a	Ua16897	1350+75	610-780	540-880
Sepultura de lajas	UE 176	Ua16895	1120+70	860-1000	710-1030
Sepultura de lajas	UE 154	Ua16888	1105+70	880-1020	720-1040
Sepultura de muro	UE 183	Ua16896	1100+70	880-1020	770-1040
Sepultura de muro (*)	UE 187b	GrA-18885	1080+60	890-1020	770-1040
Sepultura de muro	UE 191	Ua16898	1065+70	890-1030	770-1160
Fosa simple	UE 146	Ua18231	1060+75	880-1040	770-1160
Sepultura de muro	UE 193	Ua16899	1035+70	890-1160	860-1190
Sepultura de lajas	UE 149	Ua16886	1040+70	890-1040	810-1190
Sepultura de lajas	UE 145	Ua12542	1010+65	920-1160	890-1190
Sepultura de lajas	UE 158	Ua16890	1000+60	980-1160	890-1190
Sepultura mixta	UE 185	Ua18232	955+55	980-1060	890-1190
Fosa sim. Irregular	UE 170	Ua16892	955+70	1010-1170	960-1250
Fosa simple	UE 163	Ua16891	920+85	1020-1190	980-1280
Fosa simple	UE 131	Ua16885	915+75	1030-1190	990-1270
Fosa simple	UE 156	Ua16889	895+70	1030-1220	1010-1270
Sepultura de lajas	UE 151	Ua16887	855+70	1040-1270	1030-1280
Sepultura de lajas	UE 181	Ua18230	845+60	1060-1270	1030-1290
Fosa simple	UE 135	Ua18229	825+60	1160-1280	1030-1290
Fosa simple	UE 175	Ua16894	750+65	1210-1300	1150-1400
Fosa simple	UE 174	Ua16893	725+65	1220-1390	1160-1400
Fosa simple	UE 129	Ua12541	705+60	1250-1390	1210-1410

Tabla IX. : Dataciones de diversos individuos (* Datada por dos laboratorios). Sacada de Ibáñez y Moraza (2006)

cercenando varias de las inhumaciones en algunos casos y revolviendo completamente los niveles superiores de enterramientos en fosa simple en otros.

El segundo aspecto relacionado con la estructura de la necrópolis y los datos que de ella podemos interpretar, estos giran en torno a la disposición física de la misma, y a la estructura social que podemos desprender de su disposición y uso. Para favorecer el comentario de este apartado, vamos a ordenar los comentarios en base a tres criterios de agrupación de los hallazgos, que nos permitir facilitar la comprensión del texto. De estos tres criterios, uno es tipológico y los otros dos organizativos. El primero, esta en relación con la estructura física de las sepulturas, el segundo tiene que ver con la distribución espacial de los enterramientos en calles, y el tercero con la deposición física de los individuos en grupos superpuestos de posible origen social.

En cuanto al primer tema de la organización tipológica, ésta se halla ampliamente tratada en un artículo anterior (Ibáñez y Moraza, 2006), por lo que nos remitiremos a hacer un breve resumen. Así, vemos que al margen de las tres tipologías principales de sepultura de muro, sepultura de laja y enterramiento en fosa simple (existen ligeras variantes con orejetas, losas de refuerzo,…), entre ellas se produce una coexistencia de las diferentes tipologías, pero a su vez, una clara evolución cronológica que avanza desde las tipologías más complejas que aparecen desde el inicio ocupacional en el siglo IX, a la más simple que nos llega hasta el siglo XIV, apreciando una mayor cantidad de variantes de la figura principal en los primeros siglos, y una progresiva uniformización de las tipologías con la sepultura de lajas, y los enterramientos en fosa simple.

En cuanto al aspecto de la organización por calles, y a pesar del inconveniente que suponía el escaso espacio de excavación, ha permitido la identificación en extensión de al menos cuatro calles superpuestas de oeste a este, con orientación N-S y que se mantienen durante el periodo cronológico de ocupación de la necrópolis desde el siglo IX al XIV. En este sentido, la aparición de bloques de piedras dispuestas de forma vertical a modo de hitos y la existencia de una estela de forma rectangular, apuntalan la teoría de la organización en calles. Los dos pasillos centrales, únicos en los que hemos podido aproximarnos a una medición aproximada, parecen sugerirnos una anchura en torno a los 240 cm.

En esta organización, no estrictamente rígida, registramos algunos extremos de sepulturas de unas calles, correspondientes con la cabecera o los pies, que se superponen con la alineación de otras calles. Teniendo en cuenta estas salvedades, parece quedar meridianamente

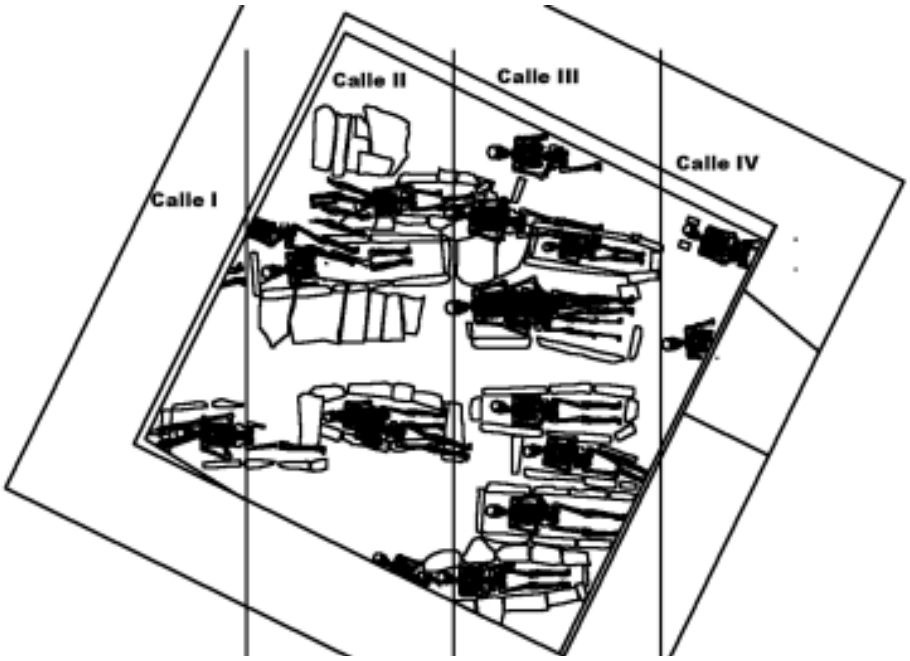


Imagen 6. : Calles de enterramientos

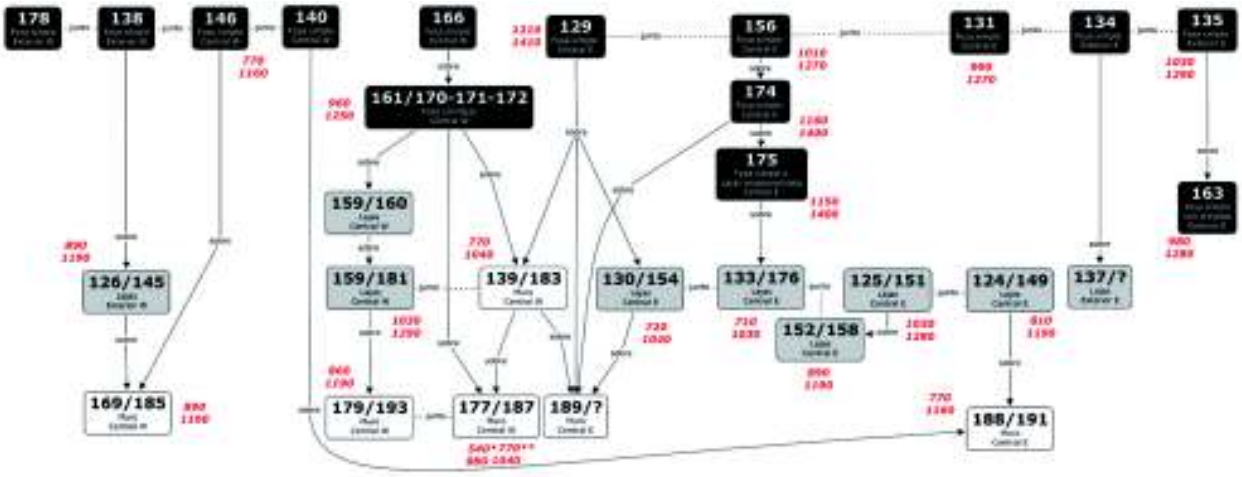


Gráfico 2. Visualización de los conjuntos sociales en base a las relaciones estratigráficas entre los individuos y su relación con la tipología y las dataciones radiocarbónicas.

claro que la organización del espacio de enterramiento desde parámetros físicos, se da desde el origen de la necrópolis.

El tercer criterio de comentario de los enterramientos, es el agrupamiento de los mismos, sobre un área concreta, que bien pudiera atenerse a criterios afectivo-sociales. Aunque existen en la necrópolis procesos de sustitución agresiva, queda claro que por lo menos en algunos casos, se producen cuidadosas sustituciones parciales o superposiciones sin contacto, en las cuales el criterio de actuación ha conllevado un trato respetuoso para los individuos enterrados anteriormente. En base a las tipologías utilizadas en estos enterramientos de sustitución o superposición, vemos que este proceso se da en la fase final de vida de la necrópolis en este sector, siglos XIII-XIV, ya que todos estos enterramientos superpuestos son en fosa simple, o sobre sepulturas de laja, en bastantes de estos últimos casos, con afecciones a la estructura perimetral. Esta idea podría cuadrar con la ampliación numérica de una comunidad inicial, y una consecuente mayor parcelación en unidades familiares menores de uno o varios grupos más extensos, que en origen ocupaban la necrópolis.

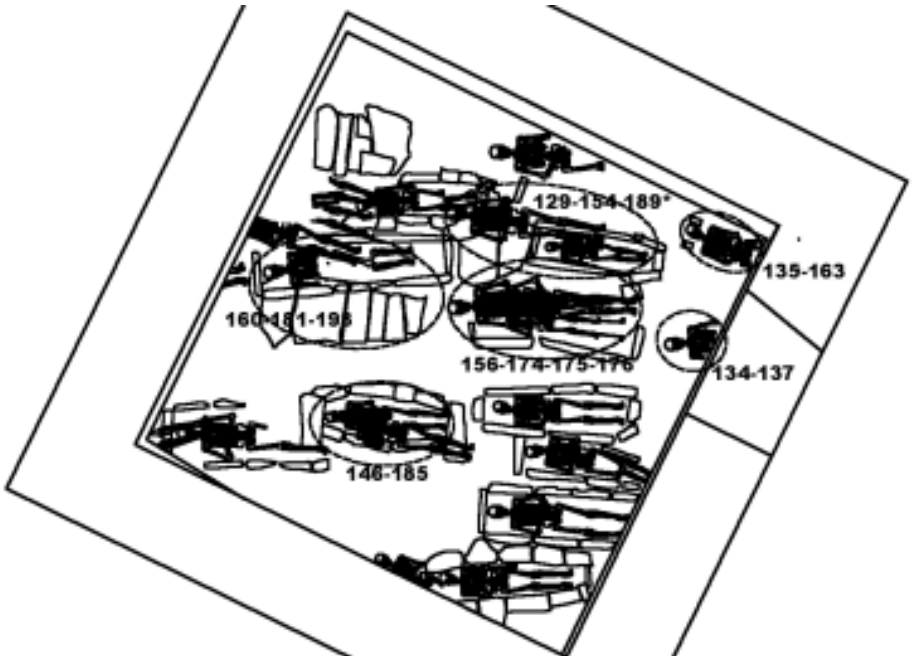


Imagen 7. : Posibles conjuntos sociales de enterramientos.

BIBLIOGRAFÍA

ARESO, P. & URIZ, A.
2009 "Estudio sedimentológico de las muestras recogidas en el Yacimiento de Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa)". Munibe suplemento 27, 108-116.

AZKARATE, A
1999 *Aldaieta. Necrópolis tardoantigua de Aldaieta (Nanclares de Gamboa, Alava). Vol. I Memoria de la excavación e inventario de los hallazgos.* Ed. Diputación Foral de Alava. Vitoria-Gasteiz.

BUISKSTRA, J, & UBELAKER, D.
1994 Standars for Data Collections from Human Skeletal Remains. 206pp. Arkansas.

IBÁÑEZ ARTICA, M.
2009 "Hallazgo monetario de la Parroquia de Santa María la Real (Zarautz)". Munibe suplemento 27, 230-257.

IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A.
2003 Entre Menosca e Ipuscoa. Arqueología y territorio en el Yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa). Zarautz. Museo de Arte e Historia de Zarautz.

IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A & ARANBURU LASA, J.J.
2005 "Del Yacimiento de Santa María la Real a Territorio Menosca. Origen, evolución y perspectivas del Museo de Arte e Historia de Zarautz", *en III congreso internacional sobre musealización de yacimientos, Zaragoza, Institución Fernando el Católico-Ayuntamiento de Zaragoza,* 287-291.

IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A & MORAZA BAREA, A.
2006 *"Evolución cronotipologica de las inhumaciones medievales en el Cantábrico Oriental: El caso de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa)", en Munibe 57, II, Donostia,* 419-434.

ORTNER, D. & AUFDERHEIDE, A.
1991 Human Paleopathology. 311 pp. . Smithsonian Institution.

SANTANA, A.
2009 "La arquitectura de Santa María la Real" en Munibe suplemento 27, 350-368.

SALTER, R.B.
1979 Trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético. Salvat Editores. 589 pp. Barcelona.

UBELAKER, D.
2007 Enterramientos humanos. Excavación, análisis, interpretación. Munibe. Suplemento 24. Sociedad de Ciencias Aranzadi. 200 pp. Donostia.

ANEXOS

UE	GENERO	PATOLOGÍAS
119	Masculino Adulto	*Cribra orbitalia* bilateral de grado II.
123	Infantil 10-12 años	Hipoplasia del esmalte. Patología dentaria: dentina secundaria generalizada. Periodontitis. Caninos ligeramente girados en maxilar inferior.
129	Masculino 20-22 años	Diáfisis de fémur derecho con reacción perióstica generalizada. Hematomas calcificados. Patología dentaria: presencia de caries y gran desgaste en molares con dentina secundaria en la superficie oclusal.
131	Masculino Adulto maduro	Brazo izquierdo más corto por posible malformación congénita o desarrollo atrófico. Hematomas calcificados en costillas. Fusión vertebral de L3 y L4 por grandes osteofitos. Patología dentaria: numerosas caries, alveolitis en maxilar superior e inferior. Caracteres de boca séptica.
134	Masculino Adulto joven	Mitad superior del esqueleto. Hipoplasia del esmalte de tipo puntiforme. Malposición de los caninos inferiores.
138	Masculino	Periostitis en tibia derecha. Patología dentaria: importante desgaste con presencia de dentina secundaria. Alveolitis con fistulización o absceso periapical en 23 y 24. Canino inferior izquierdo virado.
146	Masculino Adulto maduro	*Cribra orbitalia* bilateral de grado III. Osteocondritis. Brucelosis. Patología dentaria: En el maxilar superior se observa una gran abrasión general que supone la casi total desaparición de la corona. Los terceros molares, sin embargo, apenas presentan desgaste. En la mandíbula es destacable la gran reabsorción que ha supuesto la pérdida de los molares y premolares *intra vitam*
156	Masculino Adulto maduro Robusto	**Osteoartropatía**: Osteofitos en los cuerpos de algunas vértebras dorsales. Falange medial del tercer dedo de la mano derecha presenta una superficie ebúrnea y osteofito en la carilla articular interfalángica. Entesopatías: osificación de las inserciones del tendón de Aquiles en ambos calcáneos. **Fracturas**: En dos costillas se observan callos de fractura bien consolidados. **Periostitis y osteoporosis**: tanto las diáfisis de tibia como ambos peronés muestran superficies perióstica. Así mismo en el neurocráneo se puede observar una zona osteoporótica. ***Cribra orbitalia*** bilateral de grado III. Patología dentaria: Reabsorción del maxilar superior casi en su totalidad, quedando sólo los alvéolos de los caninos (13 y 23) y de un premolar (15). En la mandíbula también se hallan reabsorbidos los molares de ambos lados. El resto de las piezas presentan un gran desgaste por la deficiente mordida de los maxilares.
158	Masculino Adulto maduro	Osteofitosis en dorsales y lumbares

Anexo I. : Patologías identificadas I

UE	GENERO	PATOLOGÍAS
160	Infantil de 2 a 3 años	Cribra orbitalia en ambas órbitas con un grado III de evolución. El incisivo superior central derecho muestra una caries lateral.
163	Masculino Adulto joven	Callo fractura con desalineación en clavícula izquierda
171	Masculino Subadulto	**Patología**: Fusión de primera y segunda falanges del primer dedo del pie izquierdo. Posiblemente sean derivadas de un proceso infeccioso consecuente con un traumatismo localizado
172	Masculino Adulto joven de 20 a 25 años	**Patología dentaria**: Se observa una gran reabsorción, que afecta a la totalidad de los molares y premolares, además de una importante retracción mandibular. Este hecho es sorprendente por cuanto se trata de un individuo joven (20 a 25 años).
174	Masculino Adulto maduro	Osteofitosis en lumbares Osteartropatía en ambas rótulas
181	Masculino Adulto maduro. 50 años aprox. Robusto	**Osteoartropatía**: ligeros osteofitos en reborde del cuerpo vertebral de L4. Somero osteofito en apófisis odontoides de C2, aunque el tramo cervical se halla libre de otras manifestaciones de artrosis. Los calcáneos muesran los característicos osteofítos por osificación del tendón de Aquiles. Primera vértebra cervical que presenta un dehiscencia en la apófisis vertebral. **Periostitis**: que se manifiesta en la cara interna medial de la tibia izquierda. **Tumor**: de carácter benigno, posiblemente un osteocondroma, a la altura del tercio distal de la tibia izquierda. **Trauma**: fractura costal Segundo y tercer metatarsiano del pie derecho que presentan un ensanchamiento en el arranque de la diáfisis en la zona proximal
183	Masculino Adulto joven	Ausencia de dorsales inferiores
191	Masculino Adulto maduro.	Mancha de cardenillo en la zona media de la tibia. Osteofitosis en lumbares.
193	Masculino Adulto maduro. Robusto	Presenta una clara asimetría en las extremidades, pues tanto el brazo como la pierna derecha eran más largas que las del lado izquierdo. **Osteofitosis** en dorsales y lumbares. **Osteoartritis**: en el tramo cervical afectado la carilla articular derecha y rebordes de los cuerpos de C6 y C7. En el tramo dorsal, se mantienen las manifestaciones en las carillas articulares derechas. En la zona lumbar, L4, L3 y L2 poseen osteofitos en reborde de los cuerpos, en L5, además del reborde también presenta ligeros osteofitos en superficie articular. Ligeros osteofitos en carilla interna del primer metacarpiano de la mano derecha. Así mismo el radio izquierdo presenta un pequeña rebaba ósea en la epífisis distal. **Trauma**: fractura de costillas múltiple, afectando a un total de 8 costillas altas y medias, todas ellas del lado izquierdo. Patología dentaria: total reabsorción del maxilar superior.

Anexo II. : Patologías identificadas II

Estudio sedimentológico de las muestras recogidas en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

Pablo Areso, Ana Uriz

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	108-116	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

Estudio sedimentológico de las muestras recogidas en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

Sedimentology of the samples taken in Santa María la Real site (Zarautz, Gipuzkoa)

PALABRAS CLAVES: Sedimentología, yacimiento arqueológico, romanización, necrópolis medieval Zarautz.
KEY WORDS: Sedimentology, archaeological site, romanization, medieval necropolis. Zarautz
GAKO-HITZAK: Sedimentologia, aztarnategi arkeologikoa, Erdi Aroko nekropolia, Zarautz.

Pablo ARESO[1], Ana URIZ[1]

RESUMEN

En la iglesia parroquial de la villa de Zarautz, en la costa guipuzcoana, se realizan excavaciones que han descubierto sucesivos periodos de ocupación que van desde la edad del hierro, asentamientos romanos y, en época medieval, una reocupación del espacio por grupos que nos han dejado restos de cuatro templos religiosos y sus necrópolis asociadas. El análisis sedimentológico se hace sobre una columna recogida en el testigo que deja la excavación y en la que se distinguen los sedimentos de la playa originaria y su transición a la ocupación romana.

ABSTRACT

The excavations carried out in the church of the town of Zarautz, on the coast of Gipuzkoa have discovered successive periods of occupation. They comprise from the Iron age, Roman settlements and, in medieval epoch, a new occupation of the space by groups who left us archaeological remains of four religious temples, and their associated necropolis. The sedimentological analysis is done on a column collected in the witness that leaves the excavation. The sediments of the original beach are distinguished and the transition to the Roman occupation.

LABURPENA

Zarauzko elizan, Gipuzkoako kostaldean, indusketa arkeologikoak egin dituzte. Hori dela eta, burdin aroko, erromatarren garaiko, eta erdi aroko lau tenplu desberdinen eta haien nekropolien aztarnak aurkitu dituzte. Indusketak utzitako profilean jatorrizko hondartza eta erromatar garai trantsizioa desberdindu daiteke. Bertan hainbat lagin hartu ditugu sedimentologiaren analisiak egin ahal izateko. Bereizi daitezke jatorrizko hondartza eta erromatar garaiko aztarnak.

1. SITUACIÓN DEL YACIMIENTO

En 1997, a instancias de la Parroquia y el ayuntamiento de la villa, se inicia un proyecto de investigación arqueológica en la Parroquia de Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa) por el Departamento de Arqueología Histórica de la Sociedad de Ciencias Aranzadi, bajo la dirección de Alex Ibáñez Etxeberria.

Los resultados obtenidos en la excavación del interior de la Iglesia han permitido identificar sucesivos períodos de ocupación desde época protohistórica (Ibañez 2003, Ibañez y Moraza 2006, Ibañez y Sarasola 2009). Sobre los restos recuperados de una estructura de habitación de la Edad del Hierro, se sitúa posteriormente un asentamiento romano estable de larga duración (entre el siglo I d.C. y el siglo V d.C.), dentro del cual, la limitada área de excavación, ha dejado al descubierto diversas unidades de habitación. A partir de finales del siglo IX o inicios del siglo X, se produce una nueva reocupación del espacio por nuevos grupos humanos, que habiéndonos dejado testigo de su desarrollo a través de la planta de cuatro templos religiosos, y de sus necrópolis asociadas, nos confirman la fundación y desarrollo ininterrumpido de la actual comunidad de Zarautz durante todo el periodo alto y bajomedieval hasta el templo actual.

La excavación realizada nos ha permitido acceder al relleno sobre el que se construyó la parroquia. Esto ha hecho posible la caracterización de la transición entre un ambiente en el que la influencia del mar es mayoritaria y la posterior sedimentación, en un ambiente continental de sedimentos más finos en los que se sitúa el yacimiento.

En este trabajo se presentan los resultados del análisis de 9 muestras de sedimento recogidas en el yacimiento, correspondientes al nivel de relleno Holoceno de la bahía y al nivel romano que se encuentra sobre este. Se han realizado análisis de color y de granulometrías de fracción gruesa (cuan-

[1] S. C. Aranzadi. Alto de Zorroaga. 20014 Donostia.
sedimentologia@aranzadi-zientziak.org

do la hay) y fina, así como estudios de litología de cantos y gránulos. Datos de pH, carbonatos y materia orgánica completan el trabajo realizado.

2. FORMACIÓN DEL RELLENO

La depresión de Zarautz ocupa una superficie aproximada de unos 2 km2, y está rodeada por una serie de relieves de poca entidad, que alcanzan la costa formando diversos acantilados de altura variable. A los pies de estos acantilados se forma una plataforma de abrasión marina en la que se encuentran materiales desprendidos de los mismos y acumulaciones arenosas.

El fondo de la depresión, más o menos plano, está constituido por una serie de rellenos detríticos cuya potencia media es de entre 12 a 20 metros, aunque en algunos puntos (extremo oriental) presenta potencias de hasta 40 m, según los datos aportados por sondeos mecánicos y eléctricos. Un cordón de dunas (se conservan sólo en su parte oriental) cierran la depresión por el norte y la aíslan del mar. El relleno holoceno de la depresión ha sido estudiado por J.M. Edeso en su tesis doctoral, parte de la cual ha sido publicada en Lurralde (EDESO, 1994).

Exceptuando algunos pequeños afloramientos triásicos, los materiales más antiguos que encontramos son del Cretácico inferior. Se trata de materiales detríticos formados por lutitas y margas arenosas, con intercalaciones de calizas masivas y areniscas; margas y calizas y materiales tipo flysh. Estos materiales cabalgan sobre materiales del Cretácico superior, entre los que encontramos calizas arcillosas y una sucesión de calizas, margas, limolitas , etc, formando un verdadero flysh. Hacia el norte nos encontramos materiales del Maestrichtiense-Montiense (margas y calizas muy arcillosas de color rosa bien estratificadas) y Eoeno, flysh, que dan paso a las areniscas de la formación Jaizkibel.

Durante el cuaternario las alternancias climáticas han sido frecuentes. Las condiciones glaciares, frías, han predominado en esta época geológica, interrumpidas por periodos interglaciares más breves. La acumulación de hielo continental en los periodos glaciares fue la causa principal del descenso del nivel del mar y la consiguiente regresión marina: el mar se aleja de la costa y deja emerger zonas de la plataforma continental, antes inundada. A su vez, en los períodos interglaciares, el atemperamiento climático produjo transgresiones marinas, al aumentar el nivel de agua líquida de los océanos.

Muy cercano a nuestro yacimiento se encuentran los depósitos de Herriko Barra, en el relleno holoceno de la gran ensenada de Zarautz. Los datos obtenidos en el sondeo han permitido a Edeso J.M. en su tesis doctoral, reconstruir los últimos años de la historia geomorfológica de la depresión. Se aprecia una primera fase transgresiva anterior a los 5.800 ± 170 BP, que correspondería al llamado máximo flandriense. Las olas, entonces, socavaban los acantilados del interior. Tras este episodio se produce una retirada del mar, que se piensa se situaría por debajo del nivel actual. La deposición de arenas iría colmatando la bahía y alejando sus orillas de la influencia marina. El viento empujó los materiales arenosos hacia el interior, formando dunas playeras, en cordones paralelos a la costa. Sobre esos materiales arenosos se fue desarrollando un suelo que fue ocupado por los grupos humanos. Los cordones de dunas cerraron el espacio intermedio entre la costa y las estribaciones montañosas, donde se formaron marismas, que se rellenaron de materiales finos de arcillas y limos mezclados con restos de materia orgánica, aportados por las corrientes que drenaban los relieves próximos.

Este proceso se ve interrumpido por una nueva transgresión, cronológicamente posterior a 4.920 ± 100 BP, que destruyó parcialmente las estructuras sedimentarias y la fisiografía litoral preexistente, volviendo a inundar la bahía de Zarautz. En esta fase se acumulan depósitos de facies playera. Posteriormente, el nivel del mar desciende y la zona abandonada por las aguas marinas se recubre de arenas eólicas que aíslan parcialmente la depresión de la influencia marina. Esto favoreció el desarrollo de amplias marismas. Esta segunda fase regresiva se produjo antes del 1390 ± 40 BP.

En el extremo occidental de la depresión, en una zona protegida de los vientos dominantes y de la dirección de las olas por los acantilados de un promontorio, se encuentra el yacimiento de Santa María La Real.

3. RECOGIDA DE MUESTRAS

Al mismo tiempo que se realizaban los trabajos de la excavación arqueológica, se recogieron muestras del sedimento en diferentes zonas del yacimiento. Su descripción es la siguiente:

En el cuadro B2 UE 138 se recogen un total de 6 muestras. A simple vista se pueden diferenciar dos niveles sedimentológicos. Un nivel inferior are-

noso (muestras 6 y 5), y un nivel superior de material fino (limo-arcilla) con restos de carbones y moteados de óxido (muestras 4, 3, 2, 1). Este nivel superior coincide con el nivel romano y se data en el S III dC. La descripción de las muestras es la siguiente:

Muestra 1. Z = 631 a 625. Nivel muy compactado, arcilloso. Carbones, moteados de óxido y fragmentos de teja o ladrillo. No hay fracción gruesa tamaño canto, sólo algún gránulo fino. Color pardo grisáceo, en la escala Munsell 2,5 Y 5/2.

Muestra 2. Z = 619 a 614. Esta muestra es similar a la anterior.

Muestra 3. Z = 612 a 609. Muestra arenosa encostrada por iones de aspecto ferruginoso. Hay una pequeña proporción de gránulos finos que son en realidad arenas cementadas formando aglomerados. Color pardo amarillento oscuro, 10 YR 4/4.

Muestra 4. Z = 609 a 606. Justo por debajo del nivelillo oscuro de la muestra 3 nos encontramos con un nivel de material fino. Color pardo olivaceo, 2,5 Y 4/4.

Muestra 5. Z = 601 a 594. Muy suelta. Muestra fundamentalmente arenosa, arenas finas. Color 2,5 Y 4/4.

Muestra 6. Z = 583 a 578. Arena de playa con abundante conchilla. Color pardo ligeramente verdoso, 2,5 Y 5/4.

Se recogen a su vez 2 muestras en el cuadro H7 en la fosa junto al muro de la capilla. Unidad estratigráfica UE 569. Se corresponderían con las muestras 5 y 6.

Muestra 7. Z = 598. Arena mezclada con moteados rojizos, carbones, huesos. Color pardo, 10 YR 5/3

Muestra 8. Z = 566. Arena de playa con abundante conchilla. Color pardo grisáceo oscuro, 2,5 Y 4,5/2.

Muestra 9. Por último cogemos una muestra, M 9, en el cuadro B5, al otro lado del muro. UE 437. Z = 640. El sedimento es arcilloso, con moteados rojizos, carbones y restos vegetales. Corresponde al nivel romano, muestras 1 y 2 del cuadro B2. Color parduzco claro, 10 YR 6/3.

4. MÉTODOS DE ESTUDIOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS

Una vez en el laboratorio las muestras se secan al aire, se pesan y se mide el color en húmedo y en seco aplicando la escala Munsell de colores. Para cada muestra los análisis efectuados son los siguiente:

Separación de las muestras en diferentes fracciones:

a) Fracción canto de 10 cm a 1 cm.

b) Fracción gránulos de 1 cm a 0,2 cm en la que se diferencian los gránulos gruesos (1 a 0,5 cm) de los finos (0,5 a 0,2 cm).

c) Fracción fina < 0,2 cm. En la que diferenciamos las arenas (0,2 a 0,05 cm), limos (0,05 a 0,002 cm) y arcillas (< 0,002 cm).

Estudio de la fracción gruesa (cantos y gránulos): Los cantos y gránulos se separan según su litología en diferentes clases (caliza, concreción, arenisca...), calculando porcentajes de abundancia de cada una de ellas, respecto del sedimento global y para cada fracción.

Estudio de la fracción fina: La muestra se trata con agua oxigenada para destrucción de la materia orgánica, realizando un tamizaje en húmedo para la separación de limos y arcillas. Con las arenas se realiza un tamizado mecánico en seco, y los limos y arcillas se estudian mediante densimetría siguiendo la metodología descrita por Meriaux.

Los resultados se presentan en las curvas de granulometría, calculándose para cada muestra los índices estadísticos de media, clasificación y asimetría. Con todos los datos se realizan tablas y figuras para su interpretación.

Se mide el pH de la muestra utilizando para ello una relación suelo/agua de 1/2,5 y el contenido en carbonatos utilizando para ello el calcímetro de Bernard.

Se han realizado también análisis de materia orgánica siguiendo el método de Walkley-Black. Una cantidad de sedimento fino es tratada con dicromato potásico en medio ácido para la oxidación del carbono orgánico y el dicromato que no ha reaccionado se valora con sal de Mohr. La materia orgánica se calcula multiplicando el C orgánico por un factor que en nuestro caso es de 2 tal como propone Duchaufour, para suelos no cultivados, en su manual de edafología.

La metodología empleada es la descrita por Laville y Miskowsky en sus trabajos efectuados en los yacimientos franceses.

5. DESCRIPCIÓN DEL SEDIMENTO

Vamos a describir las muestras del cuadro B 2 e intentaremos relacionar el resto de las muestras con estas.

Hay que decir que no hay fracción gruesa, y cuando aparece, es muy escasa y de tamaño gránulo. El canto que aparece en la muestra 9 procede del muro de una de las estructuras.

Columna	Muestra	Cantos	Gran. grueso	Gran. fino	Frac. fina
B 2	M 1	-	-	1	99
	M 2	-	1	1	98
	M 3	-	1	6	93
	M 4	-	-	+	100
	M 5	-	-	-	100
	M 6	-	-	-	100
H 7	M 7	-	+	1	99
	M 8	-	-	+	100
B 5	M 9	5	-	+	95

Tabla I. Granulometría global.

Muestra	% Arenas	% Limos	% Arcillas
M 1	34	35	31
M 2	38	29	33
M 3	62	17	21
M 4	36	31	33
M 5	90	+	+
M 6	99		
M 7	88	+	+
M 8	99		
M 9	32	33	35

Tabla II. Granulometría de la fracción fina.

Muestra M 6: En la base de la columna nos encontramos con una arena de playa, con abundante conchilla. El 100 % de la muestra son arenas. Las de grano grueso están ausentes y predominan las arenas de grano medio y fino. Sobre todo grano medio (75%) Están bien clasificadas, 0,57 desviación Inman, y dan valores de asimetría próximos a 0 pero positivos (0,08). La mediana tiene un valor de 0,25 mm (arenas medias) En el histograma se ven 2 máximos relativos en 2 y 2,5 pero están juntos. Muy parecida a esta muestra tenemos la muestra 8 recogida en el cuadro H 7 y que se describe a continuación por considerarla recogida en el mismo tipo de sedimento. Compárense los histogramas y gráficos correspondientes.

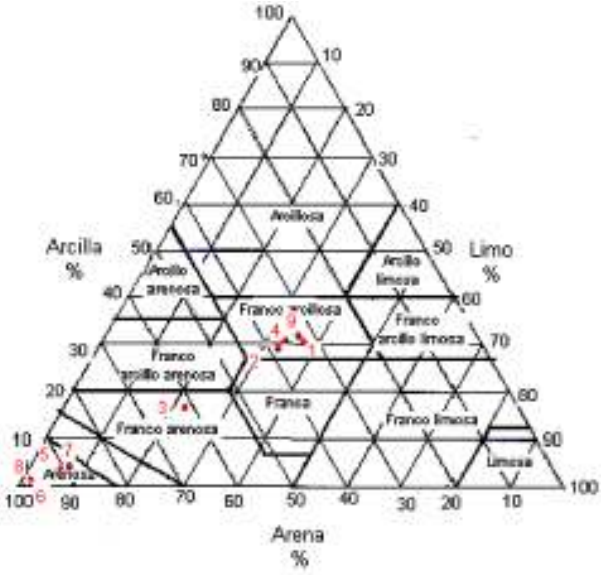


Figura 1. Triángulo textura de la fracción fina.

Muestra M 8: Aunque hay algún gránulo fino el 100% se puede considerar que es fracción fina de tamaño arenas. Hay un predominio de arenas medias, esto hace que la media se sitúe en este rango de tamaños (0,22 mm). La clasificación es buena, con un valor casi igual al obtenido para M6, y la curva se puede considerar simétrica. Nos volvemos a encontrar con la playa sobre la que se desarrollan los demás niveles. Hay un máximo en 2,5 y otros secundarios en 3, 2 y 1,5.

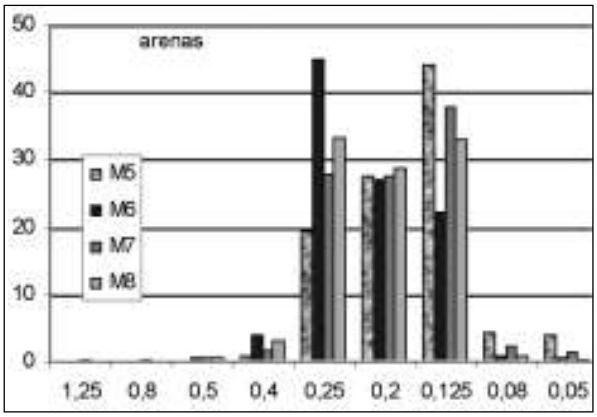


Figura 2. Histograma de arenas muestras 5 a 8.

Muestra M 5: Por encima de esta arena de playa, encontramos una arena muy fina y limpia. No vemos la presencia de fragmentos de concha lo que se traduce en un porcentaje más bajo de carbonatos en comparación con M6. Parte de la muestra está algo cementada, aunque presenta muy poca resistencia y se disgregan fácilmente.

Hay muy poco material grueso (algún gránulo aislado), y podemos pensar que el 100% de la muestra es de un tamaño inferior a 2mm. La fracción fina se reparte como sigue: el 90% son arenas: no hay arenas gruesas y lo que se ve es un ligero predominio de los calibres más finos. La clasificación siendo buena es algo peor que la calculada para la muestra 6 (0,73) y la asimetría toma un valor positivo (0,27), más elevado que para el

nivel inferior. Los materiales gruesos están mejor clasificados que los finos. La mediana disminuye con respecto a la muestra M6 y toma el valor de 0,18 mm. En el histograma vuelven a aparecer los dos máximos, pero en esta ocasión desplazados hacia fracciones más finas (2,5 y 3). La curva granulométrica es sigmoidal muy enderezada.

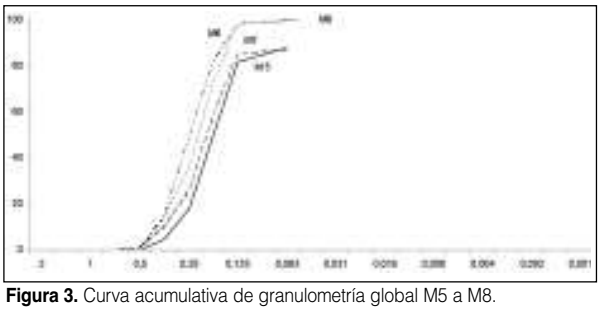


Figura 3. Curva acumulativa de granulometría global M5 a M8.

Podemos hablar de mezcla de dos poblaciones. Por un lado tenemos un alto porcentaje de arenas medias-finas muy bien clasificadas pero de un calibre algo inferior que las encontradas en la muestra 6 y que nos hace pensar que han sido retrabajadas por el viento: observando las arenas en la lupa binocular se ve un mayor porcentaje de granos de cuarzo redondeados a subredondeados brillantes en la muestra 6 y un mayor porcentaje de granos subredondeados mate en la muestra 5 pudiéndose observar el típico picoteado eólico. De otro lado nos encontramos un ligero porcentaje de limos y arcillas seguramente debidos a aportes de la ladera todavía no muy importantes. Se puede pensar en un momento en que el mar se ha retirado y ya no se ve influencia del oleaje lo que permite fenómenos de deflación eólica. El viento hace que se acumulen depósitos arenosos de calibres más finos.

Muestra M 7: Esta muestra se recoge junto al muro de la capilla. La muestra recuerda mucho a la recogida y rotulada como M5, aunque hay más conchilla y aparecen carbones y moteados rojizos.

Hay algún gránulo grueso y fino pero podemos pensar que todo el sedimento es fino. Encontramos un 88% de arenas. Predominan las arenas medias pero el porcentaje es algo menor que en la muestra M8 y aumenta el contenido en arenas finas. Esto hace que la media sea más pequeña que en M8 con un valor de 0,19 mm. La muestra está algo peor clasificada que M8, y la asimetría es sólo ligeramente positiva, siendo la curva simétrica. En el histograma se puede ver un máximo en 2,5 y otro algo más pequeño en 3. Es muy posible que esta muestra corresponda a la misma playa, pero que haya sido alterada por las obras del muro.

Muestra M 4: Sobre estos niveles francamente arenosos, se superponen muestras en que arenas, limos y arcillas se encuentran en proporciones similares. Hay que anotar que limos y arenas finas suponen el 53 % del sedimento. No hay material grueso, sólo algún gránulo fino que no representa más que el 0,2% de la muestra. El sedimento presenta cierta estructura pero es muy débil y se rompe con facilidad. A veces se ven pequeñas plaquillas de concreción de aspecto ferruginoso, parecida a las que aparecerán en la muestra 3. En el estudio de la fracción fina se ve que la clasificación empeora (4,00) y la asimetría próxima a cero toma un valor negativo. Mediana y media toman valores de 6,6 y 6,5 respectivamente (0,01 mm), lo que las sitúa en el tamaño limo.

La sedimentación de limos y arcillas nos indica un ambiente continental en el que los aportes de ladera adquieren importancia En el histograma vuelven a aparecer los dos máximos en 2,5 y 3, aunque no son tan altos. Las arenas tienen el mismo origen que en la muestra 5 aunque aquí se encuentran mezcladas con materiales más finos, lo que hace que la clasificación empeore y que la media se sitúe en valores de tamaño limo.

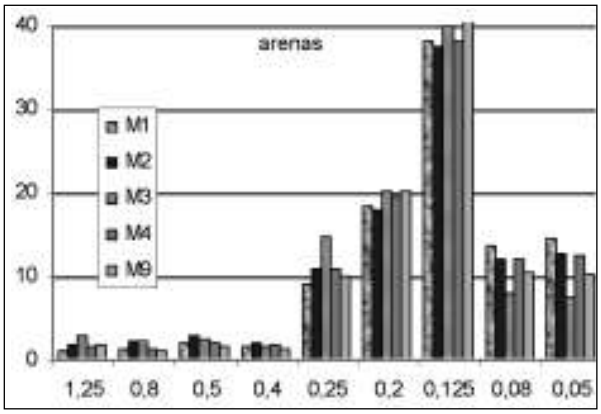


Figura 4. Histograma arenas muestras 1 a 4 y 9.

Muestra M 3: Este nivel se caracteriza por la presencia de unos nivelillos de concreción de aspecto ferruginoso. Aparece material grueso (6,63%) entre los que hay algún gránulo grueso pero sobre todo gránulos finos (6,02%). Observados en la lupa binocular los gránulos finos y gruesos son aglomerados de cristales cementados. Tenemos un porcentaje de arenas elevado (62%), mientras que limos y arcillas se

reparten el resto. La *mediana* de la muestra se sitúa en las arenas finas (0,128 mm, 2,97), pero la *media* se desplaza hacia los limos y toma un valor de 5,88 en unidades Φ. La clasificación es mala y la asimetría toma un valor positivo y elevado (0,76). Se ve una mejor clasificación en los materiales gruesos (arenas finas en este caso) y una cola amplia en los materiales finos (limos y arcillas). En el histograma volvemos a tener los dos máximos en 2,5 y 3, más altos que en la muestra 4.

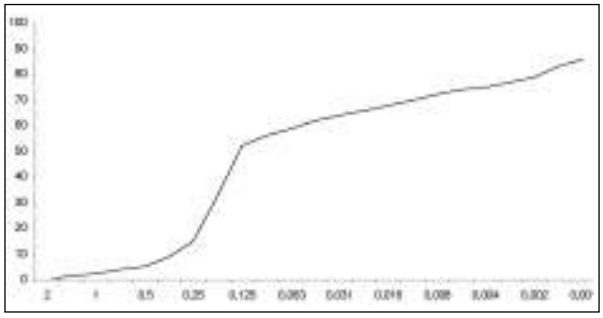


Figura 5. Curva acumulativa de granulometría global M3.

Muestra M 2: Tenemos un nivel muy compactado y arcilloso, con carbones, moteados de óxido y fragmentos de teja o ladrillo. El material grueso es muy escaso (2%) y está compuesto de gránulos gruesos y finos. En el binocular volvemos a ver aglomerados de cristales y carbones. Aparecen más rodados y es esta la característica que más los diferencia de los encontrados en M 3. En la fracción fina tenemos un 38% de arenas, 29% de limos y 33% de arcillas. Mediana y media toman valores próximos, 6,51 y 6,55 respectivamente, lo que hace que la curva sea simétrica (asimetría de 0,01). Las arenas son predominantemente finas. En el histograma volvemos a tener dos máximos en 2,5 y 3. El histograma es parecido a M 4 así como los parámetros sedimentológicos. Volvemos a tener un ambiente de poca energía en el que la sedimentación de finos ha sido importante. Aunque no en proporción elevada se ve un ligero aumento de materiales tamaño gránulo y estos aparecen rodados. Es muy probable que los aportes de la ladera hayan tenido cierta importancia en este momento y que pequeños arroyamientos hayan contribuido al depósito de finos.

Muestra M 1: Esta muestra es similar a la muestra 2. En realidad nos encontramos en el mismo nivel. Curvas, histogramas y parámetros estadísticos son muy similares.

Muestra M 9: Nivel con restos vegetales, y arcilloso. Se parece mucho a las muestras M1 y M2.El 32% del sedimento fino son arenas, un 33% limos y 35% arcillas. La media se sitúa en el tamaño limo (0.013 mm), la clasificación es mala y la asimetría negativa.

Muestra	Mediana M	Media Md	DESVIACION. clasificación	ASIMETRIA. Skewness
M 1	6.51	6.52	3.96	0.00
M 2	6.51	6.55	4.15	0.01
M 3	2.97	5.88	3.82	0.76
M 4	6.57	6.48	4.00	-0.02
M 5	2.47	2.67	0.73	0.27
M 6	2.00	2.04	0.53	0.08
M 7	2.32	2.37	0.63	0.07
M 8	2.18	2.17	0.57	-0.03
M 9	6.97	6.31	3.75	-0.18

Tabla III. Parámetros estadísticos de la frac. fina.

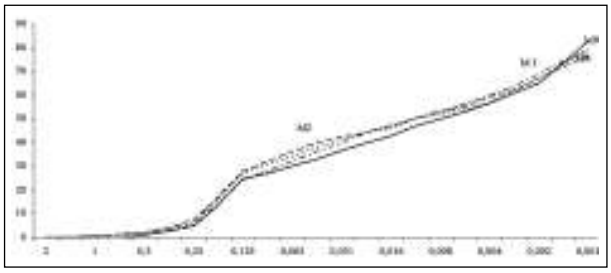


Figura 6. Curva acumulativa de granulometría global M1, M2, M4, M9.

El análisis de carbonatos nos da valores muy pequeños en las muestras 1, 2 y 9 (< 5%); algo más altos para las muestras 3, 4 (< 10%), sube algo más en la muestra 5 (13%) y presenta los valores más altos en las muestras 6, 7 y 8 (46% y 33%).Hay que relacionar estos valores con la presencia de conchilla (carbonato cálcico) en las arenas de playa. El pH es básico en todas las muestras, presentando los valores más elevados en las muestras 6, 7 y 8. Del análisis de materia orgánica no se puede obtener ninguna conclusión, sólo decir que en las muestras M 1 y M 9 se produce un ligero aumento en los valores.

Muestra	Carbonatos	Materia orgánica	pH
M 1	1,1 %	1,1	7,7
M 2	2,3 %	0,4	7,7
M 3	5,2 %	0,4	7,7
M 4	8,1 %	0,2	7,8
M 5	12,7 %	0,0	7,8
M 6	46,2 %	0,0	8,2
M 7	33,0 %	0,0	8,1
M 8	46,8 %	0,6	8,3
M 9	3,2 %	1,1	8,0

Tabla IV. Valores de pH, materia orgánica y carbonatos.

Hemos realizado unos gráficos que resultan de correlacionar los diferentes parámetros estadísticos calculados. En general podemos diferenciar dos grupos de muestras muy separadas entre sí. Por un lado tenemos las muestras M 1, M 2, M 3, M 4 y M 9, correspondientes al nivel romano y por otro lado las muestras M 5, M 6, M 7 y M 8. En algunos casos la muestra M 3 aparece diferenciada sin poder adscribirla a un grupo concreto.

Cuando representamos media frente a desviación las muestras M1, M2, M3, M4 y M9 aparecen agrupadas, son muestras mal clasificadas con valores altos de desviación (entre 3,75 y 4,15) y media dentro del tamaño limo (entre 0,017 y 0,011 mm); y el resto de las muestras aparecen en otro grupo distinto y muy bien diferenciado, con valores bajos de desviación (entre 0,57 y 0,73)muy bien clasificadas y medias dentro del tamaño arenas medias (entre 0,222 y 0,161 mm).

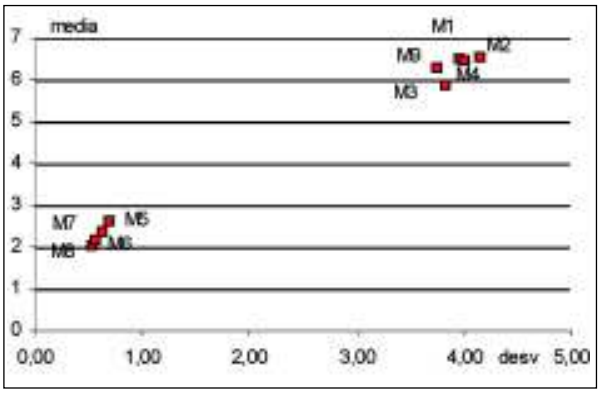


Figura 7. Correlación media-desviación.

Si lo que representamos es desviación frente a asimetría la muestra 3 con una asimetría positiva y elevada y desviación alta, se diferencia de todas las demás y vuelven a aparecer de nuevo agrupadas por un lado las muestras M1, M2 y M 4 simétricas (0,01 a –0,02) y desviación elevada (3,96 a 4,15) y M9, asimetría negativa (- 0,18) y desviación elevada (3,75) y por otro lado muestras M6, M7 y M8 simétricas y bien clasificadas, y M5 con valor de asimetría positivo.

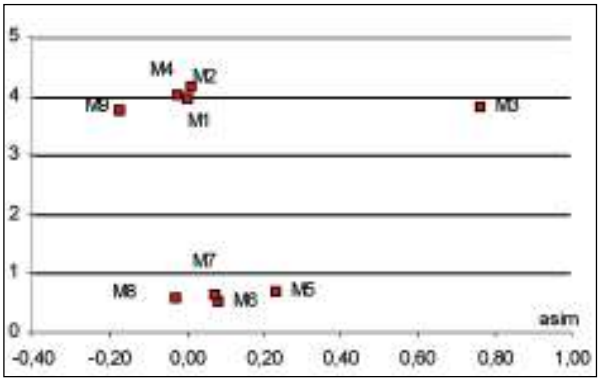


Figura 8. Correlación desviación-asimetría.

Al representar el porcentaje de arenas frente a la asimetría la muestra M3 vuelve a diferenciarse del resto con un porcentaje de arenas del 62% y una asimetría positiva y elevada. Por otro lado se vuelven a agrupar las muestras M5, M6, M7 y M8 con porcentajes de arena altos (entre 90% y 100%) y curvas simétricas para M6, M7 y M8 y con asimetría positiva para M5.

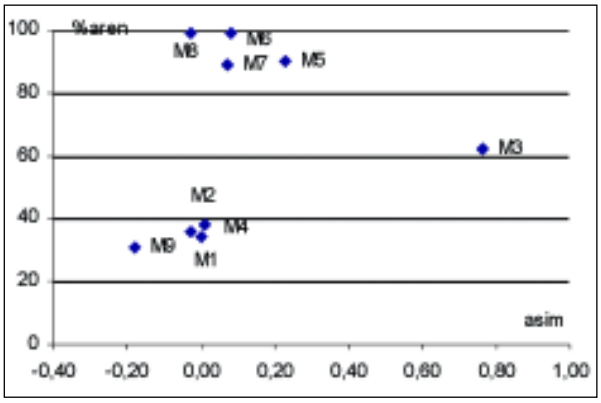


Figura 9. Correlación media-desviación.

La representación de media frente a asimetría vuelve a darnos las mismas asociaciones que en los casos anteriores quedando otra vez separada la muestra M 3.

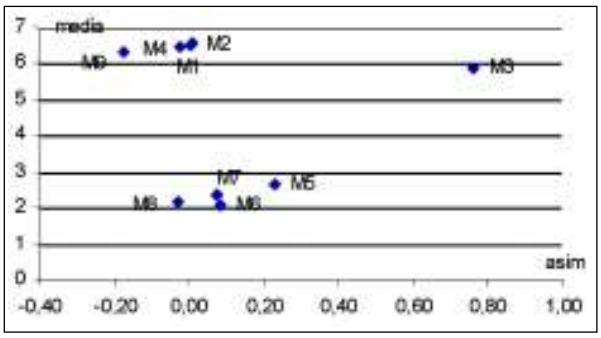


Figura 10. Correlación media-asimetría.

6. CONCLUSIONES

Como ya hemos indicado antes las muestras estudiadas se pueden reunir en dos grupos. Por un lado tenemos el nivel natural sobre el que se encuentra el yacimiento formado por las muestras M 5, M 6, M 7 y M 8. Muestras arenosas (90%-100%) en las que se da un predominio de arenas

medias-finas. Los histogramas son unimodales, las curvas son sigmoidales muy enderezadas y las muestras están muy bien clasificadas, empeorando esta clasificación en las muestras M 5 y M 7 debido a la presencia de materiales más finos. Corresponden a sedimentos marinos, con un agente de baja energía que hace pensar en el extremo de una playa que emerge en las muestras 6 y 8, y en la muestra 5, los granos arenosos son retrabajados por el viento.

Encima de estos sedimentos nos encontramos el nivel romano caracterizado por una mezcla de materiales en el que arenas, limos y arcillas están igualmente representadas. Parece que el origen de las arenas es siempre el mismo pues volvemos a encontrar en los histogramas los mismos máximos correspondientes a arenas medias-finas. Esta mezcla de poblaciones hace que la clasificación empeore y que la media se desplace al tamaño limo. Sobre materiales preexistentes de facies playera, se han añadido aportes de ladera que mezclan materiales limo-arcillosos y algún material de calibre gránulo que ha sufrido rodadura por escorrentía.

Sin embargo encontramos intercalado un nivel fino en el que hay un elevado porcentaje de arenas (62%) en detrimento de limos y arcillas (Muestra M 3). Además hay que indicar que estos materiales se encuentran concrecionados y tienen un aspecto oxidado, que puede corresponder a depósitos ferruginosos posteriormente oxidados . Este corto episodio podría relacionarse con un encharcamiento de aguas pobres en DBO que provocan precipitaciones de iones de hierro en condiciones reductoras: posteriormente en contacto con la atmósfera se ha producido la oxidación de los mismos

7. BIBLIOGRAFÍA

CEARRETA, A.; EDESO, J. M.; UGARTE, F.M.

1992 Cambios del nivel del mar durante el Cuaternario reciente en el Golfo de Bizkaia, en *The Late Quaternary in the Western Pyrinean Region*, Universidad del País Vasco, Leioa (Vizcaya)

EDESO, J.M.

1990 Geomorfología fluvial y litoral del extremo oriental de Guipuzcoa, Tesis Doctoral inédita. Zaragoza.

1994 El relleno Holoceno de la depresión de *Zarauz. Lurralde*, 17, p.115-152

EDESO FITO, J.M. Y MUJIKA ALUSTIZA, J.A.

2005 El entorno de Zarautz durante el Cuaternario. Museo de Arte e Historia de Zarautz.

IBÁÑEZ A.

2003 Entre Menosca e Ipuscua: arqueología y territorio en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa), Zarautz Arte eta Historia Museoa, Donostia.

IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A Y MORAZA BAREA, A.

2006 "Evolución cronotipologica de las inhumaciones medievales en el Cantábrico Oriental: El caso de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa)", en Munibe 57, II, Donostia, 419-434

IBÁÑEZ, A. Y SARASOLA, N.

2009 El yacimiento arqueológico de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). continuidaddiscontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 12-84.

VATAN, A.

1967 Manuel de Sédimentologie. *Editions Technip*

Informe del estudio palinológico del yacimiento arqueológico de Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa): el paisaje vegetal

María José Iriarte

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	118-131	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

Informe del estudio palinológico del yacimiento arqueológico de Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa): el paisaje vegetal

The vegetal landscape of the Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa) archaeological site during the Recent Holocene

PALABRAS CLAVES: Palinología, Holoceno reciente, Edad del Hierro, Epoca romana, Epoca medieval-moderna.
KEY WORDS: Palynology, Recent Holocene, Iron Age, Roman Time, Middle-Modern Ages.
GAKO-HITZAK: Palinologia, Holozeno Berria, Burdin Aroa, Erromatar Garaia, erdi Aroa, Berri Aroa

María José IRIARTE CHIAPUSSO[1]

RESUMEN

La deficiente conservación de pólenes y esporas en el sedimento del yacimiento de Santa María la Real ha condicionado la información obtenida en su estudio palinológico. Principalmente, este problema ha afectado a las muestras correspondientes a los niveles de la Edad del Hierro y de época medieval-moderna. Los resultados obtenidos se comparan con otros estudios palinológicos efectuados en Zarautz, obteniéndose una visión diacrónica a lo largo de nuestra era.

ABSTRACT

The bad preservation of pollens and spores in the archaeological site of Santa María la Real has conditioned the information level obtained by its palynological research. Samples corresponding to the levels of the Iron Age and of Middle-Modern Ages have been the most damaged because this problem. The results obtained are compared with all other palynological studies done in Zarautz, being obtained a diachronical framework all along the Recent Holocene.

LABURPENA

Santa María la Real elizan burututako ikerkuntza palinologikoaren emaitzak baldintzatuta daude, lorautsa eta esporen kontserbazio maila eskasaren ondorioz. Burdin Aro eta Erdi-Berri Aroko mailetan jasotako laginak izan dira, batez ere, baldintzapen honen eragin gogorrena jasan dutenak. Artikulu honetan, Zarautzen bertan egindako gainontzeko analisi poliniko guztiekin alderatzen dugu aztarnategi honetan lortutako datuak, honela, Holozeno Berrian zehar ikuspegi diakroniko bat eskuratuz.

INTRODUCCIÓN

En 1997 se inicia, bajo la dirección de Alex Ibáñez Etxeberria y a instancias de la Parroquia y el ayuntamiento de la villa, un proyecto de investigación arqueológica en la Parroquia de Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa) por parte del Departamento de Arqueología Histórica de la Sociedad de Ciencias Aranzadi. En primer término fue excavada la torre-campanario de la iglesia parroquial, procediéndose posteriormente a la extensión de la excavación al interior de la propia iglesia. Los resultados obtenidos en la excavación del interior de la Iglesia han permitido identificar sucesivos períodos de ocupación, desde época protohistórica, hasta periodos históricos bajomedievales (Ibáñez 2003, Ibáñez y Moraza 2006).

La secuencia en el interior de la iglesia se inicia con una habitación de planta cuadrada, con una estructura de combustión, adscrita a la Edad del Hierro. Sobre la misma se sitúa posteriormente un asentamiento romano estable de larga duración (entre el siglo I d.C. y el siglo V d.C.), dentro del cual, la limitada área de excavación, ha dejado al descubierto diversas unidades de habitación. A partir de finales del siglo IX o inicios del siglo X de nuestra Era, se produce una nueva reocupación del espacio por parte de grupos humanos que, habiéndonos dejado testigo de su desarrollo a través de la planta de cuatro templos religiosos y de sus necrópolis asociadas, nos confirman la fundación y desarrollo ininterrumpido de la actual comunidad de Zarautz durante todo el periodo alto y bajomedieval, hasta el templo que conocemos en su conformación actual. Concretamente, la iglesia de diseño gótico que hoy día perdura inició su construcción a finales del siglo XV, siendo transformado en el siglo XVI a su actual planta de cruz latina median-

[1] Area de Prehistoria. Grupo de Investigación de Alto Rendimiento de Prehistoria de la Universidad del País Vasco (IT-288-07)

te el adosamiento de las capillas laterales. Todo ello, respetando el área de registro arqueológico que ha podido ser documentada en las cuidadosas excavaciones desarrolladas allí.

1. EL PAISAJE VEGETAL DEL MUNICIPIO DE ZARAUTZ

La iglesia de Santa María la Real se encuentra en el área noroccidental del núcleo urbano de Zarautz, a escasos metros de la actual línea de costa. El asentamiento de grupos humanos en la bahía de Zarautz en diferentes fases desde la Prehistoria ha supuesto una gran modificación del entorno medioambiental sobre el que se asienta la villa. Tenemos noticia de alguna alteración del medio desde el Neolítico antiguo (aproximadamente el 4000 a.C), cuando los primeros grupos productores comienzan a practicar la agricultura en la zona. Es de suponer que este proceso se intensificaría a partir de la Protohistoria, haciéndose patente a lo largo de la secuencia representada en Santa María la Real mediante diferentes interferencias en la evolución natural del abanico aluvial que constituye la bahía (saneamientos, drenajes, canalizaciones de cursos de agua y afección de las áreas de dunas). De este modo, las zonas de marisma, dunas, arenales costeros y cursos de agua dulce han sufrido importantes procesos de desaparición, alteración y degradación como consecuencia del continuo crecimiento urbano del municipio, muy en particular desde época bajomedieval.

En la actualidad, únicamente se encuentran en la zona noreste de Zarautz, asociados a la desembocadura del río Inurritza, algunos restos de arenales costeros, de las dunas y del entorno de marisma que caracterizaban originalmente a esta bahía (figura 1: nº 1). Es en esta zona donde, en función a la mayor o menor proximidad al mar, se sitúan las especies vegetales pro-

Figura 1. Zarautz: paisaje vegetal

pias de arenales costeros como *Ammophila arenaria, Alyssum loiseleurii, Aetherorhiza bulbosa, Aspergula occidentalis, Elymus farctus, Eryngium maritimum, Festuca rubra subsp. Arenaria, Galium arenarium, Thymus praecox, Pancratium maritimum y Sedum acre*, entre otras, y cuyo futuro está condicionado por el grado de conservación de estas zonas. La superficie original de dunas de Zarautz sólo se mantiene en unos enclaves muy puntuales y en su mayor parte se encuentra bajo un campo de golf. En el limitado espacio de la marisma de Inurritza, el entorno medioambiental (vida animal y vegetal) se encuentra supeditado a los procesos de alteración como rellenos sedimentarios, canalizaciones de agua y otras actividades producto de la intensa presión antrópica. La localización de las diferentes especies vegetales que componen la vegetación de estas marismas, está condicionada por el grado de salinidad del agua y es muy difícil encontrar áreas inalteradas. Por su parte la vegetación palustre, compuesta fundamentalmente de carrizos (*Phragmites australis*) y cañas, se reduce a pequeñas manchas asociadas al río Inurritza, donde el predominio de agua dulce es mayor.

La bahía de Zarautz se encuentra enmarcada, tanto al este, como al oeste, por elevaciones de altitudes inferiores a los 150 metros (Santa Bárbara y Talaimendi, respectivamente -figura 1: nº 2-) cuyas laderas se dedican a actividades agrarias por lo que las masas boscosas naturales prácticamente han desaparecido. En la vertiente hacia el mar de estas elevaciones es donde se localiza la vegetación de acantilados. Hacia el interior (figura 1: nº 3), en las laderas también predominan los pastos y áreas de cultivo, relegándose a las zonas más elevadas (por encima de los 100 metros) el estrato arbóreo compuesto por plantaciones forestales exóticas (fundamentalmente *Pinus radiata*) y por restos degradados del bosque natural y/o de la regeneración del mismo. La composición de estos bosques variará en virtud a la acidez del sustrato, existiendo una mayor variedad de componentes arbóreos y arbustivos sobre suelos predominantemente básicos (bosques mixtos caducifolios) donde, junto a *Quercus robur*, se encuentran especies como *Fraxinus excelsior, Corylus avellana, Castanea sativa, Acer campestre, Tilia platyphyllos, Ulmus glabra, Ilex aquifolium, Fagus silvatica*, etc. En suelos ácidos se instalará el robledal acidófilo, bosque netamente dominado, en su etapa madura, por Quercus robur. Finalmente, la aliseda vinculada a ambientes riparios es el otro tipo de bosque que se ha visto fuertemente condicionado por la intensa actividad humana ejercida sobre los cursos de agua cercanos al núcleo urbano de Zarautz, existiendo escasas áreas dónde se localiza esta comunidad con cierto grado de conservación (Aseginolaza *et al.* 1989 y 1991).

2. METODOLOGIA DEL ANALISIS POLINICO

Dentro de las diferentes disciplinas que conforman la Arqueobotánica, el análisis polínico o paleopalinológico, mediante el estudio del polen contenido en el sedimento, permite obtener una visión de la evolución del Paisaje vegetal a lo largo del tiempo. La iniciativa que aquí referimos, unida al estudio de otras disciplinas arqueobotánicas y a otros análisis polínicos locales, permite alcanzar un razonable conocimiento de las características y evolución del entorno vegetal y su alteración por la actividad humana, en las inmediaciones de Zarautz durante el Holoceno reciente.

La metodología del estudio polínico está ya bastante estandarizada (Burjachs et al., 2003) y comprende las siguientes fases: trabajo de campo (muestreo); tratamiento físico-químico del sedimento; recuento e identificación del contenido esporopolínico mediante microscopía óptica e interpretación de los resultados.

2.1. Muestreo

La recogida de muestras en Santa María la Real se efectuó durante el primer semestre de 2002. Las muestras fueron recogidas en columna, tras la selección y limpieza del corte estratigráfico elegido. En cada una de las muestras se recogió una cantidad aproximada de 100 gr. de sedimento, estando condicionado el intervalo de muestreo (entre 3 y 9 cm) por el bajo grado de consistencia del mismo debido a su composición arenosa.

El muestreo efectuado se adaptó al desarrollo del proceso de excavación. De este modo, una de las columnas palinológicas fue recogida en tres fases diferentes. En el presente informe, las muestras de esta columna (columna A) se exponen de modo continuo, para facilitar la redacción del mismo. Para evitar problemas de contaminación esporopolínica durante el proceso de muestreo, las muestras se recogieron en orden inverso, comenzando por la muestra más antigua y terminando por la más reciente.

En total, en la iglesia de Santa María de la Real se han recogido dos columnas (figuras 2 y 3). La primera de ellas (columna A), se sitúa en la Unidad

Estratigráfica 437 de la Capilla Norte. En total se han recogido 15 muestras (la numeración de las muestras corresponde a la de la representación gráfica de los resultados, no a la de la recogida de las mismas) cuya referencia respecto a la cota actual del nivel del mar y su adscripción cultural, son las siguientes:

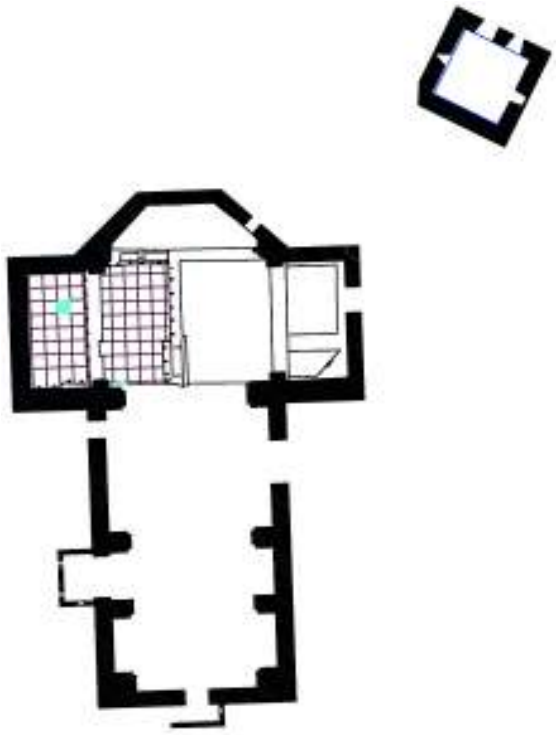


Figura 2. Planta de la Iglesia de Sta María la Real

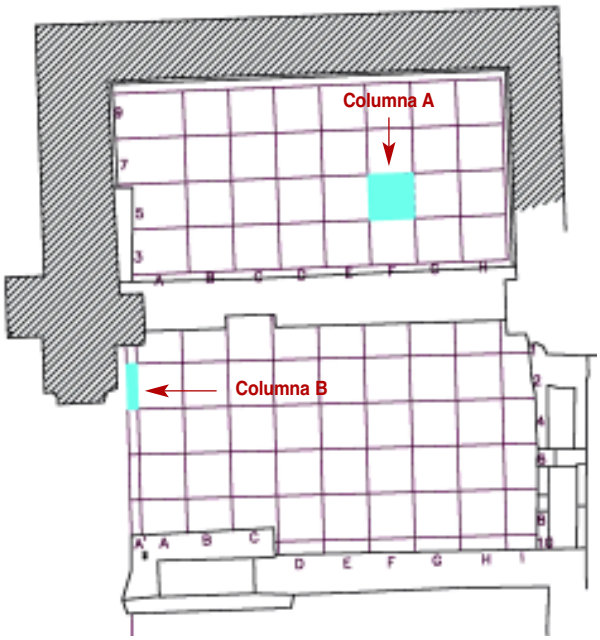


Figura 3. Localización de las columnas palinológicas

muestra	1:	710 cm	
muestra	2:	704 cm	
muestra	3:	696 cm	
muestra	4:	690 cm	ÉPOCA MEDIEVAL-MODERNA: SIGLOS X - XV
muestra	5:	685 cm	
muestra	6:	678 cm	
muestra	7:	670 cm	
muestra	8:	663 cm.	
muestra	9:	654 cm	
muestra	10:	649 cm	
muestra	11:	643 cm	
muestra	12:	634 cm	ÉPOCA ROMANA: SIGLO III D.C.
muestra	13:	629 cm	
muestra	14:	623 cm	
muestra	15:	617 cm	EDAD DEL HIERRO: SIGLO V A.C

La segunda columna (columna B) se recogió en la Unidad Estratigráfica 138 del cuadro A'2 y se compone de 8 muestras, de las cuales las cuatro más antiguas corresponden a un nivel de arenas, mientras que las restantes son de época romana. Sus referencias respecto a la cota actual del nivel del mar y la adscripción cultural son:

muestra	1:	631 cm	
muestra	2:	628 cm	ÉPOCA ROMANA: SIGLO III D.C.
muestra	3:	623 cm	
muestra	4:	618 cm	
muestra	5:	609 cm	ARENAS
muestra	6:	603 cm	
muestra	7:	596 cm.	
muestra	8:	590 cm.	

2.2. Tratamiento físico-químico del sedimento

El trabajo de laboratorio se inicia con el tratamiento físico (lavado con agua destilada y/o tamizado) cuyo objetivo es el de preparar el sedimento para el ataque posterior del mismo en el proceso químico. El tratamiento químico se inicia con un ataque de HCl para eliminar los carbonatos. Tras su neutralización, se añade NaOH al 20% (reacción en caliente -baño María-) para que actúe sobre los ácidos húmicos. Con la finalidad de separar el contenido polínico se utiliza el método de concentración del polen en licor denso (licor de Thoulet). Una vez filtrado, y eliminados los filtros y silicatos que pudieran existir, se procede al montaje del contenido esporopolínico recuperado en los respectivos portas para su identificación al microscopio. Como en todos los análisis efectuados por la autora de este estudio desde

hace ya más de quince años, el contenido esporopolínico de las muestras ha sido montado sobre una base de glicerina ligeramente fluida, que permite la movilidad de los restos en la preparación, optimizando así las posibilidades de su determinación.

2.3. Recuento polínico

Existen diversas opiniones sobre las características del umbral mínimo del recuento esporopolínico. En general, los valores mínimos del recuento, considerados válidos estadísticamente, oscilan entre 150 y 200 palinomorfos (dependiendo de la riqueza esporopolínica del sedimento de la muestra, variará el número de láminas leídas). Algunos autores establecen este criterio en un recuento mínimo de 100 pólenes y esporas y la presencia de al menos 20 taxones polínicos.

En este estudio, se han considerado representativos los datos obtenidos en el recuento polínico, según el criterio basado en la relación entre el número de palinomorfos y el número de taxones presentes en una muestra. Se han considerado polínicamente estériles los sedimentos que no alcanzan los 100 pólenes y esporas y que presentan un número inferior a 10 taxones. Tampoco se consideran válidos aquellos valores superiores a 100 e incluso cercanos a 200, correspondientes en su mayoría a un sólo taxon acompañado de pocos taxones adicionales. Sí se han considerado representativas aquellas muestras que presentan un elevado número de pólenes y esporas (próximos o superior a 200 efectivos) y cuya variedad taxonómica es superior a 15.

2.4. Representación de los resultados

El diagrama polínico es la representación gráfica de los resultados (expresados en tantos por ciento) obtenidos en una columna palinológica. Sobre el eje de abscisas se sitúan los diversos taxones y su índice de presencia y sobre el de ordenadas se representan a escala real los puntos de la columna en los que se ha realizado el muestreo (con sus respectivos valores de cronología relativa y absoluta). Los diferentes taxones que componen el estudio se representan en columnas verticales. Sus porcentajes se han calculado a partir de la suma total de AP, NAP, IND y Varia, mientras que los valores globales de AP, NAP y Esporas, se calculan con relación a la suma total de pólenes y esporas existentes en cada muestra.

La nomenclatura empleada en el presente trabajo para denominar a los distintos taxones, es la expuesta en las obras *Flora Europaea* (Tutin *et al.* -eds- 1968, 1972, 1976 y 1980) y *Flora Iberica* (Castroviejo *et al.* -eds- 1986, 1990, 1993 a y b, 1997 a y b; Muñoz Garmendia, Navarro 1998; Nieto *et al.*, 2003; Paiva *et al.*, 2001; Talavera et al., 1999 y 2000). Bajo la denominación Poaceae se incluyen los diversos géneros de gramíneas, mientras que la denominación *Quercus robur* tp. agrupa las especies de este género de hoja caduca y marcescente, mientras que la de *Quercus ilex* tp. incluye las de hoja perenne (*Quercus ilex* y *Quercus coccifera*).

2.5. Interpretación del análisis palinológico

Los postulados de base para la interpretación de un análisis palinológico son los siguientes:

- La veracidad de los resultados depende principalmente de la precisión y de la meticulosidad del método empleado (muestreo, proceso de laboratorio, etc.).
- La lluvia polínica fósil refleja la vegetación antigua, de la misma forma que la lluvia polínica actual corresponde a la vegetación de hoy en día.
- La evolución de las distintas especies vegetales, en el Cuaternario, no ha producido variaciones sustanciales en las características morfológicas de la planta, ni en su ecología, permitiendo la comparación con especies actuales.
- La situación geográfica del yacimiento le conferirá unas características particulares en función a su altitud, latitud, orientación y posibilidad de utilización por hombres y animales.

La existencia de estos postulados no debe hacernos olvidar que la interpretación palinológica está ligada a las limitaciones y posibilidades que tiene el método. Atendiendo, de modo particular a las distorsiones que la presencia humana puede originar sobre el medio vegetal, efectuando la necesaria lectura crítica de los indicadores correspondientes cuando sea preciso.

3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el estudio polínico de este yacimiento han sido bastante desigua-

les, predominando la mala conservación de los palinomorfos en el sedimento analizado. Únicamente los resultados obtenidos en el nivel arqueológico de la columna del cuadro A'2, han resultado válidos al superarse los 500 restos esporopolínicos en las muestras correspondientes.

3.1. UE 437 de la Capilla Norte (columna A)

La columna más afectada por este problema de conservación polínica ha sido la de la Capilla Norte. El número total de muestras es las que no se han recuperado ningún resto esporopolínico es 6 (muestras 1, 4, 5, 7, 8, 9 y 14), mientras que en las restantes no se han recuperado el valor mínimo de palinomorfos para considerarlas estadísticamente válidas (ver tabla I).

Sta María la Real -columna Capilla norte-								
	m.2	m.3	m.6	m.10	m.11	m.12	m.13	m.15
Quercus robur tp.	-	1	-	-	-	-	1	1
Betula	-	-	-	-	-	-	-	-
Corylus	-	-	-	-	-	-	-	-
Castanea	-	-	-	-	-	-	-	-
Alnus	1	-	-	-	-	-	2	1
Poaceae	1	3	2	-	-	-	1	3
Compositae liguliflora	1	-	-	-	-	-	12	1
Compositae tubuliflora	-	1	-	-	-	-	1	-
Plantago	-	-	-	-	-	-	2	1
Leguminosae	-	-	-	-	-	-	-	-
Labiatae	-	-	-	-	-	-	-	1
Rosaceae	-	-	-	-	-	-	-	1
Ranunculaceae	-	1	-	-	-	-	1	-
Juncaceae	-	-	-	-	-	2	11	2
IND	6	8	4	-	3	-	1	1
Filicales monolete	3	1	5	2	5	4	12	13
Filicales trilete	1	2	1	-	1	2	9	3
Polypodiaceae	1	-	-	1	2	-	-	-
TOTAL:pólenes+ esporas	14	18	12	2	11	8	53	28

Tabla I. Capilla norte: muestras estadísticamente no válidas.

3.2. UE 138 del cuadro A'2 (columna B)

Al planificar el muestreo de esta zona, se recogieron cuatro muestras en un nivel de arenas previo al asentamiento romano, con la finalidad de poder efectuar comparaciones de la evolución del paisaje vegetal de estos dos períodos, sin embargo, la deficiente conservación esporopolínica del nivel arqueológicamente estéril ha reducido el objetivo propuesto. De las cuatro muestras correspondientes a este nivel (muestras 8 a 4), las dos más antiguas (muestras 8 y 7) han resultado estériles, mientras que las dos siguientes no son estadísticamente válidas debido al bajo número de palinomorfos recuperados (ver tabla II).

Sta María la Real -Columna A'2-			
	muestra 3	muestra 5	muestra 6
Quercus robur tp.	1	-	-
Betula	-	1	-
Corylus	-	-	2
Castanea	-	-	1
Alnus	-	-	1
Poaceae	3	2	15
Compositae liguliflora	1	-	7
Compositae tubuliflora	2	-	2
Plantago	-	1	7
Leguminosae	-	-	1
Ranunculaceae	-	-	1
Juncaceae	1	-	7
IND	3	1	9
Filicales monolete	1	4	12
Filicales trilete	-	7	25
Polypodiaceae	-	-	1
TOTAL: Pólenes + esporas	12	16	91

Tabla II. columna A'2: muestras estadísticamente no válidas.

La información disponible sobre el paisaje vegetal del entorno del asentamiento romano de Santa María la Real (figura 4) evidencia un entorno medioambiental en el que los valores porcentuales de polen arbóreo (AP) oscilan entre el 15 y 22%. En las tres muestras (muestras 4, 2 y 1) que componen este registro polínico, la composición del estrato arbóreo es homogénea, siendo sus principales componentes: *Alnus, Pinus sylvestris* tp., *Quercus robur,* tp., *Corylus y Betula*.

En la muestra más antigua, *Alnus y Pinus sylvestris* tp. alcanzan el 5%, mientras que *Quercus robur* tp, *Corylus y Betula* oscilan entre 1 y 3% y, *Castanea y Quercus ilex* tp. presentan valores inferiores al 1%.

La muestra siguiente, la de mayor representación del estrato arbóreo, manifiesta un cambio en la composición del mismo. Los taxones que lo componen continúan siendo los mismos, variando su representación porcentual. En este momento, Alnus se convierte en el principal componente (11%) seguido con valores inferiores al 4% por *Quercus robur* tp, *Corylus y Betula*. El castaño mantiene su representación en valores inferiores al 1% y se produce la desaparición puntual de *Quercus ilex* tp.

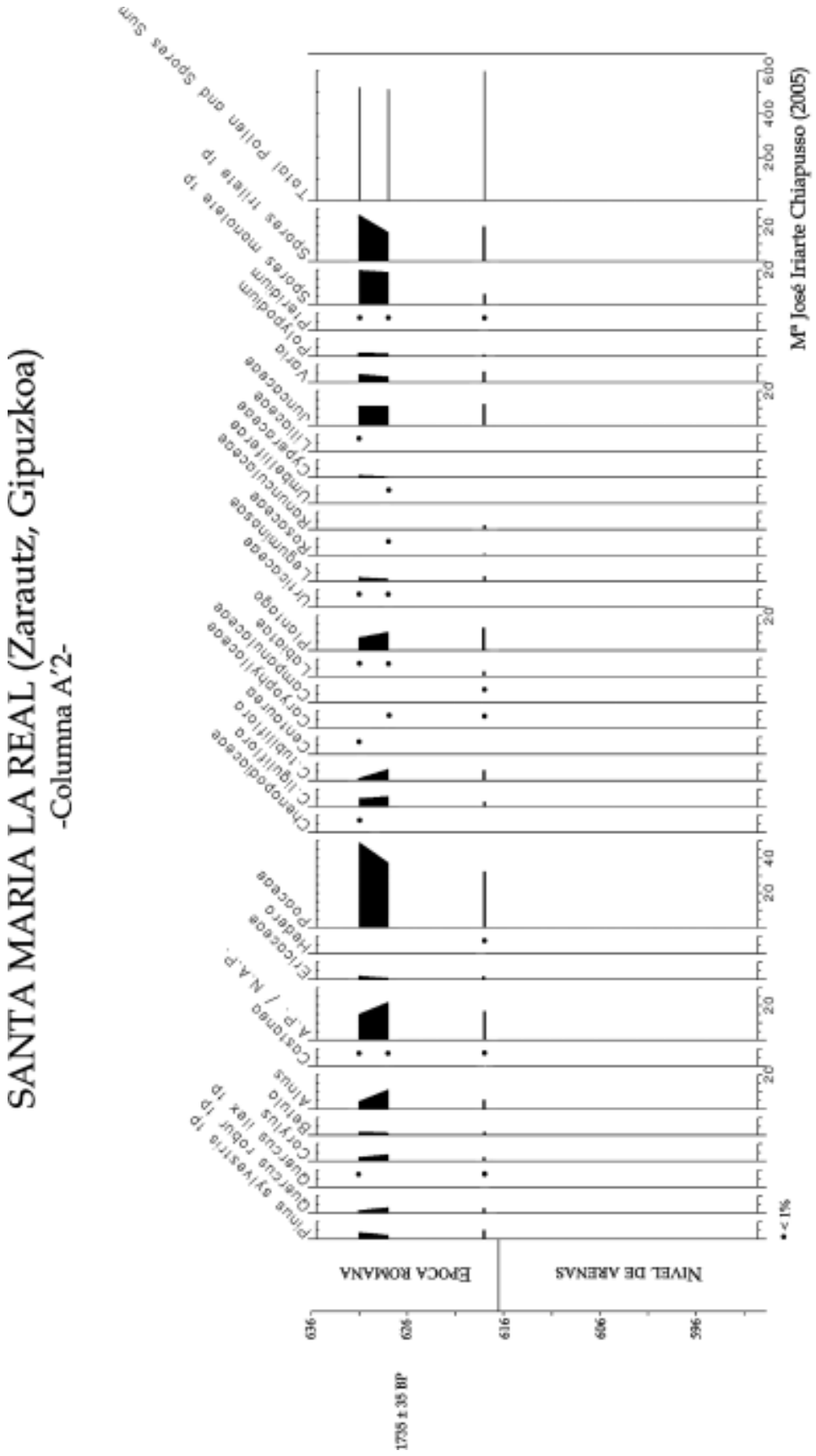


Figura 4. Diagrama palinológico de Sta Mª la Real: columna A'2

En el registro más reciente, nuevamente hay una mayor paridad entre los valores de *Alnus y Pinus sylvestris* tp. (cercanos al 4%) y una menor diferencia con el resto de los taxones arbóreos (*Corylus, Quercus robur* tp., *Betula y Castanea*), reapareciendo *Quercus ilex* tp.

Dentro de los representantes del estrato herbáceo-arbustivo, el taxon que domina claramente la secuencia es *Poaceae*, con una clara tendencia ascendente a lo largo del tiempo del 32 al 49 %). Dinámica contraria es la que manifiestan los siguientes taxones en importancia: *Plantago, Juncaceae y Compositae* (*C. liguliflora y C. tubuliflora* conjuntamente), si bien, las juncáceas son las que mantienen un representación más estable (del 12'5 al 11%). El resto de los componentes de este estrato son *Leguminosae, Ericaceae, Labiatae, Rosaceae, Cyperaceae, Chenopodiaceae, Centaurea, Caryophyllaceae, Urticaceae, Umbelliferae, Ranunculaceae y Liliaceae*, aunque a excepción de los dos primeros taxones, el resto presenta valores inferiores al 1%.

El otro bloque importante que conforma este paisaje es el de las esporas de helechos. Los valores totales de esporas mantienen una dinámica ascendente (del 33 al 48%) y nos indican la importancia de los helechos en el paisaje que nos ocupa. Este indicador comporta una doble lectura, de índole ambiental (elevado grado de humedad) y paleoeconómica (afección del medio vegetal para prácticas de economía productiva). Entre los tres tipos de filicales determinados, destacan las esporas tipo monolete y trilete, seguidos a mayor distancia por las de *Polypodium y Pteridium*.

4. EL PAISAJE VEGETAL DE STA MARIA LA REAL Y SU CONTEXTUALIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL

En la actualidad, en el entorno inmediato de Santa María la Real disponemos de otros dos estudios palinológicos (figura 5): la marisma de Inurritza (Peñalba 1989) y el yacimiento arqueológico de Herriko Barra (Altuna et al., 1993; Iriarte et al., 2005). Entre estas secuencias polínicas, únicamente la del depósito de origen no antrópico de Inurritza presenta niveles cronológicos correspondientes al Holoceno reciente y comparables, algunos de ellos, con los de

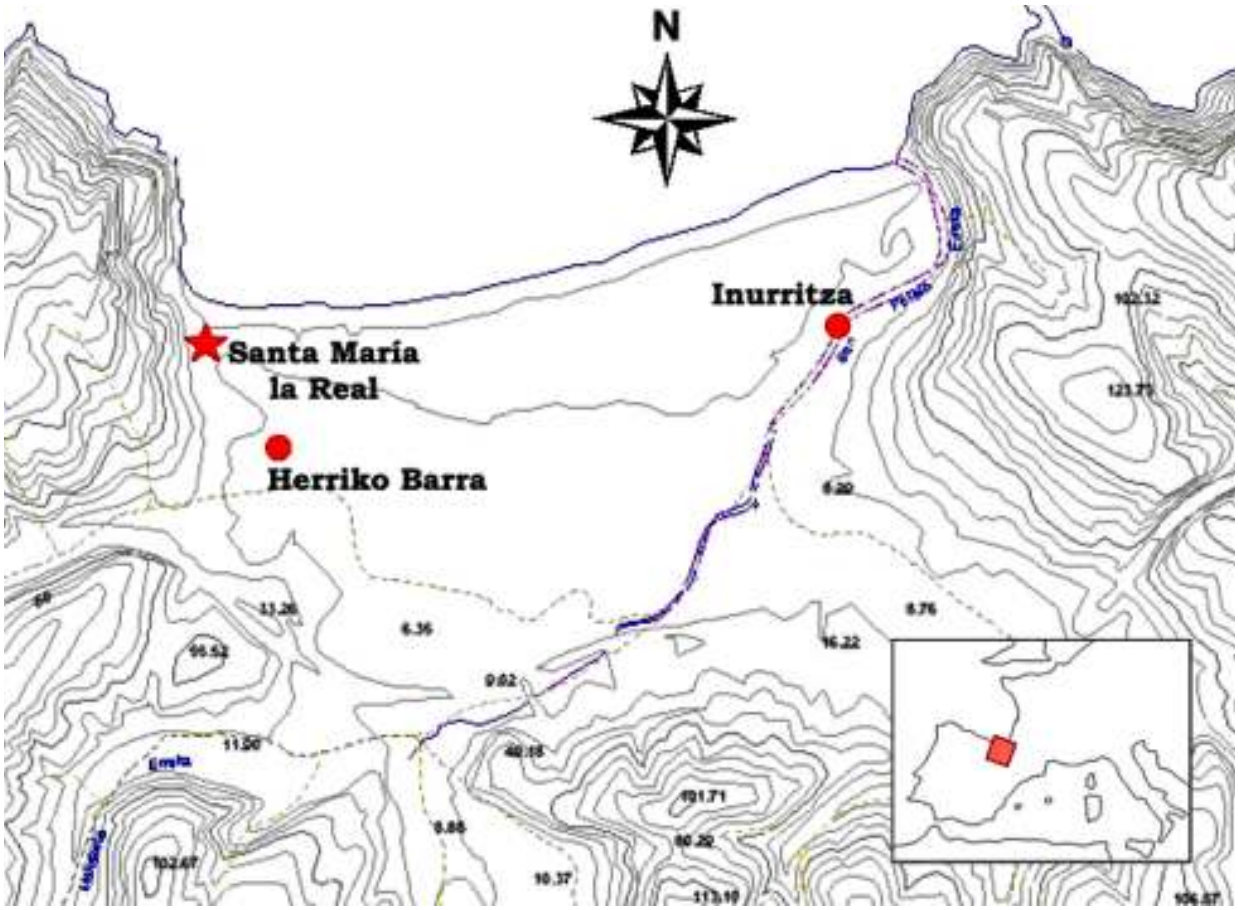


Figura 5. Estudios palinológicos del municipio de Zarautz

Santa María la Real, aunque debido a los problemas de conservación esporopolínica mencionados con anterioridad tenemos limitaciones a la hora de establecer las correlaciones directas entre ambos depósitos. En el caso de la secuencia del asentamiento al aire libre de Herriko Barra retrocedemos en el tiempo a un nivel de ocupación neolítica fechado en torno al 6.000 BP (tabla III).

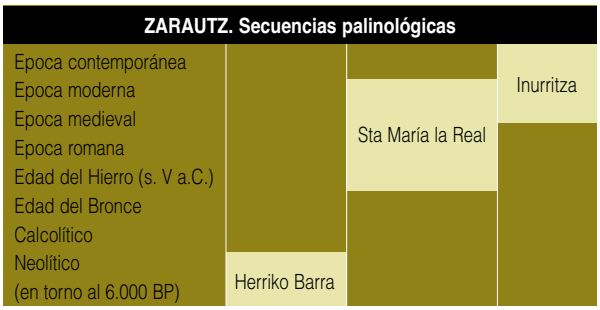


Tabla III. columna A'2: muestras estadísticamente no válidas.

El estudio palinológico de Inurritza se realizó en una zona de marisma en la desembocadura del río del mismo nombre. C. Peñalba, analizó dos sondeos INU 1 e INU 2 con un total de 150 y 115 cm de profundidad, respectivamente. Ninguno de los dos sondeos dispone de dataciones radiocarbónicas (C14) aunque como su estudio formaba parte de la Tesis Doctoral elaborada por la autora, basándose en los resultados obtenidos en otros análisis componentes de la misma, sitúa cronológicamente ambas secuencias de Inurritza en una horquilla que abarca desde la Edad Media a la actualidad.

Durante el Holoceno, la bahía de Zarautz no siempre ha presentado las características que conocemos en la actualidad. Diversos estudios (Cearreta et al.. 1992 ; Altuna *et al*.. 1993 ; Edeso 1994 ; Edeso, Mujika 2005) han puesto de manifiesto que la situación de la línea de costa y por consiguiente, el entorno de las marismas intermareales y supramareales, arenales costeros, etc. han sufrido notables modificaciones. De este modo, después de la transgresión marina del Máximo flandriense, alrededor del 6.000 BP, tiene lugar el inicio de un proceso de regresión marina que potencia la creación de cordones dunares, que suponen un « cierre » de la bahía de Zarautz, al modo de una pequeña albufera. En el área interior, que en períodos precedentes estaba caracterizado por un predominio de ambientes salinos, se produce una mayor concentración de agua dulce procedente de los cursos de agua que desembocaban en la marisma. Esta mayor disponibilidad de agua dulce implica una expansión de las alisedas, tipo de bosque predominante en este área durante este periodo. En las suaves laderas del entorno, se situarían el bosque mixto caducifolio y los pinos. Con posterioridad al 5.000 BP, el cordón litoral deja de « taponar » la entrada de agua salada y se produce un nueva transgresión en la que la cota del nivel del mar fue superior a la actual. La última regresión tiene lugar antes del 1.400 BP, fecha en la que en el estuario del Bidasoa y en algunas zonas de Jaizkibel existe registro de la existencia de una pequeña transgresión de la que no se han encontrado (o no se han conservado) evidencias en Zarautz (Edeso, Mujika 2005).

Los primeros períodos de ocupación de Santa María la Real, pertenecientes a la Edad del Hierro, tuvieron lugar durante la segunda regresión marina, en la que el nivel del mar se situaba en cotas similares a las actuales y existían zonas de marismas inter y supramareales en la depresión de Zarautz. Si bien, los hiatos polínicos no nos permiten establecer las características de la vegetación durante el final del último milenio antes de Cristo, sí podemos definir el paisaje de los inicios del 1er milenio después de Cristo. A diferencia del predominio de la masa arbórea, basada en las alisedas que ocuparían las zonas de mayor influencia del agua dulce durante la anterior regresión marina registrada en el Holoceno medio (Herriko Barra), en época romana se evidencia la existencia de un paisaje abierto, en el que hay representantes del bosque mixto caducifolio, alisedas y pinos. También a diferencia de lo que observábamos durante el Neolítico, no se han detectado testimonios directos de actividad agrícola en época romana, si bien la afección al paisaje y la presencia de taxones ruderales y nitrófilos como *Plantago* permiten aseverar la importancia de la huella humana y de su actividad económica en el medio vegetal.

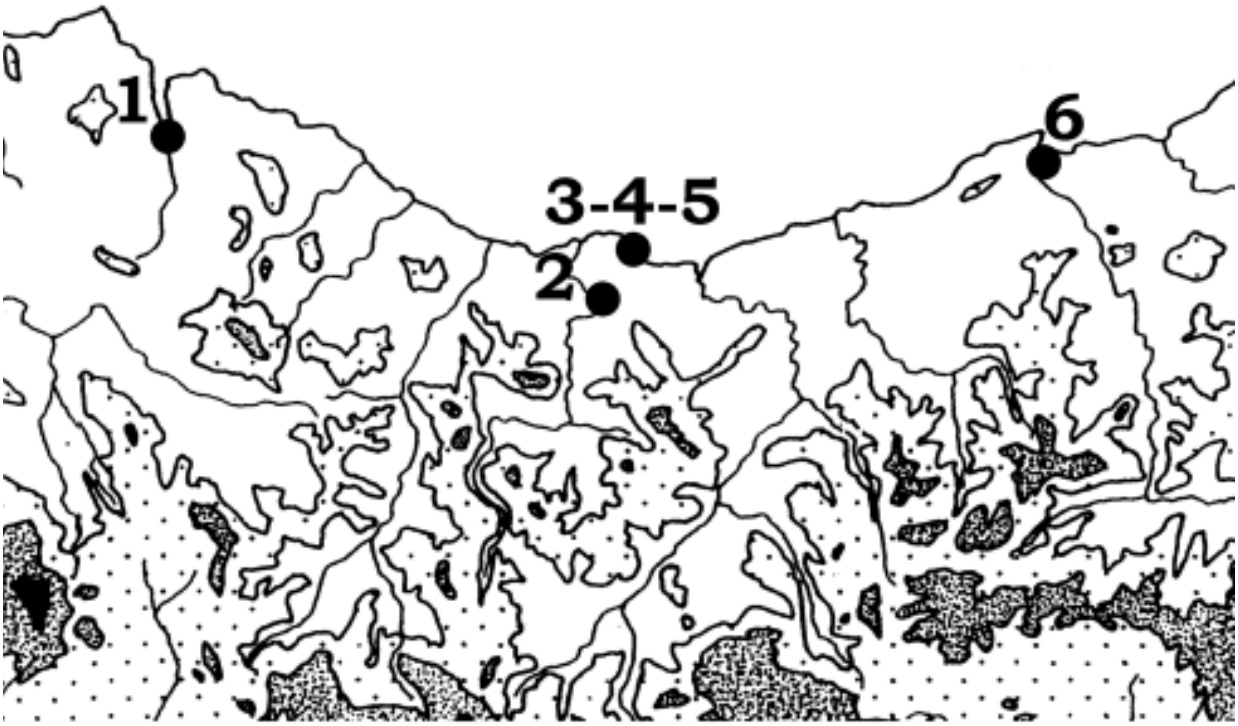
Una somera observación del actual mapa físico de la bahía de Zarautz aconseja ser prudentes en cuanto a la interpretación de los resultados que presentamos, a la vista de las muy notorias alteraciones provocadas por la presencia humana en la topografía local. Resulta evidente que en la bahía de Zarautz han desembocado diversos cursos de agua, en la actualidad casi invisibles, que junto a la evolución de la línea de costa aportaban diferentes variables a la evolución medioambiental. Además, en periodo histórico se han dado diversas iniciativas dirigidas a sanear este abanico de cursos de agua y poder acometer la urbanización de casi toda su superficie. De este modo, sólo

resta un canal, manifiestamente desviado, que rodea esta superficie por el sur y el este, a través, precisamente de la marisma de Inurritza. Por este motivo, la presencia de taxones riparios, como *Alnus*, no puede ser interpretada siempre en las mismas circunstancias: mientras que durante el Neolítico testimonia su expansión como consecuencia de las características de la evolución de la línea litoral (Iriarte *et al.* 2005), en otros momentos posteriores también deben tenerse en cuenta las alteraciones sufridas en el paisaje por parte del Ser Humano.

Una vez más los hiatos polínicos de Santa María la Real interrumpen la secuencia, debiendo recurrir al estudio de la marisma de Inurritza para poder establecer la evolución del paisaje vegetal a partir de la Edad Media. Al comparar los resultados de época romana con la base de la secuencia de Inurritza atribuida a la Edad Media (zonas polínicas "a" de INU 1 e INU 2) se observan ciertas diferencias. En primer lugar, los valores porcentuales de polen arbóreo son mayores en la marisma de Inurritza, aunque en la primera mitad de estas fases, la diferencia no es tan grande (valores inferiores al 30%). Los principales componentes de este estrato, al igual que en Santa María la Real, son *Pinus, Alnus, Quercus y Corylus* si bien, en Inurritza el primero tiene mayor representación (este taxon aumentará a lo largo de toda la secuencia llegando a superar en los niveles más recientes, el 70% -fenómeno asociado a los procesos de repoblación-). Otras diferencias son la menor presencia de *Betula*, los mayores valores de *Castanea*, la curva constante de *Fagus*, y la presencia discontinua de diversos taxones ausentes en Sta María la Real como *Ulmus*, *Quercus ilex*, *Fraxinus*, *Juglans* y *Olea* entre otros. En otros depósitos del litoral vasco, las curvas continuas de *Fagus* se atestiguan desde el inicio del Holoceno (Iriarte, 2002; Iriarte *et al.*, 2006), mientras que taxones como *Quercus ilex* y *Castanea* aunque pueden presentar curvas continuas, aparecen de modo más discontinuo, sobre todo el castaño. En el estrato herbáceo-arbustivo, las gramíneas (*Poaceae*) siguen siendo el principal componente, aunque en este caso en estos niveles de Inurritza las ericáceas tienen mayor representación. Como en Santa María la Real, las esporas de helechos tienen valores importantes, si bien las esporas de *Pteridium* constituyen la base de los mismos, presentando valores mucho más reducidos el resto de las esporas (tipo monolete, tipo trilete y polipodios). La presión antrópica irá aumentando según nos acercamos a las zonas más recientes.

El paisaje vegetal en el registro de época romana, muestra en Santa María la Real un medio abierto, antropizado, en el que no hay evidencias de la existencia de campos de cultivo en el entorno inmediato a la Iglesia. Esta circunstancia, teniendo en cuenta las limitadas características de dispersión del polen de cereal no implica la inexistencia de actividades agrícolas sino que éstas no se desarrollaron en las inmediaciones del yacimiento. Atendiendo a su localización geográfica y a las condiciones medioambientales que implica la cercanía de la línea de costa, es lógico pensar que si existieron campos de cultivo éstos se localizarían en un entorno más alejado del depósito, hacia el interior de la depresión de Zarautz. No hay que olvidar, que en época prehistórica, al inicio de la adopción de la economía de producción, en el cercano asentamiento de Herriko Barra (6.000 BP) queda reflejada la existencia de prácticas agrícolas (Iriarte et al., 2005). Igualmente, a partir de la Edad Media y Moderna, en el entorno de la marisma de Inurritza las curvas de polen de cereal y de maíz testimonian la existencia de actividades agrícolas (hasta los niveles más recientes no se alcanzan los valores máximos, en torno al 10%).

Alejándonos, de la zona geográfica que nos ocupa, pero dentro del litoral vasco, contamos con dos estudios palinológicos realizados sobre contextos medioambientales de similares características a las de Zarautz (figura 6): el estuario del Bidasoa (Sánchez 1996) y la ría del Urdaibai (Iriarte *et al.*, 2006). Al inicio de la zona polínica URD-3, datado en 2.580 BP, el paisaje de la ría del Urdaibai estaba definido por una masa arbórea compuesta principalmente por alisedas, bosque mixto caducifolio y hayedos. Asimismo, se constata una presencia regular de polen de cereal, que viene a confirmar la existencia de cultivos en la cuenca incluso en períodos anteriores. En el estuario del Bidasoa, el registro polínico no difiere de lo expuesto aunque en este caso, la actividad agraria queda reflejada más tarde. En épocas posteriores, se observa una intensificación de la acción antrópica que supone un progresivo retroceso del bosque y de las especies arbóreas representadas hasta que en épocas más recientes estos valores aumentan como consecuencia de las plantaciones forestales. La comparación de estos registros con los de Zarautz no muestran más diferencias que las derivadas de su diferente encuadre geográfico.



1.- Urdaibai (Gernika, Bizkaia)
2.- Amalda (Zestoa, Gipuzkoa)
3.- Sta Mª la Real (Zarautz, Gipuzkoa)
4.- Herriko Barra (Zarautz, Gipuzkoa)
5.- Inurritza (Zarautz, Gipuzkoa)
6.- Playaundi-Bidasoa (Irún, Gipuzkoa)

Figura 6. Estudios palinológicos mencionados en el texto

No se puede concluir este apartado sin hacer referencia al registro palinológico del yacimiento arqueológico de Amalda (Dupré, 1990), situado en el muy cercano valle del Alzolarats, municipio de Zestoa, a una altitud de 205 m.s.n.m. Una característica de esta cueva es la existencia de hiatos sedimentarios, por lo que del Holoceno sólo disponemos de una visión puntual de dos momentos culturales concretos: Calcolítico y Tardorromano (época bajoimperial). Ambos períodos culturales están caracterizados por una mayor presencia de especies arbóreas caducifolias (predominio de *Corylus* y *Alnus* acompañados con valores inferiores al 5% de *Quercus* t. *pedunculata, Ulmus, Tilia y Juniperus*) frente a *Pinus* (taxón predominante en los niveles pleistocenos). Al comparar ambos niveles entre sí la autora observa un cortejo florístico que indicaría un ambiente climático menos húmedo durante la ocupación tardorromana, pero la existencia de indicadores de una actividad antrópica no permite valorar con exactitud si estas modificaciones son el resultado de un cambio climático, de las actividades humanas o de una combinación de estos elementos. No se detectan grandes variaciones respecto a la secuencia de Sta Mª la Real, coincidiendo en los principales representantes del estrato arbóreo-arbustivo como herbáceo, aunque con las variaciones porcentuales pertinentes relacionadas con la diferente localización geográfica de ambos depósitos.

Ampliando el marco de comparación, a lo largo del norte peninsular durante el Holoceno reciente (Muñoz 2001) las dinámicas deforestadoras como consecuencia de la acción antrópica quedan reflejadas en los diferentes registros biogeográficos. Sin embargo, estas dinámicas no mantienen un ritmo común, ni un igual grado de perturbación de los diferentes pisos de vegetación (Muñoz *et al.*, 1997). Por este motivo, se da la

circunstancia de que registros geográficamente cercanos pueden presentar diferencias que se explican porque la evolución de su entorno medioambiental está directamente relacionada con el distinto grado de interferencia humana.

Por lo demás, con independencia de algunos matices ya comentados acerca de la representación de taxones o grupos de vegetación, las similitudes en las especies representadas a lo largo de los últimos 6000 años en Zarautz, resulta significativa. El bosque mixto caducifolio, las alisedas, hayedos y pinares ven modificados sus áreas de expansión en función, sobre todo, de los cambios paisajísticos producidos por la evolución de la línea de costa y de la acción antrópica, sobre todo a partir del Holoceno reciente (actividades económicas y desarrollo urbanístico).

5. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido parcialmente financiado por el Grupo de Investigación de Alto Rendimiento de Prehistoria de la Universidad del País Vasco (IT-288-07).

6. BIBLIOGRAFÍA

ALTUNA, J.; CEARRETA, A.; EDESO, J.M.; ELORZA, M.; ISTURIZ, M.J.; MARIEZKURRENA, K.; MUJIKA, J.A.; UGARTE, F.M.

1993 El yacimiento detrítico de Herriko Barra (Zarautz, País Vasco) y su relación con las transgresiones marinas holocenas, *2ª Reunión del Cuaternario Ibérico*, vol.2, p.923-942, AEQUA.

ASEGINOLAZA, C., GÓMEZ, D.; LIZAUR, X.; MONSERRAT, G.; MORANTE, G.; SALAVERRÍA, M.R.; URIBE-ETXEBERRIA, P.M.

1989 *Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, 361 pág. Eusko Jaurlaritza, Vitoria-Gasteiz.

1991 *Mapa de vegetación de la comunidad autónoma del País Vasco*, Hoja 64, Dpto. de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.

BURJACHS, F.; LOPEZ-SAEZ, J.A.; IRIARTE, M.J.

2003 Metodología arqueopalinológica, en R. Buxó y R.Piqué (dir) *La recogida de muestras en arqueobotánica: objetivos y propuestas metodológicas*, 11-18, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Girona.

CASTROVIEJO, S., LAÍNZ, M., LÓPEZ GONZÁLEZ, G., MONTSERRAT, P., MUÑOZ GARMENDIA, F., PAIVA, J. Y VILLAR, L. (EDS),

1986 *Flora Ibérica.Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares (Lycopodiaceae/Papaveraceae)*, vol. I, 575 pp., Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

CASTROVIEJO, S., LAÍNZ, M., LÓPEZ GONZÁLEZ, G., MONTSERRAT, P., MUÑOZ GARMENDIA, F., PAIVA, J. Y VILLAR, L. (EDS)

1990 *Flora Ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares (Platanaceae/Plumbaginaceae)*, vol. II, 897 pp., Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

CASTROVIEJO, S., AEDO, C., CIRUJANO, S., LAÍNZ, M., MONTSERRAT, P., MORALES, R., MUÑOZ GARMENDIA, F., NAVARRO, C., PAIVA, J. Y SORIANO, C. (EDS)

1993a *Flora Ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares* (Plumbaginaceae (partim)-Capparaceae), vol. III, 730 pp., Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

CASTROVIEJO, S., AEDO, C., GÓMEZ CAMPO, C., LAÍNZ, M., MONTSERRAT, P., MORALES, R., MUÑOZ GARMENDIA, F., NIETO FELINER, G., RICO, E., TALAVERA, S. Y VILLAR, L. (EDS)

1993b *Flora Ibérica.Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares* (Cruciferae-Monotropaceae) vol. IV, 730 pp., Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

CASTROVIEJO, S., AEDO, C., LAÍNZ, M., MONTSERRAT, P., MORALES, R., MUÑOZ GARMENDIA, F., NIETO FELINER, G. Y PAIVA, J. (EDS)

1997a *Flora Ibérica.Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares* (Ebenaceae-Saxifragaceae) vol. V, 320 pp., Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

CASTROVIEJO, S., AEDO, C., BENEDÍ, C., LAÍNZ, M., MUÑOZ GARMENDIA, F., NIETO FELINER, G. Y PAIVA, J. (EDS),

1997b *Flora Ibérica.Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares* (Haloragaceae-Euphorbiaceae), vol. VIII , 375 pp., Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

CEARRETA, A.; EDESO, J.M.; UGARTE, F.M.

1992 Cambios en el nivel del mar durante el Cuaternario reciente en el golfo de Bizkaia *in* A. Cearreta et F.M. Ugarte dir., *The Late Quaternary in the Western Pyrenean Region*, pp. 57-95

DUPRÉ, M.

1990 Análisis polínico de la cueva de Amalda, en Altuna, J., Baldeón, A., Mariezkurrena, K. (eds), *La cueva de Amalda (Zestoa, País Vasco). Ocupaciones paleolíticas y postpaleolíticas*, Colección Barandiarán, 4, 49-51, Fundación Jose Miguel de Barandiarán, San Sebastián.

EDESO, J.M.

1994 El relleno holoceno de la depresión de Zarauz, *Lurralde* 17, pp. 115-152.

EDESO, J.M.; MUJIKA, J.

2005 *El entorno de Zarautz durante el Cuaternario. Evolución paisajística. Ambiental y humana*. 120 pág., Zarauzko Arte eta Historia Museoa, Zarautz.

IBAÑEZ, A.

2003 *Entre Menosca e Ipuscua. Arqueología y Territorio en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa)*, 51 pág., Zarauzko Arte eta Historia Museoa, Zarautz.

IBAÑEZ, A.; MORAZA

2005/06 Evolución cronotipológica de las inhumaciones medievales en el Cantábrico Oriental: el caso de Santa María la Real de Zarautz (Guipúzcoa), *Munibe (Antropología-Arkeologia)*, 57, 419-434.

IRIARTE, M. J.

1994 *El Paisaje Vegetal de la Prehistoria reciente en el Alto valle del Ebro y sus estribaciones atlánticas: datos polínicos, antropización del paisaje y primeros estadios de la economía productora*, Tesis Doctoral, Facultad de Filología, Geografía e Historia, Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz.

2002 Cambios ambientales y adaptaciones humanas durante el inicio del holoceno en el litoral Cantábrico oriental, XV Congreso de Estudios Vascos (San Sebastián, 2001), Sociedad de Estudios Vascos, vol. I, 139-151, San Sebastián.

IRIARTE, M.J.; MUJIKA, J.; TARRIÑO, A.

2005 Herriko Barra (Zarautz-Gipuzkoa): caractérisation industrielle et économique des premiers groupes de producteurs sur le littoral basque en Marchand, G., Tresset, A. (dir) "Unité et diversité des processus de néolithisation sur la façade atñantique de l'Europe (6e-4e millénaires avant J.C.) *Mémoire de la Société Préhistorique Française,* 36, 127-136.

IRIARTE, M.J.; MUÑOZ SOBRINO, C.; GÓMEZ-ORELLANA, L.; RAMIL-REGO P.

2006 Dinámica del paisaje en la Reserva de la Biosfera del Urdabai durante el Holoceno en Cadiñanos, J.A., Ibabe, A., Lozano, P., Meaza, G., Onaindia, M. (eds) Actas del III Congreso Español de Biogeografía, Reserva de la Biosfera del Urdaibai (2004), 113-117, Servicio de Publicaciones del Gobierno Vasco.

MUÑOZ GARMENDIA, F. Y NAVARRO, C. (EDS)

1998 *Flora Ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares* (Rosaceae), vol. VI, 592 pp., Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

MUÑOZ SOBRINO, C.

2001 *Cambio climático y dinámica del paisaje en las montañas del noroeste de la Península Ibérica*. Tesis Doctoral. Escuela Politécnica Superior. Universidad de Santiago de Compostela.

MUÑOZ-SOBRINO, C.; RAMIL-REGO, P.; RODRÍGUEZ-GUITIÁN, M.

1997 Upland vegetation in the north-west Iberian peninsula after the last glaciation: forest history and deforestation dynamics, *Vegetation History and Archaeobotany*, 6, 215-233.

NIETO, G., JURY, S.L. Y HERRERO, A. (EDS)

2003 *Flora Ibérica, Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares* (Araliaceae-Umbelliferae), vol. X, 498 pp., Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

PAIVA, J., SALES, F., HEDGE, I.C., AEDO, C., ALDASORO, J.J., CASTROVIEJO, S., HERRERO, A. Y VELAYOS, M. (EDS),

2001 *Flora Ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares* (Myoporaceae-Campanulaceae), 233 pp., Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

PEÑALBA, C.

1989 *Dynamique de végétation tardiglaciaire et Holocène du centre-nord de l'Espagne d'aprés l'analyse pollinique*, 165 pp., Tesis Doctoral, Universidad d'Aix. Marseille III.

SÁNCHEZ GOÑI. M.F.

1996 Vegetation and Sea Level changes during the holocene in the estuary of the Bidasoa, *Quaternaire*, 7(4), 207-219.

TALAVERA, S., AEDO, C., CASTROVIEJO, S., ROMERO ZARCO, C., SÁEZ, L., SALGUEIRO, F.J. Y VELAYOS, M. (EDS)

1999 *Flora Ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares* (Leguminosae – Partim-) vol. VII (1), 578 pp., Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

TALAVERA, S., AEDO, C., CASTROVIEJO, S., HERREO, A., ROMERO ZARCO, C., SALGUEIRO, F.J. Y VELAYOS, M. (EDS)

2000 *Flora Ibérica .Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares* (Leguminosae – Partim-), vol. VII (2), 579 pp., Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

TUTIN, T.G., HEYWOOD, V. H., BURGES, N. A. Y VALENTINE, D. H. (EDS)

1964 *Flora Europaea* (Psilotaceae to Platanaceae), vol. 1, 629 pp., Cambrigde University Press. Cambridge.

1968 *Flora Europaea* (Rosaceae to Umbelliferae), vol. 2, 486 pp., Cambrigde University Press. Cambridge.

1972 *Flora Europaea* (Diapensiaceae to Myoporaceae), vol. 3, 399 pp., Cambrigde University Press. Cambridge.

1976 *Flora Europaea* (Plantaginaceae to Composite and Rubiaceae), vol. 4, 534 pp., Cambrigde University Press. Cambridge.

1980 *Flora Europaea* (Alismataceae to Orchidaceae), vol. 5, 476 pp., Cambrigde University Press. Cambridge.

Macrorrestos vegetales de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco): cultivos y bosques en época romana y altomedieval

Mónica Ruiz, Lydia Zapata

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	132-150	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

Macrorrestos vegetales de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco): cultivos y bosques en época romana y altomedieval

Plant macroremains from Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa): crops and woodland in roman and medieval times

PALABRAS CLAVES: Paisaje, bosque, forestal, agricultura, Época romana,
KEY WORDS: Landscape, forest, woodland, agriculture, roman
GAKO-HITZAK: Paisaia, basoa, basoko, nekazaritza, erromatarren garaia

Mónica RUIZ[1], Lydia ZAPATA[2]

RESUMEN

Se presentan los resultados de los análisis antracológicos y carpológicos de la excavación arqueológica desarrollada en Santa María La Real (Zarautz). Un grupo de muestras corresponde a época romana. y otro grupo es de cronología medieval. Las más antiguas ofrecen mayor diversidad de cultivos (trigos vestidos como el *Triticum dicoccum* y *Triticum spelta*, y trigos desnudos, cebada y panizo). En las muestras más recientes está presente el trigo y el panizo. *Setaria italica* (panizo) es el cultivo mejor representado en ambos casos. Entre la madera carbonizada se han identificado al menos 15 especies. En ambas cronologías, el roble suma más de la mitad de los fragmentos seguido por el aliso.

ABSTRACT

We present the result of the analises of plant macroremains (charcoal, fruits and seeds) from the archaeological excavation carried out at Santa María La Real (Zarautz). One group of samples is dated to the roman age and the others are medieval. The earliest ones include a bigger diversity of crops (hulled wheats such as *Triticum dicoccum* and *Triticum spelta*, free-threshing wheats, barley and Italian millet). The most recent ones include wheat and Italian millet. In both cases *Setaria italica* (Italian millet) is the most abundant crop. A minimum number of 15 arboreal species are represented in the charcoal analysis. Deciduous oaks sum more than half the fragments followed by alder.

LABURPENA

Zarautzko Santa María La Real-en egindako indusketa arkeologikoan jasotako landare makroaztarnen analisien emaitzak azaltzen ditugu. Lagin batzuk erromartarrak dira eta besteak Erdi Arokoak. Lehenengoek aniztasun handiagoa adierazten dute (gari jantziak *Triticum dicoccum* eta *Triticum spelta* bezala, gari askeak, garagarra eta artatxikia). Berriagoek garia eta artatxikia dauzkate. Kasu bietan artatxikia (*Setaria italica*) laborantzarik inportanteena da. Ikatz laginetan gutxienez 15 espezie desberdinak aurkitu ditugu. Kronologia bietan haritza laginaren erdia baino gehiago da eta haltzak jarraitzen du.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo presentamos los resultados del análisis de muestras de macrorrestos vegetales recuperadas mediante flotación en la excavación arqueológica de Santa María La Real (Zarautz).

En 1997, se inicia un proyecto de investigación arqueológica en la Parroquia de Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa), por el Departamento de Arqueología Histórica de la Sociedad de Ciencias Aranzadi, bajo la dirección de Alex Ibáñez Etxeberria, a instancias de la Parroquia y el ayuntamiento de la villa. Los resultados obtenidos en la excavación del interior de la Iglesia han permitido identificar sucesivos períodos de ocupación desde época protohistórica (IBÁÑEZ 2003). Sobre los restos recuperados de una estructura de habitación de la Edad del Hierro, se sitúa posteriormente un asentamiento romano estable de larga duración. Este nivel ha sido datado en 1735 45 BP (180-420 d.C., fecha calibrada según±programa CALIB. 4.3. de Stuiver y Reimer 2000 según STUIVER & REIMER 1993), dentro del cual, la limitada área de excavación, ha dejado al descubierto diversas unidades de habitación. A partir de finales del siglo IX o inicios del siglo X, se produce una nueva reocupación del espacio por nuevos grupos humanos, que han dejado testigo de su desarrollo a través de la planta de cuatro templos religiosos, y de sus necrópolis asociadas, confirman la fundación y desarrollo inin-

[1] Depto. de Geografía, Prehistoria y Arqueología. UPV/EHU. Apdo. 2111. 01006 Vitoria-Gasteiz. E-mail: moruizalonso@hotmail.com
[2] Depto. de Geografía, Prehistoria y Arqueología. UPV/EHU. Apdo. 2111. 01006. E-mail: l.zapata@euskalnet.net

terrumpido de la actual comunidad de Zarautz durante todo el periodo alto y bajo medieval hasta el templo actual.

2. VEGETACIÓN ACTUAL Y POTENCIAL

La vegetación potencial según el Mapa de vegetación de la comunidad autónoma del País Vasco Hoja-64-I (ASEGUINOLAZA *et al*, 1992), nos muestra en el entorno del actual casco urbano de Zarautz el dominio del robledal acidófilo y robledal bosque mixto atlántico acompañado por una aliseda cantábrica en ríos y arroyos. También el encinar cantábrico estaría presente en el entorno. En la línea de costa aparecería la vegetación de acantilados y litorales y de arenales costeros, acompañados de marojales y de las vegetaciones propias de las zonas de marisma.

Figura 1. III-encinar cantábrico, III b alcornocal, IX-marojal, X- robledal acidófilo de *Quercus robur* y robledal-bosque mixto atlántico, XVII-vegetación de acantilados litorales, XVIIIa-vegetación de arenales costeros, XVIIIb-vegetación de marismas, XV b- aliseda cantábrica

En la actualidad el entorno cercano a la Parroquia de Santa María la Real tiene una escasa representación del mundo vegetal debido a que se localiza en pleno casco urbano de Zarautz apareciendo sobre todo vegetación ruderal-nitrófila y la vegetación propia de parques urbanos y jardines (ASEGUINOLAZA *et al,* 1992). En las inmediaciones encontramos mayor diversidad. El robledal acidófilo y robledal bosque mixto atlántico, que en lo potencial son las agrupaciones vegetales ampliamente dominantes, conservan extensiones reducidas y siempre más o menos alteradas de bosques de roble pedunculado, estando ocupada casi toda su área potencial por prados-cultivos atlánticos y repoblaciones de coníferas con el aliso como árbol ribereño por excelencia. Los árboles o rodales de encina se encuentran dispersos. Los complejos de comunidades de acantilados litorales están presentes en la línea litoral, exceptuando zonas de playa y marisma. La vegetación de marisma y del arenal costero ha recibido un fuerte impacto antrópico. A estos en la actualidad se suman otras unidades con una presencia mucho menos importante como son: los marojales, abedulares, el hayedo acidófilo, prebrezal atlántico, brezal-argomal-helechal atlántico, matorrales altos termoatlánticos o bortal, El espinar o zarzal, las saucedas riparias, el lastón; los pastos silicícolas, prados-juncales, la vegetación de roquedos silíceos, y Carrizales y formaciones de grandes carices, (ASEGUINOLAZA *et al,* 1992).

Figura 2. En la actualidad se localiza en un entorno urbano rodeado de robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico.

3. MATERIAL Y MÉTODO

3.1. Procedencia de las muestras

Presentamos en este estudio el resultado del análisis de 9 muestras de sedimento que nos fueron entregadas por el director de la excava-

ción, A. Ibáñez Etxeberria, para procesar por flotación. Se concentran en dos Unidades Estratigráficas:

a. UE 437: 6 muestras de los cuadros B5, G9 y B9, E3, A3, H9
b. UE 138: 3 muestras de los cuadros B1 y B2, B2 y C2, B1 y B2

El muestreo se realiza sobre dos unidades estratigráficas diferenciadas: Unidad Estratigráfica 138 y U. E. 437. En la U. E. 138 las tres muestras recogidas nos ofrecen una cronología romana. Al igual que las recogidas en la U. E. 437 entre las cotas 6,17-6,45, muestras 2, 5 y 7. En ellas se identifica un nivel de ocupación de época romana con cerámicas, fauna y mucho carbón que parece estar asociado con cuñas de poste, según el equipo de arqueólogos. El resto de las muestras tomadas en la U. E. 437 (4, 6 y 9), se corresponden con un nivel de relleno formado por una aportación de limos y arenas, del que hasta el momento no se conoce una cronología exacta, que abarca hasta la fundación del templo cristiano y su respectiva necrópolis.

- Muestra 1-UE 138: Cuadros B2 y C2. Z:6,27-6,14. Sobre el nivel de arena se localiza mucha fauna, carbón y cerámica.
- Muestra 2-UE 437: Cuadro E3, perteneciente al suelo UE613. Z:6,34-6,31. Gran cantidad de cerámicas, carbones y fauna.
- Muestra 3-UE 138: Cuadros B1 y B2. Z:6,32-6,20. Abundante material cerámico junto a carbón.
- Muestra 4-UE 437: Cuadro B5. Z:6,61-6,44. En esta zona aparece algo de cerámica. La tierra es compacta y heterogénea.
- Muestra 5-UE 437: Cuadro B9 (sector 9). Z:6, 14-6,11. Se observa gran cantidad de carbones, quizás asociados a una hoguera o un pequeño fuego. Se localiza al NW del muro UE 626.
- Muestra 6-UE 437: Cuadro G9 (sector 3); H9 (sectores 1 y 2). Z:6,55-6,47. Alta concentración de cerámicas, carbones y tierra cocida.
- Muestra 7-UE 437: Cuadro A3. Z:6,28-6,13. Se documenta mucho carbón.
- Muestra 8-UE 138: Cuadros B1 y B2. Z:6,15-6,11.Material, cerámico, faunístico y carbón.
- Muestra 9-UE 437: Cuadros H9 (sectores 7,8) y H11 (sectores 1 y2). Z: 6,48-6,42. Este sector se localiza al E de la cuña UE 590. Carbón, tierra cocida y cerámica.

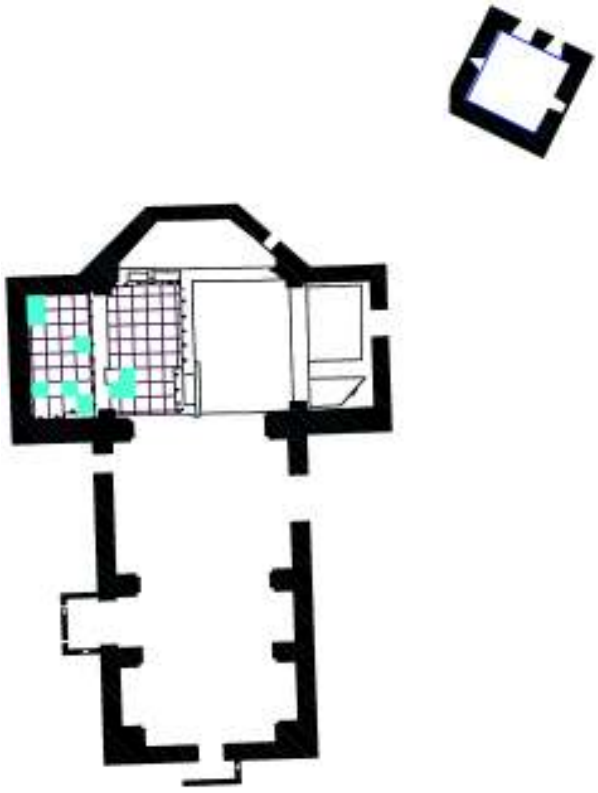


Figura 3. Plano de la situación de la muestras de flotación recogidas.

3.2. Tratamiento de las muestras

El sedimento se ha procesado mediante una máquina de flotación fabricada a partir de un bidón de plástico con una capacidad aproximada de 200 litros con una entrada de agua a media altura. El agua entrante se distribuye por el bidón a través de una retícula de tubos agujereados. El agua en movimiento permite que la tierra se filtre a través de la malla que se sitúa en el tercio superior. Las piedras y los restos arqueológicos se quedan atrapados en la malla de 1mm, y semillas y otros restos de menor densidad flotan y cuando el agua rebosa, caen por la lengüeta recuperándose en la malla exterior de 0.25 mm. Posteriormente la muestra se seca a la sombra, se etiqueta y se traslada al laboratorio, donde se procede a su identificación. Los residuos de la flotación se han revisado divididos en varias fracciones y se ha separado el material de interés bioarqueológico y arqueológico.

3.3. Identificación

La identificación de los restos se ha realizado en las instalaciones del Área de Prehistoria de la UPV/EHU y en el Laboratorio de Arqueobotánica del Instituto de Historia del CSIC. La separación inicial de los macrorrestos vegetales se ha llevado a cabo mediante examen en una lupa binocular (7,5x-125x). Los restos carpológicos se han identificado por comparación con material de referencia moderno. Los restos antracológicos se han analizado en un microscopio de luz incidente Olympus (50x/100x/200x/500x) reconociendo sus secciones transversal, longitudinal radial y longitudinal tangencial. La identificación se ha realizado mediante la comparación de las características anatómicas del material arqueológico con la colección de referencia de maderas modernas del laboratorio de Arqueobotánica de la UPV/EHU así como los atlas de anatomía de la madera de Schweingruber (1990), Hather (2000) y Vernet et al. (2001). Se ha utilizado el fragmento de carbón como unidad de medida (CHABAL, 1997). Las muestras han sido submuestreadas con el fin de analizar un número óptimo de fragmentos que sea representativo del total , garantizando un número mínimo de 100 fragmentos. Para ello, se han analizado todos los fragmentos >4 mm. Además, en el caso de las muestras 1, 3, 4, 6, 7, 8 y 9 también se han estudiado la mitad de los fragmentos >2 mm, hasta garantizar un número mínimo de 100. La submuestra se ha obtenido con una cuarteadora. En el caso de la muestra número 5, se analizaron inicialmente 100 fragmentos y tras observar que todos corresponden a un único taxón se desestimó continuar con el análisis.

4. RESULTADOS

4.1. Tipos de macrorrestos vegetales y modo de conservación

Los tipos de macrorrestos vegetales recuperados en las muestras son los siguientes: 1) madera carbonizada, el tipo de resto más abundante; 2) semillas; 3) frutos tipo avellana y bellota; 4) fragmentos de tejido vegetal no identificable, quizá parenquimático (procedente de raíces, bulbos...); 5) Material vegetal diverso morfológicamente indeterminable. Los restos se conservan en su mayor parte por carbonización con la excepción de algunos restos carpológicos preservados sin carbonizar (son particularmente abundantes las semillas de *Sambucus nigra*).

4.2. Material antracológico

Se han estudiado un total de 1424 fragmentos de madera carbonizada de los cuales 1378 han resultado identificables. Los resultados absolutos y relativos se exponen en las Tablas 1 y 2 y en las Figuras de 4 a 11. La madera identificada en Santa María la Real de Zarautz corresponde a 16

Nº muestra UE Cronología(siglo)	1 138 ROM	2 437 ROM	3 138 ROM	4 437 MED	5 437 ROM	6 437 MED	7 437 ROM	8 138 ROM	9 437 MED
GIMNOSPERMAS									
Juniperus communis		1					1		
ANGIOSPERMAS									
Alnus	51	34	43	31		13	55	50	34
Acer tp. campestre		2	1	4			2		
Betula							2		
Corylus avellana			1				1		
Ericaceae		2	1	1					
Fagus sylvatica	1	3	6	4		6	3		6
Fraxinus	17	3	23	8		8	5	9	24
Leguminosae	1			2					
Pomoideae		5	1						
Populus	7	2							
Prunus	11	8	9	1		4	13	13	2
Quercus subg. Quercus	74	56	90	88	100	145	81	89	109
Rosaceae							1		
Salix							1		
Ulmus				1			4		4
TOTAL	**162**	**116**	**175**	**140**	**100**	**176**	**169**	**161**	**179**
Angiosperma indeterminada									1
No identificable	17	4	5	5		2	6	3	2
Cotiledón de bellota			1						

Tabla I. : Datos antracológicos absolutos (n = 1424).
MED: Muestras medievales
ROM: Muestras de época romana (180-420 d.C.)

Nº muestra UE Cronología (siglo)	1 138 ROM	2 437 ROM	3 138 ROM	4 437 MED	5 437 ROM	6 437 MED	7 437 ROM	8 138 ROM	9 437 MED
GIMNOSPERMAS									
Juniperus communis		0,9					0,6		
ANGIOSPERMAS									
Alnus	31,5	29,3	24,6	22,1		7,4	32,5	31	19
Acer tp. campestre		1,7	0,6	2,8			1,2		
Betula							1,2		
Corylus avellana			0,6				0,6		
Ericaceae		1,7	0,6	0,7					
Fagus sylvatica	0,6	2,6	3,4	2,8		3,4	1,8		3,3
Fraxinus	10,5	2,6	13,1	5,7		4,5	2,9	5,6	13,4
Leguminosae	0,6			1,4					
Pomoideae		4,3	0,6						
Populus	4,3	1,7							
Prunus	6,8	6,9	5,1	0,7		2,3	7,7	8,1	1,1
Quercus subg. Quercus	45,7	48,3	51,4	62,8	100	82,4	47,9	55,3	60,9
Rosaceae							0,6		
Salix							0,6		
Ulmus				0,7			2,4		2,2
TOTAL	**162**	**116**	**175**	**140**	**100**	**176**	**169**	**161**	**179**

Tabla II. : Datos antracológicos porcentuales por muestras.
MED: Muestras medievales
ROM: Muestras de época romana (180-420 d.C.)

taxones: *Juniperus communis* (enebro), *Alnus* (aliso), *Acer* tipo. *campestre* (arce menor), *Betula* (abedul), *Corylus avellana* (avellano), *Ericaceae* (brezo), *Fagus sylvatica* (haya), *Fraxinus* (fresno), *Leguminosae* (leguminosas), *Pomoideae* (espino albar/manzano/peral), *Populus* (chopo, álamo), *Prunus* (cerezo, endrino, ciruelo.), *Quercus* subgénero *Quercus* (roble albar, pedunculado, pubescente, quejigo, melojo), *Rosaceae* (rosáceas), *Salix* (sauce) y *Ulmus* (olmo).

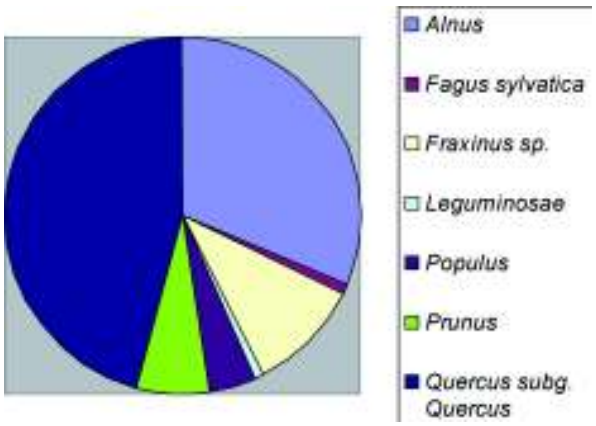


Figura 4. Datos antracológicos porcentuales de la muestra 1. (Época romana).

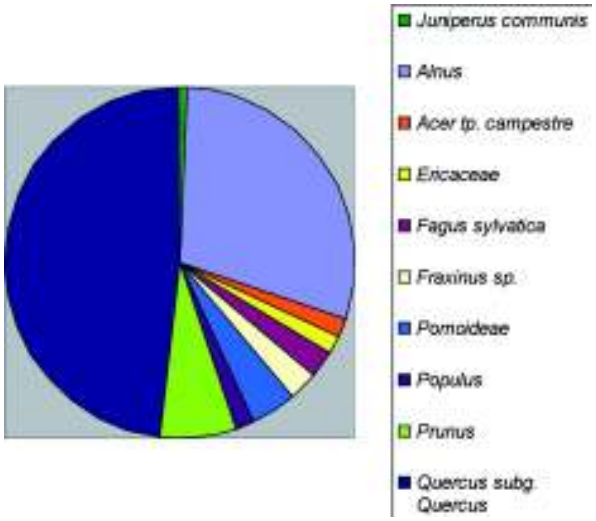


Figura 5. Datos antracológicos porcentuales de la muestra 2. (Época romana).

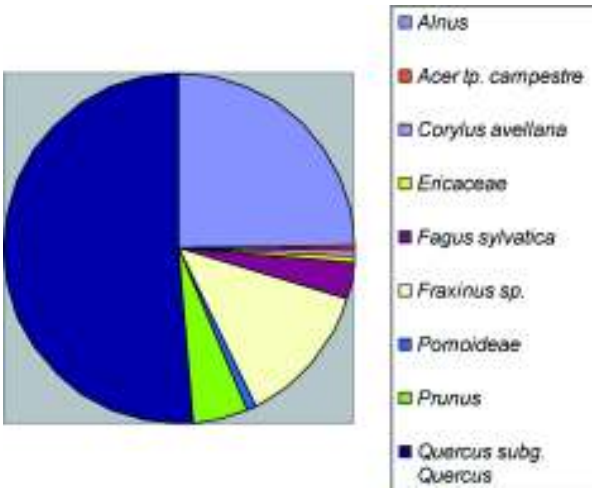


Figura 6. Datos antracológicos porcentuales de la muestra 3. (Época romana).

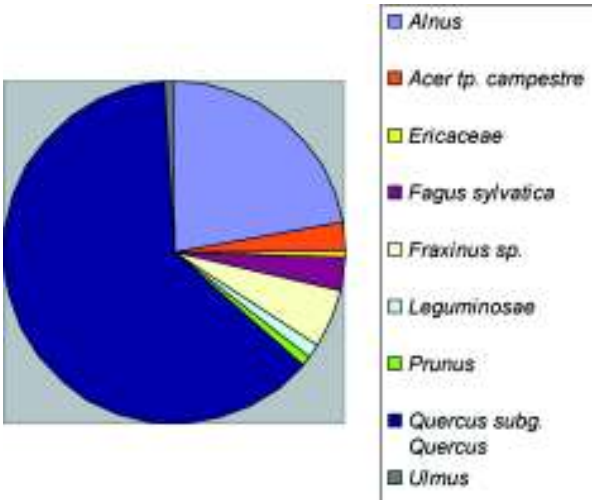


Figura 7. Datos antracológicos porcentuales de la muestra 4. (Época medieval)

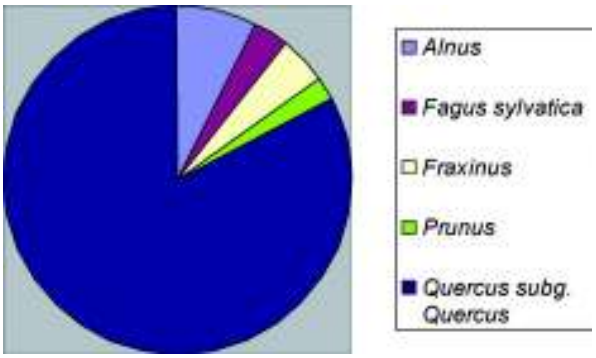


Figura 8. Datos antracológicos porcentuales de la muestra 6. (Época medieval).

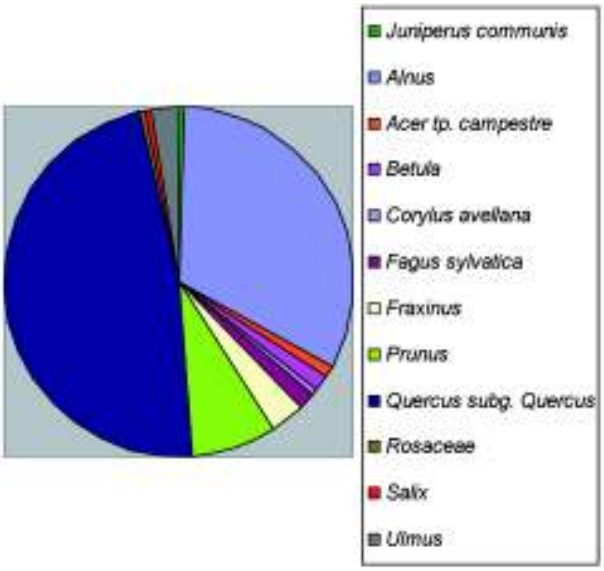


Figura 9. Datos antracológicos porcentuales de la muestra 7. (Época romana).

	Muestras romanas.	Muestras medievales
GIMNOSPERMAS		
Juniperus communis	0,2	
ANGIOSPERMAS		
Alnus	26,4	15,7
Acer tp. campestre	0,6	0,8
Betula	0,2	
Corylus avellana	0,2	
Ericaceae	0,3	0,2
Fagus sylvatica	1,5	3,2
Fraxinus	6,4	8,1
Leguminosae	0,1	0,4
Pomoideae	0,7	
Populus	1	
Prunus	6,1	1,4
Quercus subg. Quercus	55,5	69,1
Rosaceae	0,1	
Salix	0,1	
Ulmus	0,4	1
TOTAL Nº	**883**	**495**
TOTAL	**100%**	**100%**

Tabla III. : Comparación entre los datos porcentuales correspondientes al período romano y a las muestras medievales (Muestras de 1 a 9).

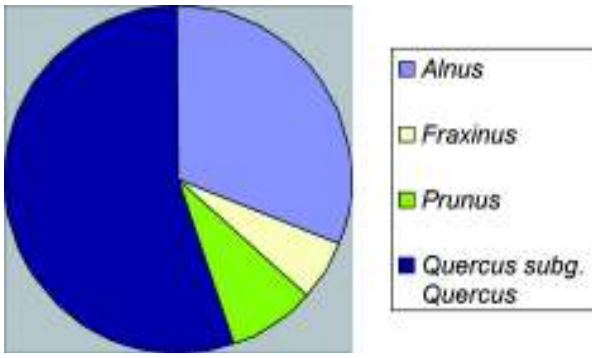


Figura 10. Datos antracológicos porcentuales de la muestra 8. (Época romana).

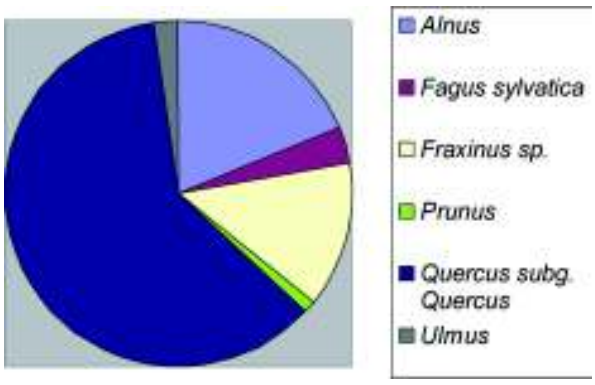


Figura 11. Datos antracológicos porcentuales de la muestra 9. (Época medieval).

Para la cronología de época romana vemos claramente cómo el taxón dominante es *Quercus* subgénero *Quercus* con un porcentaje de 55,5%. El siguiente en importancia es *Alnus* representado por un 26,4 % seguido de *Prunus* (6,1%) y *Fraxinus* (6,4%) con porcentajes algo similares, el resto de los taxones que aparecen tendrían porcentajes inferiores al 1,5% de *Fagus sylvatica*, siendo en ocasiones casi testimoniales (0,1%) (Tabla 3).

Para la cronología de las muestras medievales sigue *Quercus* subgénero *Quercus* como taxón dominante con un porcentaje de 69,1%, seguido en importancia por *Alnus* con un 15,7% y de *Fraxinus* con un 8,1%. Los taxones restantes tendrían una representación muy inferior como *Fagus sylvatica* con un 3,2% y *Prunus* con un 1,4%. *Acer* tp. campestre, *Ericaceae*, *Leguminosae* y *Ulmus* con porcentajes inferiores al 1 %, tienen como en el anterior caso una presencia testimonial (Tabla 3).

Por comparación vemos como las muestras de época romana tienen una mayor variedad taxonómica. En las muestras medievales se hallan representados 9 taxones, mientras que las de mayor antigüedad cuentan con 16 taxones. Son las especies arbustivas las que tendrían menor representación en esta época. *Quercus* subgénero *Quercus* es el taxón dominante en los dos periodos, al igual que *Alnus*. *Fraxinus* también es un taxón importante en los dos periodos. Otros taxones, como *Prunus*, pierden su importancia en la época más moderna (Figuras 12 y 13).

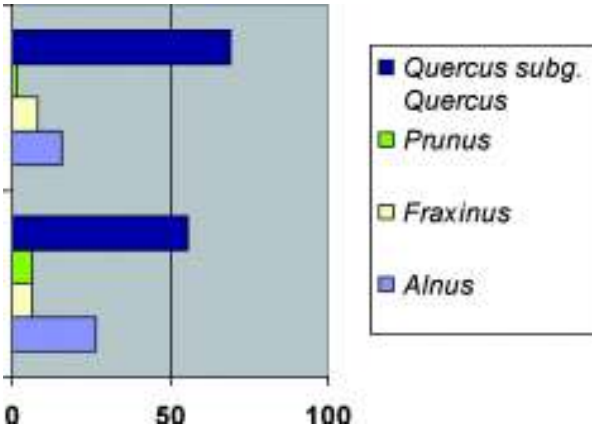


Figura 12. Datos antracológicos porcentuales de las muestras correspondientes a las Unidades Estratigráficas 138 y 437 (época romana) y la Unidades Estratigráficas 437 (muestras medievales). Taxones más abundantes.

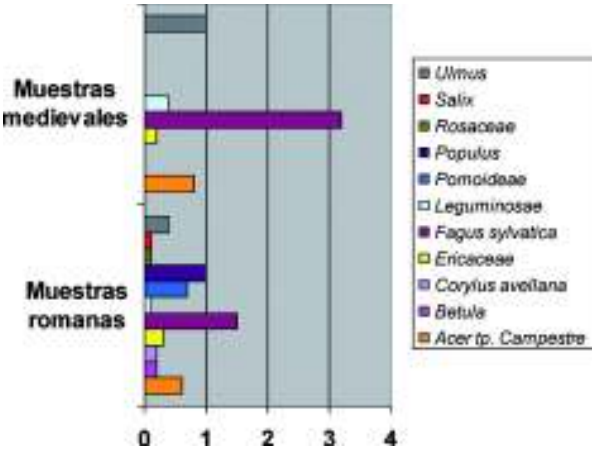


Figura 13. Datos antracológicos porcentuales de las muestras correspondientes a las Unidades Estratigráficas 138 y 437 (época romana) y la Unidades Estratigráficas 437 (muestras medievales). Taxones menos abundantes, porcentajes inferiores a 3,2%.

4.2.1. Características de los taxones antracológicos identificados

CARACTERÍSTICAS ANATÓMICAS

GIMNOSPERMAS

***- Juniperus communis:* Enebro**

- Sección transversal (ST): Transición gradual de la madera temprana a la tardía. Células de parénquima solitarias o en grupos en bandas tangenciales particularmente en la madera tardía.
- Sección tangencial (SLT): Radios de 2 a 5 células de alto generalmente, en ocasiones más altos (15-20). Parénquima axial.
- Sección radial (SR): Las punteaduras de las traqueidas son uniseriados. Radios homocelulares compuestos únicamente por células de parénquima.

ANGIOSPERMAS

***- Acer tipo campestre*: Arce**

- ST: Poros de difusos a solitarios o en cadenas radiales de 2 a 4 poros. Parénquima apotraqueal difusa.
- SLT: Radios multiseriados, con una anchura de 2 a 4 células. Las fibras libriformes constituyen el tejido fundamental.
- SR: Perforaciones simples. Espirales en los vasos. Radios homogéneos.

***- Alnus*: Aliso**

- ST: Poros de difusos a semianulares Poros más o menos densos, en filas radiales. Grupos de poros ocasionalmente agrupados de forma radial. Parénquima apotraqueal difusa. Radios agregados (no siempre presentes).
- SLT: Radios uniseriados, cerca de los radios agregados de 2 a 3 células. Altura entre 10 y 25 celdas.
- SR: Perforaciones escaleriformes de 10 a 20 barras. Radios generalmente homogéneos, raramente heterogéneos.

***- Betula*: Abedul**

- ST: Poros de difusos a semianulares, distribuidos de forma homogénea, relativamente escasos, en filas regulares radiales de 2 a 4 células. Parénquima apotraqueal difusa.
- SLT: Radios normalmente de 2 a 4 células, con una altura de 10 a 25 células, en ocasiones aparecen uniseriados con una altura de entre 1 y 10 células.
- SR: Perforaciones escaleriformes de entre 10 y 15 barras. En las intersecciones entre los radios y los vasos hay punteados extremadamente pequeños. Radios de homogéneos a heterogéneos (tipo I). Fibras libriformes.

***- Corylus avellana*: Avellano**

- ST: Poros de difusos a semianulares, concentración más o menos densa. Parénquima apotraqueal difusa. Radios agregados. Borde ondulado alrededor de los anillos de crecimiento.
- SLT: Radios uniseriados, también bi y triseriados cerca de los radios agregados. Altura de entre 10 y 25 células.
- SR: Perforaciones escaleriformes de entre 5 y 10 barras. Radios heterogéneos del tipo I y en menor medida del tipo II u homogéneos. Finas espirales en los vasos.

- *Erica sp*: Ericáceas

- ST: Poros difusos, se puede distinguir el anillo de crecimiento. Parénquima difusa.
- STL: Contienen radios de dos formas diferentes: uniseriados con células ovaladas y de tres a cinco células con una altura de unas 25 células.
- SR: Los radios uniseriados contienen células cuadradas y altas y los multiseriados son heterogéneos con una o dos filas de células altas o cuadradas. Las perforaciones, en nuestro caso, son simples. Las fibro-traqueidas tienen pequeños pits. No contiene fibras libriformes.

- *Fagus sylvatica*: Haya

- ST: Poros de difusos a semianulares, numerosos poros solitarios en la madera temprana con inclusiones. Parénquima apotraqueal difusa en pequeñas bandas tangenciales.
- SLT: Radios de uniseriados a multiseriados, estos últimos con forma de huso.
- SR: Perforaciones simples y en ocasiones escaleriformes. Radios de homogéneos a heterogéneos del tipo I.

- *Fraxinus*: Fresno.

- ST: Distribución anular. Vasos de primavera agrupados en bandas tangenciales, los de verano aislados o agrupados de forma radial.
- SLT: Principalmente radios bi y triseriados con una altura de 10 a 15 células.
- SR: Perforaciones simples. Radios homogéneos, raramente heterogéneos (tipo I). Dos tipos de Parénquima axial. Células más o menos cortas, cuadradas, y las largas rectangulares.

- *Leguminosae*: Se trata de una familia muy amplia con importantes variabilidades estructurales que imposibilitan la identificación a nivel de género o especie. Los estudios anatómicos que se han realizado hasta el momento señalan la existencia, dentro de esta familia, de dos grupos en base a la anchura de los radios en la sección tangencial (Schweingruber, 1990, p.513): 1) Un primer grupo de especies con radios anchos de 5 ó más células, y 2) un segundo grupo con especies de radios estrechos de 2 a 4 células.

Los especímenes que hemos identificado en este yacimiento muestran las siguientes características anatómicas:

- ST: Distribución dendrítica de poros y del parénquima paratraqueal, en forma de llama.
- SLT: Radios multiseriados anchos, de más de 5 células.
- SR: Presencia muy abundante de espirales.

- *Populus: Chopo, álamo.*

- ST: Poros de difusos a semianulares, solitarios, en grupos o en cortas filas radiales. Parénquima apotraqueal, en ocasiones la parénquima terminal aparece en bandas discontinuas uniseriadas.
- SLT: Radios homogéneos uniseriados con una altura de 10 a 15 células.
- SR: Radios homogéneos del tipo I.

- *Prunus:* Especie formada por diferentes taxones. Muestran estas características generales:

- ST: De difuso a anular. Poros generalmente en pequeños grupos irregulares. El anillo de crecimiento generalmente se puede distinguir marcado por la ruptura abrupta del tamaño de los poros entre la madera tardía y la temprana. Las fibras en el tejido de crecimiento tienen paredes anchas. Parénquima apotraqueal difusa.
- SLT: Radios uniseriados y de 3 a 7 células dependiendo de las especies.
- SR: Radios uniseriados con células generalmente cuadradas y altas. Radios multiseriados heterogéneos. Tejido de crecimiento formado predominantemente compuesto por fibrotraqueidas, en algunas especies hay una transición a fibras libriformes. Perforaciones simples. Espirales en todas las especies

- *Quercus subgénero Quercus:* Este taxón incluye todos los *Quercus* de hoja caducifolia y marcescente que en la actualidad crecen en el País Vasco (roble albar (*Quercus petraea*), pedunculado (*Quercus robur*), pubescente (*Quercus humilis*), quejigo (*Quercus faginea*), melojo (*Quercus pyrenaica*). Anatómicamente estas especies no se pueden diferenciar.

- ST: Distribución anular, con poros en forma de llama en los anillos de mayor tamaño.
- SLT: Radios uniseriados y multiseriados.
- SR: Perforaciones simples, radios homogéneos. Presentes las fibras libriformes, fibrotraqueidas y traqueidas vasculares.

- *Rosaceae:*

Especie formada por diferentes taxones. Hemos identificado las características generales:

- ST: Poros difusos
- SLT: Radios bi o triseriados, homogéneos.
- SR: Aparecen espirales.

- *Salix: Sauce*

- ST: Poros de difusos a semianulares, solitarios, en grupos o en cortas filas radiales. Parénquima

apotraqueal, en ocasiones la parénquima terminal aparece en bandas discontinuas uniseriadas.

- SLT: Radios uniseriados con una altura de 10 a 15 células.
- SR: Radios heterogéneos con células erectas marginales, de forma rectangular vertical. Punteaduras delgadas. Fibras libriformes presentes y fibrotraqueidas ausentes. Perforaciones simples.

- Ulmus: Olmo.

- ST: Distribución anular con grupos de 2 a 4 poros más o menos en bandas tangenciales. Grupos de fibras gruesas libriformes en la madera temprana. Abundante parénquima paratraqueal en la madera temprana y bandas tangenciales en la madera tardía.
- SLT: Radios multiseriados frecuentemente de 1 a 3 o 6 células de anchura. De 30 a 60 células de alto.
- SR: Perforaciones simples. Radios de homogéneos a heterogéneos. Espirales en los vasos.

CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS Y ETNOBOTÁNICAS

GIMNOSPERMAS

- Juniperus communis: Enebro

- Su área de distribución natural comprende la mayor parte del Hemisferio Norte.
- Vive en toda clase de terrenos, desde el nivel del mar hasta superar los 2000 metros de altitud, comportándose en el País Vasco, sobre todo, como especie de media y alta montaña, diversificada en tres subespecies: subsp. alpina, subsp. communis y subsp. hemisphaerica.
- Arbusto que puede convertirse en árbol de hasta 15 metros. Sus frutos se emplean en fabricación de la ginebra.

ANGIOSPERMAS

- Acer tipo campestre: Arce

- Se extiende por Europa, Asia y el norte de África. En el País Vasco su distribución es muy amplia, faltando tan solo en el tercio meridional, más árido y en las montañas más elevadas.
- Vive formando parte de bosques, en especial de caducifolias, como alisedas, robledales, hayedos, etc., así como en setos y orlas. Es indiferente al sustrato aunque prefiere suelos frescos e incluso húmedos. No forma grandes masas sino que aparece normalmente en pies aislados o formando pequeños rodales.
- Madera compacta, dura y de densidad media, muy estimada en carpintería. Es muy buen combustible (con propiedades caloríficas similares a las del haya). Sus hojas y brotes tiernos pueden aprovecharse como forraje para el ganado, pues son muy alimenticias.

- Alnus glutinosa: Aliso

- Su área natural se extiende por toda Europa, más en el centro y sur, en Asia y norte de África. De distribución general en la vertiente cantábrica del País Vasco, faltando en las comarcas áridas surorientales.
- Forma alineaciones en las riberas de los ríos y más raramente forma masas en laderas con humedad freática.
- La madera del aliso es ligera blanda, cambia de aspecto, se seca bien y con facilidad, es poco durable cuando esta sometida a la intemperie y reúne optimas condiciones cuando está permanentemente sumergida.

- Betula: Abedul

- Se extiende por casi toda Europa. En el País Vasco se halla presente en toda la vertiente cantábrica y las montañas pirenaicas.
- Crece preferentemente sobre sustrato silíceo y húmedo, colonizando praderas, roturas del bosque y comunidades de sustitución de diversos tipos de bosque caducifolio.
- Su madera se seca relativamente rápido, es fácilmente atacable por hongos por lo que su exposición al aire debe realizarse con cuidado.

- Corylus avellana: Avellano

- Se distribuye por casi toda Europa y el occidente de Asia, en el País Vasco es frecuente en la mitad septentrional y escasea en la meridional donde se refugia en los barrancos umbrosos hasta desaparecer en las partes bajas del valle del Ebro.
- Generalmente forma parte del subsuelo y orlas de los bosques caducifolios, generalmente en sitios umbrosos y frescos.
- Madera ligera que resiste mal a la intemperie y sumergida.

- Erica sp: Ericáceas, brezos

- Tiene una gran diversidad. Tienen una distribución cosmopolita. En el País Vasco se distribuyen por toda la geografía, unas con mayor influencia atlántica como pueden ser *Erica cinerea* o *Erica ciliaris*, y otras más mediterránea como *Erica scoparia*.

- Muchos de los miembros de esta familia viven sobre sustratos ácidos y colonizan los suelos más pobres. Forman parte de orlas y comunidades de sustitución de encinares y robledales así como de desmontes, taludes y otros lugares alterados.
- Arbustos, a veces arbolitos o hierbas, no tienen mucho porte.

- Fagus sylvatica: Haya

- Habita en el centro y oeste de Europa. En el País Vasco es el árbol que caracteriza el piso montano y cubre considerables extensiones en las montañas de altitud media que cruzan el País Vasco de este a oeste. En el Pirineo se asocia con el abeto y en la vertiente cantábrica desciende hasta mezclarse con el roble pedunculado.
- En regiones de clima suave y húmedo, sin sequía estival ni heladas tardías.
- Su leña y su carbón son considerados de alta calidad mientras que suele ser una madera poco utilizada para la construcción.

- Fraxinus: Fresno.

- Se distribuye en la mayor parte de Europa, excepción hecha de los extremos norte, sur y este. En el País Vasco es común en la vertiente cantábrica, enrareciéndose en la mediterránea hasta desaparecer al sustituirlo el *Fraxinus angustifolia*.
- Vive formando parte de bosques de caducifolias en suelos frescos, prefiriendo los ricos y profundos. Cuando las condiciones de sustrato y humedad le son favorables, se comporta como un árbol pionero y crece rápidamente en los terrenos descubiertos que se abandonan a su suerte.
- Su leña proporciona un buen combustible y da carbón de primera calidad.

- Leguminosae: Leguminosas

- Familia muy extensa que comprende cerca de 500 géneros y 15000 especies de plantas herbáceas, matorrales y grandes árboles. Las especies arbóreas son principalmente tropicales o subtropicales, tan solo unas pocas especies se crían en zona templada. Son maderas duras y de buen combustible.

- Pomoideae:

- Las Pomoideas como el espino albar o el manzano y peral, se extienden por la mayor parte de la Europa templada y Asia. En el País Vasco se hallan disperso por la vertiente cantábrica, refugiándose hacia el sur en las formaciones boscosas más frescas, enrareciéndose hasta desaparecer en las zonas más secas de la vertiente mediterránea.
- Forman parte de claros y orlas de bosques de caducifolias diversas.
- Su madera es dura y resistente tomando bien el pulimento. Es buena para combustible, casi comparable a la madera de haya.

***- Populus*: Chopo, álamo.**

Se divide en 4 géneros: *Populus alba* (álamo blanco), *Populus tremula* (temblón), *Populus nigra* (chopo) (se piensa que no es autóctono) y *Populus deltoides* (chopo de Canadá) (oriundo de la mitad occidental de los Estados Unidos de América y el Suroeste de Canadá)

- *P. alba* se extiende desde en centro y sur de Europa hasta el norte de África y Asia central, en el País Vasco se limita a bosques de ribera de la mitad meridional. *P. tremula* se extiende por la mayor parte de Europa, Asia y norte de África y en el País Vasco se encuentra diseminado en especial en hayedos y robledales, en su mitad septentrional, faltando solo en el extremo meridional y P. nigra también se extiende por gran parte de Europa, Asia y África y en el País Vasco se encuentra disperso por toda la geografía.
- *P. alba* vive en suelos profundos y húmedos, en las regiones con climas secos y luminosos, en especial en la orilla de cursos de agua donde forma parte de los sotos y bosques de ribera. *P. tremula* no forma bosques, vive solitario o en pequeños grupos en zonas frescas o húmedas, con frecuencia en laderas pedregosas, donde se comporta como árbol pionero, y en claros y orlas de diversos bosques, sobre todo caducifolios. *P. nigra* vive a orillas de los ríos formando parte de los sotos y alisedas o saucedas; es frecuente verlo también en taludes o ribazos frescos y orillas de embalses (también cultivado en caminos y carreteras).
- La madera del álamo blanco es blanca, ligera y blanda, poco elástica y de grano algo basto, su potente y extenso sistema radical fija con gran eficacia el suelo por lo que es un árbol muy indicado para proteger las riberas y los márgenes de los ríos. La madera del temblón también es blanca, ligera y blanda. Sus hojas se han utilizado como forraje en invierno y sus yemas tienen una aplicación medicinal, en el tratamiento de las hemorroides. El chopo tiene una madera blanda y ligera, poco resistente y frágil, se utiliza para carpintería ligera, leña. Su ramón se ha utilizado como forraje invernal y sus yemas, resino-

sas y de olor agradable tienen la misma función que en el temblón.

- Prunus: Especie con diferentes taxones con unas características generales:

- Los diferentes taxones se extienden por la mayor parte de Europa, Asia occidental y norte de África y por todo el territorio vasco.
- Viven en setos, espinares, claros de bosque y espacios abiertos en general.
- Tiene frutos como las almendras (*Prunus dulcis*), endrinas (*Prunus spinosa*), se cultivan para la ornamentación (*Prunus mahaleb*), etc.

- Quercus subgénero Quercus:

- *Quercus robur* se extiende por toda la Europa húmeda. Se dan en buena parte de la vertiente cantábrica del País Vasco y los valles submontanos de transición.
- Es uno de los árboles más característicos que, de forma natural, cubría grandes extensiones. Prefiere los suelos ácidos y húmedos, incluso temporalmente encharcados.
- Madera pesada, bueno para la construcción por su resistencia intrínseca y su durabilidad.

- Rosaceae: Rosáceas

- Comprenden unos 100 géneros y más de 3000 especies de distribución cosmopolita, aunque son más abundantes en las regiones templadas del Hemisferio Norte.
- Son hierbas, arbustos o árboles con frutos muy diversos, secos o carnosos.

- Salix: Sauce.

Género formada por distintas especies

- Se distribuye por la mayor parte de Europa, Asia y África. En el País Vasco Salix se distribuye tanto por la vertiente atlántica como la mediterránea, dependiendo de las especies.
- En general se trata de especies que viven en terrenos frescos, tanto a orillas de los ríos y arroyos como alrededor de las charcas; también en orlas y claros de bosques, taludes y cunetas, etc. En las zonas secas se refugian en sotos y arbolados de ribera con humedad freática.
- Es una madera blanda y poco estimable. Se ha utilizado en ocasiones para frenar la erosión en las orillas de torrentes y barrancos.

- Ulmus: Olmo.

Comprende unas 20 especies distribuidas por el Hemisferio Norte, aunque es *Ulmus glabra* el único olmo autóctono en el País Vasco.

- Se distribuye por casi toda Europa y el occidente de Asia. En el País Vasco se observa con más frecuencia en la vertiente cantábrica sin faltar en la mediterránea.
- Se localiza especialmente en riberas y barrancos. También se adentra en los cursos de los ríos para formar parte de los sotos y alamedas.
- Su madera es dura y pesada. Sus hojas pueden utilizarse para alimento del ganado y la corteza es rica en taninos.

4.3. Restos carpológicos

Todas las muestras que hemos procesado por flotación cuentan con restos carpológicos. Las muestras medievales son más ricas en número total de restos (Figura 14), fundamentalmente por la alta presencia de semillas de *Sambucus nigra* (Foto 1), mientras que las de época romana son más ricas en plantas de interés económico, cultivadas y recolectadas (Figura 15).

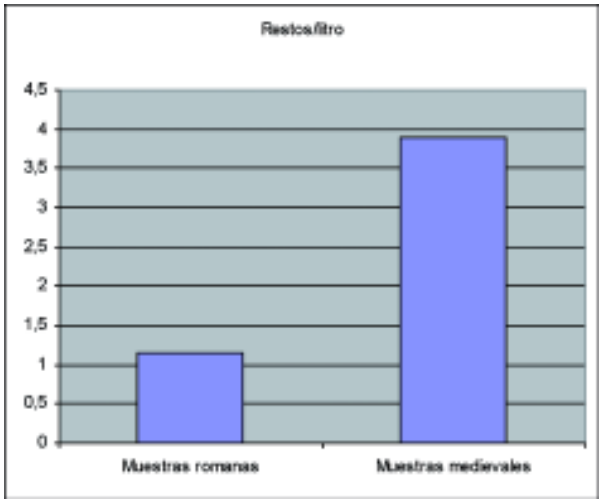


Figura 14. Restos carpológicos por volumen de sedimento procesado. Comparación entre el conjunto de muestras romanas y muestras medievales.

Figura 15. Restos carpológicos procedentes de plantas de interés económico (cultivadas y recolectadas) por volumen de sedimento procesado. Comparación entre el conjunto de muestras romanas y muestras medievales.

Foto 1. *Sambucus nigra* (Sauco). Sin carbonizar. Se trata de la especie silvestre más abundante en el material carpológico.

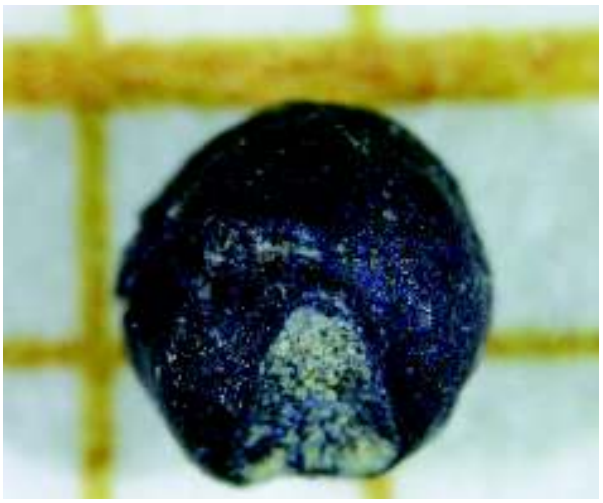


Foto 2. *Setaria italica* (Panizo), el cereal más frecuente entre las muestras carpológicas.

En la Tabla 4 se pueden observar los resultados absolutos ordenados por tipos de restos: a) plantas cultivadas, b) plantas cuya procedencia de cultivo no se puede valorar adecuadamente, c) frutos que han podido ser recolectados por el ser humano, y d) plantas silvestres. Entre las **plantas cultivadas** se han reconocido diferentes tipos de material: las cariópsides o granos de cereal así como los fragmentos de cariópside constituyen el tipo más abundante. Además, se han reconocido partes del cascabillo o envoltorio del cereal (bases de glumas y horquilla de la espiguilla). La presencia de ezkandia (*Triticum dicoccum*) está documentada en las unidades estratigráficas de época romana por fragmentos de la base de la gluma. Existen otros restos que se adscriben a una categoría más amplia de trigos vestidos que engloba tanto la escaña como la ezkandia (*Triticum monococcum/T. dicoccum*). En esta cronología están también presentes los trigos desnudos (*Triticum aestivum* o *T. durum*, indistinguibles a partir del grano), espelta (Triticum spelta) y probablemente la cebada (cf. *Hordeum vulgare*). Atendiendo al número de cariópsides recuperado, el panizo (*Setaria italica*) (Foto 2) sería el principal cultivo tanto durante la época romana como durante los siglos posteriores. Los granos de avena recuperados no se pueden identificar a nivel de especie por lo que es posible que correspondan tanto a avena cultivada como avena silvestre. Igualmente, los escasos restos de leguminosas no se pueden determinar a nivel de especie y no podemos asegurar que correspondan a plantas cultivadas. Entre los frutos que han podido ser recolectados por el ser humano, en las muestras correspondientes a la época romana están presentes la cáscara de avellana (*Corylus avellana*) (Foto 3) en la Muestra 2 y un cotiledón de bellota (*Quercus* sp.) (Foto 4) en la Muestra 3.

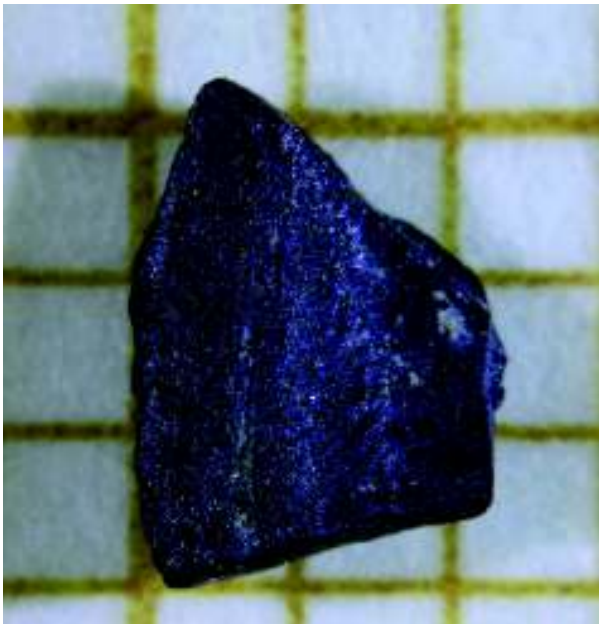


Foto 3. Pericarpio de *Corylus avellana* (avellana). Muestra 1.

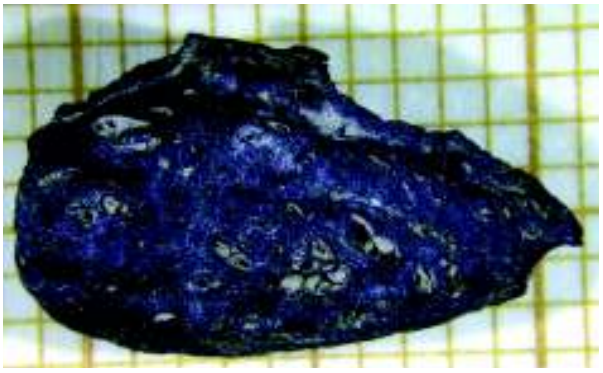


Foto 4. *Quercus sp.* Cotiledón (Cotiledón de bellota). Muestra 2

Zarautz Santa María UE Nº Muestra Tipo contexto Cronología	138 1 ROM	437 2 ROM	138 3 ROM	437 4 hogar MED	437 5 ROM	437 6 MED	437 7 ROM	138 8 ROM	437 9 MED
Vol. Procesado (Litros)	42,5	41,5	27	44	10	37	41	38	36
Vol. Residuo (Litros)	2,95	2	2,4	1,55	0,75	0,95	1,9	11	2,05
Vol. Flot (cc)	0,05	0,35	0,02	0,02	0,2	0,05	0,02	0,025	0,02
Nº Restos/litro	1,4	1,4	1,9	5,9	0,8	2,5	0,4	1,02	3,4
PLANTAS CULTIVADAS (CARIÓPSIDES)									
cf. Triticum monococcum/dicoccum	1								
Triticum spelta	1								
Triticum aestivum/durum	4						1		
Triticum sp.						1		1	
Hordeum vulgare	1								
Triticum/Hordeum	2	1		1			2	2	
Triticum/Hordeum fragms	12		10				2	2	
Setaria italica	3	1	10	4	2	1	1		8
Setaria italica?		3							
Setaria italica/Panicum miliaceum	1	1	1			1		1	
cf. Setaria / Panicum				1		1			
PLANTAS CULTIVADAS (GLUMAS Y HORQUILLAS ESPIGUILLA)									
Triticum dicoccum (horquilla espiguilla)	1								
Triticum dicoccum (base gluma)						1			
T. spelta (horquilla espiguilla)	2		1						
T. spelta (base gluma)	2		2						
T. dicoccum/T. spelta (horquilla espiguilla)	1					1			
T. dicoccum/T. spelta (base gluma)	2	1				1			
¿Arista cereal?		2							
PLANTAS CULTIVADAS / SILVESTRES									
Avena	3	1	1						
cf. Vicia							1		
Leguminosae								1	
Leguminosa pequeña indet	3								
Leguminosa pequeña cotiledón	3				1				
FRUTOS RECOLECTADOS									
Corylus pericarpio fragm	1								
Quercus sp. Cotiledón		1							
SUBTOTAL	**31**	**10**	**36**	**6**	**4**	**4**	**9**	**7**	**10**
PLANTAS SILVESTRES									
Asteraceae tp. *Artemisia/Cnicus/Hieracium/Chrysantemum*		1							
cf. Cyperaceae		1		1		2			
Gramineae indet fragm	4				2				
Rumex	1								1
Polygonaceae								1	
Sambucus nigra no carbonizado	18	31	9	94	2	45	3	8	45
Sambucus nigra no carbonizado fragms	12	10	6	161		42	2	24	24
Sambucus nigra carbonizado							1		
Fragms semillas indet	2								
Semilla indeterminada				1				2	
SUBTOTAL	**31**	**47**	**16**	**255**	**4**	**90**	**7**	**32**	**75**
TOTAL	**62**	**57**	**52**	**261**	**8**	**94**	**16**	**39**	**85**

Tabla IV. : Resultados absolutos del análisis carpológico (n=708). MED: Muestras medievales ROM: Muestras de época romana (180-420 d.C.)

Exceptuando el caso de las semillas de saúco (*Sambucus nigra*), muy abundantes, las semillas de **plantas silvestres** no son frecuentes en las muestras analizadas y se limitan a casos aislados de diferentes familias (*Asteraceae, Poáceae, Cyperaceae, Polygonaceae*) así como algún resto indeterminable e indeterminado.

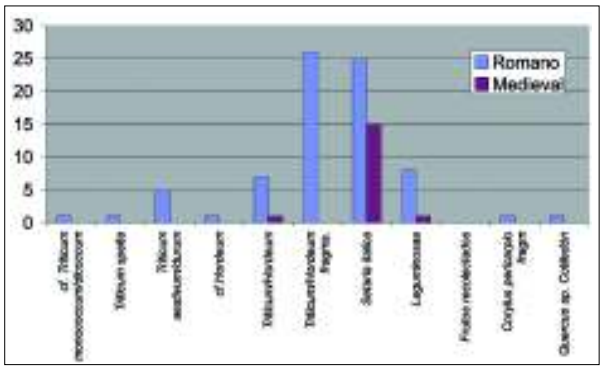


Foto 1. Plantas de interés económico (cultivadas y recolectadas) identificadas en el análisis carpológico agrupadas por cronología (Cereales: los datos se refieren a número de cariópsides).

5. DISCUSIÓN

Este trabajo supone una aportación desde la arqueobotánica al conocimiento sobre la agricultura y los bosques en el entorno de Zarautz en los primeros siglos de nuestra era (S. III-X). La toma de muestras y el procesado mediante flotación ha permitido recuperar diferentes tipos de macrorrestos tanto carpológicos como antracológicos. Todos los restos de madera se conservan por carbonización, mientras que entre los carpológicos existe material no carbonizado, fundamentalmente semillas de *Sambucus nigra*. El hecho de que la carbonización sea el principal modo de conservación de los macrorrestos vegetales –como sucede en casi todos los yacimientos vascos- supone que existe un sesgo vinculado al fuego, es decir, los materiales que no han entrado en contacto con esta fuente de calor tienen escasas posibilidades de sobrevivir. Los restos carbonizados suelen ser más abundantes en contextos antrópicos, allí donde existe trabajo doméstico o actividades artesanales que demandan combustible. Sin embargo, el **modo de llegada** de los restos botánicos al yacimiento aquí estudiado debe ser valorado en combinación con el conjunto de restos arqueológicos asociados. La identificación de restos de alimentación y de procesado de cereales en los contextos analizados, ciertamente más abundantes en las muestras de época romana, nos habla de un entorno donde se acumulan residuos domésticos, de forma primaria o secundaria. El hecho de que exista un hogar entre los contextos de época romana sí nos indica que al menos una parte de los restos botánicos se encuentran *in situ*.

Según la información ofrecida por la excavación, las muestras se agrupan en **dos periodos cronológicos** diferentes: 1) muestras de época romana (Muestras 1, 2, 3, 5, 7, 8), y 2) muestras medievales (Muestras 4, 6 y 9). Los resultados de nuestros análisis apoyan la existencia de dos conjuntos de muestras diferentes:

a) La riqueza carpológica de las muestras (nº de restos/litro de sedimento muestreado) es diferente. Ninguna muestra de época romana alcanza los 2 restos por muestra mientras que las muestras medievales superan esa cifra, básicamente por la alta presencia de *Sambucus*.

b) Los restos carpológicos relacionados con cultivos y frutos son más frecuentes en las muestras de época romana.

c) Los restos de madera también ofrecen mayor diversidad taxonómica entre las muestras de época romana.

Los restos de cereales son escasos en ambos grupos de muestras y se han recuperado con un alto grado de fragmentación –v. en la Tabla 4 la cantidad de restos de época romana clasificados como fragmentos de cariópside-. Sin embargo, nos permiten constatar que durante la época romana en el entorno de Zarautz existe una importante diversidad de cultivos cerealistas: trigos vestidos, trigos desnudos, panizo y probablemente cebada. En las muestras medievales sólo se constata con seguridad la presencia del panizo y de un trigo indeterminable.

Si dejamos aparte los restos clasificados como fragmentos, destaca la presencia del panizo (*Setaria italica*) tanto en las muestras romanas como en las medievales. Esta planta se documenta en el País Vasco desde al menos la Edad del Bronce, en la cueva de Arenaza (ZAPATA 2002). El origen del cultivo del panizo en el norte de la Península Ibérica no se conoce bien. Se ha propuesto que aparece como mala hierba de los cereales pero las altas proporciones en las que se ha recuperado en Punta Farisa (Huesca) durante la Edad del Bronce sugieren que se cultiva desde al menos este momento (ALONSO & BUXÓ, 1995; BUXÓ, 1997). El panizo también está presente en el poblado de Intxur (Guipúzkoa) durante la Edad de Hierro (CUBERO, 1996). Los mijos y panizos son cereales de ciclo corto. Se siembran en primavera y maduran en 60-90 días frente a otros cereales como trigos y cebadas que suelen ser cereales de invierno, sembrados meses antes. Mijos y panizos son por ello una buena alternativa de última hora en caso de que otras cosechas fallen. También, dada su época de siembra, permiten acortar o extender el periodo de barbecho de los campos. Son cereales poco exigentes y, al igual que trigos y cebadas, se pueden consumir de múltiples formas.

Entre los trigos vestidos, en varias muestras, fundamentalmente romanas, hemos identificado ezkandia (*Triticum dicoccum*) y espelta (*Triticum spelta*). La ezkandia ha estado presente en el País Vasco desde el Neolítico y se ha cultivado en Navarra hasta hace unas décadas para uso forrajero (PEÑA-CHOCARRO & ZAPATA, 1997). En la actualidad todavía se cultiva con métodos tradicionales en Asturias para consumo humano en ambientes húmedos y de montaña (PEÑA-CHOCARRO, 1999). Además, en Zarautz hemos identificado otro trigo vestido arcaico, la espelta. Los hallazgos arqueológicos de espelta en la Península Ibérica son muy escasos (BUXÓ *et al*., 1997). Se trata de un cereal que en Europa occidental cobra especial importancia en época romana aunque en el País Vasco está presente desde la Edad del Hierro en Intxur (CUBERO, 1996). Es un trigo muy resistente a las condiciones frías y húmedas y se adapta bien a los suelos delgados de montaña. Los trigos vestidos, como la ezkandia y la espelta identificados en Zarautz, se caracterizan por tener un envoltorio persistente incluso después de la trilla. Tras ser trillados por el método que sea –percusión directa, uso de trillo, mayal- la espiga se rompe en espiguillas y los granos continúan envueltos en sus glumas. Si se utiliza para alimento del ganado, no es necesario extraer la cariópside. Si por el contrario se desean separar los granos, son necesarias una serie de operaciones que pasan por el descascarillado. Esta acción se realiza normalmente por percusión (por ejemplo en morteros exentos o excavados en el suelo) o por fricción con diferentes materiales (corcho, cestas, molinos rotatorios o más recientemente hidráulicos…) (HILLMAN, 1984; PEÑA-CHOCARRO & ZAPATA, 2003). Las glumas persistentes de los cereales vestidos les proporcionan una protección excelente en el campo y en el almacenamiento –de hecho se siembran en forma de espiguilla, no en grano-. Además ofrecen buenos resultados en suelos pobres (NESBITT & SAMUEL, 1996), aspectos que han podido influir en su conservación hasta la actualidad en la Península Ibérica a pesar de las desventajas de su procesado. El grano puede ser consumido de diferentes formas tanto por personas como por animales y la paja puede ser utilizada para usos múltiples (artesanías, techados de viviendas y cama de ganado, por ejemplo) (PEÑA-CHOCARRO, 1999).

Los trigos desnudos (*Triticum aestivum* o *Triticum durum*) también están presentes en dos muestras de época romana. A diferencia de los cereales vestidos, tras la trilla los granos quedan liberados de su envoltorio y sólo son necesarias actividades de cribado y aventado para su limpieza. Son trigos más exigentes en cuando a condiciones edáficas y ambientales pero también suelen ser los más valorados en la alimentación humana.

Con respecto a los frutos que hemos identificado y que han podido ser recolectados en el entorno de Zarautz (avellana y bellota) podemos señalar que el uso de estos recursos en el País Vasco se documenta desde el Mesolítico (ZAPATA, 2000). Se trata de frutos muy valorados en la alimentación humana y animal. El hecho de que ambos restos aparezcan carbonizados podría permitir asociarlos con alguna actividad humana aunque no podemos descartar que se trate de aportes naturales de la vegetación del entorno –tanto la madera de avellano como la de roble están presentes en las muestras analizadas-.

Las plantas silvestres identificadas no permiten extraer demasiada información paeoambiental aunque las Cyperaceas habitan fundamentalmente en ambientes húmedos. *Sambucus nigra* es el taxón mejor representado entre los restos carpológicos silvestres. Sin embargo, este árbol no está presente entre los carbones quizá porque habitualmente es un combustible valorado pobremente. Se trata de un árbol que se extiende por toda Europa, Asia y el norte de África. En el País Vasco es común en la mayor parte del territorio viviendo en suelos frescos o húmedos, principalmente en riberas y sotos, claros de bosque y setos. Tienen diferentes usos medicinales. Es muy util contra problemas respiratorios, hepáticos; tiene propiedades laxantes, diuréticas, etc. (AIZPURU, I *et al*.; 1990).

El estudio antracológico, realizado a partir del análisis de 1424 fragmentos de madera, ha revelado una alta diversidad de taxones arbóreos y arbustivos, con al menos 15 especies (enebro, aliso, arce, abedul, avellano, brezo, haya, fresno, leguminosa, rosáceas de dos grupos diferentes, chopo/álamo, roble/melojo, sauce y olmo). Una limitación importante para valorar adecuadamente los resultados en términos ecológicos o etnoarqueológicos es que desconocemos el modo de llegada de los carbones al yacimiento. Particularmente en las muestras medievales, los carbones pueden tener un origen diverso, dentro de un nivel compuesto por rellenos formado por una aportación de limos y arenas. La Muestra 5 (de época romana), por el contrario, se caracteriza por ser la única que contiene carbón concen-

trado, procedente de una hoguera o pequeño fuego. La identificación de los restos encaja con este origen ya que la madera corresponde a un único taxón (Roble caducifolio). Como han señalado diversas autoras, los hogares reflejan pocas recogidas de leña, al contrario que las maderas dispersas, que representan diferentes episodios de combustión y múltiples recogidas de leña. Los hogares suelen contener el último episodio de combustión, dejando pocas oportunidades a la diversidad (BADAL 1987-88 & BADAL 1988, CHABAL, M. 1997, NTINOU, M. 2002).

La madera del género *Quercus* (robles caducifolios y/o marcescentes) es la dominante en ambos grupos de muestras (55% en los momentos de cronología romana y 69% en la cronología medieval) seguida por la de aliso (26% en época romana y 16% en las muestras medievales). El resto de los taxones ofrecen porcentajes inferiores al 10%. La presencia de haya en casi todas las muestras puede responder al hecho de que en algunas zonas de Gipuzkoa este árbol crece incluso en zonas muy bajas (ASEGUINOLAZA *et al,* 1989).

Nos parece poco probable que la madera carbonizada proceda de zonas alejadas. Por ello, la abundancia de madera de *Quercus* subg. *Quercus* sugiere la existencia en las inmediaciones del yacimiento de extensiones de robledales, precisamente la leña que se utiliza en el hogar de época romana. Además, se observa la presencia recurrente de taxones vinculados al agua -destaca la importancia relativa del aliso-. Los taxones arbustivos como las Rosáceas (Pomoideas y *Prunus*), *Juniperus*, *Ericaceae* o *Leguminosae* indican la existencia de entornos abiertos sin que podamos valorar adecuadamente la importancia de los procesos deforestadores o de las comunidades de sustitución. Estas cuestiones deberán evaluarse a la luz de todos los análisis paleoambientales.

6. CONCLUSIONES

- En el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz los macrorrestos vegetales se han preservado, en su mayoría, por carbonización, es decir, se han conservado los tejidos vegetales que han estado en contacto con el fuego, con la excepción de los restos de *Sambucus* nigra que aparecen sin carbonizar. La madera carbonizada es relativamente frecuente ya que incluso a simple vista podían observarse manchas en el sedimento. El carbón no procede de hogares o estructuras concretas sino que se encuentra disperso en el sedimento, salvo la muestra 5 que se trata de un posible hogar. Los taxones identificados de cronología medieval pueden tener un origen diverso ya que proceden de contextos formados por rellenos con aportación de limos y arenas. Por lo tanto el modo de llegada de los restos botánicos en Zarautz es al menos de dos tipos:

a) Modo de llegada antrópico: se observa en el hogar identificado, y en general en los materiales de época romana.

b) Modo de llegada de origen secundario, representado en los aportes de limos que puede que no tengan relación alguna con la utilización, ocupación o construcción del yacimiento.

- Se han estudiado un total de 1424 fragmentos de madera carbonizada de los cuales 1378 han resultado identificables. La madera identificada en Santa María la Real de Zarautz corresponde a 16 taxones: *Juniperus communis* (enebro), *Alnus* (aliso), *Acer* tp. *campestre* (arce menor), *Betula* (abedul), *Corylus avellana* (avellano), *Ericaceae* (brezo.), *Fagus sylvatica* (haya), *Fraxinus* (fresno), *Leguminosae* (leguminosas), *Pomoideae* (espino albar/manzano/peral), *Populus* (chopo, álamo), *Prunus* (cerezo, endrino, ciruelo), *Quercus* subg. *Quercus* (roble albar, pedunculado, pubescente, quejigo, melojo), *Rosaceae* (rosáceas), *Salix* (sauce) y *Ulmus* (olmo).
- Se documentan muchos taxones arbustivos, sobre todo en las muestras de época romana como *Juniperus, Ericaceae, Prunus, Leguminosae, Rosaceae*, etc. Estos son indicadores de zonas abiertas o de formaciones secundarias.
- Muchos de los taxones están relacionados con fuentes de agua como *Alnus Fraxinus*, *Populus*, *Corylus avellana*, *Ulmus*, *Betula*, *Salix*.
- En todas las muestras, exceptuando la 5 (posible hogar) y la 8, se han identificado fragmentos de *Fagus* sylvatica. Esta presencia, no resulta extraña en Gipuzkoa, debido a que aquí este árbol crece incluso en zonas muy bajas (ASEGUINOLAZA *et al*, 1989).
- La muestra 5, identificada como una posible hoguera o un pequeño fuego, sólo presenta un taxón: *Quercus* subgénero *Quercus*. Es habitual que en hogueras la diversidad de los taxones sea baja. El material localizado en estos contextos tiene un significado diferente al carbón localizado disperso en el yacimiento, pues es el resultado de un fuego puntual y refleja pocas recogidas de leña (BADAL 1987-88).

- Según los datos antracológicos, podemos sugerir la hipótesis de la existencia en el entorno del yacimiento de un bosque de roble acompañado de otros taxones arbóreos que tienen una relación directa con el agua (aliso, olmo, fresno, etc.). Este hecho es algo lógico ya que el yacimiento se localiza en el entorno de la marisma y zonas húmedas de Zarautz. Encontramos, así mismo, gran cantidad de taxones arbustivos, lo que indicaría, como hemos comentado anteriormente, la existencia de espacios abiertos.
- Las muestras carpológicas se han agrupado igualmente en dos conjuntos: cronología romana y cronología medieval. Las más antiguas ofrecen mayor diversidad de cultivos (trigos vestidos como el T*riticum dicoccum* y *Triticum spelta* y trigos desnudos, cebada y panizo). En las muestras más recientes está presente el trigo y el panizo. Para estas cronologías se trata de los primeros datos arqueológicos sobre prácticas agrarias en el territorio de Gipuzkoa. Nos remiten a una agricultura compleja, con cereales que exigen prácticas agrarias diversas y permiten usos múltiples.
- *Setaria italica* (panizo) es el cultivo mejor representado en ambas cronologías. Se trata de una especie cuya historia es mal conocida en la Península Ibérica ya que debido al pequeño tamaño del grano raramente se recupera en los yacimientos si no es mediante flotación. Su presencia recurrente en diversos yacimientos vascos con los que estamos trabajando nos hace pensar que debió ser un cultivo muy importante antes de la introducción del maíz (que toma su nombre en euskera, *artoa*, y lo sustituye en gran medida).
- Además de los granos de cereal, la presencia de cascabillo en las muestras (horquillas de la espiguilla y bases de glumas de trigos vestidos) indica que en el entorno del yacimiento se desarrollaron actividades de procesado de estos cereales (descascarillado, aventado, cribado…) o que los subproductos de la cosecha llegaron o se utilizaron aquí (como combustible o alimento para el ganado, por ejemplo).

7. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Alex Ibáñez su interés por la realización de estudios de macrorrestos vegetales. Los análisis se han realizado en los Laboratorio de Arqueobotánica de la UPV/EHU (Depto. de Geografía, Prehistoria y Arqueología) y en el del Depto. de Prehistoria del CSIC. Este trabajo ha sido parcialmente financiado por el Grupo de Investigación de Alto Rendimiento de Prehistoria de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (IT-288-07). Leonor Peña-Chocarro y Julian Wiethold nos ha ayudado en la identificación de restos carpológicos. El trabajo de L. Zapata forma parte del Proyecto HAR2008-03976/HIST del Ministerio de Educación y Ciencia: El medio como catalizador de los comportamientos humanos durante el Pleistoceno Superior y Holoceno en el Pirineo Occidental y proximidades: su articulación en unidades territoriales.

8. BIBLIOGRAFÍA

AIZPURU, I.; CATALÁN, P.; GARIN, F.

1990 *Guía de los árboles y arbustos de Euskal Herria*. Vitoria-Gasteiz. Gobierno Vasco. Ed. Gobierno Vasco,

ALBERDI, X.

1997 *Cuencas* del Oria y Urola. III Campaña de prospecciones. *Arkeoikuska* 96, pp157-158

ALONSO & BUXÓ, R.

1995 *Agricultura, alimentación, entrono vegetal en la Cova de Punta Farisa (Fraga, Huesca) durante el Bronce medio*. Universitat de Lleida, Lleida

ASEGINOLAZA, C.; GÓMEZ, D.; LIZAUR, X.; MONTSERRAT, G.; MORANTE, G.; SALAVERRIA, M.R.; URIBE-ECHEVARRIA, P.Mª

1989 *Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Vitoria-Gasteiz. Gobierno Vasco.

1992 *Mapa de vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Hoja-64-I Zarautz*. Madrid. Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente, Viceconsejería de Medio Ambiente.

BADAL, E.

1987-88 La antracología. Método de recogida y estudio del carbón prehistórico. *Saguntum. Papeles del laboratorio de Arqueología de Valencia. Vol 21*. 1987-88. pp 169-182.

1988 Resultados del estudio antracológico de la cova de les cendres(Alicante, España). *Actas do Encontro "Paleoecologia e Arqueología"*. Cámara Municipal, Vila Nova de Famalicão.

BLANCO, E., CASADO, M.A., COSTA, M., ESCRIBANO, R, GARCÍA, M., GÉNOVA, M., GÓMEZ, A., GÓMEZ, F., MORENO, J.C., MORLA, C., REGATO, P. & SAINZ, H.

1997 *Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica*. Barcelona. ED. Planeta.

BUXÓ, R.

1997 *Arqueología de las plantas*. Ed Crítica. Barcelona

BUXÓ, R., ALONSO, N., CANAL, D., ECHAVE, C., & GONZÁLEZ, I.

1997 Archaeobotanical remains of hulled and naked cereals in the Iberian Peninsula. *Vegetation History and Archaeobotany* 6: 15-23.

CARRERAS CANDI, F.

1980 *Geografía general del País Vasco. Volumen III y IV, Gipuzkoa*. Ed La gran enciclopedia vasca. Bilbao.

CHABAL, L.

1997 *Forêts et sociétés en Languedoc (Néolithique final, Antiquité tardive). L'anthracologie, méthode et paléoécologie*. Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, París.

CUBERO, C.

1996 Estudio paleocarpológico de muestras de Intxur (Albistur-Tolosa, Guipúzcoa). In Ramil, P., Fernández Rodríguez, C. & Rodríguez Guitián, M. (eds.), *Biogeografía Pleistocena de la Península Ibérica*. Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, pp. 297-315.

GARCÍA ESTEBAN, L.; GUINDEO CASASÚS, A.

1989 *Anatomía de las maderas frondosas españolas*. Madrid.AITIM.

GÓMEZ MANZANEQUE, F (COORD.)

1997 *Los bosques ibéricos*. Una interpretación geobotánica. Ed. Planeta. Barcelona.

GONZÁLEZ AMUCHASTEGI, M. J. & SERRANO, E.

1995 *Geografía de Euskal Herria. El Relieve*. Ostoa, Lasarte-Oria.

HATHER, J. G.

2000 *The identification of the Northern European woods. A guide for archaeologists and conservators*. Londres. Archetype Publications.

HILLMAN, G.C.

1984 Traditional husbandry and processing of archaic cereals in recent times: the operations, products and equipment which might feature in Sumerian texts. Part I: The glume wheats. *Bulletin of Sumerian Agriculture 1*: 1 114-152

IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A.

1998 Campaña en la iglesia de Santa María la Real(Zarautz).I Campaña de excavación. *Arkeoikuska* 97. Ed. Gobierno Vasco, pp 312-314.

2002 Iglesia de Santa María la Real (Zarautz).III Campaña de excavación. *Arkeoikuska 01*. Ed. Gobierno Vasco, pp140-143

2003 *Entre Menosca e Ipuscua. Arqueología y territorio en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz(Guipúzcoa)*. Zarauzko Arte eta Historia Museoa. Zarautz.

IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A & MORAZA BAREA,A.

2000 Campanario de la Iglesia de Santa María la Real(Zarautz).II Campaña de excavación. *Arkeoikuska* 99. Ed. Gobierno Vasco, pp 114-116.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G.

2001 *Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Madrid. Ediciones Mundi-Prensa.

MEAZA, G.

1997 *Geografía de Euskal Herria, Suelos, Vegetación y Fauna*, Ostoa, Lasarte-Oria.

NESBITT, M. & D. SAMUEL

1996 From staple crop to extinction? The archaeology and history of the hulled wheats. Pages 41-100 in Hulled Wheats (S. Padulosi, K. Hammer and J. Heller, eds.). IPGRI, Rome, Italy.

NTINOU, M.

2002 La Paleovegetación en el Norte de Grecia desde el Tardiglaciar hasta el Atlántico. Formaciones vegetales, Recursos y Usos. *BAR International Series 1038*. Oxford. Hadrian Books.

PEÑA-CHOCARRO

1999 Prehistoric agricultura in Southern spain during yhe Neolithic and the Bronze Age:the application of ethnographic models. *BAR International Series 818*.Archeopress. Oxford

PEÑA-CHOCARRO, L. & ZAPATA, L,

1997 El Triticum dicoccum(eskandia) en Navarra:de la agricultura prehistorica a la extinción de un trigo arcaico. *Zainak* 14. pp249-262

2003 El cultivo del trigo en el siglo XX en la Euskal Herria atlántica: apuntes etnoarqueológicos. *Zainak* 22. pp 217-230

SCHWEINGRUBER, F.H.

1978 *Mikroskopische holzanatomie* Zürcher A. G. Zug.

1990 *Microscopic wood anatomy*. Swirtzerland. WSLFNP.

SSTUIVER, M. & REIMER, P.J.

1993 Extended 14C data base and revised CALIB 3.0 14C age calibration program. *Radiocarbon* 35(1): 215-230.

VERNET, J. L.; OGEREAU, P.; FIGUEIRAL, I.; MACHADO, C.; UZQUIANO, C.

2001 *Guide d´identification des charbons de bois préhistoriques et récents. Sud-Ouest de l´Europe: France, Péninsule Ibérique et Îles Canaries*. París. CNRS Éditions.

ZAPATA PEÑA, L.

2000 La recolección de plantas silvestres en la subsistencia mesolítica y neolítica. Datos arqueobotánicos del País Vasco. *Complutum* 11. pp 157-169

2001 "Los macrorrestos arqueobotánicos: Técnicas de estudio e importancia en el análisis estratigráfico" *Krei*. 6. 2001-2002. pp 105-132.

2002 *Origen de la agricultura en el País Vasco y transformaciones en el paisaje: análisis de restos vegetales arqueológicos. Kobie, Anejo 4*. Diputación Foral de Vizcaya. Bilbao.

Arqueozoología de la ocupación romana de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

Jesús Altuna, Koro Mariezkurrena

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	152-163	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

Arqueozoología de la ocupación romana de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

Archaeozoology of the Roman occupation in Sta. María la Real (Zarautz)

PALABRAS CLAVES: Cabaña ganadera, época romana, talla del bovino, comparación con la Edad del Hierro.
KEY WORDS: Live stock, Roman time, height of cattle, comparison with the Iron Age
GAKO-HITZAK: Azienda, erromatarren garaia, behi aziendaren tailua, Burdin aroarekoekin konparazioa.

Jesús ALTUNA[1], Koro MARIEZKURRENA[1]

RESUMEN

Se estudian los restos óseos aparecidos en el yacimiento romano de Sta. María la Real (Zarautz, País Vasco). Todos ellos, salvo uno de tejón (*Meles meles*), pertenecen a animales domésticos entre los que está presentes el ganado vacuno, el ovicaprino y el porcino, además de unos contados restos de caballo y perro. El estudio biométrico revela que el ganado vacuno es el típico autóctono del lugar, como los conocemos por yacimientos de la Edad del Hierro y el nivel romano de la cueva de Amalda. Es por tanto notablemente inferior en talla al de otros yacimientos romanos "más romanizados" como es el de Arellano en Navarra.

ABSTRACT

We study the bone remains from the roman site of Sta. María ka Real (Zarautz, Basque Country). All of them are domestic animals except the one of a badger (Meles meles). Among the domestic animal remains, you can find cattle livestock, sheep and goat livestock and pig livestock as well as a small sample of horse and dog remains. The biometric study show that the cattle livestock is autochthonous, similar to the remains found in other sites of the Iron Age and the roman level of the cave of Amalda. It is therefore much smaller in size that the ones found in other roman sites, "more romanized" sites, such as those from Arellano, Navarra.

LABURPENA

Lan honetan Sta. Maria la Real (Zarautz) erromatar garaiko aztarnategiaren hezurrak aztertzen dira. Azkonar hezur bat izan ezik beste guztiak etxeko abereenak dira: behia, ardia, ahuntza eta zerria. Zaldi eta zakur hezur bakan batzuk ere azaldu dira. Azterketa biometrikoak behiak autoktonoak zirela adierazten du, Burdin aroan agertzen direnak bezalakoak. Baita Amalda kobazuloko erromatar garaikoak bezalakoak ere. Honek esan nahi du "erromatar kutsu sakonagoa" duten beste aztarnategikoak baino asko ere txikiagoak. Horrela, Nafarroako Arellanon azaltzen direnak baino txikiagoak.

INTRODUCCIÓN

En 1997, bajo la dirección de Alex Ibáñez Etxeberria, se inicia a instancias de la Parroquia y el Ayuntamiento de la Villa, un proyecto de investigación arqueológica en la Parroquia de Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa) por el Departamento de Arqueología Histórica de la Sociedad de Ciencias Aranzadi. Los resultados obtenidos en la excavación del interior de la Iglesia han permitido identificar sucesivos períodos de ocupación desde época protohistórica (Ibáñez 2003, Ibañez y Moraza 2006, Ibáñez y Sarasola 2009). Sobre los restos recuperados de una estructura de habitación de la Edad del Hierro, se sitúa posteriormente un asentamiento romano estable de larga duración (entre el siglo I d.C. y el siglo V d.C.), dentro del cual, la limitada área de excavación, ha dejado al descubierto diversas unidades de habitación. A partir de finales del siglo IX o inicios del siglo X, se produce una nueva reocupación del espacio por nuevos grupos humanos, que habiéndonos dejado testigo de su desarrollo a través de la planta de cuatro templos religiosos, y de sus necrópolis asociadas, nos confirman la fundación y desarrollo ininterrumpido de la actual comunidad de Zarautz durante todo el período alto y bajomedieval hasta el templo actual.

2. ESTUDIO GENERAL DE LOS RESTOS ÓSEOS

El conjunto de restos óseos que nos ha sido entregado para su estudio procede de la ocupación romana y asciende a 1643 piezas. De ellas 634 son fragmentos indeterminables y 1009 determinables. De éstos, 1008 pertenecen a animales domésticos y 1 a un tejón. La tabla 1 y las figuras 1 y 2 dan cuenta de las especies domésticas presentes, así como del número de restos de cada especie y de los porcentajes de este número de restos. Incluimos además en la tabla el peso de los

[1] Centro de Materiales arqueológicos y paleontológicos de Gipuzkoa. Paseo Zarategi 84-88. 20015 Donostia-San Sebastián. E-mail: altuna@arkaios.com

	NR	%	W	%	NMI
Bos taurus	*415*	*41,1*	*8841,1*	*71,0*	*9*
Ovis+Capra	*364*	*36,1*	*2051,9*	*16,5*	*18*
Sus domesticus	*226*	*22,4*	*1457,5*	*11,7*	*22*
Equus caballus	*2*	*0,2*	*52,3*	*0,4*	*2*
Canis familiaris	*1*	*0,1*	*40,3*	*0,3*	*1*

Tabla 1. : Número de restos (NR), peso de los mismos (W) y número mínimo de individuos (NMI) por especies en el yacimiento romano de Sta. María la Real.

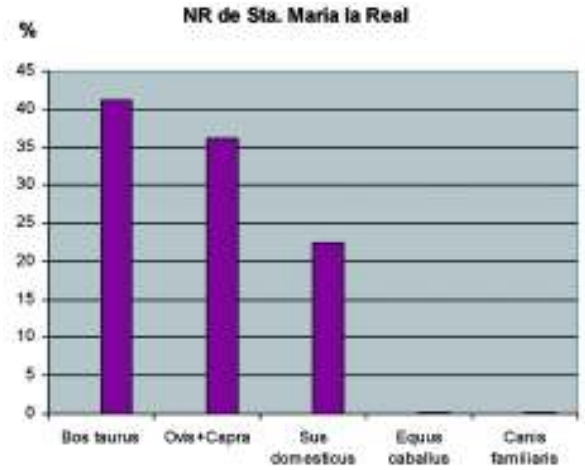


Fig 1. Porcentajes del número de restos (NR) de los Macromamíferos procedentes de la excavación del yacimiento romano de Sta. María la Real.

Fig 2. Pesos de los restos proporcionados por las diversas especies domésticas en el nivel romano de Sta. María la Real.

restos y sus porcentajes, que son proporcionales al peso de la carne suministrada por cada especie. Por fin incluimos también el número mínimo de individuos (NMI) representado por cada especie.

La especie dominante es el vacuno. Esto se ve principalmente si nos fijamos en las columnas de la tabla que se refieren al peso de los huesos, es decir al suministro de carne, y en la figura 2 comparándola con la 1.

La débil presencia de perro y caballo en el conjunto es común a muchos yacimientos de épocas prehistóricas e históricas. Al ser claramente otra la utilización de estos animales, es probable que no fueran consumidos, por lo que su presencia entre los restos de desecho de la alimentación es limitada. El consumo de estas especies solamente puede probarse por los tipos de rotura de los huesos y las marcas que presentan, las cuales pueden revelar un origen antrópico bien para el desollado, bien para el descarnado o la obtención de la médula y como consecuencia el consumo de estas especies. Pero no es el caso de Sta. María la Real, dado que el caballo ha dejado solamente dos piezas dentarias y el perro un fragmento mandibular sin marca alguna. En estas piezas no cabe ese análisis.

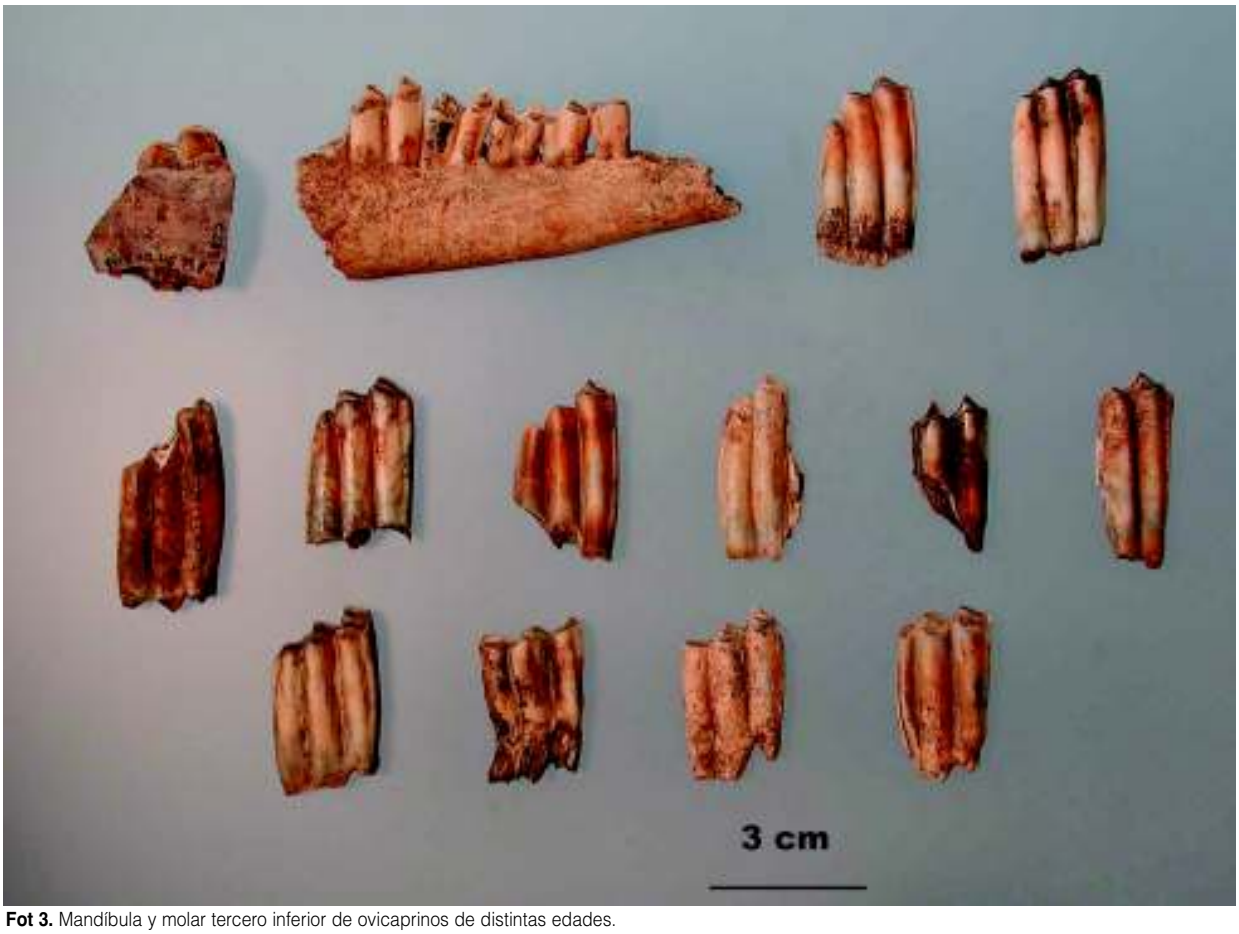
Llama la atención el número mínimo de individuos (NMI) representado por las diversas especies. Era de esperar un NMI mayor para el ganado vacuno. Este número, en el caso de Sta. María la Real, como en otros muchos yacimientos, viene dado en todas estas especies por las piezas dentarias y estas piezas en este yacimiento son proporcionalmente más numerosas en los ganados de cerda y ovicaprino, que en el vacuno (tabla 2). Por otro lado se comprende que el de cerda sea elevado porque en ellas, concretamente en los caninos, puede distinguirse el sexo, además de las restantes particularidades de las otras piezas (dentición definitiva o adulta, lateralidad y desgaste), lo cual añade un elemento importante en que basarse para el cálculo del NMI, elevando éste.

Por otro lado llama también la atención que la mayoría de los individuos son adultos. Así de los 9 individuos de vacuno, 6 son adultos y 3 juveniles, uno de ellos sacrificado cuando tenía entre 10 y 14 meses (fot. 1 y 2). De los 18 de ovicaprino, 15 son adultos y 3 juveniles (fot 3) y de los 22 de ganado de cerda, 19 son adultos y solo 3 juveniles. En esta última especie hay otro dato sorprendente y es que de los 19 individuos adultos 14 son machos y solo 5 hembras. Generalmente se suelen sacrificar los machos jóvenes y se dejan las hembras para la recría. La muestra estudiada de Sta. María la Real no indica eso. Puede ser debido a que hay una selección del canino de los machos (siguiendo lo que se hace con el jabalí), más llamativo que el de las hembras y que esto eleve sesgadamente este número.

En la tabla 2 y figura 3 mostramos las partes del esqueleto que de los ganados vacuno, ovicaprino y porcino se hallan presentes entre los restos estudiados. Como es normal en este tipo de yacimientos, están presentes todas las partes del cuerpo ya que los animales domésticos, a diferencia de lo que suele ocurrir con los cazados,

Fot 2. Mandíbula de *Bos taurus* muerto hacia el año de su edad.

Fot 1. Terceros molares inferiores de *Bos taurus* de distintas edades de adulto a senil.



Fot 3. Mandíbula y molar tercero inferior de ovicaprinos de distintas edades.

que pueden ser descuartizados en los lugares de caza y traídas al yacimientos solamente algunas de las partes del esqueleto, los domésticos suelen ser procesados en el mismo yacimiento.

En esta tabla vemos lo que hemos indicado más arriba, que las piezas dentarias en los ganados ovicaprino y sobre todo en el porcino son más numerosas que en el bovino. En parte,

	Bos taurus		*Ovis+Capra*		*Sus domesticus*	
	NR	**%**	**NR**	**%**	**NR**	**%**
Clavija	3	0.7	4	1.1		
Cráneo	10	2.4	7	1.9		
Maxilar-Premax	3	0.7	3	0.8	12	5.3
Dientes super	53	12.8	78	21.4	32	14.2
Mandíbula	38	9.2	27	7.4	16	7.1
Dientes infer	53	12.8	63	17.3	102	45.1
Dientes no determ	18	4.3	7	1.9	7	3.1
Hioides	1	0.2				
Subtotal	**179**	**43.1**	**189**	**51.8**	**169**	**74.8**
Atlas	2	0.5	1	0.3		
Axis	2	0.5				
Vért. cervicales	4	1.0	5	1.4	1	0.4
Vért. dorsales	5	1.2	6	1.6	1	0.4
Vert. lumbares	4	1.0			1	0.4
Costillas	34	8.2	8	2.2	6	2.7
Subtotal	**51**	**12.3**	**20**	**5.5**	**9**	**4.0**
Escápula	11	2.7	6	1.6	9	4.0
Húmero	14	3.4	22	6.1	9	4.0
Radio	21	5.1	15	4.1	3	1.3
Ulna	10	2.4	3	0.8		
Carpales			3	0.8	2	0.9
Metacarpo	19	4.6	13	3.6	6	2.7
Pelvis	19	4.6	13	3.6	2	0.9
Fémur	12	2.9	9	2.5	3	1.3
Tibia	24	5.8	37	10.2	7	3.1
Fibula					1	0.4
Calcáneo	7	1.7	1	0.3		
Talus	8	1.9	1	0.3		
Centrotarsal	3	0.7	1	0.3		
Resto tarsales					1	0.4
Metatarso	19	4.6	21	5.8	1	0.4
Metapodio no det	4	1.0	3	0.8	1	0.4
Falange 1	9	2.2	4	1.1	1	0.4
Falange 2	4	1.0			2	0.9
Falange 3	1	0.2	2	0.5		
Sesamoideos			1	0.3		
Subtotal	**185**	**44.6**	**155**	**42.7**	**48**	**21.2**
Total	**415**		**364**		**226**	

Tabla 2. : Distribución de las partes del esqueleto en los ganados vacuno, ovicaprino y porcino.

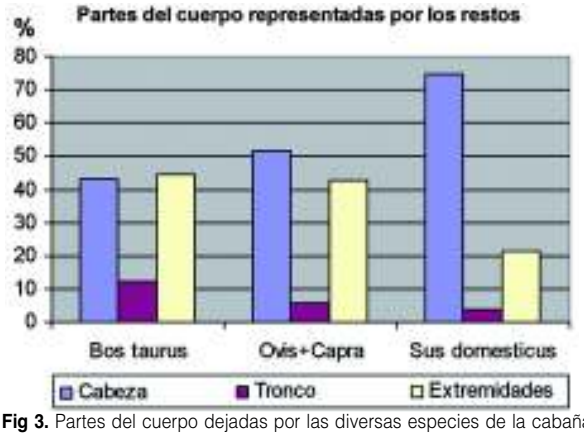


Fig 3. Partes del cuerpo dejadas por las diversas especies de la cabaña ganadera en el nivel romano de Sta. María la Real.

en el caso del cerdo, esto se debe a que esta especie posee más piezas dentarias que las otras dos y estas piezas, en especial los incisivos y caninos son más fuertes y resistentes que sus correspondientes en los rumiantes. De todas formas este hecho no explica el elevado número que comentamos, porque gran parte de las piezas dentarias presentes en el porcino y ausentes en los rumiantes se dan en el premaxilar superior, que lleva incisivos y los rumiantes no y aquí la gran diferencia en número se da en las piezas dentarias inferiores. En efecto las piezas dentarias inferiores de porcino dan el 45.1 % de todas las piezas del esqueleto, mientras que en el bovino solo dan el 12.8. Es entre estas piezas dentarias donde se encuentran los caninos ("navajas") de los cerdos, que parece que han sido seleccionados en el yacimiento, como hemos dicho más arriba.

Respecto a los métodos uilizados en el estudio de los restos óseos que nos han sido entregados, son los mismos que hemos descritos repetidas veces en publicaciones anteriores. Citamos la más reciente: Altuna & Mariezkurrena, 2006. Nos limitamos aquí a señalar las siglas utilizadas en las tablas de medidas:

A	Anchura
Ad	" distal
AM	" máxima
AmD	" mínima Diáfisis
Ap	" proximal
APC	" sobre Processus coronarii
AS	" Superficie
ASp	" Superficie articular proximal
AT	" Anchura Tróclea
CB	Circunferencia de la Base
DMB	Diámetro máximo de la Base
DmB	Diámetro mínimo de la Base
Ed	" distal
El	" lateral
EPa	" sobre Processus anconeus
HMpM1	Altura Mandíbula post M1 (lado bucal)
HMpM3	" " " post M3 " "
Hml	" mínima Ileon
L	Longitud
LCB	" Cónbilo-basal
LC-pC	" Cóndilo-borde posterior Canino
LE-pC	" Entrante entre cóndilo y apófisis
	" angular–borde post. Canino
LM	" máxima
LmC	" mínima Cuello
LMl	" máxima lateral
LMm	" máxima medial
LMP	" máxima Processus articularis
LS	" Superficie

En las medidas seguimos el método de A. v. d. Driesch (1976). Todas ellas están tomadas en mm y ajustadas a 0.1 mm.

3. ESTUDIO DE LAS ESPECIES

3.1. Vacuno. *Bos taurus*

La tabla 3 muestra las medidas de los restos mensurables del ganado vacuno. Se observa en ellas que el bovino de Sta. María la Real coincide con el bovino autóctono del País, como se ve también en los materiales romanos de la cueva de Amalda (Mariezkurrena 1990). Es por tanto inferior al tamaño del bovino "mejorado" de otros yacimientos romanos "más romanizados", como puede ser el de Arellano en Navarra (Altuna & Mariezkurrena 1994). Las figuras 4 y 5 lo muestran claramente, respecto al M3 y al astrágalo, que son las piezas más frecuentes. Las demás medidas, salvo una de las falanges posteriores, entran también dentro de la variación del ganado autóctono. La falange que indicamos supera muy ligeramente los valores de éste. Incluimos también en las figuras el abundante material del yacimiento de La Hoya, que indica el ganado bovino existente en el País en épocas inmediatamente anteriores a la presencia romana.

Mandíbula			**M3**								
LP2-M3	119.4		L	32.5	33.0	33.0	33.7	34.3	34.0	35.2	
			A	13.9	14.5	15.0	12.8	15.1	14.8	14.0	
Escápula											
LmC	37.7	40.5	47.3	58.8		**Húmero**				**Radio**	
LMP			63.4			Ad	28.0	35.6		Ap	68.2
LS		52.6	52.7							Asp	63.8
AS		42.1	45.8	50.9							
Metacarpo						**Pelvis**				**Tibia**	
Ap	46.9	51.9				Hml	32.4	33.8	37.5	Ad	55.6
AmD	27.2	28.1	27.8	29.1							
Ad				55.4							
Ed				29.2							
Calcáneo				**Talus**							
LM	115.7	120.2		LMl	60.9	61.2	61.2	61.7	62.5	63.9	
				LMm	55.4	56.0	57.1		56.2		
				El	33.4	33.8			34.4	34.5	
				Ad	39.0	38.6	40.0		40.1		
Metatarso						**Centrotarsal**					
LM	187.5	203.4				AM	47.9	49.0			
Ap	40.6	42.2									
AmD	22.2	24.2	24.3								
Ad		49.9									
Ed		27.8									
	♀	♀									
Falange 1						**Falange 2**					
LM	55.7	51.3	57.7	61.1		LM	32.3	35.8	40.5		
Ap	28.7	25.4	26.6	28.0		Ap	25.7	25.3	31.8		
AmD	24.4	21.2	22.7	24.1		AmD	20.2	19.2	25.4		
Ad	26.0	23.2	25.4	27.0		Ad	23.1	21.2	25.6		
	anter	post	post	post		Ed	28.2	25.6	32.3		
							anter	post	post		

Tabla 3. : Medidas de los restos mensurables de *Bos taurus*.

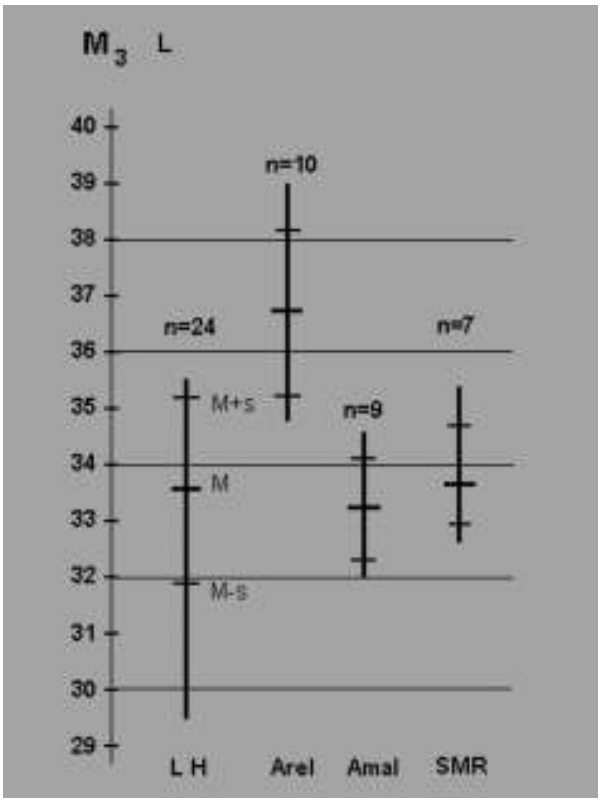


Fig 4. Variación, Media y Desviación típica de la longitud de los 7 M3 de Sta. María la Real comparados con los de La Hoya, Arellano y Amalda.

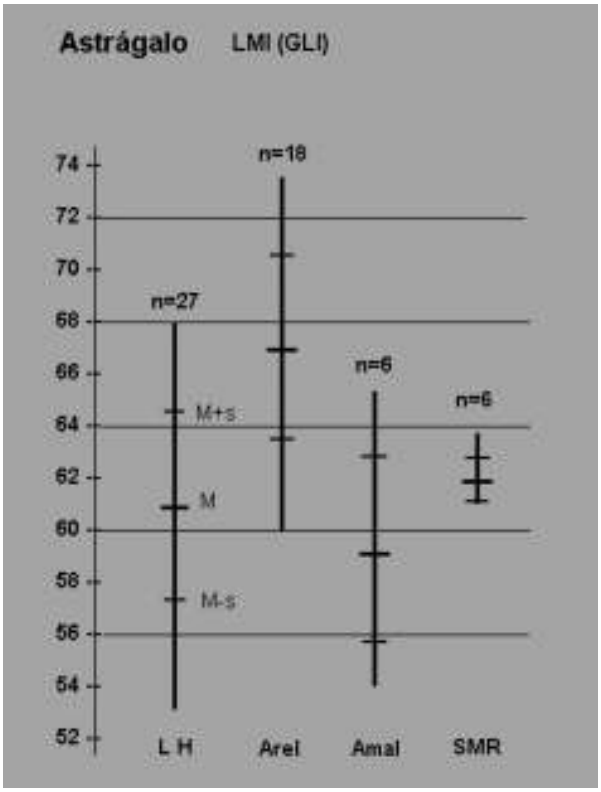


Fig 5. Variación, Media y Desviación típica de la longitud de los 6 Talus de Sta. María la Real comparados con los de La Hoya, Arellano y Amalda.

Los dos metatarsos de vacas nos permiten calcular la altura en la cruz de estos dos individuos, aplicando los criterios de Matolcsi (1970) y Fock (1966).

1. Longitud 187.5 mm. Factor para ♀♀ 5.35. Altura en la cruz: 100.3 cm.
2. Longitud 203.5 mm. Factor para ♂♂ 5.55. Altura en la cruz: 108.8 cm.

3.2. Ganado ovicaprino. *Ovis aries y Capra hircus*

El problema de la distinción de la oveja y la cabra, especialmente cuando los restos están muy fragmentado es difícil. Dentro del material de Sta. María la Real hemos podido determinar la especie en 19 casos: 8 de ellos son restos pertenecientes a la oveja y 11 a la cabra. Para su determinación hemos utilizado los criterios clásicos de Boesneck, Müller y Teichert (1964) para el esqueleto y los de Payne (1984) para las piezas dentarias de animales jóvenes. Algunos de estos restos que han permitido la toma de medidas, se especifican en la tabla 4. Otros también especificados no aparecen en ella por estar rotos y no presentar los puntos de aplicación de las medidas en buen estado.

Éste es el caso de 6 restos de cabra: un D_4 aislado, un fragmento mandibular de otro animal joven con el D_2-D_4, un radio distal y 3 fragmentos de clavija.

De los tres animales juveniles que hemos podido detectar, uno es un cabrito sacrificado aproximadamente a los 6 meses de edad, determinada ésta por la mandíbula que mantiene la serie D_2-D_4, Los otros dos son dos ejemplares sacrificados entre el año y medio y dos años.

Las medidas las indicamos en la tabla 4. Estas medidas entran plenamente en las que conocemos para el ganado ovicaprino del País en esas épocas. Los restos de ovicaprino de Arellano no difieren en talla de los que existían en el País, a juzgar por los estudiados en los yacimientos de la Edad del Hierro (Altuna 1980 y Mariezkurrena 1986).

3.3. Ganado porcino. *Sus domesticus*

El cerdo no ofrece ninguna particularidad digna de ser notada, aparte de lo que hemos indicado del mismo en el estudio general de los restos óseos. Las medidas del material mensurable las mostramos en la tabla 5. Nada especial ofrecen estas medidas. Entran también dentro de las conocidas para este animal en los demás yacimientos del País.

Clavija					**Mandíb**						
DMB	34.9	35.0	35.1		HCaM1	19.0					
DmB	23.3	23.3	25.2		LP2-M3	77.1	69.4				
CB	92.3	92.3	100.5		LP2-P4	25.2	24.6	19.5	26.3	26.4	
	Capra	*Capra*	*Ovis*		LM1-M3	52.7	43.1				43.0
	♀	♀	♀		LM3		20.7				
					AM3		7.0				
					Desg			+++		++	++
M3											
L	18.8	19.3	19.4	20.0	20.6	21.1	21.1	21.2	21.2	21.3	21.4
A	7.9	7.2	7.9	7.8	7.4	7.4	8.0	7.7	7.9	7.6	7.9
Desg	++	+	++	+	+	+	+	+	++	+	
L	21.5	21.7	21.8	21.8							
A	7.7	7.4	8.0	8.3							
Desg	+	+		++							
Escápula					**Húmero**						
LmC	17.2				AmD		15.3				
LMP	28.5	28.2	30.2		Ad	31.4	30.6				
LS	22.7	22.3	26.4		AT	30.2	29.0	29.7			
	Ovis	*Ovis*				*Ovis*	*Capra*	*Capra*			
Radio					**Tibia**			**Talus**			
Ap	29.4	26.6			Ad	26.9		LMl	33.2		
Asp	27.9	24.6			Ed	20.4		LMm	30.3		
AmD	15.5	13.9						El	17.4		
Ad			25.0					Ad	21.8		
ASd			22.7						*Ovis*		
	Capra	*Ovis*	*Ovis*								
Calcáneo					**Metatarso**			**Fal 1**			
LM	53.2				Ap	17.0	18.5	LM	31.8	30.4	
AM	18.0				AmD	9.0	9.6	Ap	11.1	11.1	10.6
	Ovis							AmD	8.7	8.4	8.4
								Ad	10.2	10.0	
									ant	post	post

Tabla 4. : Medidas de los restos mensurables de *Ovis aries + Capra hircus*

Maxilar				**M3**							
LM1-M3	58.8			L	24.9	29.1	29.6	29.7	29.9	29.9	30.4	31.6
LM3	28.5			A	14.9	14.8	18.0	17.0	16.8	17.4	16.7	17.5
AM3	16.7				+		o	++	++	++	o	+
Desg	++											
Mandíbula				**M3**							
LP2-P4	36.9			L	28.8	29.7	30.5	31.7	33.2			
LM1-M3		67.1		A	14.8	15.4	14.7	14.9	15.1	14.7		
LM3		34.4			++	+	++	+	+	++		
AM3		15.0										
Desg		++										
Escápula					**Húmero**			**Tibia**				
LmC	22.8	22.3	22.6		Ad	32.2		Ad	25.8	23.2		
LMP	34.6				AT	27.7						
LS	31.1				Ed	33.7						
AS	26.1											

Tabla 5. : Medidas de los restos mensurables de *Sus domesticus*

Ya hemos indicado que se sacrificaban más animales adultos que juveniles, pero los adultos apenas llegaban a ser maduros, habida cuenta de los desgastes que ofrecen las superficies oclusales de los molares.

3.4. Perro. *Canis familiaris*

La única pieza hallada de este animal, una mandíbula con la serie P1-M2, nos permite algunas consideraciones sobre el mismo. Las medidas que hemos podido tomar en esta pieza aparecen en la tabla 6.

Mandíbula	
4. LC-pC	129.3
5. LE-pC	124.5
8. LP_1-M_3	75.6
9. LP_2-M_3	71.1
10. LM_1-M_3	34.5
11. LP_1-P_4	44.2
12. LP_2-P_4	38.3
13a. LM_1	20.4
13b. AM_1	9.0
15a. LM_2	8.9
15b. AM_2	6.2
19. $HCpM_1$	25.0
Cálculo Brinkmann LCB: 4 x 1.37	177.1
" " " : 5 x 1.46	181.8
" Dahr " : 8 x 2.9 - 44	175.2

Tabla 6. : Medidas de la mandíbula de *Canis familiaris* y cálculo de la Longitud condilo-basal del Cráneo según los criterios de Brinkmann y Dahr.

Las medidas mandibulares de longitud 4, 5 y 8 de la tabla citada nos permiten calcular la longitud cóndilo basal del cráneo según los criterios de Brinkmann (1924) y Dahr (1937):

Medida utilizada	Factor de Brinkman	Factor de Dahr	Longitud cóndilo-basal
4. LC-pC: 129.3	1.37		177.1
5. LE-pC: 124.5	1.46		181.8
8. LP1-M3		x 2.9) - 44	175.2

3.5. Caballo. *Equus caballus.*

Dos piezas dentarias son los únicos restos de caballo recuperados en las excavaciones. Se trata de un fragmento de incisivo y de un molar tercero superior. Las medidas de éste hechas a 2 cm de la separación de las raíces (método de Prat, 1968) son de 25.6 para la longitud y 20.4 para la anchura. Nada más podemos decir de estos restos.

3.6. Notas tafonómicas

Las roturas, incisiones y marcas diversas de origen antrópico son frecuentes en el material, como era de esperar. Las hay realizadas durante todos los procesos de tratamiento del material: desollado, descarnado y aprovechamiento del contenido medular. También son frecuentes las mordeduras, que probablemente provienen de perros.

Los fragmentos mandibulares se rompen por la zona del diastema por un lado, tras el M3 por otro y en la base, de forma que separan en 4 fragmentos, zona de los incisivos, zona de molariformes, ramo vertical y base de la mandíbula.

En escápulas aparecen incisiones en la cara medial del cuello (fot 4). Los fragmentos distales de húmeros las muestran en la cara medial (fot. 5). Estas incisiones van dirigidas a cortar los tendones y fascículos que unen a húmero con radio. Los fragmentos proximales de radio muestran incisiones tanto en su cara posterior como en la medial (fot. 6, 7 y 8). En los astrágalos hay incisiones en su cara posterior o plantar y en los centrotarsales en la anterior o dorsal y en la medial. Los metatarsos muestran tales incisiones en su cara posterior (fot. 9 y 10). Las falanges en la anterior o dorsal (fot.11). Hay también incisiones en costillas (fot. 12). Entre los pocos restos quemados existe una costilla de vacuno, quemada hasta adquirir la coloración blanca y que lleva también pequeñas incisiones cortas (fot 13).

En casos contados se observan cortes hechos mediante un instrumento más contundente, como puede ser un machete (fot 14).

Se observan también roturas típicas en los huesos para la extracción del contenido medular (fot. 15 y 16).

Las mordeduras de carnívoro que hemos mencionado pueden verse en el metatarso de bovino de la fot. 17.

Fot 4. Escápula de *Bos taurus* con una incisión oblicua en la cara medial de su cuello.

Fot 5a. Extremo distal de húmero de ovicaprino con incisiones en su cara medial.

Fot 5b. Idem con otra incisión en su cara lateral .

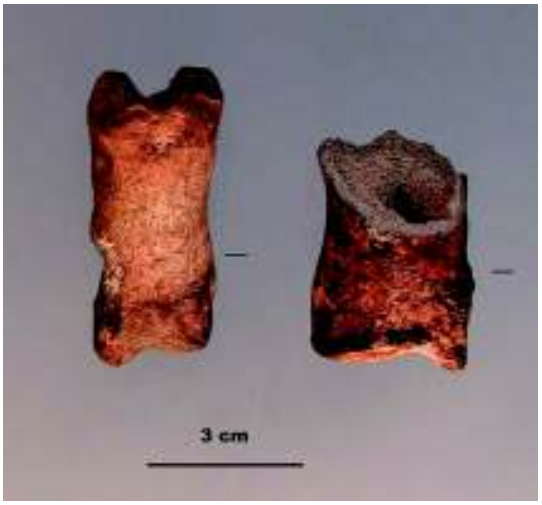
Fot 6. Extremo proximal de radio de *Bos taurus* con incisiones en su cara medial.

Fot 7. Idem en su cara anterior.

Fot 8. Extremo proximal de radio de *Sus domesticus* con incisiones en su cara anterior.

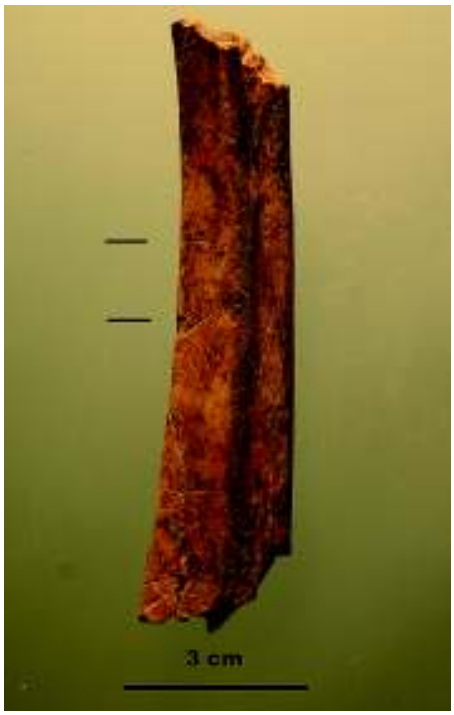
Fot 9. Metatarso de *Bos taurus* con incisión en su cara posterior.

Fot 10. Detalle de la misma.



Fot 11. Incisiones en falanges de *Bos taurus*. La segunda con rotura actual.

Fot 13. Idem en costilla quemada.



Fot 12. Incisiones en costilla de *Bos taurus.*

Fot 14. Corte en metatarso de *Bos taurus.*

Fot 15. Punto de aplicación del glpe en una tibia de *Bos taurus* para su rotura y ulterior extracción del tuétano. Cara externa del hueso.

Fot 16. Idem por la cara interna del hueso.

Fot 17. Mordeduras en el extremo proximal de un metatarso de *Bos taurus*.

4. BIBLIOGRAFÍA

ALTUNA, J.

1980 Historia de la domesticación animal en el País Vasco desde sus orígenes hasta la romanización. *Munibe 32*, 1-163. San Sebastián.

ALTUNA, J. & MARIEZKURRENA, K.

1994 Arqueozoología de la villa romana del Alto de la Cárcel, Arellano (Navarra). *Trabajos de Arqueología Navarra 11*, 109-125

2006 La cabaña ganadera de los pobladores del yacimiento de los Cascajos (Los Arcos, Navarra) (en prensa)

BOESSNECK, J.; MÜLLER, H.H. & TEICHERT,M.

1964 Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries Linné) und Ziege *(Capra hircus Linné). Kühn-Archiv 78,* 1-2, 1-129.

BRINKMANN, A.

1924 Canidenstudien 5-6. Bergens Mus. Aarbock 1923-1924 Naturvidensk. *Raekke* 7, 1-57.

DAHR, E.

1937 Studien über Hunde aus primitiven Steinzeitkulturen in Norderuopa. Lunds. *Univ. Arskrift NF Avd* 2, 32. London.

DRIESCH, A. V. D.

1976 *Das Vermessen von Tierknochen aus vor und fruhgeschichtliche Siedlungen.* Institut für Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der Universität München.

FOCK, , J.

1966 *Metrische Untersuchungen an Metapodien einiger europäischer Rinderrasen.* Dissertation tierrarztl. Fakultat der Univ. München. München.

IBÁÑEZ A.

2003 Entre Menosca e Ipuscua: arqueología y territorio en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa), Zarautz Arte eta Historia Museoa, Donostia.

IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A Y MORAZA BAREA, A.

2006 "Evolución cronotipologica de las inhumaciones medievales en el Cantábrico Oriental: El caso de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa)", en Munibe 57, II, Donostia, 419-434

IBÁÑEZ, A. Y SARASOLA, N.

2009 El yacimiento arqueológico de Santa María la Real (Zarautz, País Vasco). Ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). continuidaddiscontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 12-84.

MARIEZKURRENA, K.

1986 La cabaña ganadera del Castillar de Mendavia (Navarra). *Munibe (Antropologia-Arqueologia) 38*, 119-169. San Sebastián.

1990 Bases de subsistencia durante los períodos postpaleolíticos de Amalda. In: ALTUNA, J.; BALDEON, A. & MARIEZKURRENA, K.: "La cueva de Amalda (Zestoa, Pais Vasco). Ocupaciones paleolíticas y postpaleolíticas". *Sociedad de Estudios Vascos Serie B 4*, 193-224. San Sebastián.

MATOLCSI, J.

1970 Historische Erforschung der Korpergrosse des Rindes auf Grund von ungarischen Knochenmaterial. *Zeitschrift für Tierzuchtung und Zutchungsbiologie 87*, 2, 89-137. Hamburg-Berlín.

PAYNE, S.

1985 Morphological distinctions betwen the Mandibular Teeth of Young Sheep, *Ovis* and Goats, *Capra. Journal of Archaeological Science 12*, 139-147.

PRAT, F.

1968 *Recherches sur les Equides Pleistocenes en France.* (These). 2 Vol de texto, 1 de medidas y 1 de figuras. Bordeaux.

Las industrias líticas y óseas de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

José Antonio Mujika Alustiza, Antonio Tarriño Vinagre

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	164-174	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

Las industrias líticas y óseas de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

Stone and bone industry found in the archaeological site Santa María La Real (Zarautz)

PALABRAS CLAVE: Industria lítica, procedencia del sílex, industria ósea, periodo romano, Edad Media, Edad Moderna.
KEY WORDS: Harrizko tresneria, suharriaren jatorria, hezurrezko tresneria, erromatar garaia, Erdi Aroa, Aro Berria.
GAKO-HITZAK: Stone industry, origins of flint, bone industry, Roman period, Middle Ages, Modern era.

José Antonio MUJIKA ALUSTIZA[1], Antonio TARRIÑO VINAGRE[2]

RESUMEN

Se estudian las industrias líticas y óseas procedentes de la excavación de la iglesia de Santa María La Real (Zarautz). Los restos más significativos proceden de la ocupación romana, aunque hay vestigios tanto anteriores (Paleolítico Superior o Epipaleolítico) como posteriores (Edades Media y Moderna). La industria lítica es pobre tanto en el número de evidencias como en el de tipos, por lo general poco característicos. El sílex procede en su mayoría del Flysch. Es de subrayar la presencia de sílex de lastre. En la industria ósea es llamativa la variedad de tipos existente, así como la presencia de dos elementos de adorno sobre pieza dentaria, una de ellas procedente de un enterramiento infantil medieval.

ABSTRACT

This is a study about stone and bone industry found in the archaeological site Santa Maria La Real church (Zarautz, Gipuzkoa). The most significant remains are from Roman period, nevertheless, there are older (Upper Palaeolithic Age or Epipalaeolithic Age) or even more modern (Middle Ages or Modern era) remains. Stone industry is poor in evidences and types and, in general, not very characteristic. Most of the flint is from the coastal flysch. Also, it is remarkable flint from ship ballasts. It is very significant the rich variety of bone industry types, especially considering two ornamental elements made of teeth —one of them from a medieval child burial—.

LABURPENA

Santa Maria La Real elizako indusketan (Zarautz) aurkitutako harrizko eta hezurrezko tresneriak aztertu dira. Aztarna esanguratsuenak erromatar garaikoak dira, nahiz eta zantzu zaharragoak (Goi Paleolito edo Epipaleolitokoak) edota berriagoak (Erdi Arokoak eta Aro Berrikoak) ere badauden. Harrizko industriaren kopurua txikia da eta tresna mota edo ereduak ere gutxi dira eta, gainera, orokorki, ez dira oso esanguratsuak. Suharriaren gehiengoa flyschekoa da, baina aipatzekoa da agertzen direla itsasontzien lastakoak izandakoak ere. Azpimarragarria da hezurrezko tresneriaren eredu edo mota aniztasuna, bereziki aipagarriak direlarik hortzez egindako bi apaingailu, hauetako bat Erdi Aroko ume baten hilobian aurkitua.

INTRODUCCIÓN

En 1997, bajo la dirección de Alex Ibáñez Etxeberria, se inicia a instancias de la Parroquia y el ayuntamiento de la villa, un proyecto de investigación arqueológica en la Parroquia de Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa) por el Departamento de Arqueología Histórica de la Sociedad de Ciencias Aranzadi. Los resultados obtenidos en la excavación del interior de la Iglesia han permitido identificar sucesivos períodos de ocupación desde época protohistórica (Ibáñez: 2003; Ibáñez, Moraza: 2006; Ibáñez, Sarasola: 2009). De forma sintética la sucesión observada en el lugar es la siguiente:

- Restos de una estructura de habitación de la Edad del Hierro.

- Sobre él se sitúa posteriormente un asentamiento romano estable de larga duración, que se desarrolla más concretamente entre los siglos I a.C. y V d.C. En la limitada extensión del área excavada se han puesto al descubierto diversas unidades de habitación.

- A partir de finales del siglo IX o inicios del siglo X, se produce una nueva reocupación del espacio por nuevos grupos humanos, que nos dejarán testimonios de su desarrollo a través de la planta de cuatro templos religiosos, y de sus necrópolis asociadas. Estos nos confirman la fundación y desarrollo ininterrumpido de la actual comunidad de Zarautz durante todo el periodo alto y bajo medieval hasta el templo actual.

2. LA INDUSTRIA LÍTICA

El número de sílex recuperados en el curso de la excavación desarrollada en la parroquia se

[1] Facultad de Letras (EHU/UPV) / Dpto. de Geografía, Prehistoria y Arqueología. C/ Tomás y Valiente s/n. 01006 Vitoria/Gasteiz. fgpmualj@ehu.es.
Agradecimientos: Este trabajo ha sido cofinanciado por los proyectos Grupo Investigación IT-288-07 (Gobierno Vasco). Proyecto HAR 2008-05797/HIST de Ministerio de Ciencia e Innovación.
[2] Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH, Burgos). antonio.tarrinno@cenieh.es. Agradecimientos: Este trabajo ha sido cofinanciado por los proyectos HAR2008-05797/HIST de Ministerio de Ciencia e Innovación y Programa Ramón y Cajal: RYC-2007-01626 del Ministerio de Ciencia e Innovación con recursos procedentes del Fondo Social Europeo (FSE).

eleva a 19 objetos. Los restos proceden de distintos contextos (romano y medieval-moderno), aunque la mayoría (15 items) lo son del nivel romano. Los otros 4 elementos estudiados tienen su origen en rellenos más recientes de cronología medieval o moderna (Tabla 1).

Nivel	Sílex del Flysch	Sílex Urgoniano	Sílex Exógeno	Sílex Indeterminado	TOTAL
Romano	11	2		2	15
Medieval/Moderno			4		4
TOTAL	11	2	4	2	19

Tabla I. Tipos de sílex distribuidos por niveles.

El método de trabajo empleado es el análisis textural de los sílex. Las determinaciones se han realizado a nivel macroscópico utilizando una lupa binocular convencional (con aumentos comprendidos entre X6,0 y X30,0).

Haciendo un repaso al total de los efectivos analizados para el conjunto del yacimiento se constata la presencia mayoritaria de sílex locales. Los restos identificados se pueden clasificar en cuatro grupos de sílex: de Flysch (11 unidades), exógenos (4 unidades), Urgonianos (2 unidades) y Indeterminados (2 unidades).

Su estado de conservación es bastante bueno, aunque en 10 ejemplares se detecta la presencia de ligeras costras calcáreas en sus superficies. Sólo en un caso se pueden atisbar indicios de haber sido afectado por alteración térmica. Por otro lado, la presencia de córtex es abundante ya que en 7 ocasiones lo poseen en mayor o menor medida, mientras que las patinaciones son prácticamente inexistentes.

2.1. El contexto romano

2.1.1. Sílex del Flysch

Este tipo de sílex es el mayoritario con un 85% del total sin contar los indeterminados. Presenta sus afloramientos conocidos más cercanos en las formaciones con sílex del Flysch del Cretácico superior. En concreto aparecen en las proximidades de Irun (Corredor Deba-Irun) en la zona de Gaintxurizketa, a distancias comprendidas entre 25-30 kms desde Zarautz. Otros afloramientos importantes se encuentran en la zona costera vizcaína situada entre Gernika y Bilbao, pero en este caso, a distancias de 60-70 kms.

Frecuentemente se muestran traslúcidos con inclusiones bioclásticas entre las que destacan las espículas de esponja y pequeños granos de cuarzo detrítico. Son de colores grisáceos a gris marronáceos y en algún caso presentan matices amarillentos (Foto 1). Se encuentran generalmente sin patinar y sólo en un caso se aprecia una ligera rubefacción probablemente de origen térmico.

Foto 1. Aspecto macroscópico de fragmento distal de lámina de sílex de tipo Flysch.

2.1.2. Sílex Urgoniano

Es el otro tipo de sílex identificado en este nivel, y está representado con 2 evidencias. Son sílex que presentan una calidad mediocre para la talla y normalmente tienen una procedencia próxima. En concreto son habituales en las formaciones carbonatadas arrecifales del Complejo Urgoniano del Cretácico inferior (Aptiense-Albiense) de la Cuenca Vasco-Cantábrica.

Los afloramientos más próximos se encuentran a una distancia inferior a 15 kms al sur de Zarautz en la denominada Plataforma carbonatada de Arno (Gómez-Pérez, 1994; Tarriño, 2006).

Son sílex en los que se identifican fragmentos de corales silicificados, se encuentran sin patinar y son de color oscuro (Foto 2).

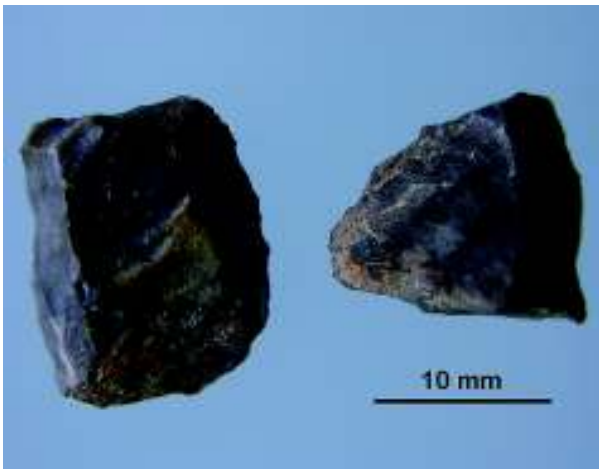


Foto 2. Aspecto macroscópico de sílex Urgonianos con presencia de corales silicificados.

2.1.3. Sílex Indeterminados

En esta categoría se incluyen dos restos en los que no se aprecian claros los criterios discriminantes que podrían asignarlos a uno de los tipos anteriormente descritos.

2.2. La industria lítica

Durante la excavación de las estructuras de este contexto romano se recogieron 15 objetos de sílex y 1 canto rodado de arenisca. Estos serán descritos siguiendo criterios morfológicos y tecnológicos habituales en los estudios de la industria lítica más clásica, aunque hubiera sido deseable un estudio de las huellas de uso a fin de confirmar el posible uso propuesto para algunos de dichos restos. Desgraciadamente, el escaso número de efectivos con los que se cuenta limita la repetición de objetos de similares características que facilitaran su interpretación funcional.

Seis de los objetos no presentan indicios de manufactura y corresponden a lascas simples completas (2 *items*) ó a fragmentos (4 *items*). Sus características más en detalle son las siguientes:

- Dos lascas con talón plano. Sus dimensiones son: 49,8x40,2x11,9 mm y 34x31,4x13 mm.

Las características de los fragmentos son las siguientes:

- Fragmento proximal de lasca de talón plano. 32x14,7x9,3 mm.
- Fragmento distal de lasca procedente de una esquina de núcleo o cuña. 68,3x35,2x16,1 mm.
- Fragmento informe con retoques de uso. 12x14x12 mm.
- Fragmento medial de lasca con retoque simple denticulado marginal discontinuo en una arista. 20x21x4,2 mm.

Los otros nueve elementos presentan retoques de características (amplitud, profundidad, etc.) muy variables y sobre su origen e intencionalidad nos pronunciamos con reservas. Las características de estos objetos son las siguientes:

- Fragmento de lasca de decorticado con huellas de uso a modo de retoques simples (parcialmente bifaciales) en una arista y una escotadura sumaria en la opuesta (Fig.1.10; Foto 3). 34,1x16,3x7,5 mm.

Foto 3

- Un fragmento proximal de lámina presenta en su borde izquierdo retoques simples irregulares, discontinuos, de origen indeterminado, y en la arista del plano de fractura pequeños retoques, a modo de truncadura marginal sumaria. Talón plano (Fig.1.3). 32x18,6x7 mm.
- Fragmento proximal de lasca de decorticado con retoques simples irregulares en su arista lateral izquierda. Talón plano (Fig.1.5). 35x21,7x11,2 mm.
- Lasca con escotadura. En el tercio mesodistal del lado diestro presenta una amplia escotadura cuya arista está embotada por retoques de morfología poco característica (abrupto y astillado inverso). En la cara ventral del extremo distal (apuntado) muestra retoques simples (planos) sumarios. Talón plano (Fig.1.9). 43x34,3x10,5 mm.
- Fragmento de gruesa lasca que presenta ambas aristas laterales y el extremo distal embotados por uso. Talón puntiforme (Fig.1.2; Fotos 4a y 4b). 27,3x22,4x14,1 mm.

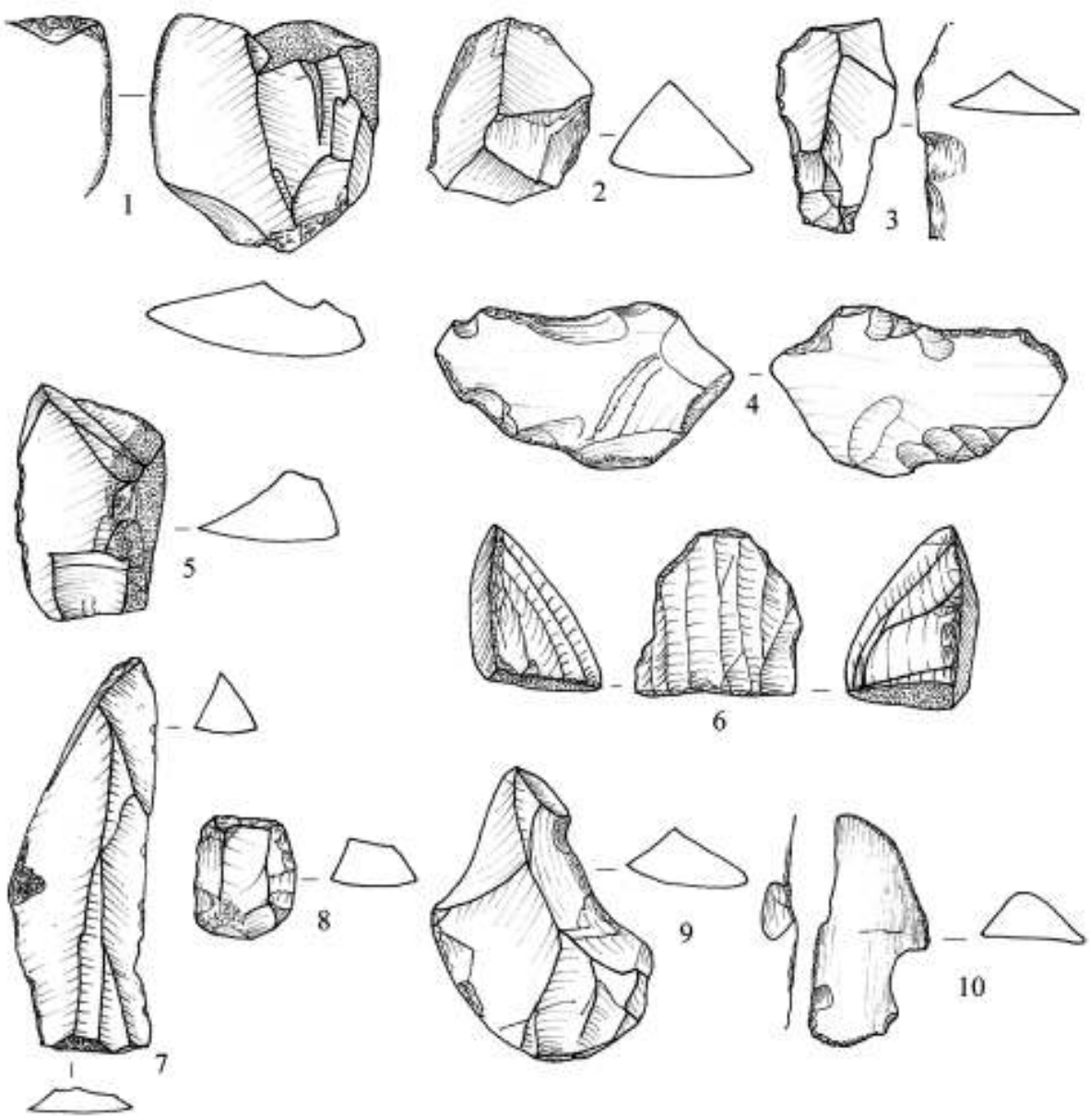


Fig 1. Industria lítica procedente de Santa María La Real (Escala: 92%)

- Raedera bilateral sobre lasca ancha con retoques simples bifaciales en el borde convexo transversal distal y en el lado opuesto. Talón retocado (Fig.1.4; Fotos 5a y 5b). 25x43,4x6,3 mm.

Foto 5a

Foto 5b

- Fragmento distal de lámina con retoque abrupto marginal en el tercio proximal de la arista izquierda y huellas de uso liminales en la distal. En la mitad proximal de la arista opuesta presenta microdenticulado irregular. En la superficie ventral y mitad derecha de la cara dorsal muestra cierto lustre o brillo cuyo origen desconocemos (Fig.1.7; Foto 1). 59x20,2x9,3 mm.

Además, de este contexto romano proceden dos objetos excepcionales en yacimientos de esta cronología. Uno de ellos se trata de un raspador atípico sobre lasca (Fig.1.8; Foto 2). Sus dimensiones son: 18,1x15x7,7 mm. Sin embargo, no puede descartarse que sea contemporáneo del contexto del que procede, ya que objetos de forma similar llegan a perdurar hasta épocas históricas más modernas.

El otro ejemplar es de cronología claramente anterior a este contexto, y es muy probable que este núcleo de laminillas, reutilizado como raspador doble carenado, se trata de un objeto de finales del Paleolítico Superior (Fig.1.6; Foto 6). Sus dimensiones son: 25,1x23,9x18,3 mm. Su presencia aquí obedece probablemente al azar.

Foto 6

A estos restos líticos podemos añadir un fragmento de canto rodado de arenisca de grano fino al que falta un tercio del contorno. Sus superficies mayores tienen indicios de alisamiento por uso, y todo el borde del canto presenta un ligero piqueteado. Su diámetro es de 103 mm y su espesor de 33.

2.3. El contexto medieval y moderno.

2.3.1. Sílex Exógenos

Con esta denominación se identifican cuatro fragmentos de sílex que presentan unas características peculiares. Se trata de sílex traslúcidos y colores oscuros que varían del marrón oscuro al gris oscuro y en ocasiones prácticamente negro. Su aspecto macroscópico no coincide con los sílex que encontramos en la Cuenca Vasco-Cantábrica. Presentan fuertes estigmas de abrasión marina que los conforma como cantos redondeados de tamaños decimétricos y suelen presentar dobles e incluso triples patinaciones como resultado de diferentes fases meteórico-erosivas. (Foto 7).

Desde un punto de vista macroscópico y textural son similares a las conocidas variedades de sílex que afloran en las playas de cantos de ambas márgenes del Canal de La Mancha (entre Inglaterra y Normandía) y que la literatura los denomina “flint”.

Son sílex que regularmente se vienen identificando en las costas Atlánticas del Suroeste euro-

peo desde la desembocadura del Garona (Francia) hasta Galicia. En el País Vasco se ha identificado su presencia clara en la zona de San Sebastián, Mutriku (playa de Saturrarán), Deva y Gernika (zonas de Portuondo y Pedernales).

Su aparición puede explicarse como aportes procedentes de los lastres de barcos que comerciaban desde la Edad Media con dichas regiones europeas. Esto justifica que estos sílex aparezcan únicamente en el nivel superior (Medieval-Moderno).

2.3.2. La industria lítica

Un lote de cuatro objetos poco característicos procede de rellenos de cronología medieval y moderna. Sus características son las siguientes:

- Fragmento proximal de lasca.
- Lasca ancha de talón plano. 26,7x51,1x7 mm.
- Gruesa y ancha lasca de sílex que muestra una arista lateral absolutamente embotada y netamente redondeada. En una de las aristas transversales, en el ángulo formado con el lateral, presenta retoque tendente a abrupto e inverso. Se trata probablemente de una piedra de trillo. El desgaste de la arista hasta su total embotamiento parece ser indicio de un intenso y prolongado uso, y muestra gran similitud con el que se observa en los sílex de trillos subctuales. 36,1x33,6x13,4 mm (Fig.1.1; Foto 8a y 8b).
- Nódulo de sílex con estigmas de abrasión marina. En la mitad del objeto conserva el córtex, mientas que en la otra mitad se observan varias facetas que convergen en un extremo más o menos apuntado (Foto 7). Se podría sugerir, tal como nos indicó J. Mª Merino, que pudiera tratarse de una especie de pico para la extracción de lapas (al modo de los picos asturienses). Este tipo de toscos pero eficientes herramientas se ha fabricado hasta mediados del s. XX, según testimonio del mencionado investigador.

Foto 8a y 8b. Cara dorsal de la pieza y detalle del desgaste de la arista lateral.

En resumen, podemos indicar que no todos los restos de esta reducida colección pertenecen a la misma cronología, existiendo algún objeto que pudiera atribuirse a finales del Paleolítico Superior o inicios del Epipaleolítico (por ejemplo el núcleo de laminillas). El lote principal procede del contexto de época romana, y un conjunto menos numeroso de periodos más recientes –Medieval y Moderno-. Teniendo en cuenta que prácticamente la totalidad proceden de períodos en que el instrumental metálico es absolutamente dominante habría que reflexionar sobre la funcionalidad de algunos de los objetos de sílex estudiados. Proponemos, a falta de un exhaustivo estudio de las huellas de uso, que varios de ellos (lascas) son restos generados durante el proceso de fabricación de instrumentos líticos, mientras que aquellos que tienen retoques irregulares se tratarían de piedras de chispa y el que presenta la arista redondeada por abrasión sería una pieza de trillo.

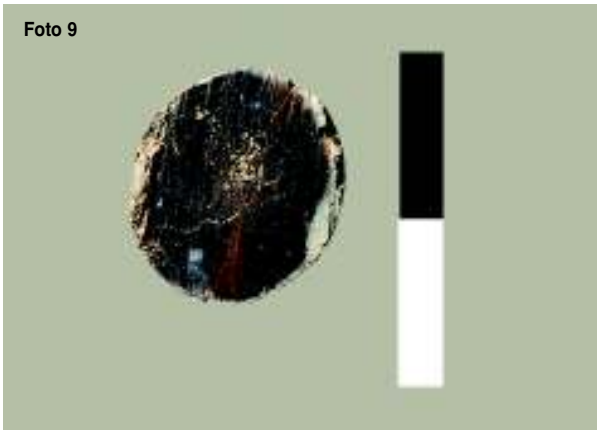
3. LA INDUSTRIA ÓSEA

Los conocimientos sobre la industria ósea desarrollada desde la protohistoria a la Edad Media en el País Vasco son por ahora escasos. En esta colección se han estudiado nueve objetos, que por su cronología se pueden atribuir seis a época romana, uno a un periodo que se sitúa entre el s. III después de Cristo hasta el s. IX, y dos a la Edad Media.

Los seis objetos pertenecientes a la época romana consisten en un objeto de asta que pudiera tratarse de un desecho de trabajo, un punzón, un elemento de adorno -colgante- y, finalmente, tres fragmentos de agujas de costura o, quizás, de *acus crinalis*. Sus características son las siguientes:

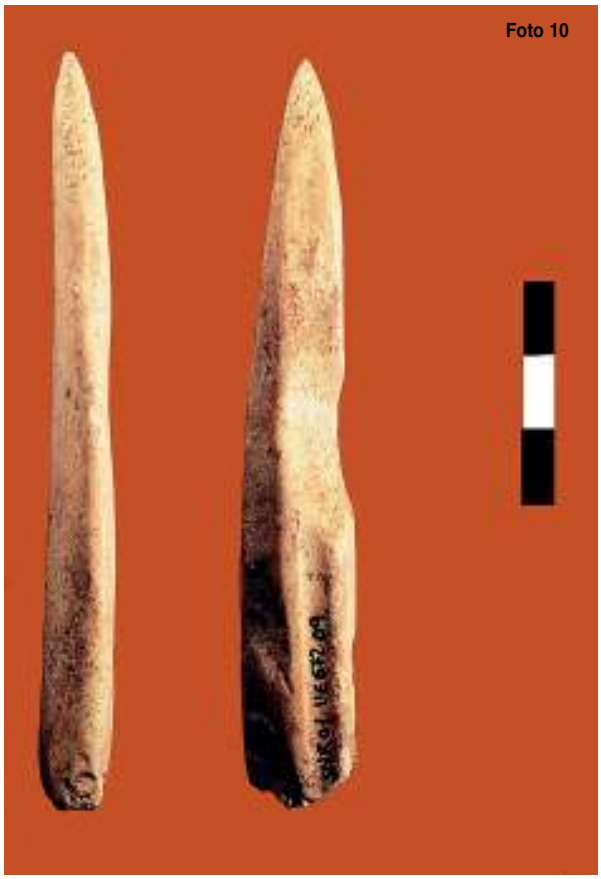
- Extremo de pitón de ciervo cortado transversalmente, siendo las huellas de esta actividad perfectamente visibles en el plano transversal del extremo (Foto 9). En la actualidad se halla quemado. Sus dimensiones son: 23x11,8x13,3 mm.

Foto 9



- Punzón sobre esquirla de hueso de aristas romas. En un lateral, en su cara interna, se observan sendos levantamientos producidos, probablemente, durante el proceso de obtención del soporte. En el plano transversal situado en el extremo proximal muestra indicios de aplastamiento por percusión (Foto 10). Sus dimensiones son: 102,1x15,1x9,2 mm.
- Fragmento apical de aguja de costura o de acus crinalis de sección circular fabricado sobre hueso (Foto 11). En sus superficies se observan incisiones longitudinales relacionadas con el trabajo de extracción de la lengüeta, a las que se superponen otras finas, muy prietas (agrupadas), orientadas transversalmente o en sentido oblicuo. Sus dimensiones son: 33,9x3,5x3,3 mm.
- Fragmento medial de aguja de costura o de *acus crinalis* de sección circular fabricado sobre una tira de hueso (Foto 11). En su superficie se observan líneas longitudinales relacionadas con el trabajo de extracción de la lengüeta, y algunas cortas transversales de regularización quizás de una arista. Sus dimensiones son: 37,5x4,4x4,5 mm.

Foto 10



- Fragmento medial de aguja de costura o de *acus crinalis* de sección circular fabricado sobre una tira de hueso (Foto 11). En sus superficies se observan incisiones longitudinales, posiblemente relacionadas con el trabajo de extracción

Foto 11

de la lengüeta y de su posterior pulido. Sus dimensiones son: 39,5x3,7x3,5 mm.

- Canino de lobo perforado en la raíz. El orificio es ligeramente ovalado y de paredes casi verticales. Su longitud es de 38,3 mm de longitud y el diámetro de la perforación de 3,7 mm (Foto 12).

Foto 12

De cronología medieval son los siguientes tres objetos, dos de ellos procedentes de rellenos de fecha difícilmente concretable dentro de dicho período. El tercero, sin embargo, un elemento de adorno, fue hallado en el interior de una tumba.

- Mango sobre metacarpo izquierdo de *Bos*. En las superficies articulares de ambas epífisis se observan perforaciones realizadas, muy probablemente, para insertar instrumentos en ambas epífisis. La longitud total es de 165 mm. Sobre la superficie articular del extremo proximal se observa un orificio circular de 8,3 mm de diámetro y una longitud indeterminable porque se introduce totalmente en la diáfisis (Foto 13).

La epífisis distal está peor conservada, ya que aflora el tejido esponjoso. Aquí, en la superficie articular, y a ambos lados del eje de la pieza anatómica se observan dos orificios; uno de 6,5 mm de diámetro y una longitud, que no se puede calcular, y en paralelo un inicio de perforación, que no sabemos si llegó a ser utilizado de alguna manera. La cronología de este objeto se sitúa entre el s. III y X después de Cristo.

Los metapodios son, probablemente, los huesos más explotados en la fabricación de distintos tipos de instrumentos. Entre los paralelos más próximos sólo podemos citar una epífisis de metapodio trabajada a modo de mango-pomo, posiblemente de algún cuchillo, que se localizó en la cabaña altomedieval de Arrubi (Sierra de Aralar).

Foto 13

- Pieza ahorquillada (en forma de Y) elaborada aprovechando la bifurcación natural de un asta de corzo. Su longitud total es de 147 mm. La mitad proximal de la porción de cornamenta conservada, antes del inicio de la bifurcación, tiene una longitud de 73 cm y un grosor que oscila entre los 12,5 y 17 mm. En esta parte se conserva la vara completa, que ha sido desgajada de la base de la cornamenta mediante un tajo que ha afectado a la mitad de su espesor, acabando de desprenderla por flexión. Este extremo ha sido ligeramente adelgazado, pelándolo en su periferia, donde se observan varios planos longitudinales de descortezado. En la mitad distal tendría dos puntas de asta, aunque una de ellas está fracturada actualmente. La otra, presenta en el extremo distal varios planos longitudinales, a modo de cortos tajos, que adelgazan el pitón y apuntan su extremo. En la base de la bifurcación, en el interior de la convergencia de los pitones, se observan también cortas incisiones (Foto 14).
- El tercer objeto se encontró asociado a un enterramiento infantil (probablemente de menos de un año) de época medieval. Entre los inhumados en Santa María la Real, éste presenta algunas peculiaridades, como su ubicación (entre los ábsides del primer y segundo templo), la de

Foto 14

estar enterrado mirando hacia el sur (la práctica totalidad lo están hacia el Este, salvo otro individuo más reciente –s. XIV- o los sacerdotes del s.XVII, que están mirando hacia el lado donde se situaban los feligreses –Oeste-) y, finalmente, presentar una laja en su cabecera.

El que tratamos es un canino atrofiado de ciervo perforado en la raíz. El orificio es irregular; tiene una longitud de 4,2 mm y una anchura que oscila entre 1,6 y 2,4 mm (Foto 15).

Foto 15

La utilización de colgantes sobre caninos atrofiados de ciervo se constata desde los inicios del Paleolítico Superior (niveles auriñacienses de Pair-non-Pair, Gatzarria, etc.) y su uso se prolonga casi hasta la actualidad con ejemplos en todas las culturas. En algunas ocasiones se realizarán imitaciones de dichos objetos (El Pendo, Gatzarria, etc.) en otras materias primas (marfil, asta, variscita, etc.) o se aprovechan piedras que por su forma las recuerdan (Praileaitz I). Una utilización tan frecuente y prolongada debió de obedecer, además de a razones de ornato personal y rareza del elemento, al valor simbólico atribuido por el hombre, quizás un símbolo de virilidad, de fecundidad y supervivencia tal como proponen distintos autores (Barge; Bordreuil; Pascual etc.). Saint-Périer recoge (1930, 66) que los monteros usan los caninos atrofiados a modo de *épingle de cravate*, aunque no indica las razones de ello. De todas maneras hay que señalar que la utilización de dientes de distintos animales se ha constatado hasta la actualidad en el País Vasco, donde existía la creencia de que la dentición de los niños se logra, conforme a la idea mágica, con llevar al cuello dientes de erizo (Llodio), gato montés (Larrabezua) y diente de caballo (Bedia) (Barandiarán J. M.: 1972, 53).

4. CONCLUSIÓN

El conjunto lítico y óseo estudiado es muy discreto desde el punto de vista de los efectivos. Sin embargo, su interés radica en la recuperación de una serie de restos industriales pertenecientes a periodos escasamente conocidos en nuestra región. A pesar de la existencia de evidencias aisladas prehistóricas, el grueso del lote se puede atribuir a la época romana. Se estudian 15 objetos de sílex, materia prima poco explotada a partir del II milenio antes de Cristo, concretamente desde el desarrollo de la industria de bronce. La industria lítica recuperada no presenta objetos característicos desde el punto de vista tecnomorfológico y su utilización, presuponemos, que es marginal en la vida cotidiana de dicha época. De todas maneras estos restos permiten comenzar a entrever las características de la industria lítica de los períodos protohistórico e histórico, que habíamos empezado a conocer recientemente gracias a los sondeos que hemos practicado en varias cabañas históricas de la Sierra de Aralar: altomedievales como Esnaurreta y Arrubi, o ya de época moderna –Oidui- (Agirre García, J., *et alii*: 2003-7)

El tipo de sílex utilizado en Santa María en la fabricación de dichos objetos es prácticamente local, contrastando fuertemente con lo conocido

en la Prehistoria Reciente de la región y con lo observado en este mismo yacimiento en los períodos medieval y postmedieval.

Por otra parte, la industria ósea es relativamente rica y variada, teniendo en cuenta lo que se pudiera esperar en yacimientos al aire libre. Sus características corresponden a útiles comunes en ambientes domésticos.

De las fases de ocupación más moderna (periodos medieval y moderno) proceden 4 restos líticos y 3 óseos. Entre los primeros a pesar de su escasez destacan dos objetos de funcionalidad por verificar de forma segura (una posible pieza de trillo y un "pico"). En este caso es de subrayar la presencia de sílex que no procede de los afloramientos cercanos (exógenos), como en el caso anterior, sino que son probablemente lastres de barcos que han sido abandonados en la zona costera. En la industria ósea subrayaríamos la presencia del canino atrofiado de ciervo en una tumba infantil.

Resumiendo, comenzamos a conocer las características de la gestión de la materia prima y el tipo de industria fabricada en épocas históricas, campo prácticamente desconocido hasta la actualidad.

6. BIBLIOGRAFÍA

AGIRRE GARCÍA, J.; MORAZA BAREA, A.; MUJIKA ALUSTIZA, J. A.; REPARAZ EXTRAMIANA, X.; TELLERIA SARRIEGI, E.

2003-7 Primeros vestigios de un modelo económico de ganadería estacional especializada. Los fondos de cabaña tumulares de Arrubi y Esnaurreta (Aralar). *Kobie*. XXVII, 105-129, Bilbao.

2003-7 La transición entre dos modelos de ganadería estacional de montaña. El fondo de cabaña pastoril de Oidui (Sierra de Aralar). Kobie. XXVII, 103-190, Bilbao.

BARANDIARÁN, J. M.

1955 Algo más sobre el trillo. *Munibe VII*, 229-231. Donostia-San Sebastián.

1972 *Diccionario ilustrado de Mitología Vasca y algunas de sus fuentes*. Obras Completas I, Ed. La Gran Enciclopedia Vasca, Bilbao.

GÓMEZ-PÉREZ, I.

1994 *El modelo Plataforma carbonatada-Cuenca de Gorbea (Aptiense superior-Albiense, Bizkaia).* Tesis doctoral, Universidad del País Vasco, 443 pp.

IBÁÑEZ A.

2003 Entre Menosca e Ipuscua: arqueología y territorio en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa), Zarautz Arte eta Historia Museoa, Donostia.

IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A Y MORAZA BAREA, A.

2006 "Evolución cronotipologica de las inhumaciones medievales en el Cantábrico Oriental: El caso de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa)", en Munibe 57, II, Donostia, 419-434

IBÁÑEZ, A. Y SARASOLA, N.

2009 El yacimiento arqueológico de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). continuidaddiscontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 12-84.

MERINO, J. Mª

1969 *Tipología lítica*. Munibe, suplemento 1 (1 ed.). Donostia-San Sebastián.

RONCAL LOS ARCOS, M. E.; MARTINEZ FERNÁNDEZ, G.; MORGADO RODRÍGUEZ, A.

1996 Las piedras de chispa: una producción lítica olvidada en España. *Munibe 48*, 105-123. Donostia-San Sebastián.

SAINT PERIER DE, R.

1930 *La Grotte d'Isturitz I. Le Magdalénien de la Salle de Saint Martin.* Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine 7, 120 p. Paris.

TABAR, Mª I.; UNZU, M.

1984 Agujas y punzones de hueso de época romana en Navarra. *Trabajos de Arqueología Navarra* 4, 187-226, Pamplona.

TARRIÑO, A.

2006 *El sílex en la Cuenca Vasco-Cantábrica y Pirineo Navarro: caracterización y su aprovechamiento en la Prehistoria*. Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira. Monografía 21, 263 pp.

La cerámica común no torneada de época romana del yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Una aproximación a su caracterización tipológica

Manu Ceberio Rodriguez

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	176-190	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

La cerámica común no torneada de época romana del yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Una aproximación a su caracterización tipológica.

Common hand-made pottery in Roman times from Santa María la Real site (Zarautz). An approach to type characterization

PALABRAS CLAVE: cerámica común no torneada, época romana.
KEY WORDS: common hand-made pottery, Roman times.
GAKO-HITZAK: torneatu gabeko keramika arruntak, erromatar garaia.

Manu CEBERIO RODRIGUEZ[1]

RESUMEN

Entre los significativos restos cerámicos recogidos en la excavación del yacimiento de Santa María la Real destacan abrumadoramente los materiales de época romana, y entre ellos las producciones comunes no torneadas. En el presente artículo se pretende dar cuenta de los materiales cerámicos de producción común no torneada recogidos, mediante un acercamiento a los mismos a partir de una clasificación tipológica.

ABSTRACT

Among the pottery found in the excavation of the site of Santa Maria la Real, the material of Roman times detach principally, especifically common hand-made pottery productions. Present article is directed to study these materials by means of analysis and classification of pottery types.

LABURPENA

Santa María la Real aztarnategiko indusketetan jasotako keramika arrasto esanguratsuenen artean, erromatar garaiko materialak bereizten dira bereziki, eta haien artean, torneatu gabeko produkzio arruntak. Artikulu honetan, aurkitutako torneatu gabeko keramika produkzio arruntaren berri eman nahi da, tipologia sailkapenaren araberako azterketaren bitartez.

INTRODUCCIÓN

Este tipo de producción cerámica que ha sido considerada como local (Mezquíriz, 1954: 31), pero cuya presencia es habitual en el Cantábrico, Aquitania y valles medio y alto del Ebro, no ofrecía a los investigadores hasta fechas relativamente recientes el mismo interés que otras producciones cerámicas de época romana consideradas más elaboradas. El hecho es que se trata de un auténtico "fósil guía" de los tiempos en que nuestro entorno geográfico se situaba dentro del ámbito romano; siendo la producción cerámica más abundante en los yacimientos de la época de nuestro territorio, e incluso en numerosas ocasiones el único elemento que nos permite situar cronológica y culturalmente los yacimientos.

En los últimos años diferentes trabajos han planteado un ensayo de clasificación tipológica para estas cerámicas (Esteban *et alii*, 2000 y Martínez Salcedo, 2004), por lo que serán referencia en el desarrollo de este trabajo.

El presente artículo pretende ser un acercamiento a la que es con diferencia la producción cerámica más abundante aparecida en el yacimiento de Santa María la Real (Zarautz), la cerámica común no torneada de época romana. Un futuro estudio en profundidad del material recogido permitirá corregir y profundizar en los datos preliminares aquí mostrados.

En el caso del yacimiento que nos ocupa hay que resaltar que de los 6.783 fragmentos cerámicos recogidos en la intervención aproximadamente unos 5.900 pertenecen a este tipo de producción cerámica.

A la hora de estudiar estos materiales se ha realizado una clasificación en base a las formas y tipologías de los recipientes en general, así como a las pastas.

Al haberse recogido cerámicas muy fragmentadas, no existiendo perfiles completos de los objetos y tratándose principalmente de fragmentos de cuer-

[1] Departamento de Arqueología Prehistórica. Sociedad de Ciencias Aranzadi. e-mail: mzeberio@aranzadi-zientziak.org

Los dibujos del presente artículo han sido realizados por Maider Telletxea. Carlos Olaetxea ha realizado la figura 5 y Miren de Miguel la 21.

po difíciles de relacionar con formas determinadas, el estudio de los materiales se ha realizado a partir de los fragmentos más significativos, como bordes, fondos, cuellos,... . Estas son las partes más importantes a la hora de establecer una clasificación tanto tipológica como funcional.

Las descripciones de los diferentes grupos de recipientes de cerámica común se han realizado procurando mantener la terminología aplicada por los estudios de referencia citados, evitando en lo posible nuevas descripciones particulares.

La identificación y clasificación tipológica se ha realizado mediante observación directa, utilizándose una lupa binocular a la hora de identificar las pastas, no entrando en análisis petrográficos de las mismas.

2. ALGUNAS CONSIDERACIONES PREVIAS

Existe una opinión bastante extendida sobre el origen prerromano de las técnicas y formas de las cerámicas comunes no torneadas, en concreto de los recipientes tipo olla (Barandiaran *et alii*, 1999: 95; Martínez Salcedo, 1999: 167; Mezquíriz, 1954: 31; Mezquíriz, 1978: 48). Entre los elementos de raigambre prehistórica estarían las formas cerradas, las cocciones y las buenas condiciones para la disposición al fuego de los recipientes. Incluso el característico "peinado" está documentado desde la Iª Edad del Hierro (Santrot; Santrot, 1979: 24).

Las ollas, mayoritarias entre las cerámicas comunes recogidas en los yacimientos de época romana de nuestro entorno, muestran el mantenimiento de tradiciones técnicas y costumbres prerromanas entre los pueblos indígenas (Martínez Salcedo, 1999: 167-168).

En este sentido, con la entrada de nuestro territorio en el sistema económico-administrativo romano a través de un proceso progresivo, no desaparecieron de golpe las producciones cerámicas modeladas que se venían realizando en la Edad del Hierro.

Muestra de ello son algunos asentamientos surgidos en la Edad del Hierro y abandonados avanzado el siglo I de nuestra Era, en los que llegan a coincidir cerámicas modeladas de tradición prehistórica con cerámicas no torneadas propias de época romana. Un ejemplo de lo cual se aprecia en Santiagomendi (Astigarraga, Gipuzkoa) (Esteban; Izquierdo, 2005: 399).

Si bien en el caso del yacimiento de Santa María la Real contamos con restos de una estructura de habitación de la Edad del Hierro, ésta se data en el siglos V antes de nuestra Era, no existiendo datos hasta el momento que permitan confirmar una continuidad de dicho asentamiento hasta el poblamiento de época altoimperial romana (Olaetxea; Ibáñez, 2009).

3. LA CERÁMICA COMÚN NO TORNEADA

3.1. Pastas identificadas

Se han identificado tres tipos de pasta principales a través de la utilización de una lupa binocular y la observación directa de los fragmentos significativos:

1. Pasta grosera de color gris con gran cantidad de inclusiones de grueso tamaño que dan un aspecto rugoso a la misma. La cocción es reductora irregular, por lo que las superficies presentan coloraciones negras, grises y rojas.

Parece corresponderse con el grupo 1 de Martínez Salcedo (Martínez Salcedo, 2004: 82).

2. Pasta gris con inclusiones abundantes, variadas y finas, de hasta aproximadamente 1 mm, que dan un aspecto arenoso a la misma. En numerosos casos aparece alguna inclusión de gran tamaño. Al igual que en el caso anterior, la cocción es reductora irregular. Las superficies presentan coloraciones grises y rojizas.

Parece corresponderse con el grupo 3 de Martínez Salcedo (Martínez Salcedo, 2004: 82-83).

3. Pasta grosera de color gris con gran cantidad de inclusiones de grueso tamaño que dan un aspecto rugoso a la misma. El tipo de cocción es reductora con post-cocción oxidante. Las superficies presentan coloraciones anaranjadas o rojizas.

Parece corresponderse con el grupo 2 de Martínez Salcedo (Martínez Salcedo, 2004: 82).

3.2. Los útiles identificados

RECIPIENTES

Para la clasificación de los fragmentos de recipientes de cerámica común no torneada seguiremos la clasificación propuesta por MARTÍNEZ SALCEDO (2004) y ESTEBAN, IZQUIERDO, MARTÍNEZ SALCEDO Y RÉCHIN (2000).

OLLAS

La presencia de este tipo de recipiente cerrado es continua en época romana ya que sirvió para la cocción de alimentos (debido a sus bue-

nas cualidades para su disposición al fuego), para el almacenamiento de conservas, como urna cineraria, y como elemento para el transporte, siendo un objeto demandado (Martínez Salcedo, 1999: 168).

En una clasificación en base a los fragmentos de borde de diferentes recipientes recogidos calculamos que aproximadamente un 78 % del total pertenecen a recipientes tipo olla.

Aunque no ha sido recogido ningún perfil completo de este tipo de recipientes, los fragmentos de cuerpo y fondo recogidos, nos muestran recipientes con fondo plano y cuerpos mayoritariamente ovoideos, existiendo también globulares.

1. Ollas de borde vuelto al exterior con labio plano horizontal o ligeramente inclinado.

Este es el tipo de recipiente mayoritario entre las ollas, suponiendo un 71% del total de recipientes. Estos recipientes aparecen en numerosos casos con signos evidentes de su utilización al fuego; mostrando restos de hollín en la superficie externa así como en la superficie del labio, lo que en varios casos ha permitido conservar lo que parece la huella de la tapadera que cerraba la boca de la olla (Fig. 1).

Fig. 1. Restos de hollín sobre un borde.

Variantes: entre estas ollas identificamos dos tipos; bordes vueltos al exterior con labio plano horizontal (Fig. 2) o ligeramente inclinado (forma 701) (Fig. 3) y bordes vueltos al exterior con labio plano horizontal engrosado de sección triangular (forma 701a) (Fig. 4). Estas dos variantes están abundantemente representadas, siendo mayor el número de ollas de la forma 701a. Hemos podido identificar dos casos de una variante de la 701a con asa, la 701b (Fig. 5), no conocida hasta el momento en Gipuzkoa y sí en el entorno (Martínez Salcedo, 2004: 207-223).

Las ollas de la forma 701 y 701a parecen estar presentes en contextos arqueológicos del siglo I al V de nuestra Era, siendo la 701 más abundante en los altoimperiales y la 701a en los bajoimperiales (Martínez Salcedo, 2004: 211, 217). La forma 701b aparece fundamentalmente en niveles bajoimperiales (Martínez Salcedo, 2004: 223).

Tratamiento de la superficie: Las superficies pueden presentar un simple alisado o, como en la mayoría de los casos, incisiones a peine en la parte externa del cuerpo y el labio. En el caso de los labios se aprecian trazos concéntricos a base de líneas lisas u onduladas (Fig. 6). Para realizar estos trazos incisos se utilizaría un peine de hueso, metal o madera para hacerlos más marcados y de hierbas secas u hojas de pino para los trazos menos marcados, siendo este tipo de tratamiento de la superficie conocido desde la Edad del Hierro (Santrot; Santrot, 1979: 24).

Algunos investigadores asocian el “peinado” del cuerpo en estas ollas con un mejor agarre de los objetos (Santrot; Santrot, 1979: 24) y el de la superficie del labio para la mejor impregnación del mismo con sustancias que permitan la sujeción de la tapadera de la olla (Martínez Salcedo, 1999: 169).

Otro elemento característico en este tipo de recipientes son las marcas incisas en el labio antes de la cocción, en la intervención que nos ocupa se han identificado varios ejemplares,

Fig. 6. Superficie peinada de un borde.

bien en forma de “V”, o de simple “I”, pero el caso más destacado y único hasta el momento es el que presenta al menos dos letras; “T I”, impidiendo la fractura del borde apreciar una posible continuidad de las marcas (Fig. 7).

Fig. 7. Posibles marcas de alfarero en un borde.

Estos signos han sido interpretados como indicadores de capacidad (Martínez Salcedo, Unzueta, 1995: 111-112; Fernández Ochoa, 1997: 100), apuntándose también que tal vez pudieran “tratarse de algún tipo de control interno del alfar” (Fernández Ochoa; Zarzalejos, 1999: 263). Ahora bien, según se documenta en otros recipientes de la época, los indicadores de capacidad debían estar en lugares visibles de la pieza, al contrario que las marcas de alfarero (Naveiro, 1991: 173). Teniendo en cuenta que debido a su ubicación en los labios de las ollas estos signos quedarían ocultos por las tapaderas, esta última opción resulta más plausible (Martínez Salcedo, 1999: 169).

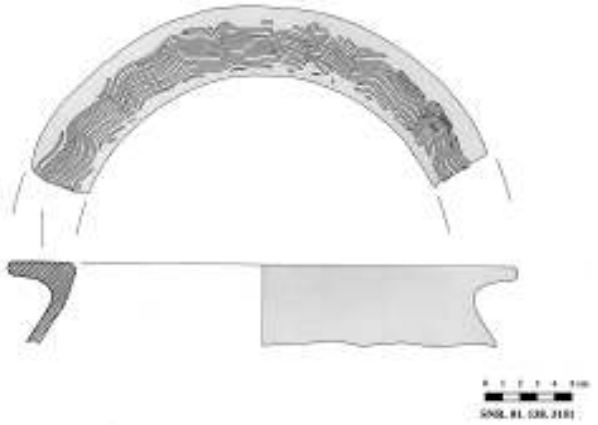


Fig. 2. Forma 701.

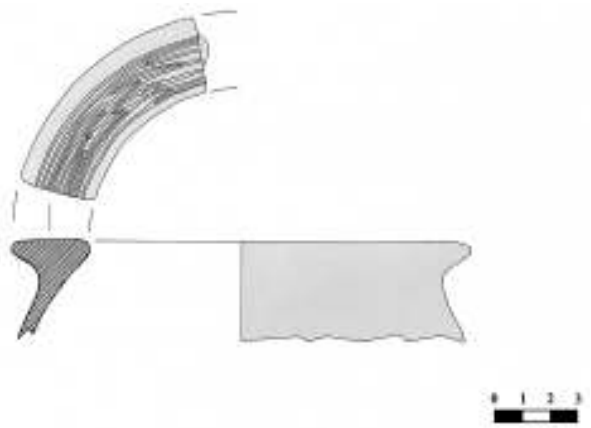


Fig. 4. Forma 701a.

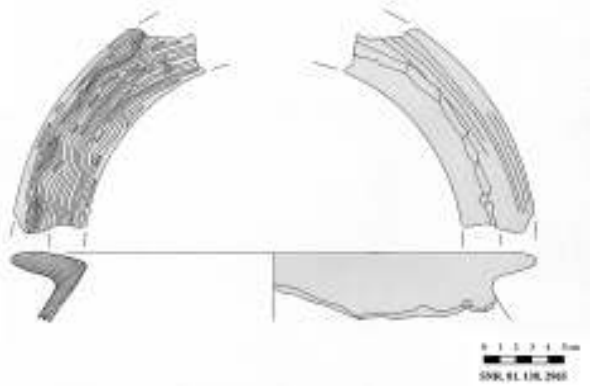


Fig. 3. Forma 701a.

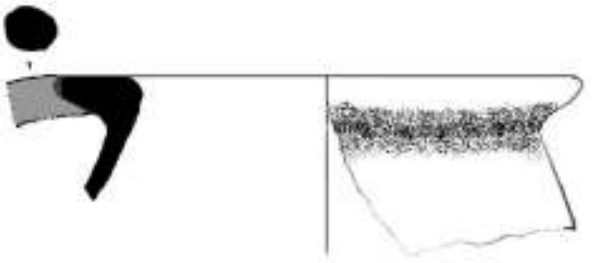


Fig. 5. Forma 701b.

Pasta: Entre las ollas de la forma 701 apreciamos la utilización de la pasta que nosotros calificamos de tipo 1, mientras en las formas 701a predomina la pasta tipo 2, estando presente también la tipo 1. Los dos casos identificados de la forma 701b presentan pasta tipo 2.

2. Ollas de borde vuelto al exterior de labio plano oblicuo

Este tipo de ollas es realmente escaso en el total, siendo aproximadamente el 2% del número de bordes identificados.

Los ejemplares identificados no presentan señales de haber sido expuestos al fuego.

Variantes: Dentro de los oblicuos se han identificado tres variantes; al menos dos fragmentos de borde vuelto al exterior con labio plano oblicuo de una olla de cuerpo posiblemente globular (forma 702) (Fig. 8), al menos un caso de borde con labio plano oblicuo que presenta un perfil en faceta en la unión entre el borde y el cuerpo (702a) (Fig. 9) y otro con el borde exvasado (forma 703).

Fig. 8. Forma 702.

Estas formas de ollas se suelen encontrar en contextos altoimperiales, y en el caso de la forma 703 hasta bajoimperiales (Martínez Salcedo, 2004: 227, 230).

Tratamiento de la superficie: las superficies aparecen alisadas y en algunos casos el labio está pulido.

Pasta: la pasta del tipo 2 está presente en las formas 702 y 702a, en el caso de la 703 se trata del tipo 3.

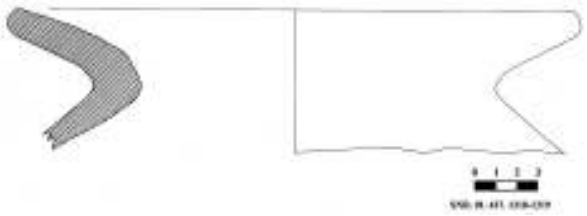


Fig. 9. Forma 702a.

3. Ollas de borde vuelto al exterior y labio de perfil curvo:

Este tipo de ollas suponen un 5% del total de recipientes.

Algunos de los ejemplares identificados muestran indicios de exposición al fuego a través de los restos de hollín.

Variantes: los fragmentos identificados parecen corresponderse principalmente con la forma 704 (Fig. 10). El labio de al menos seis de los fragmentos recuperados presenta el extremo cuadrangular.

Estas formas se localizan normalmente en contextos bajoimperiales (Martínez Salcedo, 2004: 232).

Tratamiento de la superficie: además de alisadas, se observan superficies con trazos incisos a peine en la superficie externa, y en algún caso también al interior.

Pasta: el tipo de pasta identificada en estos fragmentos ha sido del tipo 1 y 2.

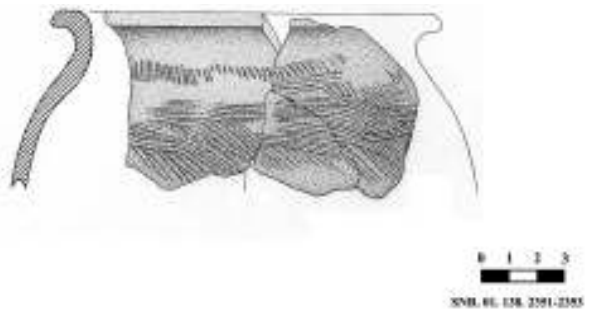


Fig. 10. Forma 704.

4. Olla de borde exvasado y labio de extremo cuadrangular:

Se han identificado dos pequeños fragmentos (Figs. 11 y 12), uno de ellos con un reborde hacia el exterior. Su aspecto recuerda a modelos de recipientes tipo olla prerromanos.

Tratamiento de la superficie: alisada.

Pasta: el tipo de pasta identificada es el 2.

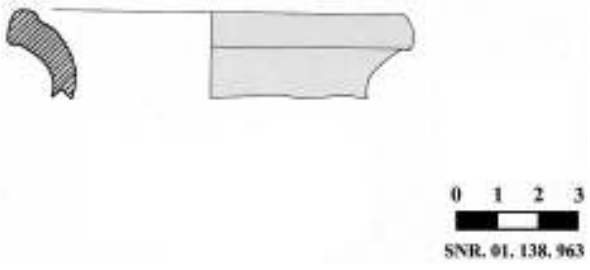


Fig. 11. Borde exvasado.

Fig. 12. Borde exvasado.

PLATOS-ESCUDILLAS

Este grupo de recipientes abiertos es, tras las ollas, el segundo tipo más representado. Sólo los bordes de estos recipientes suponen un centenar entre los setecientos fragmentos de borde localizados, algunos de ellos, debido a su pequeño tamaño no se han clasificado más allá del tipo funcional general.

Se han identificado frecuentes restos de hollín en el interior y el exterior de los recipientes, muestra del uso en la cocina que tuvieron.

Variantes: las características comunes de los recipientes recogidos son el fondo plano y el cuerpo cónico tendente a curvarse conforme se acerca al borde, diferenciándose básicamente en los tamaños y el tipo de bordes:

1. Borde recto con labio de perfil redondeado: presenta variantes en cuanto al tamaño y proporciones; así se han identificado platos de estas características (forma 103) (Fig. 13) y escudillas que presentan el labio engrosado (forma 201) (Fig. 14). Se ha identificado un pequeño fragmento de borde recto con el labio biselado al exterior, similar al tipo 106 de MARTÍNEZ SALCEDO (Martínez Salcedo, 2004: 111) (Fig. 15).

Fig. 13. Forma 103.

2. Borde vuelto al interior con labio redondeado: se han identificado escudillas de estas características (forma 202) (Fig. 16) y una variante con asa que por el momento sólo se había identificado en Aquitania (forma 201a, Esteban *et alii*, 2000) (Fig. 17).

Fig. 14. Forma 201.

Fig. 15. Fragmento de borde recto con labio biselado al exterior.

2. Borde vuelto al interior con labio redondeado: se han identificado escudillas de estas características (forma 202) (Fig. 16) y una variante con asa que por el momento sólo se había identificado en Aquitania (forma 201a, Esteban *et alii*, 2000) (Fig. 17).

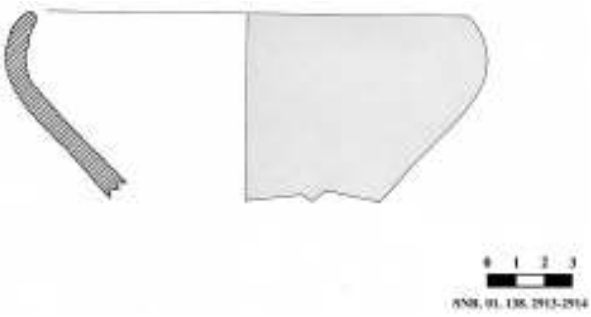


Fig. 16. Forma 202.

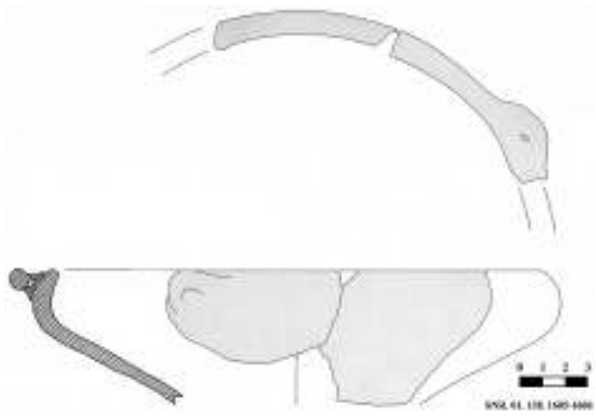


Fig. 17. Forma 201a.

3. Borde recto engrosado con labio plano: esta forma presenta profundas incisiones concéntricas en la superficie del labio. Se han identificado dos fragmentos de este tipo que podrían corresponderse con la forma 203 (Fig. 18), aparecida en Arbiun (Zarautz) (Esteban *et alii*, 2000), si bien en el caso que nos ocupa el tamaño se correspondería con el de una fuente (Balfet *et alii*, 1983: 10).

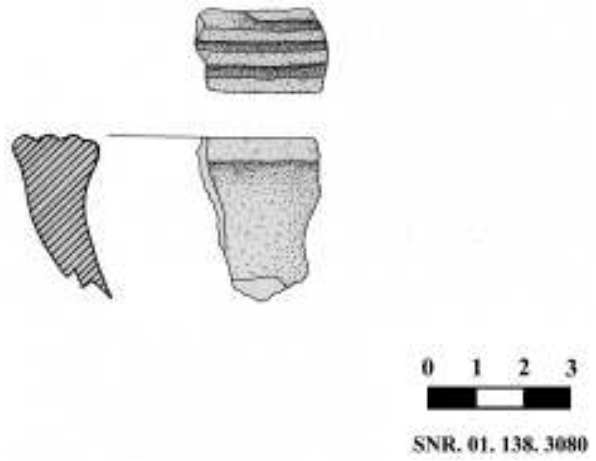


Fig. 18. Forma 203 (?).

Todos estos recipientes se localizan habitualmente en contextos bajoimperiales, salvo la forma 201a que ha aparecido en altoimperiales (Esteban *et alii*, 2000).

Tratamiento de la superficie: se ha identificado el alisado y el pulido tanto en superficies internas como externas. El frecuente pulido de la superficie interna responde probablemente a un intento de lograr una superficie antiadherente que impida que determinados alimentos se queden pegados (Martínez Salcedo, 2004: 98).

Pasta: Se han identificado los tipos 1, 2 y 3. Destaca la gran cantidad de escudillas de pasta negra a causa de su cocción reductora.

JARRAS

La presencia de fragmentos de jarra es también escasa, los fragmentos de borde de este tipo de recipiente rondan la quincena, existiendo también varios fragmentos de asa.

No se han recogido perfiles completos, destacando tan sólo varios fragmentos de cuerpo y cuello, y alguno de hombro que conserva el arranque del asa (Fig. 19). Debían presentar un fondo plano, cuerpo ovoideo y cuello exvasado, con asas desde el hombro al borde del recipiente (Esteban *et alii*, 2000).

Fig. 19. Fragmento de jarra.

Estos recipientes no están vinculados al uso en el fuego, aunque en un fragmento de borde se han identificado restos de hollín.

Variantes: se han identificado dos tipos de jarras a través de los fragmentos de borde recogidos; uno con asa y borde recto con labio biselado al interior correspondiente a la forma 801 (Fig. 20) y otro también con asa y borde recto de labio exvasado con pico vertedor correspondiente con la forma 803 (Fig. 21) (Esteban *et alii*, 2000).

Este tipo de jarras se han localizado en contextos alto y bajoimperiales (Esteban *et alii*, 2000).

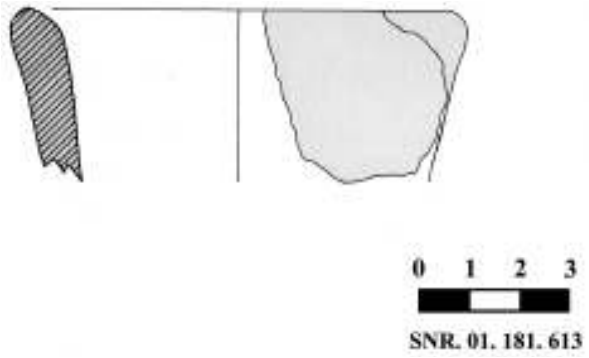


Fig. 20. Forma 801.

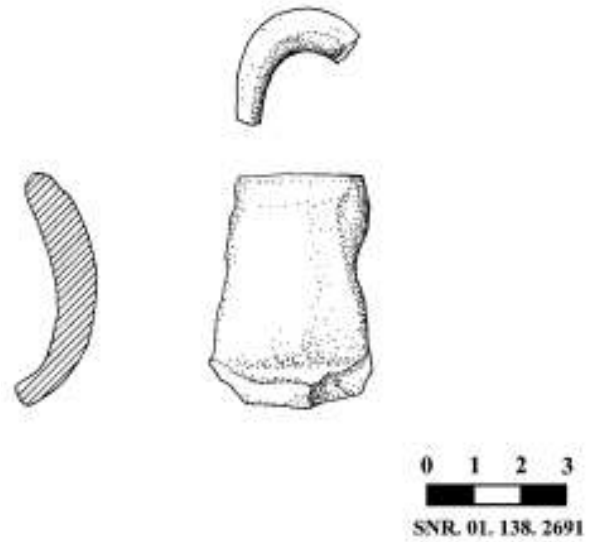


Fig. 21. Pico vertedor de la forma 803.

Tratamiento de la superficie: se aprecia alisado, el pulido ha sido identificado en el caso de las jarras con pico vertedor.

Pasta: ambas variantes de jarra presentan pasta tipo 2 en los fragmentos recogidos.

OTROS

TAPADERAS

Si bien se ha sugerido que los platos-escudillas ejercieran tal función (Fernández Ochoa, 1997: 101), lo cierto es que además de específicas tapaderas cerámicas, algún elemento perecedero como madera o cuero pudo ejercer de cierre habitualmente (Martínez Salcedo, 2004: 205). En la intervención arqueológica que nos ocupa se ha localizado al menos una tapadera de cerámica común torneada y creemos haber identificado al menos una pieza no torneada que pudo cumplir esa función; una cerámica recortada en forma circular (Fig. 22).

Fig. 22. Tapadera (?).

Tratamiento de la superficie: no se aprecia ningún tratamiento especial.

Pasta: tipo 1.

FICHAS

Han sido identificadas dos fichas de juego (*calculus*) realizadas en cerámica común no torneada. Para obtenerlas parece que se recortó cerámica (seguramente fragmentos de recipientes) en forma de disco y posteriormente sus cantos fueron pulidos (Fig. 23).

Fig. 23. Calculus.

Variantes: se han identificado dos fichas circulares de diferente tamaño; presentan un diámetro de aproximadamente 35 mm y 15´20 mm, y un espesor de 7´66 mm y 4´81 mm.

Tratamiento de la superficie: no presentan ningún tipo de tratamiento de la superficie, salvo los cantos, que han sido ligeramente pulidos.

Pasta: la pasta en la que han sido realizados es la tipo 1.

4. DISTRIBUCIÓN POR UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Es relevante señalar que numerosos de los fragmentos recogidos se han localizado en posición secundaria debido a las frecuentes actuaciones de diferente tipo (enterramientos, trabajos constructivos,…) que afectaron a los estratos de época antigua y prehistórica. Las UU. EE. de época romana más representativas en cuanto a material son las UU. EE. 138, 181, 437 y 672. Estas contienen fragmentos correspondientes a diversos tipos de recipientes, y muestran entre ellas cierta coherencia en las cantidades recogidas; dominando claramente los fragmentos de ollas, seguidas de los platos-escudillas y las jarras.

La datación de los contextos en base a los restos cerámicos recuperados es difícil, ya que la mayor parte de los materiales presentan un amplio periodo de uso, de manera que es difícil concretar más allá del periodo general de uso, es decir, entre el siglo I y el V de nuestra Era. Sin embargo algunas UU. EE. presentan producciones que sí nos permiten una mayor concreción en la cronología: así aparecen representadas producciones genuinamente altoimperiales como las formas 201a (UU.EE. 138 y 437), 702 y 702a (U.E. 437) y la tipo 703 (U.E. 672); y otras propias de época bajoimperial como las formas 704 (UU.EE 138 y escasos restos en la 437 y la 672), la 701b (UU.EE 138 y 437) y una posible forma 203 (U.E. 138). Por otro lado no se han identificado fragmentos de olla de borde curvo (forma 704), adscritas habitualmente a niveles tardíos, en la U.E. 138.

Si bien estos datos no nos indican de una manera absoluta la cronología de las UU.EE. señaladas, si nos sugieren, al estimar las cantidades de las muestras representadas, que las 181 y 672 podrían estar principalmente vinculadas a época altoimperial y las 138 y 437 a la bajoimperial. En este sentido conviene recordar que todas las UU.EE. citadas presentan producciones comunes no torneadas en uso en época bajoimperial.

5. CONSIDERACIONES FINALES

Los restos de recipientes de cerámica común no torneada suponen la mayor parte de los recuperados en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz. Los materiales muestran una continuidad en el asentamiento a lo largo de la época romana que va desde el siglo I al V de nuestra Era, si bien son mucho más abundantes los materiales de época bajoimperial frente a los casos exclusivamente altoimperiales.

Estos datos señalan que el momento de mayor desarrollo del yacimiento fue en época bajoimperial, hecho que parece lógico si tenemos en cuenta que en esos momentos se desarrollan y reactivan núcleos costeros como los existentes en Zarautz y Getaria (Esteban; Izquierdo, 2005: 400). A la sombra del desarrollo de Zarautz-Getaria, surgirán en época bajoimperial pequeños asentamientos en el entorno como Arbiun (Zarautz) o Urezberoetako Kanpusantu Zaharra (Aia) (Esteban, 2003: 37). En este sentido, las similitudes existentes entre las cerámicas de algunos de estos yacimientos (la forma 203 en Arbiun y ¿Santa María la Real?) son muestra de la relación existente entre los asentamientos del mismo entorno y quizás nos indiquen la presencia de variantes cerámicas locales.

Por otro lado, las producciones de cerámica común no torneada, y en concreto los recipientes tipo olla, muestran unos antecedentes claros en las producciones de la Edad del Hierro, síntoma de que algunos aspectos de la cultura prerromana perduraron.

De hecho, se observa que la cerámica común de época romana presenta en algunos casos similitudes (con evidentes diferencias a la vez) formales y tecnológicas con la modelada de la Edad del Hierro, pudiendo incluso llegar a confundirse a simple vista en determinados casos.

6. AGRADECIMIENTOS

Este artículo se ha realizado gracias al esfuerzo e interés que ha mostrado para su desarrollo Alex Ibáñez y al apoyo de Nerea Sarasola, sin cuya confianza no podría haberse llevado a cabo. Quisiera agradecer así mismo el esfuerzo desinteresado de Miren de Miguel en el tratamiento de las imágenes.

6. BIBLIOGRAFÍA

BALFET, H.; FAUVET-BERTHELOT, M. F.; MONZÓN, S.,

1983 *Pour la normalisation de la description des poteries.* Paris: C.N.R.S.

BARANDIARÁN, I.; MARTÍN-BUENO, M.; RODRÍGUEZ SALÍS, J.,

1999 *Santa Elena de Irún. Excavación arqueológica de 1971 y 1972.* Colección Oiasso 1. Donostia-San Sebastián: Arkeolan.

ESTEBAN, M.,

2003 "La vía marítima en época antigua, agente de transformación en las tierras costeras entre Oiasso y el Divae" En: *Itsas Memoria, nº 4.* Donostia-San Sebastián: Untzi Museoa, pp. 13-40.

ESTEBAN, M.; IZQUIERDO, Mª. T.; MARTÍNEZ SALCEDO, A.; RÉCHIN, F.,

2000 "Producciones de cerámica común no torneada en el País Vasco peninsular y Aquitania meridional: grupos de producción, tipología y difusión". En: *II Coloquio sobre la Romanización en Euskal Herria* (en prensa). Vitoria-Gasteiz.

ESTEBAN, M.; IZQUIERDO, Mª. T.,

2005 "Acerca de la costa cantábrica, el bajo Urumea en época antigua y el *Morogi* pliniano". En: *Munibe (Antropología-Arkeologia)*, suplemento 57. Donostia-San Sebastián: Sociedad de Ciencias Aranzadi, pp. 389-404.

FERNÁNDEZ OCHOA, C.,

1997 *La muralla romana de Gijón (Asturias).* Gijón: Ayto. de Gijón.

FERNÁNDEZ OCHOA, C.; ZARZALEJOS PRIETO, M.,

1999 "Reflexiones sobre una producción peculiar de cerámica común romana localizada en el tercio norte de la Península Ibérica y el sur de Aquitania. Los materiales de la ciudad de Gijón (España)". En: *CuPAUAM,* 25.2. Madrid: UAM, pp. 251-265.

MARTÍNEZ SALCEDO, A.; UNZUETA, M.,

1995 "El asentamiento romano de la ensenada de Portuondo (Pedernales-Mundaka, Bizkaia)". En: *Kobie (Paleoantropología)*, XXII. Bilbao: Diputación Foral de Bizkaia, pp.107-136.

MARTÍNEZ SALCEDO, ANA

1999 "Apunte para el estudio de las cerámicas comunes no torneadas de época romana en el País Vasco peninsular: el caso de las ollas peinadas de borde vuelto plano". En: *Kobie (Paleoantropología)*, XXV. Bilbao: Diputación Foral de Bizkaia, pp. 161-182.

MARTÍNEZ SALCEDO, ANA

2004 *La cerámica común de época romana en el País Vasco: vajilla de cocina, mesa y despensa procedente de los asentamientos de Aloria (Alava), Forua (Bizkaia) e Iruña/Veleia.* Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

MEZQUÍRIZ, M.A.,

1954 "Estudio de los materiales hallados en la villa romana de Liédena (Navarra)". En: *Príncipe de Viana*, LIV y LV. Pamplona: Diputación Foral de Navarra, Institución Príncipe de Viana, pp. 29-54.

MEZQUÍRIZ, M.A.,

1978 *Pompaelo II.* Pamplona: Diputación Foral de Navarra, Institución Príncipe de Viana.

NAVEIRO, J. L.,

1991 *El comercio antiguo en el NW peninsular. Lectura histórica del registro Arqueológico.* Monografías urgentes do museu, 5. A Coruña: Museu Arqueolóxico e Histórico.

OLAETXEA, C.; IBÁÑEZ, A.,

2009 "Una vivienda de la Edad del Hierro en el yacimiento arqueológico de Santa María la Real de Zarautz". En: *Munibe (Antropología-Arkeologia)*, suplemento 27. 370-375. Donostia-San Sebastián: Sociedad de Ciencias Aranzadi.

SANTROT, M. H.; SANTROT, J.,

1979 *Céramiques Communes Gallo-Romaines d'Aquitaine.* Paris: C.N.R.S.

7. PORCENTAJES DE LOS MATERIALES CERÁMICOS RECUPERADOS

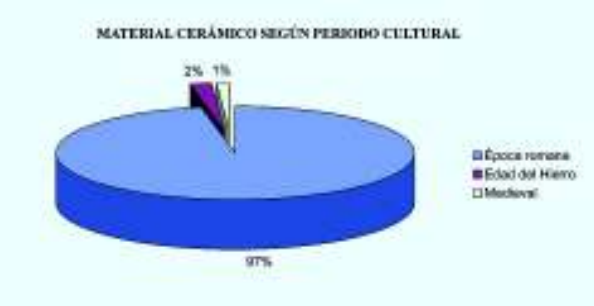


Fig. 24.

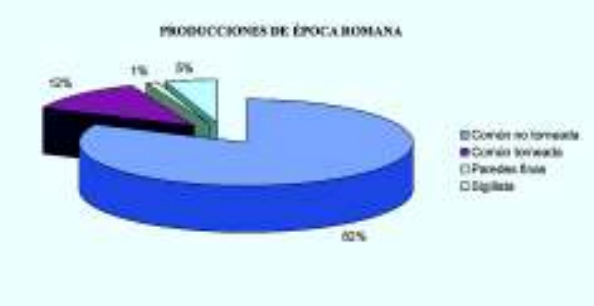


Fig. 25.

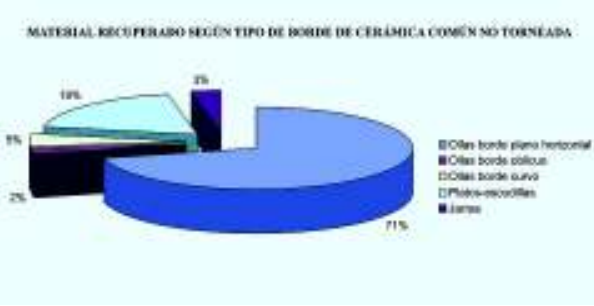


Fig. 26.

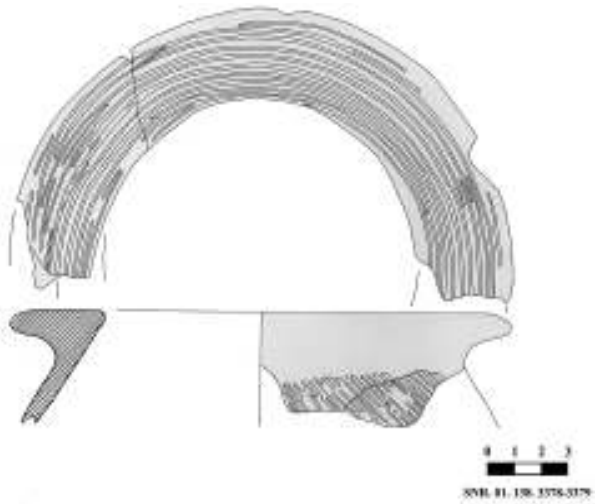


Fig. 27. Olla con borde vuelto al exterior y labio plano.

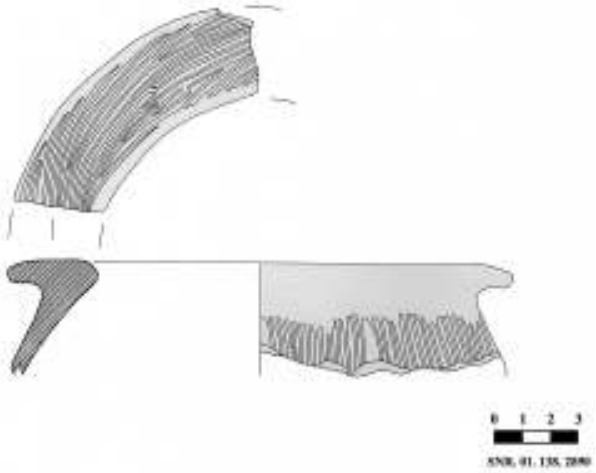


Fig. 28. Olla con borde vuelto al exterior y labio plano

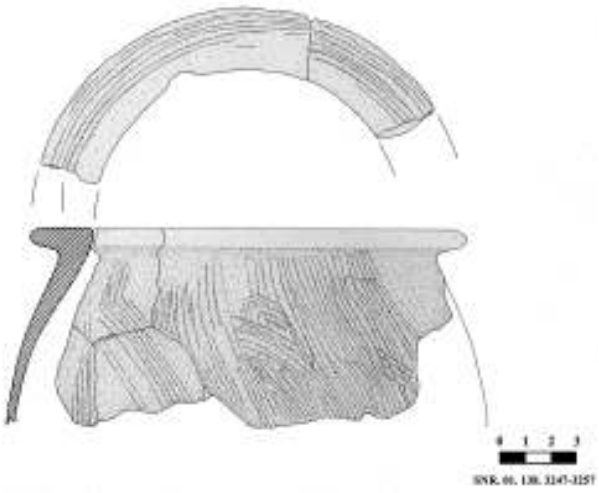


Fig. 29. Olla con borde vuelto al exterior y labio plano

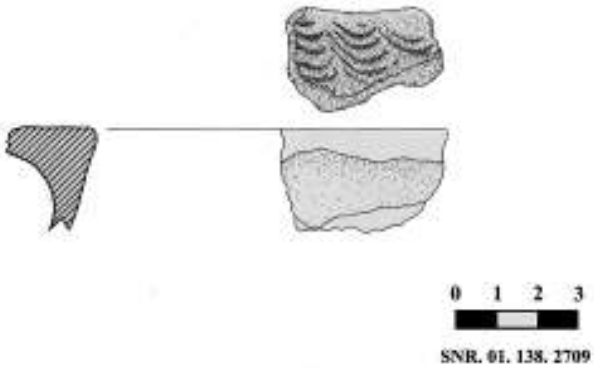


Fig. 30. Olla con borde vuelto al exterior y labio plano.

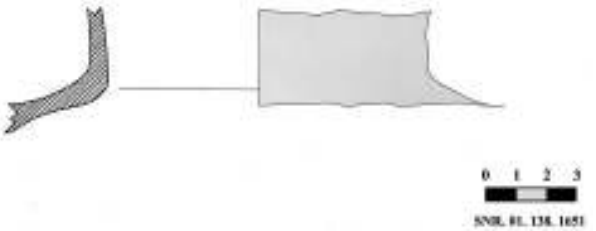


Fig. 31. Jarra: fragmento de cuerpo y cuello.

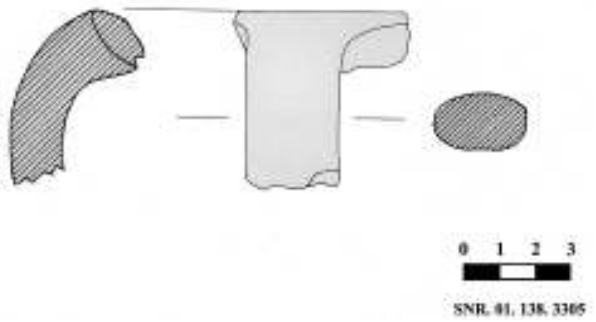


Fig. 32. Jarra: fragmento de asa y labio.

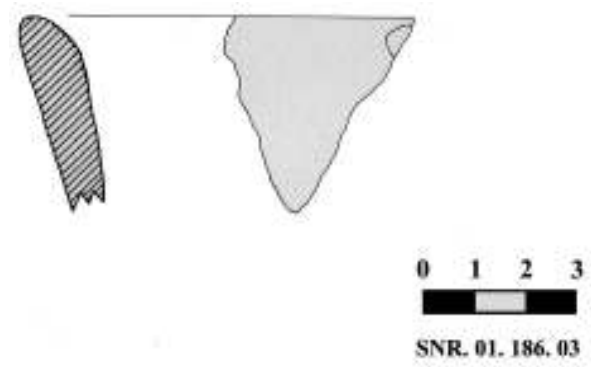


Fig. 33. Jarra: Fragmento de borde con labio biselado.

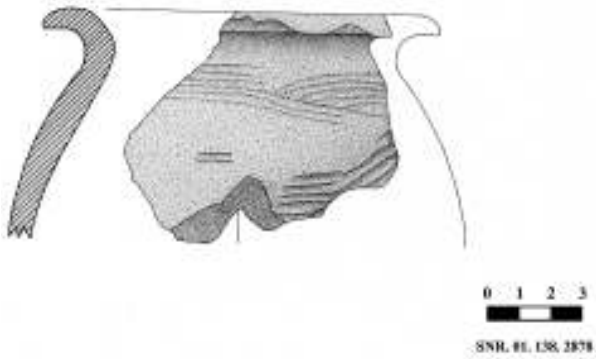


Fig. 34. Olla con borde vuelto al exterior y labio de perfil redondeado.

Fig. 35. Olla con borde vuelto al exterior y labio de perfil redondeado.

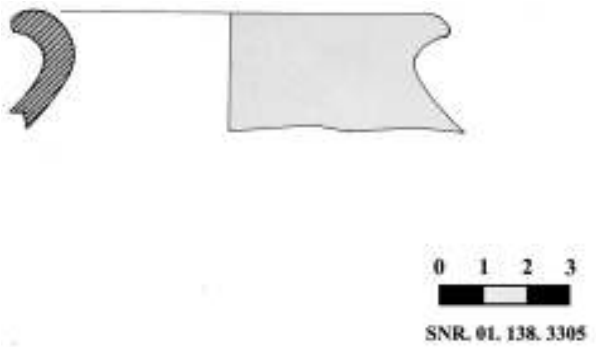


Fig. 36. Olla con borde vuelto al exterior y labio de perfil redondeado.

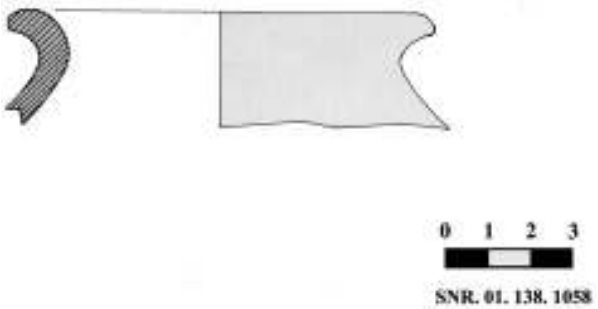


Fig. 37. Olla con borde vuelto al exterior y labio de perfil redondeado.

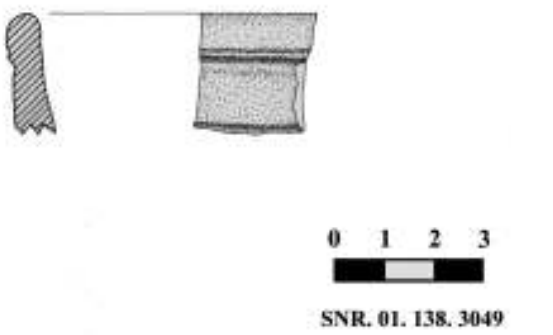


Fig. 38. Borde recto con decoración incisa al exterior.

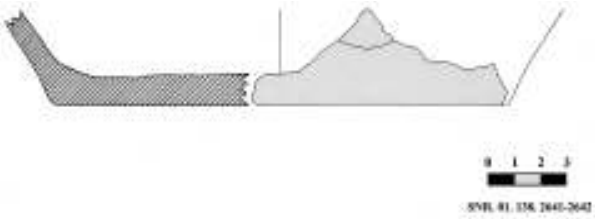


Fig. 39. Olla: base plana.

Fig. 40. Olla: base plana.

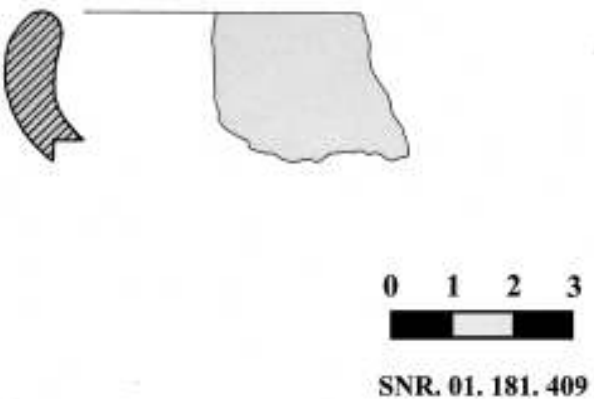


Fig. 41. Plato-escudilla: fragmento de borde con labio de perfil redondeado.

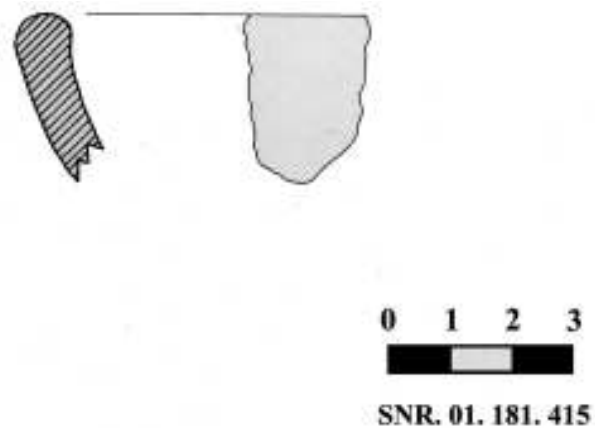


Fig. 42. Plato-escudilla: fragmento de borde con labio de perfil redondeado.

Fig. 43. Olla: borde vuelto al exterior y labio plano con asa.

Fig. 44. Olla: borde vuelto al exterior y labio plano con asa.

Fig. 45. Olla: detalle de peinado sobre labio.

Fig. 46. Olla: detalle de perfil de borde vuelto al exterior y labio plano.

Fig. 47. Olla: detalle de peinado sobre labio.

Fig. 48. Escudilla: detalle de perforación..

Fig. 50. Escudilla con asa: detalle parte externa.

Fig. 49. Detalle decoración incisa en borde recto.

Morteros arqueológicos de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco): evidencia de diferentes procedencias de la cal

Luis Ángel Ortega, Mari Cruz Zuluaga, Maite Insausti, Ainhoa Alonso, Alex Ibañez

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	192-207	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

Morteros arqueológicos de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco): evidencia de diferentes procedencias de la cal

Archeological lime mortars from Santa María la Real (Zarautz, Guipúzcoa): Evidence for several source areas of binder

PALABRAS CLAVES: morteros carbonatados, análisis químico, enterramiento, procedencia, método de separación.
KEY WORDS: lime mortar, chemical analyses, burial, source areas, separation methods.
GAKO-HITZAK: karezko morteroak, analisi kimikoak, lurperatzea, jatorria, banatze metodoa

Luis Ángel ORTEGA[1], Mari Cruz ZULUAGA[1], Maite INSAUSTI[2], Ainhoa ALONSO[1], Alex IBAÑEZ[3]

RESUMEN

Se ha realizado el análisis químico y mineralógico de morteros de cal de diferentes épocas históricas de la Parroquia de Santa María la Real de Zarautz (Guipúzcoa) con objeto de caracterizar la naturaleza de los materiales de los que proceden. Este estudio ha permitido discriminar materias primas utilizadas en la elaboración de los morteros de diferentes procedencia. Por otro lado y con objeto de obtener lo que fuera cal y que se transformó en calcita y poder separarlo de los carbonatos tanto de naturaleza orgánica como inorgánica del conglomerante así como de eliminar las partículas de carbón se ha desarrollado un método innovador de separación mecánica. El análisis químico de la cal carbonatada del mortero ha permitido distinguir diferentes procedencias de las calizas utilizadas para la elaboración de la cal así como relacionar estas áreas de aprovisionamiento con las diferentes épocas históricas a las que corresponden los morteros. Además se han observado modificaciones químicas en la signatura primaria de los morteros debido al enterramiento que han estado sometido. En este sentido y contrariamente a lo cabía esperar los morteros mas modernos presentan mayor grado de modificación que los más antiguos.

ABSTRACT

In order to characterize nature and provenance of lime mortars chemical and mineralogical analysis was performed in mortars of different historical epochs from Santa Maria la Real Parish (Zarautz, Guipuzcoa). This study has allowed to distinguish raw materials from different source areas used for mortars manufacture. In addition, to obtain pure binder free of carbonate aggregates and charcoal particles an innovative method of mechanical separation was developed. The chemical analysis of the binder allowed to distinguish different raw materials sources area for lime manufacture and relating mortars of different historical periods. Additionally, burial modifications in the primeval chemical features of the mortar have been observed. Finally, contrary to expected, modern mortars display greater chemical modifications than ancient mortars.

LABURPENA

Zarautzeko Santa María la Real elizan (Gipuzkoa) erabilitako karezko morteroen natura eta jatorria ezagutzeko, garai desberdineko morteroen analisi kimiko eta mineralogikoa egin da. Ikerketa honen bidez morteroak egiteko lehengaien jatorri desberdinak bereiztu dira. Bestalde, orain kaltzita eran dagoen karea konglomeratzailean dauden karbonato organiko eta ez-organikoetatik eta ikatz zatikietatik banantzeko, banatze sistema mekaniko berritzaile bat garatu da. Morteroetako kaltzitan bihurtuta dagoen karearen analisi kimikoak erabili ziren kareharrien jatorri desberdinak bereiztu dira., hornitze alde hauek garai historiko desberdineko morteroekin erlazionatu dira. Gainera, lurperatzearen ondorioz morteroen jatorrizko aztarna kimikoa aldatuta zegoela ikusi da. Bukatzeko, mortero gazteagoak zaharragoak baino aldaketa kimiko gehiago erakusten dute.

INTRODUCCIÓN

Contexto arqueológico

En 1997, bajo la dirección de Alex Ibáñez Etxeberria, se inicia a instancias de la Parroquia y el ayuntamiento de la villa, un proyecto de investigación arqueológica en la Parroquia de Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa) por el Departamento de Arqueología Histórica de la Sociedad de Ciencias Aranzadi. Los resultados obtenidos en la excavación del interior de la Iglesia han permitido identificar sucesivos períodos de ocupación desde época protohistórica (Ibáñez 2003, Ibáñez y Moraza 2006, Ibáñez y Sarasola 2009). Sobre los restos recuperados de una estructura de habitación de la Edad

[1] Departamento de Mineralogía y Petrología, Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad País Vasco- Euskal Herriko Unibertsitatea, Apdo. 644, 48080 Bilbao
[2] Departamento de Química Inorgánica, Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad País Vasco- Euskal Herriko Unibertsitatea, Apdo. 644, 48080 Bilbao
[3] Departamento de Arqueología Histórica, Sociedad de Ciencias Aranzadi, Elkano Bidea, 31, 20014 Donostia-San Sebastián.

del Hierro, se sitúa posteriormente un asentamiento romano estable de larga duración (entre el siglo I a.C. y el siglo V d.C.), dentro del cual, la limitada área de excavación, ha dejado al descubierto diversas unidades de habitación. A partir de finales del siglo IX o inicios del siglo X, se produce una nueva reocupación del espacio por nuevos grupos humanos, que habiéndonos dejado testigo de su desarrollo a través de la planta de cuatro templos religiosos, y de sus necrópolis asociadas, nos confirman la fundación y desarrollo ininterrumpido de la actual comunidad de Zarautz durante todo el periodo alto y bajo medieval hasta el templo actual.

Planteamiento del problema

La caracterización mineralógica y química de los morteros, a menudo, tienen como objetivos finales la restauración y el tratamiento, el análisis de la tecnología de elaboración y la datación (Casadio *et.al.*, 2005, Meir *et.al.*, 2005; Nawrocka *et.al*, 2005). En algunos casos se han identificado diferentes tipo de materias primas utilizados en la elaboración de los morteros y se ha llegado a deducir la procedencia de los mismos. También se han observado la utilización de diferentes tipos de morteros en función de la época histórica y del contextos culturales en los que sean utilizado (Callebaut, 2000).

Tradicionalmente, los morteros arqueológicos se componen de una mezcla cal y arena u otra variedad de aditivos inorgánicos. Sin embargo frecuentemente también se han encontrado morteros con aditivos calcáreos o dolomíticos.

La cal utilizado en los morteros como aglomerante se obtiene a partir de la calcinación de calizas. Durante este proceso el carbonato cálcico se disocia en oxido de cal y dióxido de carbono y este proceso viene expresado en base a la siguiente reacción:

$$CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$$

A continuación esta cal se mezcla con agua formándose hidróxido de calcio y dando lugar a lo que se conoce como cal apagada:

$$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$$

Esta cal apagada en contacto con el aire reacciona con el dióxido de carbono de la atmósfera formándose de nuevo carbonato cálcico o lo que es lo mismo transformándose en calcita. La siguiente reacción explica el proceso:

$$Ca(OH)_2 + CO_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O$$

En definitiva en los morteros carbonatados podemos tener carbonatos de diferente naturaleza, por un lado la calcita procedente de la recarbonatación de la cal y por otro carbonatos que pueden formar parte del material utilizado como conglomerante. La detección de estos últimos carbonatos es de gran relevancia a la hora interpretar los datos químicos y extraer conclusiones sobre la naturaleza, origen y procedencia de los morteros. Dado que la presencia de estos conglomerantes carbonatados pueden contribuir en el análisis químico es necesario seleccionar un método de separación apropiado de manera que puedan separar la calcita del aglomerante de los carbonatos procedentes del conglomerante. En primer lugar, el estudio petrográfico de los morteros es fundamental para constatar la presencia o ausencia de desgrasantes carbonatados así como la naturaleza de los mismos.

En este sentido, para la separación del aglomerante del conglomerante de los morteros diversos autores han propuestos diferentes metodologías. El método de separación más extendido en la bibliografía es la disolución de los morteros mediante ataque ácido (Doebley y Spitzer, 1996; Bartos *et al.* 2000; Casadio *et a*l., 2005 y referencias incluidas). Sin embargo, estos métodos presenta una desventajas y es la que concentración de los ácidos utilizados también puede disolver parte del carbonato incluido en el desgrasante de los morteros.

Otros autores proponen una alternativa al ataque químico para los morteros con conglomerantes carbonatados que consiste en una separación mecánica que implica una disgregación manual (Cimitan *et al.*, 1991; Casadio *et al.*, 2005, Nawrocka *et.al.*, 2005). En particular se ha utilizado este tipo de métodos en aquellos morteros en los que a partir del análisis petrográfico se han observado conglomerantes carbonatados.

El objetivo principal de este trabajo es caracterizar los morteros procedentes del yacimientos de Santa Maria la Real, analizar las características químicas de los mismo y correlacionar las posibles diferencias con los cambios culturales ocurridos en mismo yacimiento. Por otro lado, otro de los objetivos es diseñar un método de separación ágil y efectivo para poder separar la calcita del aglomerante en morteros con desgrasantes carbonatados. El método propuesto cosiste en un proceso de separación más sencillo con menos pasos y con menores requerimientos que los propuestos por otros (Cassadio *et al.*, 2005, entre otros). Esta simplificación se debe a que para el objetivo principal de este trabajo no es necesario recuperar el

total de la fracción aglomerante pero sin embargo si se requiere que la fracción separada este libre de aglomerantes y se lo más pura posible.

La metodología aplicada es similar a la que en geología se emplea para relacionar la composición de los materiales, que se obtiene en base a datos mineralógico y químicos, con la procedencia de los mismos. En este sentido se realizado el análisis mineralógico y químico de 19 muestras de morteros carbonatados procedentes de estructuras arquitectónicas halladas en el subsuelo de la parroquia de Santa María la Real (Zarautz). La muestras seleccionadas corresponden a morteros diferentes periodos de ocupación que engloban morteros de época Romana (siglos I al IV), Medieval (siglos IX al XIV) y época moderna (siglos XV al XVII) (Ibáñez y Sarasola, 2006). Por tanto el objetivo fundamental de este trabajo es la contribución al conocimiento de los morteros históricos pero sin ánimo de incidir en la restauración ni en la conservación.

MÉTODOS

La selección y recogida de las muestras se realizó tanto por su interés arqueológico como por el intervalo en la variación temporal de los mismos.

La metodología desarrollada en el marco de este trabajo ha sido el análisis petrográfico de lámina delgada, el estudio por difracción de rayos x y el análisis químico.

Análisis petrográfico

En el estudio petrográfico se han analizado 17 láminas delgadas mediante un microscopio "LEITZ WETZLAR standard WL" y un "OLIMPUS BH-2" equipado este último con equipo microfotográfico "OLIMPUS C-35AD-4. Las muestras seleccionadas 6 corresponden a morteros de época Romana (siglos I-IV), 8 de época Medieval (siglos IX-XIV) y 2 son de época Moderna (siglos XV-XVII).

El análisis de lámina delgada llevado a cabo sobre los morteros procedentes de Santa María de Zarautz, indica todas las muestras presentan características petrográficas muy similares. Las similitudes mencionadas para el resto de las muestras se refieren a la naturaleza del material utilizado como conglomerante o desgrasante que mezclaron con la cal a la hora de elaborar el mortero. En todos los casos se utilizo arena de playa posiblemente procedente de la propia playa de la localidad.

No obstante, hay pequeñas diferencias a destacar y que se refieren a la cantidad de arena presente, dando lugar a tramas cerradas, con fuerte contacto entre los granos (Fotos 1A y 1B) o tramas abiertas, donde los granos están dispersos y embebidos en la pasta que fuera de cal (Fotos 1C, 1D, 1E y 1F). Por tanto a la hora de elaborar los morteros no existía metodología estandarizada ya que relación aglomerante/conglomerante es altamente variable. La naturaleza de los granos es muy variada donde predominan granos de cuarzo redondeados (Fotos 1A y 1B) y fragmentos de organismos calcáreos (fundamentalmente ostrácodos, Fotos 1C y 1D).

Con frecuencia se observan “globulos” de carbonato (cal recarbonatada) mucho más puro, reconocibles incluso a escala mesoscópica (“de visu”) (Fotos 2A y 2B), lo cual sugiere que las mezclas de los morteros no era totalmente homogéneas. Estos glóbulos son a veces bastante homogéneos y limpios, mientras que en otras ocasiones presentan inclusiones de pequeñas partículas de carbón (Fotos 2E y 2F).

Petrográficamente, los morteros presentan diferente grado de fracturación y de alteración. A veces aparecen los morteros bastante fracturados, mostrando recrecimiento en los bordes de las fracturas. Estas fracturas pueden afectar a los glóbulos de cal, aunque con menor frecuencia (Fotos 2C y 2D).

Por tanto, a nivel petrográfico no se puede diferenciar entre morteros de diferentes épocas: romana, medieval y moderna. Donde las arenas que se han añadido en todos los casos corresponden a arena de playa caracteriza pro ser ricas en esqueletos de organismos calcáreos, y procedente, con gran probabilidad, de la misma playa de Zarautz. Así mismo, cabe mencionar la total ausencia de fragmentos de carbonatos inorgánicos detrítico tipo micrita o caliza esparíticas.

La presencia de esta gran cantidad de esqueletos de organismos marinos de naturaleza calcárea ha cuestionado el plan previo de actuación por lo que se ha tenido que replantear la estrategia de preparación de muestras para el resto de los estudios arqueométricos.

Separación mecánica del aglomerante

Dado que todos los morteros fueron elaborados con arena de playa rica en fragmento orgánicos de naturaleza carbonatada se ha desarrollado un nuevo método de separación. Este

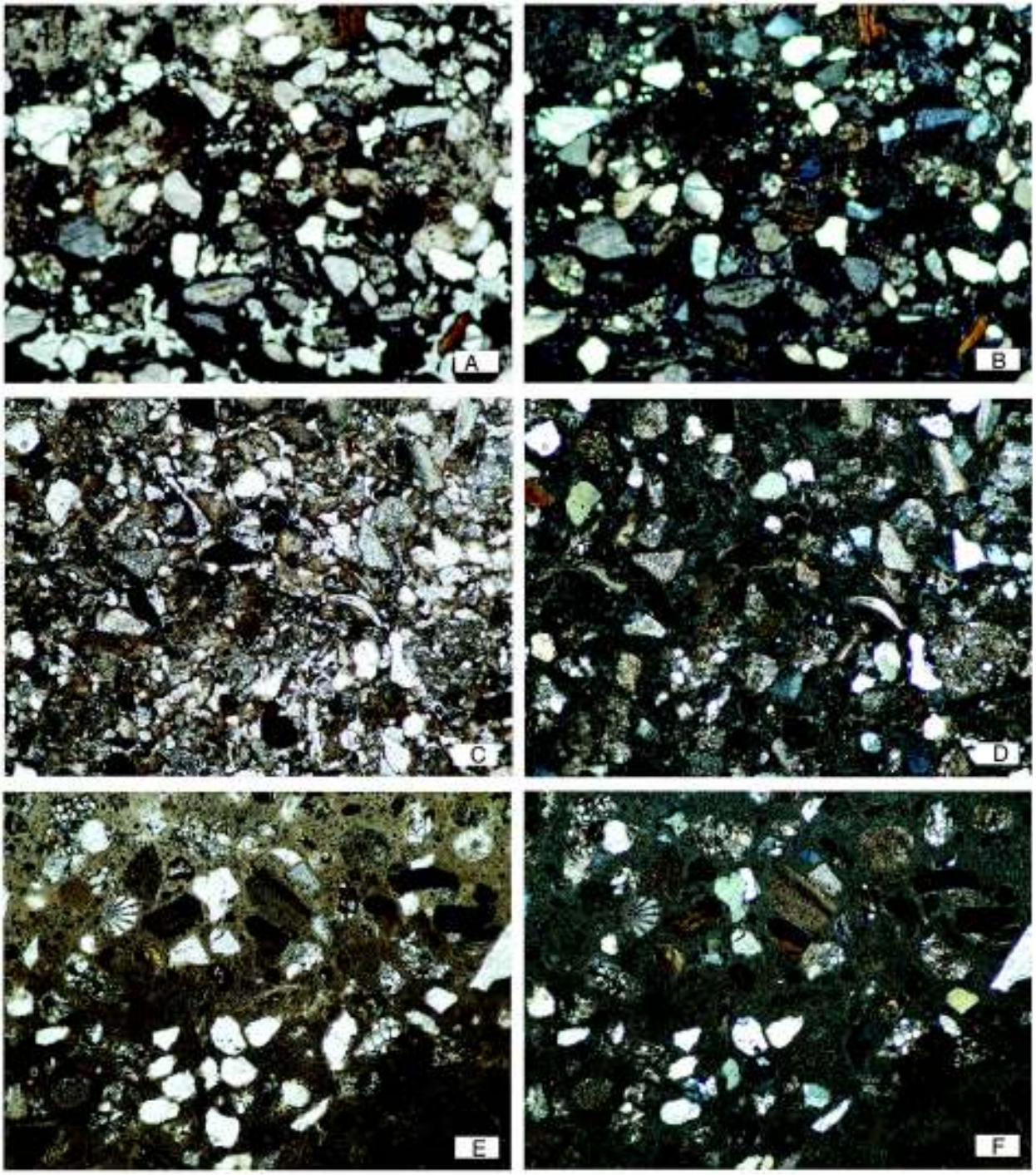


Foto 1: Microfotografías de morteros procedentes de Santa María la Real (Zarautz). Textura generales de diferentes morteros. A y B: muestra SNR-869. Obsérvese granos de cuarzo y carbonatos muy redondeados sobre una matriz de cal dando lugar a una trama cerrada con frecuentes contactos entre los granos. C y D: muestra SNR-120. Los granos de la arena conforman una trama algo más abierta (menores contactos entre granos). Se observan granos de cuarzo y fragmentos de carbonatos biogénicos (briozoos y ostrácodos fundamentalmente). E y F: muestra SNR-579. mortero con trama abierta (granos embebidos en la matriz de cal sin contacto entre sí). Son frecuentes los granos de cuarzo y fragmentos de carbonatos biogénicos. Todas las micrografías x 4 aumentos. Izquierda nícoles paralelos, derecha nícoles cruzados.

método permite separar la fracción carbonatada del aglomerante de los fragmentos carbonatados orgánicos (básicamente compuesto por conchas) del conglomerante. Además permite eliminar las partículas de carbón procede tanto de la calcinación de la caliza durante la elaboración de cal como de cenizas de madera quemada mezcladas en la arena de playa. La sepa-

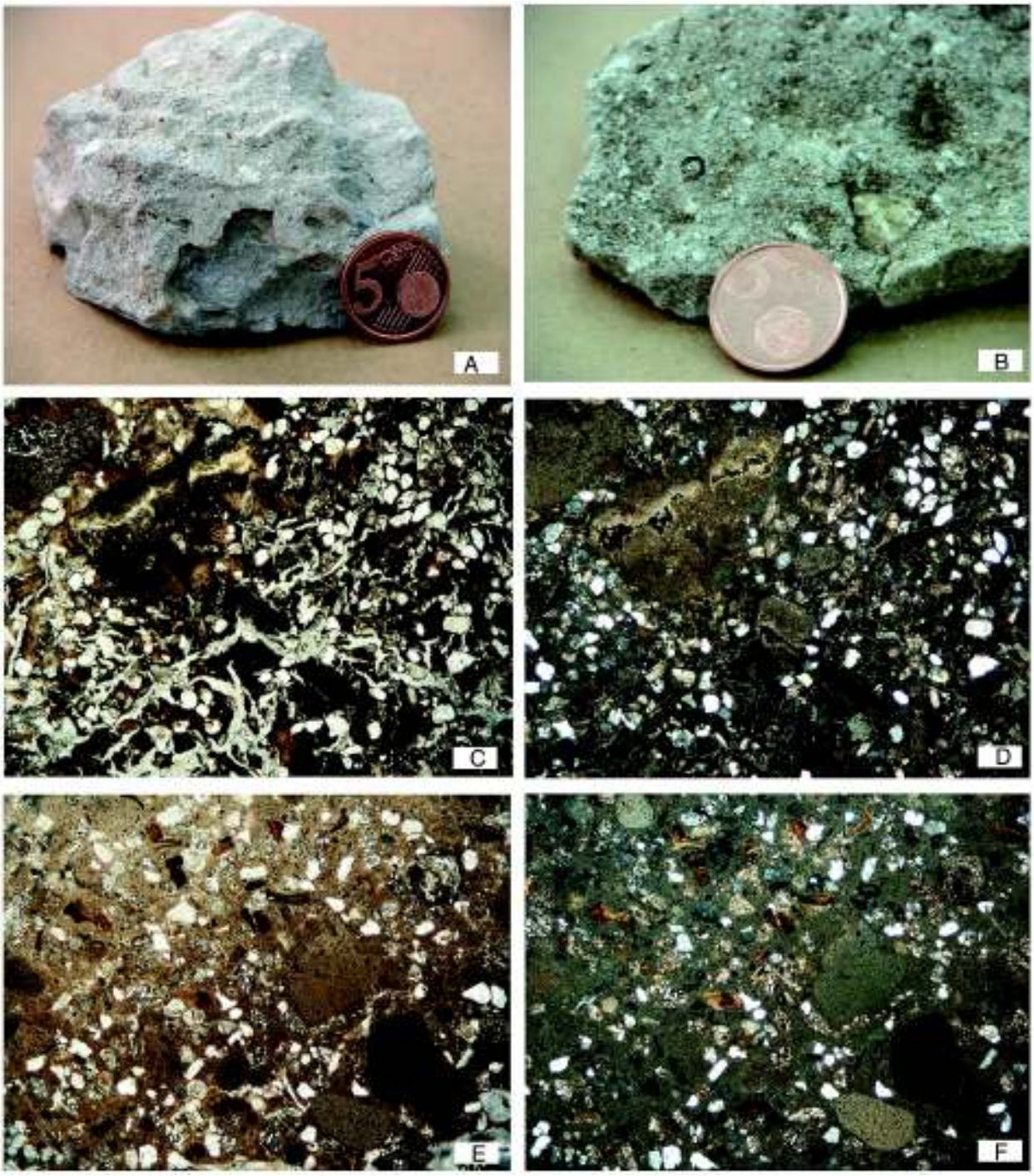


Foto 2: Microfotografías de morteros procedentes de Santa Maria la Real (Zarautz). A y B: Muestras de mano donde se observan glóbulos blancos de cal recarbonatada. C y D: muestra SNR-110. Obsérvese las fracturas en el mortero así como en los glógulos. Los bordes aparecen tapizados de recrecimiento cristalino. E y F: muestra SNR-192. Obsérvese la presencia de glóbulos con inclusiones de pequeñas partículas de carbón. Todas las microfotografías x 2 aumentos (ancho de foto 7.5 mm). Izquierda nícoles paralelos, derecha nícoles cruzados.

ración del carbonato procedente de la cal de resto de los carbonatos es fundamental para el análisis químico. Así mismo, aunque las partículas de carbón no tiene interferencia en la composición química de los morteros, su existencia es inconveniente para otro tipo de propósitos como puede ser para la datación de los morteros por radiocarbono.

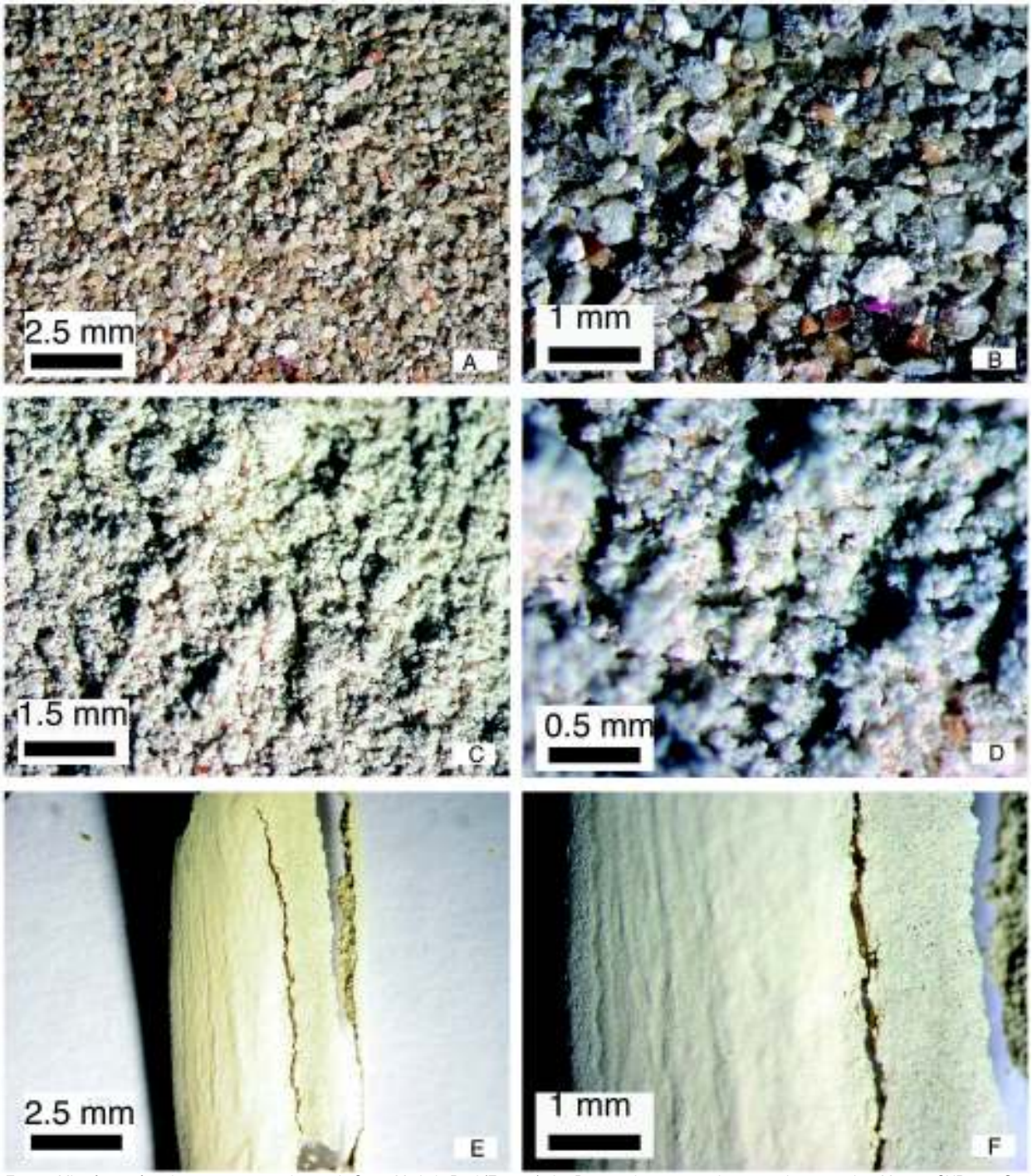


Foto 3: Microfotografías de morteros procedentes de Santa Maria la Real (Zarautz). A y B: resto de arena tras la separación mecánica. Muestra SNR-190. C y D: Concentrado de carbonato generado por la carbonatación de la cal, resultante tras la separación mecánica de la fracción anterior. Muestra SNR-108. E y F: Concentrado final tras el proceso de decantación. Muestra SNR-579.

El método desarrollado consiste en una separación mecánica de la calcita producto de la carbonatación de la cal del resto de los componentes del mortero, indistintamente sean orgánico o inorgánicos. Este método consta de los siguientes pasos: primero y dependiendo del grado de consolidación de los morteros se realiza una disgregación manual de los mismos simi-

lar al propuesto por Casadio et al, (2005). No obstante, y para evitar mezclar carbonatos de diferente naturaleza, en ningún caso es aconsejable una molienda ni siquiera una molienda manual con mortero de ágata. A continuación y teniendo en cuenta las propiedades de tracción y rotación de las partículas debido a su naturaleza, tamaño y redondez mediante un sistema de vibración sencillo utilizando un papel rugoso tipo papel de filtro se eliminan la mayor parte de los desgrasantes (Fotos 3A y 3B). Después el concentrado obtenido, rico en carbonato del aglomerante (Fotos 3C y 3D), es decantado en agua para seguidamente extraer la fracción fina (que corresponde a un tamaño de partícula aproximado de 2-20 µm). Finalmente esta fracción se concentra mediante centrifugación y se lleva a sequedad (Fotos 3E y 3F). Los resultados del método fueron altamente satisfactorios y permiten separar gran cantidad de muestras en un periodo de tiempo relativamente corto.

Además, en muestras donde se reconocen glóbulos de calcita, estos fueron separados manualmente y se han considerado de forma independiente en el estudio químico. En algunas muestras, como por ejemplo en la muestra SNR-686, estos glóbulos se han considerado por un lado tal y como se recogieron (WG) y por otro aplicando en ellos la separación mecánica utilizada en el mortero en su total (SG).

Método de difracción de rayos X

Para verificar la eficacia del método separación desarrollado y comprobar la pureza de la fracción carbonatada obtenida se ha realizado un estudio de esta fracción por difracción de rayos x. Para ello se ha utilizado un difractrómetro Phillips PW1710 del Servicio General Rayos X (SGIker): Unidad de Rocas y Minerales, de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). La radiación utilizada es Cu-kα1 y las condiciones instrumentales trabajo corresponden a un voltaje de 40 kV y una intensidad de corriente de 20 mA.

La preparación de las muestras para este análisis han consistido en una molienda de la muestra, utilizando un mortero de ágata, hasta un tamaño inferior 0.053 mm. Las determinación de la mineralogía se ha hecho mediante el método de polvo desorientado.

En todos los casos se ha confirmado que la separación mecánica desarrolla y aplicada es efectiva y que fracción obtenida se compone casi exclusivamente por calcita, sin embargo excepcionalmente en algunas muestras se han observado trazas de cuarzo y moscovita (Fig. 1).

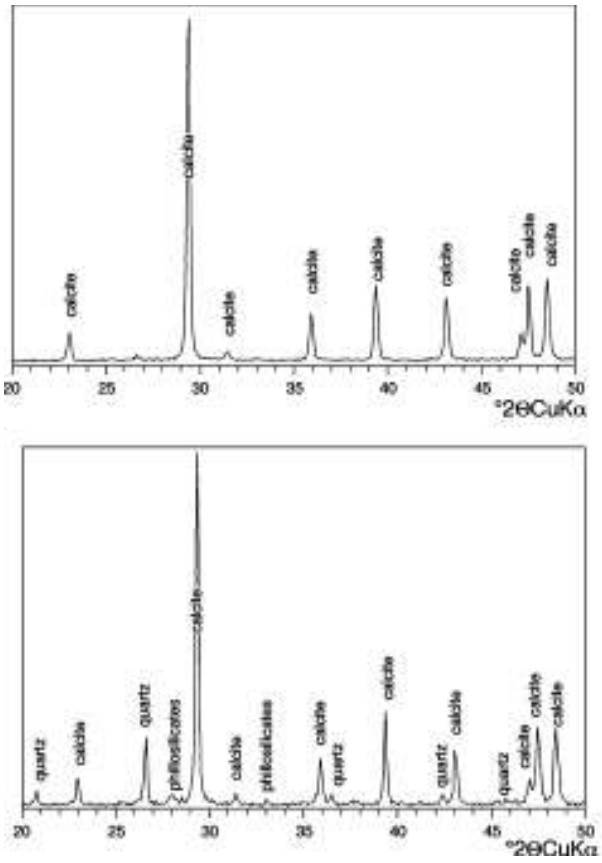


Fig 1. diagrama de difracción de rayos x para el aglomerante formado por calcita pura una vez se ha realizado el proceso de separación mecánico.

Caracterización química

A pesar de que la separación mecánica ha resultado ser efectiva y satisfactoria no se descarta que se haya eliminado toda la fracción de arcillas de naturaleza detrítica. Para evitar la interferencia de esta fracción en la composición química de la calcita del aglomerante para disolver este carbonato se ha empleado un tratamiento químico suave.

La preparación de muestra para el análisis químico ha consistido en la disolución ácida de los separados con ácido clorhídrico 1M, a fin de disolver únicamente la fracción carbonatada.

La determinación de la concentración elemental se ha efectuado mediante un espectrómetro de ICP-MS (Espectrometría de Masas con fuente de Plasma Acoplado Inductivamente) marca Termo modelo X7 trabajando en condiciones estándar. El análisis de los elementos trazas y la tierras raras (REE) se ha llevado a cabo por el Servicio de

Geocronología y Geoquímica isotópica (IBERCRON) del Servicio General (SGIker) de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Los resultados analíticos se presentan en Tabla 1. La fracción detrítica insoluble que aparece una vez finalizado el ataque químico corresponde a la fracción arcilla que estaba mezclada con la calcita del aglomerante.

Muestra periodo	650 Medieval IX-X	691 Medieval IX-X	110 Medieval XIII-XIV	120 Medieval XIII-XIV	105 Medieval X-XII	108 Medieval X-XII	190 Medieval X-XII
Detrítico	10.3	26.7	16.9	5.5	6.6	5.2	30.2
Li	0.33	0.67	0.23	0.54	1.42	0.37	3.53
Sc	0.64	0.94	0.9	0.65	0.93	0.82	4.33
V	11.77	6.97	11.8	10.83	13.72	14.42	34.46
Cr	4.14	7.27	6.83	4.17	4.56	5.78	15.2
Co	5.67	3.92	2.48	2.15	1.88	1.89	6.71
Ni	48.16	35.16	29.27	22.23	20.58	19.7	43.62
Zn	91.09	48.24	59.26	40.13	73.67	52.12	79.22
Ga	16.49	10.93	50.33	3.73	5.61	3.61	28.25
Rb	1.94	2.22	1.89	0.39	0.79	2.4	14.61
Sr	454.28	454.89	216.67	226.66	401.07	244.91	1246.88
Y	7.73	12.26	5.57	15.12	4.97	4.48	31.56
Zr	1.43	2.19	1.78	1.07	1.22	1.17	3.97
Nb	0.14	0.08	0.09	0.12	0.02	0.06	0.1
Mo	0.07	0.02	0.05	0.03	0.06	0.1	0.09
Ba	235.1	122.55	692.37	58.86	96.39	60.06	348.23
La	5	12.44	5.65	10.16	3.89	3.33	31.52
Ce	11.79	29.65	10.72	12.25	9.01	7.33	43.63
Pr	1.21	2.93	1.17	2.51	0.9	0.77	7.32
Nd	5.98	13.54	5.39	13.27	4.52	3.86	31.02
Sm	1.38	2.76	1.15	2.74	0.97	0.85	5.75
Eu	0.45	0.72	0.51	0.75	0.26	0.23	1.49
Gd	1.66	3.1	1.29	3.26	1.11	1	6.24
Tb	0.23	0.42	0.17	0.41	0.14	0.13	0.84
Dy	1.27	2.23	0.97	2.25	0.82	0.74	4.93
Ho	0.23	0.41	0.18	0.4	0.15	0.13	0.91
Er	0.66	1.14	0.52	1.15	0.43	0.39	2.73
Tm	0.08	0.14	0.06	0.12	0.05	0.04	0.32
Yb	0.5	0.87	0.43	0.78	0.34	0.31	2.17
Lu	0.07	0.12	0.06	0.1	0.04	0.04	0.28
∑REE	30.51	70.47	28.27	50.15	22.63	19.15	139.15
Hf	0.05	0.08	0.07	0.04	0.03	0.04	0.11
Ta	0.01	0.02	0.01	0.01		0.01	
Pb	24.99	8.86	44.23	6.12	19.56	16.25	17.48
Th	0.2	0.31	0.6	0.21	0.47	0.34	1.74
U	1.99	0.46	2.37	1.95	1.41	0.85	0.69

Muestra periodo	190WG Medieval X-XII	192 Medieval X-XII	235 Moderno XVI-XVII	102 Moderno XV-XVI	640 Romano I-II	698 Romano I-II	437 Romano I-IV
Detrítico	7	4.3	25.9	25	23.8	26.9	8.4
Li	2.72	1.71	1.44	2.7	0.98	0.45	0.74
Sc	1.57	0.78	3.81	2.12	0.94	0.83	0.59
V	9.1	11.03	37.07	24.59	8.27	5.32	3.84
Cr	4.89	8.29	14.32	8.74	8.41	7.49	6.05
Co	3.27	2.8	4.57	3.6	5.63	5.43	3.08
Ni	19.55	29.03	45.48	27.6	43.73	47.51	28.63
Zn	28.31	78.23	45.77	99.33	171.64	123.19	74.8
Ga	8.06	7.99	8.23	9.94	21.57	19.69	10.05
Rb	4.89	2.15	1.49	2.86	1.3	1.53	0.42
Sr	741.24	699.14	545.54	759.26	518.17	467.86	219.41
Y	11.48	4.92	15.52	8.57	12.25	13.09	15.47
Zr	1.86	1.25	5.87	2.69	1.96	1.67	1.62
Nb	0.02	0.07	0.12	0.06	0.19	0.05	0.04
Mo	0.03	0.11	1.6	0.36	0.06		0.02
Ba	113.81	127.04	76.15	147.27	278.76	246.24	156.94
La	11.87	4.65	13.56	8.29	9.34	9.97	13.07
Ce	16.35	11.13	29.29	19.59	22.87	26.53	21.58
Pr	2.36	1.08	3.15	1.9	2.33	2.52	2.83
Nd	10.97	5.16	15.36	9.41	11.25	12.01	14.03
Sm	1.97	1.04	3.19	1.94	2.44	2.63	2.78
Eu	0.5	0.3	0.82	0.51	0.7	0.76	0.75
Gd	2.19	1.15	3.54	2.09	2.82	3.03	3.24
Tb	0.29	0.15	0.46	0.26	0.39	0.43	0.43
Dy	1.75	0.83	2.51	1.49	2.16	2.29	2.46
Ho	0.33	0.15	0.46	0.26	0.4	0.42	0.45
Er	1.01	0.44	1.34	0.78	1.12	1.17	1.31
Tm	0.12	0.05	0.17	0.09	0.13	0.14	0.15
Yb	0.8	0.34	1.09	0.62	0.85	0.9	1.01
Lu	0.11	0.05	0.15	0.08	0.12	0.13	0.13
∑REE	50.62	26.52	75.09	47.31	56.92	62.93	64.22
Hf	0.05	0.03	0.16	0.08	0.07	0.06	0.05
Ta		0.06	0.03	0.03		0.01	
Pb	2.15	9.16	16.19	19.04	15.36	15.95	5.73
Th	0.83	0.32	2.43	1.31	0.31	0.26	0.15
U	0.33	1.84	2.34	2.84	2.21	0.62	0.34

Muestra periodo	579 Romano I-IV	621 Romano I-IV	686SG Romano I-IV	686WG Romano I-IV	686 Romano I-IV
Detrítico	9.5	14.3	2.1	3.8	24.2
Li	0.78	0.81	0.51	0.83	0.71
Sc	1.47	1.23	1	1.16	0.89
V	12.28	12.86	6.52	5.48	7.45
Cr	8.95	8.02	8.71	9.08	12.08
Co	3.73	3.87	3.11	2.88	4.78
Ni	37.52	41.04	34.55	20.27	54.6
Zn	149.39	155.67	74.44	121.77	154.37
Ga	26.21	24.17	14.76	15.8	18.86
Rb	0.79	0.87	0.16	0.35	0.71
Sr	385.78	323.13	224.44	265.3	376.8
Y	13.08	14.49	4.79	6.8	14.26
Zr	3.19	2.68	2.45	1.86	2.3
Nb	0.09	0.02	0.25	0.22	0.25
Mo	0.02	0.02	0.01	0.01	0.05
Ba	402.6	369.66	188.61	230.64	228.17
La	9.79	11.01	5.01	6.23	10.71
Ce	21.51	21.65	11.93	12.65	17.63
Pr	2.25	2.43	1.16	1.38	2.51
Nd	11.15	12.03	5.31	6.46	12.24
Sm	2.41	2.51	1.07	1.26	2.6
Eu	0.72	0.75	0.32	0.39	0.74
Gd	2.86	3.01	1.18	1.46	3.07
Tb	0.39	0.41	0.16	0.2	0.42
Dy	2.18	2.31	0.88	1.11	2.32
Ho	0.4	0.43	0.17	0.22	0.4
Er	1.16	1.24	0.49	0.64	1.22
Tm	0.14	0.15	0.06	0.08	0.15
Yb	0.91	0.97	0.4	0.53	0.93
Lu	0.12	0.13	0.05	0.07	0.13
∑REE	55.99	59.03	28.19	32.68	55.11
Hf	0.09	0.08	0.06	0.04	0.07
Ta	0.01	0.01			
Pb	8.59	9.87	1.41	1.11	7.28
Th	0.68	0.63	0.35	0.63	0.17
U	1.11	0.87	0.47	0.53	0.76

Tabla I.: Composición química de elementos traza incluidas las Tierras raras en los morteros estudiados. También se incluye el contenido en la fracción detrítica residual.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los datos analíticos obtenidos se han representado en diagramas multielementales normalizados. Este tipo de diagramas nos permiten observar rápidamente la composición química de las diferentes muestras estudiadas así como la comparación entre ellas. En estos diagramas se representa el contenido elemental de las muestras estudiadas respecto a un material de referencia. Los materiales de referencia son seleccionados basándonos en la naturaleza de los materiales en estudio, siendo los mas frecuentes los materiales sedimentarios, como la lutitas, meteoritos condríticos, agua marina, manto terrestre, corteza superior, etc. Dado que la cal se obtiene a partir de calizas impuras y como no existe un material de referencia fiable para las calizas a nivel mundial las lutitas serían el material de referencia más próximo. En este sentido, hemos utilizado el diagrama multielemental normalizado a la composición media de los materiales pelíticos (PAAS, Post-Archaean Australina Shales; Taylor & McLennan, 1985). En la figura 2 se presentan la composición química de los diferentes morteros considerados por grupos de edades donde se puede observar que no existen diferencia notables entre éstos.

No obstante, estos morteros se caracterizan por un fuerte empobrecimiento en Hf y Zr frente a los materiales pelíticos debido al enriquecimiento de estos últimos en minerales pesados como el circón. Otra característica general corresponde al empobrecimiento en Rb. Este elemento esta íntimamente ligado a minerales detríticos tales como los minerales de la arcilla, indicándonos este empobrecimiento tanto bajos contenidos de los mismos como la difusión limitada del Rb por procesos posteriores. Por otro lado los morteros medievales presentan una mayor dispersión composicional en Rb, Ba, Sr, y REE que los de época Romana y los de época Moderna.

En la figura 3 se ha representado los modelos de tierras raras normalizados a condrito (Evensen *et al.*, 1978) correspondientes a los morteros. Las características químicas que muestran estos diagramas merecen una discusión más detallada.

Considerando los morteros de época romana se puede comprobar que todos ellos presentan patrones muy similares, indistintamente de la época a la que correspondan. No obstante, se constata que los replicados donde la preparación es diferente los contenidos varían de forma significativa, observándose como el contenido en tierras raras disminuye según se

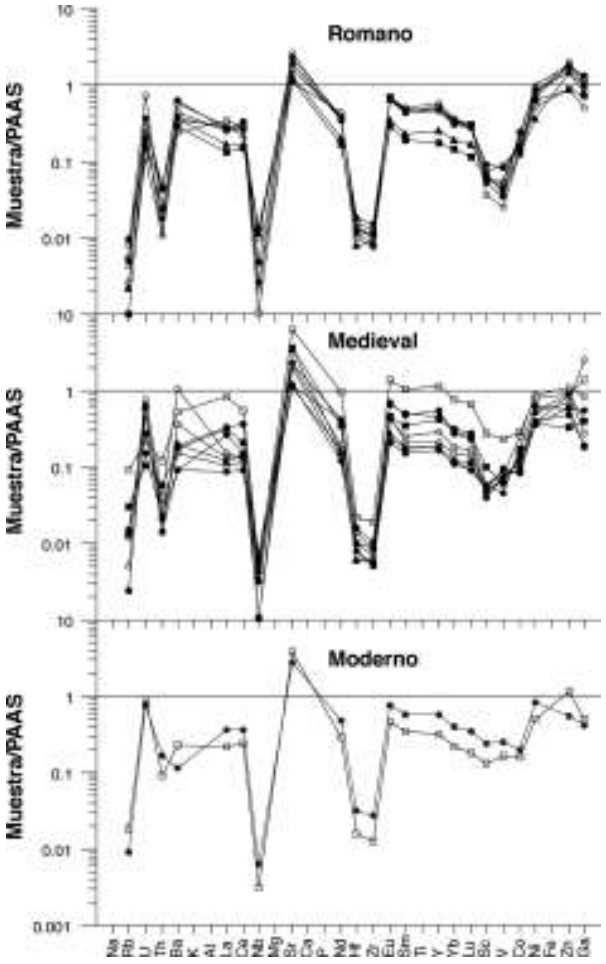


Fig 2. diagrama multielemental normalizado frente al PAAS (Taylor y McLennan, 1985) para elementos traza y tierras raras para morteros romanos (a), medievales (b) y modernos (c).

aumenta el grado de pureza del concentrado (WG y SG) siendo mayor en los glóbulos que han sufrido adicionalmente la separación mecánica. Por tanto, el contenido en tierras raras está relacionado con el grado de pureza del aglomerante. Así mismo, los glóbulos de carbonato no son tan puros como se esperaba ya que presentan contenidos variables de carbón y minerales de la arcilla al igual que ocurre con el aglomerante separado mecánicamente. El origen de este carbón, sin duda, procede de restos de madera carbonizada durante el proceso de calcinación de la caliza.

Los morteros de época medieval muestran menores contenidos en REE y similares a los glóbulos de época romana. Sin embargo, este empobrecimiento no está relacionado como en el caso de los morteros romanos con bajos contenidos de residuo insoluble. Esta ausencia de correlación sugiere diferente materia prima para la elaboración de la cal que se correspondería con calizas más puras con menores contenidos en minerales de la arcilla.

Por otro lado, resulta interesante mencionar las anomalías significativas en Ce o Eu que presentan algunas muestras (SNR-190, SNR 210 and SNR-110) (Fig.3). Estas anomalías son inflexiones de las tendencias elementales, pudiendo ser hacia abajo (anomalía negativa) o hacia arriba (anomalía positiva). La anomalía del Ce y la anomalía negativa del Eu se deben a modificaciones del aglomerante que se producen por interacción con el agua por procesos de enterramiento y meteorización. Además, el enriquecimiento en REE es

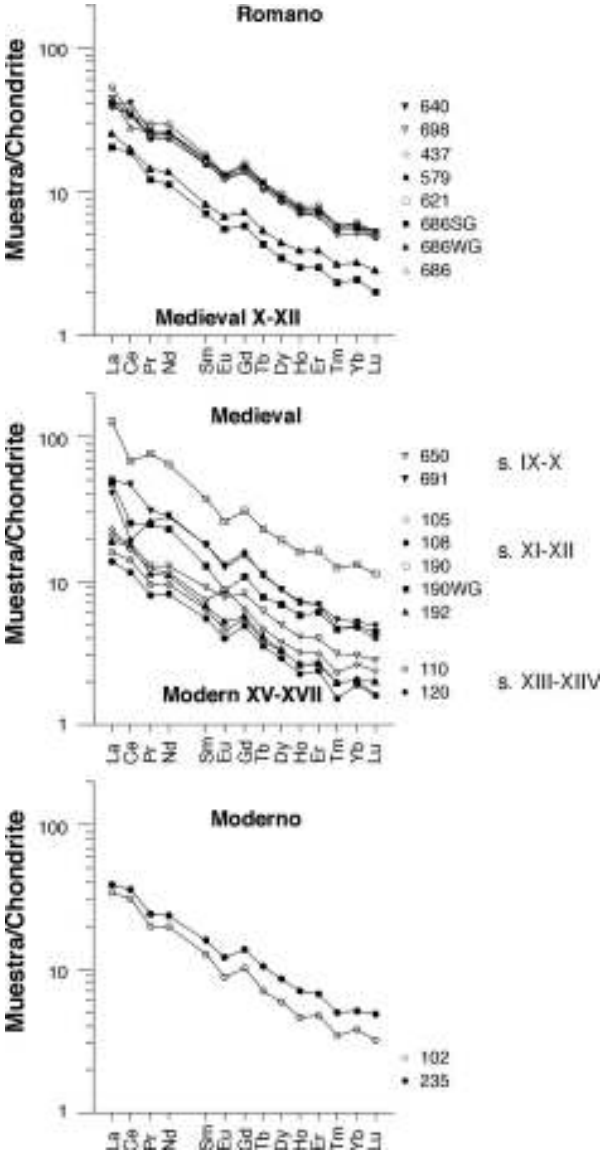


Fig 3. Diagrama de tierras raras normalizado a condrito (Evensen et al., 1978) para morteros romanos (a), medievales (b) y modernos (c).

también indicativo de intercambio químico postcarbonatación del aglomerante. Estas modificaciones químicas son menores en los glóbulos que en el carbonato separado mecánicamente (compárense las muestras SNR-190 y SNR-190WG) y estan relacionadas con el grado de compactación y homogeneidad de los morteros. En el estudio petrográfico también se han observado procesos de modificación tardía como son los intercrecimientos de calcita en oquedades y fracturas incluso dentro de los glóbulos (Fotos 2A y 2B).

Finalmente, los morteros de época Moderna presentan patrones químicos similares a los romanos. Sin embargo, esta similitud química, como se confirmara más adelante, no es indicativa de un misma área de procedencia de la materia prima para la elaboración de la cal para ambas épocas.

El principal objetivo de este trabajo es conocer la signatura química de los morteros que permitan caracterizar cales de diferentes zonas de procedencia. En este sentido los grupos composionales de morteros se ha realizado mediante el análisis de los componentes principales los elementos químicos que tienen significancia geológica (Li, V, Cr, Co, Zn, Rb, Sr, Y, Zr, Ba, ∑REE, Hf, Pb, Th, U) junto con el contenido en minerales detríticos. El análisis de los componentes principales (PCA) es una técnica de reducción de datos que sirve para encontrar grupos homogéneos de variables a partir de un conjunto numeroso de variables. Estos grupos homogéneos se forman con las variables que se correlacionan mucho entre sí y procurando que unos grupos sean independientes de otros. El análisis factorial es, por tanto, una técnica de reducción de la dimensionalidad de los datos, y su propósito último consiste en buscar el número mínimo de dimensiones capaces de explicar el máximo de información contenida en los datos (Dunteman, 1989).

Se han considerado dos situaciones diferentes, para poder evaluar las características químicas de los morteros, así como los posible cambios ocurridos durante los procesos de soterramiento. En el primer caso se consideraran las muestras sometidas al mismo proceso de separación y en segundo lugar se incluirán las muestras junto con los glóbulos (WG y RG).

En el primer caso, cuando únicamente se incluyen las muestras separadas mecánicamente se obtienen 4 factores principales que agrupan el 84% de la varianza (Tabla 2). El primer factor explica el 48% de la dicha varianza. La mayor parte de los elementos: Li, Cr, V, Co, Rb, Sr, Y, Zr, ΣREE, Hf

Componente	Eigenvalor	%Varianza	% varianza acumulada
1	76.92	48.07	48.07
2	24.31	15.20	63.27
3	18.91	11.82	75.09
4	14.77	9.18	84.27

Tabla II.: Valores propios (Eigenvalores) y porcentaje de varianza explicada para los aglomerantes concentrados mecánicamente.

and Th y el residuo insoluble se correlacionan positivamente con este componente principal. Este primer factor corresponden tanto a la fracción carbonatada como a la fracción detrítica de las calizas por tanto representaría la composición química primigenia de la cal. Sin embargo, no se debe descartar modificaciones debido al enterramiento dado a que algunos elementos móviles puede ser fijados pro los minerales de la arcilla. Por el contrario, el segundo factor que agrupa el 15% de la varianza representa la signatura química primaria de la fracción carbonatada de las calizas que puede ser visualizado como calizas depositadas en diferentes ambientes marinos. El tercer factor, que agrupa el 12 % de la varianza adicional corresponde a calizas de diferentes áreas de procedencia. Estas áreas se discriminan por elementos tales como el Pb-Zn (±Ba) que están asociados con actividad hidrotermal que es responsable de las mineralizaciones Pb-Zn que son frecuentes en el contexto geológico regional. El cuarto factor aglutina el 9% de la varianza y representa modificaciones químicas

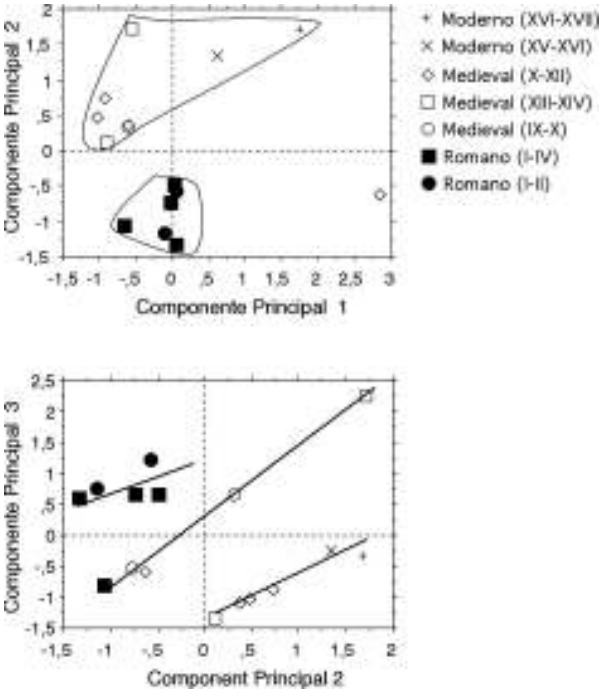


Fig 4. Diagramas de dispersión de los componentes principales para los aglomerantes concentrados mecánicamente.

que se han producido como consecuencia del soterramiento de los morteros.

Los dos componentes principales más importantes suman el 63% de la varianza total del conjunto de datos y se presentan como un buen modelo para la discriminación entre los aglomerantes calcáreos (Fig. 4a). Esta discriminación la podemos atribuir al empleo de materia prima (calizas) de diferente composición para la elaboración de los morteros. Sin embargo, el mejor diagrama discriminante ha resultado ser el que relaciona los componentes PC2 y PC3 (Fig. 4b) que son los que relacionan las características primarias de las calizas al tiempo que se excluye la posible modificación química debido a los procesos producidos durante el enterramiento de los morteros asociados al PC1. En este sentido, en la figura se observan tres poblaciones composicionales de los morteros.

En el segundo caso considerado, donde también se incluyen las muestras de los glóbulos separados a mano, se obtienen igualmente 4 componentes principales que agrupan el 84% de la varianza (Tabla 3). El primer componente principal agrupa el 47% de la varianza y relaciona Li, Rb, Sr, Y y ΣREE. Este factor puede estar relacionado con los minerales de la arcilla, pero también está influenciado por los procesos de soterramiento. Por el contrario, el segundo y tercer factores que agrupan el 14% y el 13% de la varianza respectivamente representan las características químicas primarias de las calizas relacionadas con la fracción carbonatada de las mismas y que sugiere que han sido depositas en ambiente marinos diferentes. El cuarto factor que agrupa el 10% de la varianza está relacionado con los minerales pesados (tal como circón) de la fracción detrítica de las calizas.

El diagrama de dispersión dibujado en la Figura 5a que corresponde al espacio PC1 frente al PC3 se presenta como un buen discriminante para la procedencia de las calizas que puede ser visto como diferentes áreas de aprovisionamiento de éstas. Sin embargo, el PC1 muestra adicionalmente modificaciones menores debido al soterramiento de los morteros que produce dispersión de las muestras hacia valores más elevados en este factor. Por el contrario, la Figura 5b representa la dispersión atribuida a la composición primaria de las calizas. En este caso, aparecen tres agrupaciones que sugieren diferentes áreas de aprovisionamiento para las calizas.

Por tanto, los resultados de los análisis químicos apuntan hacia tres agrupaciones en cuanto a las características químicas de los morteros, las cuales sugieren diferentes áreas de aprovisionamiento de las calizas primarias utilizadas para la elaboración de la cal. Sin embargo, estas diferentes áreas no tienen correspondencia con la época arqueológica atribuida para cada caso. De este modo, los morteros de época romana se reparten en dos grupos que se interpretan como dos áreas de procedencia diferente. El primero está integrado por los morteros de los siglos I y II unto con alguno de los siglos I-IV. El resto de los morteros de los siglos I a IV deben proceder de otro área fuente diferente. Además en el grupo de los morteros de los siglos I a IV no existen criterios arqueológicos suficientes para discriminar de forma inequívoca entre aquellos de época más reciente frente a los más tardíos (ver Fig. 5). No obstante, los datos químicos no deben servir para precisar estos agrupamientos temporales, ya que

Componente	Eigenvalor	%Varianza	% varianza acumulada
1	74.60	46.63	46.63
2	22.52	14.08	60.71
3	21.12	13.20	73.91
4	15.30	9.56	83.47

Tabla III.: Valores propios (Eigenvalores) y porcentaje de varianza explicada para los aglomerantes concentrados mecánicamente y glóbulos separados manualmente.

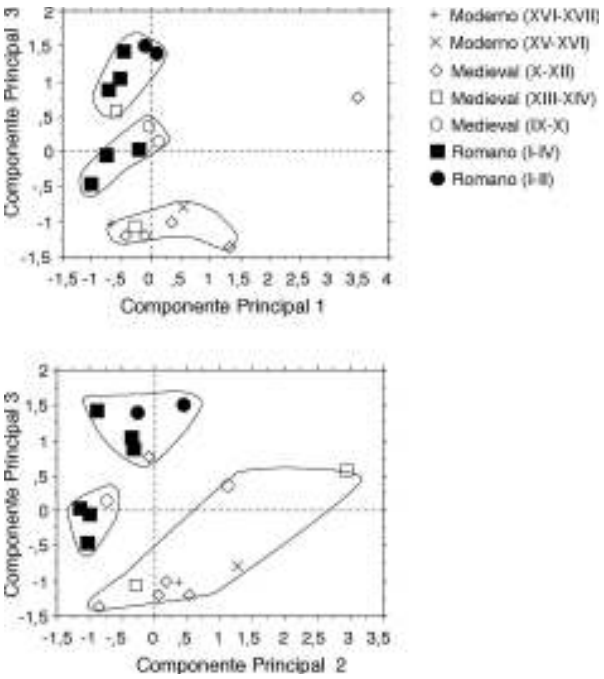


Fig 5. Diagramas de dispersión de los componentes principales para los aglomerantes concentrados mecánicamente y glóbulos separados manualmente.

los efectos del soterramiento pueden ser variables en cada uno de los casos.

Los morteros de época medieval muestran una amplia variación química, pero se representan en un único campo composicional (Fig. 4a) que se puede interpretar como la utilización de un mismo área de aprovisionamiento temporalmente larga y continuada. Sin embargo, tendiendo en cuenta otros componentes discriminantes algunos morteros medievales presentan características químicas similares a uno de los grupos romanos, lo que sugiere un área de aprovisionamiento recurrente en el tiempo. La huella química de los morteros modernos los relacionan con los morteros de época medieval más tardía.

Por último, resulta conveniente mencionar que los datos químicos deben ser considerados de forma cautelosa, ya que los procesos de modificación relacionados con el enterramiento pueden modificar de forma importante y diferente en cada caso las características químicas primarias de los mismos. A este respecto, podemos constatar como los morteros modernos presentan mayor grado de modificación química que otros más antiguos, al contrario de lo que a priori cabría esperar. En este sentido, los modelos de tierras raras han resultado ser un buen índice a la hora de evaluar los procesos de modificación tardía.

CONCLUSIONES

Los morteros estudiado se elaboraron a partir de una mezcla de cal y arena de playa rica en fragmentos carbonatados orgánicos e inorgánicos. La presencia de este tipo de materiales nos ha obligado a desarrollar un método de separación efectivo que permita aislar el carbonato del aglomerante de los carbonatos del conglomerante. El método de separación propuesto ha resultado ser apropiado para obtener calcita pura del aglomerante lo cual es fundamental para la caracterización química de los morteros. Así mismo, este método es igualmente apropiado para la datación de los morteros por radiocarbono.

Las características químicas de los morteros carbonatados ha permitido establecer diferentes procedencias de las materias primas. En este sentido se han discriminado diferentes áreas de aprovisionamiento de calizas pero que no tienen correspondencia con las épocas históricas en estudio. En época romana existían dos áreas de aprovisionamiento al igual que en época medieval. Sin embargo una de estas áreas es común para ambas épocas lo cual indica que en un periodo medieval se obtenían calizas para elaborar cal de una cantera preexisten desde época romana.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido financiado por el proyecto ARGAMARK 2003 concedido por la Diputación Foral de Gipuzkoa.

6. BIBLIOGRAFÍA

AGIRRE MAULEON, J. E IBÁÑEZ ETXEBERRIA.
1997 San Esteban de Laskoain. Área Urbana R 23 (Tolosa). *Arkeoikuska*, 343-345.

ADAMS, A. E., MACKENZIE, W. S., Y GUILFORD, C.,
1984 *Atlas of sedimentary rocks under the microscop*e, John Wiley, New York.

BARTOS, P., GROOT, C. Y, HUGHES, J.J., (EDS.)
2000 *Historic mortars-characteristics and test, Proceeding of the international RILEM Workshop*, Paisley, Scotland, 12-14 May 1999, RILEM, Cachan.

CALLEBAUT, K.,
2000 *Characterization of historical lime mortars in Belgium: Implications for restoration mortars*. Doctoral Thesis, K.U. Leuven.

CASADIO, F., CHIARI, G., Y SIMON, S.
2005 Evaluation of binder/aggregate ratios in archaeological lime mortars with carbonate aggregate: a comparative assessment of chemical, mechanical and microscopic approaches, *Archaeometry* 47, 671-89.

CIMITAN, L., ROSSI, P., Y ZANINETTI, A.
1991 Studio delle tecniche di disgregazione per le indagini diagnostiche delle malte, *Materiali e Strutture—Problemi di Conservazione*, 3, 121–30.

DOEBLEY, C. E., Y SPITZER, D. S.
1996 *Guidelines and standards for testing historic mortars, in Standards for preservation and rehabilitation*, ASTM STP 1258 (ed. S. J. Kelly), 285–93, American Society for Testing and Materials, Philadelphia, PA.

IBÁÑEZ A.
2003 *Entre Menosca e Ipuscua: arqueología y territorio en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa),* Zarautz Arte eta Historia Museoa, Donostia.

IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A Y MORAZA BAREA, A.
2006 "Evolución cronotipologica de las inhumaciones medievales en el Cantábrico Oriental: El caso de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa)", en Munibe 57, II, Donostia, 419-434

IBÁÑEZ, A.; MORAZA, A.; AGIRRE MAULEON¸ J.; HERRASTI, L. Y ETXEBERRIA, F.

2009 La necrópolis medieval de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Resultados de la excavación arqueológica y estudio paleopatológico en el sector de la torre-campanario", en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Continuidad-discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 86-106.

IBÁÑEZ, A. Y SARASOLA, N.

2009 El yacimiento arqueológico de Santa María la Real (Zarautz, País Vasco). Ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). continuidad-discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 32-85.

MEIR, I.A., FREIDIN, C., Y GILEAD, I.

2005 Analysis of Byzantine mortars from the Negev Desert, Israel, and subsequent environmental and economic implications, *Journal of Archaeological Science*, 32, 767-73.

NAWROCKA, D., MICHNIEWICZ, J., PAWLYTA, J., Y PAZDUR, A.

2005 Application of radiocarbon method for dating of lime mortars, *Geochronometria*, 24, 109-15.

TAYLOR, S.R., Y MCLENNAN, S.M.

1985 *The continental crust: its composition and evolution. An examination of the geochemical record preserved in sedimentary rocks*, Blackwell, Oxford.

Estudio de los objetos metálicos procedentes de las excavaciones arqueológicas de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

Idoia Filloy Nieva, Eliseo Gil Zubillaga

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	208-228	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

Estudio de los objetos metálicos procedentes de las excavaciones arqueológicas de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

Study of metal objects from archaeological excavations of Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa)

PALABRAS CLAVES: Objetos metálicos, época romana, época tardoantigua, época medieval, época postmedieval, Zarautz, País Vasco.
KEY WORDS: Metal objects, Roman Age, Late period, medieval Age, postmedieval Age, Zarautz, Basque Country
GAKO-HITZAK: Metalezko tresneria, Aro Erromatara, Aintzinate Berantiarraren Aroa, Ertaroa, Erdiaroaren ondorengo Aroa, Zarautz, Euskal Herria

Idoia FILLOY NIEVA[1], Eliseo GIL ZUBILLAGA[1]

RESUMEN

Estudio de un lote de 190 evidencias metálicas recuperadas en las excavaciones arqueológicas de Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa). Se trata de objetos o partes de los mismos elaborados en hierro, bronce y, en menor medida otros soportes como plata o plomo. Proceden de contextos que van desde época romana a contemporánea. Predominan los restos de útiles y herramientas; así como los diversos elementos de indumentaria personal. Aportan buena información sobre actividades profesionales y domésticas en el citado ámbito a largo del tiempo

ABSTRACT

Study of a batch of 190 metal recovered evidence in the archaeological excavations of Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa). These are objects or parts thereof made of iron, bronze, and to a lesser extent other media such as silver or lead. They come from contexts ranging from Roman times to contemporary. Remains predominant and tools, as well as various personal items of clothing. Provide useful information on business and household in that area over time.

LABURPENA

Santa Maria la Realeko (Zarautz, Gipuzkoa) arkeologi indusketan berreskuratutako 190 metalezko objektuen ikerketa. Burniz, brontzez, etazenbaki apalago batean, berunez eta zilarrez eginiko tresneriaz (edo tresneri zatiez) ari gara. Lanabesen zatiak nagusitzen dira, baino pertsonetarako apingarri eta bitixiak ere dexente aurkitzen ditugu. Multzo honek, lanbide zein etxeko aktibitateaz informazio franko eskeintzen dute.

INTRODUCCIÓN

En 1997, bajo la dirección de Alex Ibáñez Etxeberria, se inicia a instancias de la Parroquia y el ayuntamiento de la villa, un proyecto de investigación arqueológica en la Parroquia de Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa) por el Departamento de Arqueología Histórica de la Sociedad de Ciencias Aranzadi. Los resultados obtenidos en la excavación del interior de la Iglesia han permitido identificar sucesivos períodos de ocupación desde época protohistórica (Ibáñez 2003, Ibañez y Moraza 2006, Ibáñez y Sarasola 2009). Sobre los restos recuperados de una estructura de habitación de la Edad del Hierro, se sitúa posteriormente un asentamiento romano estable de larga duración (entre el siglo I d.C. y el siglo V d.C.), dentro del cual, la limitada área de excavación, ha dejado al descubierto diversas unidades de habitación. A partir de finales del siglo IX o inicios del siglo X, se produce una nueva reocupación del espacio por nuevos grupos humanos, que habiéndonos dejado testigo de su desarrollo a través de la planta de cuatro templos religiosos, y de sus necrópolis asociadas, nos confirman la fundación y desarrollo ininterrumpido de la actual comunidad de Zarautz durante todo el periodo alto y bajomedieval hasta el templo actual.

El conjunto de materiales metálicos recuperados en las excavaciones arqueológicas de Santa María la Real de Zarautz y revisados por nosotros consta de 190 objetos o fragmentos de objetos[1]. Los soportes presentes son, como se verá en detalle, en primer

[1] Grupo de investigación de Iruña-Veleia. Lurmen S.L. C./Domingo Beltrán, 17-5º izda. 01012 Vitoria-Gasteiz E-mail: contacto@veleia.com

lugar el hierro mayoritariamente, con 140 ejemplares; seguido de los bronces o aleaciones de base cobre[2], con 46 piezas; y, en menor medida el plomo, con 3 ítems; o la aleación de base plata, con un objeto identificado. Este lote se distribuye entre las diferentes UUEE o contextos estratigráficos como sigue:

2. PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN CRONOLÓGICA DE LAS UUEE QUE HAN SUMINISTRADO OBJETOS METÁLICOS.

Niveles de época romana.
Corresponden a las UUEE:

- 181[3], 630[4], y 672[5] (época romana genérica)

Niveles de época medieval.
Corresponden a las UUEE:

- 137-138[6], 336[7], 437[8] y 633[9] (época tardorromana-altomedieval. Siglos IV-IX d.C.)
- 113[10], 118[11], 146[12], 163[13], 186[14], 211[15], 279[16], 305[17], 311[18], 348[19], 378[20], 406[21], 528[22], 593[23], 628[24] y 664[25] (época medieval genérica).
- 120[26], 161[27], 244[28], 262[29], 294[30] y 602 (época bajo medieval)

Niveles de época moderna.
Corresponden a las UUEE:

- 106, 243[31], 263[32], 277[33], 284[34] y 519[35]

[1] El estado de conservación de los objetos presenta en general las características habituales de los materiales arqueológicos recuperados en los contextos arqueológicos de nuestra geografía. Aunque se comenta en cada caso en las fichas adjuntas, se observa cómo el hierro se encuentra más *atacado*, en algunos casos con evidentes huellas de cremación. Lo que tradicionalmente se denomina bronce está en mejores condiciones generales, lo mismo que los objetos sobre soportes más minoritarios, como plomo o plata. Todo el material llega en cualquier caso a estudio ya tratado por los restauradores.
[2] En algunos casos, especialmente en el de determinadas láminas decorativas (sueltas o aplicadas sobre objetos de hierro), puede aventurarse que nos encontramos ante aleaciones tipo latón, todo ello claro está, a la espera de confirmación por ulteriores análisis. Entre los 190 objetos estudiados hay un total de 4 objetos *compuestos* que combinan piezas de hierro y de aleación de base cobre. En función del soporte mayoritario se han computado en uno u otro grupo.
[3] Se trata de un relleno de tierra con intrusiones de argamasa, tierra cocida, piedras y teja. Se identifica con la UE 672, con la que comparte horizonte cultural romano. Se localiza en el interior del Templo II, bajo el suelo UE 180, donde aparece gran cantidad de cerámica y fauna. Estas referencias estratigráficas y todas las que siguen han sido facilitadas por la dirección de este proyecto de investigación de Sta. Mª la Real. Nuestro agradecimiento por la confianza depositada y la fluida colaboración aportada.
[4] Corresponde a un relleno de arena y tierra que se recoge en la fosa UE 629.
[5] Se identifica con la UE 181. Relleno de tierra, argamasa y teja.
[6] Según la información puntualmente suministrada, se trata de dos UUEE equivalentes. Se habría ido formando un relleno natural de limos y arcilla sobre el cual se establecerá la ocupación medieval, por lo tanto estaríamos hablando de una etapa de formación del relleno situada entre los siglos IV-IX d.C. En la misma situación se encontraría las UUEE 336, 437 y 633.
[7] Relleno de tierra que cubre la necrópolis altomedieval. Se localiza en el espacio entre los ábsides del templo actual (IV) y el Templo III (siglo XIII).
[8] De este contexto se dató una muestra de fauna, cuyas referencias y resultados, amablemente proporcionados por el director del proyecto, son: Ua-20922. 1735+45, (215d.C.), 240-390 AD(68,2%), 210-420 AD (92,9%). Sobre el suelo de arcilla de la placa, la fechación propuesta para dicha muestra sería siglos III-IV d.C., encajando como puede verse en la horquilla cronológica de dicha UE.
[9] Se trata de un relleno de tierra que se localiza en el espacio entre ábsides de los Templos I y II.
[10] Relleno de arena y tierra que cubre al enterramiento nº1.
[11] Objeto asociado al enterramiento nº 3.
[12] Objeto asociado a un enterramiento.
[13] Relleno de tierra de la sepultura de lajas UE 141.
[14] Relleno de la zanja de cimentación UE 185 que acoge al enterramiento monumental UE 120 (Tumba de los Zarautz).
[15] Base de arena localizada bajo el enlosado UE 132, asociado al Templo III.
[16] Osario. Se localiza entre los ábsides del templo actual y el templo de la villa.
[17] Relleno de arena y tierra que se recoge en la tumba monumental UE 304, asociada al templo III.
[18] Relleno de arena y tierra enmarcado entre el ábside actual y el ábside del siglo XIII. Cubre la tumba UE 304.
[19] Relleno de tierra que se recoge en la tumba de lajas UE 349.
[20] Relleno de tierra, arena y huesos que se recoge en la tumba monumental UE 350.
[21] Relleno de arena que se localiza sobre el suelo UE 602.
[22] Relleno de tierra, arena, huesos, piedras y teja que se recoge en la fosa UE 527.
[23] Relleno de arena que se localiza bajo el suelo UE 577, perteneciente al Templo III.
[24] Relleno de arena, argamasa, piedra y tierra que se sitúa bajo el suelo UE 602.
[25] Relleno de arena que se localiza bajo el suelo UE 130.
[26] En esta UE la atribución bajomedieval sería una referencia post quem. Corresponde a la tumba familiar de los Zarautz, cuyo primer individuo enterrado tiene una cronología bajomedieval.
[27] Relleno de tierra que se asocia a un enterramiento bajomedieval.
[28] Se identifica con la UE 294.
[29] Se identifica con la UE 294.
[30] Relleno de tierra con intrusiones de argamasa, abundantes piedras y algo de teja. Predominan los enterramientos en fosa simple con refuerzo de losetas (siglos XIII-XIV) frente a la necrópolis altomedieval con sepulturas de muro y de lajas, localizada sobre el edificio altoimperial, UE 640.
[31] Relleno de tierra, piedras y argamasa que se localiza en la Capilla sur.
[32] Relleno de tierra, arenisca degradada, piedras y argamasa. Se localiza en la Capilla sur.
[33] Relleno de huesos, piedra y argamasa que se recoge en el Nicho I.
[34] Relleno de huesos, piedra y argamasa que se recoge en el Nicho V.
[35] Relleno de tierra que se recoge en la fosa simple UE 518.

Niveles de época contemporánea.
Corresponde a las UE:

• 101[36]

3. CLASIFICACIÓN TIPOLÓGICA DE LOS OBJETOS METÁLICOS POR ÉPOCAS Y UUEE.

La clasificación de objetos metálicos[37] por cada una de las UUEE sería:

Niveles de época romana.

UE 181

- 1 fragmento de chapa de hierro.
- 1 anillo, elaborado en lámina de aleación de base cobre.

UE 630

- 1 mango de un instrumento indeterminado, elaborado en pletina de hierro, revestida de lámina de aleación de base cobre.
- 1 anclaje de bronce, quizás un remate de una correa de atalaje.

UE 672

- 3 clavos de hierro.
- 1 fragmento de placa de hierro, quizás parte de un cuchillo.
- 1 fragmento de chapa de hierro, quizás parte de la valva de una vaina.
- 1 fragmento de una aguja de coser (*acus*), elaborada en bronce.
- 1 colgante cordiforme, elaborado en bronce.

Algunas reflexiones.

Puede observarse cómo la pequeña muestra recuperada puede articularse en los siguientes grandes grupos:

• Elementos de carpintería de armar (clavos, chapa,…), posibles indicios de construcciones lígneas y/o mobiliario, propios de un lugar de habitación.

• Elementos de indumentaria personal (anillo, colgante, quizás el anclaje,…), pérdidas esperables en un nivel de uso.

• Instrumentos artesanales/profesionales (cuchillo y vaina, aguja de coser, un mango…), en general objetos desechados por rotura.

En general pues, nada discordante con un lugar de habitación, donde se ha desarrollado la vida cotidiana de un grupo humano: construcción, vestimenta, actividades doméstico/artesanales, etc.

Niveles de época medieval.

a) horizonte cronológico siglos IV-IX

UE 137

- 1 remate decorativo, elaborado en bronce.

UE 138

- 8 fragmentos de varillas de hierro.
- 26 clavos de hierro.
- 10 puntas de hierro.
- 3 roblones de hierro.
- 1 fragmento de chapa de hierro, revestida de lámina de aleación de base cobre, parte de un objeto indeterminado
- 5 fragmentos de otras tantas chapas de hierro, 2 pudieran corresponder a enmangues en pletina, mientras que las 3 restantes quizás fueran partes de cuchillo.
- 1 fragmento de aguja de hierro, quizás correspondiente a una hebilla.
- 2 tachuelas de hierro (*clavi caligae*), correspondientes al refuerzo claveteado de la suela de cuero de un calzado.
- 1 fragmento de una tijeras de flexión (*forfex*), como las destinadas a esquilar o al corte de cuero, elaboradas en hierro.
- 1 escoplo (*caelum*) de hierro, apropiado para trabajo de cantería o similar.
- 1 hoja de cuchillo (*culter*) de hierro. De lomo recto, con las características acanaladuras

[36] Relleno de tierra con base de arena que cubre todo el área de excavación.
[37] Para la clasificación de los objetos se ha confeccionado una ficha al efecto, que recoge de forma sistematizada la procedencia del objeto dentro de la excavación y cronología estratigráfica, su tipología, tipometría, soporte y descripción detallada. Las fichas de los 190 objetos catalogados se adjuntan al final de este texto. En el caso de aquellas piezas que aportan información cronológica o de otro tipo por sí mismas se comentarán a continuación.

Figura 1. Tijeras de hierro. Nº de inventario 06, recuperadas en la UE 406.

longitudinales. Pudiera tratarse de un *scramasax*, o mejor por su talla y proporciones (si bien es cierto que no se conserva completo) un *schmalsax* o *hadseax*. En cualquier caso se trataría de un modelo de cuchillo de filiación germánica, cuya cronología sería propiamente ya tardoantigua[38].

- 1 bisagra (*cardo*) de hierro, de dos piezas. Pudiera tratarse del cerrojo articulado (*pessulus*)[39] de un cofre o caja.

Figura 2. Fragmento de hoja de scramasax de hierro. Nº de inventario 24, recuperado en la UE 138.

- 1 conjunto de pequeños fragmentos de lámina de hierro, correspondientes a un objeto indeterminado.
- 4 fragmentos de láminas de aleación de base cobre. 2 de ellas presentan perforaciones, para fijarlas con clavitos a otro soporte hoy desaparecido. Pudieran ser refuerzos/apliques decorativos de una caja de madera o de otro soporte orgánico.
- 1 tachuela decorativa de bronce, posiblemente para un objeto de madera.
- 1 cascabel (*sistrum*) de bronce.
- 1 hebilla (*fibula*) de cinturón bronce. En forma de "D", sin aguja.
- 1 fíbula de bronce, de resorte bilateral. Aunque con alguna ligera divergencia formal, pudiera asimilarse al tipo 13.2 de la tipología de Erice. Estaríamos hablando de un prototipo de origen itálico, reinterpretado y adaptado en el territorio hispánico. En cualquier caso nos encontramos ante un ejemplar antiguo, el sistema de resorte está ampliamente representado en el mundo indígena de la IIª Edad del Hierro. Si se acepta la adscripción a la forma tipificada por Erice se conocería en la Península desde el 80 a.C.[40]
- 1 fíbula de bronce, de charnela, del tipo *Iturissa*. Corresponde al tipo 25 de Erice, concretamente a su variante 2.a. Estas fíbulas derivan del precedente tipo *Aucissa* de origen céltico, pero elevada por Roma a la categoría de objeto cuasi industrial. Así las *Iturissa* serían una evolución local de aquel tipo en el norte de Hispania, quizás en el propio territorio vascón. Su cronología iría desde mediados del siglo I d.C. a la primera mitad del siglo II d.C.[41]

[38] Si, como parece, el abandono del lugar como espacio de hábitat se produjo en el tránsito entre los siglos V-VI d.C. pudiera utilizarse esa referencia para la datación *post quem* de esta notable pieza. Quizás y, aquí siempre con la prudencia que merece el terreno de las conjeturas, pudiera pensarse como hipótesis en un inicio tardoantiguo para el espacio necrolátrico. Recuérdese cómo otras necrópolis de larga duración presentan secuencias semejantes. Véase, Gil, L. (2001): *La necrópolis tardorromana, tardoantigua y altomedieval de San Miguele (Molinilla, Álava), Memorias de Yacimientos Alaveses*, Diputación Foral de Álava o Azcarate, A. (1993): "Francos, aquitanos y vascones. Testimonios arqueológicos al sur de los Pirineos", *Archivo Español de Arqueología, vol. 66, nº 167-168*, 149-176. Un hallazgo relevante, pues nos habla no sólo de tecnología metalúrgica y de relaciones culturales, sino también de organización social; recordemos que esta arma-herramienta era un símbolo de estatus de hombre libre; Underwood, R. (1999): *Anglo-Saxon Weapons and Warfare*, Trafalgar Square. Con todo y con las debidas reservas, el perfil de la pieza nos recuerda paralelos más propios de la panoplia merovingia, véase, por ejemplo: Halsall, G. (1995): *Settlement and Social Organization: The Merovingian Region of Metz,* Cambridge University Press o Effros, B. (1999): *Merovingian Mortuary Archaeology and the Making of the Early Middle Ages*, University of California Press; lo cual, dado el carácter transfonterizo de nuestro pequeño País no resultaría descartable. Una propuesta cronológica cómoda para la pieza en cuestión podría ser la horquilla siglos VI-VII.

[39] Fernández Ibáñez, C. (2002-2003): "Cerrajería de la ciudad de *Iuliobriga* (Cantabria). En el marco de los objetos metálicos de época romana", *Sautuola* IX, 191-212.

[40] Erice, R. (1995): *Las fíbulas del Nordeste de la Península Ibérica: siglos I a.E. al IV d.E.*, en especial, 65-66. Estamos pues ante una pieza de cronología discordante con la datación de la UE 138, tal vez sea un testimonio de una fase de ocupación previa del lugar en la que se hubiera aportado en el relleno como basura doméstica o quizás un elemento retardatario conservado por diversas razones más allá de su ámbito lógico de uso? (reciclaje del soporte, herencia,…)

[41] Nuevamente nos encontramos con una *discordancia* temporal con la fechación absoluta de la UE 138, ciertamente esta vez algo menor. Valgan las hipótesis antepuestas sobre posibles explicaciones a este hecho.

- 2 fragmentos de chapa de plomo, una es un objeto indeterminado, la otra pudiera ser parte de una laña.

UE 336

- 1 fragmento de chapa de hierro, parte de un objeto indeterminado.
- 1 botón decorativo de hierro y aleación de base cobre, posiblemente para cuero o ropaje.
- 1 hebilla de cinturón, elaborada en aleación de plata, compuesta por tres piezas, de las que destaca un pasador de correa decorado con una cruz patada incisa. Su tipología y programa decorativo aboga por atribuirla a época, al menos altomedieval o posterior[42].

Figura 3. Hebilla de plata con decoración incisa. Nº de inventario 10, recuperada en la UE 336.

UE 437

- 1 fragmento de varilla de hierro.
- 9 clavos de hierro.
- 7 puntas de hierro.
- 2 roblones de hierro.
- 1 arandela de hierro, posiblemente parte de un roblón.
- 2 fragmentos de chapa de hierro, partes de objetos indeterminados.
- 1 fragmento de barra de hierro, parte de un objeto indeterminado.
- 1 anilla de hierro.
- 1 yunque (*incus*) de hierro.
- 1 fragmento de cuchillo (*culter*) de hierro de enmangue en pletina.
- 1 anclaje de hierro, quizás parte de la correa de un atalaje.
- 1 objeto informe de hierro.
- 1 anillo (*anulus*) de lámina de aleación de base cobre, con decoración troquelada.
- 1 aguja de fíbula de charnela, de bronce.
- 1 escoria de aleación de base cobre.
- 1 laña de plomo, aún manteniendo fijado un fragmento de la cerámica cuya rotura reparaba.

UE 633

- 1 eslabón abierto de una cadenita, elaborado en bronce.

b) Época medieval genérica

UE 113

- 1 clavo de hierro.
- 1 fragmento de cantonera, elaborado en lámina de aleación de base cobre, que tal vez reforzó un objeto de cuero/madera no conservado.
- 1 fragmento de varilla, elaborada en lámina de aleación de base cobre.
- 1 fragmento de lámina decorativa, elaborada en aleación de base cobre.

UE 118

- 1 fragmento de chapa de hierro, parte de un objeto indeterminado.

UE 146

- 1 fragmento de chapa de hierro, parte de un objeto indeterminado.

[42] Parece lógico pensar que pudiera corresponder a un elemento de indumentaria personal de época medieval, quizás de alguno de los inhumados en aquel espacio cementerial.

UE 163

- 1 llave de hierro. Se trata de una llave de giro[43], correspondiente a una pequeña cerradura, bien representada en contextos de cronología medieval[44].

UE 186

- 1 fragmento de placa de hierro, parte de la hoja de un instrumento cortante.

UE 211

- 1 llave de hierro. Se trata de una llave de giro[45], correspondiente a una pequeña cerradura, bien representada en contextos de cronología medieval[46].
- 1 botón de bronce, tal vez el anclaje de una correilla de cuero.

UE 279

- 1 yunque de hierro, concretamente la parte de la embocadura que se situaría sobre otro elemento durmiente, seguramente de madera. Destinado a la fabricación de clavos[47].

UE 305

- 1 clavo de hierro.
- 1 remate de hierro, para la correa de un cinturón.

UE 311

- 2 clavos de hierro

UE 348

- 1 fragmento de lámina decorativa, elaborada en aleación de base cobre.
- 1 arandela, elaborada en lámina de bronce, posiblemente correspondiente a un roblón.
- 1 mango en pletina de bronce, revestido en lámina del mismo material.
- 1 fragmento de moneda de aleación de base cobre[48].

UE 378

- 1 fragmento de anillo, elaborado en lámina de bronce, con decoración incisa y troquelada.

UE 406

- 1 yunque de hierro, concretamente la parte de la embocadura (en este caso doble) que se situaría sobre otro elemento durmiente, seguramente de madera. Destinado a la fabricación de clavos[49].
- 1 tijeras de hierro. Del tipo convencional con dos hojas articuladas mediante un eje. Apropiadas para trabajos de cuero/sastrería[50].
- 1 cincel de hierro, apropiado para trabajos de cantería.

UE 528

- 1 clavo de hierro.
- 1 llave de hierro. Se trata de una llave de giro[51], correspondiente a una pequeña cerradura, bien representada en contextos de cronología medieval[52].

[43] Fernández Ibáñez, C. Op. cit.
[44] Véase, por ejemplo, García Retes, E. (1987): "El camino de San Adrián (Guipúzcoa-Álava) en la ruta jacobea. Análisis documental y arqueológico", *Estudios de Arqueología Alavesa 15*, en especial, 431-436.
[45] Fernández Ibáñez, C. Op. cit. Id.
[46] García Retes, E. Op. cit.
[47] Bien conocidos en los propios contextos arqueológicos de la costa vasca, a partir de los hallazgos de cronología romana de Oiasso, Urteaga Artigas, M. (2002): Bertan, 17, Diputación Foral de Gipuzkoa.
[48] A la espera de su ulterior análisis por un especialista puede adelantarse que se trata, efectivamente, de un fragmento de una moneda medieval. En su reverso se aprecia el castillo de uno de los *cuartelados* del escudo de la monarquía castellano-leonesa. Véase García Retes, Op. cit., en especial 394 (foto 4) y 400-401. Si así fuera pudiera tratarse de una acuñación a nombre de Alfonso X (1252-1284) que pensamos que no discordaría con la cronología de esta UE 348.
[49] Además de lo señalado en relación al otro yunque (procedente de la UE 279), un ejemplar con varias embocaduras en: Blake, J, (1999): *Vindolanda. Research Reports. New Series (Volume IV. The small finds. Fascicle III. The Tools)*, 55, ubicado en el periodo III (97-105 d.C.) de aquel yacimiento. Se recogen también algunos paralelos romano-británicos más de este tipo de hallazgos, por otra parte bien escasos.
[50] La forma moderna de las tijeras, con sus dos ramas y el eje de giro parece corresponder a una invención bajomedieval, situada entre los siglos XIV-XV. La complejidad técnica de este ejemplar en cuestión, con su gran tamaño lo convierte en una pieza notable.
[51] Fernández Ibáñez, C. Op. cit. Id.
[52] García Retes, E. Op. cit., en especial, 431-436.

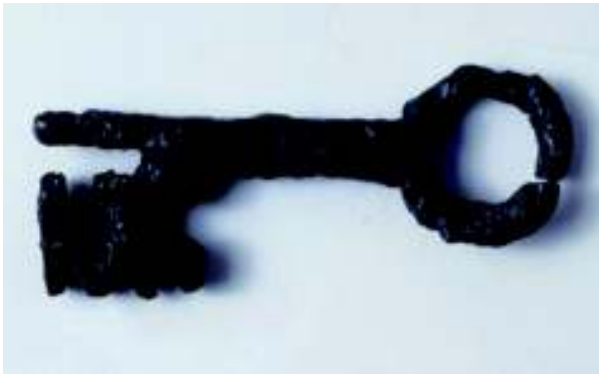


Figura 4. Llave de hierro. Nº de inventario 0114, recuperada en la UE 163.

UE 593

- 1 escarpia de hierro.
- 1 llave de hierro. Se trata de una llave de giro[53], correspondiente a una pequeña cerradura, bien representada en contextos de cronología medieval[54].
- 1 contera de hierro, cónica y abierta. Refuerzo y remate de la parte inferior del astil de un arma u otro instrumento enmangado.
- 1 fragmento de lámina decorativa, elaborada en lámina de aleación de base cobre.
- 1 cierre de tahalí o correa de anclaje, elaborado en lámina de bronce. Podría corresponder a la correa de suspensión de un arma.
- 1 conjunto de 4 fragmentos correspondientes a un mismo objeto, elaborado en bronce. A juzgar por su tipología podría tratarse de un incensario, relacionado con la práctica litúrgica. En cualquier caso está intencionadamente fragmentado, probablemente una vez en desuso fue reciclado para refundirlo.

UE 628

- 1 punta de hierro.
- 2 arandelas de hierro, correspondientes a otros tantos roblones.
- 1 anilla de hierro.
- 1 elemento intermediario de suspensión, a modo de trípode. Elaborado en bronce, sus características invitan a relacionarlo con el incensario de la UE 593, del que pudo formar parte.

UE 664

- 1 hebilla de hierro, con planta en "D", correspondiente a un cinturón.
- 1 martillo de precisión de hierro, con enmangue tubular y cabeza con paleta sacaclavos. Apropiado para trabajos de tapicería, ebanistería o similar.

c) Época bajomedieval

UE 120

- 1 hebilla de hierro, con planta en "D", con su aguja del mismo metal, correspondiente a un cinturón.

UE 161

- 1 bisagra de hierro, de dos piezas. Pudiera tratarse del cerrojo articulado[55] de un cofre o caja.

UE 244

- 1 clavo de hierro.

UE 262

- 1 tachuela decorativa de hierro, para cuero/madera.

UE 294

- 2 clavos de hierro.
- 1 roblón de hierro.
- 1 cincel de hierro, de enmangue en espiga, con su arandela del mismo metal, para fijar un mango de madera. Apropiado para trabajos de cantería/carpintería.
- 1 fragmento de hoja de un posible *scramasax* de hierro. Este machete de un solo filo paralelo al lomo se adscribe a prototipos de raigambre germánica y cronología tardoantigua[56].

[53] Fernández Ibáñez, C. Op. cit. Id.
[54] García Retes, E. Op. cit., en especial, 431-436.
[55] Fernández Ibáñez, C. Op. cit.
[56] Gil, E.: "Algunos elementos metálicos de equipo militar romano en Álava", *Estudios de Arqueología Alavesa 17*, 145-166. En especial recuerda al ejemplar de Salbatierrabide, para el que estimamos una cronología del siglo VII d.C.o a los recuperados en la colina de Gasteiz, Azcarate, A. (1997): "Tardoantigüedad", *Vitoria-Gasteiz* en el Arte 1, 154-155, con la misma atribución cronológica. En consecuencia tendríamos un aparente desfase a considerar con respecto a la cronología propuesta para esta UE, bien es cierto que al no tratarse de una pieza completa podemos ser permisivos con la perduración en el tiempo de los machetes de un filo. De hecho nos falta la empuñadura que pudiera ser bien expresiva. En cualquier caso, tampoco sería inverosímil la presencia de un elemento (a fin de cuentas fragmentario) aportado desde un contexto primario más antiguo, entre materiales de relleno, nivelación o cualesquiera otra adecuación antrópica, que se hubiera producido en época medieval, simplemente por ejemplo, para la ubicación del espacio funerario al que correspondería esta UE.

- 1 botón de bronce, para cuero/ropaje.
- 1 hebilla de bronce, circular con su aguja. Adecuada tanto para cinturón como para sujetar el manto a modo de broche.
- 1 fragmento de lámina de aleación de base cobre.

UE 602

- clavo de bronce.

Algunas reflexiones

Nuevamente dejamos aparte alguna *disfunción* cronológica aislada y considerando globalmente todo lo antepuesto. Así se observa cómo la muestra puede articularse en los siguientes grandes grupos:

- Elementos de carpintería de armar (clavos, puntas, roblones, cantonera…), restos de construcciones lígneas y de contenedores funerarios (clavos y refuerzos de ataud).
- Elementos de indumentaria personal (anillos, colgante, hebillas, fíbulas, cierre de tahalí, botones, clavos de calzado…).
- Instrumentos artesanales/profesionales (aguja, escoplo, martillo, cinceles, tijeras, cuchillos, yunques, atalaje, contera,…), algunos desechados por rotura, pero otros presumiblemente completos (depósito funerario?).
- Partes de cofres/cajas (bisagras, llaves).
- Ritual litúrgico/funerario (incensario).
- Diversos (bisagra, cascabel, laña, fragmento de moneda).
- Partes de objetos no identificados (varillas, barra, láminas, chapas,…).

Como puede verse aquí la muestra es más heterogénea que en los niveles romanos. Hay elementos más propios de un nivel de habitación, mientras que otros pudieran proceder de ajuares/depósitos funerarios y aún otros de uso litúrgico.

Niveles de época moderna.

UE 106

- 1 bisagra de hierro, de pequeñas dimensiones, posiblemente correspondiente a un cofre o caja.
- 1 fragmento de chapa decorativa, elaborada en aleación de base cobre.
- 1 placa de hebilla de pequeñas dimensiones, elaborada en bronce, correspondiente a una correilla.

UE 243

- 1 bisagra de hierro, de dos piezas. Pudiera tratarse del cerrojo articulado[57] de un cofre o caja.
- 1 polea de hierro y llanta de aleación de base cobre, con su gancho de suspensión. Apropiada para trabajos de carpintería/albañilería.
- 1 botón decorativo de aleación de base cobre, posiblemente para madera.

UE 263

- 1 clavo de hierro.

UE 277

- 2 clavos de hierro.

UE 284

- 1 hebilla de hierro, circular con su aguja. Adecuada tanto para cinturón como para sujetar el manto a modo de broche.
- 1 hebilla de hierro, de planta en forma de castañuela, con su aguja. Para cinturón.
- 1 fragmento de lámina decorativa, elaborada en aleación de base cobre.

UE 519

- 1 roblón de hierro.

Algunas reflexiones.

Como ha podido verse la muestra es ahora más exigua. Hay algunos elementos de indumentaria personal (hebillas), unas pocas piezas de carpintería (clavos, roblón), nuevamente alguna pieza de caja (bisagra) y una herramienta (polea).

Nivel de época contemporánea[58].

UE 101

- 1 berbiquí de hierro, para labores de carpintería.

[57] Fernández Ibáñez, C. Op. cit.
[58] Además de estas piezas se ha revisado una pieza sin referencia a UE, concretamente un fragmento de varilla de hierro.

4. RECAPITULACIÓN

Así pues se constata cómo el conjunto de objetos metálicos recuperados en las excavaciones de Santa María la Real de Zarautz es concordante con lo esperable en contextos de la naturaleza aquí considerada. Sería injusto no reconocer que, en especial para los niveles de época romana-tardoantigua, nos encontramos con un notable lote, en especial para lo que hace a los asentamientos costeros y más concretamente para el caso guipuzcoano, donde es una buena referencia de la *normalidad* de la cultura material imperante en esos momentos.

En cuanto a las técnicas de fabricación constatadas hay que señalar que, considerando globalmente todas las épocas, los hierros están elaborados por forja, como gran parte de las piezas de aleación de base cobre. Por fundición a la cera perdida y posterior detalle por forja se han obtenido determinados objetos como las fíbulas y el incensario. Las decoraciones sumarias sobre anillos, hebillas y láminas se han aplicado mediante incisión y troquelado en frío.

En el apartado del debe hay que anotar que gran parte de los objetos, y más especialmente aquellos como las hebillas en los que pudiera esperarse más precisiones son, en general, de tipos muy genéricos y no aportan datos añadidos ni cronológicos ni como marcadores étnicos.

Paradójicamente alguna de las piezas que sí presentan carga cronológica y/o étnica resultan *problemáticos*. No obstante casi la totalidad pueden explicarse sin forzar demasiado la propuesta cronológica previa.

5. BIBLIOGRAFÍA

IBÁÑEZ A.
2003 Entre Menosca e Ipuscua: arqueología y territorio en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa), Zarautz Arte eta Historia Museoa, Donostia.

IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A Y MORAZA BAREA, A.
2006 "Evolución cronotipologica de las inhumaciones medievales en el Cantábrico Oriental: El caso de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa)", en Munibe 57, II, Donostia, 419-434.

AZKARATE A.
1993 "Francos, aquitanos y vascones. Testimonios arqueológicos al sur de los Pirineos", *Archivo Español de Arqueología*, vol. 66, nº 167-168, Madrid, 149-176.

AZKARATE A.
1997 "Tardoantigüedad", *Vitoria-Gasteiz en el Arte 1*, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, 154-155

BLAKE J.
1999 *Vindolanda. Research Reports. New Series (Volume IV. The small finds. Fascicle III. The Tools)*, 55, Greenhead.

EFFROS B.
1999 *Merovingian Mortuary Archaeology and the Making of the Early Middle Ages*, University of California Press.

ERICE R.
1995 *Las fíbulas del Nordeste de la Península Ibérica: siglos I a.E. al IV d.E.*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.

FERNÁNDEZ IBÁÑEZ C.
2002-2003 "Cerrajería de la ciudad de Iuliobriga (Cantabria). En el marco de los objetos metálicos de época romana", *Sautuola IX*, Santander, 191-212.

GARCÍA RETES E.
1987 "El camino de San Adrián (Guipúzcoa-Álava) en la ruta jacobea. Análisis documental y arqueológico", *Estudios de Arqueología Alavesa* 15, Diputación Foral de Álava, Departamento de Cultura, Vitoria-Gasteiz, 355-497.

GIL E.
1990 "Algunos elementos metálicos de equipo militar romano en Álava", *Estudios de Arqueología Alavesa* 17, Diputación Foral de Álava, Departamento de Cultura, Vitoria-Gasteiz, 145-166

GIL L.
2001 La necrópolis tardorromana, tardoantigua y altomedieval de San Miguele (Molinilla, Álava): memoria de las excavaciones arqueológicas de 1998, *Memorias de Yacimientos Alaveses*, Arabako Foru Aldundia, Kultura Saila, Vitoria-Gasteiz.

HALSALL G.
1995 *Settlement and Social Organization: The Merovingian Region of Metz*, Cambridge University Press

IBÁÑEZ A.
2003 *Entre Menosca e Ipuscua: arqueología y territorio en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz* (Gipuzkoa), Zarautz Arte eta Historia Museoa, Donostia.

IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A Y MORAZA BAREA, A.
2006 "Evolución cronotipologica de las inhumaciones medievales en el Cantábrico Oriental: El caso de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa)", en *Munibe 57*, II, Donostia, 419-434.

IBÁÑEZ, A. Y SARASOLA, N.
2009 El yacimiento arqueológico de Santa María la Real (Zarautz, País Vasco). Ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). continuidad discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, *Munibe suplemento* 27, 12-84.

UNDERWOOD R.
1999 *Anglo-Saxon Weapons and Warfare*, Brimscombe Port, Tempus Publishing Ltd.

URTEAGA ARTIGAS Mª.M.
2002 *Erromatar Garaia*, Bertan 17, Gipuzkoako Foru Aldundia, Kultura, Euskara, Gazteria eta Kirolak Saila, Donostia.

6. ANEXO

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ	SNR 01
Nº de U.E.	138	**Nº de inventario** 71
Tipología	Roblón	
Soporte	Hierro	
Cronología	Época romana. Fines II-III d.C.	
Tipometría	25,5. x16,5 cons.-12,5 (arandela) x 13 (arandela) x 4,5 mm.	
Descripción	Roblón constituido por una varilla de sección cuadrangular (4,5 mm. máx.) y una arandela en cada extremo, una de ellas de planta rectangular (16,5 cons. x 12,5 x 1,5 mm.) y la otra circular (13 de ø x 1,5 mm.). Entre ambas arandelas habría una distancia de 19 mm., lo que marcaría el espesor de la madera roblonada.	

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ	SNR 01
Nº de U.E.	406	**Nº de inventario** 07
Tipología	Cincel	
Soporte	Hierro	
Cronología	Época medieval.	
Tipometría	280 cons. x 19 x 19 mm.	
Descripción	Fragmento de cincel, que ha perdido su extremo proximal. Presenta sección cuadrangular (19 mm. máx.), que se transforma en rectangular hacia su extremo distal (17,5 x 9,5 mm. cons.), donde desarrollaría la parte útil del instrumento afinándose la sección hasta desarrollar un filo, tratándose por tanto de un cincel de boca plana.	

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ	SNR 01
Nº de U.E.	437	**Nº de inventario** 99
Tipología	Roblón	
Soporte	Hierro	
Cronología	Época romana. Siglos III-IV d.C.	
Tipometría	33 cons. x 27 cons.-16,5 cons. (arandela) x 5 mm.	
Descripción	Fragmento de roblón constituido por una varilla de sección cuadrangular (5 mm. máx.) y una arandela en cada extremo, de las que sólo conserva una de planta indeterminable -está muy rota- (27 cons. x 16,5 cons. x 2,5 mm.). Entre ambas arandelas habría una distancia de 22 mm., lo que marcaría el espesor de la madera roblonada.	

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ	SNR 01
Nº de U.E.	437	**Nº de inventario** 45
Tipología	Yunque	
Soporte	Hierro	
Cronología	Época romana. Siglos III-IV d.C.	
Tipometría	94,5 x 52-39 x 23-16,5 cons mm.	
Descripción	Yunque realizado sobre una gruesa placa de hierro. Presenta planta trapezoidal y sección rectangular.	

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ	SNR 01
Nº de U.E.	437	**Nº de inventario** 107
Tipología	*Clavus caligae*	
Soporte	Hierro	
Cronología	Época romana. Siglos III-IV d.C.	
Tipometría	11 cons. x 10-8,5 cons. (cabeza) x 3-2,5 mm.	
Descripción	Fragmento de *clavus caligae* de hierro. Presenta la cabeza posiblemente ovalada -no se conserva completa- y de sección cónica (3,5 mm. de altura) y el vástago de sección rectangular (3 x 2,5 mm. max.), que ha perdido la punta y que está desplazado con respecto a la cabeza.	

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ	SNR 01
Nº de U.E.	593	**Nº de inventario** 09
Tipología	Contera	
Soporte	Hierro	
Cronología	Época medieval.	
Tipometría	96 cons. x 29-24 (ø) x 7,5-7 mm.	
Descripción	Contera de hierro, que desarrolla un enmangue tubular de sección ovalada, donde el espesor de la chapa es de 2,5 mm., rematando en punta en su extremo distal - algo rota-, de sección rectangular (7,5 x 7 mm., mínimo conservado). El enmangue está abierto, presentando -en el lado opuesto- un orificio circular (2 mm. ø) para su sujección a un astil de madera. Hierro bastante alterado.	

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 664 **Nº de inventario** 03

Tipología Hebilla

Soporte Hierro

Cronología Época medieval.

Tipometría 57 x 43 x 8 mm.

Descripción Hebilla de hierro, con planta en forma de "D". Realizada en base a una varilla de sección cuadrangular. La parte recta es más fina (7 mm.) siendo aquella en la que se sujetaría la correa de cuero y la aguja -en caso de que la tuviera-. La parte curva es más ancha (8 mm.).

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 138 **Nº de inventario** 43

Tipología Tijeras

Soporte Hierro

Cronología Época romana. Fines II-III d.C.

Tipometría 163 cons. x 20 x 7,5-7 máx. mm.

Descripción Fragmento de unas tijeras de flexión de hierro, de las que se conserva uno de los brazos. Presenta vástago de sección rectangular (7,5 x 7 mm. máx.), que se rompe justo donde se iniciaría la curva de flexión. De este vástago sale una de las hojas de la tijera, realizada en chapa triangloide de sección triangular (20 x 3,5 mm. máx.) que desarrolla un filo en su borde interior y que está rota justo en la punta.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 528 **Nº de inventario** 03

Tipología Llave de giro

Soporte Hierro

Cronología Época medieval

Tipometría 60 x 22 x 5,5 mm.

Descripción Llave de hierro. Presenta cabeza plana rectangular (22 x 26 mm.), con un ojo ovalado central aunque desplazado hacia abajo (11,5 x 4,5 mm.). Tija sobre varilla de sección cuadrangular (5,5 mm. máx.), de la que arranca -en ángulo recto y en el mismo plano que la cabeza- un paletón cuadrangular (20,5 x 20,5 x 4,5 mm.), con una muesca que lo separa del eje de la varilla y un cuerpo rectangular resaltado, con 5 dientes laterales planos y agujero ovalado (6,5 x 3 mm.) desplazado.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 437 **Nº de inventario** 44

Tipología Arreo de caballería

Soporte Hierro

Cronología Época romana. Siglos III-IV d.C.

Tipometría 93 cons. x 11 x 6-4,5 máx. mm.

Descripción Fragmento de un anclaje correspondiente a un arreo de caballería de hierro. Su extremo proximal desarrolla una anilla -conservada parcialmente- de sección rectangular (6 x 4,54 mm.), de la que sale una chapa rectangular de sección también rectangular (11 x 4,5 mm.), que está rota en su extremo.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 593 **Nº de inventario** 10

Tipología Llave

Soporte Hierro

Cronología Época medieval.

Tipometría 46 x 21 x 5,5 mm.

Descripción Llave de hierro. Presenta cabeza en forma de anilla (21 x 18 mm.), sobre varilla de sección rectangular (5 x 3 mm.) con un ojo circular central (10,5 x 9 mm.). Tija sobre varilla de sección rectangular (5,5 x 4 mm. máx.), de la que arranca -en ángulo recto y en el mismo plano que la cabeza- un paletón rectanguloide (12,5 x 19,5 x 5,5 mm.), con una muesca que lo separa del eje de la varilla y un cuerpo también rectangular resaltado, con 3 dientes laterales en forma de garra que se doblan a 90º con respecto al plano del paletón.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 437 **Nº de inventario** 40

Tipología Cuchillo

Soporte Hierro

Cronología Época romana. Siglos III-IV d.C.

Tipometría 134 cons. x 15,5 x 9-8 mm.

Descripción Fragmento de cuchillo de hierro. Presenta enmangue en pletina, realizado en varilla de sección rectangular (9 x 8 mm.) que, en su extremo proximal, se ensanchay aplana (10,5 x 5 mm.). Esta parte iría cubierta por unas cachas de material orgánico (posiblemente madera), que se unirían a la pieza de hierro mediante un remache, a través de la perforación circular que se conserva en el hierro (3,5 mm. ø). Las cachas rematarían contra el extremo engrosado del enmangue, de sección probablemente cuadrangular (9 mm.). Del enmangue sale la hoja de sección triangular (15,5 x 2,5 mm. máx.), que desarrolla un filo convexo en uno de sus bordes y que está rota en la punta.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 138 **Nº de inventario** 02

Tipología Tachuela

Soporte Aleación base cobre

Cronología Época romana. Fines II-III d.C.

Tipometría 8 x 11 (cabeza) x 2 mm.

Descripción Tachuela decorativa de aleación base cobre. Presenta cabeza redondeada, hemisférica (5 mm. de altura) y hueca, y vástago de sección también redondeada (2 mm. max.), que parece conservarse completo.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 294 **Nº de inventario** 14

Tipología Scramasax

Soporte Hierro

Cronología Época bajomedieval

Tipometría 138 cons. x 32,5 x 2 mm.

Descripción Fragmento de scramasax de hierro. Sólo se conserva el tramo distal de la hoja, de sección triangular (32,5 x 2 mm. máx. cons.). Presenta un fino lomo recto y filo en el otro lateral, con punta a 45º.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 138 **Nº de inventario** 01

Tipología *Clavus caligae*

Soporte Hierro

Cronología Época romana. Fines II-III d.C.

Tipometría 10,5 cons. x 12 cons.-9 cons. (cabeza) x 4 mm.

Descripción Fragmento de clavus caligae de hierro. Presenta la cabeza posiblemente ovalada -no se conserva completa- y de sección subhemisférica (2,5 mm. de altura) y el vástago de sección cuadrangular (4 mm. max.), que ha perdido la punta.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 305 **Nº de inventario** 02

Tipología Remate correa

Soporte Hierro

Cronología Época medieval.

Tipometría 37 x 35 x 2,5 mm.

Descripción Remate de la correa de un cinturón realizado en base a dos chapas de hierro remachadas entre sí (unidas dan un espesor variable al objeto, desde 2,5 mm. hasta 7 mm. allí donde dejan entre sí cierta separación). Ambas tienen planta en "D". La anterior (1,5 mm. de espesor) presenta una gran perforación central (17,5 x 15,5 mm.) y los bordes ligeramente curvados. La posterior (1 mm. de espesor) está algo rota y deformada. Ambas se unen mediante 6 remaches, 3 en el lado recto y otros 3 en el lateral curvo opuesto, aunque se disponen también en línea recta. Los remaches tienen sección circular, con unos 2-3 mm. de ø. Las chapas asegurarían entre sí el extremo de una correa de cuero a la que servirían de remate.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 138 **Nº de inventario** 24

Tipología Scramasax

Soporte Hierro

Cronología Época romana. Fines II-III d.C.

Tipometría 240 cons. x 24,5 x 5,5 mm.

Descripción Fragmento de scramasax de hierro. Sólo se conservan los tramos distal y medial de la hoja, de sección triangular (24,5 x 5,5 mm. máx.), cuya mayor anchura estaría en la mitad correspondiente a la punta. Presenta lomo recto y filo de perfil vagamente convexo-cóncavo. Paralelas, próximas al lomo y por ambas caras de la hoja, se observan sendas acanaladuras que no llegan hasta la punta. Por sus proporciones correspondería a un schmalsax.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 138 **Nº de inventario** 116

Tipología Roblón

Soporte Hierro

Cronología Época romana. Fines II-III d.C.

Tipometría 36,5 x 21,5-19,5 (cabeza) x 25-20,5 (arandela) x 5,5-4 mm.

Descripción Robón constituido por un clavo de cabeza ovalada y vástago de sección rectangular y algo curvado (5,5 x 4 mm. máx.) y una arandela de planta rectangular (25 x 20,5 x 4 mm.). La arandela se sitúa en la parte distal del clavo que se remacha contra ella, marcando una distancia de unos 24 mm. que marcaría el espesor de la madera roblonada.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 138 **Nº de inventario** 115

Tipología Roblón

Soporte Hierro

Cronología Época romana. Fines II-III d.C.

Tipometría 47,5 x 25-20 cons. (cabeza) x 28-24,5 (arandela) x 7-6 mm.

Descripción Robón constituido por un clavo de cabeza posiblemente ovalada -no se conserva completa- y vástago de sección rectangular (7 x 6 mm. máx.), algo curvado y una arandela de planta rectangular (28 x 24,5 x 6-5 mm.). La arandela se sitúa en la parte distal del clavo que se remacha contra ella, marcando una distancia de unos 37 mm. que marcaría el espesor de la madera roblonada.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 163 **Nº de inventario** 114

Tipología Llave de giro

Soporte Hierro

Cronología Época medieval

Tipometría 54 x 19 x 5 mm.

Descripción Llave de hierro. Presenta cabeza en forma de anilla (17,5 mm.), sobre varilla de sección ovalada (unos 4 x 3 mm. de ø) con un ojo central (9,5 mm.). Tija sobre varilla de sección cuadrangular (5,5 mm. máx.), de la que arranca -en ángulo recto y en el mismo plano- un paletón rectangular (19 x 17 x 4,5 mm.) con diversos entalles, el inferior en forma de "L" y con 4 dientes laterales planos.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 294 **Nº de inventario** 16

Tipología Cincel

Soporte Hierro

Cronología Época bajomedieval

Tipometría 176 cons. x 38 x 12-7 mm.

Descripción Cincel de hierro, que ha perdido su extremo proximal. En realidad se trata de dos piezas. Por un lado la hoja de sección rectangular (12 x 7 mm. máx.) que va perdiendo sección hacia el extremo distal, hasta convertirse en un objeto punzante de sección cuadrangular justo en la punta (3 mm. cons., puesto que ha perdido justo el extremo). Solidario con esta hoja se desarrolla el enmange, con un primer tramo ancho en forma de espátula (26 x 5,5 mm.) en el que se encaja la abrazadera, y la espiga propiamente dicha, de la que sólo se conserva un pequeño tramo y que presenta sección cuadrangular (7,5 mm. máx. cons.). Por otro lado la abrazadera de hierro, que aseguraría la unión del cincel con su mango de madera, encajándose en la espátula ya señalada. La abrazadera es un cilindro hueco de 38 mm. de diámetro y sección aplanada de 5 mm. de espesor. Se observan, en la zona de la abrazadera y de la espiga, restos de madera del mango original, conservados por la propia oxidación del hierro.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 243 **Nº de inventario** 04

Tipología Bisagra

Soporte Hierro

Cronología Época moderna.

Tipometría 167 x 21,5 x 4 mm.

Descripción Hoja de bisagra de hierro. Realizada en chapa de sección rectangular (4 mm. máx.) y laterales más o menos paralelos (21,5 mm. anchura máx.) que se va estrechando hacia su extremo distal (18,5 mm.) en el que desarrolla -a modo de remate decorativo- un pequeño cuerpo romboidal (11 mm. de anchura). Hacia este extremo, la chapa también va perdiendo grosor (3 mm.). En la parte media, la chapa de hierro está perforada y presenta 4 aperturas rectangulares (15-14 mm. de longitud x 6-5,5 mm. de anchura). En el extremo proximal, la chapa se transforma en una varilla de sección rectangular (8 x 7 mm. máx.) forjada como una anilla abierta y que sería a través de la cual pasaría el eje de giro de la bisagra.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 138 **Nº de inventario** 27

Tipología Escoplo

Soporte Hierro

Cronología Época romana. Fines II-III d.C.

Tipometría 145 x 22 x 13 mm.

Descripción Escoplo de hierro. Presenta sección rectangular (22 x 13 mm. máx.), que se va aplanando hacia su extremo distal (20,5 x 6 mm. cons.), donde desarrollaría la parte útil del instrumento afinándose la sección hasta desarrollar un filo en bisel de ángulos iguales. El extremo proximal, está abollado al tratarse de la cabeza del instrumento sobre la que percutiría el martillo. El escoplo está ligeramente curvado.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 138 **Nº de inventario** 25

Tipología Bisagra o cerrojo

Soporte Hierro

Cronología Época romana. Fines II-III d. C.

Tipometría 135 x 26,5 x 5,5 mm.

Descripción Bisagra de hierro. En realidad se compone de 3 piezas conservadas. En primer lugar, una de las hojas de la bisagra. Realizada en chapa de hierro de sección rectangular (5,5 mm. máx.) y planta trapezoidal (25 mm. anchura máx. y 16 mm. anchura mín.) de cuya parte estrecha se desarrolla un cuerpo redondeado (26,5 mm. de ø), que remata en un apéndice triangular (3,5 mm. de anchura mín.). Hacia este extremo, la chapa también va perdiendo grosor (2 mm.). En la parte discoidal, la bisagra presenta 2 perforaciones donde va inserta otra pieza, concretamente una anilla rectangular (24 x 18 mm.) de fijación, realizado en varilla de hierro de sección rectangular (6 x 3 mm. máx.), que está remachada por la parte posterior. En el extremo proximal, la bisagra presenta una apertura rectanguloide (16 x 11 mm.) en la que se inserta la otra hoja, de la que sólo se conserva un fragmento (39 mm. long. cons). Realizada en chapa de hierro de sección rectangular (20 x 3 mm.), de bordes paralelos, en cuyo extremo se transforma en una varilla de sección rectangular (11,5 x 4 mm. máx.) forjada como una anilla abierta y que está inserta en la apertura rectangular del extremo de la otra hoja, sobre el que pivotaría. Pudiera corresponder al cerrojo articulado de un cofre o caja.

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01
Nº de U.E.	101 — **Nº de inventario** 06
Tipología	Posible berbiquí
Soporte	Hierro
Cronología	Época contemporánea
Tipometría	129 x 22,5 x 10,5-6,5 mm.
Descripción	Posible berbiquí de hierro. Realizado en varilla de hierro de sección circular (9 mm. ø máx.) cuyo extremo distal va rematando en punta (aunque el estado de conservación no permite la observación de la característica espira helicoidal). Por su parte, el tramo proximal toma una sección rectangular (10,5 x 6,5 mm.), desde la que desarrolla una argolla de forma tubular (22,5 mm. de longitud x 15,5 mm. de ø) y sección plana (2,5 mm. de espesor), dispuesta transversalemente, en la que se alojaría el mango de madera no conservado.

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01
Nº de U.E.	120 — **Nº de inventario** 117
Tipología	Hebilla
Soporte	Hierro
Cronología	Época bajomedieval o post.
Tipometría	48 x 35,5 x 5 mm.
Descripción	Hebilla de hierro, con planta en forma de "D". Realizada sobre una varilla de sección rectangular. La parte recta es más fina (4,5 x 3,5 mm.) siendo aquella en la que se sujetaría la correa de cuero y la aguja. La parte curva es más ancha (8,5 x 5 mm.) y en ella se alojaría la aguja de la hebilla, presentando un entalle dispuesto para ello. La pieza conserva la aguja de hierro (37 mm. de longitud), realizada en varilla de sección cuadrangular (5,5 mm. máx.), cuyo extremo proximal remata en una argolla (6 x 3,5 mm.), inserta en el eje de la hebilla.

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01
Nº de U.E.	243 — **Nº de inventario** 03
Tipología	Polea
Soporte	Hierro/aleación base cobre
Cronología	Época moderna.
Tipometría	87x 51 x 23,5 mm.
Descripción	Polea de hierro. Se compone de 4 piezas. Una de ellas es un gancho de sección cuadrangular (14 mm. máx.) en cuyo extremo se trasforma en rectangular (11 x 3,5 mm. mín.). De la parte proximal del gancho y solidarias con ella, se desarrollan dos chapas discoidales (51 y 50 mm. ø respectivamente), de sección plana (1,5 mm. aprox.). Entre ambas chapas, se ubica una rueda (46 mm. de ø) realizada mediante 2 piezas, una de ellas cilíndrica (cuya tipometría no podemos establecer porque está oculta) recubierta de una llanta realizada mediante una chapa en metal de aleación de base cobre, de sección cóncavo-convexa (12,5 x 2 mm.), cuyo punto de unión es bien visible y que probablemente tendría giro libre con respecto al cilindro interior. La última pieza es un eje (23,5 mm. de longitud), que uniría las dos chapas circulares y la pieza discoidal situada entre ellas, permitiendo el giro de la rueda y, con ella, del cordaje que se alojaría en la parte cóncava de la llanta. El eje presenta cabeza de planta cuadrangular (12,5 mm.) y sección piramidal (5 mm. altura). El vástago tendría sección probablemente circular (7 mm.) y está remachado por la parte posterior.

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01
Nº de U.E.	284 — **Nº de inventario** 03
Tipología	Hebilla
Soporte	Hierro
Cronología	Época moderna.
Tipometría	49 ø x 7 mm.
Descripción	Hebilla de hierro de planta circular. Realizada en base a una varilla de sección cuadrangular (7 mm.). La pieza conserva la aguja de hierro (49 mm. de longitud), realizada en varilla de sección cuadrangular (6,5 mm. máx.), cuyo extremo proximal remata en una argolla (7,5 x 1,5 mm.), inserta en la hebilla.

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01
Nº de U.E.	279 — **Nº de inventario** 09
Tipología	Yunque
Soporte	Hierro
Cronología	Época medieval.
Tipometría	41,5 x 37 x 6-5 mm.
Descripción	Objeto de hierro, posiblemente utilizado como yunque para hacer clavos. De planta rectangular, presenta una perforación central cuadrangular de unos 9 mm., evidenciándose perfectamente la dirección en que se hizo dicha perforación. Se trataría de un objeto que serviría para forjar clavos con él sobre un durmiente de madera.

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01
Nº de U.E.	161 — **Nº de inventario** 111
Tipología	Bisagra
Soporte	Hierro
Cronología	Época bajomedieval
Tipometría	98 cons. x 28,5 x 2,5 mm.
Descripción	Fragmento de bisagra de hierro. Realizada en chapa de sección rectangular (2,5 mm. máx.) y laterales convergentes (28,5 mm. anchura máx. x 16 mm. anchura mín. cons.) hacia su extremo distal. En su parte proximal presenta una perforación central de 4,5 -4 mm. de ø y, de su extremo, sale una varilla de sección rectangular (7,5 x 4 mm.) forjada como una anilla -que no se conserva completa- y que sería a través de la cual pasaría el eje de giro de la bisagra.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 406 **Nº de inventario** 05

Tipología Yunque

Soporte Hierro

Cronología Época medieval.

Tipometría 89 x 39-31 x 12-8,5 mm.

Descripción Objeto de hierro, posiblemente utilizado como yunque doble para hacer clavos. De planta trapezoidal, presenta dos perforaciones ovaladas de 8 x 7,5 y 8 x 6,5 mm., de ø respectivamente, evidenciándose perfectamente la dirección en que se hizo dicha perforación. Se trataría de un objeto que serviría para forjar clavos con él sobre un durmiente de madera, en este caso, por pares.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 406 **Nº de inventario** 06

Tipología Tijeras

Soporte Hierro

Cronología Época medieval.

Tipometría 167 cons. x 96 x 20 mm.

Descripción Tijera de hierro, compuesta de 3 piezas. Por un lado estarían dos hojas realizadas en chapa de hierro de sección triangular (26 x 4 máx. -la hoja anterior- y 26,5 x 5,5 mm. máx. -la posterior-) que definirían sendos filos en el lateral interior. En ambos casos las hojas conservan sólo una parte, habiendo perdido totalmente el tramo distal, en que habrían ido perdiendo anchura hasta definir una punta más o menos roma o puntiaguda. Dichas hojas desarrollan en su extremo proximal, sendas anillas para la manipulación de las tijeras. Anillas en varilla de sección rectangular (11,5 x 7,5 mm. máx. -en la hoja anterior- y 11 x 7,5 mm. máx -en la posterior-). De la parte anterior, la tijera conserva 138 mm. de longitud, en tanto la posterior conserva 167 mm. La última pieza consiste en el roblón que une ambas hojas por su parte proximal y que las articula. Presenta 20 mm. de longitud, cabeza ovalada (15 x 12 mm.) y vástago posiblemente circular (4 mm.).

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 664 **Nº de inventario** 02

Tipología Martillo de precisión

Soporte Hierro

Cronología Época medieval

Tipometría 99 x 63 x 12´5 mm.

Descripción Martillo de precisión de hierro. La cabeza presenta dos extremos útiles. Uno de ellos es un martillo de sección circular (12,5 mm. ø máx.). El otro presenta un filo transversal (14,5 x 2 mm.) forjado a partir de una barra de sección cuadrangular (11,5 x 9 mm. máx.), en el que se abre una hendidura central, quizás utilizada para el desclavado. Solidario con la cabeza, el martillo presenta enmangue, realizado a partir de una varilla de hierro de sección rectangular (9,5 x 7,5 máx.), cuyo extremo proximal desarrolla un enmangue tubular de planta también rectangular (10 x 7 mm.), en el que se alojaría un mango de madera, no conservado.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 138 **Nº de inventario** 38

Tipología Lámina

Soporte Aleación base cobre

Cronología Época romana. Fines II-III d.C.

Tipometría 82,5 cons. (sindesarrollar parte doblada) x 50 cons. x 0,2 mm.

Descripción Fragmento de fina lámina de metal en aleación base cobre. No es posible establecer la morfología de la pieza, que quizás se tratara simplemente de un recorte. Es observable un lateral recto conservado, así como 3 perforaciones cuadrangulares/romboidales (4 x 3,5; 4 x 2,5 y 3 x 2 mm. respectivamente) y una pequeña circular (1,5 mm. ø). Posiblemente alguno de los otros agujeros visibles en la lámina correspondieran en origen también a perforaciones intencionadas (concretamente 2 más). La lámina está doblada parcialmente.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 593 **Nº de inventario** 07

Tipología Incensario?

Soporte Aleación base cobre

Cronología Época medieval.

Tipometría 79,5 cons. x 65 cons. x 23 mm.

Descripción Se trata de 4 fragmentos de un mismo objeto de aleación base cobre. La tipometría señalada corresponde al mayor de ellos. Podría tratarse de un incensario, realizado en chapa de bronce de 2,5-2 mm. de espesor, que parece configurar un cuerpo prismático hueco, con una serie de caras o facetas. La única conservada completa es pentagonal. Presenta 4 perforaciones circulares (de 5,5; 5; 5 y 4,5 mm. de ø respectivamente) dispuestas en rombo y un remate recto (que lo sería de la propia pieza), donde se observa el arranque de un anclaje configurado en base a dos chapitas (9 x 2,5 y 8,5 x 3 mm.) entre las que se sujetaría otro objeto (quizás para la suspensión de la pieza o para anclar una tapa). En otra de las caras, quizás también pentagonal, se desarrolla un cuerpo cónico hueco (23 mm. de altura x 28 mm. de ø), que remata en una bola maciza (12 mm. de ø). Este cuerpo cónico está flanqueado lateralmente por una ranura rectangular (17,5 x 4 mm.) (posiblemente tendría otra en el otro lado) y por arriba por una especie de tetrapétala perforada en el metal (posiblemente tendría otra por abajo). La faceta conservada junto a ésta repetiría posiblemente el mismo esquema. En otras dos facetas -que flanquean la primera descrita- se ven parte de 4 perforaciones circulares dispuestas en círculo. Otra de las partes (37 cons. x 28,5 cons x 2 mm.) es un fragmento de chapa con varias perforaciones. Otra es un fragmento de chapa (18 ons. x 13 cons. x 2 mm.) en la que se observa una arista entre facetas y el arranque de una ranura. La última parte es un fragmento de otra pieza cónica (30 cons. x 27 cons. x 2,5 mm.) con el arranque de una ranura y una perforación circular.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 138 **Nº de inventario** A

Tipología Fíbula de resorte bilateral

Soporte Aleación base cobre

Cronología Época romana. Fines II-III d.C.

Tipometría 32 cons. x 12 x 2,5 mm.

Descripción Fíbula de resorte bilateral de aleación base cobre. Presenta un puente laminar ancho (12 mm. máx.) de perfil peraltado y sección plano-convexa (2,5 mm. máx.). En la cabeza se desarrollaría un resorte bilateral solidario con el puente, del que se conservan 2 espiras de uno de los laterales aunque puede observarse cómo, al menos, tenía uno más. No es determinable si su cuerda era interna o externa. En el pie presenta una mortaja muy fina y algo rota. Podría encuadrarse en el tipo 13.2 de Erice.

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01
Nº de U.E.	437 — **Nº de inventario** 16
Tipología	Anillo
Soporte	Aleación base cobre
Cronología	Época romana. Siglos III-IV d.C.
Tipometría	17 x 13,5 x 0,5 mm.
Descripción	Anillo realizado en lámina de Aleación base cobre doblada sobre sí misma. Está deformado y algo rajado, si bien su diámetro original rondaría los 17 mm. Es abierto, con un extremo rematado en recto y el otro en redondeado, habiendo perdido la lámina por este lado parte de su anchura (7 mm. mín.). El anillo presenta decoración troquelada e incisa en su cara exterior. Así una hilera de pequeños puntos cuadrados troquelados que recorre perimetralmente toda la vuelta del anillo, lo divide en dos partes. En uno de los campos hay una serie de pequeños dobles círculos troquelados y en el otro una línea incisa en zig-zag que, en las proximidades del extremo curvo, termina para ser sustituida por otros dos pequeños círculos troquelados que rematan la decoración. Los círculos finales de ambos campos por el lado curvo están cortados. Posiblemente sea debido a que la lámina fue recortada tras ser decorada, sin tener mucho cuidado.

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01
Nº de U.E.	378 — **Nº de inventario** 01
Tipología	Anillo
Soporte	Aleación base cobre
Cronología	Época medieval.
Tipometría	20 cons. x 7,5 x 1,2 mm.
Descripción	Fragmento de anillo realizado en lámina de Aleación base cobre doblada sobre sí misma. Sólo se conserva un trocito, mostrando un extremo rematado en redondeado, habiendo perdido la lámina por este lado parte de su anchura (5 mm. mín.). El anillo presenta decoración troquelada e incisa en su cara exterior. Así una doble hilera de pequeños puntos cuadrados troquelados que recorre perimetralmente toda la vuelta del anillo, lo divide en dos partes. En cada uno de los campos se dispone una línea incisa que traza sendas ondas.

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01
Nº de U.E.	211 — **Nº de inventario** 98
Tipología	Botón
Soporte	Aleación base cobre
Cronología	Época medieval.
Tipometría	25 x 9,5 x 8,5 mm.
Descripción	Botón de Aleación base cobre. Realizado en varilla de sección aplanada(3 x 2 mm.) que se aplana más en su extremo proximal hasta configurar un doble lóbulo (9,5 x 0,7 mm.) con una perforación circular en cada uno (2,2 y 2 mm. ø respectivamente), a través de las que la pieza se fijaría a otro objeto -posiblemente ropa o cuero de una correa-. Hacia su parte distal en cambio va tomando sección circular (2,5 mm.) para rematar en una bola subhemisférica (8,5 ø x 4,5 altura mm.) decorada en su cara superior con una serie de incisiones radiales.

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01
Nº de U.E.	138 — **Nº de inventario** E
Tipología	Hebilla
Soporte	Aleación base cobre
Cronología	Época romana. Fines II-III d.C.
Tipometría	30,5 x 27 x 2,5 mm.
Descripción	Hebilla de aleación base cobre, con planta en forma de "D". Realizada en base a una varilla de sección redondeada u ovalada. La parte recta es más fina y redonda (2,5 mm. ø) y está abierta para permitir su introducción y sujección en la correa de cuero. La parte curva es más ancha y ovalada -aunque zonalmente se marcan aristas que le darían una sección más losángica- (3,5 x 2,5 mm. máx.). Esta hebilla no llevaría aguja.

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01
Nº de U.E.	138 — **Nº de inventario** B
Tipología	Fibula tipo Iturissa
Soporte	Aleación base cobre
Cronología	Época romana. Fines II-III d.C.
Tipometría	43,5 cons. x 11 cons. x 5 mm.
Descripción	Fibula tipo Iturissa de aleación base cobre. Presenta un puente laminar estrecho (6 mm. máx.) de perfil poco peraltado y sección plano-convexa (1,5 mm. máx.). La cabeza sería una plaquita rectangular -algo rota- (11 cons. x 9 x 5 mm.) con una ranura en la que se insertaría la aguja (no conservada) para configurar el resorte de charnela. En el otro extremo del puente presenta otra plaquita rectangular (10 x 7 x 4 mm.), de la que sale la mortaja -de la que sólo se conserva el arranque-. La pieza no conserva ni el pie ni los remates en forma de esfera que se sitúan a los lados del puente y que son tan característicos de este tipo de fíbula, pero es observable que habría tenido 4 detrás, quizás 2 delante y 1 más rematando el pie. Bronce muy alterado por cremación. Correspondería al tipo 25 de Erice.

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01
Nº de U.E.	593 — **Nº de inventario** 06
Tipología	Cierre de tahalí
Soporte	Aleación base cobre
Cronología	Época medieval.
Tipometría	63 x 11,5 x 5,5 mm.
Descripción	Cierre de tahalí de aleación base cobre. Se compone de 4 piezas. Una de ellas consiste en una fina lámina rectangular de bronce doblada sobre sí misma (42 -si desarrollar- x 8 x 0,3 mm.). Entre ambas láminas se conservan los restos de una correa de cuero (37 cons. x 8 x 2 mm.). Se observa la presencia de un remache (1,5 mm. de ø) reforzando la unión, en el extremo de las dos láminas. En la zona en que la lámina está doblada, se inserta una anilla en forma de "U" (17 x 11,5-9 x 5,5 mm.) realizada en lámina de bronce (0,8 mm.), con dos pequeños agujeros en su extremo abierto y con una fina muesca en cada uno de sus laterales para la fijación de otro de los elementos del objeto. Se trataría concretamente de una chapita de forma rectangular (11 sin des. x 11 x 0,8 mm.), cuyo extremo estaría enrrollado, encajándose en el lateral abierto de la anilla. También esta chapita presenta 2 muescas que se encajarían en las de ésta una vez pasado el otro extremo de la correa de cuero, para fijarlo en su sitio, actuando como cierre de seguridad. El último elemento lo constituye un fino travesaño de bronce realizado en una varilla de sección circular (inmedible por estar oculto) que, situado en el lateral abierto de la anilla en "U", fija la unión entre ésta y la chapita pasando a través de los agujeritos de aquella y de la zona enrrollada de ésta, consolidando la unión mediante el remachado de cada extremo del travesaño.

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ	SNR 01
Nº de U.E.	336	**Nº de inventario** 10
Tipología	Hebilla	
Soporte	Aleación base plata	
Cronología	Epoca bajomed. o ant.	
Tipometría	35,5 x 25 x 3 mm.	
Descripción	Hebilla en aleación de base plata, compuesta por 3 elementos. La hebilla propiamente dicha (la tipometría señalada corresponde a ésta), con planta en forma de "D". Realizada en base a una varilla que, en la parte recta es más fina y de sección rectanguloide (3,2 x 2,2 mm. máx.), estando además abierta. La parte curva es más ancha y de sección trianguloide (6 x 3 mm. máx.). En la parte recta de la hebilla, está inserto otro elemento, consistente en una fina lámina de plata de forma rectangular (23 sin des. x 21 x 0,2 mm.) y doblada sobre sí misma, de forma que la parte fina de la hebilla pasa a través de aquí, a modo de eje. En esta zona, la lámina tiene un recorte rectangular que al quedar doblado configura un hueco o diente. Esta lámina sujetaría el extremo de una correa de cuero, fijándose la unión mediante dos remaches no conservados, pero evidenciados por la presencia en ambos extremos de la lámina de 2 perforaciones cuadrangulares en cada una (de aprox. 3,5 mm.). También fijado en la parte hueca de la lámina, aparece otro elemento de plata, consistente en un pasador para la correa de cuero. Se trata de una pieza de planta rectangular (30 x 19 x 18 mm.). Tres de sus laterales son una varilla de sección aplanada rectangular (5 x 2 mm.), si bien, en lo que sería su cara anterior, desarrolla un cuerpo oval (28 x 19 x 2 mm.), decorado mediante incisiones. Se trata de un doble círculo que enmarca la pieza, estando relleno el espacio entre ellos mediante incisiones oblicuas, a modo de sogueado. En el espacio central hay una cruz patada. La ejecución de la decoración es bastante mediocre.	

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ	SNR 01
Nº de U.E.	294	**Nº de inventario** 17
Tipología	Hebilla	
Soporte	Aleación base cobre	
Cronología	Época bajomedieval	
Tipometría	37 x 36,5 x 4 mm.	
Descripción	Hebilla de aleación base cobre, compuesta por 2 elementos. La hebilla propiamente dicha (la tipometría señalada corresponde a ésta), con planta circular (37 x 36,5 mm), realizada sobre una varilla de sección también circular (4 mm.) En ella está inserto el otro elemento, concretamente una aguja (39,5 mm. de longitud). Realizada en varilla de bronce de sección ovalada (4,5 x 4 mm. máx.), cuyo extremo distal remata en una punta rebajada con una pequeña muesca para su mejor apoyo en la hebilla una vez sujeta la correa de cuero. En su extremo proximal la varilla se aplana adquiriendo una sección rectangular (4 x 2,5 mm.) y doblándose para configurar una anilla abierta a través de la que se inserta en la hebilla.	

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ	SNR 01
Nº de U.E.	294	**Nº de inventario** 18
Tipología	Botón	
Soporte	Aleación base cobre	
Cronología	Época bajomedieval	
Tipometría	13 ø x 5,8 (altura) mm.	
Descripción	Botón realizado en fina lámina de aleación base cobre (0,2 mm. de espesor). Se trata de un objeto hemisférico (13 mm. ø). En la base de la cúpula y simétricamente dispuestas presenta dos perforaciones circulares (aprox. 1,2 mm. ø), a través de las que se fijaría el botón.	

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ	SNR 01
Nº de U.E.	593	**Nº de inventario** 05
Tipología	Lámina	
Soporte	Aleación base cobre	
Cronología	Época medieval.	
Tipometría	43 cons. y sin des. x 9,8 x 0,1 mm.	
Descripción	Fragmento de una fina lámina de aleación base cobre de forma rectangular. Posiblemente se trate de un aplique decorativo de un objeto realizado en otro material. De bordes paralelos ligeramente doblados, dando a la pieza una sección en "U" muy abierta. El punto de "doblez", viene marcado por sendas incisiones longitudinales. Se conserva uno de los extremos, rematados en recto. A 12,5 mm. del mismo, presenta una perforación circular (1,5 mm. ø) en la que aún se mantiene inserto un clavito muy fino de bronce (10 mm. longitud), de cabeza hemisférica (2,3 mm. ø y 2 mm. de altura) y vástago de sección circular (1 mm. ø máx.). En la parte del extremo roto, presenta una decoración troquelada, consistente en un pequeño círculo (8 mm. ø) con una estrella hexapétala con puntitos entre los radios en su centro, que también podría tratarse de la marca del fabricante. La lámina está algo doblada.	

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ	SNR 01
Nº de U.E.	138	**Nº de inventario** 29
Tipología	Cascabel	
Soporte	Aleación base cobre	
Cronología	Época romana. Fines II-III d.C.	
Tipometría	23 ø x 22,2 ø x 8,5 (altura) mm.	
Descripción	Cascabel realizado en fina lámina de aleación base cobre (0,1 mm. de espesor). Se trata de un objeto hemisférico (19,5 x 19 mm. ø) con una pequeña ala perimetral (23 x 22,2 mm. ø). En la cúpula presenta dos perforaciones circulares (aprox. 4 mm. ø), una de ellas algo rota. En realidad esta pieza sería sólo una de las partes de un cascabel, ya que le haría falta otra pieza similar a la que quedaría unida, produciendo el sonido mediante la inserción de pequeños objetos entre ambas partes.	

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ	SNR 01
Nº de U.E.	336	**Nº de inventario** 09
Tipología	Botón	
Soporte	Aleación base cobre/Hierro	
Cronología	Epoca bajomed. o ant.	
Tipometría	17- x 16 x 4,5 mm.	
Descripción	Botón decorativo. Presenta una cabeza de Aleación base cobre ovalada (17 x 16 mm.) y subhemisférica hueca (4,5 mm. altura), realizada en una lámina muy fina (0,1 mm. de espesor). Tiene un corto vástago (3 mm. de long.) alojado en el interior de la cabeza, de sección cuadrangular (2 mm.). En él se conserva inserta una arandela circular (9 mm. ø) de hierro (2 mm. espeso). El borde de la tachuela está algo doblado.	

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 284 **Nº de inventario** 04

Tipología Lámina

Soporte Aleación base cobre

Cronología Época moderna.

Tipometría 22 cons. x 15,5 x 0,5 mm.

Descripción Fragmento de una fina lámina de Aleación base cobre. Posiblemente se trate de un aplique decorativo de un objeto realizado en otro material. De morfología indeterminable ya que de los bordes originales de la pieza sólo conserva un lateral recto. La pieza está decorada mediante troquelado, con dos incisiones que bordean el borde recto y una hilera de puntos impresos en su interior, lo cual enmarca una decoración sólo conservada en parte, consistente posiblemente en una tetrapétala? en relieve.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 211 **Nº de inventario** 98

Tipología Botón

Soporte Aleación base cobre

Cronología Época medieval.

Tipometría 25 x 9,5 x 8,5 mm.

Descripción Botón de Aleación base cobre. Realizado en varilla de sección aplanada(3 x 2 mm.) que se aplana más en su extremo proximal hasta configurar un doble lóbulo (9,5 x 0,7 mm.) con una perforación circular en cada uno (2,2 y 2 mm. ø respectivamente), a través de las que la pieza se fijaría a otro objeto -posiblemente ropa o cuero de una correa-. Hacia su parte distal en cambio va tomando sección circular (2,5 mm.) para rematar en una bola subhemisférica (8,5 ø x 4,5 altura mm.) decorada en su cara superior con una serie de incisiones radiales.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 243 **Nº de inventario** 05

Tipología Botón

Soporte Aleación base cobre

Cronología Época moderna.

Tipometría 11 x 6 x 2 mm.

Descripción Botón de Aleación base cobre. Su planta es rectangular y su sección plano-convexa.Su cara anterior está decorada, dejando en resalte un cuerpo liso central (11 x 3 mm.), decorándose los laterales mediante troquelado de dos hileras de pequeños cuadrados. En la parte trasera conserva un fino vástago (aprox. 5,5 mm. de long. des.) de sección circular (1 mm. ø), aunque en su extremo está aplanado (1,5 x 0,5 mm.), al estar remachado, dejando unos 2 mm. de hueco, lo que nos indicaría el espesor del material al que este botón quedaría fijado.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 181 **Nº de inventario** 64

Tipología Anillo

Soporte Aleación base cobre

Cronología Época romana.

Tipometría 15,5 x 12,5 x 0,8 mm.

Descripción Anillo realizado en lámina de Aleación base cobre doblada sobre sí misma. Está deformado, si bien su diámetro original rondaría los 15 mm. Es abierto, con los extremos rematados en recto.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 437 **Nº de inventario** 20

Tipología Aguja de fíbula

Soporte Aleación base cobre

Cronología Época romana. Siglos III-IV d.C.

Tipometría 27 x 4,8 x 2,5-2 mm.

Descripción Aguja de una fíbula de charnela en Aleación base cobre. Realizada en varilla de sección ovalada (2,5 x 2 mm. máx.), desarrolla en su extremo proximal un cuerpo aplanado rectangular (6 x 4,5 mm x 1,5 mm.) del que sale una pequeña pestaña y que tiene un agujero central (2 mm. ø), por el que se insertaría el eje que uniría esta aguja a su fíbula.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 106 **Nº de inventario** 17

Tipología Placa de hebilla

Soporte Aleación base cobre

Cronología Época moderna

Tipometría 25 x 11 x 0,2 mm.

Descripción Placa de hebilla de pequeñas dimensiones, realizada en lámina de un metal base cobre. Presenta forma rectangular, rematando en recto excepto por uno de sus lados menores donde desarrollaría una pequeña bisagra, constituida por una muesca y dos dientes configurados doblando la chapa sobre sí misma -están algo rotos-. Sería el elemento de fijación de esta placa con la hebilla propiamente dicha, mediante la inserción de un travesaño. La placa por su parte, presenta también 4 remaches que asoman ligeramente por la cara anterior y que tendrían sección circular sin poseer cabeza propiamente dicha (3 mm. de long., excepto 1 que llega a 3,5 mm.; 1-0,8 mm. de ø). La placa presenta decoración incisa en su cara anterior, consistente en una línea en zig-zag que recorre perimetralmente todo el borde de la pieza, excepto en el lateral de la bisagra.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 672 **Nº de inventario** 03

Tipología Colgante

Soporte Aleación base cobre

Cronología Época romana.

Tipometría 21 x 19 x 11 mm.

Descripción Colgante de Aleación base cobre. Presenta forma cordiforme y sección en "U", puesto que la pieza está hueca. Su espesor varía entre los 2,5 mm. a los 11 mm. Sería de la parte más fina de la que el colgante quedaría suspendido, abriéndose aquí una perforación ovalada de 10 x 8,5 mm.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 348 **Nº de inventario** 03

Tipología Lámina

Soporte Aleación base cobre

Cronología Época medieval.

Tipometría 23 cons. x18 x 0,2 mm.

Descripción Fragmento de lámina de Aleación base cobre. Posiblemente su finalidad sería decorativa, mediante su anclaje a otro objeto. El fragmento conservado es rectangular, de bordes paralelos y presenta 4 perforaciones circulares (de unos 3 mm. de ø), en 2 de las cuales aún se conservan sendos remaches alojados. Estos remaches, de hierro, tendrían cabeza circular (5 mm. ø), conservándose parte del vástago sólo de uno de ellos, de sección circular (2 mm. de ø). A pesar de tratarse de otra U.E., parece corresponder al mismo objeto que el nº 44 de la U.E. 113.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 633 **Nº de inventario** 01

Tipología Eslabón

Soporte Aleación base cobre

Cronología Época romana.

Tipometría 29 x 15,5 x 3,2 mm.

Descripción Eslabón en "8" de una cadena. Realizado en varilla de Aleación base cobre de sección ovalada (3,8 x 3,2 mm. máx.), que se forja hasta confiturar un elemento en forma de "8", cuyos extremos están abiertos, si bien uno de ellos está, además, muy separado del cuerpo principal, como si fuera el punto de apertura y cierre de la cadena, por lo que, posiblemente, sería el eslabón ubicado en el extremo de ésta.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 113 **Nº de inventario** 44

Tipología Lámina

Soporte Aleación base cobre

Cronología Época medieval.

Tipometría 22 cons. x22-16,5 x 0,2 mm.

Descripción Fragmento de lámina de Aleación base cobre. Posiblemente su finalidad sería decorativa, mediante su anclaje a otro objeto. El fragmento conservado es trapezoidal, de bordes convergentes y presenta 4 perforaciones circulares (de unos 3 mm. de ø), en 2 de las cuales aún se conservan sendos remaches alojados. Estos remaches sólo conservan parte del vástago de hierro, de sección circular (2-1,5 mm. de ø). A pesar de tratarse de otra U.E., parece corresponder al mismo objeto que el nº 03 de la U.E. 348.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 630 **Nº de inventario** 01

Tipología Mango

Soporte Hierro/Bronce

Cronología Época romana.

Tipometría 33 cons. x 23 cons. x 12 mm.

Descripción Fragmento de mango de un instrumento en hierro/bronce. Se trataría de un enmangue en pletina, siendo la pletina en chapa de hierro (unos 6 mm. de espesor), la cual sería parte solidaria del instrumento. Esta pletina estaba envuelta por una chapa de bronce de unos 2 mm. de espesor para constituir propiamente el mango y que tendría una función también decorativa. El metal está bastante alterado, quizás por cremación.

YACIMIENTOS SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ — SNR 01

Nº de U.E. 348 **Nº de inventario** 02

Tipología Mango?

Soporte Aleación base cobre

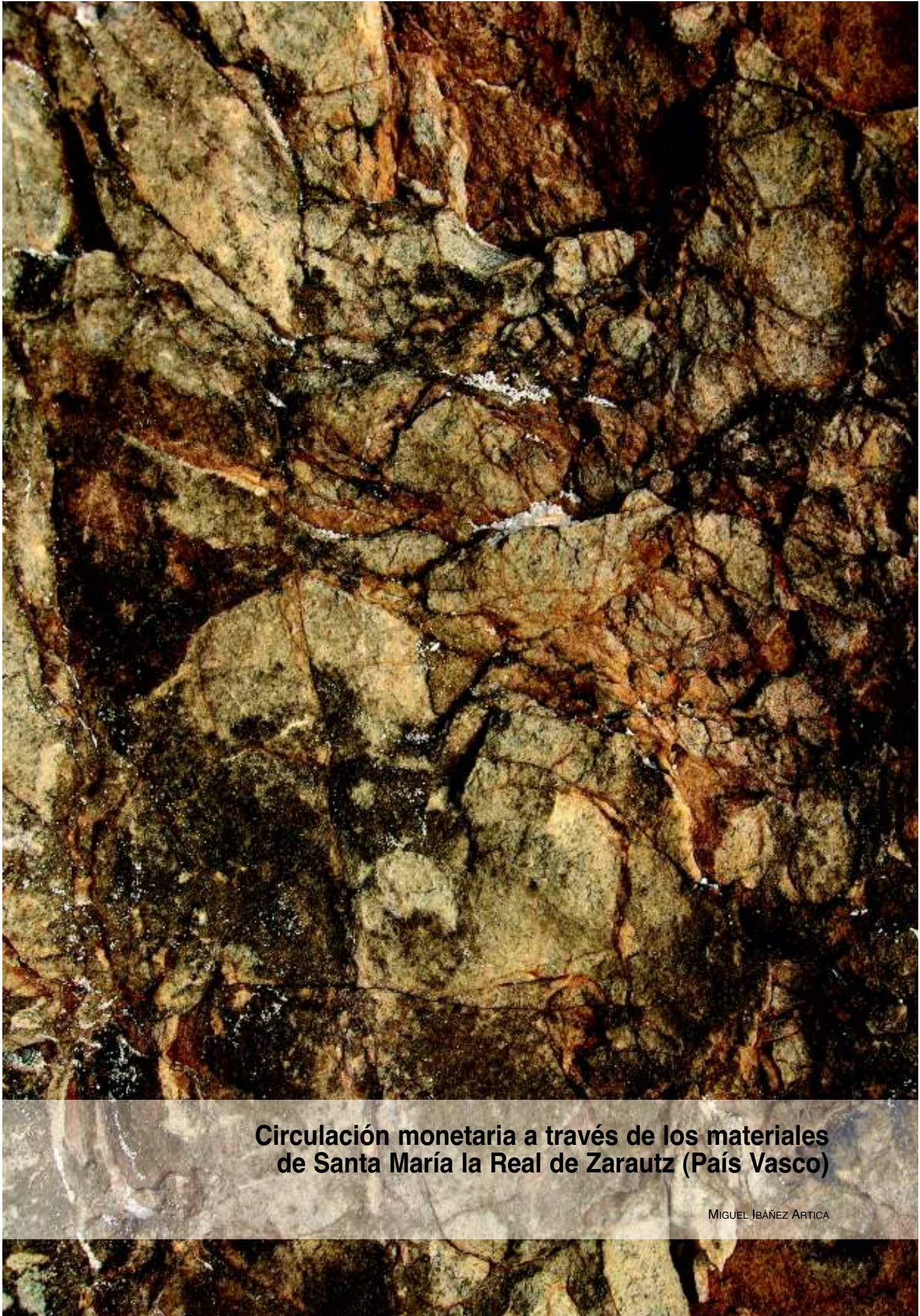
Cronología Época medieval.

Tipometría 41 cons. x 30,5 x 9,5 cons. mm.

Descripción Fragmento proximal posiblemente del mango de un instrumento en Aleación base cobre. Se trataría de un enmangue en pletina, la cual estaría envuelta por una chapa de bronce de unos 2 mm. de espesor para constituir propiamente el mango y que tendría una función también decorativa. Se conserva justo el tramo proximal de dicho mango, que ya no presenta pletina en su interior y que remata en un cuerpo discoidal. El metal está bastante alterado, quizás por cremación.

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ		SNR 01
Nº de U.E.	437	**Nº de inventario**	240
Tipología	Laña		
Soporte	Plomo		
Cronología	Época romana. Siglos III-IV d.C.		
Tipometría	29 x 13 x 10,5 mm.		
Descripción	Laña de plomo que aún se encuentra sujeta a un fragmento de cerámica común de cocina (con superficie peinada), a la que se fijaría a través de sendas perforaciones efectuadas en la misma, con objeto de actuar como una grapa uniendo dos partes rotas. La laña está realizada sobre una varilla que desarrolla un cuerpo rectangular, con dos tramos cortos de sección circular (3,5 mm. ø) y uno largo de sección plano-convexa (3,5 x 2 mm.). En el otro tramo largo que cierra la laña, la varilla está totalmente aplanada (10,5 x 2 mm.) y burdamente rematada.		

YACIMIENTOS	SANTA MARIA LA REAL DE ZARAUTZ		SNR 01
Nº de U.E.	628	**Nº de inventario**	01
Tipología	Elemento de suspensión		
Soporte	Aleación base cobre		
Cronología	Época medieval.		
Tipometría	45 x 43,5 x 17 cons. mm.		
Descripción	Elemento intermedio de suspensión en Aleación base cobre. Se trata de un objeto en forma de estrella de 3 puntas, dotado por tanto de 3 brazos trianguloides de sección hueca y cóncava-angulosa, realizados en chapa (1,5 mm.). De su extremo y por la parte posterior, salen sendas argollas configuradas en varilla de sección ovalada (3,2 x 2,5; 3,5 x 2,5; 2,8 x 2,2 mm.), que servirían como elementos para la suspensión de otro objeto quizás a través de sendas cadenitas. Uno de los brazos es más largo y presenta una perforación ovalada en su arranque (4,5 x 4 mm.). En la parte central y por la cara anterior presenta también el arranque de un elemento rectangular (9 x 4,5 mm.), que quizás constituiría la argolla principal para la suspensión de la pieza.		



Circulación monetaria a través de los materiales de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

Miguel Ibáñez Artica

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	230-257	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

Circulación monetaria a través de los materiales de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

Coins foud in the graves of the church of Santa María la Real (Zarautz).

PALABRAS CLAVES: Sepulturas medievales, monedas, "óbolo de Caronte".
KEY WORDS: Medieval burilas, coins, "the obol of the dead".
GAKO-HITZAK: erdi aroko hilobiak, txanponak, "Karon-en oboloak".

Miguel IBÁÑEZ ARTICA[1]

RESUMEN

Se analizan 194 monedas medievales y modernas procedentes de las excavaciones arqueológicas de la Parroquia de Santa María la Real (Zarautz, Gipúzkoa). Se comparan los datos con otros hallazgos similares en el País Vasco y Navarra.

ABSTRACT

A total of 194 medieval and modern coins, found in the archeological excavations of medieval graves of the church of Santa Maria la Real (Zarautz, Gipuzkoa) are analyzed and compared with other similar sites of the Basque Country and Navarra (N. of Spain).

LABURPENA

Santa Maria la Real elizako hilobien indusketa arkeologikoetan aurkitutako erdi aroko eta aro modernoko 194 txanpon aztertu dira (Zarautz, Gipuzkoa). Datuak Euskal Herriko eta Nafarroako hainbat herritako antzekoekin erkatu dira.

INTRODUCCIÓN

Habitualmente se considera que la moneda de valor (de oro o plata) puede circular en zonas amplias, debido a que su valor intrínseco es reconocido por todo el mundo. Este hecho queda bien acreditado a través de las fuentes documentales, así como en los numerosos libros de cambistas que se conservan de época medieval, donde se establecen las equivalencias adecuadas de los diferentes tipos monetarios en circulación (florines, doblas, nobles, "moutones", gruesos, etc...)[1]. Por contra, no disponemos de tanta información sobre la moneda de pequeño valor, y en general, hay una tendencia a considerar que dicha moneda circulaba exclusivamente en las zonas próximas a su lugar de emisión. Sin embargo algunos hallazgos arqueológicos -como el que aquí se estudia-, nos indican que en determinados momentos de la Historia, la moneda menuda tuvo una extensa circulación, a veces en regiones muy alejadas de sus lugares de producción.

El presente trabajo tiene como objetivo dar a conocer el hallazgo monetario de Zarautz, compuesto por un total de 194 piezas, surgido en el contexto funerario de un antiguo cementerio situado en la Parroquia de Santa María la Real, y que presenta una cronología que abarca desde el s. III al s. XVIII con una variada procedencia.

El estudio de conjuntos monetarios como éste, reviste una especial dificultad. En primer lugar el estado de conservación de las piezas suele ser muy deficiente. Cuando el hallazgo tiene como origen un ocultamiento intencionado, las monedas suelen estar seleccionadas, es decir quien las ha atesorado, ha escogido las mejores piezas, las que más plata tienen, las más "enteras", de forma que en estos "tesoros" nos encontramos generalmente con muy pocos tipos diferentes de monedas, generalmente bien conservadas y fáciles de clasificar (por ejemplo el tesorillo de Otaza en Álava, estudiado por García

[1] Favier, 1971; Gual, M., 1981. Estos datos documentales frecuentemente se ven refrendados por los hallazgos de tesoros, como el de la calle de la Merced de Pamplona de 117 monedas de oro, oculto a comienzos del s. XV e integrado por piezas aragonesas, castellanas, italianas, francesas y aquitanas (Mateu y Llópis, 1943), o los más recientes de San Pere de Rodes (Girona) con 348 piezas de oro de Aragón, Castilla, Portugal, Francia, Estados Italianos, Bohemia, Hungría y Salzburgo, oculto a comienzos del s. XVI (Marot et al., 1999) y el de Macquinghen (Calais, Francia) con monedas francesas de Luis XII y Francisco I, castellanas de los Reyes Católicos, e inglesas de Enrique VIII, pequeño tesoro ocultado hacia 1540 (Sombart & Barras, 2007).

Retes y San Vicente en 1985, integrado por más de 5.000 dineros en su mayoría de Alfonso VIII; el de Ambojo, en Cantabria, publicado por Rasines *et al.* en 1998, y compuesto por 72 monedas de las cuales 48 son dineros de Sancho V Ramírez, un dinero de Pedro I de Aragón y Pamplona, 20 de Alfonso VI de Castilla y León y tres óbolos franceses del Puy, o el de Zafranales (Huesca), compuesto por 220 dineros de Sancho V Ramírez, uno de Pedro I y otro de Alfonso I el Batallador). A diferencia de este tipo de hallazgos, los realizados en contextos funerarios presentan una mayor diversidad y heterogeneidad, tanto espacial, respecto a las procedencias de las monedas, como temporal, respecto a su cronología. En estos casos siempre encontramos monedas que por su deficiente estado de conservación resultan inclasificables. Los porcentajes de piezas identificables (total o parcialmente) oscilan alrededor del 70% en lugares próximos a la costa (70.6 % de las 194 monedas de Zarautz o 69% de las 2474 monedas de Getaria), hasta un 90% en las localidades del interior (92% de las 900 monedas de Oiartzun o el 88% de las 121 piezas de Tudela), donde la corrosión afecta menos a los objetos metálicos.

Los hallazgos monetarios publicados que guardan mayores similitudes con el presente son los de Ujué (Navarra, primavera de 1952, 100 ejs.: Gil Farrés, 1957); Lescun (Bearne, cerca del puerto de Ansó, 1959, 4.686 ejs.: Dumas, 1959/60); Motrico (Iglesia de San Andrés de Astigarribia, 1969/70, 536 ejs.: Barandiarán, 1971), Lasarte (Ermita de La Asunción, Álava, 1975, 29 ejs.: San Vicente, 1989), Azkoitia (ermita de San Martín de Iraugi, Urteaga et al., 2000, con 32 monedas medievales castellanas y portuguesas); Lezo y Getaria (Ibáñez & Ibáñez, 2000, con 53 y 2474 ejemplares respectivamente), Oiartzun (Ibáñez *et al.*, 1997, con 900 ejemplares) y Tudela (Ibáñez *et al.*, 1998, con 121 monedas).

Tanto en Ujué como en Azkoitia, Motrico, Oiartzun, Lezo y Getaria, las monedas proceden de sepulturas, mientras las encontradas en la iglesia de La Asunción de Lasarte se hallaron en un rincón que debía servir para colocar las vinajeras del culto. Por último el hallazgo de Lescun es un atesoramiento que afloró escondido en el muro de un viejo edificio.

También han aparecido monedas dispersas en numerosas sepulturas de Navarra y País Vasco. Las primeras referencias datan de hallazgos realizados en 1923 en Ataun (Guipúzcoa) y 1924 en Nabarniz (Vizcaya), donde se encontraron numerosas monedas de los siglos XVI a XVIII en los enterramientos y tumbas próximas a las iglesias parroquiales de ambas poblaciones (Barandiarán, 1960). En 1980, los hermanos Fco. Javier y J. Ángel Zubiaur publicaron algunas monedas medievales y modernas de Navarra, halladas en 1977 en las tumbas de la iglesia parroquial de San Martín de Unx (Navarra). En la necrópolis medieval de Vitoria (García Retes, 1985), aparecieron dos monedas medievales castellanas, una de ellas situada en la boca del difunto; en la necrópolis medieval de Mostrejón (Salvatierra, Álava) (Fernández, 1994): un vellón de Enrique III de Castilla, un dinero de Fernando el Católico acuñado en Navarra y una tercera moneda sin identificar; en la ermita de San Roque (Placencia de las Armas, Guipúzcoa) (Ayerbe, 1994): un dinero de Felipe II acuñado en Navarra y un ceitil de Alfonso V de Portugal; en el cementerio de la abadía de Zenarruza (Markina, Vizcaya) (García Camino, 1987): 26 monedas que abarcan desde Alfonso X a Felipe V (7 medievales castellanas, 7 modernas castellanas, 2 portuguesas, una francesa de Enrique IV y 9 no identificadas) y en el interior de la ermita de Kurtzio en Bermeo (Muñoa *et al.*, 1984; García Camino, 1988), con monedas medievales castellanas ("*un número considerable de monedas acuñadas durante el reinado de Enrique IV*") así como portuguesas y navarras, y modernas del s. XVII ("*un cuenco con monedas pertenecientes al reinado de los Austrias menores*").

2. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DEL HALLAZGO MONETARIO:

Las piezas encontradas en las excavaciones realizadas en la parroquia de Santa María la Real de Zarautz abarcan dos períodos bien diferenciados, por una parte las diez monedas de época romana (la más antigua del siglo I d.C., si bien dado su grado de desgaste es probable que su depósito corresponda a un período posterior), y en segundo lugar un conjunto monetario que abarca desde comienzos del siglo XII hasta el s. XVIII, y que es el que procederemos a analizar en el presente trabajo.

Probablemente, las monedas de los siglos XII-XIII estén infravaloradas, debido a que dadas sus características (cospeles muy finos y de aleaciones de vellón con bajo contenido en plata) han sufrido una fuerte degradación, y en muchos casos han terminado por desaparecer. Un buen ejemplo de este fenómeno lo apreciamos en la pieza nº 11, la moneda medieval más antigua del conjunto, un dinero de Alfonso "el Batallador" con leyenda "Aragonensis" prácticamente frustro y en un estado muy delicado de conservación. Sin embargo, han llegado hasta nosotros varios óbolos de pequeño tamaño (cuatro de Sancho VI de Navarra y ocho de Alfonso X de Castilla, con un

peso medio de 0.32 y 0.37 gramos respectivamente. Ejemplares 15-18 y 34-41), alguno de ellos en un relativo buen estado.

Con respecto a las piezas identificadas, encontramos la siguiente distribución por siglos:

Distribución por siglos, contando solamente las medievales y modernas:

S. XII	5.8%	S.XVI	11.7%
S. XIII	19.7%	S.XVII	4.4%
S.XIV	27%	S.XVIII	0.7%
S.XV	30.7%		

De estos datos se deduce que las más abundantes corresponden a los siglos XIV y XV, que suman cerca del 60% del total, hecho que podría responder a la aparición en este momento de monedas de cospel más ancho (reales prietos y ceitiles portugueses, peniques escoceses o sus imitaciones….) que han sobrevivido mejor a la corrosión. Estos valores presentan una clara diferencia con los encontrados en un hallazgo de las mismas características realizado en la población cercana de Getaria (Ibáñez & Ibáñez, 2000) que da una distribución por siglos de las 1697 monedas clasificadas:

s. XII	s. XIII	s. XIV	s. XV	s. XVI	s. XVII	s.XVIII	s. XIX
0.05%	0.3%	1.9%	6.9%	26.9%	59.8%	2.9%	1.2%

En Getaria, casi el 90 % de las monedas corresponden a los siglos XVI y XVII, mientras en Zarautz este período está representado por poco más del 15% del total del hallazgo.

3. DISTRIBUCIÓN POR PROCEDENCIAS DEL HALLAZGO MONETARIO:

Con respecto a las procedencias de las monedas encontramos la siguiente distribución:

Distribución por procedencias (sin contar las monedas romanas)

Castilla	58.5%	Oriente Latino	0.7%
Navarra	13.2%	Francia	0.7%
Portugal	12.4%	Italia	0.7%
Escocia	10.2%	B. Navarra	0.7%
P. Bajos	2.2%	Aragón	0.7%

Como es lógico, figura en primer lugar la moneda castellana, seguida por la moneda navarra y por la portuguesa (que aparece en fechas muy tempranas con una pieza, nº 110, de Sancho III, 1223-1248).

Si comparamos estos datos con los obtenidos en Getaria:

Castilla	60%	Francia	2.4%
Baja Navarra	16.4%	Escocia	1.6%
Navarra	9.4%	P. Bajos	0.4%
Portugal	6.8%	Aragón	0.4%
E. Italianos	2.5%		

Observamos que el porcentaje de monedas castellanas es similar, pero en otros casos (por ejemplo para las piezas de la Baja Navarra y Bearne) los valores obtenidos varían en forma significativa, debido sobre todo a la reducida presencia monetaria de los siglos XVI y XVII en el hallazgo de Zarautz.

Por este motivo, las conclusiones que podemos obtener del análisis de los resultados resultan más fiables comparando los datos obtenidos en cada siglo y relacionándolos con los del hallazgo más numeroso de Getaria[2].

4. DISTRIBUCIÓN ESPACIO-TEMPORAL: PROCEDENCIAS POR SIGLOS.

Considerando la procedencia de las monedas de cada siglo, obtenemos los siguientes datos:

4.1. Procedencias por siglos.

4.2. Siglo XII

Los datos coinciden con los hechos históricos conocidos, la moneda navarra predomina en el s. XII con un 88.9% de los ejemplares (especialmente dineros y óbolos de Sancho VI “el Sabio”), que son sustituidos a comienzos del XIII por las piezas castellanas equivalentes de Alfonso VIII. Resulta especialmente interesante el hallazgo de un dinero de Sancho VI de Navarra (nº 13) junto con un raro óbolo de Alfonso VIII (nº 29) en una misma sepultura (SNR01-UE106.20), que marca el momento de transición de la moneda navarra a la castellana. Esta transición se realizó en época más tardía en otros lugares de Gipúzkoa más próximos a la frontera con Navarra, por ejemplo en el túnel de San Adrián, aparecen monedas de

[2] De esta forma aumenta considerablemente el número de piezas, si sumamos las 137 procedentes de Zarautz a las 1697 identificadas en Getaria, en total suman más de mil ochocientas monedas.

		ZARAUTZ	GETARIA
S. XII	Navarra	88.9%	100%
	Castilla	11.1%	
S.XIII	Castilla	96.3%	100%
	Portugal	3.7%	
S.XIV	Castilla	83.8%	22.2%
	Portugal	10.8%	40.2%
	Francia	2.7%	9.1%
	O. Latino	2.7%	--
	Aragón	--	3%
	Eur. Central	--	3%
S.XV	Escocia	33.3%	22.2%
	Castilla	33.3%	22.2%
	Portugal	21.5%	40.2%
	P. Bajos	7.1%	3.4%
	Aragón	2.4%	--
	E. Italianos	2.4%	3,4%
	Navarra	--	5.2%
	Francia	--	3.4%
S.XVI	Navarra	62.5%	35.2%
	Portugal	18.7%	13.2%
	Castilla	12.5%	13.6%
	B. Navarra[3]	6.3%	35.2%
	E. Italianos	--	8.3%
	Aragón	--	0.7%
	Francia	--	0.4%
	Escocia	--	0.2%
S.XVII	Castilla	100%	83.5%
	B. Navarra	--	11.6%
	Francia	--	3%
	Navarra	--	1.5%
	Aragón	--	0.2%
	P. Bajos	--	0.2%
S.XVIII	Castilla	100%	86%
	Navarra	--	12%
	Francia	--	2%

Sancho VII y Teobaldo I, y a partir de este momento (mediados del s. XIII), las monedas que se encuentran son ya castellanas.

4.3. Siglo XIII

La moneda dominante en Zarautz es la castellana y lo mismo ocurre en Getaria, aunque en el hallazgo de Oiartzun encontramos también moneda francesa y aragonesa de esta época.

Aparte de la moneda castellana, encontramos un único ejemplar de moneda portuguesa, cabe pensar si esta pieza llegó al lugar en esta época o mezclada con otras posteriores. Un caso similar lo encontramos en los hallazgos de San Martín de Iraugi en Azcoitia (Gipúzkoa), donde en un conjunto de monedas castellanas de los siglos XIV y XV y portuguesas del XV, aparece un dinero sobredorado de Alfonso III de Portugal (1248-1279), probablemente introducido en el s. XV con el resto de monedas portuguesas (Urteaga *et al.*, 2000).

4.4. Siglo XIV

Durante el siglo XIV la moneda dominante en Zarautz es la castellana (83.8%) y lo mismo ocurre en Getaria (57.6%), Oiartzun (69.8%, y Azkoitia (100%). Tanto en Zarautz como en Getaria encontramos en segundo lugar la moneda portuguesa (con un 10,8 y un 27.3% respectivamente), y tras ella la moneda francesa (con un 2.7 y un 9,1% respectivamente). En esta época entra también en circulación la moneda procedente de Grecia y otros estados del Oriente Latino en pequeños porcentajes, así como la moneda aragonesa. En Oiartzun también se reintroduce la moneda procedente del reino de Navarra, que había desaparecido en el siglo anterior.

[3] A efectos estadísticos consideraremos las monedas de la Baja Navarra-Bearne separadas del resto de las monedas reales y feudales francesas. Por una parte estas monedas se introdujeron masivamente en algunas épocas. En la documentación del reino de Navarra se hacen frecuentes alusiones a estas monedas de cobre "de bascos y Bearne" como por ejemplo en la real provisión de 15 de febrero de 1592: "... *de algunos dias a esta parte en nuestra ciudad de Pamplona, y en otras ciudades, villas y lugares de este nuestro Reyno de Navarra, se ha començado a distribuyr por personas, que no se sabe, cierta moneda de cobre menuda menor que los cornados que se labran en la casa de la moneda de esta dicha ciudad de Pamplona, que parece ser labrada en tierra de Bascos y Bearne, y que passan y corren por cornados siendo la tal moneda de menos ley, peso y valor que tres pieças della no valen tanto como un cornado deste Reyno*...". En 1604, las Cortes de Navarra solicitan a Felipe III que se destruyeran las "vaquetas" francesas: "... *las dichas blancas, ó cornados, que han entrado de Francia, que se llaman Baquetas, no es razon que valgan, ni corran en este Reino, sino que se manden recoger y deshacer.*" Por otra parte, a partir de 1589 las cecas de la Baja Navarra y Bearne continuaron produciendo los mismos tipos monetarios, ahora a nombre de Enrique IV de Francia en vez de Enrique III de Navarra. Este detalle es difícil de determinar en muchas pequeñas "vaquetas", debido a su deficiente estado de conservación.

También en otros reinos como Aragón fueron frecuentes las propuestas de prohibir la entrada de "moneda forastera" en el reino (1624), por ejemplo en el memorial *"Consultación juridica y foral de los Ilustrísimos señores Diputados del Reyno de Aragón a sus abogados ordinarios sobre si pueden y deben prohibir el curso de la moneda estrangera de dineros ramilletes que se ha introducido en este reino"* de 18 de abril de 1689 (A.C.A. CA, legajo 91). En este caso, los dineros menudos aragoneses se sacaban del reino convirtiéndose en Valencia en monedas de menor ley, "ramillos" que eran introducidos en Aragón.

4.5. Siglo XV

Durante el siglo XV se produce la mayor heterogeneidad de procedencias en las monedas, una tercera parte de las encontradas en Zarautz son castellanas, la otra tercera parte escocesas (o imitaciones de monedas escocesas), seguidas con un 21.5% de monedas portuguesas y en menor medida de los Países Bajos (7.1%), Aragón (2.4%) y Estados Italianos (2.4%). Estos valores vienen a coincidir con los encontrados en otros lugares de Gipúzkoa con la principal diferencia de la ausencia de moneda navarra en Zarautz en este siglo, representada por un 5.2% y un 15.5% respectivamente en los hallazgos de Getaria y Oiartzun, así como la ausencia de piezas escocesas en el hallazgo de Azkoitia, donde aparecen únicamente monedas portuguesas (78.9%) y castellanas (21.1%).

La profusión de moneda foránea en el s. XV se justifica por la escasez de moneda autóctona a partir de 1475, cuando cesaron las acuñaciones castellanas con el fin de consumir las blancas de Enrique IV. Este hecho desembocó en una gran penuria de moneda menuda, que provocó la entrada de moneda extranjera. Según los datos que se obtienen de los hallazgo de Zarautz, Getaria, Oyarzun, y Tudela, la mayor cantidad de moneda importada provino de Portugal y Escocia que en todos los casos supone más de la mitad de las monedas encontradas pertenecientes a este siglo[4].

Una buena prueba de la circulación de moneda portuguesa en Castilla es el hallazgo en "La Isabela", (asentamiento fundado por Cristóbal Colón en 1493 en el transcurso de su segundo viaje, y que fue abandonado al cabo de unos pocos años) de seis ceitiles portugueses, cinco de Alfonso V y uno de Juan II, además de un cornado de Catalina y Juan de Albret de Navarra, 63 monedas de Enrique IV de Castilla (1454 1474), un seisén del s. XIII, 2 monedas italianas, 3 frustras, un fragmento sin identificar y tan sólo una única moneda de los Reyes Católicos (medio real de Toledo) (Stahl, 1993 4).

Estos datos que suministra la arqueología se ven corroborados por el diario de navegación de Colón que el 13 de octubre, es decir el día después del descubrimiento del nuevo continente anota: *"fasta que vi dar diez y seis ovillos de algodon por tres* ***ceotis de Portugal,*** *que es una blanca de Castilla"* (Gimeno, 1979), es decir incluso tenemos la equivalencia de una blanca de Castilla = 3 ceitiles.

4.5.1 El enigma de las monedas escocesas.

En los hallazgos monetarios asociados a enterramientos del siglo XV en el País Vasco y Navarra -como es el caso del que aquí se estudia-, son frecuentes unas pequeñas monedas de cobre, que durante mucho tiempo han constituido un enigma en cuanto a su procedencia (Ibáñez, 2000b). Se trata de monedas en cuyo anverso figura un globo superado con una cruz con la leyenda “IACOBVS REX” y en el reverso una cruz inscrita en una doble orla cuadrilobular y la leyenda “CRVX PELLIT OE CRI”, sin que aparezca en ellas ninguna referencia al país o estado que las ha acuñado.

Aunque, debido a la leyenda “IACOBVS”, en un primer momento esta emisión se atribuyó a Jaime II (1291-1327) durante el período de expansión aragonesa por el Mediterráneo (Lelewel, 1835), en 1919, a partir del descubrimiento de 51 monedas de este tipo entre más de doscientas piezas escocesas en la abadía de Crosraguel (Escocia) quedó establecido su origen (Macdonald, 1919), atribuyéndose por Murray (1977) al rey Jaime III de Escocia (1460-1488), datos que concuerdan mejor con las características epigráficas y de las leyendas y estilísticas de las propias monedas.

La leyenda del reverso, hace referencia a un himno del poeta calagurritano Prudencio (348-415): *Crux pellit omne crimen* (Cathemerinon, libro IV), cuya traducción “la Cruz ahuyenta todos los males” encaja muy bien con la finalidad que se dio a estas monedas al usarlas en los ritos funerarios.

Una vez establecido su origen escocés, se pudo comprobar que estas monedas aparecían con cierta frecuencia en Bélgica (26 ejemplares estudiados), e incluso se encontraron piezas

[4] La escasez de moneda de poco valor tiene una sencilla explicación: cuando las monedas se acuñaban una por una con la técnica conocida como “a martillo”, es decir colocando el cospel sobre la “pila” o cuño de anverso, y encima el “troquel” o cuño de reverso que recibía un fuerte golpe de martillo, el trabajo realizado era el mismo para fabricar una moneda de oro, de plata o para una menuda moneda de cobre o vellón. Este hecho encarecía sustancialmente los costes de producción de la moneda menuda, que suponía un alto porcentaje del valor de la propia moneda, lo cual no hacía rentable su producción. Por ejemplo, a partir de 1566 los porcentajes que suponían los costes totales de acuñación sobre el valor facial de la moneda acuñada en Castilla eran del 1,93% para el oro, el 3,65 para la plata, y hasta el 56,25% para el vellón (García de Paso, 2001).

emitidas a nombre de “Karolvs”, proponiéndose (Murray & Van Nerom, 1983) que muchos ejemplares de los hallados eran imitaciones de la moneda escocesa, realizadas en los Países Bajos, sin embargo, el nombre de “Karolus” podría hacer referencia al monarca contemporáneo francés Carlos VIII (1483-1498). Esta hipótesis se ha visto reforzada por la aparición de algunas monedas en Oiartzun con la leyenda *“Sit Nomen Domini Benedictvm”*, divisa ampliamente utilizada en las monedas francesas desde el siglo XIII y en Navarra desde el s. XIV (Ibáñez, 1998b).

Por ahora los hallazgos de esta moneda publicados en España se centran en la zona de Navarra y País Vasco (Oyarzun: 76 ejemplares, Getaria: 26 ejs.; Zarautz: 14 ejs.; Tudela: 7 ejs.; Lasarte (Álava): 6 ejs.; Lezo: 4 ejs. y Ujué con un número indeterminado), apareciendo también ocasionalmente en el sur de Francia (Collin, 1982).

Es de suponer que conforme se progrese en las excavaciones arqueológicas controladas, surjan más ejemplares que permitan determinar la distribución geográfica que tuvo este singular tipo monetario, que durante la segunda mitad del siglo XV circuló en nuestro territorio junto con otras monedas foráneas, especialmente con los ceitiles portugueses de Alfonso V[5].

Una de las posibles explicaciones de la presencia de estos tipos monetarios, es que tanto los peniques escoceses como los ceitiles portugueses se acuñaron en cobre puro, mientras que el resto de las monedas “negras” de la época llevaban algo de plata en mayor o menor cantidad, y siguiendo una conocida ley de que la moneda mala elimina a la buena, la introducción de moneda de cobre se vio compensada por la salida de la moneda autóctona peninsular con liga de plata. La aparición de monedas portuguesas y escocesas no refleja necesariamente un intercambio comercial con dichos países, sino más bien un comercio fraudulento de monedas, que se trasladaban de unos lugares a otros. Las que tenían plata, se exportaban para fundir y las de cobre se importaban para sustituir a las anteriores.

4.6. Siglo XVI

Debido a la escasez de moneda menuda castellana, durante el siglo XVI se reintroduce la moneda del vecino reino de Navarra, que predomina tanto en el hallazgo de Zarautz (62.5%) como en el Getaria (23.2%) y Oiartzun (37.9%). En segundo lugar encontramos los ceitiles portugueses (13.2% de las monedas acuñadas este siglo en el hallazgo de Zarautz), y en tercer lugar la moneda castellana con un 12.5%. Estas cifras también resultan similares a las demás zonas estudiadas. La principal diferencia es el bajo porcentaje encontrado de la moneda menuda procedente de la Baja Navarra (6.3% en Zarautz, frente a un 35.2% en Getaria, 24.3% en Oiartzun y 19.4% en Tudela). Posiblemente las cifras de estas monedas, en general pequeñas “vaquetas” del Bearne, estén infravaloradas en Zarautz, debido a que muchas de las piezas pueden haber desaparecido (o haber quedado convertidas en piezas frustras inclasificables) debido a la corrosión marina.

4.7. Siglos XVII y XVIII

Las monedas de este período encontradas en Zarautz son castellanas, y los pocos ejemplares aparecidos (6 piezas del s. XVII y una del s. XVII) contrastan con la abundancia de las aparecidas en Getaria (849 y 42 piezas castellanas respectivamente). La causa en esta ocasión no reside en las características de las monedas, ya que las piezas que aparecen en esta época son de cierto tamaño y grosor y más resistentes a la corrosión que los pequeños dineros y óbolos medievales. Encontramos monedas reselladas sobre piezas anteriores (calderilla)[6], y un solo ejemplar del siglo XVIII, una moneda de cuatro maravedís de Felipe V, de la emisión de Segovia de 1741.

5. VARIACIÓN DEL ÍNDICE DE DIVERSIDAD POR SIGLOS:

Para estimar un índice objetivo de diversidad monetaria, se ha aplicado el de Shannon-Weaber (1949): $H' = -\Sigma p_i . \ln p_i$, siendo pi la proporción de monedas halladas de la procedencia "*i*ésima".

[6] El término popular en español para denominar esta moneda menuda de escaso valor es “calderilla”, palabra que comenzó a utilizarse en el siglo XVII para denominar las variadas piezas que circulaban acuñadas con anterioridad a 1597: *“toda la moneda antigua de vellón, labrada antes de 1597, que comúnmente se llama calderilla”* (Pragmática de 14 de noviembre de 1652). El origen de dicho término está en la utilización por los falsificadores de calderos y otros recipientes de cobre, que convenientemente recortados servían para obtener los cospeles con los que se falsificaba la moneda. Existen hallazgos de tiras de metal de cobre y recortes utilizados por falsificadores en el s. XVII (Ripollés, 1993).

[5] El elevado grado de desgaste que presentan la mayoría de las monedas escocesas y de los Países Bajos parece indicar que su depósito probablemente se realizó por lo menos durante la primera mitad del siglo XVI.

Siglo	Zarautz	Getaria	Oiartzun	Lasarte (Álava)[7]	Azkoitia	Tudela
XII	0.5	0	0	--	--	0
XIII	0.2	0	1.5	--	0	0
XIV	0.8	1.9	1.6	--	0.9	1.6
XV	2.1	2.2	2.4	2.3	--	2.5
XVI	1.5	2.2	2.4	--	--	2.4
XVII	0	0.9	1.1	--	--	1.5
XVIII	0	0.7	1	--	--	0.6

Aplicado el índice de diversidad de Shannon (simplificado)

$H' = 3.322 \cdot (\log.N - (\Sigma n_i.\log.n_i)/N)$ a los hallazgos monetarios realizados en contextos funerarios obtenemos los siguientes resultados:

De estos datos se deduce que la diversidad de procedencias es máxima durante el siglo XV, prolongándose esta situación, fruto de la escasez de moneda menuda y de la anarquía monetaria de la época, durante el siglo siguiente.

Ya en el siglo XVII se restablece la circulación autóctona como queda reflejado en el hallazgo de Zarautz y corroborado en el resto de los lugares considerados.

5.1. Consideraciones finales.

Las dos preguntas principales que surgen ante este tipo de hallazgos monetarios vinculados a un contexto funerario son:

1.- ¿Cuál es el origen de estas monedas?, se trata de un depósito intencionado, relacionado con antiguas tradiciones derivadas del "óbolo de Caronte", o son simplemente monedas que portaban los difuntos en el momento de ser enterrados.

2.- ¿Pueden considerarse estas monedas como representativas de la circulación monetaria del momento?.

No es fácil contestar a estas preguntas, con respecto a la primera, la abundancia de monedas encontradas en los enterramientos realizados en el País Vasco y Navarra entre los siglos XII y XVIII induce a pensar en una tradición secular de depositar las monedas junto con los difuntos de forma intencionada. No se conservan referencias escritas acerca de estas prácticas, probablemente por ser consideradas paganas.

La ancestral costumbre de colocar monedas sobre los muertos[8] se mantuvo vigente durante la Edad Media en Centroeuropa (Suchodolski, 1991/1993, Johanson *et al.*, 2006), Francia (Mathieu & Belaubre, 1984), Grecia (Makropoulou, 2006), Cataluña (Riu, 1982) así como en los reinos de Castilla y León (Rueda 1992), en este último caso -tal como ocurre en Gipúzkoa, Vizcaya y Navarra-, aparecen monedas en sepulturas hasta tiempos de los Austrias (Rueda, *op. cit.*)[9]. Riu (*op. cit.*) aporta un interesante dato sobre un conjunto de tumbas en Sant Bartomeu del Torricó, donde los muertos portan una moneda en la mano, en total 14 monedas de la primera mitad del s. XVI.

No encontramos en los estudios antropológicos concernientes a ritos funerarios en Navarra y País Vasco, referencias concretas a esta costumbre (a pesar de que los hallazgos arqueológicos son cada vez más evidentes en este sentido). Tal vez este ritual se mantuvo con cierta discreción debido a su origen pagano, pero parece

[7] El hallazgo de Lasarte (Álava) no se realizó en un contexto funerario, las monedas aparecieron acumuladas en un rincón. Tal vez el origen de estas piezas sea un depósito de monedas retiradas de la circulación que los fieles solían depositar en los actos litúrgicos. Era relativamente frecuente que al hacer la ofrenda monetaria por las almas de los difuntos o cualquier otra causa, se introdujeran monedas que ya no tenían valor, incluso monedas romanas o ibéricas encontradas en el campo. El depósito de estas monedas en la hucha parroquial producía el mismo sonido metálico que una moneda "buena" y el feligrés "quedaba bien" ante los ojos de sus convecinos, nadie sabía que lo que había depositado era una moneda sin valor. Posteriormente en la sacristía, el párroco procedía a "depurar" la colecta, eliminado las monedas sin valor que terminaban siendo arrojadas por la ventana, o como tal vez en este caso, acumuladas en un rincón. Precisamente éste ha sido el principal origen de algunas importantes colecciones como el monetario de la Catedral de Pamplona, actualmente depositado en el Museo de Navarra. En otros casos, cuando estas monedas sin valor quedaron en poder de algún canónigo o clérigo, terminaron por dispersarse en colecciones privadas.

[8] Desde la más remota antigüedad, la muerte ha sido considerada como una transición o un paso hacia otro mundo, y tal como ocurre en nuestra dimensión terrenal en la que para cruzar un puente, un paso, o para entrar en una autopista es preciso abonar un peaje, también se consideraba que el viaje al más allá tenía su precio. El tributo más famoso es el que abonaban los antiguos griegos y era conocido como *"óbolo de Caronte"*. Al difunto se le colocaba en la boca una pequeña moneda de plata, llamada óbolo, con la que supuestamente su alma podría pagar al barquero llamado Caronte, el paso a través de la laguna Estigia, para llegar al Hades o reino de los muertos. Este rito funerario aparece documentado por vez primera durante las Guerras del Peloponeso (Vermeule, 1984) y lo encontramos descrito en la comedia de Aristófanes escrita y representada en el año 405 a.C.: *Las ranas*, cuando Dionisio cruza el Aqueronte en la barca de Caronte, le entrega dos óbolos.
En las culturas orientales también encontramos la misma costumbre de depositar monedas en las sepulturas incluso en época anterior. En China donde las conchas de cauri (*Cypraea moneta*) ya se utilizaban como moneda desde el tercer milenio antes de nuestra Era, se fabricaban unas imitaciones en arcilla, que aparecen en los depósitos funerarios de la época (Ibáñez, 2006) como el más remoto antecedente de los "billetes del Infierno" que aún hoy en día son utilizados en los funerales budistas (Ibáñez, 2001).

[9] La reducción de apariciones de monedas en Zarautz a partir del siglo XV no refleja un descenso en su uso, que como podemos ver en el hallazgo de Getaria continuó en pleno auge hasta el siglo XVIII, sino un posible abandono como lugar de enterramiento. Un caso parecido se da en Estonia, donde la costumbre de depositar monedas en las tumbas desaparece a comienzos del siglo XVIII (Johanson *et al.*, 2006).

evidente que se mantuvo hasta bien avanzada la Edad Moderna a la luz de los hallazgos arqueológicos. Incluso, el de Oiartzun guarda un especial simbolismo, ya que al no permitirse enterramientos en la misma iglesia, la tierra del cementerio, -conservando intencionadamente las monedas- se utilizó para nivelar el suelo de la nueva planta.

El pago del óbolo de Caronte evolucionó y en época moderna se mantuvo el ritual de depositar una moneda en el cadáver, pero desvinculando este hecho de su finalidad original: pagar el viaje del difunto hasta el mundo de los muertos. Progresivamente esta tradición sufrió una metamorfosis, ya no se depositaban las monedas directamente sobre el cuerpo del difunto, sino sobre la sepultura, y con este dinero se pagaban los responsos u oraciones oficiadas por el sacerdote. A cada moneda, correspondía una oración rezada o responso, de modo que el número de rezos era proporcional al dinero ofrendado, costumbre que se recoge en el libro de *"Ritos funerarios de Vasconia"* (Bilbao, 1995). Ya a comienzos del siglo XX, las mujeres salían al paso de las comitivas fúnebres en ciertos lugares, y por cada moneda de 5 céntimos que entregaban al cura, éste rezaba un responso (Madariaga, 1995).

Más difícil resulta establecer la representatividad de las piezas que encontramos en los hallazgos funerarios, por una parte las monedas podían seguir en circulación mucho tiempo después de haber sido emitidas, así por ejemplo en las excavaciones del edificio del cuerpo de guardia de la villa de Rada (Navarra), destruida en 1455, apareció junto con fichas y dados de juego, un heterogéneo conjunto de 15 monedas, en circulación en el momento de la destrucción de la villa, compuesto por piezas contemporáneas de la guerra entre agramonteses y beaumonteses que ocasionó la destrucción de la ciudad (un cornado del Príncipe de Viana y una blanca de Juan II y Blanca de Navarra), así como por piezas autóctonas y foráneas de siglos anteriores, remontándose las más antiguas a tiempos de Jaime I el Conquistador (1213-1276), es decir con dos siglos de antigüedad (Tabar & Ibáñez, 1994). De igual forma entre la "calderilla" resellada por Felipe IV (siglo XVII) podemos encontrar monedas emitidas por los Reyes Católicos (s. XV), por ejemplo el nº 106 del presente conjunto monetario.

A este hecho hay que sumarle el dato de que las monedas depositadas sobre los difuntos podrían ser piezas que habían quedado fuera de la circulación en esos momentos (¡los muertos no iban a protestar!), tal como anteriormente comentamos que solía ocurrir con las limosnas que los fieles depositaban en las iglesias (ver nota nº 7).

Por todas estas razones no podemos establecer que la composición de los hallazgos monetarios comentados refleje fielmente la circulación monetaria en cada uno de los momentos considerados, sin embargo, lo que sí es cierto es que estas monedas llegaron hasta nosotros, a veces desde lejanas tierras, y en algún momento circularon en forma cotidiana ante la escasez de numerario autóctono.

5. ANEXO: MONETARIO DE ZARAUTZ (2003) (PARROQUIA DE SANTA Mª LA REAL)

A.- NAVARRA.

A.I.- Navarra Medieval:

S. XII:

11.- (101) Dinero de Alfonso I "el Batallador" (1104-1134). Prácticamente frustro y en muy mal estado de conservación.
279.14
A: Busto a la izda. Peinado resuelto con líneas onduladas. (ANFVSSANREX)

R: Cruz patada sobre pedestal dentro de gráfila circular. (ARAGONENSIS)

Metrología:

P: 0.43 g.; M: 19 mm.

Refs. Ibáñez (2000a) fig. 14-15 Tipo A-II

12.- (2)Dinero de Sancho VI de Navarra, (1150-1194) tipo S-IX.B.

SNR UE 01.02

A: Busto con "moño" formado por tres bolitas, mirando a la izda., ojo circular. Leyenda circular entre gráfilas de puntos: :SANCIVS REX

R: Árbol crucífero. Sendas estrellas macizas de cinco puntas a los lados de la cruz. Leyenda circular: NAVARA (letras A y R nexadas).

Metrología:

P: 0.85 g.; M: 18 mm.

Refs. Ibáñez (2000a) p.101; fig. 26

13.- (16a)Dinero de Sancho VI de Navarra, (1150-1194) tipo S-IX.B.

106.19

Similar al ej. anterior.

A: Busto con "moño" formado por tres bolitas, mirando a la izda., ojo circular. Leyenda circular entre gráfilas de puntos: :SANCIVS REX

R: Árbol crucífero. Sendas estrellas macizas de cinco puntas a los lados de la cruz. Leyenda circular: NAVARA (letras A y R nexadas).

Metrología:

P: 0.84 g.; M: 19 mm.

Refs. Ibáñez (2000a) p.101; fig. 26

14.- (102) Fragmento de dinero navarro s. XII de Sancho. Casi frustro.

279.15

Similar a los ejs. Anteriores.

Metrología:

P: 0.19 g.; M: 16 mm.

15.- (187)Óbolo de Sancho VI de Navarra, (1150-1194) tipo S-IX.B.

664.01

De la misma tipología que los dineros anteriormente reseñados.

A: Busto con "moño" formado por tres bolitas, mirando a la izda., ojo circular. Leyenda circular entre gráfilas de puntos: :SANCIVS REX

R: Árbol crucífero. Sendas estrellas macizas de cinco puntas a los lados de la cruz. Leyenda circular: NAVARA (letras A y R nexadas).

Metrología:

P: 0.40 g.; M: 14 mm.

Refs. Ibáñez (2000a)

16.- (77)Óbolo de Sancho VI de Navarra, (1150-1194) tipo S-IX.B.

163.01

Misma tipología y descripción que el ej. anterior.

Metrología:

P: 0.32 g.; M: 14 mm.

17.- (114)Óbolo de Sancho VI de Navarra, (1150-1194) tipo S-IX.B.

294.31

Misma tipología y descripción que los ejs. anteriores.

Metrología:

P: 0.20 g.; M: 13 mm.

18.- (139)Óbolo de Sancho VI de Navarra, (1150-1194) tipo S-IX.B.

430.01

Misma tipología y descripción que los ejs. anteriores.

Metrología:

P: 0.36 g.; M: 14 mm.

A.II.- Navarra Moderna:

S. XVI:

19.- (86)Cornado[10] de Carlos I a nombre de Fernando (1516-1556).

227.01

A:+FERDINANDVS:D:G:RX. F coronada entre dos armiños.

R: SIT:NOMEN:DOMINI. Cruz en campo con círculos en espacios.

[10] El término "cornado" fue introducido en Castilla en tiempos de Sancho IV (1286), para designar una monedita de vellón donde figuraba la cabeza del rey "coronado", de donde surgió la forma sincopada de "cornado". Esta palabra se introdujo en Navarra durante el reinado de Blanca y Juan (1425-1441), sustituyendo al antiguo "carlín blanco", que circuló en tiempos de Carlos II y Carlos III (1350-1425). El término "cornado", fue incorporado en 1428 a las nuevas ordenanzas de las emisiones monetarias, aunque durante algunos años siguió utilizándose la denominación de dinero negro o prieto, para lo que posteriormente sería el medio cornado (Ibáñez, 2002).

Tras la ocupación de Navarra por Fernando el Católico, una de las primeras solicitudes presentadas al nuevo monarca, fue la de acuñar cornados y medios cornados, ante la crónica escasez de moneda menuda. La petición se refuerza y justifica (como suele ser costumbre) con argumentos singulares: *"por no haver moneda menuda muchos cessan de dar limosna"*. Se autoriza su acuñación hasta un valor de once mil libras, y estos nuevos cornados imitan a las blancas emitidas en Castilla a partir de la pragmática de Medina del Campo de 13 de junio de 1497. En el anverso presentan una letra F coronada y la leyenda: D:G:R:NAVARRE:ET:A, mientras que el reverso mantiene la cruz con círculos entre los brazos y la leyenda: SIT NOMEN DOMINI, divisa característica de la moneda navarra desde tiempos medievales.

Los cornados navarros del siglo XVI, circularon en abundancia no sólo en Navarra, sino también en los reinos vecinos, especialmente en Castilla. Así por ejemplo en Gipúzkoa, encontramos 139 ejemplares en Getaria, 82 en Oiarzun y 21 en San Sebastián, así como numerosas monedas dispersas procedentes de diferentes excavaciones arqueológicas. Conviene señalar la importancia de estas modestas monedas en las transacciones cotidianas, pues servían para adquirir los productos de escaso valor (pan, leche, verduras, vino...) en los mercados, además de su utilización en el recurrido argumento tantas veces esgrimido para solicitar su acuñación: dar limosna a los pobres.

Metrología:

P: 0.79 g.; M: 19 mm.

Refs.: Existen problemas de atribución de las monedas a nombre de Fernando el Católico, dado que durante el reinado de Carlos I siguieron emitiéndose (tanto en moneda de oro y plata como de vellón) los mismos tipos inmovilizados. El criterio más aceptado (Crusafont, 1980) es atribuir a Fernando el Católico los cornados con leyenda "D.G.R.NAVARRE.ET.A", y a Carlos I aquellos que presentan la leyenda "FERDINANDVS" y letra N moderna. Dados los períodos del reinado (de 1512 a 1516 para Fernando y desde 1516 a 1556 para Carlos I) parece lógico considerar que la mayor parte de las emisiones realizadas correspondan en realidad a tiempos de Carlos I. A pesar de ello, algunos catálogos generales (p. ej. Calicó *et al.*, 1994) siguen atribuyendo estas monedas a Fernando el Católico.

20.- (32)Cornado de Carlos I a nombre de Fernando (1516-1556).

113.12

Similar al ejemplar anterior.

Metrología:

P: 0.98 g.; M: 18 mm.

21.- (33)Cornado de Carlos I a nombre de Fernando (1516-1556).

113.13

Similar a los ejemplares anteriores.

Metrología:

P: 0.77 g.; M: 17 mm.

22.- (156)Cornado de Carlos I a nombre de Fernando (1516-1556).

482.01

Similar a los ejemplares anteriores.

Metrología:

P: 1.08 g.; M: 17 mm.

23.- (43a)Cornado de Carlos I a nombre de Fernando (1516-1556).

113.56

Similar a los ejemplares anteriores.

Metrología:

P: 0.82 g.; M: 16 mm.

24.- (21)Cornado atribuido a Carlos I (1516-1558).

113.01

A: Leyenda PLVS VLTR (no visible) que comienza en la parte superior de la columna derecha. Columnas de Hércules coronadas y en medio una P superada por un círculo.

R: +SIT:NOMEN:DOM en orla externa. N rodeada de cuatro anillos en campo.

Metrología:

P: 1.00 g.; M: 16 mm.

25.- (22)Cornado atribuido a Felipe II (IV de Navarra) (1556-1598)

113.02

A: .PHILIPVS.D en orla externa. N coronada entre círculos.

R: +CHRISTIANA. Cruz con círculos en los espacios.

Existen numerosas variantes de leyenda (Bergua *et al.*, 1991 p. 141).

Metrología:

P: 0.95 g.; M: 16 mm.

Refs.: En la cortes de Sangüesa de 1561 se solicita al rey *"que en los cornados que se batiesen de aquí en adelante en este Reino, en la parte de las columnas se ponga como antiguamente una Cruz, y de la otra parte una N y encima de ella una corona"* (Nov. Recopilación, lib. V. título VI, "dela moneda", ley II.). Como vemos, la petición fue aceptada y se acuñaron estas monedas que son descritas por vez primera por Vidal Quadras (1892 nº 7543-7).

26.- (31)Blanca o cornado, tipo inmovilizado (Felipe II- Felipe IV: 1556-1665). Probablemente correspondiente a emisiones de Felipe II (1556-1598).

113.11

A: Monograma de PHILIPPVS formado por las letras PILVS, coronado.

R: Escudo de Navarra sin corona entre dos círculos. Los tavesaños oblicuos y centrales del escudo con eslabones.

Metrología:

P: 0.66 g.; M: 16 mm.

Refs.: Con fecha 23 de julio de 1574, se dictó un mandato real que describía los nuevos tipos de cornados que debían acuñarse en el reino de

Navarra: *"... que solamente se labren algunas blancas para suplir la presente necessidad, y que sean de buena ley, en las quallas no sera menester poner ningunas letras, sino en la una parte una cifra de mi nombre, conforme a la muestra que se os embia con esta, que es como se pone en las de aca, (se refiere a las blancas de Felipe II con monograma y castillo) y de la otra parte las cadenas de Navarra, como suelen ponerse. De Madrid a veynte y tres de julio de mil y quinientos y setenta y cuatro años. Yo el Rey. Por mandato de su Magestad Juan Vazquez."* (Orden Consejo Real del Reino de Navarra, lib. IV, tít. X "de la casa y ceca..." Ord. III). Con fecha 14 de agosto, el maestro Mayor de la Casa de la Moneda autorizó que pudieran batirse hasta seiscientos ducados de cornados *"que los dichos cornados que se hubieren de batir en este reino, assi al presente como para adelante, hasta que su Magestad otra cosa provea y mande, de la una parte tengan una cifra, que diga Philipus, con una corona encima y de la otra las cadenas de Navarra sin la corona, a imitación de los que se baten en Castilla."* (Orden Consejo Real del Reino de Navarra, lib. IV, tít. X "de la casa y ceca..." Ord. III).

Vemos pues perfectamente identificados estos cornados o blancas que fueron emitidos a partir de 1574. En 1597 se concede permiso de acuñar quinientos ducados de cornados, con el fin de disponer de moneda para repartir limosnas y desterrar la mala moneda francesa, que ante la carencia de moneda menuda, se introducía en Navarra.

27.- (26)Blanca o cornado, tipo inmovilizado (Felipe II- Felipe IV: 1556-1665). Probablemente correspondiente a emisiones de Felipe II (1556-1598).

113.06

Similar al ej. anterior.

A: Monograma de PHILIPPVS formado por las letras PILVS, coronado.

R: Escudo de Navarra sin corona entre dos círculos y un tercero encima del escudo.

Metrología:

P: 0.66 g.; M: 17 mm.

28.- (28)Blanca o cornado, tipo inmovilizado (Felipe II- Felipe IV: 1556-1665).Probablemente correspondiente a emisiones de Felipe II.

113.08

Similar a los ejs. anteriores.

Metrología:

P: 0.97 g.; M: 14 mm.

B.- CASTILLA.

B.I.- Castilla Medieval:

S. XII:

29.- (16b)Óbolo de Alfonso VIII (1158-1214)

106.20

A: Busto coronado a izda. ANFVS REX

R: Castillo con cruz central. CASTELE

Metrología:

P: 0.71 g.; M: 15 mm.

S. XIII:

30.- (185)Dinero de seis líneas de Alfonso X (1252-1284)

636.01

A: Leyenda en seis líneas:ALF / ONSVS / REXCAS /TELLEE/TLEGIO/NIS

R: Cuartelado de castillos y leones.

Metrología:

P: 0.60 g.; M: 16 mm.

31.- (71)Dinero de seis líneas de Alfonso X (1252-1284)

138.36

Similar al ejemplar anterior, moneda partida y cospel faltado.

A: Leyenda en seis líneas: ALF / ONSVS /REXCAS /TELLEE/TLEGIO/NIS

R: Cuartelado de castillos y leones.

Metrología:

P: 0.31 g.; M: 17 mm.

32.- (138)Dinero de seis líneas de Alfonso X (1252-1284)

426.02

Similar a los ejemplares anteriores.

Metrología:

P: 0.37 g.; M: 17 mm.

33.- (97)Dinero de seis líneas de Alfonso X (1252-1284)

248.02

Similar a los ejemplares anteriores. Fragmento.

Metrología:

P: 0.19 g.; M: 14 mm.

34.- (115)Óbolo de Alfonso X (1252-1284)

294.36

A: Castillo dentro de gráfila cuadrada: ºCA ººST ººELººLEº

R: León a izda. Dentro de gráfila cuadrada: ºLE ººGIººONººISº

Metrología:

P: 0.45 g.; M: 15 mm.

35.- (173)Óbolo de Alfonso X (1252-1284)

602.04

A: Castillo dentro de gráfila cuadrada: ºCA ººST ººELººLEº

R: León a izda. Dentro de gráfila cuadrada: ºLEººGIººONººISº

Metrología:

P: 0.42 g.; M: 13 mm.

36.- (69)Óbolo de Alfonso X (1252-1284)

138.34

Similar al ejemplar anterior.

Metrología:

P: 0.32 g.; M: 13 mm.

37.- (107)Óbolo de Alfonso X (1252-1284)

294.24

Similar a los ejemplares anteriores.

Metrología:

P: 0.52 g.; M: 14 mm.

38.- (121)Óbolo de Alfonso X (1252-1284)

336.12

Similar a los ejemplares anteriores.

Metrología:

P: 0.23 g.; M: 13 mm.

39.- (164)Óbolo de Alfonso X (1252-1284)

593.04

Similar a los ejemplares anteriores.

Metrología:

P: 0.48 g.; M: 14 mm.

40.- (183)Óbolo de Alfonso X (1252-1284)

643.01

Similar a los ejemplares anteriores.

Metrología:

P: 0.40 g.; M: 14 mm.

41.- (166)Óbolo de Alfonso X (1252-1284)

593.06

Similar a los ejemplares anteriores. Frustro.

Metrología:

P: 0.15 g.; M: 13 mm.

42.- (79)Noven de Alfonso X (1252-1284), Burgos.

197.01

A: Castillo dentro de gráfila de 8 lóbulos. +MONETA CASTELLE

R: León dentro de gráfila de 7 lóbulos. + ET LEGIONIS

Metrología:

P: 0.58 g.; M: 17 mm.

43.- (56b)Maravedí prieto de Alfonso X (1252-1284)

137.02

A: Castillo dentro de gráfila circular. +ALF REX CASTEL

R: León dentro de gráfila circular. + ET LEGIONIS

Metrología:

P: 0.56 g.; M: 17 mm.

44.- (44)Dinero del Infante D. Enrique (1259). Cospel faltado.

124.01

A: Castillo dentro de gráfila circular: +E REGIS CASTE

R: León dentro de gráfila circular: + E REX LEGIO

Metrología:

P: 0.32 g.; M: 15 mm.

Refs.: Álvarez Burgos (1998) 292.1

45.- (167)Cornado de Sancho IV (1284-1295)

593.07

A: Busto coronado a izda. SANCII REX

R: Castillo con cruz sobre vástago central, marca de ceca G *. CASTELLE E LEGIONIS

Metrología:

P: 0.57 g.; M: 18 mm.

S. XIV:

46.- (70)Pepión de Fernando IV (1295-1312).

138.35

A: Castillo dentro de gráfila circular, debajo marca de ceca "B" de Burgos. + F REX CASTELLE

R: León a la izda dentro de gráfila circular. + ET LEGIONIS

Metrología:

P: 0.70 g.; M: 18 mm.

Refs.: Álvarez Burgos (1998) 318.1

47.- (54)Pepión de Fernando IV (1295-1312).

132.03

Similar al ej. anterior.

A: Castillo dentro de gráfila circular, debajo marca de ceca "B" de Burgos. + F REX CASTELLE

R: León a la izda dentro de gráfila circular. + ET LEGIONIS

Metrología:

P: 0.81 g.; M: 19 mm.

Refs.: Álvarez Burgos (1998) 318.1

48.- (53)Pepión de Fernando IV (1295-1312).

132.02

Similar a los ejs. anteriores.

Metrología:

P: 0.69 g.; M: 20 mm.

49.- (17)Pepión de Fernando IV (1295-1312).

106.23

Similar a los ejs. anteriores. Cospel faltado.

Metrología:

P: 0.58 g.; M: 20 mm.

50.- (47)Pepión de Fernando IV (1295-1312).

124.04

Similar a los ejs. anteriores.

Metrología:

P: 0.85 g.; M: 17 mm.

51.- (112)Pepión de Fernando IV (1295-1312).

294.29

Similar a los ejs. anteriores.

Metrología:

P: 0.63 g.; M: 18 mm.

52.- (99)Pepión de Fernando IV (1295-1312).

279.12

Similar a los ejs. anteriores.

Metrología:

P: 0.48 g.; M: 19 mm.

53.- (182)Pepión de Fernando IV (1295-1312).

633.02

Similar a los ejs. anteriores. Cospel faltado.

Metrología:

P: 0.49 g.; M: 17 mm.

54.- (65)Pepión de Fernando IV (1295-1312).

138.05

Similar a los ejs. anteriores. Cospel faltado.

Metrología:

P: 0.67 g.; M: 18 mm.

55.- (168)Pepión de Fernando IV (1295-1312).

593.08

Similar a los ejs. anteriores.

Metrología:

P: 0.60 g.; M: 19 mm.

56.- (170)Pepión de Fernando IV (1295-1312).

593.29

Similar a los ejs. anteriores. Ceca de Sevilla. Cospel faltado.

Metrología:

P: 0.29 g.; M: 19 mm.

57.- (136)Pepión de Alfonso X (1252-1284) a Fernando IV (1295-1312).

406.02

Similar a los ejs. anteriores. Casi frustro.

Metrología:

P: 0.61 g.; M: 18 mm.

58.- (135)Pepión de Alfonso X (1252-1284) a Fernando IV (1295-1312).

406.01

Similar a los ejs. anteriores. Casi frustro.

Metrología:

P: 0.38 g.; M: 19 mm.

59.- (46)Pepión de Alfonso X (1252-1284) a Fernando IV (1295-1312).

124.03

Similar a los ejs. anteriores. Fragmento casi frustro.

Metrología:

P: 0.24 g.; M: 17 mm.

60.- (135)Pepión de Alfonso X (1252-1284) a Fernando IV (1295-1312).

106.12

Similar a los ejs. anteriores. Cospel faltado.

Metrología:

P: 0.47 g.; M: 17 mm.

61.- (174)Pepión de Alfonso X (1252-1284) a Fernando IV (1295-1312).

602.05

Similar a los ejs. anteriores. Cospel faltado. Por los tipos de letras posiblemente del Infante D. Enrique (1259)

Metrología:

P: 0.26 g.; M: 16 mm.

62.- (177)Pepión de Alfonso X (1252-1284) a Fernando IV (1295-1312).

602.08

Similar a los ejs. anteriores. Cospel faltado.

Metrología:

P: 0.28 g.; M: 17 mm.

63.- (184)Dinero de Alfonso el Batallador (1109-1116). Tipo inmovilizado S. XII-XIII

635.01

A: Busto a la izda. ANFVS REX

R: Cruz patada con estrellas macizas en 2º y 4º cuadrante. TOLLETA

Metrología:

P: 0.50 g.; M: 17 mm.

Refs.: Tradicionalmente se había considerado esta moneda como de Alfonso I el Batallador, emitida tras la conquista de Toledo. En realidad este tipo monetario, instaurado por Alfonso el Batallador o Alfonso VII con leyenda "TOLECTI", siguió emitiéndose durante 150 años con la misma tipología y leyenda "TOLLETA". Es el único dinero que circula en Castilla entre 1214 y 1263 (fecha de las reformas monetarias de Alfonso X). Rueda & Rueda (1992).

64.- (56a)Dinero de Alfonso el Batallador (1109-1116). Tipo inmovilizado S. XII-XIII

137.01

Similar al ej. anterior.

A: Busto con moño a la izda. ANFVS REX

R: Cruz patada con estrellas huecas en 2º y 4º cuadrante. TOLLETA

Metrología:

P: 0.83 g.; M: 18 mm.

65.- (51)Dinero de Alfonso el Batallador (1109-1116). Tipo inmovilizado S. XII-XIII

130.01

Similar a los ejs. anteriores. Cospel faltado.

A: Busto con moño a la izda. ANFVS REX

R: Cruz patada con estrellas huecas en 1º y 3º cuadrante. TOLLETA

Metrología:

P: 0.47 g.; M: 15 mm.

66.- (4)Noven de Alfonso XI (1312-1350)

SNR01-UE101.02

A: Castillo dentro de gráfila cuadrada, debajo marca de ceca de Burgos. + A ºREX ºCAS ºTEL

R: León rampante a izda. Dentro de gráfila cuadrada: +E ºTLE ºGIO ºNIS

Metrología:

P: 0.59 g.; M: 19 mm.

67.- (12)Noven de Alfonso XI (1312-1350)

106.11

Similar al ej. anterior.

Metrología:

P: 0.72 g.; M: 19 mm.

68.- (180)Noven de Alfonso XI (1312-1350)

631.01

Similar a los ejs. anteriores.

Metrología:

P: 1.01 g.; M: 17 mm.

69.- (8)Cruzado de Enrique II (1368-1379).

101.06

A: Busto coronado a izda. +ENRICVS REX LEGIONIS

R: Cruz latina contando la gráfila en su parte inferior. En los cuarteles letras E N R I

Metrología:

P: 2.36 g.; M: 22 mm.

70.- (67)Cruzado de Enrique II (1368-1379).

138.07

Similar al ej. anterior. Tres fragmentos

Metrología:

P: (0.37) g.; M: (11) mm.

71.- (3)Noven de Enrique II (1368-1379).

SNR01-UE101.01

A: Castillo dentro de gráfila cuadrada, debajo marca de ceca de Burgos. +E NRI CVS REX

R: León rampante a izda. dentro de gráfila cuadrada: +E NRI CVS REX

Metrología:

P: 0.57 g.; M: 17 mm.

72.- (157)Blanca de Enrique III (1390-1406).

528.07

A: Castillo de tres torres, debajo marca de ceca de Toledo. Todo ello rodeado de gráfila de 6 lóbulos. + ENRICVS DEI GRACIA:REX

R: León rampante mirando a la izda. Dentro de gráfila de 6 lóbulos. + ENRICVS DEI GRACIA:REX

Metrología:

P: 1.17 g.; M: 24 mm.

73.- (43.e)Blanca de Enrique III (1390-1406).

113.60

A: Castillo de tres torres, debajo marca de ceca de Burgos. Todo ello rodeado de gráfila de 6 lóbulos. + ENRICVS DEI GRACIA:REX

R: León rampante mirando a la izda. Dentro de gráfila de 6 lóbulos. + ENRICVS DEI GRACIA:REX

Metrología:

P: 1.69 g.; M: 24 mm.

S. XV:

74.- (129)Blanca de Juan II (1406-1454).

378.02

A: Castillo de tres torres, debajo marca de ceca de Burgos. Todo ello rodeado de gráfila de 6 lóbulos. + IOhANES DEI GRACIA:REX

R: León rampante mirando a la izda. Dentro de gráfila de 6 lóbulos. + IOhANES DEI GRACIA:REX

Metrología:

P: 1.47 g.; M: 22 mm.

75.- (159)Blanca de Juan II (1406-1454).

588.01

Similar al ej. anterior. Fragmentos.

Metrología:

P: (0.41) g.; M: (17) mm.

76.- (62) Cornado de Juan II (1406-1454)

138.02

A: Busto coronado mirando a izda. rodeado de gráfila circular. IOh *B* ANES*D (la letra B intermedia marca la ceca de Burgos).

R: León rampante a izda. IOhANES*DEI*GRACI *RE

Metrología:

P: 0.92 g.; M: 19 mm.

Refs.: Álvarez Burgos (1998) n. 635.

77.- (169) Cornado de Juan II (1406-1454)

593.28

Similar al ej. anterior. Ceca de Cuenca. Cospel faltado.

Metrología:

P: 0.29 g.; M: 16 mm.

78.- (59b) Cornado de Juan II (1406-1454)

137.06

A: Busto coronado mirando a izda. sin gráfila circular, Estrella hueca de cinco puntas bajo la barbilla. IOh ANES DEI GRA

R: León rampante a izda. IOhANES DEI GRACI

Metrología:

P: 0.76 g.; M: 15 mm.

Refs.: Álvarez Burgos (1998) n. 635.

79.- (162)Cornado finales s. XIII- mediados s. XV (posiblemente Juan I o II)

593.02

Similar a los ejs. anteriores, fragmento.

Metrología:

P: (0.30) g.; M: 20 mm.

80.- (83)Cornado finales s. XIII- mediados s. XV (posiblemente Juan I o II)

218.04

Similar a los ejs. anteriores, fragmento.

Metrología:

P: (0.50) g.; M: 20 mm.

81.- (85)Cornado finales s. XIII- mediados s. XV (posiblemente s.XIII)

218.07

Similar a los ejs. anteriores, fragmento.

Metrología:

P: 0.87 g.; M: 18 mm.

82.- (84)Cornado finales s. XIII- mediados s. XV

218.06

Similar a los ejs. anteriores, cospel faltado, restos de baño de plata.

Metrología:

P: 0.86 g.; M: 18 mm.

83.- (179)Cornado finales s. XIII- mediados s. XV

627.01

Similar a los ejs. anteriores, casi frustro.

Metrología:

P: 0.70 g.; M: 19 mm.

84.- (160)Cornado finales s. XIII- mediados s. XV

592.01

Similar a los ejs. anteriores, cospel faltado.

Metrología:

P: 0.40 g.; M: 18 mm.

85.- (165)Cornado finales s. XIII- mediados s. XV

593.05

Similar a los ejs. anteriores, cospel faltado.

Metrología:

P: 0.20 g.; M: 17 mm.

86.- (122)Cornado finales s. XIII- mediados s. XV

336.13

Similar a los ejs. anteriores, fragmento.

Metrología:

P: (0.18) g.; M: (14) mm.

87.- (20)Cornado finales s. XIII- mediados s. XV

111.01

Similar a los ejs. anteriores, fragmento.

Metrología:

P: (0.21) g.; M: (14) mm.

88.- (52)Cornado finales s. XIII- mediados s. XV

132.01

Similar a los ejs. anteriores, fragmento (mitad).

Metrología:

P: (0.42) g.; M: 18 mm.

89.- (113)Noven del s. XIV (Alfonso XI, Enrique II ó Juan I)

294.30

Castillo y león en gráfila cuadrada sin que se llegue a discernir la leyenda

Metrología:

P: 0.65 g.; M: 19 mm.

90.- (111)Noven del s. XIV (Alfonso XI, Enrique II ó Juan I)

294.28

Castillo y león en gráfila cuadrada sin que se llegue a discernir la leyenda

Metrología:

P: 0.41 g.; M: 17 mm.

91.- (175)Noven del s. XIV (Alfonso XI, Enrique II ó Juan I)

602.06

Castillo y león en gráfila cuadrada sin que se llegue a discernir la leyenda. Cospel faltado.

Metrología:

P: 0.49 g.; M: 20 mm.

92.- (127)Noven del s. XIV (Alfonso XI, Enrique II ó Juan I)

358.02

Castillo y león en gráfila cuadrada sin que se llegue a discernir la leyenda. Fragmento.

Metrología:

P: (0.16) g.; M: (15) mm.

93.- (92)Noven del s. XIV (Alfonso XI, Enrique II ó Juan I)

243.07

Castillo y león en gráfila cuadrada sin que se llegue a discernir la leyenda. Fragmento.

Metrología:

P: (0.30) g.; M: 18 mm.

94.- (106)Noven del s. XIV(?) (Alfonso XI, Enrique II ó Juan I)

290.01

Castillo y león en gráfila cuadrada sin que se llegue a discernir la leyenda. Cospel faltado.

Metrología:

P: (0.60) g.; M: 18 mm.

95.- (82)Blanca(?) S. XV

218.03

Fragmentos.

Metrología:

P: (0.37) g.; M: (11) mm.

96.- (58)Blanca del rombo de Enrique IV (1454-1474)

137.04

A: Castillo dentro de gráfila en losange. +ENRICVS DEI GRACIA REX

R: León rampante y coronado mirando a la izda. dentro de gráfila en losange. + XPS VINCIT XPS REGNAT

Metrología:

P: 0.79 g.; M: 19 mm.

97.- (105)Blanca del s. XV

289.01

Cospel faltado y frustra.

Metrología:

P: (0.57) g.; M: 24 mm.

98.- (23)Blanca de los Reyes Católicos (1474-1504) Ceca de Toledo.

113.03

A: Letra F coronada.

R: Letra Y coronada, a los lados macas “T” y “M”. REXºETºREGINA....

Metrología:

P: 0.91 g.; M: 19 mm.

99.- (42.b)Blanca de los Reyes Católicos (1474-1504)

113.51

Similar al ej. anterior.

Metrología:

P: 0.51 g.; M: 18 mm.

100.- (43.b)Blanca de los Reyes Católicos (1474-1504). Ceca de Cuenca.

113.57

Similar al ej. anterior. Letras latinas.

Metrología:

P: 1.20 g.; M: 17 mm.

B.II.- Castilla Moderna:

S. XVI:

101.- (34)Cuartillo de Felipe II (1556-1598). Posterior a 1566

113.14

A: Castillo dentro de escudo coronado. A los lados marcas (A la dcha. Lleva letra G (no C)). PHILIPVS II.DEI.GRATIA.

R: León rampante a izda. dentro de escudo coronado, a los lados marcas (a la izda. cáliz) HISPANIARVM REX.

Metrología:

P: 1.92 g.; M: 21 mm.

102.- (43.c)Dos cuartos de Felipe II (1556-1598).

113.58

A: Castillo de tres torres, a los lados marcas (ceca de Cuenca y ensayador), todo ello dentro de gráfila circular PHILIPVS II.DEI.GRATIA.

R: León rampante a izda., granada debajo, todo ello dentro de gráfila circular. HISPANIARVM REX.

Metrología:

P: 3.47 g.; M: 22 mm.

S. XVII:

103.- (55)Dos cuartos de Felipe II (calderilla) con resello de 1602 por valor de 8 maravedís (Felipe III, 1598-1621)

134.01

Metrología:

P: 2.45g.; M: 22 mm.

104.- (43d)Cuatro maravedís de Segovia, 1618 (Felipe III, 1598-1621)

113.59

Metrología:

P: 2.77g.; M: 20 mm.

105.- (10)Ocho maravedís 162?, resellado en 1641 y 1658/9 (Felipe IV, 1621-1665)

106.02

Metrología:

P: 4.99 g.; M: 28 mm.

106.- (18b)Cuatro maravedís, posiblemente RRCC (calderilla), resellado en 1936 en Sevilla (12 maravedís) y en 1654/5 (ocho maravedís). (Felipe IV, 1621-1665)

106.25

Metrología:

P: 6.47 g.; M: 29 mm.

107.- (15)Ocho maravedís, resellado en 1641 en Sevilla (ocho maravedís) y en 1659 por 4 maravedís (Felipe IV, 1621-1665)

505.25

Metrología:

P: 5.05 g.; M: 25 mm.

108.- (7)Dos maravedís sin resellar, Carlos II (1665-1700) (?). Frustro.

101.05

Metrología:

P: 6.09 g.; M: 20 mm.

S. XVIII:

109.- (18a)Cuatro maravedís de Felipe V (1700-1746). Emisión de 22 de sept. de 1741. Segovia.

Pieza frustra.

106.24

Metrología:

P: 5.49 g.; M: 31 mm.

C.- PORTUGAL.

C.I.- Portugal Medieval:

S. XIII-XIV:

110.- (137)Dinero o bolhao de Sancho III (1223-1248). Cospel faltado.

406.03

A: Cuatro escudetes sin besante. (REX SANC)IV.

R: Cruz equilateral recrucetada cortando la leyenda. (PO) RT V(G AL)

Metrología:

P: (0.21) g.; M: 15 mm.

111.- (172)Dinero o bolhao de Dinis I (1279-1325).

602.03

A: Cruz dentro de gráfila circular. D.REX(PORTVGAL)

R: Cinco escudetes con 5 besantes en aspa cada uno. (AL) GA (RB II)

Metrología:

P: 0.57 g.; M: 18 mm.

112.- (110)Dinero o bolhao de Dinis I (1279-1325), Alfonso IV (1327-1357) o Pedro I (1357-1367).

294.27

A: Cruz dentro de gráfila circular. (?.REX PORTVGAL)

R: Cinco escudetes con 3 besantes cada uno. (AL GA RB II)

Tanto este ej. como los dos siguientes no pueden atribuirse a un monarca concreto al no quedar visible la letra inicial en el anverso.

Metrología:

P: 0.59 g.; M: 16 mm.

113.- (81)Dinero o bolhao de Dinis I (1279-1325), Alfonso IV (1327-1357) o Pedro I (1357-1367).

218.02

Similar al ejemplar anterior pero con estrellas en los cuarteles de la cruz del anverso.

Metrología:

P: 0.63 g.; M: 17 mm.

114.- (89)Dinero o bolhao de Dinis I (1279-1325), Alfonso IV (1327-1357) o Pedro I (1357-1367).

229.08

Similar al ejemplar anterior.

Metrología:

P: 0.44 g.; M: 16 mm.

115.- (118)Real prieto de cobre, ceca de Lisboa de Juan I (1384-1433)

311.02

A: Iniciales IhnS coronada, debajo letra L. (IHNS.....)

R: Cinco escudetes con 5 besantes en aspa cada uno. Cuatro castillos, uno en cada hueco entre escudetes. (ADIVTORIVM).

Metrología:

P: 2.36 g.; M: 25 mm.

116.- (115)Medio real prieto de diez sueldos o bolhao, ceca de Lisboa de Juan I (1384-1433)

294.25

A: Iniciales IhnS coronada, debajo letra L.

R: Cinco escudetes con 5 besantes en aspa cada uno. Dentro de gráfila de cuatro lóbulos. DEI GRA...

Metrología:

P: 1.01 g.; M: 18 mm.

S. XV:

117.- (19)Real prieto de cobre de Duarte I (1433-1438).

108.01

A: Letras ED coronadas, debajo marca de ceca L (Lisboa): Todo ello dentro de gráfila de ocho lóbulos. EDVARDVS (REX POR)
R: Cinco escudetes con 5 besantes en aspa cada uno. Castillos en cuarteles. E(DVAR)DVS...

Metrología:

P: 1.15 g.; M: 21 mm.

118.- (61)Medio real prieto de Alfonso V (1438-1481). Ceca de Lisboa.

138.01

A: Letra A coronada, a la dcha. inicial L (marca de ceca de Lisboa). ...POR...

R: Cinco escudetes con 5 besantes en aspa cada uno. +AD(IVTORIVM).

Metrología:

P: 0.77 g.; M: 17 mm.

119.- (109)Medio real prieto de Alfonso V (1438-1481).

294.26

Similar a la anterior, casi frustra.

Metrología:

P: 0.95 g.; M: 17 mm.

120.- (39)Ceitil de Alfonso V (1438-1481).

113.47

A: Escudo con cinco escudetes, cada uno con 5 besantes en cruz. Casi frustra.

R: Castillo sobre aguas.

Metrología:

P: 1.71 g.; M: 19 mm.

121.- (96)Ceitil de Alfonso V (1438-1481).

248.01

A: Escudo con cinco escudetes, cada uno con 5 besantes en cruz. Casi frustra.

R: Castillo sobre aguas.

Metrología:

P: 0.98 g.; M: 20 mm.

S. XV-XVI:

122.- (35)Ceitil de Manuel I (1495-1521).

113.15

A: Escudo con cinco escudetes, cada uno con 5 besantes en cruz. Casi frustra.

R: Castillo sobre aguas.

Metrología:

P: 0.98 g.; M: 20 mm.

123.- (116)Ceitil de Manuel I (1495-1521).

307.01

Similar al ej. anterior.

Metrología:

P: 0.96 g.; M: 17 mm.

124.- (66) Ceitil de Juan II (1481-1495) o Manuel I (1495-1521).

138.06

Similar a los ejs. anteriores.

Metrología:

P: 1.11 g.; M: 19 mm.

125.- (153)Ceitil de Juan II (1481-1495) o Manuel I (1495-1521).

437.14

Similar al ej. anterior.

Metrología:

P: 1.77 g.; M: 17 mm.

126.- (1)Ceitil de Juan II (1481-1495) o Manuel I (1495-1521).

SNR 01-UE01.01

Similar al ej. anterior.

Metrología:

P: 0.66 g.; M: 15 mm.

127.- (63)Imitación o falsificación de ceitil (s. XV-XVI)

138.03

Similar a los ejs. anteriores.

Metrología:

P: 0.72 g.; M: 19 mm.

E.- ESCOCIA E IMITACIONES ESCOCESAS.

S. XV:

128.- (42a)Imitación del penique de cobre de Jaime III (1460 1488).

113.50

A: Cruz latina dentro de gráfila de 4 lóbulos: +IACUBVS*DEI*GRA*REX

R: Globo superado por cruz.+CRVX: PELLIT:OE:CRII

Metrología:

P: 0.88 g.; M: 19 mm.

129.- (24)Imitación del penique de cobre de Jaime III (1460 1488).

113.04

Similar al ej. anterior, casi frustro.

Metrología:

P: 1.15 g.; M: 17 mm.

130.- (25)Imitación del penique de cobre de Jaime III (1460 1488).

113.05

Similar a los ejs. anteriores, casi frustro.

Metrología:

P: 0.71 g.; M: 18 mm.

131.- (29)Imitación del penique de cobre de Jaime III (1460 1488).

113.09

Similar a los ejs. anteriores, casi frustro.

Metrología:

P: 1.20 g.; M: 16 mm.

132.- (30)Imitación del penique de cobre de Jaime III (1460 1488).

113.10

Similar a los ejs. anteriores, casi frustro.

Metrología:

P: 0.87 g.; M: 18 mm.

133.- (38)Imitación del penique de cobre de Jaime III (1460 1488).

113.46

Similar a los ejs. anteriores, casi frustro.

Metrología:

P: 1.01 g.; M: 18 mm.

134.- (87)Imitación del penique de cobre de Jaime III (1460 1488).

229.06

Similar a los ejs. anteriores, casi frustro.

Metrología:

P: 1.18 g.; M: 19 mm.

135.- (90)Imitación del penique de cobre de Jaime III (1460 1488).

229.09

Similar a los ejs. anteriores, casi frustro.

Metrología:

P: 1.08 g.; M: 17 mm.

136.- (95)Imitación del penique de cobre de Jaime III (1460 1488).

244.08

Similar a los ejs. anteriores, casi frustro.

Metrología:

P: 0.96 g.; M: 18 mm.

137.- (117)Imitación del penique de cobre de Jaime III (1460 1488).

311.01

Similar a los ejs. anteriores, casi frustro.

Metrología:

P: 0.90 g.; M: 16 mm.

138.- (120)Imitación del penique de cobre de Jaime III (1460 1488).

331.03

Similar a los ejs. anteriores, casi frustro.

Metrología:

P: 0.88 g.; M: 18 mm.

139.- (18)Imitación del penique de cobre de Jaime III (1460 1488).

437.10

Similar a los ejs. anteriores, casi frustro.

Metrología:

P: 0.80 g.; M: 18 mm.

140.- (150)Imitación del penique de cobre de Jaime III (1460 1488).

437.11

Similar a los ejs. anteriores, casi frustro.

Metrología:

P: 0.82 g.; M: 19 mm.

141.- (171)Imitación del penique de cobre de Jaime III (1460 1488).

602.02

Similar a los ejs. anteriores, casi frustro.

Metrología:

P: 1.43 g.; M: 19 mm.

E.- PAÍSES BAJOS.

S. XV:

142.- (93)Mita de Flandes de Juan el Bueno o Carlos el Temerario (1419 1467 1477).

244.06

A: Armas de Borgoña: siete cuarteles dentro de gráfila circular, primero y cuarto de Borgoña moderno, 2º y 3º divididos verticalmente, de Borgoña antiguo y Brabante, en el centro el león de Flandes.

R: Cruz patada dentro de gráfila circular, en el centro Lis de Flandes.

Pieza frustra y cospel faltado.

Metrología:

P: 0.46 g.; M: 16 mm.

143.- (119)Mita de Flandes de Juan el Bueno o Carlos el Temerario (1419 1467 1477).

331.02

Similar al ej. anterior. Pieza frustra.

Metrología:

P: 0.59 g.; M: 15 mm.

144.- (5)Doble mita de Flandes de Felipe “el Hermoso” (1482-1502).

UE101.03

A: León rampante a izda. dentro de gráfila circular. +MO.ARCHIDV.AVST.BG.CO.F

R: Cruz patada con el símbolo de la flor de lis en el centro. +IN.NOMINE.DOMINI.A

Metrología:

P: 0.65 g.; M: 18 mm.

Refs.: Van Gelder & Hoc 60.5.

F.- FRANCIA.

S. XIV:

145.- (161)Dinero de Raimundo III ó IV de Orange (1335 1340 1395).

593.01

A: Cuerno o trompeta, debajo RA. +DEI:GRACIA.

R: Cruz dentro de gráfila circular. +PRI:AVRASICE

Metrología:

P: 0.31 g.; M: 14 mm.

Refs.: Poey D'Avant nº 4488

S. XVI:

146.- (72)Liard de Enrique IV (II de Bearne, III de Navarra y III de Francia) (1572-1589 rey de Navarra; 1589-1610 rey de Francia y Navarra).

138.37

Metrología:

P: 0.75 g.; M: 13 mm.

G.- ORIENTE LATINO.

Colonias venecianas del levante.

S. XIV:

147.- (68)Dinero "tornés" veneciano de André Contarini (1367-1382)

138.10

A: Cruz patada dentro de gráfila circular. (+ANDR'QT)AR'DVX

R: León de San Marcos dentro de gráfila circular. (+VE)XILIFER.VENETIA(R')

Metrología:

P: 0.42 g.; M: 16 mm.

H.- REGIÓN MEDITERRÁNEA

S. XIV-XV:

148.- (76)Dinero de vellón (Jaime I 1382-1392, a Janus 1398-1432)(?) o de Renato d'Angio (1435-1442) de Aquila (?).

161.02

A: León a la izda. dentro de gráfila circular.

R: Cruz centro de gráfila circular.

Metrología:

P: 0.21 g.; M: 13 mm.

I.- JETONES.

149.- (124)Jetón de Nuremberg, s. XV-XVI

347.01

Leyendas ficticias

Metrología:

P: 1.15 g.; M: 23 mm.

J.- FRUSTRAS y FRAGMENTOS.

150.- (163) Óbolo tornés s. XIV (?)

593.03

Metrología:

P: 0.23 g.; M: 13 mm.

151.- (59a)Italiana s. XV, cuarto de grueso de Saboya Amadeo VIII (1391-1449) (?)

137.05

Metrología:

P: 0.82 g.; M: 20 mm.

152.- (11)

106.10

Metrología:

P: 0.60 g.; M: 14 mm.

153.- (14)

106.13

Fragmento (1/4) de moneda. P. Bajos s. XV (?)

Metrología:

P: (0.67) g.; M: (15) mm.

154.- (27)

113.07

Metrología:

P: 0.92 g.; M: 17 mm.

155.- (41)

113.49

Metrología:

P: 0.43 g.; M: 15 mm.

156.- (48)
124.05
Cospel faltado.
Metrología:
P: (0.28) g.; M: 19 mm.

157.- (49)
124.06
Cospel faltado.
Metrología:
P: (0.18) g.; M: 19 mm.

158.- (50)
124.07
Fragmento (menos de ¼)
Metrología:
P: (0.25) g.; M: (13) mm.

159.- (80)
218.01
Metrología:
P: 0.35 g.; M: 12 mm.

160.- (98)
279.11
Metrología:
P: 0.36 g.; M: 13 mm.

161.- (103)Fragmento.
279.16
Metrología:
P: 0.19 g.; M: 14 mm.

162.- (130)
378.03
Metrología:
P: 0.39 g.; M: 16 mm.

163.- (134)
393.01
Metrología:
P: 0.38 g.; M: 16 mm.

164.- (144)
437.05
Metrología:
P: 0.51 g.; M: 15 mm.

165.- (146)
437.07
Metrología:
P: 0.50 g.; M: 16 mm.

166.- (152)
437.13
Metrología:
P: 0.47 g.; M: 17 mm.

167.- (158)
568.01
Metrología:
P: 0.53 g.; M: 17 mm.

168.- (186)Óbolo tornés s. XIV. Francia ?
651.01
Metrología:
P: 0.27 g.; M: 15 mm.

169.- (88)
229.07
Metrología:
P: 0.37 g.; M: 144 mm.

170.- (60)
137.07
Metrología:
P: 0.23 g.; M: 13 mm.

171.- (147)
437.08
Metrología:
P: 0.56 g.; M: 18 mm.

172.- (151)
437.12
Metrología:
P: 0.70 g.; M: 17 mm.

173.- (154)
437.15
Metrología:
P: 0.99 g.; M: 18 mm.

174.- (94)
244.07
Metrología:
P: 0.56 g.; M: 16 mm.

175.- (91)Fragmento.
243.06
Metrología:
P: (0.24) g.; M: 18 mm.

176.- (100)Fragmento.
279.13
Metrología:
P: (0.30) g.; M: 15 mm.

177.- (75)Fragmento.
161.01
Metrología:
P: (0.17) g.; M: 14 mm.

178.- (104)Fragmento.
284.05
Metrología:
P: (0.16) g.; M: (10) mm.

179.- (125)Fragmento.
348.01
Metrología:
P: (0.08) g.; M: (14) mm.

180.- (131)Fragmento.
378.04
Metrología:
P: (0.21) g.; M: (9) mm.

181.- (176)Fragmento.
602.07
Metrología:
P: (0.17) g.; M: (18) mm.

182.- (181)Fragmento.
631.02
Metrología:
P: (0.65) g.; M: (18) mm.

183.- (9)
106.01
Metrología:
P: 5.22 g.; M: 25 mm.

184.- (6)Fragmento.
UE.101.04
Metrología:
P: 0.60 g.; M: 16.5 mm.

185.- (136)Fragmento.
113.16
Metrología:
P: (0.28) g.; M: 14 mm.

186.- (40)Fragmento.
113.48
Metrología:
P: (0.13) g.; M: (12) mm.

187.- (78)Fragmento.
181.01
Metrología:
P: (0.14) g.; M: (13) mm.

188.- (64)Dos fragmentos.
138.04
Metrología:
P: (0.14) g.; M: (12) mm.

189.- (57)Fragmento.

137.033

Metrología:

P: (0.60) g.; M: (12) mm.

190.- (45)Tres fragmentos.

124.02

Metrología:

P: (0.25) g.; M: (10) mm.

191.- (37)Varios fragmentos.

113.45

Metrología:

P: (0.14) g.; M: (13) mm.

192.- (132)Varios fragmentos.

391.03

Metrología:

P: (0.77) g.; M: (19) mm.

193.- (126)Varios fragmentos.

358.01

Metrología:

P: (0.24) g.; M: (12) mm.

194.- (128)Varios fragmentos.

358.04

metalúrgico al aire libre.

6. BIBLIOGRAFÍA

AYERBE, M.

1994 Ermita de San Roque (Placencia de las Armas-Soraluze). *Arkeoikuska 93*: 375-377.

AZKÁRATE, A. & I. GARCÍA CAMINO

1992 Pervivencias rituales precristianas en las necrópolis del País Vasco durante el medievo. Testimonios arqueológicos. *III Congr. Arq. Mediev. Esp.* 1989: 483-492.

BARANDIARÁN, J.M.,

1960 *El mundo en la mente popular vasca Vol. I.* Ed. Auñamendi. San Sebastián: 198 pp.

BARANDIARÁN, I.

1971 Excavaciones en la iglesia de San Andrés de Astigarribia (Motrico, Guipúzcoa). *Not. Arq. Hispan.* 15: 191-217 + 6 lám.

BERGUA, J., M. IBÁÑEZ & J. LIZARRAGA,

1991 *Historia de Navarra V. VII. La moneda (Edades Media-Moderna y Contemporánea).* Ed. Herper. Pamplona: 360 pp.

CALICÓ, F., X. CALICÓ & J. TRIGO,

1994 *Numismática española. Catálogo de todas las monedas emitidas desde los Reyes Católicos a Juan Carlos I. 1474-1994.* Gab. Numism. Calicó. 8ª Ed. Barcelona: 727 pp.

COLLIN, B.,

1982 Monnaies de fouilles provenant de l'Abbaye St. Félix de Montceau a Gigean (Hérault). *Acta Numism.* 12: 177-186.

CRUSAFONT, M.,

1980 Noves monedes de Carles I a nom de Ferran II: mig croat inèdit del 1545 i retribució d'un "cornado" navarrès. *Acta Numismática* 10: 129-140.

DUMAS, F.,

1959/1960 Trésor de Lescun (Basses-Pyrénées). *Rev. Numism.* VI sér. II: 211-236 + lám 13-14.

FAVIER, J.,

1971 *Finance & fiscalité au Bas Moyen Àge.* Soc. déd. d'énseignement supèrieur. Paris: 355 pp.

FERNANDEZ, J.,

1994 Necrópolis medieval de Mostrejón (Salvatierra-Agurain). *Arkeoikuska 93*: 271-284.

GARCÍA CAMINO, I.,

1987 La abadía de Santa María de Cenarruza (Markina-Xemein, Vizcaya). *Kobie* 16: 97-132.

GARCÍA CAMINO, I.,

1988 Arqueología urbana en Bizkaia: las excavaciones en Bermeo, Mungia y Bilbao. *Kobie* 17: 229-243.

GARCÍA DE PASO, J. I.,

2001 *El análisis de la Política Monetaria de Felipe IV y el Conde-Duque de Olivares por Don Francisco de Quevedo y Villegas.* FEDEA Estudios sobre la Economía Española 104: 30 pp.

GARCÍA RETES, E.,

1985 Necrópolis medieval de La Manzana de los Anda (Vitoria-Gasteiz). *Arkeoikuska 83*: 76-78.

GARCÍA RETES, E. & J. I. SAN VICENTE,

1985 Tesorillo numismático medieval de Otaza. Est. Arq. *Alavesa* 12: 379-404.

GIL FARRÉS, O.,

1957 Hallazgo monetario en *Ujué. 5ème Congrès International de Numismatique. Paris 6-11 Juillet 1953 (1957).* T.II: 345-349.

GIMENO, F.,
1979 El descubrimiento de América y comentarios acerca de la moneda primitiva. *Cuad. Numism.* 2(12): 11-17.

GUAL, M.,
1981 *El primer manual hispánico de Mercadería (siglo XIV).* An. Est. Mediev. Anejo 10. Barcelona: 323 pp.

IBÁÑEZ, M.,
1998a. Monedas foráneas en época Medieval y Moderna. *Actas X Congr. Nac. Numismática.* Albacete 28-31 Octubre 1998: 129-171.
1998b. Circulación de moneda extranjera en Navarra durante la Edad Media, según las fuentes arqueológicas y documentales. En: *Mito y realidad en la Historia de Navarra*, II (Pamplona, SEHN): 179-190.
2000a. La numismática medieval navarra: antecedentes y situación actual. *Numisma* 244: 61-112.
2000b. Monedas singulares VI: Peniques escoceses del siglo XV en los ritos funerarios hispanos. (2000). *Eco Filat. y Numism.* 56(1076): 48.,
2001 Historias (monetarias) de difuntos: del óbolo de Caronte a los billetes del Infierno. *Eco Filat. y Numism.* 57(1091): 44-45.
2002 Cornados navarros del siglo XVI. *Eco Filat. y Numism.* 58(1096): 42-43.
2006 La premoneda social, precursora de la moneda económica. *NVMISMA*, LVI(250): (en prensa).

IBÁÑEZ, M., M. GUEREÑU & M. M. LÓPEZ
1997 *El hallazgo monetario de la Iglesia de San Esteban de Oiartzun* (1995). Ayuntamiento de Oiartzun: 332 pp.

IBÁÑEZ, M. & M. D. IBAÑEZ,
2000 *Hallazgos monetarios de Gipuzkoa: Gazteluberri, Lezo, Deba & Getaria.* Informe Diputación Foral Gipuzkoa: 501 pp.

IBÁÑEZ, M., B. MARTÍNEZ & L. NAVAS,
1998 El hallazgo monetario de la Plaza Vieja de Tudela. *Rev. Cent. Estud. Merindad de Tudela* 9: 5-63.

JOHANSON, K., T. JONUKS & J. LIMBO-SIMOVART,
2006 The burial of the Von Adlerbergs of Viru-Nigula in the context of the 19th Century *Folklore* V. 32: 197- 227.

LELEWEL, J.,
1835 *Numismatique du Moyen Age. Vol. 3 Italie.* Bruselas.

MACDONALD, G.,
1919 The mint of Crosraguel Abbey. *Numismatic Chronicle* 19: 269-311.

MADARIAGA, J.,
1995 Comportamientos funerarios en Euskal Herria al inicio del siglo XX. *Eusko Ikaskuntza Cuad. Secc. Historia-Geografía* 23: 301-333.

MAKROPOULOU, D.,
2006 Grave Finds and Burial Practices in Thessaloniki (4th – 15th cents.). *21st Int. Congress of Byzantine Studies. Panel II.4 Burial* London 2006.

MAROT, T., M. CLUA, M. MATARÓ & A. M. PUIG,
1999 *El tesoro de San Pere de Rodes.* MNAC, Barcelona: 273 pp.

MATEU Y LLÓPIS, F.,
1943 Hallazgos monetarios II. *Ampurias*, 5: 221-238 + 2 lám.

MATHIEU, J.M. & J. BELAUBRE,
1984 Monnaies de sépultures à La Rochelle au Moyen-Age. *Bull. S. Fr. Numism.* 39(5): 490-492.

MUÑOA, M., E. IGARTUA & I. GARCÍA;
1984 Kurtzio. *Bermeo* 4: 77-99.

MURRAY, J.E.L.,
1977 The black money of James III. Coinage in Medieval Scotland. *Brit. Archeol. Rep.* 45: 120-121.

MURRAY, J.E.L. & C. VAN NEROM,
1983 Monnaies "au globe et à la croix" appartenant à des collections belges. *Rev. Belg. de Numism.* 130: 45-56.

RASINES, P., R. BOHIGAS, A. GÓMEZ & E. SAINZ,
1998 El hallazgo monetario medieval de Ambojo (Pedreña, Marina de Cudeyo, Cantabria). *Trab. de Arqueol. en Cantabria* 4: 169-214.

RIPOLLÉS, P.,
1993 La Cova de l'Aguila: un taller de falsificadores de moneda (siglo XVII). *Nvmisma* 233: 261-293.

RIU, M.,
1982 Alguns costums funeraris de l'Edat Mitjana a Catalunya. *Acta Mediaevalia*, Annex I: 29-58.

RUEDA, M.,
1992 Medieval coins and burials in Castile and Leon. En *Death and Burial Vol. 4.* Conf. Medieval Archaeol. in Europe. York: 193-198.

RUEDA, M. & C. RUEDA,
1992 La moneda medieval castellana. Problemática y propuesta de método de estudio. *III Congr. Arq. Mediev. Esp.* 1989: 41-68.

SAN VICENTE, J.I.,
1989 Falsificaciones de monedas escocesas en un tesorillo de comienzos del siglo XVI en Lasarte (Álava). *VII Congr. Nac. Numismática. Madrid*: 547-559.

SOMBART, S., & P. BARRAS,
2007 Le trésor de Macqinghen, vers 1540. Bull. Soc. Fr. Numismatique 62(2): 54-57.

STAHL, A.M.,
1993 4 Coins from the excavations ar La Isabela, D.R., The first European colony in the New World. *Amer. J. Numism.* 5/6: 189 205 pp. + Lám: 22 25.

SUCHODOLSKI, S.,
1991/1993 Les débuts de l'obole des défunts en Europe centrale au haut Moyen Age. *Acta Numism.* 21/23: 347-354.

TABAR, M.I. & M. IBÁÑEZ,
1994 Hallazgos monetarios en el desolado de Rada (Navarra). *Gac. Numism.* 114: 67-73.

URTEAGA, M., M. GUEREÑU & M. IBÁÑEZ,

2000 Conjunto monetario de la ermita de San Martín de Iraurgi (Azkoitia, Gipúzkoa). *Gac. Numism.*139: 37-50.

VAN HELDER, H.E. & M. HOC,

1960 *Les monnaies des Pays Bas Bourguignons et Espagnols (1434 1713).* Ed. J. Schulman, Amsterdam: 210 pp. + 17 pl.

VERMEULE, E.,

1984 *La muerte en la poesía y en el arte de Grecia.* Ed. Fondo de Cult. Económica. México: 363 pp.

VIDAL QUADRAS, M.,

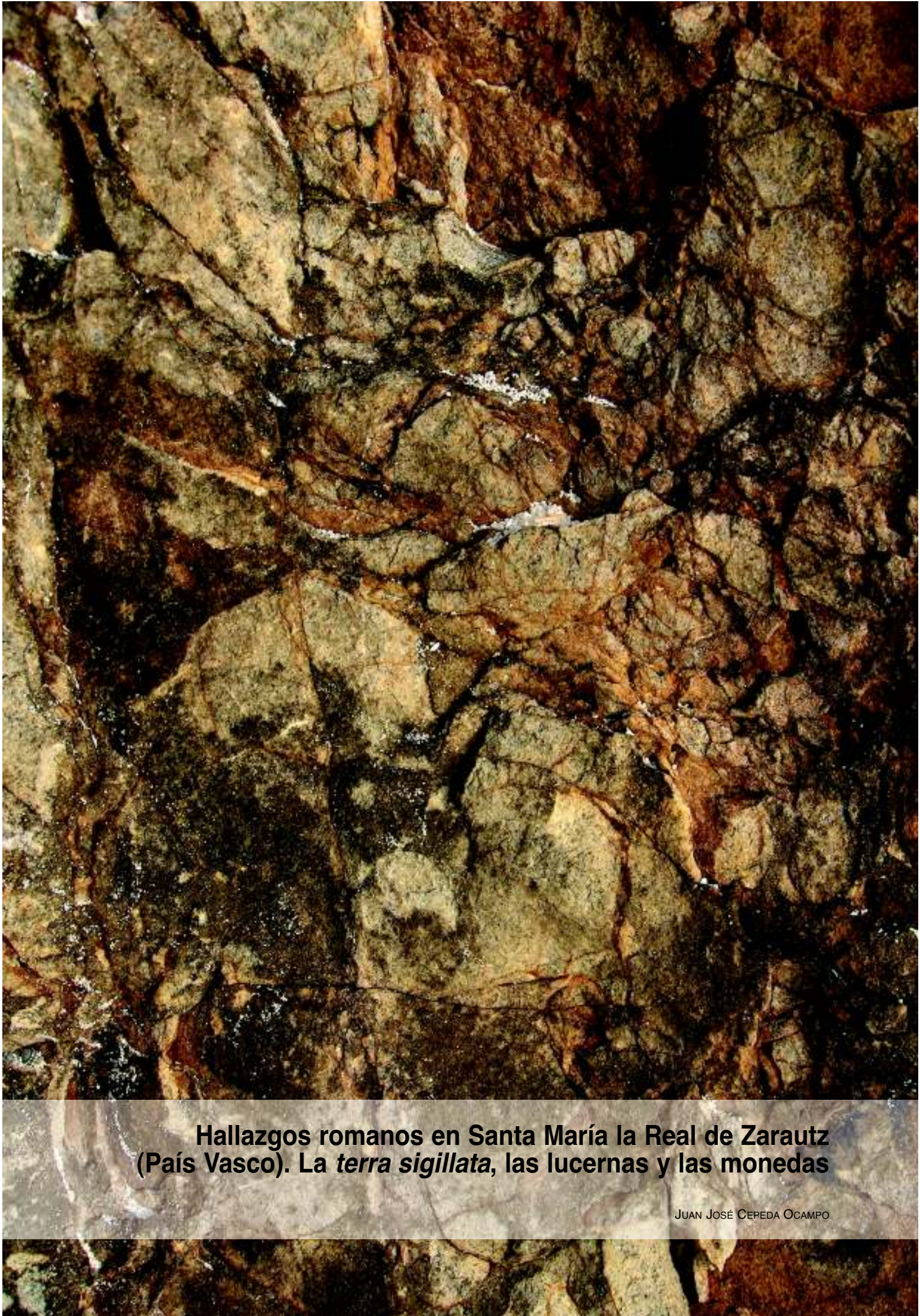
1892 *Catálogo de la colección de monedas y medallas. Tomo segundo.* Barcelona: 444 pp. + 47 lám.

VVAA,

1995 Ritos funerarios en Vasconia. Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza, Gobierno de Navarra, Etniker Euskalerria. Bilbao: 847 pp.

ZUBIAUR, F.J. & J.A. ZUBIAUR,

1980 *Estudio etnográfico de San Martín de Unx (Navarra).* Príncipe de Viana. Pamplona: 364 pp.



Hallazgos romanos en Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). La *terra sigillata*, las lucernas y las monedas

Juan José Cepeda Ocampo

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	258-272	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

Hallazgos romanos en Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). La *terra sigillata*, las lucernas y las monedas

Roman finds in Santa María la Real (Zarautz). *Terra Sigillata*, Lamps and Coins

PALABRAS CLAVES: Cerámica romana. Monedas romanas.
KEY WORDS: Roman pottery. Roman coins.
GAKO-HITZAK: Erromatar zeramika, Erromatar txanponak

Juan José CEPEDA OCAMPO[1]

RESUMEN

Este artículo presenta el repertorio de formas lisas y decoradas de terra *sigillata recuperadas* en las campañas de excavación llevadas a cabo en el yacimiento romano de Santa María la Real. Se incluye igualmente un reducido número de fragmentos de lucerna y la identificación de las monedas de época imperial, con acuñaciones que se centran en los siglos III y IV d.C.

ABSTRACT

This paper reports on the repertory of plain and decorated forms of terra sigillata found during excavations carried out in Santa María la Real (Zarautz). It also includes the identification of three roman lamp fragments and the cataloge of coins. The legible roman coins range in date from AD 269 (Claudius II) to 358 (Constantius II).

LABURPENA

Artikulu honetan, Santa Maria la Realeko erromatar garaiko aztarnategian eginiko indusketetan terra sigillatako berreskuratutako forma leun zein dekoratuen ikerketa aurkezten dira. Era berean, berreskuratutako argi-armiarmen zati gutxi batzuk, eta Inperio garaiko, K. o. III eta IV mendetakoak batez ere diren txanponen identifikazioa.

1. EL MATERIAL CERÁMICO Y SU PROCEDENCIA

Entre el material cerámico que ha proporcionado la excavación arqueológica se han podido reconocer 287 fragmentos de *terra sigillata*, a los que hay que añadir tres fragmentos de lucerna que se comentarán más adelante. El grupo formado por la *terra sigillata* corresponde mayoritariamente a piezas elaboradas en Hispania que, por sus características y por el contexto geográfico en el que se ha producido su hallazgo, deben asignarse a los talleres del área de *Tritium Magallum* (Tricio, La Rioja). Sólo se ha documentado un recipiente de origen gálico que es además el que presenta la fecha de fabricación más antigua dentro del lote estudiado. Se trata de un plato de forma Drag. 15/17 que, por el aspecto de su pasta – de color amarillento – y el color rojo oscuro de su engobe, ha de atribuirse a lo alfares del área de Montans (MARTIN, 1986). A juzgar por la parte conservada del perfil hemos de situarlo en el período de máxima difusión de estos productos, entre los años 40 y 60 d.C. En el norte de la península Ibérica se conoce ya una nutrida representación de esta forma, en yacimientos cercanos como Irún, la antigua *Oiasso* (IZQUIERDO, 1994) o en Herrera de Pisuerga (Palencia), que es el lugar con la muestra más numerosa (PÉREZ, 1989).

La *terra sigillata* hispánica incluye fragmentos pertenecientes tanto a la producción altoimperial (TSH) como a la bajoimperial (TSHT), lo que nos sitúa en un amplio período cronológico que va de la segunda mitad del siglo I al siglo IV d.C. Partiendo de las características de pasta y engobe observables en los ejemplares con forma reconocible, hemos llevado a cabo una primera distribución de todos los fragmentos recuperados según su procedencia estratigráfica, que se resume en la tabla 1. El criterio seguido para reconocer las producciones altoimperiales viene marcado por las características de la pasta – de color rosáceo (M-37/ 39) con partículas blancas – y el engobe, brillante o semimate, de color

[1] Universidad de Cantabria

rojo inglés comprendido normalmente entre los registros P-17/ 19 y P-20 del *Code de coleurs* de A. Cailleux. Por su parte, los fragmentos asignados a época bajoimperial son los que presentan pastas de color rojizo más claro y engobes menos consistentes, con colores variados que van del rojo desvaído al marrón. Se trata de criterios muy generales, que pueden haber llevado quizá a sobrevalorar la presencia de la TSH sobre el total de la muestra. Hay que recordar que dentro del grupo más temprano de las producciones tardías se aprecia una cierta continuidad con las producciones altoimperiales (PAZ, 1991: 51).

En la distribución del material estudiado se observa la existencia de varios estratos que, aunque en pequeñas cantidades, contienen únicamente piezas del Alto Imperio. Así se aprecia por ejemplo en las unidades 694 (relleno de una zanja de cimentación), 630 y 197, esta última con fragmentos tempranos como el que corresponde al plato sudgálico señalado anteriormente.

Se trata de estratos que han de asociarse seguramente a las primeras fases de la ocupación romana. Los estratos con una representación más cuantiosa muestran por el contrario un contenido variado en el que se mezclan fragmentos de TSH y TSHT, tal como se observa en las unidades mejor surtidas, las que reciben los números 138, 181, 437 y 672. Todas ellas parecen corresponder a rellenos formados una vez se abandona el lugar, que incluyen materiales amortizados en diferentes momentos de la ocupación, y que, por tanto, podrían encontrarse ya en posición secundaria.

UE	TSG	TSH	TSHT	Total
102			1	1
138		41	31	72
181		69	18	87
186		2		2
192			1	1
197	1	2		3
219		1		1
294		8	2	10
336		3		3
428			1	1
437		17	19	36
528			3	3
579		2		2
621			1	1
625		1		1
630		20		20
636		1		1
672		25	6	31
684			1	1
686		3	1	4
689		1	1	2
692		1		1
694		2		2
696		1		1
Total	**1**	**199**	**87**	**287**

Tabla I. : *Terra sigillata*. Distribución por estratos

2. LA *TERRA SIGILLATA* HISPÁNICA ALTOIMPERIAL

En el catálogo que figura en la tabla 2 se ha seleccionado un total de 69 fragmentos cerámicos considerados significativos, bien porque ha sido posible su identificación formal o porque presentan algún motivo decorativo en su superficie. Para la *terra sigillata* hispánica se ha seguido el repertorio de formas confeccionado por ROCA y FERNÁNDEZ (1999: 271-283) sobre la base de las sistematizaciones previas de MEZQUÍRIZ (1985).

La TSH estudiada incluye un primer grupo de piezas significativas asignable a la segunda mitad del siglo I d.C. Entre las más tempranas está la que se recoge en el catálogo con el número 28, un borde perteneciente a una forma 29 con burilado exterior y fina moldura interna inspirado en las producciones gálicas del mismo tipo fabricadas en los años centrales de la centuria. La pasta y barniz de la pieza son asignables a la fase clásica de los productos riojanos. A esta fase, ya dentro de la época flavia, se pueden asignar dos fragmentos decorados, posiblemente de forma 37, con motivos que incluyen representaciones humanas. El nº 33 presenta una victoria, con un relieve bastante defectuoso, junto a otras representaciones animales (posiblemente un galgo) y vegetales (roseta). El nº 34 muestra a un gladiador con lanza que, aunque en posición invertida, aparece con cierta frecuencia en los recipientes decorados con el estilo de metopas (MAYET, 1984: lám.CII, nº 420). Un punzón de estilo semejante lo encontramos en el yacimiento alavés de Uralde, sobre forma 30 (FILLOY, GIL, 1993: 213). El recipiente al que pertenece nuestro fragmento pudiera ser una forma 37b, dada la manera en que culmina su parte superior, que parece señalar el inicio del borde. A esta forma, que no sobrepasa los años finales del siglo I, pertenece un fragmento de borde con labio almendrado (nº 32). El pequeño fragmento con el nº 42 formaba parte sin duda de un recipiente decorado con metopas, tal como revela la disposición del motivo de separación vertical formado por ángulos y perlitas. Otro fragmento decorado, el nº 37, pudo haber sido fabricado también en esta época aunque su atribución es más dudosa. Para el resto de piezas decoradas, con motivos

formados por círculos (nº 36 y 38 a 41), hemos de pensar en una cronología centrada en el siglo II.

Entre las formas lisas se reconocen dos piezas que pertenecen claramente al siglo I. Se trata de un fragmento de copa 27 (nº 24), con el labio señalado característico de las variantes que se fechan en época flavia, así como un pequeño cuenco de forma 24/ 25 con la superficie exterior burilada (cf. MAYET, 1984: 72-73; MEZQUÍRIZ, 1985: 152). El plato de forma 15/ 17 recogido con el nº 4, aún a falta del borde, pertenece a una de las variantes hispánicas clásicas y su cronología pudiera no sobrepasar el umbral del siglo II (MAYET, 1984: 71). Para el resto de recipientes nos hemos de mover en un margen cronológico amplio, que se centra en los siglos II y III d.C. A este grupo pertenecen los dos ejemplares de forma 1 y los cuencos de forma 8, que forman el lote mejor representado. Estos últimos pertenecen en su mayoría a la fase avanzada de la producción de TSH tal como muestran sus paredes delgadas (cf. nº 6) y los bordes con labio engrosado (PAZ, 1991: 56-57; JUAN TOVAR, 2000: 49-51).

3. LAS LUCERNAS

Dentro del material cerámico de época altoimperial ha sido posible reconocer tres fragmentos de lucerna de disco. Al menos uno de ellos – el nº 67 - puede ser asignado sin problemas a la forma Dressel 28, ya que conserva el arranque ennegrecido de la piquera así como una pequeña parte de la orla. En ella se aprecia la decoración vegetal característica de este tipo, aunque apenas se pueda reconocer su desarrollo. Posiblemente pertenece también a esta forma el siguiente fragmento, en el que se conserva parte de la orla decorada con tallos y hojas. La forma Dressel 28, relativamente bien documentada entre los hallazgos del norte peninsular, tiene una cronología centrada entre los años 150 y 250 d.C. (MORILLO, 1999: 119-122). La pieza catalogada con el número 69 no permite mayores precisiones, más allá de su genérica atribución a época altoimperial.

4. LA *TERRA SIGILLATA* HISPÁNICA BAJOIMPERIAL

Las producciones cerámicas bajoimperiales se encuentran representadas por un número comparativamente menor de ejemplares. Entre los recipientes de TSHT lisa se identifican un pequeño plato de forma 77 y un cuenco con baquetón externo (nº 52), de forma Palol 11, que no sobrepasan el siglo IV (JUAN TOVAR, 2000: 68-84). A ellos hemos de sumar un fragmento de plato-tapadera y dos bordes de forma 8t de paredes verticales, ligeramente invasados. A juzgar por los bordes identificados (nºs 54-63), hemos de pensar que en el yacimiento sólo aparece representada una forma decorada, la 37t. A ella deben pertenecer los dos fragmentos de cuenco -nºs 65 y 66- decorados con el llamado primer estilo tardío. El primero de ellos muestra un motivo seriado dispuesto en dos frisos (LÓPEZ RODRÍGUEZ, 1985: 2A1, 56) que emplea un punzón reconocible igualmente entre los materiales hallados en yacimientos próximos, como Peña Forua (MARTÍNEZ Y UNZUETA, 1988: 121).

5. LAS MONEDAS

De las once monedas recuperadas en la excavación sólo una puede ser atribuida a época altoimperial. Se trata de un as muy gastado que, a juzgar por lo que queda del busto de anverso, podría haber sido acuñado en época flavia o antonina. La moneda procede de una unidad estratigráfica con material muy mezclado que se cierra en época tardorromana.

El resto de los ejemplares identificados pertenece a época bajoimperial. Un primer grupo lo forman seis antoninianos, en su mayor parte acuñados en talleres irregulares del Imperio Galo. La procedencia gálica se hace también evidente en las acuñaciones del siglo IV, con dos bronces producidos en la ceca de Arlés. La circulación monetaria del lugar muestra así un rasgo reiteradamente observado en otros yacimientos del área cantábrica que apunta hacia una relación fluida con el mediodía aquitano, de donde pudo haber llegado la parte más consistente de la moneda de uso cotidiano (CEPEDA, 1996: 276).

Las monedas tardorromanas proceden de las unidades 437 y 138, a excepción de un ejemplar - el nº 10 - localizado en el relleno de una sepultura medieval. Estos estratos se forman en la fase avanzada de la ocupación del lugar y contienen una proporción importante de material perdido o amortizado en el transcurso de la misma. A juzgar por las fechas de acuñación del *nummus* más reciente localizado en la UE. 437, habríamos de pensar en una fecha final para su formación en el último tercio del siglo IV. Ello explicaría la falta de producciones avanzadas de TSHT en el registro arqueológico, como las correspondientes al llamado segundo estilo decorativo, que se difunde mayormente en el siglo V. La interrupción del hábitat sería así más o menos contemporánea de la que se produce en el establecimiento también

Nº	Tipo	Forma	Descripción	UE	Inventario
1	*TSG* lisa	15/ 17	Borde de plato.	197	SNR-01. 197.12
2	*TSH* lisa	15/ 17	Borde simple de plato.	197	SNR-01. 197.11
3	*TSH* lisa	15/ 17	Cuerpo de plato con moldura interna.	692	SNR-01. 692. 9
4	*TSH* lisa	15/ 17	Cuerpo y fondo de plato con moldura interna.	694	SNR-01. 694. 5
5	*TSH* lisa	¿15/ 17?	Borde simple de plato.	672	SNR-01. 672. 45
6	*TSH* lisa	8	Borde simple de cuenco.	181	SNR-01. 181. 330
7	*TSH* lisa	8	Borde simple de cuenco.	197	SNR-01. 197. 14
8	*TSH* lisa	8	Borde simple de cuenco.	636	SNR-01. 636. 11
9	*TSH* lisa	8	Borde simple de cuenco.	689	SNR-01. 689. 3
10	*TSH* lisa	8	Borde simple de cuenco.	686	SNR-01. 686. 68
11	*TSH* lisa	8	Borde simple de cuenco.	633	SNR-01. 633. 30
12	*TSH* lisa	8	Borde simple de cuenco.	294	SNR-01. 294. 99
13	*TSH* lisa	8	Borde simple de cuenco.	336	SNR-01. 336. 26
14	*TSH* lisa	8	Borde simple de cuenco.	336	SNR-01. 336. 27
15	*TSH* lisa	8	Borde simple de cuenco.	437	SNR-01. 437. 329
16	*TSH* lisa	8	Borde simple de cuenco.	138	SNR-01. 138. 691
17	*TSH* lisa	8	Borde simple de cuenco.	181	SNR-01. 181. 323
18	*TSH* lisa	8	Borde simple de cuenco.	672	SNR-01. 672. 61
19	*TSH* lisa	8	Borde de cuenco con labio engrosado.	186	SNR-01. 186. 12
20	*TSH* lisa	8	Borde de cuenco con labio engrosado.	630	SNR-01. 630. 52
21	*TSH* lisa	8	Borde de cuenco con labio engrosado.	437	SNR-01. 437. 341
22	*TSH* lisa	¿8?	Fondo con pie. Cuenco.	181	SNR-01. 181. 363
23	*TSH* lisa	24/ 25	Cuerpo de cuenco con moldura externa y burilado en la parte superior.	672	SNR-01. 672. 690
24	*TSH* lisa	27	Borde de copa con labio engrosado.	437	SNR-01. 437. 345
25	*TSH* lisa	1	Borde de jarra con labio bilobulado.	633	SNR-01. 633. 28
26	*TSH* lisa	1	Borde de jarra con labio bilobulado.	672	SNR-01. 672. 56
27	*TSH* lisa		Fondo con pie de jarra o botella.	630	SNR-01. 630. 57
28	*TSH* decorada	29	Borde de cuenco con burilado exterior.	437	SNR-01. 437. 320
29	*TSH*	37A	Borde de cuenco, engrosado y con labio señalado.	138	SNR-01. 138. 690
30	*TSH*	37A	Borde de cuenco, engrosado y con labio señalado.	181	SNR-01. 181. 282
31	*TSH*	37A	Borde de cuenco, engrosado y con labio señalado.	672	SNR-01. 672. 40
32	*TSH*	37B	Borde de cuenco con labio engrosado de sección almendrada.	138	SNR-01. 138. 687
33	*TSH* decorada	37	Panza de cuenco. Decoración en dos frisos historiados con motivos animales, vegetales y una representación de la Victoria.	219	SNR-01. 219. 2
34	*TSH* decorada	37	Panza de cuenco. Decoración de motivos animales (¿aves?) y humanos (cazador/ gladiador con lanza).	181	SNR-01. 181. 362
35	*TSH* decorada	37	Panza de cuenco. Decoración de pequeños círculos lisos.	181	SNR-01. 181. 281
36	*TSH* decorada	37	Panza de cuenco. Decoración de círculos simples segmentados con bifoliácea en su interior.	692	SNR-01. 692. 11

costero de Forua (MARTÍNEZ SALCEDO, 1996: 365). No obstante, es preciso hacer notar que esta apreciación se basa en el estudio de una muestra de materiales no muy amplia, que habrá de ser confirmada con los resultados de intervenciones futuras. Igualmente, hay que indicar que el final de la ocupación estable del lugar en época romana dio paso a formas de implantación mucho más precarias, de las cuales es un buen testimonio la fechación de C-14 obtenida en la UE. 579, que señala los siglos V/ VI como época de utilización del suelo de arcilla dispuesto sobre una de las estancias romanas.

6. CATÁLOGO DE MONEDAS ROMANAS

1*. As. Época altoimperial, siglos I-II d.C.
Anv.: Ilegible. Cabeza a derecha.
Rev. Frustro.
P: 7,33 g (muy gastado); M: 24 mm.
Procedencia: UE. 138, nº 42.

2. Antoniniano. Claudio II. Roma, 269 d.C.
Anv. [imp] CLAVD [ius aug] Cabeza con corona radiada a derecha.
Rev. APOLLINI C[ons] -H//-- Apolo erguido a izquierda, con ramo y lira.

Nº	Tipo	Forma	Descripción	UE	Inventario
37	*TSH* decorada	37	Panza de cuenco. Decoración en dos frisos. Se reconocen motivos de separación vertical y un arco de círculo con ave en su interior.	138	SNR-01. 138. 625
38	*TSH* decorada	¿37?	Panza de cuenco. Decoración de círculos dobles lisos.	138	SNR-01. 138. 642
39	*TSH* decorada	¿37?	Panza de cuenco. Decoración de pequeño círculo segmentado.	181	SNR-01. 181. 341
40	*TSH* decorada	¿37?	Panza de cuenco. Decoración de pequeños círculos dobles con palmeta en su interior.	633	SNR-01. 633. 33
41	*TSH* decorada	¿37?	Panza de cuenco. Decoración de cuatro pequeños círculos, ondulados y lisos.	437	SNR-01. 437. 340
42	*TSH* decorada		Panza de cuenco. Decoración de ángulos y perlitas (motivo deseparación vertical de metopas).	138	SNR-01. 138. 651
43	*TSH*		Pequeña ficha circular.Diámetro: 2 cm.	437	SNR-01. 437. 330
44	*TSHT* lisa	77	Borde con labio vuelto al interior. Plato	138	SNR-01. 138. 635
45	*TSHT* lisa	4	Borde horizontal de plato.	138	SNR-01. 138. 639
46	*TSHT* lisa	4	Borde horizontal de plato.	633	SNR-01. 633. 32
47	*TSHT* lisa	8t	Borde simple de cuenco.	138	SNR-01. 138. 679
48	*TSHT* lisa	8t	Borde simple de cuenco. Pequeña perforación circular en la panza.	138	SNR-01. 138. 676
49	*TSHT* lisa	8t	Borde de cuenco con labio engrosado.	138	SNR-01. 138. 680
50	*TSHT* lisa	85	Panza y cuello.	181	SNR-01. 181. 284
51	*TSHT* lisa	7t	Borde simple de tapadera.	138	SNR-01. 138. 628
52	*TSHT* lisa	Palol 11	Panza de cuenco con moldura externa.	138	SNR-01. 138. 678
53	*TSHT* lisa		Fondo de jarra o botella.	138	SNR-01. 138. 646
54	*TSHT*	37t	Borde de cuenco con labio engrosado.	138	SNR-01. 138. 653
55	*TSHT*	37t	Borde de cuenco con labio engrosado.	181	SNR-01. 181. 295
56	*TSHT*	37t	Borde de cuenco con labio engrosado.	181	SNR-01. 181. 308
57	*TSHT*	37t	Borde de cuenco con labio engrosado.	181	SNR-01. 181. 335
58	*TSHT*	37t	Borde de cuenco con labio engrosado.	181	SNR-01. 181. 290
59	*TSHT*	37t	Borde de cuenco con labio engrosado.	437	SNR-01. 437. 326
60	*TSHT*	37t	Borde de cuenco con labio engrosado.	437	SNR-01. 437. 328
61	*TSHT*	37t	Borde de cuenco con labio engrosado.	437	SNR-01. 437. 335
62	*TSHT*	37t	Borde de cuenco con labio engrosado.	437	SNR-01. 437. 349
63	*TSHT*	37t	Borde de cuenco con labio engrosado.	672	SNR-01. 672. 76
64	*TSHT*	37t	Panza y cuello de cuenco. No conserva decoración	672	SNR-01. 672. 55
65	*TSHT* decorada	¿37t?	Panza de cuenco. Decoración de motivos verticales esquemáticos seriados, dispuestos en dos frisos.	181	SNR-01.181 366-368; 672. 78
66	*TSHT* decorada	¿37t?	Fondo y panza de cuenco. Decoración de círculos dentados y rosetas en su interior.	437	SNR-01. 437. 342
67	Lucerna	Dress. 28	Disco y arranque de pico. Decoración vegetal. Pasta beige; engobe rojo claro.	437	SNR-01. 437. 334
68	Lucerna		Asa y arranque de disco. Pasta de color ocre; sin engobe	437	SNR-01. 437. 325
69	Lucerna		Disco decorado con tallos vegetales. Pasta naranja; pequeños restos de engobe rojo claro.	336	SNR-01. 336. 24

Tabla II. Catálogo de materiales arqueológicos: *terra sigillata y lucernas*

P: 1,39 g (gastado); M: 16 mm.
Ref. RIC V. 22; BLAND, BURNETT, 1988: nº 960.
Procedencia: UE. 437, nº 3.

3*. Antoniniano. Tétrico I. Ceca gálica I, ca. 272-273 d.C.
Anv. IMP C [tetricu]S PF AVG Busto con corona radiada coraza y manto a derecha.
Rev. [pax au]G *Pax* con ramo y cetro a izquierda.
P: 1,89 g; M: 20 mm.
Ref. BLAND, BURNETT, 1988: 1473.
Procedencia: UE. 138, criba.

4*. Antoniniano. Tétrico I. Acuñación irregular gálica, ca. 272-274 d.C.
Anv. [...te]TRICVS […] Busto con corona radiada a derecha.
Rev. V […] G Tipo Pax a izquierda.
P: 1,66 g; M: 15 mm.
Ref. BLAND, BURNETT, 1988: cf. nº1951.
Procedencia: UE. 437, nº 6.

5*. Antoniniano. Tétrico I. Acuñación irregular gálica, ca. 273-274 d.C.
Anv. [...tetr]ICVS […] Busto con corona radiada a derecha.

Rev. […]VGG Tipo Spes a izquierda.
P: 1,83 g; M: 18 mm.
Ref. BLAND, BURNETT, 1988: cf. nº1968.
Procedencia: UE. 437, nº 2.

6. Antoniniano. Tétrico I. Acuñación irregular gálica, ca. 271-274 d.C.
Anv. [...tetri]CVS […] Busto con corona radiada a derecha.
Rev. Frustro
P: 1,72 g; M: 15 mm.
Procedencia: UE. 437, nº 9.

7*. *Aurelianus*. Maximiano. *Lugdunum*, 286-293 d.C.
Anv. [imp] C MAXIMIANVS P [f aug] Busto con corona radiada a derecha.
Rev. PAX AVGG --//S Tipo Pax a izquierda.
P: 1,58 g (alterado); M: 21 mm.
Ref. BASTIEN, 1972: nº 277.
Procedencia: UE. 138, nº 43.

8. *Nummus*. Constante. *Arelate*, 337-340 d.C.
Anv. CONSTANS – PF AV[g] Busto con manto y coraza a derecha.
Rev. GLORI-A EXER-CITVS X//[…] Un estandarte.
P: 0,70 g (alterado); M: 16 mm.
Ref. RIC VIII. cf. 50.
Procedencia: UE. 437, nº 4.

9. *Nummus*. Familia constantininana. Ceca occidental indeterminada, 342-348 d.C.
Anv. CONS […] Busto a derecha.
Rev. [victoriae] DD AVG[gq nn] //[…] Dos Victorias.
P: 0,95 g (alterado); M: 15 mm.
Procedencia: UE. 437, nº 48.

10*. Ae 2 - *Maiorina*. Decencio. *Arelate*, 351-352 d.C.
Anv. DN DECENTIVS CAESAR A/ Busto con coraza a derecha.
Rev. VICTORIAE DD NN AVG ET CAES VOT/ V/ MVL/ X I//[…]AR
P: 4,38 g; M: 24 mm.
Ref. RIC VIII. 172; BASTIEN, 1983: nº 262.
Procedencia: UE. 607, nº 1.

11. Ae 3 - *Centenionalis*. Constancio II. Ceca indeterminada, 353-358 d.C.
Anv. [dn] CONSTA[n-]TIVS PF AVG Busto con diadema, manto y coraza a
derecha.
Rev. [fel temp rep] ARATIO Tipo FH.3
P: 1,26 g (alterado); M: 15 mm.
Procedencia: UE. 437, nº 1.

6. BIBLIOGRAFÍA

BASTIEN, P.
1972 *Le monnayage de l'atelier de Lyon. Dioclétien et ses corégents avant la réforme monétaire (285-294)*, Wetteren.

BASTIEN, P.
1983 *Le monnayage de Magnence (350-353)*, Wetteren.

BLAND, R.; BURNETT, A.
1988 "Normanby, Lincolnshire", en *The Normanby Hoard and other Roman Coin Hoards* (CHRB, 8), Londres, pp.114-215.

CEPEDA OCAMPO, J.J.
1996 "La circulación monetaria romana en el País Vasco", *Isturitz*, 8, pp. 259-302.

FILLOY NIEVA, I.; GIL ZUBILLAGA, E.
1993 "Memoria de las intervenciones arqueológicas en el yacimiento de Uralde (Condado de Treviño)", *Estudios de Arqueología alavesa*, 18, pp. 101-339.

IZQUIERDO MARCULETA, MA.T.
1994 "Les sigillées gauloises de Santa María del Juncal (Irún, Pays Basque). Apports à l'étude de la difussion des productions montanaises dans le nord de la Péninsule Ibérique", en *S.F.E.C.A.G. Actes du Congrès de Millau*, Revue Archéolgique Sites, sup. a nº 56-57, pp. 103-114.

JUAN TOVAR, L. C.
2000 "La terra sigillata de Quintanilla de la Cueza", en M. A. GARCÍA GUINEA (dir.), *La villa romana de Quintanilla de la Cueza (Palencia)*, Salamanca, pp. 45-122.

LÓPEZ RODRÍGUEZ, J. R.
1985 *Terra sigillata hispánica tardía decorada a molde de la Península Ibérica*, Valladolid.

MARTIN, TH.
1986 "Les ateliers du sud de la France: Montans, Crambade, Saint Sauveur, Valéry", en *La terre sigillée gallo-romaine*, Documents d'Archeologie Française, 6, pp. 57-84.

MARTÍNEZ SALCEDO, A.
1996 "Redes de distribución y comercio en época romana en Bizkaia a través de los testimonios proporcionados por el ajuar cerámico", *Isturitz*, 8, pp. 359-384.

MARTÍNEZ SALCEDO, A.; UNZUETA PORTILLA, M.
1988 *Estudio del material romano de la cueva de Peña Forua (Forua, Vizcaya)*, Bilbao.

MAYET, FR.
1984 *Les céramiques sigillées hispaniques. Contribution à l'histoire économique de la Peninsule Ibérique sous l'Empire Romain*, París.

MEZQUÍRIZ IRUJO, Mª.A.
1985 "Terra sigillata ispanica", *Atlante delle forme ceramiche, II*, Roma, pp. 109-174, tav. XXIV-LIV.

MORILLO CERDÁN, A.

1999 *Lucernas romanas en la región septentrional de la Península Ibérica*. Contribución al conocimiento de la implantación romana en Hispania, Monographies Instrumentum, 8, Montagnac.

PAZ PERALTA, J. A.

1991 *Cerámica de mesa romana de los siglos III al VI d.C. en la provincia de Zaragoza,* Zaragoza.

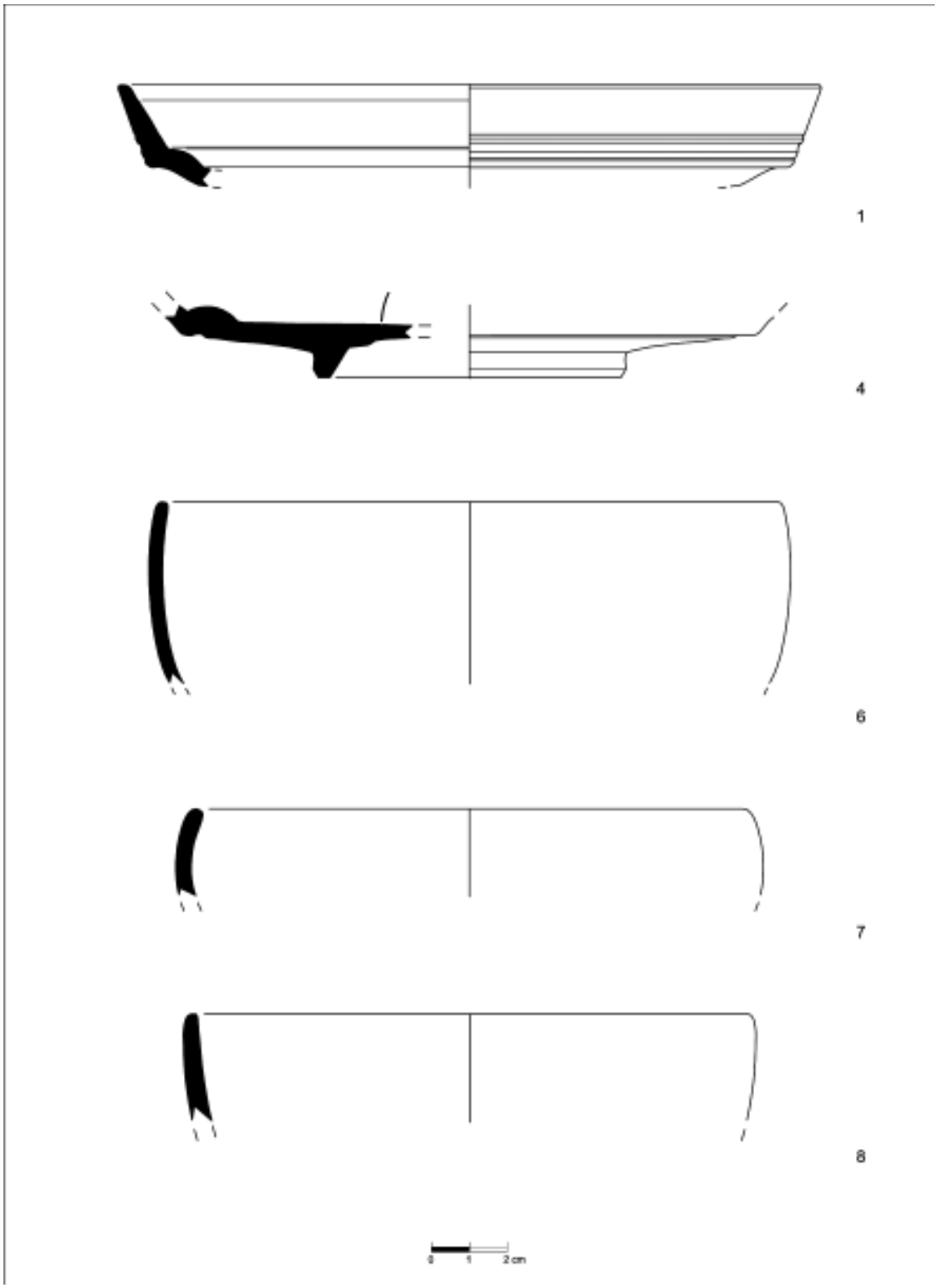
PÉREZ GONZÁLEZ, C.

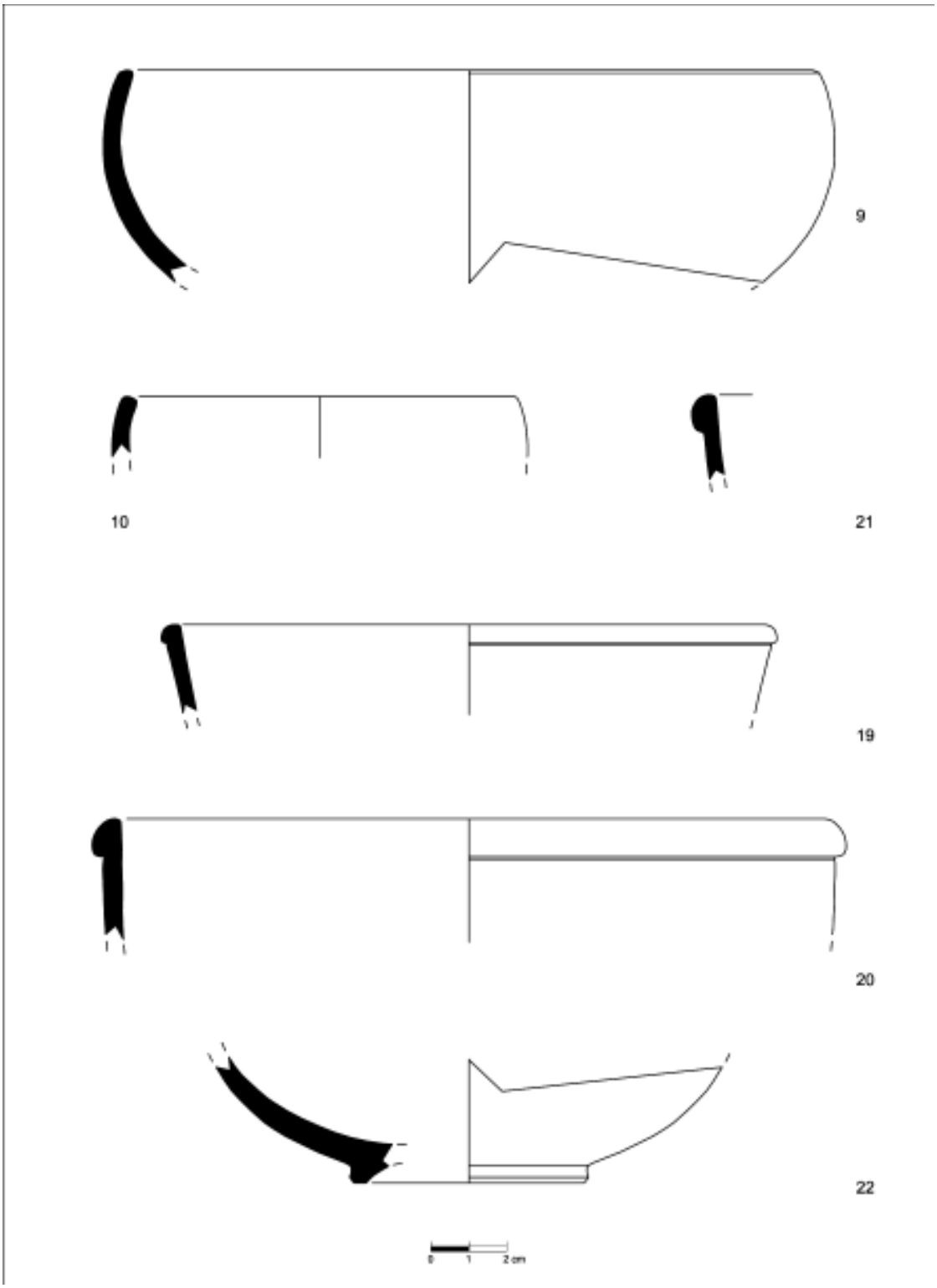
1989 *Cerámica romana de Herrera de Pisuerga (Palencia-España). La terra sigillata*, Santiago de Chile.

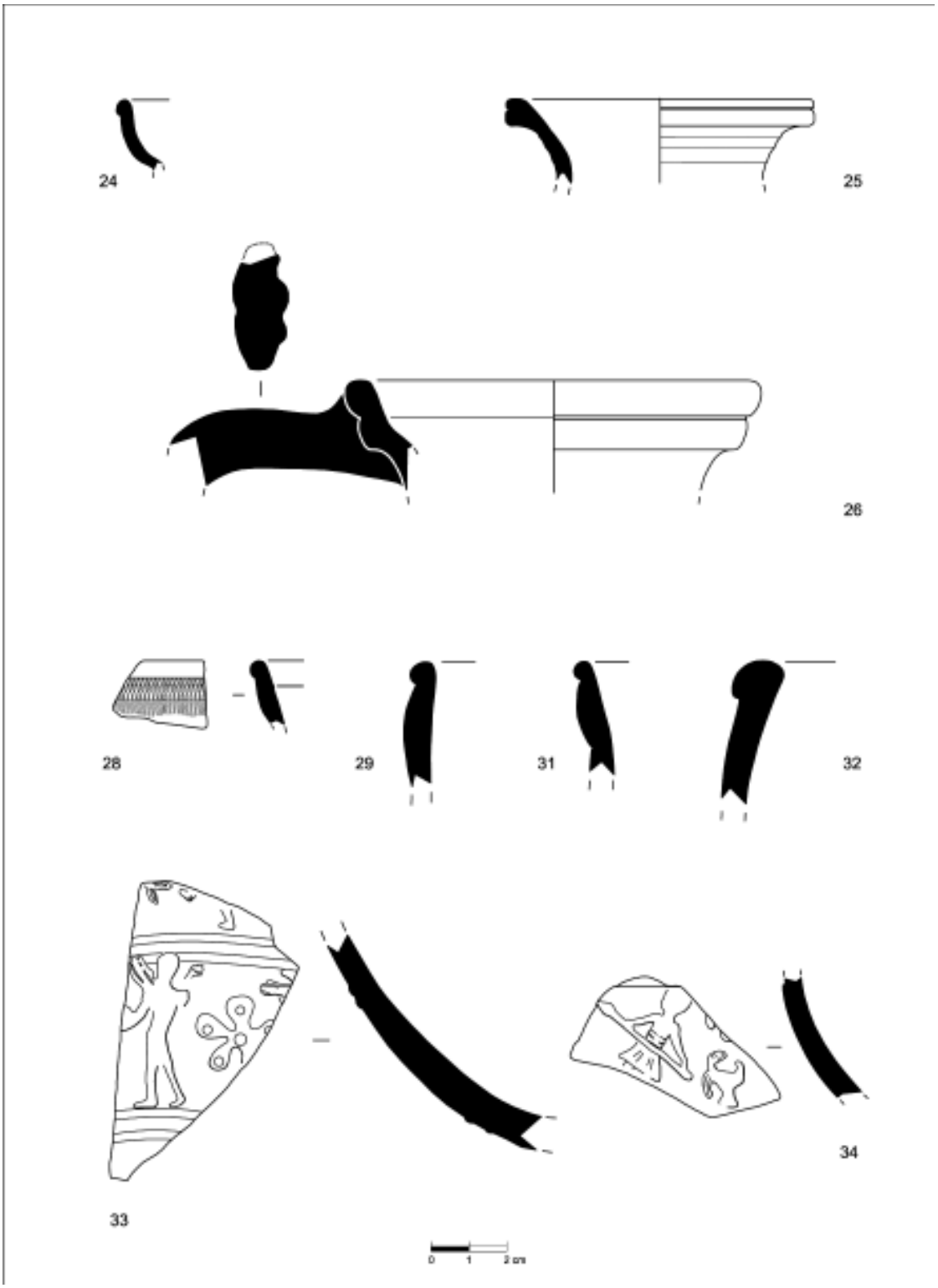
RIC. *The Roman Imperial Coinage*, vols. V y VIII. (P. H. Webb, J. P. C. Kent), Londres, 1927 y 1981.

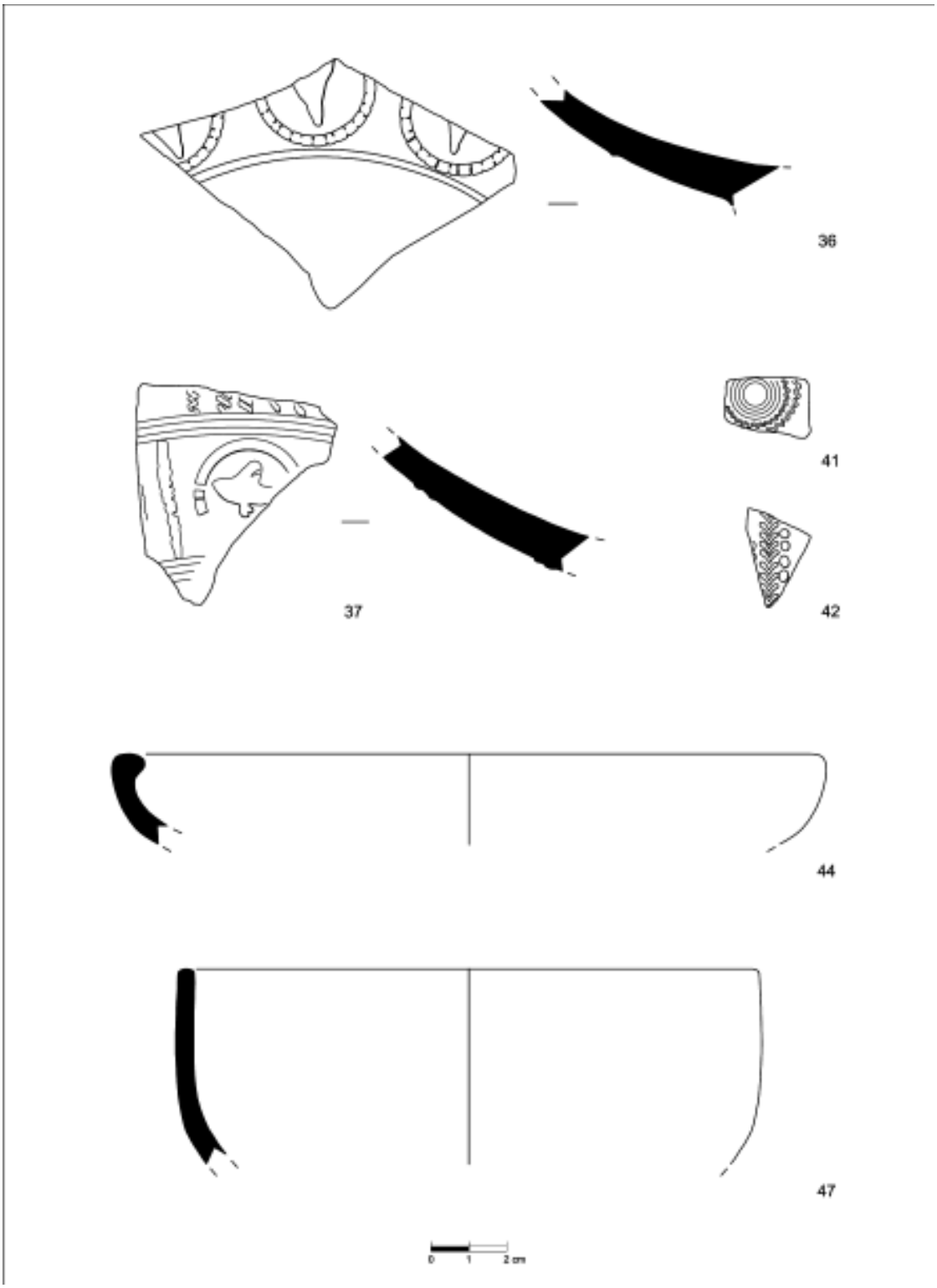
ROCA ROUMENS, M.; FERNÁNDEZ GARCÍA, M. I.

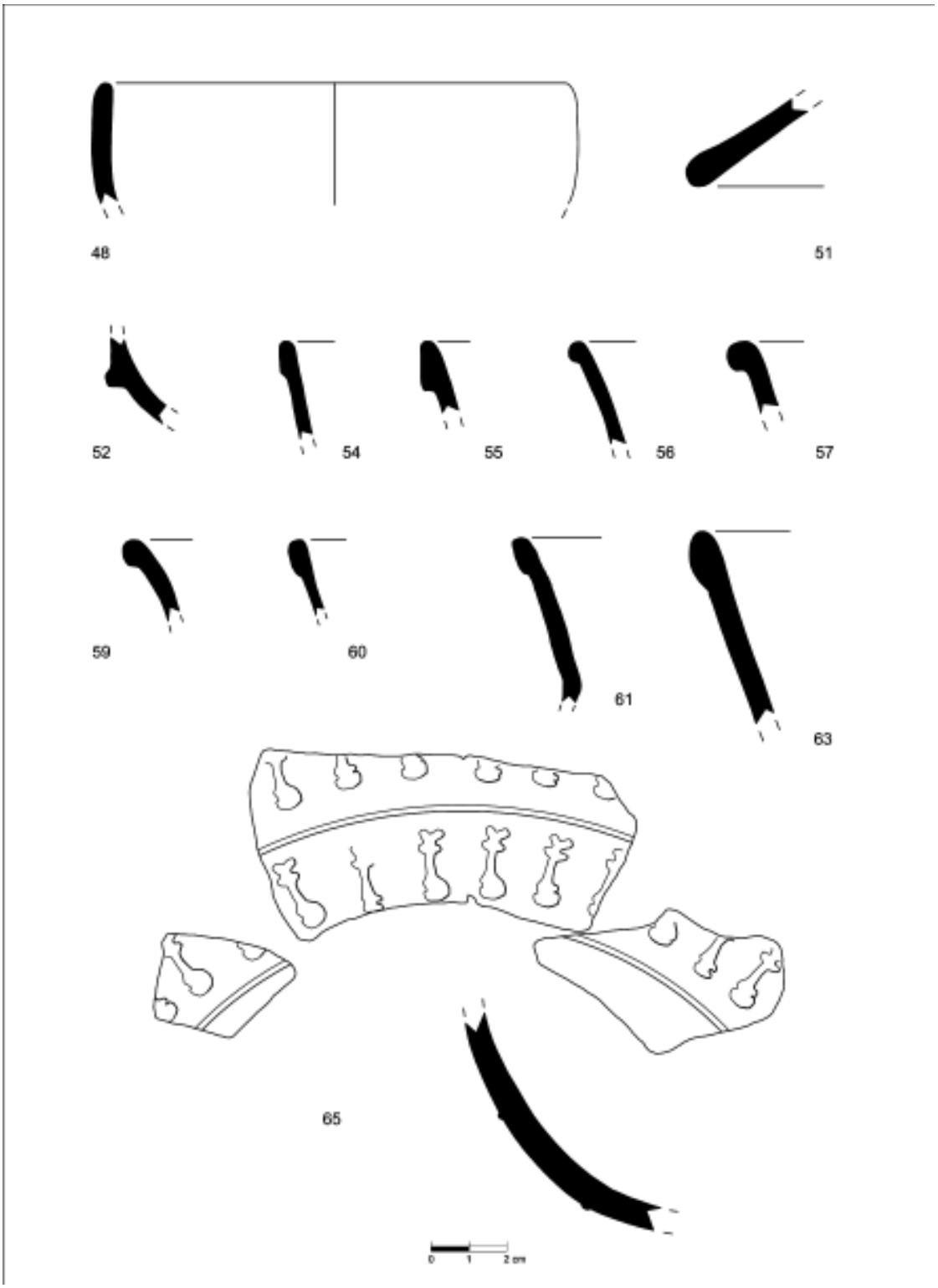
1999 *Terra Sigillata Hispánica. Centros de fabricación y producciones altoimperiales. Homenaje a María Ángeles Mezquíriz*, Málaga.

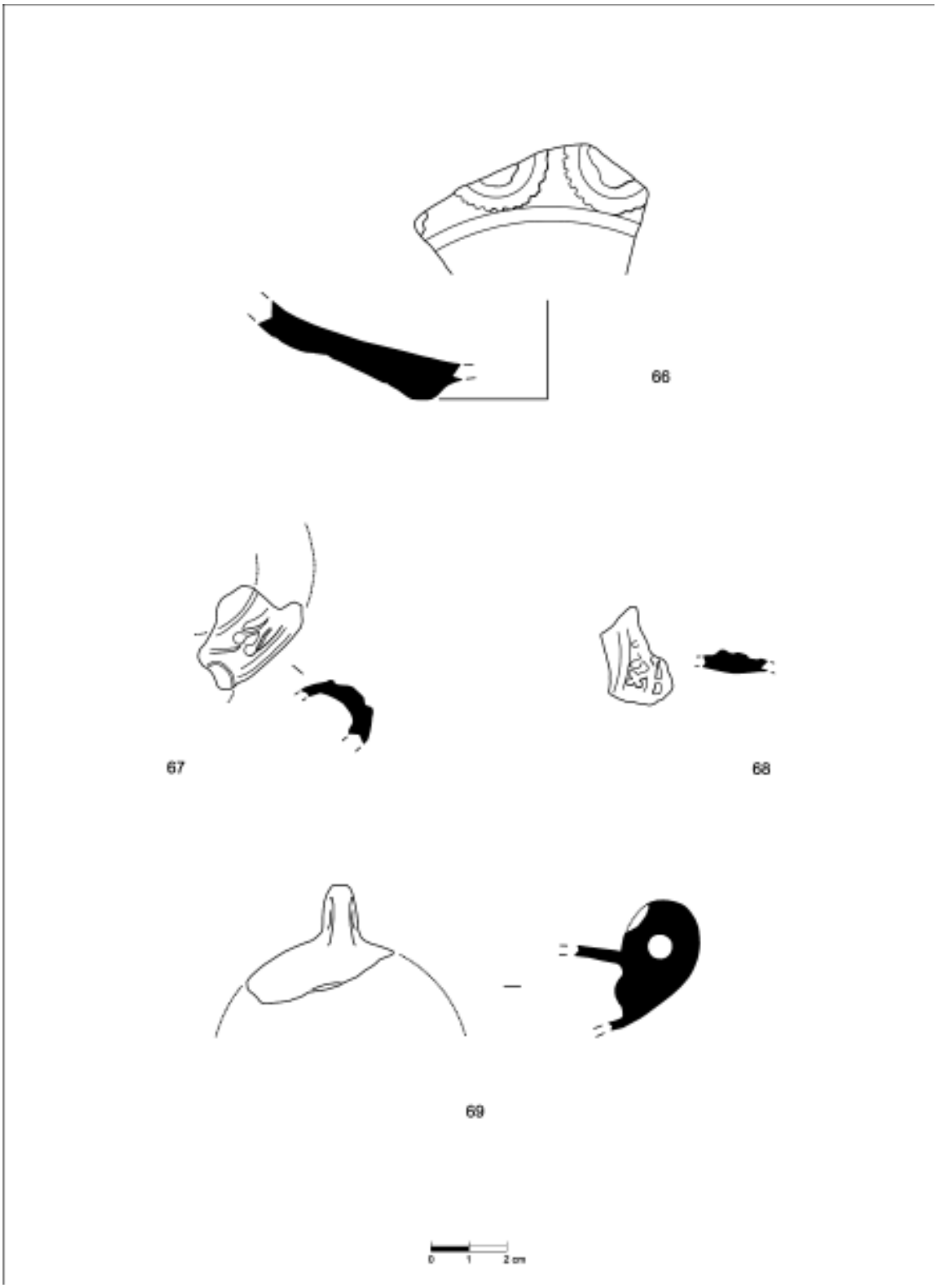

1
4
6
7
8
0 1 2 cm

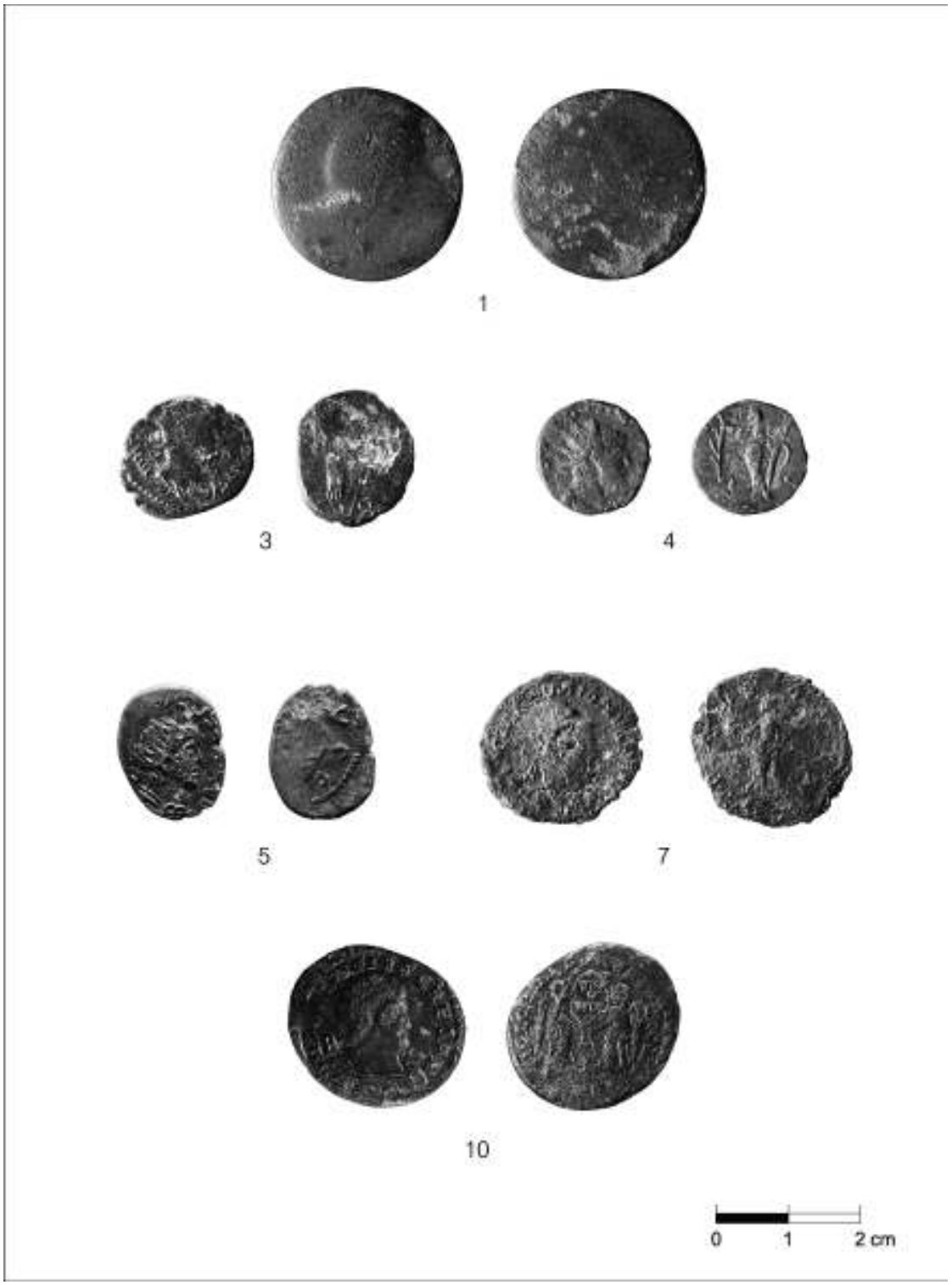

9
10
21
19
20
22
0 1 2 cm


24
25
26
28
29
31
32
33
34
0 1 2 cm


36
41
37
42
44
47
0 1 2 cm


48
51
52
54
55
56
57
59
60
61
63
65
0 1 2 cm


66
67
68
69
0 1 2 cm


1
3
4
5
7
10
0
1
2 cm

Restos humanos de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

Lourdes Herrasti, Antxon Bandrés, Haritz Esnal, Francisco Etxeberria

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	274-349	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

Restos humanos de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

Human remains of Santa María la Real of Zarautz

PALABRAS CLAVES: Antropología, Paleopatología, Demografía, Trauma, Enfermedades infecciosas, Neoplasias.
KEY WORDS: Anthropology, Paleopathology, Demography, Trauma, Infectious diseases, Neoplasia.
GAKO-HITZAK: Antropologia, Paleopatologia, Demografia, Trauma, Gaixotasun infekziosoak, Neoplasiak.

Lourdes HERRASTI [1], Antxon BANDRÉS [1], Haritz ESNAL [1], Francisco ETXEBERRIA [1]

RESUMEN

Se exponen los resultados obtenidos del análisis de los restos humanos recuperados en la excavación arqueológica realizada en el interior de la iglesia parroquial de Santa María la Real de Zarautz. Se trata de 225 individuos en los que están representados todos los grupos de edad. Se hace una descripción de los aspectos antropológicos, así como de los signos patológicos en donde cabe destacar las lesiones traumáticas, infecciosas, y varios casos de lesiones tumorales, a las que se añaden las relativas a la patología oral.

ABSTRACT

The results of the analysis of human remains recuperated during archaeological excavations carried out inside the church of Santa Maria la Real of Zarautz are exposed. There are 225 individuals who are represented in all age groups. The anthropological features and pathological signs, such as traumatic and infectious lesions, several cases of malignant lesions, and oral pathology are described.

LABURPENA

Zarautzeko Andra Mari Elizaren barnean egindako indusketa arkeologikoetan eskuratutako giza hezurren azterketaren emaitzak aurkezten dira. Izan ere, 225 gizabanako dira, non adin-talde guztiak daude islaturik. Ezaugarri antropologiakoak eta zeinu patologikoak aztertzen dira, azken hauen barnean lesio traumatikoak eta infekziosoak, hainbat tumore, eta hortz gaitzak.

INTRODUCCIÓN

En 1997, bajo la dirección de Alex Ibáñez Etxeberria, se inicia a instancias de la Parroquia y el Ayuntamiento de la villa, un proyecto de investigación arqueológica en la Parroquia de Nuestra Señora la Real (Zarautz, Gipuzkoa) por el Departamento de Arqueología Histórica de la Sociedad de Ciencias Aranzadi. Los resultados obtenidos en la excavación del interior de la Iglesia han permitido identificar sucesivos períodos de ocupación desde época protohistórica (Ibáñez 2003, Ibañez y Moraza 2006, Ibáñez y Sarasola 2009). Sobre los restos recuperados de una estructura de habitación de la Edad del Hierro, se sitúa posteriormente un asentamiento romano estable de larga duración (entre el siglo I a.C. y el siglo V d.C.), dentro del cual, la limitada área de excavación, ha dejado al descubierto diversas unidades de habitación. A partir de finales del siglo IX o inicios del siglo X, se produce una nueva reocupación del espacio por nuevos grupos humanos, que habiéndonos dejado testigo de su desarrollo a través de la planta de cuatro templos religiosos, y de sus necrópolis asociadas, nos confirman la fundación y desarrollo ininterrumpido de la actual comunidad de Zarautz durante todo el periodo alto y bajomedieval hasta el templo actual.

2. INVENTARIO DE LOS RESTOS HUMANOS

Los restos humanos fueron limpiados y restaurados en su caso, efectuando, asimismo, un inventario exhaustivo de cara a la gestión por su interés patrimonial. En la siguiente tabla se relacionan, de manera resumida, los resultados del análisis de los restos humanos exhumados en la iglesia parroquial de Nuestra Señora la Real de Zarautz. Para la estimación de edad y sexo, tanto de población adulta como subadulta, se han seguido las recomendaciones aportadas por diferentes autores: Aleman, I. *et alii*, 1997; Buikstra, J. and Ubelaker, D. 1994; Ferembach, D. *et alii*, 1980; Liversidge *et alii,* 1994; Masset, C. 1982; y Ubelaker D., 1999.

[1] Dpto. de Antropología / Sociedad de Ciencias Aranzadi Zientzi Elkartea / Alto de Zorroaga / 20014 Donostia E-mail: antropologia@aranzadi-zientzia.org

Por cada una de las unidades estratigráficas se facilita el sexo y edad de los individuos que aportan información al respecto. Otros datos que también se ofrecen son los referidos a la conservación del esqueleto, tanto a las partes recuperadas como al estado de preservación de las mismas. Se añade la estimación de la estatura cuando la presencia de huesos largos enteros ha permitido inferirla a través de las tablas estándar. Los aspectos relativos a la patología y a las variaciones epigenéticas están asimismo recogidos de manera sucinta.

SIGLA	SEXO	EDAD	ESTADO	ESTATURA	PATOLOGÍA
106	M	Adulto	Sólo cráneo y maxilar		
118	M	Adulto >35años	Bueno	167-172 (ex. Sup)	
119		Infantil I	Bueno		
122	M	Adulto joven	Deshidratado	162 cm	Dentaria. Osteoartropatía.
123			Sólo desde rodilla		
133	M	Adulto maduro	Bueno. Restos de tela	163 cm	(Párroco) Fusión calcáneo-astrágalo.
134	M	Adulto maduro >50 años	Bueno	173 cm	(Párroco) Metástasis en cráneo y C2. Cerebro deshidratado.
135	M	Adulto maduro	Mitad superior	170 cm	(Párroco) Tejido
136	M	Adulto	Bueno	170 cm	(Párroco, restos casulla) Cerebro deshidratado. Gota.
143			Esquirlas, dientes		
144			Escasos restos		
146	M	Adulto	Incompleto		
147	Indeter.	Adulto	Incompleto		Dentaria.
152		Adulto	Mitad superior		
153		Infantil I			
154	Indeter.		Extremidades inferiores		
158			Escasos restos		
159		Adulto	Falta cráneo y maxilares	166 cm (peroné)	
169	F	Adulto maduro	Completo. Restos de otros	159 cm	Fractura metacarpiano.
171	F	Adulto joven< 25 años	Bueno	161 cm	Perforación olecraniana.Dentaria.
172	M	Adulto	Extremidades inferiores	170 cm (tibia)	
173	F	Adulto	Extremidades inferiores	156 cm (tibia)	
176	M	Adulto joven 30-40 años	Bueno	155 cm	Dentaria. Gota. Cribra orbitalia.
178	M	Adulto	Falta cráneo y maxilar	174 cm (tibia)	
182		Infantil I 1,5 a 2 años			
184	F	Adulto	Extremidades inferiores		
191	M	Adulto joven	Bueno	158 cm (peroné)	Dentaria.
195	M	Adulto maduro	Mitad superior		Quiste dermoide. Dentaria.
199	F	Adulto maduro	Bueno	160 cm	Dentaria.
214		Infantil II	Falta cráneo y maxilares		
215	F	Adulto	Mitad superior	158 cm (húmero)	Dentaria.
216	M	Adulto	Incompleto	171 cm (tibia)	Proceso inflamatorio en codo.
217	F	Adulto maduro	Bueno	154 cm	
218	M	Adulto joven 25 a 30 años	Bueno	168 cm (tibia)	Fractura rótula y osteomielitis.
231	F	Adulto joven	Bueno	162 cm (radio)	Dentaria.
232	F	Adulto joven	Faltan huesos pie	151 cm	Dentaria.
233		Infantil I	Bueno		
238	M	Adulto joven	Incompleto	160 cm	Fusión C2 y C3.
245	F	Adulto maduro		158 cm	Proceso infeccioso pie. Falanges fusionadas.
249	F	Adulto joven 20-25 años	Bueno	155 cm	Osteoartropatía. Dentaria.
252	F	Adulto joven 35 a 40 años	Deshidratado. Mitas superior		Dentaria.
253	M	Adulto			Periostitis tibia-peroné.
254		Juvenil	Extremidades inferiores		
255		Perinatal	Bastante bien representado		
256	M	Adulto maduro	Bueno	169 cm	Dentaria.
257	M	Adulto	Faltan cráneo y maxilares	166 cm	Fractura Colles.
264	F	Adulto joven	Bueno	153 cm (húmero)	Metópico. Dentaria.

SIGLA	SEXO	EDAD	ESTADO	ESTATURA	PATOLOGÍA
265	M	Adulto maduro	Bueno	165 cm (tibia)	Politraumatismo. Dentaria.
266	M	Adulto	Mitad inferior		
267	M	Adulto joven < 25 años Infantil I 4-5 años	Falta cráneo y maxilares Maxilar inferior	172cm	Osteocondritis calcáneo.
268		Juvenil 14 a 16 años	Bueno	153 cm	Dentaria.
271	M	Adulto joven 25 a 30 años	Bueno	172 cm (tibia)	
272		Perinatal	Bueno		
273	F	Adulto joven	Deshidratado	159 cm (húmero)	Dentaria.
274	M	Adulto maduro-senil	Bueno	165 cm (húmero)	
278	F	Adulto		154 cm	Bloque vertebral congénito.
281	M	Adulto	Extremidades inferiores	162-165 cm	
283	F	Adulto joven 25-30 años	Parcial		Osteoartropatía. Dentaria.
285	M	Adulto	Escasos		
286	F	Adulto maduro	Bueno	162 cm	Artrosis columna.
287	M	Adulto	Parcial		
287b	F	Adulto joven	Bueno		Fractura Colles. Artrosis carpo.
288		Subadulto	Escasos	170 cm (tibia)	
291	F	Adulto joven	Mitad superior	< 140 cm (húmero)	
295	F	Adulto maduro > 50 años	Bueno	161 cm (húmero)	Carcinoma. Dentaria.
297	F	Adulto	Desde rodillas	142 cm (tibia)	
308	M	Adulto joven < 25 años	Falta cráneo y maxilares	170 cm	
309	F	Adulto	Mitad inferior	163 cm (peroné)	
312		Perinatal < 6 meses	Incompleto		
313	M	Adulto joven < 25 años	Bueno		Politraumatismo lado izquierdo.
314	M	Adulto maduro	Bueno	165 cm	Osteoartropatía. Fracturas costales.
316		Infantil I 5-6 años	Bueno		
318	F	Adulto maduro?	Zona media	160 cm	
320	F	Adulto joven	Mitad superior		Artrosis carpo. Dentaria.
321		Perinatal < 6 meses	Incompleto		
322	F	Adulto joven 25-35 años	Mitad superior	166 cm (húmero)	Brucelosis. Dentaria.
323	M	Adulto joven	Bueno	176 cm	Osteocondromas. Erosión craneal. Dentaria.
324		Infantil I 5-6 años	Bueno		
331	M	Adulto	Falta cráneo y maxilar sup.	163 cm	Fractura metatarsiano.
332	M	Adulto	Extremidades inferiores	180 cm	
333	F	Adulto joven	Falta cráneo y maxilar	162 cm	
334		Infantil I			
335	M	A. joven	Bueno	168 cm	Miosositis osificante.
337	M	Adulto joven < 23 años		168 cm	Espondilolisis.
339	M	Adulto	Escasos		
340	M	Adulto	Falta cráneo y max. sup	174 cm (húmero)	Fracturas costales. Espondilolisis.
341	F	Adulto joven	Falta cráneo y maxilar	166 cm	
342	M	Adulto joven	Solo tercio superior		Dentaria.
344	F	Adulto	Restos de infantil también	152 cm (radio)	
351	M	Adulto joven		171 cm	Espondilolisis.
355	F	Adulto maduro		155 cm	Dentaria. Osteoartropatía.
359	F	Adulto joven	Faltan huesos extremidad inferior	152 cm (húmero)	Herida frontal. Dentaria.
361	F	Adulto	Restos de extremidad inferiores	168 cm (peroné)	
362	F	Adulto maduro	Bueno		Dentaria.
363	Indeter.	Adulto	Escasos restos		Aplastamiento costal.
364	M	Adulto joven	Bueno	176 cm	
365		Adulto	Restos escasos	154 cm (húmero)	
370	M	Adulto joven < 25 años	Bueno	170 cm (húmero, tibia)	Erosión craneal. Fractura tibia. Osteomielitis.
371	F	Adulto joven < 30 años	Bueno	160 cm (cúbito)	Dentaria.
372	M	Adulto	Tercio superior		
373	F	Adulto	Escasos restos	155 cm (húmero)	
375	F	Adulto joven	Deshidratado		

SIGLA	SEXO	EDAD	ESTADO	ESTATURA	PATOLOGÍA
376	M	Adulto joven	Falta cráneo y maxilares		Osteoma tibia. Proceso infeccioso tibia-peroné.
377	M	Adulto	Desde rodilla	178 cm (peroné)	
379	F	Adulto joven	Escasos restos	154 cm (húmero)	
380	F	Adulto	Vértebras y brazo izdo.	160 cm (húmero)	Osteoartropatía columna.
381	M	Adulto	Escasos	167 cm	
382			Restos mezclados		
384	M	Adulto	Falta cráneo y maxilar superior	160 cm	Osteoartropatía. Dentaria.
385	F	Adulto joven	Mitad superior. Restos Infantil	152 cm (húmero)	
386		Infantil II	Casi completo		
387	F	Adulto	Escasos restos	155 cm (húmero)	
390	F	Adulto joven	Bueno, pero deshidratado		Dentaria.
394	F	Adulto	Falta tercio superior	164 cm (radio)	Carcinoma.
395	M	Adulto joven	Escasos restos		
397		Infantil I 4-5 años	Parcial		
398		Infantil I	Escasos restos	159 cm (húmero)	
399	F	Adulto joven	Mitad superior		
407			Escasos restos		
408		Perinatal	Escasos restos		
409		Infantil I < 1 año	Escasos restos		
411		Infantil I 3-4 años	Parcial		
413		Perinatal < 6 meses			
418	M	Adulto maduro	Falta cráneo y maxilar superior. Restos Infantil	162 cm	Fractura metacarpiano.
419		Perinatal < 6 meses	Bueno, salvo ex. inferiores		
420		Adulto	Muy fragmentado		
422		Perinatal < 6 meses			
433	M	Adulto maduro	Deshidratado	171 cm (húmero)	Fractura Colles. Artrosis codo. Dentaria.
434	F	Adulto joven	Bueno	159 cm	Dentaria.
435	F	Adulto joven	Bueno	161 cm	Dentaria.
436	M	Adulto	Escasos restos		
440	M	Adulto joven	Zona media del esqueleto		
441	M	Adulto	Escasos restos		Artrosis cúbito.
442	F	Adulto joven < 30 años	Bueno	157 cm (húmero)	Fractura costales. Dentaria.
445	F	Adulto joven 25 a 30 años	Bueno	152 cm	Dentaria.
446	M	Adulto joven 30 a 35 años	Mitad superior	160 cm (cúbito)	Fractura metacarpiano.
449		Infantil I	Escasos restos		
450		Infantil II	Parcial		
450b	M	Adulto	Falta cráneo y maxilar superior		Osteoartropatía. Dentaria.
451	M	Adulto joven < 25 años	Bueno		Dentaria.
452	F	Adulto	Falta cráneo, maxilar y extremidad inferior		
453	F	Adulto joven	Parcial y fragmentado		Dentaria.
454	M	Adulto joven 25-30 años	Parcial	168 cm (cúbito)	
457	M	Adulto maduro	Parcial y fragmentado		Osteoartropatía. Fractura costal. Osteoartropatía
458	F	Adulto	Zona media esqueleto		
459	F	Adulto joven	Parcial	148 cm (cúbito)	Fractura Colles.
460	F	Adulto	Falta cráneo y maxilares	159 cm	Periostitis generalizada.
461		Infantil I 3-4 años	Dos tercios superiores		
462		Infantil I 2-4 años	Escasos		
463	F	Adulto joven	Falta cráneo y maxilares		Nódulos Schmörl.
469	M	Adulto joven 35-40 años	Bueno	168 cm (tibia)	Osteoartropatía. Dentaria.
470	M	Adulto	Falta cráneo, maxilar y huesos del pie	156 cm	Fractura Colles. Artrosis columna. Dentaria.
471	F	Adulto joven	Parcial		
472	M	Adulto joven < 25 años	Bueno	160 cm	Dentaria.
473		Subadulto	Falta cráneo y maxilar		
474	F	Adulto joven	Escasos restos		Dentaria.

SIGLA	SEXO	EDAD	ESTADO	ESTATURA	PATOLOGÍA
475	F	Adulto	Parcial y fragmentado		Fractura Colles.
476	M	Adulto maduro	Bueno	158 cm	Fractura clavícula. Dentaria.
477	M	Juvenil 18 a 21 años	Bueno	160 cm	
478	F	Adulto joven	20-23 años	Ausencias	
479	F	Adulto	Falta tercio superior		
485	F	Juvenil 16-18 años	Dos tercios superiores	150 cm (cúbito)	Dentaria.
486	F	Adulto joven	Falta cráneo y maxilar	154 cm	
487	M	Adulto	Zona media		
488	F	Adulto	Falta tercio superior	166 cm	
489	F	Adulto joven	Falta tercio superior	155 cm	Osteomielitis fémur.
490	F	Adulto joven	Falta tercio superior	154 cm	
492	F	Adulto	Falta tercio superior	157 cm	
493	M	Adulto joven	Bueno	161 cm (húmero)	Dentaria.
494	F	Adulto joven >30 años		156 cm (húmero)	Dentaria.
495	F	Adulto maduro	Falta cráneo y maxilar superior	150 cm	Dentaria.
496	M	Adulto	Mitad superior y ausencias	172 cm (húmero)	Artrosis hombro derecho. Dentaria.
497	M	Adulto joven	Falta cráneo y maxilar	166 cm	
498		Infantil I < 1 año	Escasos		
499		Infantil I 3-4 años	Falta cráneo, maxilar y extremidad inferior		
501		Infantil II	Extremidades inferiores		
502	M	Adulto joven	Falta cráneo y maxilar superior	159-162 cm	Dentaria.
503	M	Adulto maduro > 50 años	Bueno	170 cm	Dentaria.
504	M	Adulto joven	Escasos	165 cm (radio)	
505	F	Adulto	Bueno	169 cm	Osteocondroma.
506	F	Adulto maduro	Bueno	153 cm	Dentaria.
506b	M	Adulto joven	Falta cráneo	170 cm	
507	M	Adulto maduro	Bueno	172 cm (radio)	Politraumatismo. Dentaria.
508	Indeter	Adulto	Escasos restos		
509	F	Juvenil 16 a 18 años	Bueno	157 cm	
510	F	Adulto joven	Falta cráneo y maxilar superior	160 cm	
511	M	Adulto	Escasos restos		
512		Infantil I	Falta tercio superior. Maxilar		Osteartropatía.
513	F	Adulto			
514		Infantil II	Zona pélvica		
515		Infantil II	Bueno		
516		Juvenil	Mitad inferior	157 cm	
517		Infantil I< 1 año	Bueno		
517b	F	Adulto joven	Bueno	158-161 cm	Dentaria.
522	F	Adulto joven 30-35 años	Parcial	159 cm	
523	F	Juvenil 12-14 años	Escasos restos		
524	M	Adulto senil > 50 años	Bueno	164 cm	Osteoartropatía. Dentaria.
525	M	Adulto joven	Parcial		Dentaria.
526	F	Adulto joven	Falta mitad superior	157 cm	
529	M	Adulto joven	Bueno		Dentaria.
533		Infantil I 3-4 años	Parcial		
535	F	Adulto	Zona media	155 cm	
536			Escasos restos		
537	M	Adulto joven 30-40 años	Bueno	168 cm (húmero)	Artrosis cadera. Dentaria.
538		Infantil I 6 años	Bueno		Inhumado a la vez que 539.
539		Infantil I 4 años	Bueno		Inhumado a la vez que 538.
540		Infantil II	Parcial		
541	F	Adulto joven-maduro >35 años	Bueno	154 cm (tibia)	Bloque vertebral. Dentaria.
542	F	Adulto joven	Bueno		Dentaria.
545	F	Juvenil 18-21 años	Bueno	154 cm	Fractura húmero. Displasia fémur.
546	F	Adulto joven	Falta cráneo, maxilar y columna	157 cm (peroné)	
547	M	Adulto joven	Bueno	163 cm	Fractura. Metatarsiano.
549	M	Adulto joven	Bueno	166-168 cm	Osteoartropatía.

SIGLA	SEXO	EDAD	ESTADO	ESTATURA	PATOLOGÍA
551	F	Adulto	Falta cráneo y maxilar superior	151-153 cm	Dentaria.
555	M	Adulto > 50 años	Bueno	165 cm	Dentaria.
557	F	Adulto joven	Sólo cráneo, maxilar y vértebras		Dentaria.
559		Infantil II	Bueno		Dentaria.
562		Perinatal< 6 meses	Escasos restos		
563	M	Adulto maduro	Bueno	171 cm	Fractura fémur. Osteocondritis. Dentaria.
566	M	Adulto	Dos tercios superiores	171 cm (tibia)	
573	M	Adulto joven-maduro 35-45 años	Bueno	167 cm	Erosión craneal. Dentaria.
574	M	Adulto	Falta tercio superior	174 cm (radio)	
581		Adulto	Sólo cráneo		
584	M	Adulto maduro > 50 años	Bueno	166 cm (radio)	Dentaria. Fractura cúbito.
586	F	Adulto maduro	Parcial		Dentaria.
604	F	Adulto joven	Parcial. Gran corrosión	153 cm	Dentaria.
608	F	Adulto joven < 30 años	Mitad superior	152 cm (húmero)	Dentaria.
637		Infantil I < 1 año	Bueno		
658		Infantil I	4-5 años. Parcial		Perforación palatino.
660		Infantil II	Parcial		
666		Adulto	Sólo cráneo		
668	F	Adulto maduro	Bueno	170 cm	Cribra orbitalia. Espondilolisis. Dentaria.
673	M	Adulto	Falta tercio superior	168 cm	Fractura Colles.
		TOTAL		**225**	

Tabla I. : Tabla resumen de los restos humanos analizados.

3. ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN INHUMADA EN NUESTRA SEÑORA LA REAL DE ZARAUTZ

3.1. Distribución por edad y sexo

3.1.1. Aspectos generales

A partir de los datos obtenidos se puede establecer un reparto en función de la edad y sexo. De todas maneras, conviene recordar que la suma de los individuos no refleja una población concreta en un periodo determinado, sino que es el resultado del uso del recinto religioso como lugar de inhumación a lo largo de varios siglos.

	Indeterminado	Masculino	Femenino	Total
Perinatal (<6meses)	9			9
Infantil I	22			22
Infantil II	9			9
Juvenil	3	1	2	6
Subadulto	2			2
TOTAL				
SUBADULTO:	45	1	2	48
Juv-Adulto (18-20)	3	1	2	6
Adulto joven		33	44	77
Adulto maduro		15	12	27
Adulto senil (> 50 años)		5	2	7
Adulto indeterminado	7	30	23	60
TOTAL ADULTO:	**10**	**84**	**83**	**177**
TOTAL			**225**	

Tabla II. : Distribución por edad y sexo de los restos humanos analizados.

Del total de 225 individuos mejor o peor representados, 48 son subadultos que, junto a los 6 individuos que se sitúan entre los 18 a 20 años, no llegaron a alcanzar la edad de madurez esquelética. Todos ellos suponen el 24% de la población inhumada.

Este porcentaje de población subadulta no concuerda con el modelo demográfico de una sociedad preindustrial (LEDERMANN, 1969), en la que el índice de mortalidad infantil es muy alto. El número insuficiente de enterramientos infantiles se deba quizá a la existencia de otros lugares de inhumación distintos del recinto parroquial.

En cuanto al reparto interno del grupo subadulto, es notorio el predominio de los individuos infantiles I, de 1 a 7 años; seguidos con el mismo número de los individuos perinatales (menores de 6 meses) y de los individuos Infantil II, de 7 a 12 años. Quedan evidenciados, de esta manera, dos periodos críticos en el desarrollo de los niños. El primero el que circunda al nacimiento, con todos los problemas y riesgos que lo rodean. El segundo se producía entre los 3 a 5 años. Este periodo ha sido relacionado con el destete o con el cambio de alimentación de la leche materna a la dieta sólida, y con la mayor independencia respecto de la madre.

Como característica peculiar de los enterramientos infantiles cabe mencionar que dos de los mismos fueron inhumados simultáneamente. Se trata de los individuos 538 y 539, el primero de unos 6 años de edad y el otro de unos 4 años de edad. Cabría pensar que el fallecimiento de ambos pudo estar relacionado con una enfermedad común.

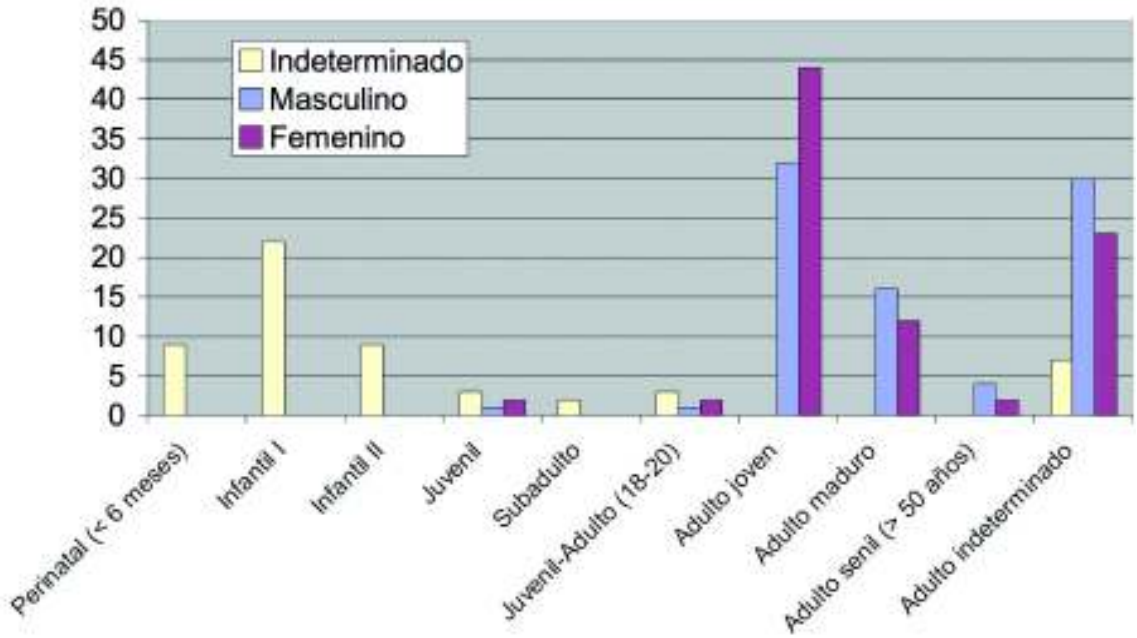


Fig. 1: Perfil demográfico de la población recuperada.

3.1.2. Reparto por sexo

La distribución por sexo de la población inhumada en la parroquia de Nuestra Señora la Real de Zarautz es equitativa, existiendo un total de 83-84 individuos para cada sexo.

Sin embargo, no hay coincidencia en la edad de fallecimiento de uno y otro sexo. Un mayor número de mujeres, en concreto un 53% de las mismas, falleció a edad adulta joven, con menos de 30 años. Por consiguiente es menor el número de individuos de sexo femenino a edades superiores, tanto a edad adulta madura, mayor de 50 años o adulta senil. Así, podemos concluir que la esperanza de vida de las mujeres era inferior a la de los hombres. Esta clara diferencia debe relacionarse con los críticos periodos de gestación y con la alta mortalidad que se producía en la proximidad del parto.

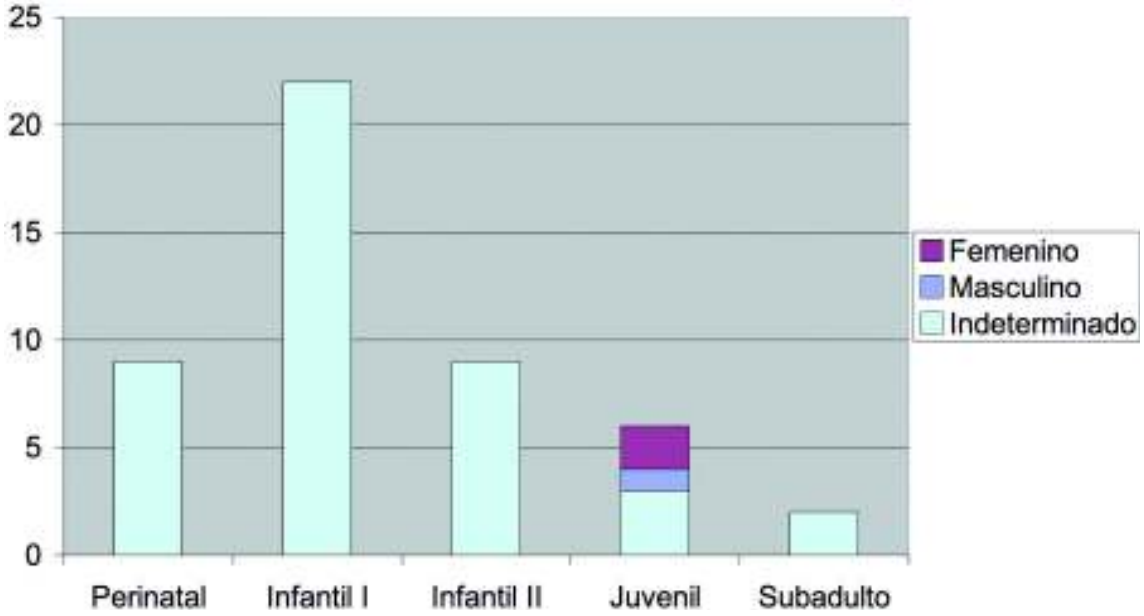


Fig. 2: Distribución por edad y sexo de la población subadulta.

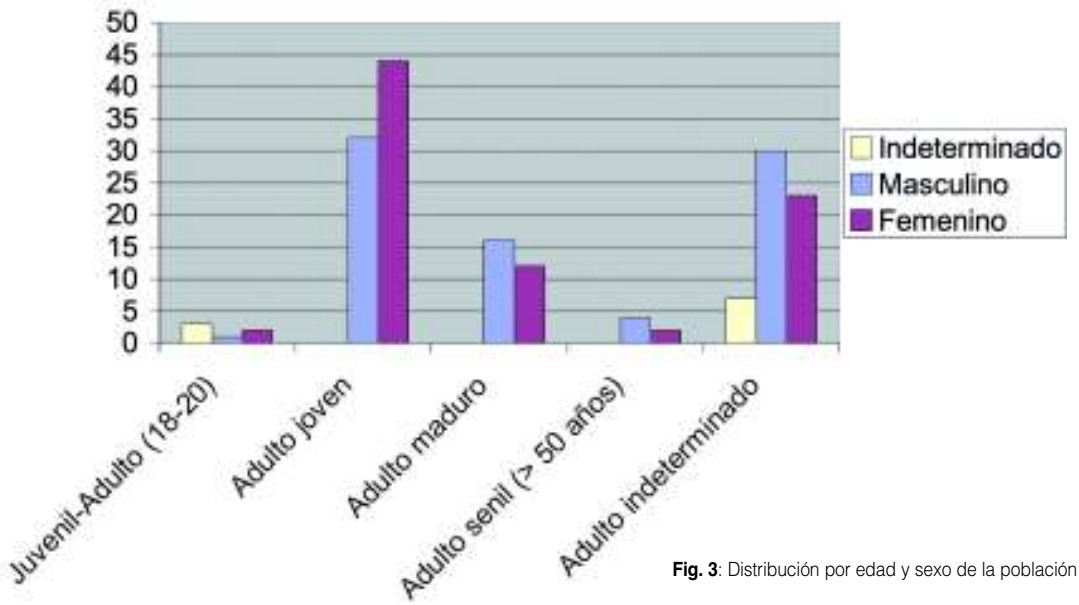


Fig. 3: Distribución por edad y sexo de la población adulta.

3.2. Distribución de la población por sexo y edad en las distintas etapas cronológicas

A continuación se realiza el análisis de la distribución de población por sexo y edad en función de las fases cronológicas de utilización de la necrópolis.

Los enterramientos que se relacionan al Templo I, con una cronología entre los siglos IX y XI, son escasos y todos ellos corresponden al sexo femenino o son individuos infantiles, tanto perinatales como de edad inferior a 3 años, a excepción de un único individuo masculino.

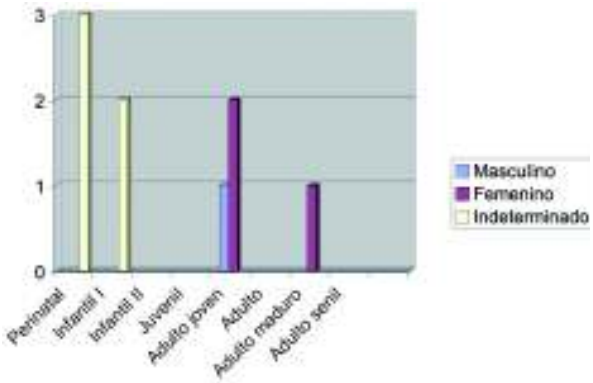


Fig. 4: Perfil demográfico de las inhumaciones asociadas al Templo I (s.IX-XI).

	Masculino	Femenino	Indeterminado	Total
Perinatal			3	3
Infantil I			2	2
Infantil II				0
Juvenil				0
Adulto joven	1	2		3
Adulto				0
Adulto maduro		1		1
Adulto senil				0
Total	**1**	**3**	**5**	**9**

Tabla IV. : Enterramientos relativos al Templo I: Distribución por sexo y edad.

Necrópolis asociada al Templo I (s. IX-XI). Sepulturas de muro.

SIGLA	SEXO	EDAD	ESTADO	ESTATURA	PATOLOGÍA
604	F	Adulto joven	Parcial. Gran corrosión	153 cm	Dentaria.
608	F	Adulto joven < 30 años	Mitad superior	152 cm (húmero)	Dentaria.
668	F	Adulto maduro	Bueno	170 cm	*Cribra orbitalia*. Espondilolisis. Dentaria.
407			Escasos restos		
408		Perinatal	Escasos restos		
409		Infantil I < 1 año	Escasos restos		
411		Infantil I 3-4 años	Parcial		
413		Perinatal < 6 meses			
562		Perinatal < 6 meses	Escasos restos		
573	M	Adulto joven-maduro 35-45 años	Bueno	167 cm	Erosión craneal. Dentaria.
9	1M/3 F			162,65cm	

Tabla III. : . Enterramientos relacionados con el Templo I (s. IX-XI).

Necrópolis asociada al Templo II (s. X-XII). Sepulturas de lajas.

SIGLA	SEXO	EDAD	ESTADO	ESTATURA	PATOLOGÍA
545	F	Juvenil18-21 años	Bueno	154 cm	Fractura húmero. Infección. Displasia fémur.
563	M	Adulto maduro	Bueno	171 cm	Fractura fémur. Osteocondritis. Dentaria.
533		Infantil I 3-4 años	Parcial		
581		Adulto	Sólo cráneo		
581		Adulto	Sólo cráneo		
435	F	Adulto joven	Bueno	161 cm	Dentaria.
176	M	Adulto joven 30-40 años	Bueno	155 cm	Dentaria. Gota. *Cribra orbitalia.*
173	F	Adulto	Extremidades inferiores	156 cm (tibia)	
184	F	Adulto	Extremidades inferiores		
178	M	Adulto	Falta cráneo y maxilar	174 cm (tibia)	
171	F	Adulto joven < 25 años	Bueno	161 cm	Perforación olecraniana. Dentaria.
172	M	Adulto	Extremidades inferiores	170 cm (tibia)	
195	M	Adulto maduro	Falta mitad inferior		Quiste dermoide. Dentaria.
574	M	Adulto	Falta tercio superior	174 cm (radio)	
434	F	Adulto joven	Bueno	159 cm	Dentaria.
436	M	Adulto	Escasos restos		
433	M	Adulto maduro	Deshidratado	171 cm (húmero)	Fractura Colles. Artrosis codo. Dentaria.
394	F	Adulto	Falta tercio superior	164 cm (radio)	Carcinoma.
362	F	Adulto maduro	Bueno		Dentaria.
364	M	Adulto joven	Bueno	176 cm	
363	Indeter.	Adulto	Escasos restos		Aplastamiento costal.
361	F	Adulto	Restos extremidades inferiores	168 cm (peroné)	
370	M	Adulto joven < 25 años	Bueno	170 cm (húmero, tibia)	Erosión craneal. Fractura tibia. Osteomielitis.
355	F	Adulto maduro		155 cm	Dentaria. Osteoartropatía.
371	F	Adulto joven < 30 años	Bueno	160 cm (cúbito)	Dentaria.
673	M	Adulto	Falta tercio superior	168 cm	Fractura Colles.
33	11 M/11 F			163,75 cm	

Tabla V: Enterramientos relacionados con el Templo I (s. IX-XI).

	Masculino	Femenino	Indeterminado	Total
Perinatal			1	**1**
Infantil I			1	**1**
Infantil II				**-**
Juvenil		1		**1**
Adulto joven	3	4		**7**
Adulto	6	4	3	**13**
Adulto maduro	2	2		**4**
Adulto senil				**0**
Total	**11**	**11**	**5**	**27**

Tabla VI. : Inhumaciones asociadas al Templo II: Distribución por sexo y edad.

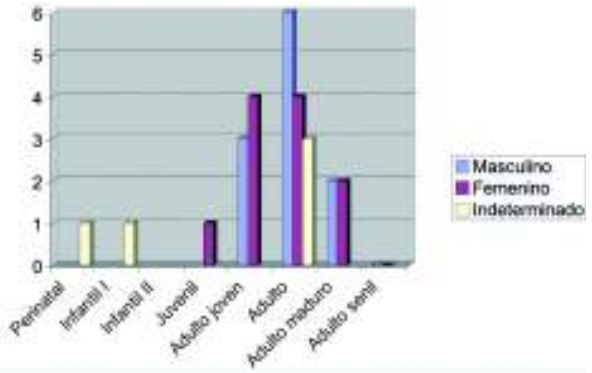


Fig. 5: Perfil demográfico de las inhumaciones asociadas al Templo II (s.X-XII).

En la gráfica relativa al Templo II se visualizan varios aspectos reseñables:

1. El número de inhumaciones de perinatales e infantiles I es muy reducido para lo que cabría esperar en una sociedad de tipo preindustrial, caracterizada por una alta mortalidad infantil.
2. No hay individuos masculinos a edad juvenil; a edad adulta joven se equipara el número de hombres y mujeres.
3. No hay individuos que alcanzan la edad senil.
4. La esperanza de vida en el sexo femenino era inferior al del masculino.

Necrópolis asociada al Templo III (s. XII-XIV). Enterramientos en fosa simple.

SIGLA	SEXO	EDAD	ESTADO	ESTATURA	PATOLOGÍA
146	M	Adulto	Incompleto		
152		Adulto	Extremidades infeiores		

SIGLA	SEXO	EDAD	ESTADO	ESTATURA	PATOLOGÍA
422		Perinatal < 6 meses			
341	F	Adulto joven	Falta cráneo y maxilar	166 cm	
342	M	Adulto joven	Solo tercio superior		Dentaria.
335	M	A. joven	Bueno	168 cm	Miosositis. Osificante.
249	F	Adulto joven 20-25 años	Bueno	155 cm	Osteoartropatía. Dentaria.
255		Perinatal	Bastante bien representado		
254		Juvenil	Extremidades inferiores		
253	M	Adulto			Periotitis tibia-peroné.
257	M	Adulto	Faltan cráneo y maxilares	166 cm	Fractura Colles.
252	F	Adulto joven 35 a 40 años	Deshidratado. Faltan extremidades infeirores		Dentaria.
238	M	Adulto joven	Incompleto	160 cm	Fusión C2 y C3.
376	M	Adulto joven	Falta cráneo y maxilares		Osteoma tibia. Proceso infeccioso tibia-peroné.
377	M	Adulto	Dos tercios superiores	178 cm (peroné)	
339	M	Adulto	Escasos		
143			Esquirlas, dientes		
153		Infantil I			
256	M	Adulto maduro	Bueno	169 cm	Dentaria.
265	M	Adulto maduro	Bueno	165 cm (tibia)	Politraumatismo. Dentaria.
245	F	Adulto maduro		158 cm	Proceso infeccioso pie. Falanges fusionadas.
264	F	Adulto joven	Bueno	153 cm (húmero)	Metópico. Dentaria.
266	M	Adulto	Mitad inferior		
281	M	Adulto	Extremidades inferiores	162-165 cm	
273	F	Adulto joven	Deshidratado	159 cm(húmero)	Dentario.
286	F	Adulto maduro	Bueno	162 cm	Artrosis columna.
382			Restos mezclados		
373	F	Adulto	Escasos restos	155 cm (húmero)	
333	F	Adulto joven	Falta cráneo y maxilar	162 cm	
344	F	Adulto	Restos de infantil también	152 cm (radio)	
387	F	Adulto	Escasos restos	155 cm (húmero)	
395	M	Adulto joven	Escasos restos		
182		Infantil I 1,5 a 2 años			
324		Infantil I 5-6 años	Bueno		
334		Infantil I			
272		Perinatal	Bueno		
297	F	Adulto	Desde rodillas	142 cm (tibia)	
386		Infantil II	Casi completo		
384	M	Adulto	Falta cráneo y maxilar	160 cm	Artrosis. Dentaria.
397		Infantil I 4-5 años	Parcial		
372	M	Adulto	Tercio superior		
365		Adulto	Restos escasos	154 cm (húmero)	
658		Infantil I 4-5 años	Parcial		Perforación palatino.
660		Infantil II	Parcial		
398		Infantil I	Escasos restos		
144			Escasos restos		
419		Perinatal < 6 meses	Bueno, salvo extremidades inferiores		
278	F	Adulto		154 cm	Bloque vertebral congénito.
295	F	Adulto maduro > 50 años	Bueno	161 cm (húmero)	Carcinoma. Dentaria.
268		Juvenil 14 a 16 años	Bueno	153 cm	Dentaria.
309	F	Adulto	Mitad inferior	163 cm (peroné)	
274	M	Adulto maduro-senil	Bueno	165 cm (húmero)	
267	M	Adulto joven < 25 años	Falta cráneo y maxilares	172cm	Osteocondritis calcáneo.
		Infantil I 4-5 años	Maxilar inferior		
375	F	Adulto joven	Deshidratado		
147	Indeter.	Adulto	Incompleto	Dentaria.	
154	Indeter.	Adulto	Extremidades inferiores		
420		Adulto	Muy fragmentado		
418	M	Adulto maduro	Falta cráneo y maxilar. Restos de Infantil	162 cm	Fractura metacarpiano.

SIGLA	SEXO	EDAD	ESTADO	ESTATURA	PATOLOGÍA
316		Infantil I 5-6 años	Bueno		
321		Perinatal < 6 meses	Incompleto		
322	F	Adulto joven 25-35 años	Mitad superior	166 cm (húmero)	Brucelosis. Dentaria.
308	M	Adulto joven < 25 años	Falta cráneo y maxilares	170 cm	
314	M	Adulto maduro	Bueno	165 cm	Osteoartropatía. Fracturas costales.
313	M	Adulto joven < 25 años	Bueno	163 cm	Politraumatismo lado izquierdo.
381	M	Adulto	Escasos	167 cm	
359	F	Adulto joven	Faltan huesos piernas	152 cm (húmero)	Herida frontal. Dentaria.
158			Escasos restos		
159		Adulto	Falta cráneo y maxilares	166 cm (peroné)	
169	F	Adulto maduro	Completo. Restos otros	159 cm	Fractura metacarpiano.
337	M	Adulto joven < 23 años		168 cm	Espondilolisis.
323	M	Adulto joven	Bueno	176 cm	Osteocondromas. Erosión craneal. Dentaria.
351	M	Adulto joven		171 cm	Espondilolisis.
379	F	Adulto joven	Escasos restos	154 cm (húmero)	
320	F	Adulto joven	Mitad superior		Artrosis carpo. Dentaria.
118	M	Adulto >35años	Bueno	167-172 (ex. Sup)	
119		Infantil I	Bueno		
214		Infantil II	Falta cráneo y maxilares		
390	F	Adulto joven	Bueno, pero deshidratado		Dentaria.
399	F	Adulto joven	Mitad superior	160 cm	
318	F	Adulto maduro?	Zona media	160 cm	
385	F	Adulto joven	Mitad superior. Restos infantil	152 cm (húmero)	
380	F	Adulto	Vértebras y brazo izquierdo	160 cm (húmero)	Osteoartropatía columna.
122	M	Adulto joven	Deshidratado	162 cm	Dentaria. Osteoartropatía.
123			Dos tercios superiores		
215	F	Adulto	Mitad superior	158 cm (húmero)	Dentaria.
218	M	Adulto joven 25 a 30 años	Bueno	168 cm (tibia)	Fractura rótula y osteomelitis.
216	M	Adulto	Incompleto	171 cm (tibia)	Proceso inflamatorio en codo.
199	F	Adulto maduro	Bueno	160 cm	Dentaria.
84	30M/28F			161,65 cm	

Tabla VII : Enterramientos asociados al Templo III (s. XII-XIV).

Las características demográficas en este periodo funerario son:

1. Estar representados todos los grupos edad, salvo el de edad adulta senil.
2. En el grupo de subadultos, el número de individuos más importante es el de Infantil I.
3. Los grupos Infantil II y Juvenil están escasamente representados.
4. A edad adulta joven se observa un ligero predominio del sexo femenino.
5. Es mayor el número de individuos del sexo masculino a edad adulta indeterminada, y el único individuo que supera los 50 años es masculino.
6. La esperanza de vida de las mujeres es más reducida.

	Masculino	Femenino	Indeterminado	Total
Perinatal			5	**5**
Infantil I			11	**11**
Infantil II			3	**3**
Juvenil			2	**2**
Adulto joven	12	14		**26**
Adulto	12	8	5	**25**
Adulto maduro	5	6		**11**
Adulto senil	1	-		**1**
Total	**30**	**28**	**26**	**84**

Tabla VIII. : Relación de inhumaciones relativas al Templo III: Distribución por sexo y edad.

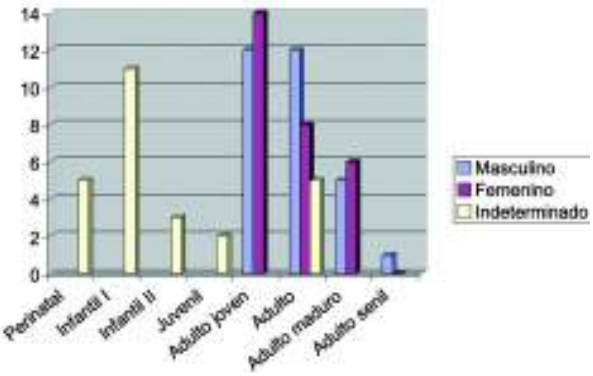


Fig. 6: Perfil demográfico de las enterramientos asociados al Templo III (s.XII-XIV).

Necrópolis asociada al Templo IV (s. XV-XVI).

SIGLA	SEXO	EDAD	ESTADO	ESTATURA	PATOLOGÍA
490	F	Adulto joven	Falta tercio superior	154 cm	
526	F	Adulto joven	Falta mitad superior	157 cm	
523	F	Juvenil 12-14 años	Escasos restos		
485	F	Juvenil 16-18 años	Dos tercios superiores	150 cm (cúbito)	Dentaria.
486	F	Adulto joven	Falta cráneo y maxilar	154 cm	
463	F	Adulto joven	Falta cráneo y maxilares		Nódulos Schmörl.
441	M	Adulto	Escasos restos		Artrosis cúbito.
497	M	Adulto joven	Falta cráneo y maxilar	166 cm	
492	F	Adulto	Falta tercio superior	157 cm	
462		Infantil I 2-4 años	Escasos		
440	M	Adulto joven	Zona media del esqueleto		
515		Infantil II	Bueno		
488	F	Adulto	Falta tercio superior	166 cm	
510	F	Adulto joven	Falta cráneo y maxilar sup.	160 cm	
489	F	Adulto joven	Falta tercio superior	155 cm	Osteomielitis fémur.
525	M	Adulto joven	Parcial		Dentaria.
511	M	Adulto	Escasos restos		
498		Infantil I < 1 año	Escasos		
493	M	Adulto joven	Bueno	161 cm (húmero)	Dentaria.
474	F	Adulto joven	Escasos restos		Dentaria.
461		Infantil I 3-4 años	Dos tercios superiores		
537	M	Adulto joven 30-40 años	Bueno	168 cm (húmero)	Artrosis cadera. Dentaria.
536			Escasos restos		
494	F	Adulto joven >30 años		156 cm (húmero)	Dentaria.
473		Subadulto	Falta cráneo y maxilar		
459	F	Adulto joven	Parcial	148 cm (cúbito)	
557	F	Adulto joven	Sólo cráneo, maxilar. y vértebras		Dentaria.
541	F	Adulto joven-maduro >35 años	Bueno	154 cm (tibia)	Dentaria.
516		Juvenil	Mitad inferior	157 cm	
505	F	Adulto	Bueno	169 cm	Osteocondroma.
504	M	Adulto joven	Escasos	165 cm (radio)	
472	M	Adulto joven < 25 años	Bueno	160 cm	Dentaria.
457	M	Adulto maduro	Parcial y fragmentado		Osteoartropatía. Fractura costal. Osteoartropatía
559		Infantil II	Bueno		Dentaria
547	M	Adulto joven	Bueno	163 cm	Fractura metatarsiano.
539		Infantil I 4 años	Bueno		Inhumado a la vez que 538.
538		Infantil I 6 años	Bueno		Inhumado a la vez que 539.
512		Infantil I	Falta tercio superior. Maxilar infantil		Osteartropatía.
502	M	Adulto joven	Falta cráneo y maxilar superior.	159-162 cm	Dentaria.
475	F	Adulto	Parcial y fragmentado		Fractura Colles.
453	F	Adulto joven	Parcial y fragmentado		Dentaria.
496	M	Adulto	Mitad superior ausencias	172 cm (húmero)	Artrosis hombro derecho. Dentaria.
469	M	Adulto joven 35-40 años	Bueno	168 cm (tibia)	Osteoartropatía. Dentaria.
451	M	Adulto joven < 25 años	Bueno		Dentaria.
517		Infantil I < 1 año	Bueno		
506	F	Adulto maduro	Bueno	153 cm	Dentaria.
506b	M	Adulto joven	Falta cráneo	170 cm	
508	Indeter	Adulto	Escasos restos		
476	M	Adulto maduro	Bueno	158 cm	Fractura clavícula. Dentaria.
450		Infantil II	Parcial		
450b	M	Adulto	Falta cráneo y maxilar superior		Osteartropatía. Dentaria.
549	M	Adulto joven	Bueno	166-168 cm	Osteoartropatía. Dentaria.
546	F	Adulto joven	Falta cráneo, maxilar y columna	157 cm (peroné)	
513	F	Adulto			
507	M	Adulto maduro	Bueno	172 cm (radio)	Politraumatismo. Dentaria.
501		Infantil II	Dos tercios superiores		
499		Infantil I 3-4 años	Falta cráneo, maxilar y piernas		

SIGLA	SEXO	EDAD	ESTADO	ESTATURA	PATOLOGÍA
476	M	Adulto maduro	Bueno	158 cm	Fractura clavícula. Dentaria.
454	M	Adulto joven 25-30 años	Parcial	168 cm (cúbito)	
555	M	Adulto > 50 años	Bueno	165 cm	Dentaria.
529	M	Adulto joven	Bueno		Dentaria.
460	F	Adulto	Falta cráneo y maxilares	159 cm	Periostitis generalizada.
458	F	Adulto	Zona media esqueleto		
449		Infantil I	Escasos restos		
452	F	Adulto	Falta cráneo, maxilar y extremidades inferiores		
542	F	Adulto joven	Bueno		Dentaria.
535	F	Adulto	Zona media	155 cm	
524	M	Adulto senil > 50 años	Bueno	164 cm	Osteoartropatía. Dentaria.
478	F	Adulto joven 20-23 años	Ausencias		
442	F	Adulto joven < 30 años	Bueno	157 cm (húmero)	Fractura costales. Dentaria.
486	F	Adulto joven	Falta cráneo y maxilar	154 cm	
446	M	Adulto joven 30 a 35 años	Mitad superior	160 cm (cúbito)	Fractura metacarpiano.
522	F	Adulto joven 30-35 años	Parcial	159 cm	
514		Infantil II	Zona pélvica		
503	M	Adulto maduro > 50 años	Bueno	170 cm	Dentaria.
495	F	Adulto maduro	Falta cráneo y maxilar superior	150 cm	Dentaria.
471	F	Adulto joven	Parcial		
586	F	Adulto maduro	Parcial		Dentaria.
509	F	Juvenil 16 a 18 años	Bueno	157 cm	
477	M	Juvenil 18 a 21 años	Bueno	160 cm	
551	F	Adulto	Falta cráneo y maxilar superior	151-153 cm	Dentaria.
540		Infantil II	Parcial		
470	M	Adulto	Falta cráneo, maxilar y pies	156 cm	Fractura Colles. Artrosis columna. Dentaria.
445	F	Adulto joven 25 a 30 años	Bueno	152 cm	Dentaria.
566	M	Adulto	Dos tercios superiores	171 cm (tibia)	
84	30M/36F			160,24 cm	

Tabla IX : Enterramientos relacionados con el Templo IV (s. XV-XVI).

	Masculino	Femenino	Indeterminado	Total
Perinatal				**0**
Infantil I			9	**9**
Infantil II			6	**6**
Juvenil	1	3	2	**6**
Adulto joven	16	19		**35**
Adulto	7	11	1	**29**
Adulto maduro	3	3		**6**
Adulto senil	3			**3**
Total	**30**	**36**	**18**	**84**

Tabla X. : Templo IV: Distribución por sexo y edad.

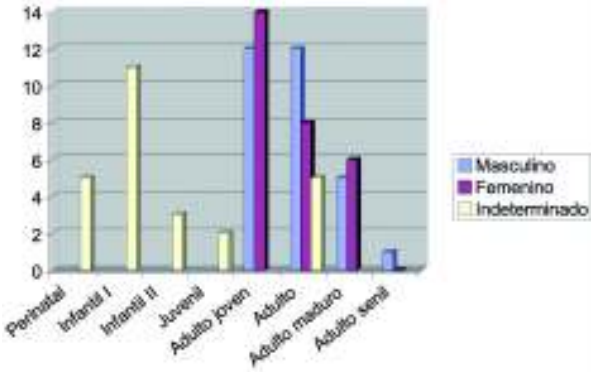


Fig. 7: Perfil demográfico de las inhumaciones asociadas al Templo IV (s. XV-XVI).

El perfil de la población en este espacio funerario se caracteriza por:

1. Estar presentes individuos de todos los grupos de edad a excepción de los perinatales.
2. En la etapa subadulta, el número de individuos infantiles hasta 7 años es ligeramente superior al de los infantiles de 7 a 12 años.
3. Los valores más altos del sexo femenino a edad juvenil, adulta joven y adulta evidencian una menor esperanza de vida para las mujeres.
4. A edad adulta senil sólo hay representación masculina.

Necrópolis asociada al Templo V (s. XIV-XIX).

SIGLA	SEXO	EDAD	ESTADO	ESTATURA	PATOLOGÍA
233		Infantil I	Bueno		
231	F	Adulto joven	Bueno	162 cm (radio)	Dentaria.
232	F	Adulto joven	Faltan huesos del pie	151 cm	Dentaria.
271	M	Adulto joven 25 a 30 años	Bueno	172 cm (tibia)	
283	F	Adulto joven 25-30 años	Parcial		Osteoartropatía. Dentaria.
287	M	Adulto	Parcial		
287b	F	Adulto joven	Bueno		Fractura Colles. Artrosis carpo.
291	F	Adulto joven	Mitad superior	< 140 cm (húmero)	
332	M	Adulto	Extremidades inferiores	180 cm	
285	M	Adulto	Escasos		
288		Juvenil	Escasos	170 cm (tibia)	
133	M	Adulto maduro	Párroco. Bueno. Restos de tela	163 cm	Fusión calcáneo-astrágalo.
134	M	Adulto maduro >50 años	Párroco. Bueno	173 cm	Metástasis en cráneo y C2.
135	M	Adulto maduro	Párroco. Mitad superior	170 cm	Tejido
136	M	Adulto	Párroco. Bueno. Restos casulla	170 cm	Gota.
15	8M/5F			163.9 cm	

	Masculino	Femenino	Indeterminado	Total
Perinatal				0
Infantil I			1	1
Infantil II				0
Juvenil			1	1
Adulto joven	1	5		6
Adulto	4			4
Adulto maduro	2			2
Adulto senil	1			1
Total	**8**	**5**	**2**	**15**

Tabla XI. : Templo V: Distribución por sexo y edad

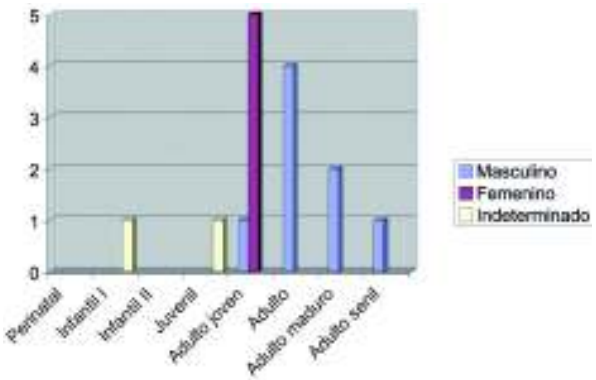


Fig. 8: Perfil demográfico de las inhumaciones asociadas al Templo V (s. XVI-XIX).

El perfil poblacional para este periodo se caracteriza por:

1. Escasa representación de población subadulta.
2. Todos los individuos femeninos corresponden a edad adulta joven.
3. Los individuos que alcanzan la edad adulta madura o senil son de sexo masculino.
4. Menor esperanza de vida para el sexo femenino.

3.3. Caracteres epigenéticos

Los caracteres epigenéticos se caracterizan por ser variantes anatómicas sin significación patológica. Sin embargo, la prevalencia de dichos caracteres es variable según los grupos de población y una alta presencia puede ser indicativa de relación entre individuos, pues tienen un componente hereditario mal conocido.

El análisis de los caracteres discretos ha permitido señalar un total de 17 observaciones. El más representado, con un total de 13 observaciones, lo constituye la existencia de la perforación olecraniana en el extremo distal del húmero. La mitad de ellos está presente en el húmero izquierdo y en tres individuos es bilateral. Este tipo de perforación es

U.E.	Variedad anatómica	Lado	Sexo
171	Perforación olecraniana	dcho	M
215	Hueso epactal y wormianos		M
218	Espina bífida S1		V
232	Perforación olecraniana	izdo	M
238	Perforación olecraniana	izdo (sin par)	V
264	Sutura metópica		M
286	Perforación olecraniana	bilateral	M
291	Perforación olecraniana	dcho	M
341	Perforación olecraniana	izdo	M
379	Perforación olecraniana	izdo	M
394	Perforación olecraniana	izdo	M
411	Sutura metópica		Infantil
434	Sutura metópica		M
442	Huesos wormianos		M
492	Perforación olecraniana	bilateral	M
505	Perforación olecraniana	dcho	M
506	Perforación olecraniana	bilateral	M
541	Perforación olecraniana	dcho	M
608	Perforación olecraniana	izdo	M

Tabla XI. : Relación de caracteres epigenéticos observados.

más frecuente en el sexo femenino, característica que se cumple en este grupo pues sólo uno de los casos corresponde a un varón (Fig. 9).

Otro carácter discreto observado es la persistencia de la sutura metópica en tres casos (Fig. 10). Esta sutura se cierra entre los 2 a 3 años, pero en algunos casos, que no superan el 10% de incidencia, la sutura permanece permeable. De los tres individuos en que se ha apreciado esta variedad anatómica, dos son de sexo femenino y otro es infantil.

La existencia de huesos supernumerarios en las suturas craneales es otro aspecto epigenético. En esta colección sólo se han observado dos casos de huesos wormianos, en la sutura lambda concretamente, además de un individuo con hueso epactal, lo que significa que su incidencia es baja en esta necrópolis.

La espina bífida oculta consiste en la falta de fusión de los arcos vertebrales en cualquier segmento de la columna o del sacro. Se ha observado un caso en la primera vértebra del sacro, que es una de las más habituales.

Fig. 9: Perforación olecraniana en ambos húmeros.

Fig. 10: Persistencia de la sutura metópica.

Como conclusión referida a este apartado, podríamos añadir que los caracteres discretos no permiten establecer relaciones claras de parentesco entre los individuos, porque su presencia es muy escasa.

3.4. Estimación de la estatura

3.4.1 Aspectos generales

Todos los huesos largos completos han sido medidos sistemáticamente. Estas medidas se han cotejado en las tablas estándar para la estimación de la estatura (TROTTER & GLESER, 1958). Sin embargo, a pesar de que todas las medidas de huesos largos son susceptibles de aportar información sobre la estatura, la medida del fémur está considerada como la más aproximada (MENDOÇA, 1999). Por ello, en los casos en que se disponía de medida del fémur, se ha optado por priorizar la estatura correspondiente y es la medida que se ha utilizado. Si, por el contrario, se carecía de la misma, se han utilizado tanto las medidas de la extremidad inferior (tibia, peroné), como de la extremidad superior (húmero, cúbito y radio), especificando en cada caso la que ha servido de referencia.

La estatura media estimada para la totalidad de los individuos recuperados ha sido de 162 cm, pero con un claro dimorfismo sexual, por cuanto la estatura media para los individuos varones sería de 167 cm, y la de las mujeres, de 156,8 cm. Es decir, la estatura media de los hombres superaba en más de diez centímetros la de las mujeres.

	Varones	Mujeres
Estatura media	167,5 cm	157,5 cm
Media	**162,5 cm**	

Esta diferencia a favor de los varones está dentro del margen establecido para población europea que se estima de 9 a 12 cm.

De todas maneras, las estaturas mencionadas corresponden a la media de la totalidad de los individuos, independientemente del hueso largo del que se habían obtenido las mismas.

Ahora bien, según hemos podido comprobar, por comparación de las diferentes medidas del mismo individuo, las estaturas estimadas a partir de las dimensiones de la tibia son siempre varios centímetros superiores a las del fémur (una media

	Fémur	Tibia-peroné	Húmero-cúbito-radio
Varón	166 cm (36)	168,5 cm (11)	168 cm (13)
Mujer	157,6 cm (40)	156,6 cm (7)	156,05 cm (20)

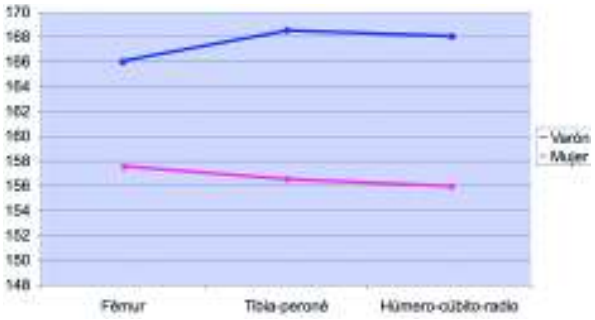


Fig. 11: Estimación de la estatura en función del sexo y el hueso largo de referencia.

Templo I, s. IX-XI		
	Varones	Mujeres
UE 573	167 cm	
UE 604		153 cm
UE 608		152 cm
UE 668		170 cm
	167 cm	**158,3 cm**
Media	**162,65 cm**	

Templo II, s. X-XII		
	Varones	Mujeres
UE 171		161 cm
UE 172	170 cm	
UE 173		156 cm
UE 176	155 cm	
UE 178	173 cm	
UE 355		155 cm
UE 355		155 cm
UE 361		168 cm
UE 364	176 cm	
UE 370	168 cm	
UE 371		160 cm
UE 394	164 cm	
UE 433	170 cm	
UE 434		158 cm
UE 435	161 cm	
UE 545		155 cm
UE 563	171 cm	
UE 573	167 cm	
UE 574	174 cm	
	168 cm	**158,5 cm**
Media	**163,25 cm**	

de 2 cm), que se ha comprobado como el más ajustado para el cálculo de la estatura. Por ello, la segunda medida más adecuada sería la obtenida a partir del peroné.

Templo III, s. XII-XIV		
	Varones	Mujeres
UE 341		166 cm
UE 118	167 cm	
UE 122	162 cm	
UE 169		159 cm
UE 191	158 cm	
UE 199		160 cm
UE 215		158 cm
UE 216	171 cm	
UE 218	168 cm	
UE 238	160 cm	
UE 245		158 cm
UE 249		155 cm
UE 256	169 cm	
UE 257	166 cm	
UE 264		153 cm
UE 265	165 cm	
UE 267	172 cm	
UE 273		159 cm
UE 274	165 cm	
UE 278		154 cm
UE 281	162 cm	
UE 286		162 cm
UE 291		140 cm
UE 295		161 cm
UE 297		142 cm
UE 308	170 cm	
UE 309		163 cm
UE 313	163 cm	
UE 314	165 cm	
UE 318		160 cm
UE 322		166 cm
UE 323	176 cm	
UE 333		162 cm
UE 335	168 cm	
UE 337	168 cm	
UE 341		166 cm
UE 344		152 cm
UE 351	171 cm	
UE 359		152 cm
UE 373		155 cm
UE 377	178 cm	
UE 379		154 cm
UE 380		160 cm
UE 381	167 cm	
UE 384	160 cm	
UE 385		152 cm
UE 387		155 cm
UE 399		160 cm
UE 418	162 cm	
	166,6 cm	**156,7 cm**
Media	**161,65 cm**	

Templo IV, s. XV-XVI		
	Varones	Mujeres
UE 442		157 cm
UE 445		152 cm
UE 446	160 cm	
UE 454	168 cm	

Templo IV, s. XV-XVI		
	Varones	Mujeres
UE 459		148 cm
UE 460		159 cm
UE 469	168 cm	
UE 470	156 cm	
UE 472	160 cm	
UE 476	158 cm	
UE 477	160 cm	
UE 486		154 cm
UE 486		154 cm
UE 488		166 cm
UE 489		155 cm
UE 490		154 cm
UE 492	157 cm	
UE 493	161 cm	
UE 494		156 cm
UE 495		150 cm
UE 496	172 cm	
UE 497	166 cm	
UE 502	159 cm	
UE 503	170 cm	
UE 504	165 cm	
UE 505	169 cm	
UE 506		153 cm
UE 506b	170 cm	
UE 507	172 cm	
UE 510		160 cm
UE 522		159 cm
UE 524	164 cm	
UE 526		157 cm
UE 535		155 cm
UE 537	168 cm	
UE 541		154 cm
UE 546		157 cm
UE 547		163 cm
UE 549	166 cm	
UE 551		151 cm
UE 555	165 cm	
UE 566	171 cm	
	164,78 cm	**155,7 cm**
Media	**160,24 cm**	

Tabla XII. : Relación de estaturas por individuos y periodos.

Templo V, s. XVI-XIX		
	Varones	Mujeres
UE 231		162 cm
UE 232		151 cm
UE 271	172 cm	
UE 332	180 cm	
UE 133	163 cm	
UE 134	173 cm	
UE 135	170 cm	
UE 136	170 cm	
	171,3 cm	**156,5 cm**
Media	**163,9 cm**	

En la evolución diacrónica de la estatura se mantiene como constante el dimorfismo sexual con una diferencia de 9 a 12 cm en todas las fases históricas.

	Varón	Mujer	Media población
Templo I (s. IX-XI)	167	158,3	162,65
Templo II (s. X-XII)	168	158,5	163,25
Templo III (s. XII-XIV)	166,6	156,7	161,65
Templo IV (s. XV-XVI)	164,78	155,7	160,24
Templo V (s. XVI-XIX)	171,3	156,5	163,9
Media	**167,5 cm**	**157 cm**	**162,4 cm**

Tabla XIII. : Evolución histórica de la estatura.

4. DESCRIPCIÓN INDIVIDUALIZADA DE CADA ENTERRAMIENTO

4.1. Introducción: características de las inhumaciones

La posición en decúbito supino con los brazos flexionados a la altura del tórax o a la altura de la pelvis es la habitual. Los brazos están dispuestos a lo largo del cuerpo en las UE 218, 295, 371, 252, 135 y 136. Las extremidades inferiores se colocan alargadas y paralelas a excepción de las UE 494 y 477; pies en paralelo salvo UE 555 y 524. Sólo uno de los esqueletos se hallaba en posición decúbito prono, se trata de la UE 231, situado en el crucero sur, que corresponde a un individuo adulto joven de sexo femenino.

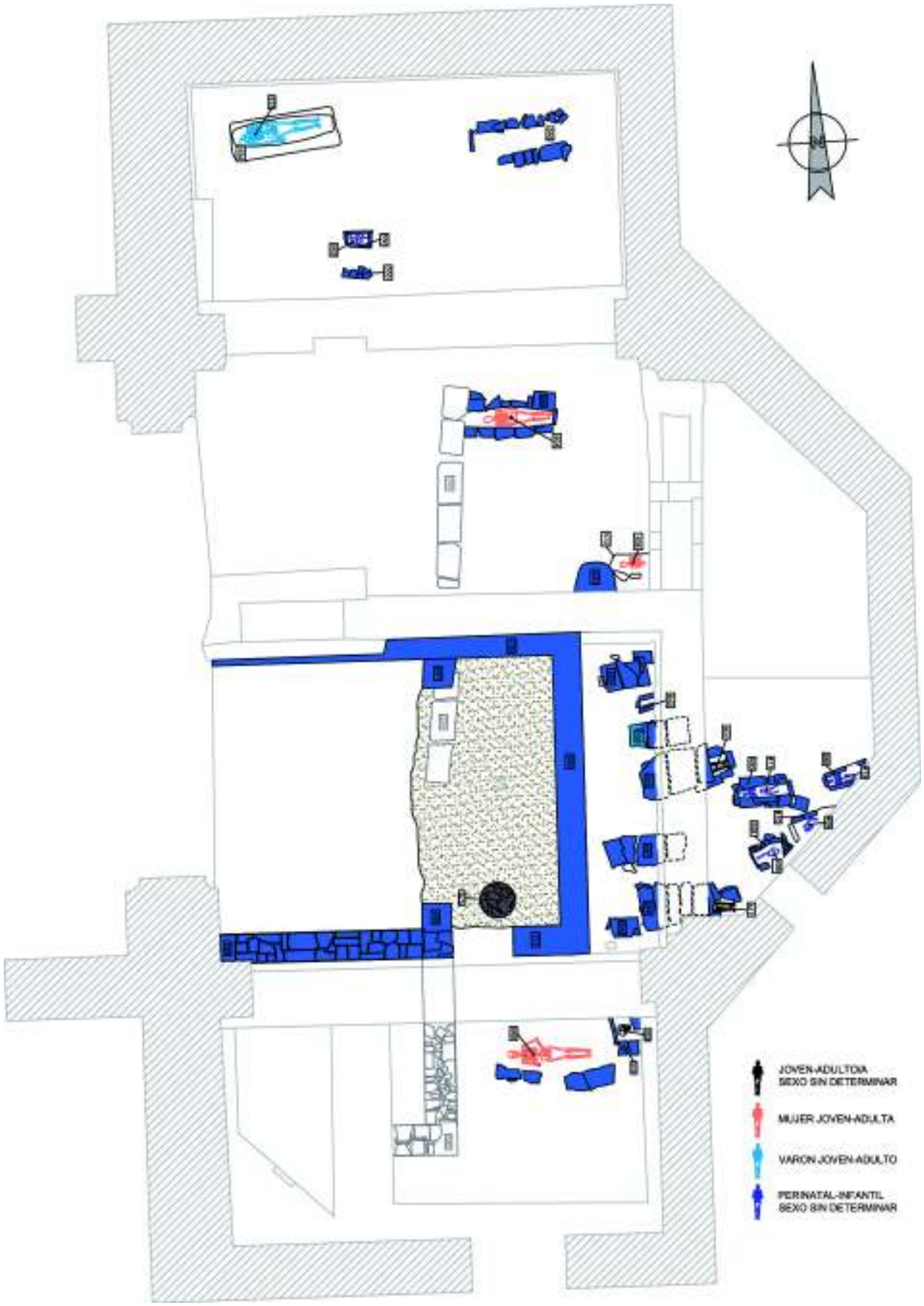
A la norma de orientación cristiana, de oeste a este, obedecen la mayoría de los enterramientos. Sin embargo, también hay una serie de excepciones. Así, las cuatro inhumaciones situadas en el borde del presbiterio, que corresponden a cuatro sacerdotes, se disponen de este a oeste como corresponde a su condición. Pero hay otro enterramiento discordante. El esqueleto de la UE 267 está situado transversalmente al eje de la iglesia, de norte a sur. Se trata de un individuo varón adulto joven, de una edad comprendida entre los 20 y los 25 años. Con la misma orientación se dispuso el esqueleto de un infantil (menor de 1 año) de la UE 637.

4.2. Enterramientos: evolución cronológica

Se realiza una breve descripción de los individuos inhumados desde el punto de vista antropológico y paleopatológico; distribuidos en función al templo asociado y al periodo cronológico correspondiente; así como la ubicación del enterramiento en el interior de la iglesia, al norte o sur del crucero, ábside o nave de la misma.

NECRÓPOLIS ASOCIADA A TEMPLO I. S. IX-XI. SEPULTURAS DE MURO.

Los enterramientos más antiguos, correspondientes a los siglos IX al XI, están representados por sepulturas de murete.



TEMPLO I: Necrópolis asociada al Templo I. S. IX-XI. Sepulturas de muro. (M. García)

a) Enterramientos situados en el espacio de inhumación exterior Norte templos primitivos (área 4) y en la capilla Norte (área 5):

UE 604

Esqueleto parcialmente representado de un individuo femenino adulto joven. La estatura estimada sería de 153 cm. Los huesos tienen un importante grado de corrosión.

UE 608

Mitad superior del esqueleto de un individuo femenino adulto joven, de edad inferior a 30 años. Su constitución es grácil y la estatura estimada es de 152 cm, obtenida a partir de la medida del húmero.

Como variante anatómica, el húmero izquierdo muestra perforación olecraniana.

UE 562

Restos de cráneo y de extremidades inferiores de individuo perinatal o menor de 6 meses.

UE 573

Esqueleto completo de un individuo masculino adulto joven-maduro, de 35 a 45 años. La estatura estimada sería de 167 cm.

En el parietal derecho se observa una pérdida ósea de forma ovalada situada a 54 mm de la sutura sagital y a 50 mm de la sutura lambda. Las dimensiones de la erosión son 17,5 por 11,4 mm de eje mayor y menor respectivamente. El lecho de la lesión es liso como continuación del resto de la superficie del parietal. Este tipo de lesiones se atribuyen a traumatismo directo por golpe fortuito o agresión (Fig. 12).

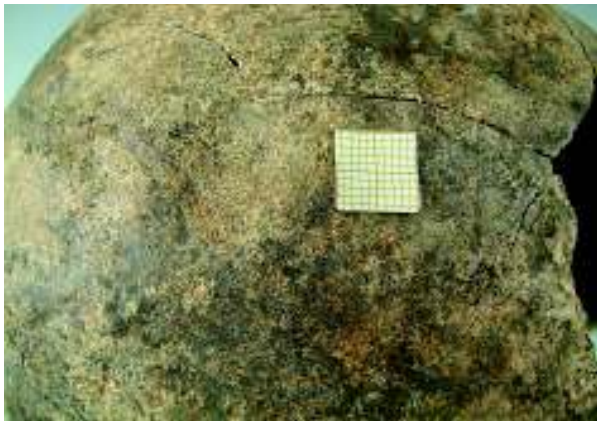


Fig. 12: Erosión craneal o defecto óseo de forma ovalada, lecho liso y bordes redondeados.

Importante desgaste de los dientes presentes por una mala oclusión de los maxilares.

b) Enterramientos situados en la capilla Sur (área 1):

UE 668

Esqueleto completo de un individuo femenino adulto maduro. Estatura estimada de 170 cm a partir de la medida de la tibia.

La quinta vértebra lumbar presenta espondilolisis bilateral, es decir, el arco vertebral se halla independiente (Fig. 13). Presenta una osteoartropatía, como se evidencia en los osteofitos en el tramo cervical, tanto en la apófisis odontoides como en los cuerpos de C6-C7.

Fig. 13: Espondilolisis de quinta vértebra lumbar.

Sin embargo, el aspecto más notorio de este individuo corresponde a la generalizada y variada patología oral. Se conservan ambos maxilares completos. En los dos hay retracción alveolar por enfermedad periodontal, importante atrición en molares y presencia de caries. Es llamativa la caries oclusal del molar 48 que ha destruido parte del mismo y ha producido un absceso periodontal (Fig. 14).

Fig. 14: Maxilar inferior que muestra el desgaste de los molares, apiñamiento de los incisivos y canino izquierdo, y caries oclusal con absceso periapical.

En el segundo molar superior derecho la caries ha horadado el área de unión amelocementaria, quedando expuestas la furca y la casi totalidad de las raíces, por lo que la inestabilidad de la pieza y su riesgo de pérdida eran altos. Por otro lado, el paladar exhibe torus palatino a la altura de los molares, más abultado en el lado izquierdo.

c) Sepulturas de muro en el ábside (área 2):

UE 407

Escasos restos de pies de individuo adulto.

UE 408

Fragmentos de cráneo, huesos de la cadera y extremidades inferiores de un individuo perinatal o menor a 1 año.

UE 409

Huesos largos de extremidades superiores incompletos de un individuo infantil de edad inferior a 1 año.

UE 411

Individuo infantil I, de 3 a 4 años, bastante bien representado. En el frontal conserva sin obliterar la sutura metópica como variante epigenética.

UE 413

Cráneo y huesos largos de un individuo perinatal.

NECRÓPOLIS ASOCIADA AL TEMPLO II. S. X-XII. SEPULTURAS DE LAJAS.

Estos enterramientos se definen por ser sepulturas de lajas, que se vinculan al Templo II, de una cronología estimada entre los siglos X y XII.

a) Enterramientos situados en la capilla Norte (área 5):

UE 545

Esqueleto bien representado de un individuo femenino juvenil-adulto joven, de 18 a 21 años. Estatura estimada de 155 cm.

El húmero izquierdo tiene una ligera desviación de la diáfisis producto de una antigua fractura con buena consolidación.

UE 563

Individuo masculino adulto maduro, cuyo esqueleto está completo. De constitución robusta y de una estatura estimada de 171 cm.

El fémur derecho está acortado (casi 6 cm) como consecuencia de una antigua fractura que ha producido el cabalgamiento de las dos partes de la diáfisis acompañada de desalineación (Fig. 15a y 15b). En la primera falange del primer metartasiano se puede observar un signo de osteocondritis.

Importante patología oral con reabsorción del tercio de los alvéolos de ambos maxilares, además de significativo desgaste de las piezas presentes. Presencia de caries en 34, 35 y 48. Coloración grisácea del esmalte del primer incisivo inferior izquierdo (41). A lo anterior se añaden dos abscesos, uno gingival en el incisivo lateral superior izquierdo, y otro radicular en el canino inferior izquierdo (Fig. 16).

b) Enterramientos situados en el espacio de inhumación exterior Norte templos primitivos (área 4)

UE 533

Individuo Infantil I, de 3 a 4 años, determinado por el estado de erupción dental (LDM. 1994).

UE 581

Neurocráneo completo de individuo masculino adulto.

UE 435

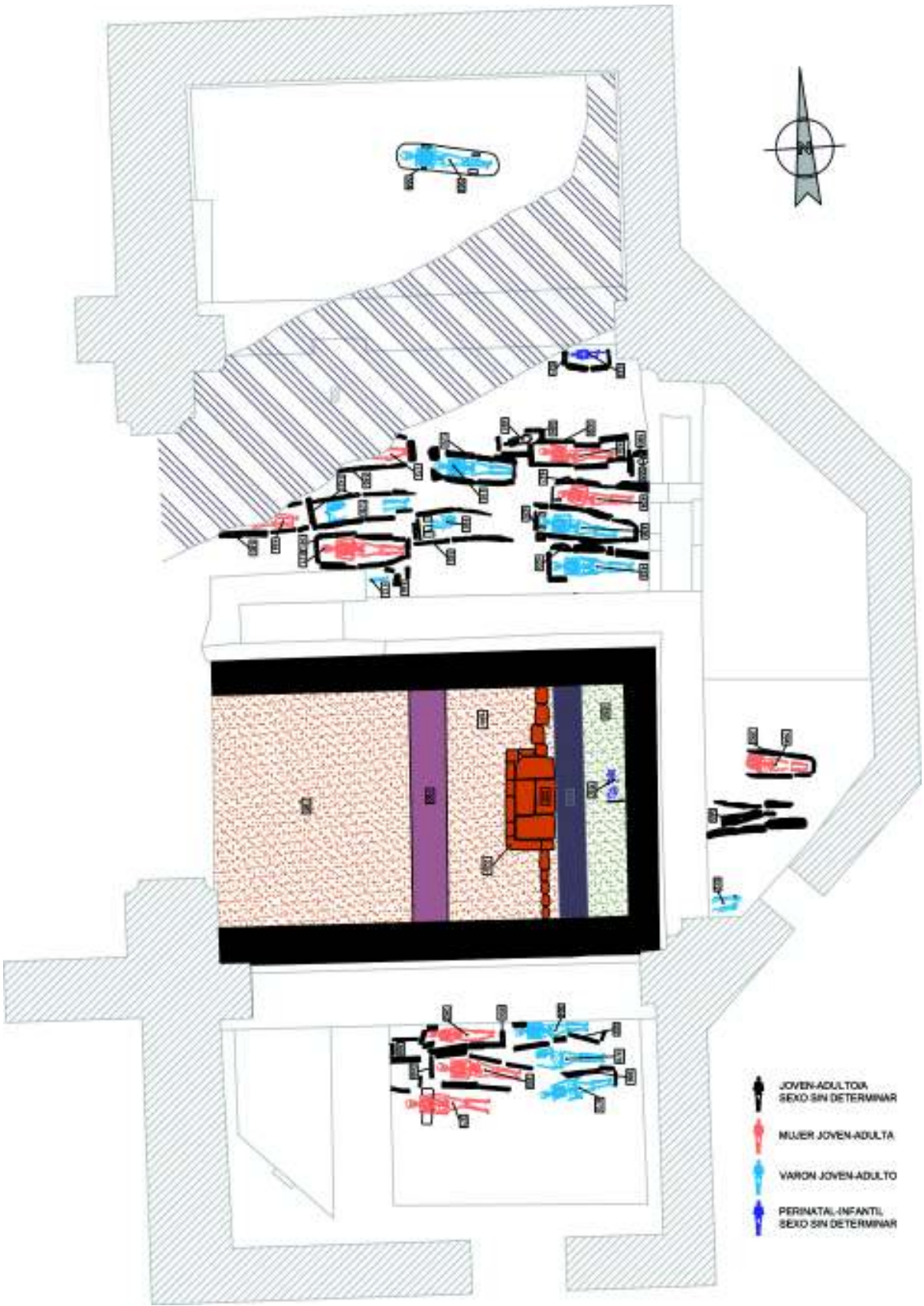
Esqueleto completo de individuo masculino adulto joven. Estatura estimada de 161 cm.

Enfermedad periodontal caracterizada por el grado de abrasión y por la pérdida en vida de numerosos dientes (25, 35, 37, 46 y 47).

UE 176

Individuo masculino adulto joven, de 30 a 40 años, cuyo esqueleto está completo. Estatura estimada de 155 cm.

Los techos de las órbitas presentan cribra orbitalia. El primer metatarsiano izquierdo muestra ausencias óseas en la zona externa de la epífisis distal. Este signo es compatible con una afección inflamatoria como la gota (Fig. 17a y 17b).



TEMPLO II: Necrópolis referida al Templo II. S. X-XII. Sepulturas de lajas. (M. García)

Fig. 15a y 15b: Fractura con acabalgamiento y marcado callo de la diáfisis de fémur.

Fig. 16: Maxilar superior que exhibe un absceso radicular en incisivo lateral superior izquierdo. Sólo resta raíz en 14 y desgaste de los dientes.

Fig. 17a y 17b: Primer metatarsiano izquierdo con pequeños defectos óseos atribuibles a una artritis gotosa.

La enfermedad periodontal se manifiesta en la retracción alveolar, el cierre de numerosos alvéolos y caries en varios dientes.

UE 173

Huesos de extremidades inferiores de individuo femenino adulto. Estatura estimada de 156 cm.

UE 184

Extremidades inferiores de individuo masculino adulto.

UE 178

Restos óseos del tronco y de las extremidades inferiores. Estatura aproximada de 173 cm, determinada a partir de la medida del peroné.

UE 171

Esqueleto bien representado de individuo femenino adulto joven, inferior a 25 años. Su constitución es grácil y la estatura estimada sería de 161 cm.

Como variante anatómica, el húmero izquierdo muestra perforación olecraniana. En la mandíbula se observan varios dientes careados, 34, 43 y 45; agenesia del tercer molar derecho (48) y cierto apiñamiento de los incisivos.

UE 172

Restos óseos de extremidades inferiores de individuo masculino adulto maduro. De constitución robusta y de una estatura estimada de 170 cm, calculada a través de la tibia.

UE 195

Esqueleto hasta la altura de la pelvis de un individuo masculino adulto maduro.

En el lado derecho del frontal, por encima de la eminencia, se observa una superficie de tejido granujiento y forma ovalada por alteraciones de la cortical. Podría tratarse de un quiste dermoide (Fig. 18).

Fig. 18: Norma superior de cráneo que muestra una lesión ovalada por alteraciones de la cortical. Posible quiste dermoide.

Aspecto destacado de la patología dental es el taurodontismo de la raíz del molar 38.

- En la sepultura de lajas UE 427 se han recuperado dos individuos inhumados, superpuesto el UE 434 sobre UE 574.

UE 574

Esqueleto postcraneal de un individuo masculino adulto. Estatura estimada a partir del radio sería de 174 cm.

UE 434

Esqueleto muy bien representado de individuo femenino adulto joven. Estatura estimada de 158 cm.

El cráneo conserva la sutura metópica como variedad epigenética.

Patología oral caracterizada por la pérdida en vida de varios premolares y molares (17, 25, 26, 27, 45 y 46); por caries oclusal muy amplia en 27, de pequeñas caries en 37 y 47 (Fig. 19).

Fig. 19: Maxilar superior con importante desgaste oclusal en los molares y una gran caries en el segundo molar izquierdo.

UE 436

Escasos restos de la cintura escapular y del tronco.

UE 433

Esqueleto completo de individuo masculino adulto maduro. Estatura estimada de 170 cm. Todo el esqueleto se encuentra muy corrosionado.

En la fosa olecraniana de la cara dorsal del húmero derecho presenta una pequeña exóstosis que ha reducido de hecho el ángulo de flexión del antebrazo (Fig. 20), por lo que el estiramiento completo del brazo sería dificultoso o le produciría dolor.

Fig. 20: Vista posterior de tercio distal de húmero que presenta una excrecencia ósea en la fosa olecraniana. El movimiento del codo quedaría reducido.

En el extremo distal del radio derecho se observa un engrosamiento de la diáfisis, debida a la consolidación de una fractura de la misma. Aunque en cara dorsal no se percibe apenas alteración, en la cara ventral muestra una espícula osteofítica piramidal justo en el borde anterior, cerca de la apófisis estiloides (Fig. 21).

c) Sepulturas de lajas en el ábside (área 2):

Fig. 21: Cara posterior de radio derecho e izquierdo del mismo individuo. El radio derecho tiene un osteofito y un ensanchamiento de la diáfisis que delatan una fractura de Colles.

UE 394

Esqueleto postcraneal de un individuo masculino adulto. Por la medida del radio se puede estimar una estatura de 164 cm.

Perforación olecraniana en el húmero izquierdo como variante anatómica.

En la cara interna del coxal izquierdo se observan perdidas óseas en el área de la superficie auricular, que se extienden al ala del ilion, alcanzando la cresta iliaca. Estas cavitaciones son de aspecto lacunar, derivadas de un proceso destructivo intenso. La osteolisis va acompañada de una somera osteogenia, más visible en la cara externa. La ubicación de la lesión y el carácter de la misma nos orientan hacia un diagnóstico de tipo tumoral maligno (Fig. 22). Por proximidad y por el sexo del individuo podríamos barajar la hipótesis de un carcinoma de próstata, teniendo en cuenta su frecuencia.

d) Sepulturas de lajas en la capilla Sur (área 1):

Fig. 22: Coxal derecho de individuo masculino con extensas áreas de osteolisis.

UE 362

Esqueleto completo de individuo femenino de edad adulta madura cuya estatura no se ha podido determinar.

En la escama temporal derecha, sobre la apófisis mastoides se observa un relieve óseo que se interpreta como un osteoma, es decir un tumor de carácter benigno (Fig. 23).

Fig. 23: Vista lateral del cráneo de la UE 362. En el peñasco temporal hay un pequeño osteoma sobre la apófisis mastoides.

Destaca la importante enfermedad periodontal. Los molares tienen un gran desgaste por mala oclusión de los maxilares, los alvéolos de los incisivos centrales inferiores están reabsorbidos por pérdida en vida de los dientes, y los molares del lado izquierdo de la mandíbula presentan grandes caries en la cara vestibular en la línea amelocementaria. A los aspectos anteriores se une una retracción alveolar generalizada (Fig. 24).

Fig. 24: Importante atrición de los molares. Caries en segundo molar izquierdo. Alvéolos de incisivos centrales reabsorbidos. Enfermedad periodontal.

• En la sepultura UE 357 hay tres individuos enterrados por este orden, de más antiguo a más moderno:

UE 364

Esqueleto completo de un individuo masculino adulto joven, menor de 23 años. Estatura estimada de 176 cm. No hay signos de patología dentaria.

UE 363

Escasos restos del tronco de un individuo adulto.

Un fragmento costal del lado derecho muestra un área aplanada, derivada de un aplastamiento costal bien resuelto (Fig. 25).

Fig. 25: Aplastamiento en una costilla.

UE 361

Huesos de extremidades inferiores de un individuo femenino adulto. Estatura estimada a partir de la medida de tibia y peroné sería de 168 cm.

UE 370

Esqueleto completo de un individuo masculino adulto joven, menor de 25 años. Estatura estimada de 168 cm.

Pérdida ósea en el parietal derecho de forma oval y 27,5 mm de diámetro mayor y de 11,5 mm de diámetro menor. Se sitúa a 53 mm de la sutura coronal y a 53 mm de la sutura lambda. El lecho de la lesión es granujiento.

Fractura de tercio distal de la tibia derecha que ha derivado en una osteomielitis hematógena postraumática, y ha alterado la superficie cortical de la tibia. El astrágalo se ha fusionado con la tibia, produciendo una anquilosis de la articulación del tobillo (Fig. 26). Como consecuencia de

Fig. 26: Tibia afectada de osteomielitis. El astrágalo se halla asimilado con la consiguiente anquilosis de la articulación.

lo anterior se han resentido las articulaciones de la rodilla y de pie con signos de artrosis muy desarrollada (Fig. 27).

Fig. 27: Huesos del tarso y metatarsianos afectados de osteoartropatía a consecuencia de la osteomielitis que afecta al tercio distal de la tibia y al tobillo anquilosado.

A su vez, el coxal derecho también muestra alteraciones internas, visibles en la radiografía, y en la cortical; además de la existencia de una cloaca de drenaje en la cara externa (Fig. 28). Todos estos signos son compatibles con la osteomielitis.

UE 355

Esqueleto completo de un individuo femenino adulto maduro. La estatura estimada es de 155 cm.

Los cuerpos vertebrales cervicales C2 y C3 están totalmente unidos. Además, tanto la apófisis odontoides como la faceta de articulación de C1 tienen rebordes osteofíticos. Ambos signos son manifestaciones de artrosis cervical (Fig. 29).

Las diáfisis de ambos peronés tienen relieves en la superficie cortical que quizá pueda relacionarse con vasculopatías.

Los dos maxilares tienen numerosos alvéolos reabsorbidos por pérdida de los dientes en vida (de 14 a 17, de 24 a 28, y 35, 36, 46 y 47). Los

Fig. 28: Cara externa del coxal donde se puede observar una cloaca de supuración rodeada de una aureola abultada.

Fig. 29: Tramo cervical en el que se halla el bloque vertebral. Exostosis bilabial en la faceta de articulación del atlas con la apófisis odontoides.

dientes que están en los maxilares presentan un importante desgaste. Placa dental en los dientes anteriores.

UE 371

Esqueleto bien conservado de individuo femenino adulto joven, menor de 30 años. Por la medida de los huesos largos del antebrazo se puede estimar una estatura de 160 cm.

En la mandíbula el primer molar izquierdo (36) presenta un caries oclusal que ha destruido parte de la corona.

UE 673

Esqueleto bien representado de un individuo perinatal.

NECRÓPOLIS ASOCIADA AL TEMPLO III. S. XII-XIV.

Las inhumaciones relativas al Templo III (s. XII al s. XIV) corresponden a enterramientos en fosa simple y a sepulturas de losetas. Durante el proceso de excavación se han diferenciado cuatro niveles de inhumaciones superpuestos en ambos tipos.

1. Enterramientos en fosa simple: Nivel I

a) Enterramientos en el espacio de inhumación exterior Norte templos primitivos (área 4)

UE 146

Esqueleto postcraneal y maxilar inferior, ambos incompletos, de un individuo masculino adulto.

UE 152

Restos escasos, particularmente del lado izquierdo del esqueleto, de un individuo adulto.

UE 422

Restos óseos de la mitad inferior de un individuo perinatal.

En una sepultura se hallan superpuestos las siguientes inhumaciones:

UE 341

Individuo femenino adulto joven bien representado. Estatura aproximada de 166 cm. Como variante anatómica el húmero izquierdo presena perforación olecraniana.

UE 342

Tercio superior del esqueleto de un individuo masculino adulto joven. Posee alvéolos reabsorbidos.

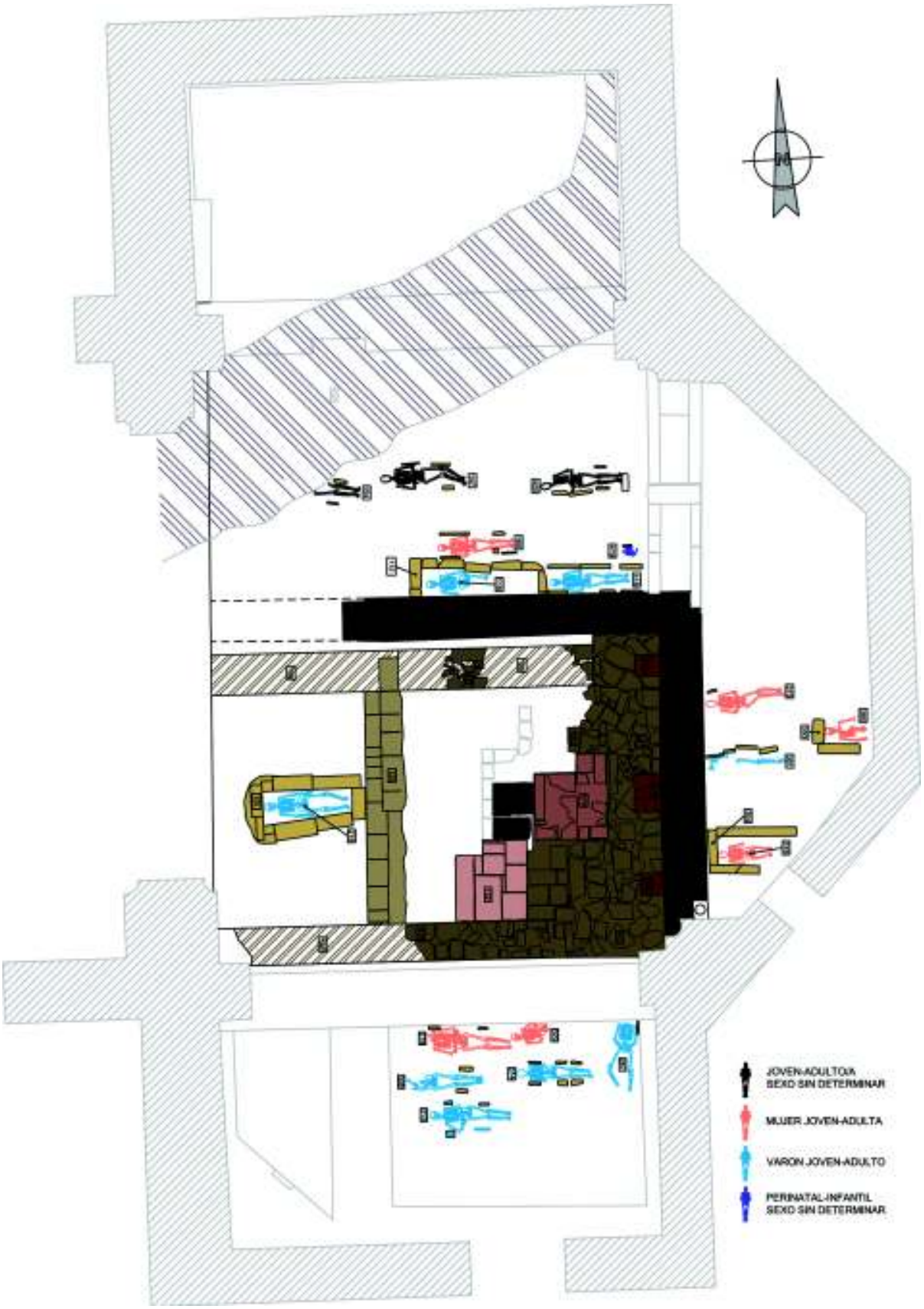
UE 335

Esqueleto bien representado de individuo masculino adulto joven. De constitución robusta y de una estatura estimada de 168 cm.

En la zona media de la diáfisis del fémur derecho se observa la presencia de una extensa exostosis que ha proliferado en el borde interno (Fig. 30). Tiene forma espiculada y arborescente en el área más externa. Se trata de una miositis osificante, que se suele producir por traumatismo repetitivo localizado con calcificación de partes blandas (Fig. 31).

Fig. 30: Fémur derecho de individuo masculino que muestra una extensiva exostosis en la zona media de la diáfisis en su lado interno (miositis osificante).

Fig. 31: Aspecto de la exostosis visto desde la cara posterior.



TEMPLO III - 1ª fase: Necrópolis relacionada con el Templo III. S. XII-XIV. Enterramientos en fosa simple. (M. García)

La vértebra lumbar L5 presenta una depresión en el borde del canal medular que corresponde a una hernia. Además, como signo de artrosis, hay un sindesmofito en la cuarta vértebra lumbar.

UE 313

Esqueleto casi completo, salvo los coxales, de un individuo masculino adulto joven, menor de 25 años. Estatura estimada de 163 cm.

Varias partes del esqueleto muestran callos de fractura. Así la escápula izquierda presenta un orificio de bordes redondeados y espiculados por la remodelación de lo que se ha interpretado como una fractura (Fig. 32). También el segundo y tercer metacarpianos de la mano izquierda exhiben una desalineación, más notoria en el segundo, derivadas de sendas fracturas. Asimismo el tercer metatarsiano izquierdo tiene en la cara anterior un puente óseo (Fig. 33a y 33b). En este caso no hay desalineación, pero se trata también de una fractura. Todo lo anterior es indicativo de un politraumatismo que sufrió este individuo y que afectó particularmente al lado izquierdo, lo que puede ser interpretado como una caída o un fuerte impacto en el costado izquierdo.

Fig. 32: Fractura y remodelación osteogénica en escápula izquierda.

Fig. 33a

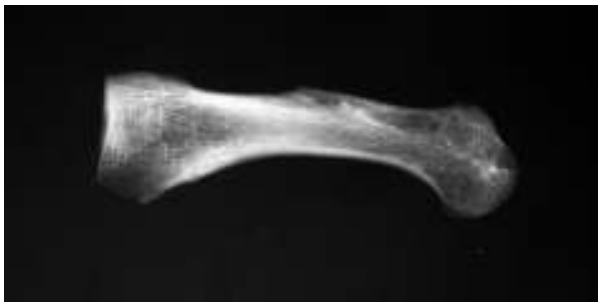


Fig. 33a y 33b: Fractura oblicua del tercer metatarsiano izquierdo. Radiografía que muestra la línea de fractura y su remodelación con ligero desplazamiento y puente óseo.

b) Enterramientos en la capilla Sur (área 1):

UE 249

Individuo femenino adulto joven, de 20 a 25 años. Se halla bien representado. Estatura aproximada de 155 cm.

Osteofitos generalizados en la columna vertebral. Enfermedad periodontal manifestada en la pérdida en vida los premolares superiores izquierdos y en los abscesos con apertura de ventana en el palatino.

UE 255

Individuo perinatal parcialmente representado.

UE 254

Extremidades inferiores desde la rodilla de un individuo subadulto juvenil.

UE 253

Mitad inferior, y fragmentos de costillas y vértebras de individuo masculino adulto.

En ambos tibias y peronés se observan alteraciones periósticas en el tercio proximal.

UE 257

Esqueleto postcraneal de individuo masculino adulto. De constitución robusta y una estatura estimada de 166 cm.

El extremo distal del radio derecho muestra un ensanchamiento de la diáfisis derivada de la consolidación de una fractura diafisaria. Se trata de la característica fractura de Colles (Fig. 34).

Fig. 34: Dos radios con fractura, una de ellas está aplanada; la otra tiene la epífisis elevada hacia palmar.

UE 252

Mitad superior de un esqueleto perteneciente a un individuo femenino adulto, de 35 a 40 años aproximadamente. Los huesos están deshidratados y quebradizos.

El maxilar inferior tiene todos los alvéolos reabsorbidos.

UE 238

Esqueleto bien representado hasta la articulación de las rodillas, correspondiente a un individuo masculino adulto joven. Todos los huesos se hallan deshidratados y quebradizos. Estatura aproximada de 160 cm.

El húmero izquierdo presenta perforación olecraniana como variante anatómica.

c) Enterramientos en el ábside (área 2):

UE 376

Individuo masculino adulto joven bien representado desde la cintura escapular, caracterizado por una constitución robusta.

En la diáfisis media de la tibia derecha se observa un abultamiento con la superficie hiperostósica que se interpreta como un gran osteoma. Se trataría pues de un tumor benigno.

Por otro lado, la superficie auricular del coxal derecho presenta numerosos osteofitos.

UE 377

Restos desde la articulación de la rodilla a los pies de un individuo masculino adulto. Por la medida de la tibia se puede estimar una estatura aproximada de 181 cm, y por la del peroné, 178 cm.

UE 339

Restos óseos escasos del tórax de un individuo masculino adulto.

Enterramientos en fosa simple: Nivel II

a) Enterramientos en el espacio de inhumación exterior Norte templos primitivos (área 4)

UE 143

Restos muy fragmentados e indeterminables que corresponderían a un individuo adulto, pero sin más precisión.

UE 153

Restos escasos de un individuo infantil I.

b) Enterramientos en la capilla Sur (área 1):

UE 256

Esqueleto completo de un individuo masculino adulto maduro. La estatura estimada sería de 169 cm.

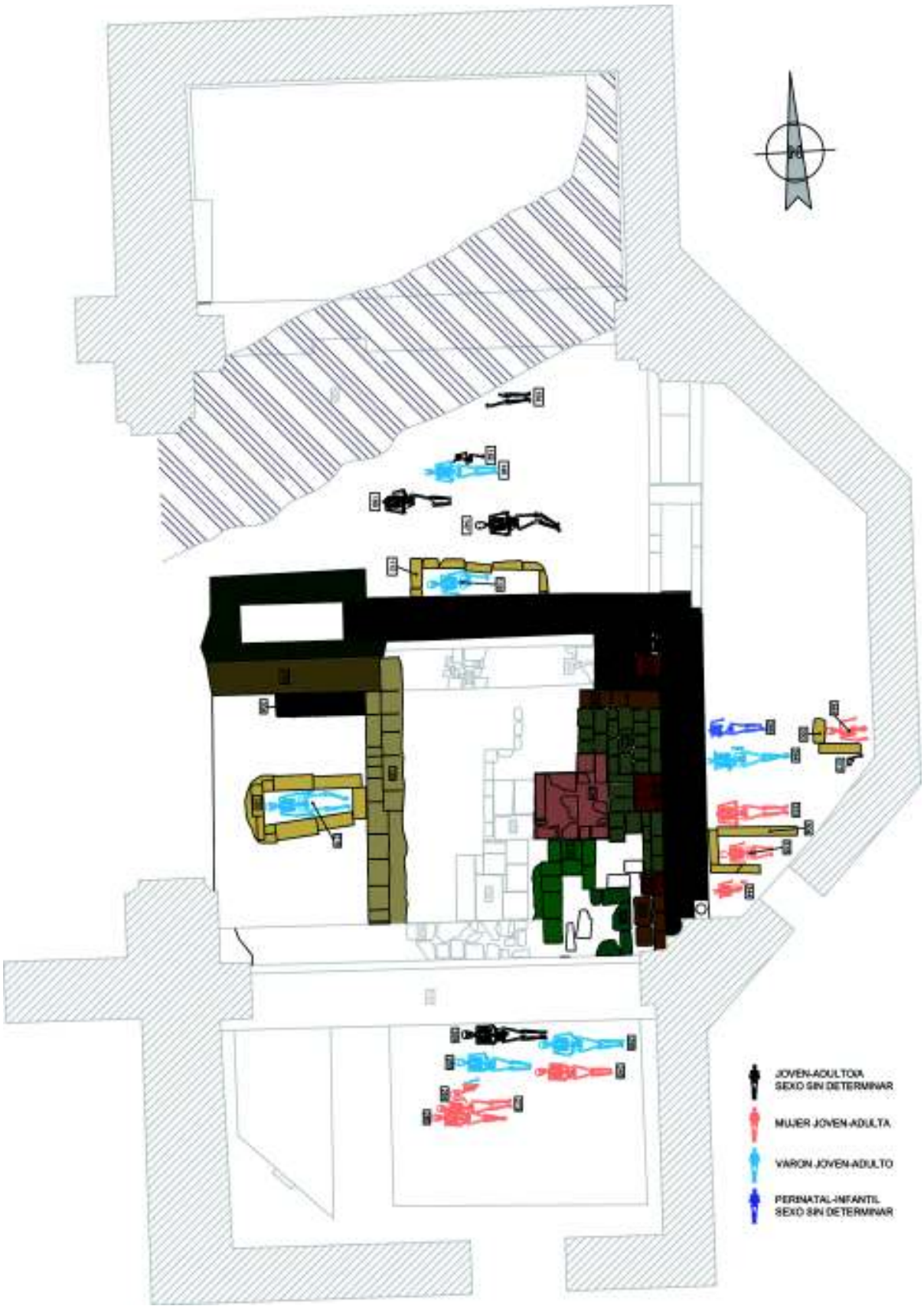
Patología dental con presencia de caries (38), pérdida de dientes en vida, reabsorción de alvéolos (35, 37, 45 y 46), y sarro en ambos maxilares.

UE 265

Esqueleto completo de individuo masculino adulto mayor de 35 años. La estatura estimada a partir de la medida del peroné sería de 164 cm.

Este individuo sufrió un politraumatismo en el lado izquierdo de su cuerpo que se manifiesta en los sendos callos de fractura de la escápula y de dos costillas de dicho lado. El borde externo de la escápula está ensanchado por la desalineación de las dos partes de la fractura (Fig. 35). La consolidación de todas las fracturas fue buena.

Además, en el tercio proximal de la diáfisis del fémur izquierdo se observa la existencia de una



TEMPLO III - 2ª fase: Necrópolis relativa al Templo III. S. XII-XIV. Enterramientos en fosa simple con refuerzo de losetas. (M. García)

Fig. 35: Fractura de escápula, visible a través del engrosamiento del dorso escapular por solapamiento de las dos partes de la fractura. Pertenece a un individuo politraumatizado.

excrecencia ósea, a modo de labio, de 30 mm de longitud y 15 mm de anchura. Podría tratarse de la osificación de la cápsula muscular del glúteo mayor que se desgarró en el mismo proceso traumático que produjo el resto de las fracturas.

UE 245

Individuo femenino adulto maduro cuyo esqueleto está completo. Estatura estimada de 158 cm.

Alteraciones que afectan al tercio distal de tibia derecha, derivadas de un proceso infeccioso que se extiende también a los metatarsianos y a las falanges del pie.

En varias falanges de la mano se observa un ensanchamiento de las facetas articulares metacarpo-falángicas, así como la sinostosis en ángulo de dos falanges, proximal y medial (Fig. 36).

Fig. 36: Falanges fusionadas por artrosis evolucionada.

Todos estos signos son derivados de un proceso artrósico en la mano. Sin duda, repercutió en la movilidad de los dedos.

UE 264

Cráneo y lado izquierdo del tórax de individuo femenino adulto joven. Como variante epigenética la sutura metópica permanece permeable. Estatura estimada a partir de la medida del húmero sería de 153 cm.

Reabsorción de los alvéolos de todos los molares y premolares del maxilar inferior y gran parte de la arcada superior.

UE 266

Mitad inferior de un individuo masculino adulto con ausencias.

UE 281

Restos óseos de las extremidades inferiores de individuo masculino adulto. Estatura estimada de 162 cm.

Llama la atención la diferencia de tamaño de los dos fémures, pues el izquierdo es 15 mm mayor al derecho; y queda compensado parcialmente porque la tibia derecha es 5 mm mayor a la izquierda. Todo ello indica que las rodillas no quedaban a igual altura y esto pudo provocarle problemas en la deambulación.

UE 273

Esqueleto bien representado de individuo femenino adulto joven. Los huesos están deshidratados y frágiles. Por la medida del húmero derecho se puede estimar una estatura de 161 cm.

No conserva dientes en los alvéolos. Algunos dientes fueron perdidos en vida y sus respectivos alvéolos están reabsorbidos (24, 26, 36, 37, 38, 46, 47 y 48).

UE 286

Esqueleto completo de individuo femenino adulto maduro. De constitución grácil y una estatura estimada de 162 cm. El húmero izquierdo tiene perforación olecraniana.

Artrosis generalizada en toda la columna vertebral.

c) Enterramientos en el ábside (área 2):

UE 382

Restos escasos y mezclados.

UE 373

Escápula izquierda y ambos húmeros de un individuo femenino adulto. Estatura estimada a partir de la medida del húmero sería de 155 cm.

UE 333

Esqueleto postcraneal y fragmento de occipital de individuo femenino adulto joven. Estatura aproximada de 162 cm.

UE 344

Mitad superior de un individuo femenino adulto, que carece de cráneo y maxilar superior. Estatura estimada por la medida del radio sería de 152 cm.

UE 387

Escasos restos de la cintura escapular de un individuo femenino adulto. Estatura estimada a través de la medida del húmero sería de 155 cm.

UE 395

Huesos del tórax de un individuo masculino adulto joven.

Enterramientos en fosa simple: Nivel III

a) Enterramientos en el espacio de inhumación exterior Norte templos primitivos (área 4)

UE 182

Individuo infantil I, de 1,5 a 2 años. La edad ha sido estimada por la medida de los gérmenes dentarios.

b) Enterramientos en la capilla Sur (área 1):

UE 324

Esqueleto bien representado de individuo Infantil I, de 5 a 6 años aproximadamente.

UE 334

Individuo Infantil I parcialmente representado.

UE 272

Individuo perinatal bastante bien representado.

UE 297

Restos óseos de las piernas de individuo probablemente femenino. Estatura estimada de 142 cm.

c) Enterramientos en el ábside (área 2):

UE 386

Esqueleto postcraneal y algunos dientes de individuo Infantil II.

UE 384

Esqueleto postcraneal y maxilar inferior de individuo masculino adulto. Estatura estimada de 160 cm.

Reborde osteofítico en epífisis distal de cúbito izquierdo. Signos de osteoartropatía en el tramo cervical de la columna vertebral como la fusión de los arcos posteriores de las vértebras C3 y C4, así como desgaste de las facetas posteriores.

UE 397

Individuo Infantil I, de unos 4 años de edad, parcialmente representado.

UE 372

Piernas desde la articulación de la rodilla perteneciente a un individuo masculino adulto.

UE 365

Huesos del tórax, particularmente del lado derecho, de un individuo adulto. Estatura estimada a partir de la medida del húmero sería de 154 cm.

Enterramientos en fosa simple: Nivel IV

a) Enterramientos en el espacio de inhumación exterior Norte templos primitivos (área 4):

No se han recuperado.

b) Enterramientos en la capilla Sur (área 1):

UE 658

Cráneo, maxilar superior y escasos restos de individuo Infantil I, de 4 a 4,5 años.

UE 660

Escasos restos de individuo Infantil II.

c) Enterramientos en el ábside (área 2):

UE 398

Individuo Infantil I, menor de 1 año, representado por algunos huesos del tronco y de las extremidades inferiores.

2. Enterramientos de losetas: Sepulturas en fosa simple con refuerzo de losetas. Nivel I

a) Enterramientos en el espacio de inhumación exterior Norte templos primitivos (área 4):

UE 144

Escasos restos de diversas partes del esqueleto. Correspondería a un adulto.

UE 419

Individuo perinatal completo salvo extremidades inferiores.

b) Enterramientos en la capilla Sur (área 1):

UE 278

Esqueleto bien representado a excepción del cráneo. Estatura estimada 154 cm.

Osteoartropatía en vértebras cervicales, con osteofitos en C6 y C7 tanto en reborde de los cuerpos, como en las facetas posteriores. Además, las vértebras C2 y C3 están soldadas, aunque el origen de este signo sea probablemente congénito.

UE 295

Esqueleto completo de individuo femenino adulto maduro. Estatura estimada a partir de los huesos largos del brazo se aproximaría a 165 cm.

En el frontal se observa una importante ausencia ósea en la parte superior a la órbita izquierda. Una amplia área presenta una reacción perióstica acompañada de osteolisis, que ha ido destruyendo el hueso, dejando al descubierto el díploe. Así mismo en el borde derecho de la zona alterada se observa un reborde perióstico que indica actividad osteogénica (Fig. 37). La defectuosa conservación del cráneo y la ausencia de esplacnocráneo no permite conocer el grado de afectación ni la extensión de la lesión.

Fig. 37: Frontal de individuo femenino que muestra una destrucción ósea no tafonómica. Además de la osteolisis, también hay signos de osteogenia en los rebordes.

Por el aspecto macroscópico se puede realizar el diagnóstico diferencial entre una alteración tafonómica o una lesión patológica. Sin embargo, el carácter osteolítico nos orienta hacia un diagnóstico de tipo tumoral maligno, como el carcinoma.

UE 268

Esqueleto completo de un individuo juvenil, de 14 a 16 años. Estatura estimada de 153 cm.

Caries en el segundo molar izquierdo (37).

UE 309

Huesos de las extremidades inferiores desde los coxales de un individuo femenino adulto. Estatura estimada de 167 cm.

UE 274

Esqueleto completo de individuo masculino adulto, mayor de 50 años. Estatura estimada a partir de la medida del húmero de 165 cm.

Presenta una artrosis generalizada en la columna vertebral. Uno de los cuerpos vertebrales dorsales muestra una depresión profunda en la

zona media del cuerpo (Fig. 38). Corresponde a un considerable nódulo de Schmorl.

Fig. 38: Vértebra lumbar con importante nódulo de Schmorl por impactación del núcleo pulposo.

Enfermedad periodontal acompañada por la existencia de caries en premolares (34 y 45) y la reabsorción de los alvéolos de la totalidad de los molares. La pérdida de tantas piezas ha provocado la gran atrición de los dientes anteriores por mala oclusión de los maxilares.

UE 267

Este esqueleto estaba dispuesto perpendicular a la orientación de los demás esqueletos, es decir, de norte a sur.

Se trata de un esqueleto postcraneal de un individuo masculino adulto joven, de una edad de 20 a 25 años. Estatura estimada de 172 cm.

El calcáneo izquierdo tiene signos de osteocondritis.

Junto este esqueleto se ha recuperado un maxilar inferior de un individuo Infantil I de 4 a 5 años.

c) Enterramientos en el ábside (área 2):

UE 375

Esqueleto que estaba completo, pero su estado de conservación es muy deficiente. Corresponde a un individuo femenino adulto joven.

Sepulturas en fosa simple con refuerzo de losas: Nivel II

a) Enterramientos en el espacio de inhumación exterior Norte templos primitivos (área 4):

UE 147

Esqueleto incompleto de individuo adulto.

Importante reabsorción alveolar por pérdida de dientes *ante mortem.*

UE 154

Huesos de extremidades superiores e inferiores en deficiente estado de conservación, que no permite dar más información.

UE 420

Individuo adulto muy fragmentado. No es posible dar mayor precisión.

UE 418

Esqueleto completo, a excepción del cráneo, de un individuo masculino adulto maduro. Estatura estimada de 162 cm.

En el extremo distal del peroné derecho se observa una excrecencia que corresponde a la osificación del ligamento peroneo-tibial.

El quinto metacarpiano de la mano derecha tiene una desalineación en la diáfisis debido a una fractura que se halla bien consolidada. En el quinto metacarpiano de la mano izquierda está modificada la faceta de articulación de la falange proximal, que queda elevada y perpendicular (Fig. 39).

Fig. 39: Mano izquierda en la que la falange proximal del quinto dedo se articula de manera irregular por un proceso artrósico.

Un fragmento costal exhibe una pequeña adherencia ósea en la cara anterior, que no se sobreeleva más de 1 mm. En la literatura paleopatológica este tipo de signos se han relacionado con afecciones de tipo pleural o derivadas de infección tuberculosa.

En cuanto a la patología dental, además de la reabsorción de varios alvéolos (35, 37 y de 46 a 48) y la presencia de caries (38 y el 43 con una destrucción de la cavidad pulpar), se observa una importante usura de los dientes de tipo fisiológico por una mala oclusión de los maxilares.

b) Enterramientos en la capilla Sur (área 1):

UE 316

Individuo Infantil I, de 5 a 6 años. Bien representado, a excepción del cráneo y parte de los maxilares.

UE 321

Escasos restos de individuo perinatal.

UE 322

Mitad superior del esqueleto de un individuo femenino adulto joven, de 25 a 35 años. La estatura estimada es de 164 a 166 cm.

En la cuarta vértebra lumbar se observa una epifisitis del borde anterosuperior del cuerpo vertebral (Fig. 40). Este signo es indicativo de la enfermedad infecciosa de la brucelosis o fiebres de Malta.

Fig. 40: Epifisitis anterosuperior de L4. Signo de brucelosis.

La patología oral representada por un alto número de dientes careados (15, 18, 26, 38 y 48); pérdida de molares inferiores *ante mortem* y la presencia de un gran quiste radicular con apertura a cara vestibular en el premolar 15 (Fig. 41).

Fig. 41: Oclusión maxilares con importante desgaste, pérdida dental y absceso periapical en la raíz del segundo molar superior derecho.

UE 308

Esqueleto desde la cintura escapular, al que le falta asimismo el brazo izquierdo y la mitad superior de la columna vertebral. Corresponde a un individuo masculino adulto joven, de una edad inferior a 25 años. La constitución del esqueleto es robusta y la estatura estimada es de 170 cm. La pierna izquierda era 2 cm más corta que la derecha.

UE 314

Esqueleto bien representado de un individuo masculino adulto maduro. Estatura aproximada de 165 cm.

Tiene signos de osteoartropatía articular tanto en ambas facetas clavículo-esternales, como en el tramo cervical y lumbar de la columna vertebral o en las tuberosidades isquiáticas.

Dos costillas del costado izquierdo muestran manifiestos callos de fractura. Una de ellas, está claramente desalineada. En la otra costilla se observa un área osteolítica, quizá derivado de un proceso infeccioso.

c) Enterramientos en el ábside (área 2):

UE 381

Huesos largos y pie izquierdo de un individuo masculino adulto. Estatura estimada es de 167 cm.

UE 359

Esqueleto desde la cintura pélvica. Pertenecía a un individuo femenino adulto joven. La estatura

aproximada sería de 150 cm, a partir de la medida de la extremidad superior.

En el lado derecho del frontal, sobre el arco superciliar de ese lado, tiene una lesión incisa de bordes redondeados en disposición diagonal de casi 2 cm de longitud. Se trataría de una herida incisa que afectó a la tabla externa del frontal, y se remodeló de manera efectiva con un proceso osteogénico, que redondeó los bordes de la herida, permitiendo el contacto de los mismos (Fig. 42).

Fig. 42: Herida incisa en el frontal. Los bordes redondeados indican remodelación de la herida.

Importante número de dientes afectados de caries (16, 24, 25, 38, 44 y 48), además de alvéolos reabsorbidos por pérdida en vida de los primeros y segundos molares inferiores.

Sepulturas en fosa simple con refuerzos de losas: Nivel III

a) Enterramientos en el espacio de inhumación exterior Norte templos primitivos (área 4):

UE 158

Un arco vertebral, metatarsianos y falanges.

UE 159

Esqueleto postcraneal con algunas ausencias de un individuo adulto indeterminado. Estatura estimada a partir del peroné sería de 166 cm.

UE 169

Esqueleto completo de un individuo femenino adulto maduro. Estatura estimada de 159 cm.

El tercer metacarpiano presenta una desalineación de la epífisis distal debida a una fractura de este extremo. Este tipo de fractura se denomina fractura de Bennett.

b) Enterramientos en la capilla Sur (área 1):

UE 337

Esqueleto postcraneal y mandíbula de un individuo masculino adulto joven, menor de 23 años. Estatura aproximada de 168 cm.

La vértebra L4 muestra una espondilolisis del arco posterior.

UE 323

Esqueleto completo de un individuo masculino adulto joven. Su constitución es robusta y la estatura estimada sería de 177 cm.

En la línea diafisaria proximal de ambas tibias y en su lado interior hay una excrecencia ósea de más de 2 cm de longitud (Fig. 43). Por su ubicación y forma, se puede interpretar como osificación de inserciones, o podría tratarse de sendos osteocondromas.

Sobre la eminencia frontal izquierda existe un defecto óseo en forma de media luna. Se trata de una erosión craneal (Fig. 44).

Fig. 43: Exotosis en las metafisis proximales de ambas tibias. Posibles osteocondromas.

Fig. 44: Erosión craneal semilunar en el lado izquierdo del frontal de origen traumático.

UE 351

Esqueleto postcraneal de un individuo masculino adulto joven. Estatura aproximada de 171 cm.

En la quinta vértebra lumbar tiene una espondilolisis bilateral del arco.

c) Enterramientos en el ábside (área 2):

UE 379

Huesos del tronco pertenecientes a un individuo femenino adulto joven. Estatura estimada a partir de la medida del húmero sería de 154 cm. Este húmero presenta como variante anatómica la característica perforación olecraniana.

UE 320

Mitad superior de un individuo femenino adulto joven. Estatura estimada a partir del húmero sería de 160 cm.

En el extremo distal del cúbito izquierdo se observa la existencia de una excrecencia ósea de forma labial que se debe interpretar como un osteofito derivado de una artrosis de la articulación de la muñeca. Esta interpretación se corrobora porque también los huesos del carpo izquierdo muestran osteofitos y superficies ebúrneas. Sin embargo, no aparecen en la muñeca derecha este tipo de manifestaciones, pero deben ser relacionadas con alguna actividad repetitiva u ocupacional.

Sepulturas en fosa simple con refuerzos de losas: Nivel III

a) Enterramientos en sepulcros monumentales

UE 118

Esqueleto parcialmente representado de un individuo masculino adulto, mayor de 35 años. De complexión robusta. La estatura estimada a partir de la medida del húmero es de 172 cm.

UE 119

Escasos restos.

UE 191

Esqueleto completo de un individuo masculino adulto joven. Estatura aproximada estimada por el peroné sería de 158 cm.

Patología dental caracterizada por la pérdida prematura y reabsorción de los alvéolos de 13,15, 36 y 45. No están presentes los terceros molares, es decir, existe agenesia de los mismos.

UE 214

Esqueleto bastante bien representado, pero sin cráneo ni maxilares, que corresponde a un individuo Infantil II.

b) Enterramientos en el ábside (área 2):

UE 390

Esqueleto bien representado de individuo femenino adulto joven. El grado de deshidratación de los huesos es importante. No se ha conservado ningún hueso largo completo, por lo que no es posible la estimación de la estatura.

En el parietal derecho se observa una lesión craneal sobre la eminencia parietal. De forma lenticular y una profundidad de 5 mm, con lecho granujiento (Fig. 45). Podría tratarse de una ero-

Fig. 45: Erosión craneal compatible con un quiste dermoide.

sión craneal o de un quiste dermoide (CAMPILLO, 2001).

UE 399

Mitad superior del esqueleto de un individuo femenino adulto joven. Estatura estimada a partir de la extremidad superior sería de 160 cm aproximadamente. El cráneo y esplacnocráneo se conservan en buen estado.

En cuanto a la patología dental es muy notoria la caries oclusal que ha destruido la cavidad pulpar y parte de la corona del primer premolar derecho (14).

UE 318

Esqueleto hasta la articulación de las rodillas de individuo femenino adulto maduro con algunas ausencias. Estatura estimada de 160 cm.

UE 385

Mitad superior de un individuo femenino adulto joven. Constitución grácil y una estatura aproximada de 152 cm, estimado a partir del húmero.

A pesar de ser joven, la mitad derecha conservada de la mandíbula tiene los alvéolos reabsorbidos.

Se ha recuperado también el maxilar de un individuo infantil de 4 a 5 años.

UE 380

Huesos del tórax y brazo derecho. Se trataría de un individuo femenino adulto. Complexión grácil y estatura estimada por la medida del húmero de 160 cm.

Osteoartropatía en tramo cervical y dorsal.

3. Nichos o Sepulturas monumentales

Estos enterramientos se relacionan con el linaje de la Torre Zarautz.

Las unidades estratigráficas 122,123, 215 y 218 se localizaron en el interior de una tumba de muro destacada, que se dispone en la zona media de la nave. Asimismo, las unidades 199 y 216 se hallaban en otro enterramiento situado en el lado derecho del sepulcro anterior.

UE 122

Individuo masculino adulto joven del que se conserva la mitad superior. Estatura estimada por la medida del húmero de 163 cm.

Los dos maxilares están completos. En el superior hay hasta siete alvéolos reabsorbidos (14, 15, 16, 17, 24, 26 y 27), por dos en el inferior (46 y 47). Sin embargo, el aspecto más destacado es el absceso radicular y periapical de los premolares y del primer molar izquierdos (Fig. 46). El primer molar se perdió poco tiempo antes del fallecimiento, el premolar 35 está muy desgastado, y el segundo molar 37 tiene una caries oclusal que ha hecho desaparecer parte de la corona.

Fig. 46: Lesión patológica extensiva que afecta a alvéolos de primeros molares y premolares.

UE 123

Huesos de las piernas desde las rodillas de un individuo adulto.

UE 215

Mitad superior de un individuo femenino adulto. Estatura estimada a partir de la medida del húmero sería de 158 cm.

Como variante anatómica el cráneo posee huesos wormianos en la sutura lambda, uno de ellos denominado epactal (Fig. 47).

En el maxilar superior el tercer molar izquierdo no ha terminado de emerger, porque tiene una raíz taurodonta que lo imposibilitaba (Fig. 48). Además el canino derecho (43) quedo impactado en la mandíbula sin salir.

Fig. 47: Huesos wormianos y hueso epactal en la sutura lambda.

Fig. 48: Tercer molar derecho taurodonto, que no pudo erupcionar.

UE 218

Esqueleto completo y bien conservado de un individuo masculino adulto joven, de una edad aproximada de 25 a 30 años. Presenta una fuerte constitución y se le puede estimar una estatura de 168 cm.

Ya en el proceso de excavación era llamativa la disposición violentada de la pierna izquierda, además de ser notorio el ensanchamiento de la zona media de la diáfisis del fémur. La superficie de la zona media de la diáfisis es porótica y se observa la existencia de un orificio cloaca. Esta osteomielitis hematógena tiene su origen en un traumatismo con fractura transversa de rótula (Fig. 49).

• En la misma sepultura se disponían los enterramientos:

UE 216

Individuo masculino adulto del que se conserva los dos tercios inferiores del esqueleto. La estatura estimada sería de 171 cm por la medida de la tibia.

Fig. 49: Fractura transversal de rótula izquierda.

En la articulación del codo derecho presentaba una lesión de tipo inflamatoria que afectaba al tercio distal del húmero. No se conservan ni cúbito ni radio de ese lado para conocer su afectación.

UE 199

Individuo femenino adulto maduro. Estatura estimada de 160 cm.

Un gran número de alvéolos se hallan reabsorbidos por pérdida de los dientes en vida. Los dientes presentes tienen una importante atrición por mala oclusión de los maxilares al haber perdido dientes.

NECRÓPOLIS ASOCIADA AL TEMPLO IV. S XV-XVI.

a) Enterramientos en el espacio de inhumación exterior Norte templos primitivos (área 4):

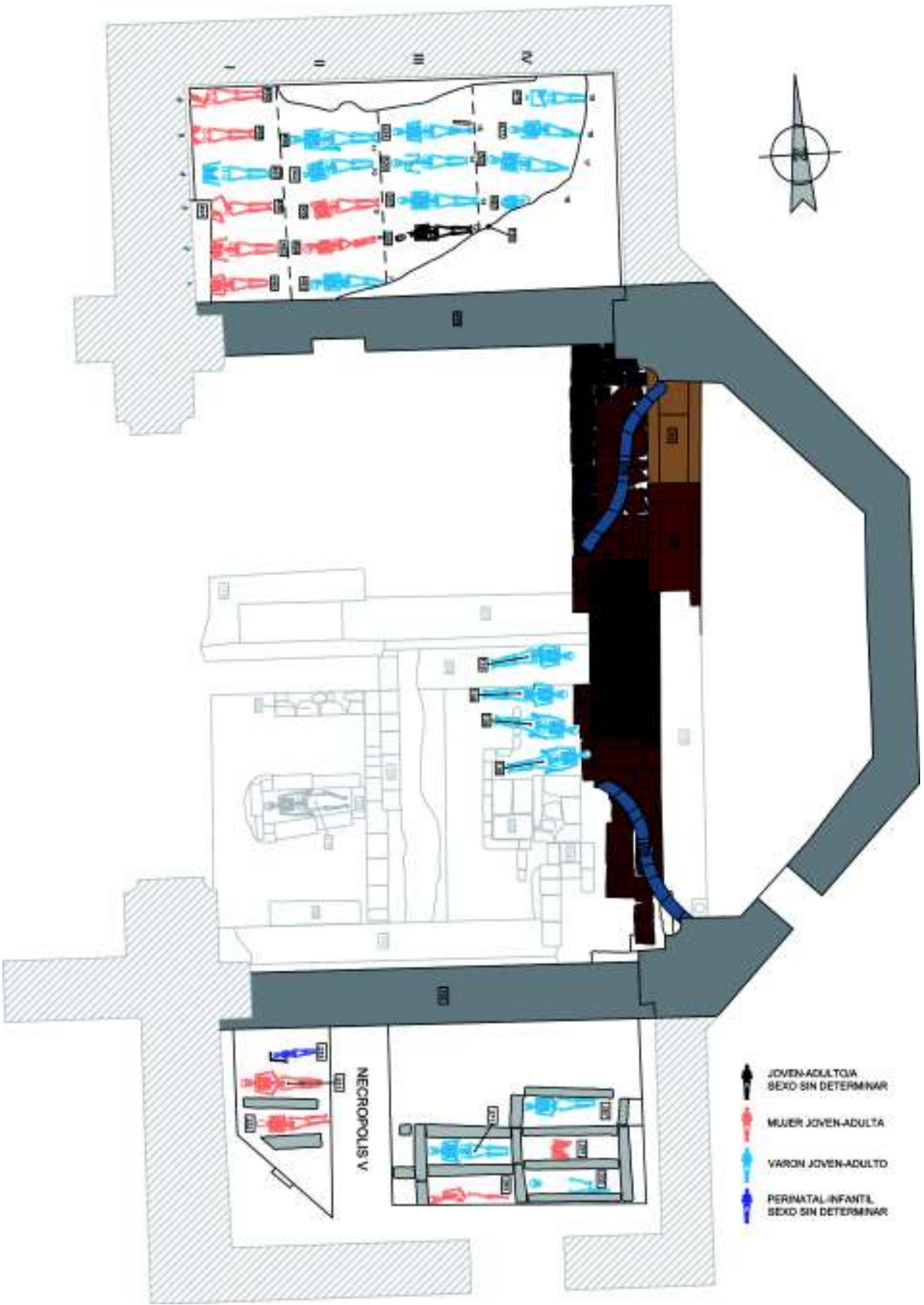
En este espacio de enterramiento se han diferenciado cuatro calles con seis fosas en las calles I y II; y cuatro en la III y en la IV. Así mismo, en cada fosa hay varios individuos inhumados, que se relacionan ordenados del primer individuo enterrado al último en cada una de ellas.

1. Calle I

• Fosa 1:

UE 490

Se conserva el esqueleto desde los hombros, pues la inhumación fue afectada por una obra posterior. Se trata de un individuo adulto femenino.



TEMPLO IV: Necrópolis asociada al Templo IV. S. XV-XVI. (M. García)

Probablemente corresponda a un adulto joven, por la ausencia de manifestaciones artrósicas. Por la medida del fémur se estima una estatura de 154 cm.

• Fosa 2:

UE 526

Esqueleto del que se conserva la mitad inferior y la mitad de las extremidades superiores. No hay signos patológicos. Estatura aproximada de 157 cm.

UE 523

Se trata de un individuo femenino juvenil, de 12 a 14 años. Sólo se han conservado el tramo medio del esqueleto, desde la columna a la rodilla.

UE 485

Individuo bastante bien representado. Corresponde a un sujeto femenino juvenil de 16 a 18 años. A partir de las medidas del húmero y cúbito se puede estimar una estatura entre 148 y 150 cm.

A pesar de su juventud, existen manifestaciones de patología dentaria como la presencia de caries oclusal en el primer premolar inferior izquierdo (34) y caries vestibular en el cuello del primer molar inferior derecho (46). Por otro lado, había perdido en vida el primer molar inferior izquierdo (36), cuyo alvéolo ya se hallaba reabsorbido.

• Fosa 3:

UE 486

Esqueleto completo a excepción del cráneo. No se ha conservado en buen estado la columna vertebral. Se trata de un individuo femenino, adulto joven probablemente. La estatura estimada es de 154 cm. No hay signos de patología.

UE 463

Individuo femenino adulto joven, del que se conserva parcialmente los huesos del esqueleto postcraneal. La ausencia de huesos largos completos no ha permitido la estimación de la estatura. Como aspecto relacionado con la patología, sólo es reseñable la presencia de nódulos de Schmorl en la vértebras lumbares L2 y L3.

UE 441

Escasos restos de la zona del tórax y extremidades inferiores de un individuo adulto de sexo masculino. El cúbito derecho muestro osteofitos de la epífisis proximal. En concreto, se observan osteofitos en el reborde del olecranon en la cara radial. La falta del resto de los huesos que conforman la articulación del codo no permite dar más especificaciones. De todas maneras, este tipo de manifestaciones osteoartropáticas en la articulación del codo suelen estar relacionadas con actividades laborales que precisan el uso repetitivo de las manos en flexión del codo.

• Fosa 4:

UE 497

Esqueleto postcraneal de una conservación regular. Corresponde a un individuo de sexo masculino adulto. No hay signos de artrosis vertebral, por lo se puede considerar que no superara los 40 años. La estatura estimada es de 166 cm.

UE 492

Esqueleto afectado por la construcción de la pared exterior de la Capilla Norte que ha amputado la cintura escapular y el miembro superior izquierdo. La estatura, en función del hueso de referencia, oscila entre 157 y 159 cm. Como variante anatómica se puede mencionar la presencia del orificio olecraniano en ambos húmeros.

En el área distal del radio derecho presenta un ensanchamiento de la diáfisis, así como un encurvamiento de la extremidad en la visión lateral, a modo de dorso de tenedor. Corresponde a una fractura de Colles, que se produce por impacto de la mano contra el suelo en la caída, cuando el peso del cuerpo se apoya en la muñeca. Este tipo de fractura tiene mayor incidencia en el sexo femenino.

UE 462

Individuo infantil menor de 5 años. Se conservan escasos restos.

UE 440

Restos de la zona media del esqueleto: extremidades superiores, torso, zona pélvica y parte de fémur derecho. Se trata de un individuo masculino adulto joven.

• Fosa 5:

UE 515

Individuo Infantil II (7 a 12 años). Bien representado, aunque fragmentado.

UE 488

Esqueleto incompleto, pues falta la cintura escapular y el cráneo, que fue alterado por la construcción de la pared oeste de la Capilla Norte. Se trata de un individuo femenino, adulto joven. La estatura aproximada es de 166 cm. No hay signos patológicos.

• Fosa 6:

UE 510

Esqueleto que carece de cráneo y del lado izquierdo de la mitad superior. Restos bien conservados a excepción de la columna vertebral. Estatura estimada de 160 cm. No hay signos patológicos.

UE 489

Individuo femenino adulto joven, cuyo esqueleto no ha conservado ni el cráneo ni la cintura escapular. La estatura aproximada es de 155 cm.

2. Calle I

• Fosa 7:

UE 525

Esqueleto bien representado de un individuo masculino adulto joven. No hay manifestaciones patológicas salvo las de carácter dentario, por la perdida en vida del premolar segundo superior derecho (15) y el primer molar superior izquierdo (26). Asimismo se observa una caries oclusal en el segundo molar inferior izquierdo (37). No se ha podido estimar la estatura.

UE 511

Restos óseos de la zona torácica y ambos fémures de un individuo masculino adulto. La constitución del esqueleto es robusta.

UE 498

Restos óseos del tronco, zona pélvica y parte de las piernas de un individuo infantil, de una edad inferior a 1 año.

UE 493

Esqueleto bien representado de un individuo masculino adulto joven. El neurocráneo se halla completo, así como el maxilar inferior. La estatura estimada es de 161 a 163 cm, determinada a partir de los huesos largos de la extremidad superior.

Destaca la patología dentaria con la presencia de caries en el primer molar superior izquierdo (26), así como en primer y segundo molar derechos (46 y 47) y el tercer molar izquierdo. Pero el aspecto más reseñable es el importante absceso en la cara vestibular a la altura del primer molar derecho (46) (Fig. 50). En el área circundante al absceso periapical se observa una adherencia ósea que se halla parcialmente destruida.

Fig. 50: Absceso periapical en primer y segundo molar derechos.

UE 474

Restos del tórax, zona pélvica y mandíbula. Corresponderían a un individuo femenino adulto joven.

UE 461

Individuo Infantil I bastante bien representado. La edad estimada es de 3 a 4 años (3,5 años por el método cuantitativo) (LDM).

• Fosa 8:

UE 537

Individuo masculino adulto joven, de 30 a 40 años, bien representado. Su esqueleto es de constitución robusta y la estatura sería de 170 cm aproximadamente.

Displasia de las epífisis proximales de los dos fémures, más marcado en el derecho, pues las cabezas femorales tienen forma de hongo

(Fig. 51 a y 51b). Los acetábulos de ambos coxales muestran un reborde osteofítico, además de superficie ligeramente ebúrnea, signos característicos de artrosis de cadera, por la articulación deficitaria de los fémures.

UE 536

Escasos restos de la columna y costillas, además del sacro, de un individuo adulto del que no se pueden dar más precisiones.

Fig. 51a y 51b: Displasia de cabeza de fémur, que ha originado una artrosis de cadera.

UE 494

Esqueleto bien representado de un individuo femenino adulto joven, de una edad superior a 30 años. Muestra una significativa gracilidad y una estatura estimada de 156 cm.

Enfermedad periodontal generalizada con numerosos alvéolos reabsorbidos en ambos maxilares y caries que ha destruido casi la totalidad de la corona en el canino inferior derecho (43).

UE 473

Individuo juvenil. No se conserva ni el cráneo, ni los maxilares, así como otras partes del esqueleto.

UE 459

Esqueleto bastante bien representado de un individuo femenino adulto joven. De constitución grácil y pequeña estatura, de 148 cm aproximadamente, estimada a partir de la medida del cúbito.

- Fosa 9:

UE 557

Cráneo, ambos maxilares y huesos del tórax pertenecientes a un individuo femenino adulto joven.

En el maxilar inferior se observan dientes careados y cierto apiñamiento de incisivos.

UE 541

Esqueleto bien representado de un individuo femenino adulto joven-maduro, pues superaría los 35 años. Constitución grácil y una estatura estimada de 154 cm.

El húmero derecho presenta orificio olecraniano como variante anatómica. Los cuerpos vertebrales de C2 y C3 se hallan fusionados.

En cuanto a la patología dentaria cabe destacar caries en varias piezas: 12, 18, 34, 35 y 36; reabsorción de los alvéolos de premolares y molares del lado derecho del maxilar inferior (de 44 a 47). Por la ausencia del segundo molar inferior derecho (47), el tercer molar ha emergido inclinado, ocupando el espacio del molar perdido en vida.

UE 516

Individuo juvenil representado por los coxales y parte de las extremidades inferiores. Este individuo habría alcanzado los 159 cm de estatura.

UE 505

Esqueleto bien representado, a excepción del cráneo, de un individuo masculino adulto joven. Estatura aproximada de 169 cm. En el húmero derecho se observa el agujero olecraniano.

En tercio proximal de la diáfisis del cúbito derecho muestra una excrecencia ósea muy cerca del borde interóseo (Fig. 52). Por su aspec-

to redondeado y ligeramente pedunculado se puede atribuir a un osteocondroma, es decir, una neoplasia de carácter benigno.

Fig. 52: Osteocondroma o tumor de carácter benigno en un cúbito derecho.

UE 504

Miembros superiores y huesos del tórax de un individuo masculino adulto joven. Su constitución es robusta y la estatura estimada a través de la medida del radio es de 165 cm.

UE 472

Individuo masculino adulto joven, menor de 25 años, bien representado. Estatura aproximada de 160 cm.

En el maxilar superior se observa la presencia de caries en el incisivo central izquierdo (21), y la pérdida en vida de los dos primeros molares inferiores izquierdos (36 y 37).

UE 457

Esqueleto bastante bien representado de un individuo masculino adulto maduro. No ha podido estimarse la estatura.

Toda la columna vertebral muestra importantes signos de osteoartropatía, pero más notoria en el tramo cervical.

Por otro lado, un fragmento costal del costado izquierdo presenta un callo de fractura bien consolidado.

El cuarto metacarpiano de la mano izquierda se halla fusionado con el hueso ganchoso a merced de la faceta de articulación entre ambos. De hecho la faceta ha desaparecido casi en su totalidad y el metacarpiano se une al hueso del carpo sin solución de continuidad. Fenómeno similar ocurriría con el tercer metacarpiano y el hueso grande respectivamente, pero no se conserva en su integridad (Fig. 53). Podría corresponder a una artritis reumatoide de la articulación de la muñeca izquierda.

Fig. 53: Metacarpiano y hueso ganchoso fusionados por un proceso de artritis reumatoide.

- Fosa 10:

UE 559

Individuo Infantil II bien representado de edad estimada de 9 a 10 años. Sin embargo, en el proceso de erupción dental llama la atención la presencia de los segundos premolares inferiores emergidos por completo, cuando los primeros molares, así como los caninos de ambos lados permanecen en los respectivos alvéolos sin emerger. Es asimismo significativo el número de pequeñas caries que se asientan en otros tantos dientes: 31, 35, 37, 46 y 47. En la cara vestibular del incisivo inferior central izquierdo el diente está facetado, posiblemente esté relacionado con una fractura dental.

UE 547

Individuo femenino adulto joven bien representado. Estatura estimada de 163 cm.

El quinto metacarpiano de la mano izquierda tiene la diáfisis curvada, debido al desplazamiento y consolidación de una fractura diafisa-

ria (Fig. 54). El encurvamiento es visible en su cara dorsal, sin embargo la cara anterior no se halla desalineada.

Fig. 54: Metacarpiano con diáfisis encurvada a consecuencia de una fractura antigua con desalineación.

UE 539

Individuo Infantil I, de 4 años de edad. Está bien representado.

UE 538

Individuo Infantil I, de 6 años de edad. Bien representado.

UE 512

Individuo Infantil I bien representado a excepción de los maxilares.

UE 502

Esqueleto bien representado de un individuo masculino adulto joven. Estatura estimada de 162 cm.

Por la medida de los fémures se deduce que la pierna izquierda era 3 cm más corta. Esta diferencia provocaría una deambulación descompensada.

En el maxilar inferior la totalidad de los alvéolos de los molares están reabsorbidos.

UE 475

Individuo femenino adulto representado por el esqueleto postcraneal. No ha sido posible estimar la estatura.

Un ensanchamiento de la diáfisis en el extremo distal del radio izquierdo delata la presencia de un fractura de Colles.

Junto con este esqueleto se han recuperado restos óseos de un individuo infantil I, de unos 6 años de edad (determinado por las medidas del ilion y el grado de erupción dentaria).

UE 453

Individuo femenino adulto joven, de constitución grácil. No se han recuperado los huesos de los pies, ni los coxales. El mal estado de los huesos largos no ha permitido la estimación de la estatura.

En el maxilar inferior se observa una gran retracción alveolar y reabsorción de los alvéolos de primeros y segundos molares. Ambas características son propias de la enfermedad periodontal.

- Fosa 11:

UE 496

Esqueleto escasamente representado de un individuo masculino adulto. La estatura estimada a partir de la medida del húmero derecho es de 172 cm.

El cúbito derecho posee una excrecencia osteofítica de origen artrósico. También la cabeza humeral derecha tiene un reborde osteofítico.

En el maxilar inferior es manifiesto el apiñamiento de incisivos y caninos, pues éstos últimos están solapados a los incisivos. Asimismo, los incisivos y caninos muestran bandas de hipoplasia del esmalte. Todos los dientes tienen una coloración grisácea.

UE 469

Individuo masculino adulto de 35 a 40 años bien representado. Estatura estimada de 164 cm.

Osteoartropatía en columna en tramo lumbar de la columna vertebral y en el sacro. Reabsorción de molares y caries en primer molar inferior derecho con una fractura dental.

UE 451

Individuo masculino adulto joven, de edad comprendida entre los 20 y 25 años.

En la mandíbula varios dientes están careados, 33, 42, 44 y 46; incluso de los dientes 35 y 36 sólo restan las raíces por la acción destructiva de las caries. Los alvéolos de 45 y 47 se han cerrado por la pérdida en vida de dichos dientes.

3. Calle III

• Fosa 12:

UE 517

Restos muy escasos de un individuo Infantil I.

UE 506

Esqueleto bien representado de un individuo masculino adulto joven, aunque el cráneo no se ha conservado y los maxilares no están completos. Estatura estimada de 170 cm.

UE 506b

Individuo femenino adulto maduro bien representado. Estatura estimada de 153,5 cm.

El húmero derecho presenta perforación olecraniana. Importante desgaste por atrición en el maxilar superior.

UE 508

Restos óseos escasos del lado izquierdo de un esqueleto perteneciente a un individuo adulto.

UE 476

Esqueleto de un individuo masculino adulto maduro. Estatura aproximada de 158 cm.

La clavícula izquierda presenta una angulación debida a la fractura de la diáfisis en la zona media. Las dos partes separadas por la fractura no se han unido porque el callo de fractura no se ha terminado de conformar (Fig. 55).

Importante enfermedad periodontal manifestada en las numerosas dientes careados (13, 14, 17, 27 y 48), además de la pérdida en vida de otro número significativo (16, 18, 24, 26, 28, 36, 37, 38, 44, 46 y 47), y una evidente retracción alveolar.

Fig. 55: Fractura no consolidada de clavícula izquierda, resuelta con pseudoartrosis.

UE 450

Restos humanos de dos individuos, uno Infantil II y otro adulto. Ambos están bastante bien representados, aunque no se han conservado los cráneos. El adulto es de sexo masculino y de constitución robusta. Dos de las vértebras dorsales muestran nódulos de Schmorl.

• Fosa 13:

UE 549

Individuo masculino adulto joven. Estatura aproximada de 168 cm y constitución robusta. El esqueleto se halla bien representado.

Signos de osteoartropatía visibles a través del sindemosfito que puentea L4 y L5.

UE 546

Extremidades superiores e inferiores que correspondían a un individuo femenino adulto joven. Estatura estimada a partir de la medida del peroné es de 157 cm.

UE 513

Esqueleto desde los hombros de un individuo femenino adulto. La conservación es deficitaria y no ha podido estimarse la estatura. En las vértebras cervicales se observan osteofitos en los rebordes de los cuerpos.

También se ha recuperado el maxilar inferior de un individuo Infantil I, de unos 4 años.

UE 507

Esqueleto completo de un individuo masculino adulto maduro. De constitución robusta y de una estatura estimada de 172 cm (a partir de la medida del radio).

Este individuo sufrió un politraumatismo detectado en la fractura de varios huesos del lado izquierdo y del brazo derecho. Así, tiene fracturado el tercio distal del peroné y de la tibia izquierda con una deformación angulatoria del peroné (Fig. 56). También tiene una fractura múltiple en la articulación del codo, pues están deformados por fractura tanto el tercio distal del húmero y tercio proximal del cúbito (Fig. 57). En las dos articulaciones se ha producido una degeneración artrósica con clara deformidad. A las anteriores, se añade la fractura de una costilla, que está sin consolidar.

Fig. 56: Fractura oblicua de tercio distal de tibia y peroné. Corresponde a un varón politraumatizado.

Fig. 57: Fractura de tercio distal de húmero y de tercio proximal de cúbito. Toda la articulación del codo quedo gravemente alterada y deformada.

UE 501

Huesos largos de las extremidades inferiores de un individuo Infantil II.

UE 499

Esqueleto de individuo Infantil I. Edad estimada de 3 a 4 años.

UE 479

Esqueleto postcraneal de individuo femenino adulto, de constitución muy grácil.

UE 454

Individuo masculino adulto joven, de 25 a 30 años. La estatura estimada a partir del cúbito y el radio es de 168 cm.

- Fosa 14:

UE 555

Esqueleto completo de individuo masculino adulto, de una edad superior a 50 años. Estatura estimada de 165-166 cm.

Enfermedad periodontal generalizada. Numerosos dientes están careados, tanto en el maxilar superior como inferior (todos en el superior y el 47, que está destruido). Los terceros molares tienen las raíces taurodontas.

UE 529

Esqueleto bien representado de individuo masculino adulto joven, mayor de 30 años. No se ha conservado ningún hueso largo completo, por los que no es posible la estimación de la estatura.

Enfermedad periodontal: reabsorción alveolar de molares y premolares en la mandíbula, además de una importante retracción del maxilar.

UE 460

Esqueleto postcraneal de individuo femenino adulto. Estatura estimada de 159 cm.

Las diáfisis de tibias y de fémures tienen la totalidad de la superficie cortical perióstica.

El fémur derecho presenta periostitis irregular en el tercio distal con aposición de hueso, que provoca un engrosamiento de la diáfisis y una ligera desalineación porque el crecimiento es asimétrico (Fig. 58). En la cara posterior la periostitis se extiende hasta la zona media de la diáfisis. El fémur izquierdo tiene los mismos signos periósticos en el tercio distal, que asimismo lo han engrosado. La superficie irregular es más notoria en la cara posterior. Es lo que se conoce como hiperostosis fusiforme del fémur.

También la totalidad de la diáfisis de la tibia izquierda está engrosada. El mismo proceso se puede observar en la mitad distal del húmero derecho.

El tipo de periostitis es de múltiple capa o tipo B de la clasificación de Resnyck. Su presencia en los huesos largos, particularmente en ambas tibias, a pesar de la falta del cráneo que corro-

Fig. 58: Diáfisis de tibia engrosadas por periostitis multicapa. Diagnóstico probable: sífilis terciaria.

bore el diagnóstico, orienta hacia la enfermedad de la sífilis terciaria (MURRAY *et alii*, 1990). Sin embargo, la distinción entre osteomielitis y sífilis es difícil o imposible sin la presencia de cloacas o secuestros. En este caso concreto, sólo es observable una pequeña cloaca en la cara posterior del fémur.

UE 458

Huesos de la mitad superior del esqueleto que correspondía a un individuo femenino adulto.

UE 449

Escasos restos y fragmentos de huesos largos de extremidades inferiores.

UE 452

Esqueleto postcraneal incompleto de un individuo femenino adulto.

- Fosa 15:

UE 542

Esqueleto completo de individuo femenino adulto joven. No ha sido posible la estimación de la estatura.

Numerosos alvéolos reabsorbidos en ambos maxilares (12, 28, 36, 37, 46 y 47).

UE 535

Esqueleto postcraneal con algunas ausencias de un individuo femenino adulto. Estatura aproximada de 155 a 157 cm.

UE 524

Esqueleto bien representado de individuo masculino adulto mayor de 50 años. Estatura estimada de 164 a 171 cm.

La segunda vértebra cervical presenta un gran osteofito que rodea la apófisis odontoides como signo de una osteoartropatía cervical.

En cuanto a la patología dentaria es reseñable el apiñamiento de incisivos y caninos en la mandíbula, además de las manchas visibles en los dientes anteriores. Son visibles fracturas antiguas en los incisivos laterales superiores de las que es difícil conocer su causa (Fig. 59).

Fig. 59: Maxilares que presentan sarro, manchas en los dientes y fracturas antiguas.

UE 478

Huesos del tronco y de las extremidades de un individuo grácil femenino adulto joven, de unos 18 a 20 años pues no había completado la maduración esquelética.

UE 442

Esqueleto completo de individuo femenino adulto, de edad inferior a 30 años. Estatura estimada a partir de la medida del húmero de 157 cm.

En las suturas sagital y lambda, a la altura del bregma, huesos wormianos como variedad epigenética del cráneo.

El aspecto más destacable desde el punto de la paleopatología es la presencia de varias costillas de ambos costados, tres de ellas con sendos callos de fractura y otras tres en las que el callo no se ha terminado de formar. Las costillas con callo consolidado son dos del lado derecho y uno del izquierdo. Por otro lado, las otras tres costillas corresponden al lado izquierdo. En estas tres últimas el callo estaría conformado por cartílago, al tiempo que las dos partes de la costilla fracturada se unen por pseudoartrosis (Fig. 60).

El astrágalo del lado derecho muestra superficie ebúrnea en la faceta de articulación con escafoides.

Fig. 60: Tres fracturas costales sin consolidar con pseudoartrosis. Individuo politraumatizado.

4. Calle IV

• Fosa 16:

UE 487

Restos óseos humanos del tronco y fémures de un individuo masculino adulto. En las vértebras dorsales afectadas por osteoartropatía que se delata en los osteofitos de D8 y D9, y el sindesmofito que une D9 y D10.

UE 446

Esqueleto bastante bien representado de un individuo masculino adulto, de 30 a 35 años. La estatura estimada por la medida de los huesos del antebrazo sería de 159 a 161 cm.

El quinto metacarpiano muestra una angulación derivada de una fractura de la diáfisis.

Maxilar inferior completo con molares reabsorbidos y caries vestibular en 43 y 45.

• Fosa 17:

UE 522

Esqueleto casi completo de un individuo femenino adulto joven, de una edad aproximada de 30 a 35 años. La estatura estimada es de 159 cm.

Reabsorción alveolar de los molares en la mandíbula.

UE 514

Zona pélvica y extremidades inferiores de un individuo Infantil II.

UE 503

Esqueleto completo de un individuo masculino adulto senil. Su constitución es robusta y la estatura estimada es de 170 cm.

Artrosis en a la articulación acromio-clavicular manifestada en un reborde osteofítico.

Ambos maxilares se conservan completos. Es muy importante el desgaste de los dientes conservados por mala oclusión de los maxilares. Destaca el canino heterotópico (23) impactado en el paladar (Fig. 61). En la mandíbula están reabsorbidos los alvéolos de los molares por pérdida *intra vitam* de los mismos.

Fig. 61: Canino heterotópico impactado en el palatino. Gran desgaste en los dientes conservados por pérdida prematura y consiguiente mala oclusión de maxilares.

UE 495

Individuo femenino adulto maduro bien representado. La estatura estimada sería de 150 cm.

Enfermedad periodontal representada en las caries de varios dientes (31, 38 y 45), y en la pérdida en vida de varias piezas y molares (36, 37, 43, 44, 45, 47 y 48). Por otro lado, los incisivos centrales se hallan ligeramente girados.

UE 471

Individuo femenino adulto joven medianamente representado.

• Fosa 18:

UE 586 (entre fosa 17 y 18)

Esqueleto parcialmente representado de un individuo femenino adulto maduro.

UE 509

Esqueleto completo de un individuo femenino juvenil, de 16 a 18 años. Estatura estimada de 157 cm, aunque no había culminado su maduración esquelética.

UE 477

Individuo masculino juvenil-adulto joven, de 18 a 21 años. Estatura aproximada de 160 cm.

• Fosa 19:

UE 551

Esqueleto bastante bien representado de un individuo femenino adulto. Estatura estimada de 153 cm.

UE 540

Individuo Infantil II muy incompleto.

UE 470

Individuo masculino adulto. Estatura estimada de 156 cm. El húmero derecho posee en la diáfisis un osteofito que se corresponde con una variante anatómica sin significación patológica, conocida como epífisis supraepitroclear.

Los arcos posteriores de las vértebras lumbares L4 y L5 están unidos por artrosis lumbar.

El radio derecho está curvado en el extremo distal, a modo de dorso de tenedor, lo que evidencia la existencia de una fractura del extremo distal o fractura de Colles.

UE 445

Esqueleto bien representado de un individuo femenino adulto joven, de 25 a 30 años. Estatura aproximada de 152 cm.

Patología dental con pérdida en vida de 14 a 17, de 23, de 25 a 27, y primeros y segundos molares inferiores. Caries que ha destruido el canino superior derecho y desgaste muy importante en terceros molares superiores.

UE 566 (entre fosa 19 y muro exterior)

Huesos de las extremidades inferiores de un individuo masculino adulto. Estatura estimada por la medida de la tibia de 171 cm.

NECRÓPOLIS ASOCIADA AL TEMPLO V (S. XVI-XIX)

a) Enterramientos en la capilla Sur (área 1):

Único nivel de enterramientos en el lado oeste, en el brazo sur del crucero.

UE 233

Individuo Infantil I bastante bien representado. Edad aproximada de 4 a 5 años.

UE 231

Individuo femenino adulto joven, que fue inhumado en decúbito prono, como caso excepcional entre todos los enterramientos. Estatura aproximada de 162 cm por la medida del radio o del cúbito.

No hay signos patológicos salvo la presencia de caries en dos dientes (33 y 44).

UE 232

Individuo femenino joven bien representado. De constitución grácil y de una estatura aproximada de 151 cm. Del fémur izquierdo de este individuo se extrajo una muestra para análisis de C14.

En el húmero izquierdo se observa la característica perforación olecraniana como variedad anatómica.

UE 285

Restos de extremidades inferiores desde la rodilla de un individuo adulto, probablemente masculino.

UE 288

Huesos largos de las piernas de un individuo juvenil. Por la medida de la tibia se puede estimar una estatura de 170 cm.

a) Enterramientos en la capilla Sur (área 1):

UE 271

Esqueleto correspondiente a un individuo masculino adulto joven, de 25 a 30 años. Estatura estimada a partir del húmero de 170 cm. Cráneo braquicéfalo.

UE 283

Esqueleto parcialmente representado de un individuo femenino adulto joven, de 25 a 30 años. No se ha podido estimar la estatura.

Signos de osteoartropatía, como desgaste de las facetas posteriores en vértebras cervicales y osteofitos en reborde de cuerpos dorsales.

Patología oral con caries en cara vestibular en caninos e incisivos, así como retracción periodontal y cierre de alvéolos por pérdida *ante mortem*.

UE 287

Esqueleto muy incompleto y deteriorado por corrosión de un individuo masculino adulto.

UE 287b

Esqueleto muy bien representado de un individuo femenino adulto joven. No ha podido estimarse la estatura.

En el radio derecho presenta una fractura del tercio distal o de Colles. En los huesos del carpo de ese lado hay signos evidentes de una artrosis avanzada que ha producido osteofitos en hueso grande, escafoides, semilunar y ganchoso, además de fusionar el hueso piramidal y pisiforme.

En la cara interna de la sínfisis púbica se pueden observar dos pequeñas cavitaciones junto al dorso, que han sido interpretadas como marcas de parto (COX, 2000) (Fig. 62).

Fig. 62: Sínfisis púbica que en su cara interna presenta defectos óseos que se interpretan como posibles "marcas de parto".

UE 291

Huesos del tronco y maxilar inferior de un individuo femenino adulto joven. Su constitución era grácil y su estatura era menuda, inferior a 140 cm.

Presenta la perforación olecraniana en el húmero derecho.

UE 332

Restos óseos de la zona pélvica y de las extremidades inferiores, correspondientes a un individuo masculino adulto. Su constitución era robusta y la estatura elevada, pues la estimación es de 180 cm.

c) Enterramientos junto al presbiterio: sacerdotes

Son cuatro enterramientos situados junto al presbiterio correspondientes a otros tantos sacerdotes. Están dispuestos de este a oeste y prácticamente paralelos entre sí. El esqueleto de la UE 136 se ubica en el espacio situado entre las estructuras, ligeramente orientado NE-SW.

Los situados más al norte, UE 133 y 134, tenían los brazos flexionados a la altura de la cintura o el abdomen. Sin embargo, en los otros dos, UE 135 y 136, los brazos estaban alineados a lo largo del cuerpo.

UE 133

Se trata de un individuo masculino adulto maduro-senil bien representado. Estatura estimada de 162 cm. Constitución robusta.

Signos de osteoartropatía en la articulación del hombro derecho, expuestos a través de los osteofitos de la cabeza humeral. Marcadas inserciones en cresta iliaca y línea áspera, además de entesopatías en la articulación peroneo-tibial.

Fusión de astrágalo y calcáneo izquierdo por una unión externa, mientras el espacio interarticular queda indemne.

La mandíbula ha perdido la totalidad de los dientes y los alvéolos se hallan reabsorbidos.

UE 134

Individuo masculino adulto maduro-senil, de edad superior a 50 años, muy bien representado. Estatura aproximada de 173 cm. Además del esqueleto se conserva la masa encefálica deshidratada (Fig. 63), cartílagos osificados y fragmentos de tejido.

Fig. 63: Masa encefálica deshidratada.

El cráneo y la segunda vértebra cervical muestran una serie de orificios circulares o lobulados por pérdida ósea en tabla externa y/o interna, además de cavitaciones y galerías que horadan el diploe. Estas ausencias se distribuyen por todo el neucrocráneo, aunque la afectación es más notoria en la cara interna (Fig. 64). Por el aspecto de las lesiones y de acuerdo con la edad avanzada, la etiología más probable sería el mieloma múltiple, un tumor de carácter maligno.

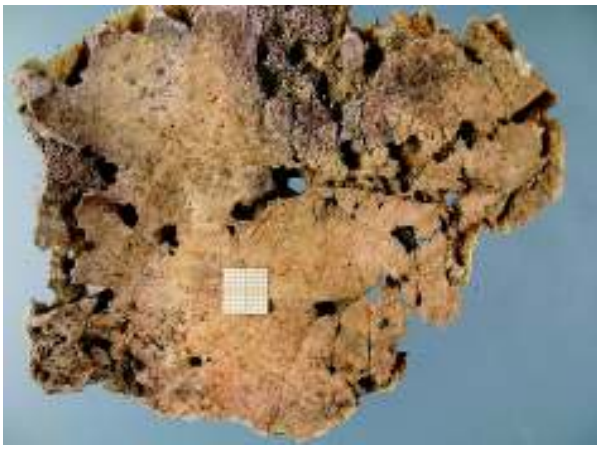


Fig. 64: Lesiones osteolíticas en el endocráneo de un individuo adulto-senil. Diagnóstico probable: mieloma múltiple.

UE 135

Esqueleto parcialmente representado de individuo masculino adulto maduro. Le faltan los maxilares y huesos del tronco por deterioro tafonómico. Estatura estimada de 170 cm. Se conservan fragmentos de tejido con los huesos de los pies.

Artrosis de rodilla derecha, con osteofitos en el cóndilo interno del fémur.

UE 136

Esqueleto con algunas ausencias de individuo masculino adulto. Se halla muy quebradizo y corrosionado. Sin embargo, se conserva la masa encefálica deshidratada. Estatura estimada de 170cm.

Las vértebras se hallan mezcladas con tejido, que muestra una cenefa de color verde, y que parece corresponder a la casulla que vestía el cadáver.

El primer metatarsiano derecho muestra una pérdida de sustancia ósea en la proximidad de la epífisis distal. Este signo es compatible con la gota.

5. ESTUDIO PALEOPATOLÓGICO

El estudio paleopatológico permite analizar los distintos signos patológicos y lesiones que se observan en el hueso, que debemos recordar son aproximadamente entre el 1 y el 10% del repertorio de enfermedades conocidas.

Las diferentes observaciones y diagnósticos se distribuyen en las siguientes nosologías:

1. Malformaciones
2. Osteoartropatía
3. Trauma
4. Enfermedades infecciosas
5. Tumores
6. Patología dentaria

UE	SEXO	EDAD	MALFORMACIÓN	LOCALIZACIÓN	DETALLES
238	V	A. joven	Bloque vertebral	Columna	C2-C3
267	V	A. joven	Osteocondritis	Calcáneo	
278	M	Adulto	Bloque vertebral	Columna	C2-C3
332	V	Adulto	Espina bífida oculta	Sacro	S1
337	V	A. joven	Espondilolisis	Columna	L5-bilateral
340	V	Adulto	Espondilolisis	Columna	L5-bilateral
351	V	A. joven	Espondilolisis	Columna	L5-bilateral
355	M	A. maduro	Bloque vertebral	Columna	C2-C3
563	V	A. maduro	Osteocondritis		
668	M	A. maduro	Espondilolisis	Columna	L5-bilateral
10					

Tabla XIV. : Relación de variaciones epigenéticas observadas.

5.1. Malformaciones

Los signos que se describen a continuación tienen origen congénito. En la mayor parte de los casos, se producen por cambios patológicos producidos en el desarrollo del feto durante el proceso intrauterino. En otras ocasiones se producen en la maduración del esqueleto en etapas de infancia y juventud. En muchos casos no tienen posterior significación patológica, porque no tienen sintomatología ni consecuencias clínicas.

5.1.1. Espondilolisis

Se trata de un fallo en la unión entre el cuerpo y los pedículos con el arco vertebral, que queda suelto. El origen de esta lesión puede ser congénita, pero también derivada de una lesión traumática con fractura. Desde el punto de vista epidemiológico, parece existir mayor incidencia en el sexo femenino. Sin embargo, de los cuatro casos localizados en la necrópolis de Nuestra Señora La Real de Zarautz, tres de ellos corresponden al sexo masculino.

La espondilolisis puede derivar en espondilolistesis, cuando el cuerpo suelto se desplaza hacia delante. En esta fase degenera en un proceso osteoartropático.

De los cuatro casos de espondilolisis observados, todos ellos afectan a la quinta vértebra lumbar y son bilaterales. Estos suponen el 2% del total de los adultos. (Fig. 13).

5.1.2. Bloque vertebral

Dos o más vértebras están soldadas sin solución de continuidad, pues el espacio discal intervertebral no existe. Puede pasar totalmente desapercibido en vida del individuo porque no genera ningún síntoma que lo delate.

En esta necrópolis se han observado tres casos de bloque vertebral, y en todos los casos son la segunda y tercera vértebra cervicales las que están fusionadas (Fig. 65).

Fig. 65: Bloque vertebral formado por C2 y C3.

5.1.3. Espina bífida oculta

La más común de las malformaciones congénitas es la existencia de un hiato en el cierre de uno o más arcos vertebrales, especialmente a nivel lumbar y, particularmente, en el sacro.

La ausencia de cierre o cierre incompleto del arco posterior puede pasar desapercibida para el propio individuo. Se trataría de una espina bífida oculta (SBO). La prevalencia de este signo en el primer segmento del sacro es alta, del 5 a 25 % de la población (AUFDERHEIDE & RODRÍGUEZ-MARTIN, 1998).

En Zarautz sólo hemos detectado un caso de espina bífida oculta en S1 en un individuo varón adulto. En esta escasa representación debe tenerse en cuenta el reducido número de sacros recuperados.

5.1.4. Osteocondritis

La osteocondritis disecante es más común en individuos jóvenes, con prevalencia por el sexo masculino.

Sólo se han observado dos ejemplos, uno en el calcáneo y otro en un metatarsiano.

UE	SEXO	EDAD	COLUMNA	EXTREMIDAD SUPERIOR	EXTREMIDAD INFERIOR	CARACTERÍSTICAS
122	V	A.joven	Dorsales			
133	V	A.maduro			Calcáneo-astrágalo	
215	M	Adulto	Dorsale			Unión arcos
218						
245	M	A.maduro		Falanges mano		Fusión
274	V	A.maduro-senil	Dorsal			Impactación de hernia
283	M	A. joven	Totalidad			Osteofitos y facetas
286	M	A. maduro	Totalidad			
313	V	A. joven	Lumbar			Nódulos Schmorl

UE	SEXO	EDAD	COLUMNA	EXTREMIDAD SUPERIOR	EXTREMIDAD INFERIOR	CARACTERÍSTICAS
122	V	A.joven	Dorsales			
133	V	A.maduro			Calcáneo-astrágalo	
215	M	Adulto	Dorsale			Unión arcos
218						
245	M	A.maduro		Falanges mano		Fusión
274	V	A.maduro-senil	Dorsal			Impactación de hernia
283	M	A. joven	Totalidad			Osteofitos y facetas
286	M	A. maduro	Totalidad			
313	V	A. joven	Lumbar			Nódulos Schmorl
314	V	A.maduro		Clavículas		
320	M	A. joven		Carpo		
323	V	A. joven	Lumbar			Osteofitos
355	M	A. maduro	C1			
370	V	A. joven			Rodilla-Tobillo	Postraumática
376	V	A. joven			Coxal	Superficie auricular
380	M	Adulto	Cervical-dorsal			
384	V	Adulto	Cervical			Facetas posteriores
418	V	A. maduro		Mano		
433	V	A.maduro		Codo		Fosa olecraniana
441	V	Adulto		Cúbito		Olecranon
442	M	A. joven	Cervical		Tarso	Escafoides-calcáneo
450b	V	Adulto	Dorsal			Nódulos Schmorl
457	V	A. maduro	Lumbar	Mano		
463	M	A. joven	Lumbar			Nódulos Schmorl
469	V	A. joven	Lumbar			Osteofitos
470	V	Adulto	Cervical-lumbar			Osteofitos. Unión arcos
496	V	Adulto		Hombro-codo		Osteofitos
524	V	A. senil	Cervical			Odontoides
537	V	A. joven			Cadera	
549	V	A. joven	Lumbar			Sindesmofitos
668	M	A. maduro	Totalidad			Nódulos Schmorl. Odontoides
31						

Tabla XV. : Manifestaciones de osteoartropatía.

5.2. Artrosis

Sin duda, la nosología más común y más frecuente de los estudios de paleopatología es la referida a la osteoartropatía o enfermedad degenerativa de la columna vertebral y de las articulaciones. Aunque, no hay prácticamente colección ósea en que no esté presente, al tratarse de una enfermedad derivada de un proceso degenerativo está íntimamente relacionada con la esperanza de vida.

Son frecuentes los osteofitos, que son excrecencias óseas en los bordes de las articulaciones que se originan por la fricción del hueso contra hueso. El desgaste de las superficies articulares se delata a partir de superficies ebúrneas o canales de desgaste cuando el proceso degenerativo está muy desarrollado.

En la necrópolis de Santa María la Real de Zarautz es la nosología más frecuente. Se manifiesta preferentemente en la columna vertebral, pero hay también ejemplos en todas las articulaciones.

5.2.1. Osteoartropatía de la columna vertebral

La patología más común en el análisis de restos humanos es la artrosis de la columna vertebral.

Los osteofitos en el reborde del cuerpo vertebral están presentes en varios individuos como son UE 323, 524, 442, 340, 133 y 384. Se convierten en sindesmofitos en el individuo varón 335. Las facetas articulares posteriores están afectadas además en los siguientes individuos: 286, 283, 215 y 457.

Los nódulos de Schmorl son la impronta que dejan las hernias discales en el cuerpo vertebral (Fig. 66). Se han observado particularmente en varios individuos masculinos. El primero corresponde a la UE 274, cuya vértebra lumbar posee una profunda impactación que se ahonda más allá de la mitad del cuerpo (Fig. 38). El varón de la UE 313 tiene nódulos en todas las vértebras lumbares y en las dorsales bajas. Asimismo se observan nódulos en el individuo masculino 450b, en el tramo lumbar; y también en las lumbares en

Fig. 66: Impactación de nódulo de Schmorl en una vértebra lumbar.

el individuo varón 457. Es femenino el individuo 668 que presenta nódulos en dorsales y lumbares, y osteofitos en la apófisis odontoides.

En un análisis referido al tramo afectado de artrosis y al sexo del individuo se puede resumir en la siguiente tabla:

Tramo vertebral	Individuo masculino	Individuo femenino
Cervical	3	6 + 3
Dorsal	3	5 + 3
Lumbar	6	4 + 3

Así, es mayor el número de mujeres con osteoartropatía en la columna, independientemente de la parte de la misma afectada. Además, son tres individuos femeninos los que padecen artrosis vertebral en todos los tramos de la columna, siendo dos de ellos adultos maduros y uno adulto joven.

5.2.2. Artrosis en otras articulaciones

a) Articulación del hombro y cintura escapular

La osteoartropatía de la articulación del hombro se advierte a través de la presencia de osteofitos en el reborde de la cabeza humeral y/o de la cavidad glenoidea de la escápula. Así ocurre en el húmero derecho del individuo varón de la UE 496, que también presenta osteofitos en el cúbito del mismo lado. Todo indica un uso intenso del brazo derecho en alguna actividad ocupacional.

Por otro lado, las carillas articulares de la clavícula con el esternón del individuo masculino adulto maduro tienen signos de desgaste articular (UE 314).

b) Articulación del codo

El húmero derecho del individuo varón de la UE 433 posee en la fosa olecraniana una pequeña exostosis que reduce el espacio donde se articula el olecranon. Esta alteración repercutiría en la movilidad del codo de este individuo. Sin duda, tendría conciencia de dolor en el movimiento del antebrazo. Este tipo de lesiones degenerativas suelen ser derivadas de un movimiento mecánico repetitivo, quizá relacionado con una actividad laboral (Fig. 20).

Asimismo, otros dos individuos masculinos tienen osteofitos en el reborde del oleocranon del cúbito derecho (UE 433 y 496). Al igual que en el caso anterior se puede relacionar con una actividad laboral.

c) Articulación de la muñeca y metacarpo-falángica

El individuo de la UE 245 tiene varias falanges de mano afectadas de osteoartropatía en la articulación metacarpo-falángica. Las facetas están alteradas y ensanchadas, además de dos falanges que se hallan fusionados en ángulo (Fig. 36).

Los huesos del carpo del individuo femenino de la UE 287b presentan una artrosis de muñeca, visible a través de los osteofitos del escafoides, hueso grande y semilunar. Los huesos piramidal y piriforme están fusionados. Entre ambos se ha creado una faceta de articulación cóncava donde se articula el escafoides (Fig. 67).

Fig. 67: Artrosis de muñeca derecha de un individuo femenino.

d) Articulación de la cadera

El individuo masculino adulto joven (30 a 40 años)(UE 537). presenta una displasia bilateral de la epífisis proximal de fémur. La cabeza femoral está aplanada en forma de hongo o en tope de vagón. Consecuentemente, el acetábulo del coxal se ha acomodado a dicha forma. Pero la articulación es deficiente y ha producido superficie ebúrnea y osteofitos por desgaste tanto en el cabeza de fémur como del acetábulo. La alteración es más notoria en el lado derecho (Fig. 68) (Fig. 51a y 51b).

Fig. 68: Artrosis de cadera derivada de una displasia de la cabeza femoral.

En el otro caso, las superficies auriculares de los dos coxales del individuo varón adulto joven (UE 376) están cubiertas de excrecencias óseas. Similar aspecto tiene el coxal derecho del individuo 370 que sufrió un proceso osteomielítico.

e) Articulación de la rodilla

Un desgaste articular intenso se describe en la rótula y el cóndilo femoral derechos del individuo masculino de la UE 370. Este varón tiene una lesión osteomielítica, derivada de una fractura del tercio distal de tibia, que ha producido la fusión y anquilosis del tobillo. La reducción de movilidad en el tobillo ha provocado, a su vez, una cojera y una alteración en el mecanismo de deambulación que ha generado desgastes articulares muy llamativos en la rodilla y el pie (Fig. 27 y 68).

Así la rótula derecha presenta un profundo canal de desgaste que se ajusta al desgaste del cóndilo interno del fémur. Ambas superficies son ebúrneas por la constante fricción del hueso contra el hueso (Fig. 69).

f) Articulación del tobillo

El individuo varón adulto UE 133 tiene el astrágalo y calcáneo izquierdos unidos por un sindesmofito en el lado externo. Aunque el espacio interarticular está preservado, sin duda la movilidad del tobillo quedó reducida.

UE	SEXO	EDAD	EXTREMIDAD SUPERIOR	EXTREMIDAD INFERIOR	CRÁNEO Y OTROS	ESTADO
169	M	A. joven	Metacarpiano			Consolidada
218	V	A. joven		Rótula	Osteomielitis	
257	V	Adulto	Radio-Colles			
265	V	A. maduro	Escápula, Costillas		Politraumatismo	Consolidadas
287b	M	A. joven	Radio-Colles			
313	V	A. joven	Escápula, Costillas, Metacarpiano	Metatarsiano	Politraumatismo	Consolidadas
314	V	A. maduro	Costillas			Consolidadas
323	V	A. joven			Erosión craneal	
331	V	Adulto		Metatarsiano		
340	V	Adulto	Costillas			
359	M	A. joven			Herida frontal	
363	Ind.	Adulto	Costillas			Aplastamiento
370	V	A. joven			Erosión craneal	
418	V	A maduro	Metacarpiano			Consolidado
433	V	A. maduro	Radio-Colles			Consolidada
442	M	A. joven	Costillas			Consolidadas
446	V	A. joven	Metacarpiano			Consolidada
457	V	A. maduro	Costilla			Consolidada
459	M	A. joven	Radio-Colles			Consolidada
470	V	Adulto	Radio-Colles			Consolidada
475	M	Adulto	Radio-Colles			Consolidada
476	V	A. maduro	Clavícula			
507	V	A. maduro	Húmero-cúbito, Costilla	Tibia-peroné	Politraumatismo, Osteomielitis	Fusión articular
545	M	Juvenil	Húmero			Desalineación
547	V	A. joven		Metatarsiano		

UE	SEXO	EDAD	EXTREMIDAD SUPERIOR	EXTREMIDAD INFERIOR	CRÁNEO Y OTROS	ESTADO
563	V	A. maduro		Fémur		
573	V	A. joven-maduro			Erosión craneal	
584	V	A. maduro	Cúbito			Consolidada
673	V	Adulto	Radio-Colles			
29			**21**	**6**	**4**	

Tabla XVI. : Lesiones traumáticas observadas.

Fig. 69: Gran desgaste con superficie ebúrnea en una rótula como consecuencia de una artrosis de rodilla.

En el caso de la UE 370, el proceso degenerativo del pie es consecuente a un traumatismo del tercio distal de tibia y de la osteomielitis hematógena consecutiva. Los huesos del tarso, escafoides y cuboides, muestran osteofitos y superficies alteradas, así como el primer metatarsiano derecho tiene modificada la epífisis distal (Fig. 27).

5.3. Trauma

5.3.1. Características generales

Los traumatismos son un acontecimiento extraordinario en la vida de un individuo, pero es un hecho común en la de un grupo.

En la tabla XVI se recogen los casos de traumatismos registrados en los individuos inhumados en la parroquia de Santa María la Real de Zarautz.

Un total de 29 individuos presentan traumatismos óseos determinados a través de callos de fractura total o parcialmente consolidados. Ello supone que 12,9% de los individuos inhumados en Nuestra Señora La Real sufrieron un traumatismo severo que les fracturó uno o varios huesos.

En cuanto a la localización de dichas fracturas es evidente el predominio de las que afectan a la extremidad superior, suponiendo 21 de la totalidad de los 29 casos. Asimismo es notoria la presencia de fracturas costales que representan 7 de los casos anteriores. Otras tantas son las fracturas de radio o fractura de Colles.

En lo referido a la distribución por sexo, la prevalencia de los individuos de sexo masculino es clara, pues sólo 7 de los 29 casos corresponden al sexo femenino. Esta prevalencia es una característica recurrente en los estudios paleopatológicos de necrópolis de diversa cronología. Sin duda, el trabajo físico más intenso y su relación con actividades laborales o de otra índole, como las pesqueras, justificarían esta diferencia.

Tres individuos, todos ellos varones, sufrieron un politraumatismo. Así, en un solo episodio traumático, o en varios sucesivos, se fracturaron diversos huesos de su esqueleto. Por ejemplo, el individuo 265 se fracturó tanto la escápula con dos costillas del lado derecho.

El individuo varón de la UE 313 se fracturó la escápula, dos costillas, segundo metacarpiano y tercer metatarsiano del lado izquierdo. Esta coincidencia en el lado parece indicar que se trató de un solo episodio traumático, que bien podría ser una caída desde altura para impactar con el costado izquierdo contra el suelo.

También el sujeto de UE 507 sufrió un severo politraumatismo. Se trata de un individuo masculino adulto maduro que padeció una múltiple fractura en la articulación del codo derecho, tanto en húmero como en cúbito, y del tobillo izquierdo, fracturando tibia y peroné, además de, al menos, dos costillas.

Características de los traumas	
Total de individuos	29
Porcentaje de individuos con trauma	%12,9
Predominio de la extremidad superior	21
Predominio del sexo masculino	22
Politraumatizados	3

5.3.2. Descripción de las fracturas

Se describen a continuación las fracturas siguiendo un orden topográfico de arriba abajo y de proximal a distal.

5.3.2.1. Traumatismos en el cráneo

En el frontal del individuo femenino adulto joven (UE 359) se observa una lesión diagonal a 1 cm sobre el arco superciliar derecho. La lesión se inicia sobre el lacrimal y se extiende 3 cm. Los bordes de la lesión están redondeados, lo que indica un proceso regenerativo. Se trata, posiblemente, de un traumatismo por golpe directo o agresión que produjo una herida abierta que incidió además en la tabla externa del cráneo provocando la lesión (Fig. 42).

Cerca de la eminencia parietal derecha del cráneo 573 existe un área de pérdida ósea de forma oval que se interpreta como erosión craneal. Se sitúa a 54 mm de la sutura sagital y a 50 mm de lambda. En el eje mayor mide 17,5 mm y en el menor 11,4, respectivamente. El lecho de la lesión es liso y no hay diferencia con el resto de la superficie craneal (Fig. 12).

El individuo varón adulto joven de la UE 323 también muestra una pequeña erosión craneal en la proximidad de la eminencia frontal izquierda. Tiene forma semilunar, es de escasa profundidad y su lecho es ligeramente granujiento. La aureola afectada es oval de 23 mm por 16 mm. Su aspecto permite relacionarlo con un golpe tangencial o agresión producida de atrás adelante y de derecha a izquierda (Fig. 44).

También el individuo masculino 370 tiene una erosión en el parietal derecho, a 53 mm de la sutura coronal y a otros tantos de la sutura lambda. La erosión es de forma oval y de 27,5 por 11,5 mm, y de lecho granujiento.

Este tipo de erosiones o defectos óseos se producen por contusión o golpe que afecta a la tabla externa, pero no llega a incidir en la tabla interna. Son pues lesiones superficiales. Se suelen producir por golpe o contusión en la cabeza.

5.3.2.2. Fracturas en la extremidad superior y tronco

a) Las fracturas de radio

En primer lugar, las fracturas del extremo distal del radio son las más numerosas con 7 casos. Es el tipo de fractura denominada de Colles se produce comúnmente por impacto contra el suelo cuando se apoya la mano en la caída. El fuerte golpe provoca una fractura de la diáfisis que soporta el peso del cuerpo debido a la compresión-extensión extraarticular. La resolución de las mismas es buena, aunque se suele producir un ensanchamiento de la diáfisis y una pequeña deformidad angulatoria que en algunos casos se asemeja al dorso de un tenedor.

Las fracturas de Colles se dan con mayor frecuencia en mujeres y en personas de edad madura. Sin embargo, en esta necrópolis predominan en el sexo masculino, pues corresponden al mismo 4 de los 7 casos. Este tipo de fracturas están presentes en numerosas colecciones de época medieval y moderna.

El radio derecho del individuo 433 muestra un ligero ensanchamiento en la línea diafisaria, además de una excrecencia ósea a modo de espícula en el borde externo de la cara anterior (Fig. 21).

En el individuo 492 también es el radio derecho el que presenta un ensanchamiento y una característica deformidad angulatoria dorsal. En el caso 470, la deformidad es palmar. (Fig. 34) También las fracturas del 257 y de 287b son el radio derecho. Por contra, el individuo 475 tiene la fractura en el radio izquierdo. Existe, sin embargo, un claro predominio del radio derecho.

b) Fracturas de húmero y de cúbito

El varón politraumatizado (UE 507) posee una fractura oblicua en el tercio distal de húmero, que ha desplazado la mitad de la epífisis distal. El olecranon también presenta una fractura oblicua aunque con menor desplazamiento. Estas alteraciones han generado, a su vez, modificaciones de tipo degenerativo porque la articulación del codo era deficiente. Se ha producido pues una artritis traumática del codo por fractura periarticular. Todo lo cual derivó en una deformidad del codo derecho y una incapacitación notoria del individuo (Fig. 57).

Este mismo individuo sufrió, posiblemente en el mismo suceso, la fractura de tibia y peroné izquierdos con una evolución deformante similar.

El individuo femenino juvenil-adulto joven, de 18 a 21 años, de la UE 545 muestra un húmero izquierdo con una angulación en el tercio proximal de la diáfisis. Podría tratarse de una antigua fractura en tallo verde, producida en edad infantil.

c) Fracturas en las manos

Son 6 los casos de fractura en metacarpianos: 169, 313, 418, 446 y 547.

El individuo femenino adulto maduro de la UE 169 presenta una fractura de la epífisis distal del segundo metacarpiano. Este tipo de fracturas de la cabeza son a menudo conminutas. Se producen, por lo general, a partir de un choque directo o por un aplastamiento. La resolución de las mis-

mas exige una reducción con fijación e inmovilización. No parece que en este caso se dieran esas condiciones por cuanto la cabeza del metacarpiano está desplazada del eje de la diáfisis.

Ya se ha mencionado el caso del individuo 313 que presenta un politraumatismo que incluye una doble fractura de metacarpianos (Fig. 70).

Fig. 70: Fractura oblicua del segundo metacarpiano de la mano izquierda, que provoca una deformación del dedo.

También el quinto metacarpiano, pero del lado izquierdo, muestra una desalineación por fractura en el individuo masculino adulto joven de la UE 547 (Fig. 54). Todos estos últimos casos son fracturas de tipo espiroideo. En el segundo metacarpiano del individuo 313 la angulación es hacia la derecha. Contra la opinión extendida, no es la fractura del quinto metacarpiano la llamada fractura del boxeador, sino la del segundo metacarpiano como es este caso. La existencia de angulación indica que no hubo una correcta reducción de la fractura.

La fractura del individuo masculino adulto maduro de UE 418 asienta en el cuarto y quinto metacarpiano derechos.

Por último, también el quinto metacarpiano izquierdo de UE 446 exhibe un ligero encurvamiento y desalineación a externo a consecuencia de una fractura, que, por lo demás, tuvo una buena resolución.

d) Fracturas en la cintura escapular

Las fracturas de la cintura escapular están representadas por dos fracturas de escápula y una fractura de clavícula.

La primera de ellas, se trata de una escápula derecha perteneciente a un individuo masculino adulto maduro (UE-265). Este individuo presenta un politraumatismo con callo de fractura en dos costillas, fractura de la escápula y una neoformación ósea en el fémur izquierdo por calcificación de la cápsula.

La escápula derecha muestra un claro engrosamiento de todo el borde axilar, ostensible en la vista lateral. El ensanchamiento del borde lateral es debido a la desalineación y solapamiento de las partes de la fractura. En la radiografía se puede apreciar que la fractura afecta al pilar externo y no se extiende por el cuerpo de la escápula. Correspondería al tipo de fracturas del ángulo superoexterno, en la modalidad de fractura del pilar externo (Fig. 35).

Esta fractura se produce por impacto directo, lo que lleva a considerar que este individuo recibió un fuerte golpe en el lateral derecho de su cuerpo. Probablemente, pudo tratarse de una caída de lado contra el suelo. Como consecuencia del mismo se fracturó tanto la escápula derecha como dos costillas de dicho lado.

La recuperación fue relativamente buena, aunque la fractura no fue reducida debidamente. Una parcial inmovilización, mediante sujeción del lado derecho al torso, con un vendaje apretado, por ejemplo, pudo permitir la consolidación de la fracturas. En realidad, como la escápula está totalmente rodeada de músculos y aponeurosis, el desplazamiento de los fragmentos por la fractura carece de importancia. Este tipo de fracturas son poco frecuentes en la clínica actual.

El individuo masculino adulto maduro de la UE 476 muestra una fractura de clavícula izquierda. En la zona media de la diáfisis se produjo la fractura y se inició la formación del callo óseo, pero éste no llegó a consolidarse y derivó en una articulación nueva con pseudoartrosis (Fig. 71 y 55).

Fig. 71: Callo sin formar con articulación pseudoartrósica de las dos partes de la clavícula fracturada.

e) Fracturas costales

Otros 6 individuos muestran fracturas de una o más costillas. El mecanismo de producción es por fuerte impacto en el costado contra un objeto duro o por recibir un golpe o agresión. El grado de resolución suele ser bueno y las dos partes de la fractura forman un callo óseo en una corta evolución, mejorado si se ha producido una mínima inmovilización del costado afectado.

A excepción de uno de los casos recogidos, las fracturas están bien consolidadas, con ninguna o escasa desalineación.

El caso más interesante corresponde al individuo 442 que presenta tres costillas con fracturas consolidadas con sendos callos, dos del lado derecho y uno del lado izquierdo. Además, otras tres costillas consecutivas del lado izquierdo están también fracturadas, pero no se ha llegado a formar completamente el callo. Así, aunque hay proceso claro de regeneración y de ostegenia que intenta puentear las dos partes de la fractura, éstas no llegan a unirse. En consecuencia se produce una pseudoartrosis. Todas las fracturas han podido ser producidas en un único episodio traumático, a pesar de que la resolución no haya sido igual en todas ellas (Fig. 60).

El varón correspondiente a la UE 340 debió sufrir un fuerte traumatismo en el lado derecho de su tórax pues se fracturó hasta siete costillas consecutivas (Fig. 72). Todas ellas se resolvieron de manera óptima con la formación de sendos callos, que delimitan claramente la línea del impacto.

Fig. 72: Fractura costal múltiple con callos de fractura bien formados en un individuo politraumatizado.

5.3.2.3. Fracturas de la extremidad inferior

a) Fracturas de fémur

El individuo masculino de la UE 563 presenta una ostensible fractura de fémur derecho. No se conserva el hueso en su integridad, pero la diáfisis está muy engrosada por acabalgamiento de las dos partes de la fractura (Fig. 73) (Fig. 15a y 15b). En el momento del accidente, la pierna no fue reducida, y la fuerte tensión de los músculos del muslo que tracciona fuertemente provocó el solapamiento de los dos fragmentos de la diáfisis que consolidaron así. Como consecuencia de todo ello, este individuo tenía la pierna derecha más corta que la izquierda con una diferencia de 25 mm, lo que supuso que esta pierna fuera 6 cm más corta. A su vez, esta diferencia de tamaño entre ambas piernas derivó en una cojera ostensible.

Fig. 73: Voluminoso callo de fractura en el tercio distal de la diáfisis de fémur por cabalgamiento de las dos partes, que derivó en un acortamiento y deformidad de la pierna.

b) Fractura de rótula

Este caso corresponde a un individuo masculino adulto joven (de 25 a 30 años) (UE 218). Ya en

el momento de la excavación era manifiesta la angulación forzada de la pierna izquierda que delataba una patología.

El fémur izquierdo de este individuo presenta un engrosamiento de la zona media de la diáfisis. La superficie de la cortical muestra signos de periostitis. Además, la rótula izquierda está subdividida en dos fragmentos por una fractura transversal (Fig. 49).

Las fracturas de rótula son muy frecuentes, y su mecanismo obedece a un traumatismo directo en la parte anterior de la rodilla, o a un traumatismo indirecto por la intensa tracción ejercida por el músculo cuádriceps, que la fractura. Frecuentemente el mecanismo es mixto, directo e indirecto.

Las fracturas de rasgo transversal son las más frecuentes y en ellas predomina un traumatismo indirecto en el cual, además de la fractura de rótula, se produce un importante desgarro lateral de los alerones de la rótula, separándose los fragmentos fracturados, por la contracción del cuádriceps (Fig. 74).

Fig. 74: Rótula izquierda fracturada y dividida en dos partes independientes.

En este caso, la fuerte tracción ejercida por el músculo cuádriceps mantuvo separadas los dos fragmentos de la rótula, de tal suerte que la pieza inferior quedo aislada y ligeramente externa a la línea media de la articulación de la rodilla, por lo que produjo una faceta de articulación supernumeraria en la zona epifisaria de la tibia. Sin embargo, no se observan signos de osteoartropatía secundaria en la articulación, aspecto que sin duda está relacionado con la edad del individuo.

Debido al mismo traumatismo, en la zona media de la diáfisis del fémur se observa un importante engrosamiento, además de una superficie osteoporótica en toda la zona ensanchada. Esta actividad osteogénica del periostio, acompañada de un pequeño secuestro o cloaca en la cara anterior de la diáfisis, son indicativas de un proceso osteomilítico secundario de carácter postraumático (Fig. 75).

Fig. 75: Engrosamiento de la diáfisis del fémur del individuo anterior por un proceso infeccioso de tipo osteomielítico.

Este individuo masculino se hallaba inhumado en un sepulcro de muro destacado en un área preferente de la nave central. La calidad del enterramiento y su ubicación, corroborado con la documentación histórica, permiten relacionar este sepulcro con el linaje Zarautz.

c) Fracturas de tibia y peroné

El varón adulto joven (UE 507) presenta un politraumatismo que además de la articulación del codo derecho, afectó al tobillo izquierdo. Así, en el tercio

UE	SEXO	EDAD	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	PATOLOGÍA PROBABLE
133	V	A. maduro	Astrágalo-calcáneo		
136	V	Adulto	1º metatarsiano		Artritis gotosa
176	V	A. joven	1º metatarsiano		Gota
216	V	Adulto	Codo		
218	V	A. joven	Fémur		Osteomielitis
245	M	A. maduro	Pie	Fusión falanges	infeccioso
253	V	Adulto	Tibia-peroné	Periostitis	
267	V	A. joven	Metatarsiano		Osteocondritis
287b	M	A. joven	Húmero		Inflamatorio
322	M	A. joven	Vértebra lumbar L4	Epifisitis anterosuperior	Brucelosis
355	M	A. maduro	Maxilar superior	Periostitis	
370	V	A. joven	Tobillo derecho	Fusión astrágalo. Artrosis secundaria	Osteomielitis hematógena aguda
376	V	A. joven	Tibia-peroné	Osteomielitis	Infeccioso
394	M	Adulto	Coxal		Infecciosa
418	V	A. maduro	Costilla	Exostosis	Tuberculosis
457	V	A. maduro	Metacarpiano-carpo		Artritis reumatoide
460	V	Adulto	Huesos largos	Periostitis	Sífilis terciaria
489	M	A. joven	Fémur		Osteomielitis
507	V	A. maduro	Codo y tobillo	Postraumática	Infección
545	M	Juvenil	Fémur		Infección
563	V	A. maduro			Osteocondritis
658		Infantil I	Palatino		Perforación
22					

Tabla XVII. : Signos de enfermedades infecciosas y procesos inflamatorios.

distal de la tibia, así como el tercio distal del peroné, muestran una fractura oblicua. La desviación en el peroné es más llamativa. Entre ambos huesos se ha generado una pseudoartrosis (Fig. 56).

d) Fracturas de metatarsianos

Dos individuos varones (UE 313 y 331) muestran traumatismos en los pies con fractura de metatarsiano. El politraumatismo del 313 incluye fractura de un metatarsiano. Se trata de una fractura oblicua que se delata a través de un puente óseo en la cara anterior. La imagen radiográfica es elocuente de la línea de fractura (Fig. 33a y 33b).

En el caso 547 se ha producido una angulación hacia dorsal del quinto metatarsiano, pero sin desalineación.

5.4. Enfermedades infecciosas y procesos inflamatorios

5.4.1. Introducción

Se han observado un total de 22 casos en que se han descrito signos relacionados con procesos inflamatorios-infecciosos. Ello supone que un 10% del total de individuos. Existe un claro predominio del sexo masculino, pues representan 15 de los 22 casos, así como también de los individuos adultos, por cuanto sólo hay un individuo juvenil y otro infantil.

5.4.2. Gota o artritis gotosa

El primer metatarsiano del individuo varón adulto de la UE 136, así como el de UE 176, presentan pequeñas lesiones de tipo quístico en el lado externo de la epífisis distal. Se ha producido una destrucción del cartílago y del hueso subcondral. Este tipo de signos se relacionan con la enfermedad de la gota, derivada de sucesivos ataques de artritis gotosa. Afecta particularmente a las articulaciones periféricas y es la articulación metatarsofalángica del dedo gordo del pie el lugar de mayor incidencia (también denominada por ello “podagra”) (Fig. 17a y 17b).

Esta enfermedad tiene una mayor incidencia en los varones, en una proporción de 20 a 1.

5.4.3. Sífilis venérea

El individuo masculino adulto (UE 460) muestra una periostitis generalizada en las diáfisis de los huesos largos. El fémur derecho presenta periostitis irregular en el tercio distal con aposición de hueso, que provoca un engrosamiento de la diáfisis y una ligera desalineación porque el crecimiento es asimétrico (Fig. 76). En la cara posterior la periostitis se extiende hasta la zona media de la diáfisis. El fémur izquierdo tiene los mismos signos periósticos en el tercio distal, que asimismo lo han engrosado. La superficie irregular es más notoria

Fig. 76: Detalle de las alteraciones corticales por periostitis multi capa.

en la cara posterior. Es lo que se conoce como hiperostosis fusiforme del fémur.

También la totalidad de la diáfisis de la tibia izquierda está deformada y engrosada. El mismo proceso se puede observar en la mitad distal del húmero derecho (Fig. 58).

El tipo de periostitis es de múltiple capa o tipo B de la clasificación de Resnyck, Su presencia en los huesos largos, particularmente en ambas tibias, a pesar de la falta del cráneo que corrobore el diagnóstico, orienta hacia la enfermedad de la sífilis terciaria (MURRAY *et alii*, 1990). Sin embargo, la distinción entre osteomielitis y sífilis es difícil o imposible sin la presencia de cloacas o secuestros. En este caso concreto, sólo es observable una pequeña cloaca en la cara posterior del fémur.

5.4.4. Osteomielitis

La patología del individuo varón adulto joven, de edad inferior a 25 años, de UE 370 merece ser analizada detenidamente pues tiene varias manifestaciones y ubicaciones distintas. El aspecto más llamativo es la lesión del extremo distal de la tibia derecha que se halla engrosada y alterada con una severa periostitis. La superficie es irregular, por la acción osteogénica del hueso, con numerosas oquedades (cloacas) que corresponden a abscesos o fístulas de evacuación (Fig. 26).

En la imagen radiológica se observa la alteración de la cortical con un gran engrosamiento o condensación, con una periostitis de múltiple capa (tipo B en la clasificación de Resnyck). También afecta a la cavidad medular que se halla modificada, donde se observa un absceso de Brodie (Fig. 77).

La infección y la artritis séptica también alcanzó al astrágalo que se ha fusionado con el extremo distal de la tibia sin solución de continuidad. La articulación del tobillo ha desaparecido y la

Fig. 77: Astrágalo fusionado y asimilado a la tibia por proceso infeccioso de tipo osteomielítico. Ello provoca deformidad y anquilosis del tobillo.

anquilosis va acompañada de una importante deformidad (Fig. 78).

Derivado de lo anterior el pie del mismo lado presenta alteraciones de tipo artrósico en los huesos del tarso (escafoides y cuboides) y en el primer metatarsiano. Asimismo, la rótula derecha

Fig. 78: Radiografía de la tibia anterior que muestra las alteraciones con áreas densas combinadas con áreas osteolíticas, así como la desaparición de la articulación tibio-astragalina.

tiene un profundo canal de desgaste por intensa fricción del cóndilo femoral interno. Acorde con lo anterior, el cóndilo está también alterado con un canal de desgaste y una superficie ebúrnea, además de un reborde osteofítico que contornea el cóndilo (Fig. 27).

Todo ello nos indica que la locomoción de este sujeto era dificultosa y la pierna derecha estaba tan afectada que provocaba una cojera en el individuo.

Por otro lado, en el coxal derecho se observan diferencias con respecto al coxal izquierdo. La superficie auricular derecha muestra una gran proliferación de osteofitos que lo cubren. Sobre la espina iliaca anteroinferior se observa una zona abultada con un puente óseo, y la superficie de la fosa iliaca se halla modificada con rugosidades óseas. En la cara externa del ala iliaca de dicho coxal se puede apreciar la existencia de una zona abultada que, a modo de aureola, circunda un orificio drenante. La imagen radiográfica nos muestra un tejido rarefactado, con zonas densas combinadas con áreas osteolíticas (Fig. 79 y 28). Interpretamos que se trata de un absceso de Brodie, relacionado con la osteomielitis.

Fig. 79: Radiografía del hueso coxal del individuo anterior afectado del mismo proceso infeccioso.

El diagnóstico más probable sería la osteomielitis hematógena aguda. Se trata de una enfermedad infecciosa de origen bacteriano, producida por el estafilococo dorado. Este organismo penetra en el organismo a través de la piel, en áreas tumefactadas, o a través de las vías respiratorias, pero los traumatismos locales son la vía de entrada más común. Este puede ser el caso que nos ocupa. Un traumatismo en la zona del tobillo facilitó el ataque del agente infeccioso. De hecho, la osteomielitis de los huesos largos de las extremidades inferiores es la más frecuente. Así, en el 80 % se asienta en tibia y fémur y un 10% en húmero (ORTNER & PUTSCHAR, 1981).

La infección se inició en la cortical del hueso, originando una periostitis, para después atravesar el periostio. Se genera una inflamación de los tejidos blandos circundantes, donde se abre un absceso de supuración. El desarrollo y propagación de la infección se produjo por vía hematógena cuando ésta alcanzó la médula y el torrente sanguíneo.

La osteomielitis hematógena es principalmente una enfermedad de los huesos en crecimiento, e incide sobremanera a edad infantil. Si la osteomielitis hematógena aguda no tiene un tratamiento antibiótico adecuado y temprano, la enfermedad se cronifica derivando en una osteomielitis crónica, como le ocurrió a este individuo. La infección se produjo, posiblemente, en la niñez y la osteomielitis no tratada se cronificó dejando importantes secuelas en el individuo como la deformación del tobillo con anquilosis de la articulación, así como deformidad y artrosis secundaria en la rodilla y en el pie.

También el fémur del individuo varón de la UE 218 está afectado de osteomielitis hematógena secundaria a un proceso traumático de la rótula. La infección penetró a través de la fractura y se extendió hacia la médula, ocasionando la periostitis osteomielítica ostensible de la diáfisis del fémur.

El mismo proceso ha tenido lugar en el caso del individuo femenino adulto joven de la UE 489, cuya diáfisis de fémur muestra una periostitis multicapa de superficie irregular derivada de una osteomielitis postraumática. Asimismo el individuo masculino (UE 376) presenta signos similares de osteomielitis en la diáfisis del fémur derecho, al igual que en la tibia y peroné del mismo lado a consecuencia de una antigua fractura de tibia.

Normalmente, la osteomielitis hematógena se limita a uno o dos huesos en el 80% de los casos, y el 20 % restante afectaría a más de dos huesos (ORTNER & PUTSCHAR, 1981).

5.4.5. Brucelosis

Se ha documentado un caso de esta enfermedad. Se trata de un individuo femenino adulto joven

UE	SEXO	EDAD	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	PATOLOGÍA PROBABLE
134	V	A. maduro >50 años	Cráneo	Generalizado	Mieloma múltiple. Metástasis
195	V	A. maduro	Cráneo	Frontal	Quiste dermoide
295	M	A. maduro	Cráneo-frontal	Frontal	Tumor maligno
314	V	A.maduro	Coxal dcho.	Osteolisis	Tumor maligno
323	V	A. joven	Ambas tibias	Tercio proximal	Osteocondroma
335	V	A. joven	Fémur	Gran exostosis	Miositis osificante
362	M	A. maduro	Cráneo	Temporal	Osteoma
390	M	A. joven	Cráneo	Parietal derecho	Quiste dermoide
505	M	Adulto	Cúbito	Tercio proximal	Osteocondroma
9					

Tabla XVIII. : Relación de neoplasias y tumores.

(UE 322), que presenta la característica epifisitis del borde anterosuperior de la vértebra, comúnmente la cuarta y quinta vértebra lumbar (Fig. 40).

En este caso en la cuarta vértebra lumbar se observa la ausencia del borde, mientras el resto de la columna está indemne.

La espondilodiscitis brucelósica o fiebre de Malta es la enfermedad característica de los cabreros. Es pues una zoonosis, pues el agente bacteriológico se trasmite de las cabras-ovejas al humano (*Brucela melitensis*), mediante contacto directo o por ingestión de derivados lácteos.

5.5. Neoplasias y tumores

5.5.1. Tumores benignos

5.5.1.1. Osteoma

Los osteomas en placa son tumores de carácter benigno. Se trata de un crecimiento anómalo de células en un área concreta.

(UE 362) En el temporal derecho de un individuo femenino, a dos centímetros sobre la apófisis mastoides presenta una pequeña elevación ósea de tipo circular, que sobrebreeleva un máximo de 3 mm. No tendría ninguna significación secundaria (Fig. 23).

5.5.1.2. Osteocondroma

Los osteocondromas son excrecencias óseas de tipo benigno que surgen en las líneas epifisarias. En esta colección hay dos ejemplos. El primero de ellos corresponde a un individuo varón cuyas ambas tibias exhiben una formación ósea en la cara interna de la línea epifisaria proximal. Es por lo tanto bilateral y simétrico. Estos tumores no tienen significación, ni consecuencias en la vida cotidiana salvo las molestias por irritación de los músculos y piel circundantes.

Por otro lado, también el individuo femenino de la UE 505 muestra un pequeño osteocondroma en cara anterior de la línea epifisaria proximal del cúbito derecho (Fig. 52).

5.5.1.3. Miositis osificante

Ocasionalmente, el tejido circundante al trauma puede responder produciendo directamente hueso en el tejido muscular propio, a menudo, en asociación con el hematoma. Así, se produce hueso de manera desordenada y exuberante en el área donde está teniendo lugar el trauma, que muchas veces es repetitivo en el mismo sitio.

El fémur derecho del individuo varón adulto joven (UE 335) muestra una extensa y exhuberante formación ósea en el tercio proximal de la diáfisis. Esta neoformación surge de la línea áspera y parece corresponder con el músculo aductor mayor (Fig. 30, 31 y 80).

Fig. 80: Exostosis exuberante en cara posterior de un fémur, producida por un microtraumatismo repititivo e irritante. Diagnóstico probable: miositis osificante.

5.5.2. Tumores malignos

5.5.2.1. Neoplasias metastásicas

El coxal derecho del individuo femenino adulto de la UE 394 muestra en el área de la superficie auricular pérdidas óseas de tipo lacunar que han horadado gran parte de la superficie auricular y de la zona circundante. Estas pérdidas son debidas a un proceso de osteolisis que ha des-

truido el díploe (Fig. 81 y 22). La imagen radiográfica evidencia zonas osteoblásticas extensas. Por otro lado, en la cara externa del ala iliaca se pueden observar áreas de alteración del periostio (Fig. 82).

Fig. 81 Coxal que presentan grandes áreas lacunares afectadas de osteolisis, acompañadas de bordes redondeados y signos de ostegenia.

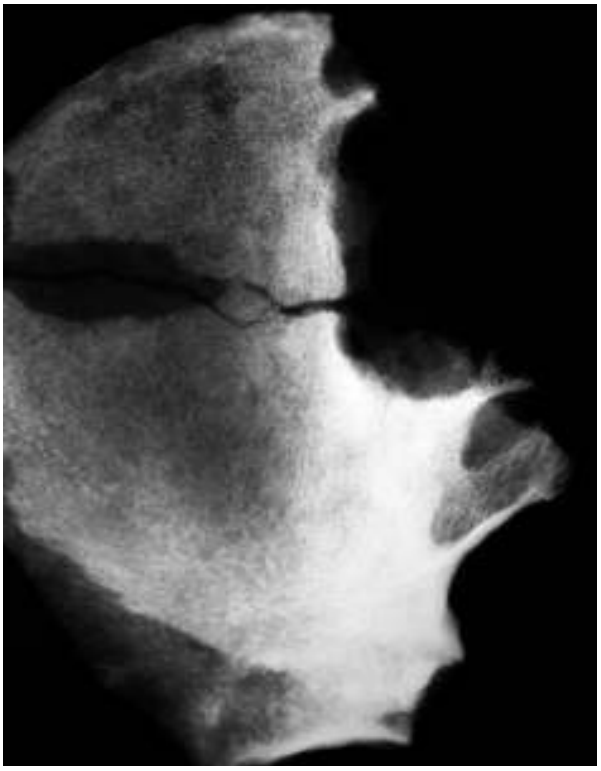


Fig. 82 Radiografía del coxal anterior que muestra los signos de osteolisis. Se podría tratar de un problema tumoral de carácter maligno.

El carácter destructivo de la lesión orienta el diagnóstico hacia un tumor maligno como el carcinoma metastásico que por corriente sanguínea ha transmitido las células neoplásicas. También puede haberse propagado por vía directa, por contigüidad con el foco del carcinoma.

Las neoplasias malignas en los huesos son secundarias a una neoplasia maligna primaria de diferente localización. Las fuentes primarias más frecuentes de carcinoma metastásico en los huesos son la mama y útero en el sexo femenino; y próstata y pulmón en el sexo masculino.

En el caso del individuo femenino (UE 394) nos orientamos hacia el diagnóstico de carcinoma de útero que, por proximidad, se ha extendido a la cavidad pélvica y al coxal derecho.

El frontal del individuo femenino de la UE 295 tiene unas importantes alteraciones en el espacio interorbitario. Aunque el cráneo no está completo y no se conserva el esplacnocráneo, es evidente que hay zonas del frontal que faltan por destrucción *ante mortem* y no a consecuencia de procesos tafonómicos (Fig. 37).

Macróscopicamente son visibles las áreas de osteolisis que dejan al descubierto el díploe, acompañadas de un reborde osteogénico que sobresalen en el contorno.

En los tumores óseos secundarios se pueden producir indistintamente procesos de osteolisis y de osteosíntesis. Sin embargo, la osteolisis es dominante en los casos de cáncer de próstata y, por el contrario, la osteosíntesis predomina en el cáncer de pulmón.

En este caso no es posible aventurar el origen del carcinoma metástasico, aunque siendo mujer podemos citar el cáncer de mama como el de mayor incidencia.

5.5.2.2. Mieloma múltiple

El individuo masculino mayor de 50 años de la UE 134, que corresponde a uno de los enterramientos junto al presbiterio y por lo tanto a uno de los sacerdotes, muestra una lesión osteolítica en el cráneo. Todo el neurocráneo está cribado por numerosos y pequeños defectos osteolíticos bien definidos, que se sitúan de manera agrupada(Fig. 83a, 83b y 64). Estos defectos son visibles tanto en exocráneo como en endocráneo, así como en la segunda vértebra cervical (Fig. 84).

El mieloma plasmocelular es el más frecuente de las neoplasias malignas. Se origina en el tejido hemopoyético de la medula ósea en las personas mayores, mayores de 40 años. Las zonas más afectadas suelen ser la columna vertebral, la pel-

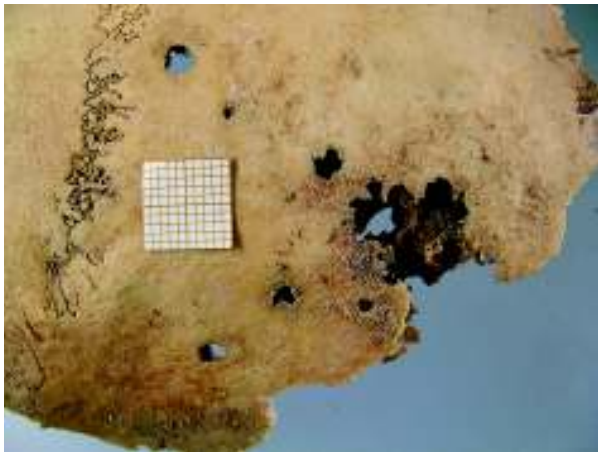


Fig. 83a y 83b Cara endocraneal de un temporal que presenta numerosas perforaciones de diámetro similar y distribuidas de forma extensiva. Aspecto de la superficie exocraneal en frontal y endocraneal en parietal derecho.

Fig. 84 Segunda vértebra cervical del mismo individuo que muestra similares orificios. Se trata de un individuo de edad adulta madura-senil. Diagnóstico probable: mieloma múltiple.

vis y el cráneo, pues es donde predomina la medula hemopoyética. Se produce una rápida destrucción ósea y el desarrollo es doloroso. El tumor maligno de las celdas plasmáticas es una enfermedad relativamente rara, con una mayor prevalencia para el sexo masculino.

El diagnóstico diferencial del mieloma múltiple con el carcinoma metastásico resulta muy dificultoso. Ahora bien, como aspectos orientativos y distintivos se pueden tener en cuenta los siguientes:

- El diámetro de las lesiones osteolíticas: en el mieloma múltiple suele ser de pequeño tamaño
- La distribución extensiva de las lesiones osteolíticas
- La existencia de reacción osteogénica es más característica del carcinoma metastásico.
- La afectación del díploe en la imagen radiográfica es más significativa en el mieloma.

Según estos caracteres, creemos que el diagnóstico más acertado en este caso es el de mieloma múltiple. La edad avanzada del individuo lo corrobora.

5.6. Patología dentaria

5.6.1.Caracteres generales

Se han recuperado un total de 178 maxilares o fragmentos de maxilar, de los que 75 son maxilares superiores y 103 inferiores. Esta diferencia de número entre maxilares se justifica porque la mandíbula tiene una mayor consistencia y dureza; y porque la recuperación íntegra en el yacimiento es menos dificultosa, además de que en algunos individuos existe maxilar inferior pero no cráneo ni esplacnocráneo.

	Varones	Mujeres	Indeter.	TOTAL
Maxilar superior	33	40	2	75
Maxilar inferior	51	50	2	103
TOTAL:	84	90	4	178

Sin embargo, la distribución de los maxilares recuperados diferenciados por sexo es casi equitativa.

Un análisis independiente de cada maxilar en función de la edad y el sexo nos proporciona diferencias más notables, aunque se mantiene en ambas la superioridad del sexo femenino tanto a edad adulta joven como adulta madura. A edad juvenil se repite un número mayor de mujeres que de hombres. En la edad mayor a 50 años el predominio es masculino. Todo ello corrobora que las consideraciones que ya hemos citado en la distribución general de la población:

- Los individuos de sexo femenino fallecen a edad más temprana, evidenciado en su mayor número a edad juvenil o adulta joven.
- La esperanza de vida de las mujeres era inferior a la de los hombres, pues estos llegan a alcanzar una edad superior a 50 años en mayor número.

a) Maxilares Superiores presentes

	Varones	Mujeres	Indeter.	TOTAL	%
Juvenil	-	4	1	5	7
Adulto Joven	15	22	-	37	50
Adulto	5	5	2	12	16
Adulto Maduro	7	8	-	15	20
Adulto >50	4	-	-	4	6
Adulto Senil	1	-	-	1	1
TOTAL	**32**	**39**	**3**	**74**	**100%**

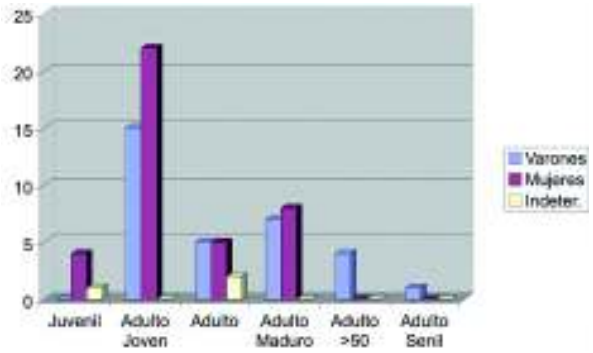


Fig. 85 Maxilares conservados distribuidos por edad y sexo.

b) Maxilares inferiores presentes

	Varones	Mujeres	Indeter.	TOTAL	%
Juvenil	1	3	1	4	3
Adulto Joven	24	28	-	52	50
Adulto	15	7	1	22	21
Adulto Maduro	10	12	-	22	21
Adulto >50	-	-	-	-	0
Adulto Senil	1	-	-	1	9,7
TOTAL	**51**	**50**	**2**	**103**	**100%**

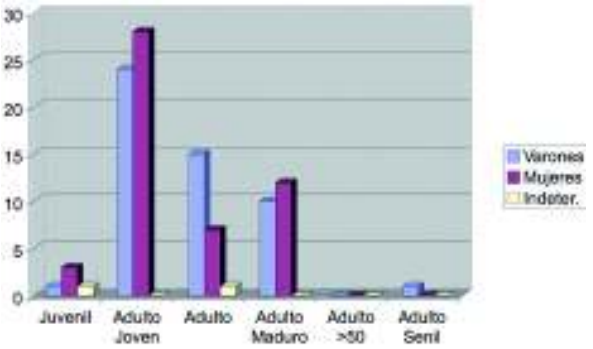


Fig. 86 Mandíbulas conservadas repartidas por edad y sexo.

5.6.2.Análisis de la caries

a) Caries en maxilar superior

La caries dental es una infección y enfermedad transmisible que se inicia por actividad microbial en la superficie dental y destruye de manera progresiva la estructura del diente.

En la siguiente tabla se recogen el número de individuos afectados de caries en el maxilar superior con el montante de dientes careados que suman. El total de individuos de cada sexo es muy próximo, pero si se aprecian diferencias en la edad en que se manifiesta la caries. Así, mientras a edad juvenil no hay ningún caso; a edad adulta joven, el número de individuos con caries es doble en el sexo femenino. Lo mismo ocurre a edad adulta. Sin embargo, no hay maxilares superiores femeninos con caries a edad madura.

	Varones	Mujeres	Indeter.	TOTAL
Juvenil	-	-	-	**0**
Adulto Joven	2 2 d.c.	4 8 d.c.	-	**6** **10 d.c.**
Adulto	1 1 d.c.	2 5 d.c.	-	**3** **6 d.c.**
Adulto	2	-	-	**2**
Maduro	5 d.c.			**5 d.c.**
Adulto >50	2 11 d.c.	-	-	**2** **11 d.c.**
Adulto Senil	-	-	-	
TOTAL	**7** **19 d.c.**	**6** **13 d.c.**	**0**	**11** **32 d.c**

*** d.c.:** diente careado.

Esta diferencia en el tiempo de aparición de la caries entre ambos sexos se puede visualizar en la siguiente gráfica.

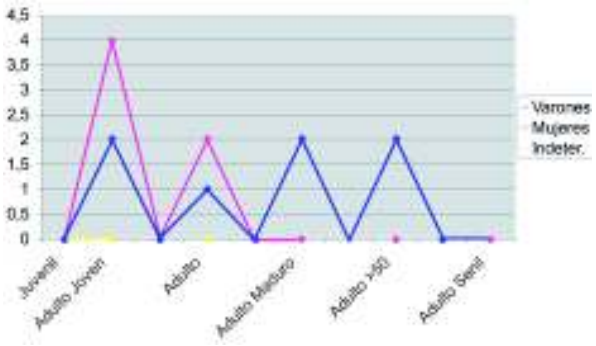


Fig. 87: Presencia de caries en el maxilar superior en función de la edad y del sexo.

La temprana presencia de caries en los individuos femeninos puede estar relacionada con la edad fértil y el periodo crítico de reproducción (BARRET & SAUNDERS, 1987, citado en DOMINGUEZ, 2002). Otros autores han refutado esa hipótesis. Factores fisiológicos, como una erupción más temprana de los dientes en las mujeres; o factores relacionados con la dieta o los hábitos higiénicos deben ser también tenidos en cuenta.

b) Caries en el maxilar inferior

El número de dientes careados es significativamente superior en la mandíbula y afecta a un número mayor de individuos. Sin embargo, no son tan evidentes las diferencias por sexo y edad.

	Varones	Mujeres	Indeter.	TOTAL
Juvenil	0 0	2 3 d.c	-	**2** **3 d.c.**
Adulto Joven	5	8	-	**13**
Adulto	15 d.c. 2 5 d.c.	14 d.c. 2 4 d.c.	-	**29 d.c.** **4** **9 d.c.**
Adulto Maduro	5 7 d.c.	4 7 d.c.	-	**9** **14 d.c.**
Adulto Senil	-	-	-	**-**
TOTAL	**14** **27 d.c.**	**14** **28 d.c.**	**0** **0**	**28** **55 d.c**

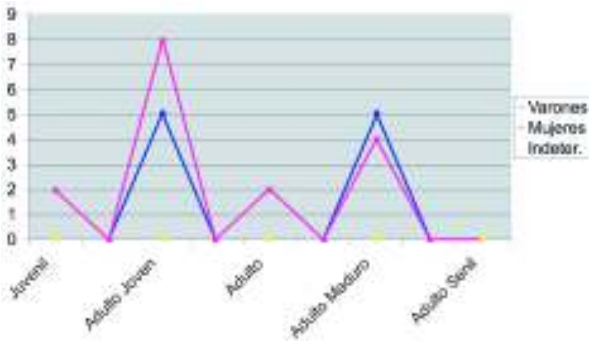


Fig. 88: Presencia de caries en el maxilar inferior distribuido por edad y sexo.

Las caries están presentes en todas las etapas de vida de las mujeres, con una mayor incidencia a edad adulta joven. Sin embargo en los varones, las caries se reparten por igual tanto a edad adulta joven como madura.

En la gráfica comparativa entre ambos maxilares se confirma la presencia prematura de la caries en el sexo femenino, y su mayor incidencia a edad juvenil o adulta joven. En el sexo masculino persisten las caries a una edad superior a 50 años, teniendo en cuenta la mayor esperanza de vida de los hombres.

En cuanto la localización de las caries, existe una clara preferencia por los premolares y molares, seguidos de los caninos. Esta es la distribución según maxilares:

		Varones	Mujeres	TOTAL
Juvenil	Max. Sup. Max. Inf.	- -	- 3 d.c.	 3
Adulto Joven	Max. Sup. Max. Inf.	2 d.c. 15 d.c.	8 d.c. 14 d.c.	10 29
Adulto	Max. Sup. Max. Inf.	1 d.c. 5 d.c.	5 d.c. 4 d.c.	6. 9
Adulto Maduro	Max. Sup. Max. Inf.	5 d.c. 7 d.c.	- 7 d.c.	5 14
Adulto >50	Max. Sup. Max. Inf.	11 d.c. -	- -	11 0
Adulto Senil	Max. Sup. Max. Inf.	- -	- -	0 0
TOTAL		**46 d.c.**	**41 d.c.**	**87 d.c**

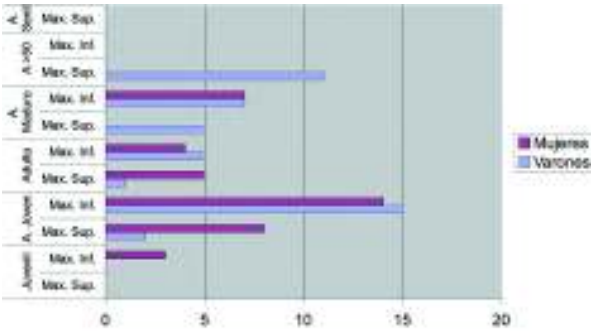


Fig. 89: Comparación de la incidencia de caries entre ambos maxilares.

Maxilar superior		Maxilar inferior	
Diente	**Nº caries**	**Diente**	**Nº caries**
11	2	31	1
12	2	32	1
13	3	33	5
14	2	34	5
15	1	35	5
16	2	36	3
17	1	37	4
18	2	38	4
21	2	41	-
22	3	42	1
23	1	43	4
24	4	44	5
25	3	45	7
26	2	46	5
27	2	47	3
28	-	48	3
Total	32	Total	55

En lo referente a la distribución de caries por cuadrantes en las arcadas, este es el reparto:

15	**17**
28	**31**

Las caries son ligeramente más abundantes en el lado izquierdo de la boca.

5.6.3. Reabsorción alveolar

Cuando por enfermedad periodontal o por la infección de la caries un diente se debilita o pierde estabilidad, el diente tiende a perderse (Fig. 90). Si la caries es importante y produce dolor, el diente se extrae. La enfermedad periodontal supone una retracción de la encía y del soporte óseo:

Fig. 90: Molar afectado de caries mesial y de una importante retracción alveolar que deja expuesta la furca. Se trataría de un molar en peligro de caída prematura por pérdida de soporte óseo en el maxilar.

Aunque cuantitativamente los resultados totales son muy similares en todos los apartados en el análisis de las mandíbulas de ambos sexos, no existe coincidencia en la edad en la que se produce la

Maxilares inferiores femeninos:

	Nº	ALVÉOLOS	ALVÉOLOS REABSORBIDOS	%	DIENTES PRESENTES	DIENTES CAREADOS	%
Juvenil	3	37	3	8	28	3	11
Adulto joven	28	376	76	20	154	14	9
Adulto (30/40)	3	43	21	49	13	3	23
A.maduro	12	181	41	23	91	7	8
Adulto	3	48	0	0	26	1	5
A.>50	-	-	-	-	-	-	-
A.senil	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	**49**	**685**	**141**	**20**	**312**	**28**	**9**

Maxilares inferiores masculinos:

	Nº	ALVÉOLOS	ALVÉOLOS REABSORBIDOS	%	DIENTES PRESENTES	DIENTES CAREADOS	%
Juvenil	1	16	-	0	15	-	0
Adulto joven	24	301	44	14	175	15	12
Adulto (30/40)	5	58	7	12	34	4	11
A.maduro	10	148	64	43	59	7	8
Adulto	7	85	5	6	55	0	0
A.>50	3	47	4	8	38	1	2
A.senil	1	16	4	25	6	0	0
TOTAL	**51**	**671**	**128**	**19**	**382**	**27**	**8**

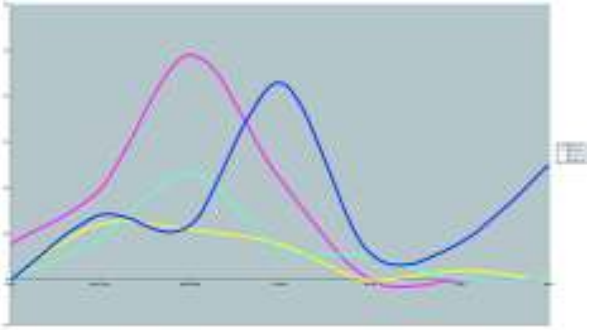


Fig. 91: Comparación de reabsorción alveolar por sexo.

mayor incidencia de reabsorción de alvéolos. Así en el sexo femenino el cierre de los alvéolos tras la pérdida de los dientes es más temprana, pues ésta tiene lugar entre los 30 y 40 años. En los varones, el periodo álgido se produce a edad adulta madura, es decir después de los 40 años, y el proceso de cierre de los alvéolos dentarios continúa hasta edad senil.

En 1992, Lukacs estableció un "factor de corrección de la caries dental" (LUCKACS, 1995), según el cual la pérdida de los dientes *ante mortem* fue debida a la existencia de una caries previa.

De esta manera, la proporción de caries de 8 a 9 % pasa a tener en la mandíbula valores muy superiores, de 23 y 25 % respectivamente.

5.6.4. Enfermedad periodontal

La enfermedad periodontal es un proceso patológico que se origina en el periodonto y produce la destrucción progresiva de los tejidos de soporte del diente. Esto provoca la movilidad del diente y la ulterior pérdida del mismo (Fig. 90).

En la colección analizada se ha observado la existencia de enfermedad periodontal en la mayoría de los maxilares con patología dentaria, pero no se ha realizado un estudio cuantitativo de la retracción del alvéolo.

Si fracasa el epitelio de cubrición de la encía el espacio séptico de la boca se comunica con el esqueleto que es vulnerable. Surgen de esa manera las periodontopatías. Las complicaciones pueden dar lugar a abscesos periodontales, a granulomas y quistes apicales, a fístulas, y a osteítis.

El absceso es un proceso infeccioso que provoca la ruptura de la cortical ósea vestibular que acaba fistulizando al exterior (Fig. 92).

En la colección de Santa María la Real de Zarautz hemos detectado los siguientes abscesos:

Maxilar superior:

UE	Sexo	Edad	Dientes afectados	Otros
249	M	A. joven	24, 25	
322	M	A. joven	15	
563	V	A. maduro	22	
3			**4**	

Maxilar inferior:

UE	Sexo	Edad	Dientes afectados	Otros
122	V	A. joven	35, 36, 37	
245	M	A. maduro	44	
493	V	A. joven	44	
563	V	A. maduro	33	
668	M	A. maduro	48	
5			**7**	

Maxilar inferior femenino:

	Nº	ALVÉOLOS	ALVÉOLOS REABSORBIDOS	%	DIENTES PRESENTES	DIENTES CAREADOS	%	% CORREGIDO
Juvenil	3	37	3	8	28	3	11	16
Adulto joven	28	376	76	20	154	14	9	24
Adulto(30/40)	3	43	21	49	13	3	23	55
A.maduro	12	181	41	23	91	7	8	26
Adulto	3	48	0	0	26	1	5	2
A.>50	-	-	-	-	-	-	-	-
A.senil	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	**49**	**685**	**141**	**20**	**312**	**28**	**9**	**25**

Maxilar inferior masculino:

	Nº	ALVÉOLOS	ALVÉOLOS REABSORBIDOS	%	DIENTES PRESENTES	DIENTES CAREADOS	%	% CORREGIDO
Juvenil	1	16	-	0	15	-	0	0
Adulto joven	24	301	44	14	175	15	12	20
Adulto(30/40)	5	58	7	12	34	4	11	19
A.maduro	10	148	64	43	59	7	8	48
Adulto	7	85	5	6	55	0	0	6
A.>50	3	47	4	8	38	1	2	11
A.senil	1	16	4	25	6	0	0	25
TOTAL	**51**	**671**	**128**	**19**	**382**	**27**	**8**	**23**

Fig. 92: Gran absceso radicular en el segundo premolar afectado por una caries que ha destruido gran parte de la corona y ha penetrado en la cavidad pulpar.

Salvo un incisivo lateral superior izquierdo afectado, el resto de los abscesos se sitúan en relación a premolares (6 ejemplos) y a molares (4 ejemplos). Se trata en todos los casos de quistes radiculares, tanto periapicales como periodontales.

El maxilar inferior del individuo varón adulto joven de la UE 122 presenta un gran quiste radicular que se extiende al segundo premolar y a los dos primeros molares del lado izquierdo, donde se ha producido además una osteomielitis dentaria (Fig. 93).

Fig. 93: Grave lesión infecciosa dentaria que afecta a una extensa zona del lado izquierdo de la mandíbula.

5.6.5. Otros caracteres

En estas tablas se recogen otros caracteres patológicos observados en los maxilares:

Maxilar superior:

UE	Sexo	Edad	Caracteres
215	M	Adulto	18 taurodonto
218	V	A. joven	18 atrófico
265	V	Adulto +	Hipercementosis
322	M	A. joven	Girado 23
450B	V	Adulto	Hipercementosis
503	V	A. senil	23 heterotópico
551	M	Adulto	Torus

Maxilar inferior:

UE	Sexo	Edad	Caracteres
122	V	A. joven	Osteomielitis
171	M	A. joven	Agenesia 48, apiñamiento
191	V	A. joven	Agenesia 38 y 48
195	V	A. maduro	Taurodontismo 38
215	M	Adulto	43 heterotópico
450B	V	Adulto	Hipercementosis molar
495	M	A. maduro	Apiñamiento I
496	V	Adulto	Hipoplasia, apiñamiento, grisáceo
524	V	A.>50	Apiñamiento
555	V	A.>50	Hipoplasia, taurodontismo 3M
584	V	A.>50	Apiñamiento I
668	M	A. maduro	Malposición 33

a) Agenesia

La agenesia consiste en la ausencia de algún diente por no haberse formado en el estado embrionario o por no haber erupcionado. En la necrópolis de Nuestra Señora La Real de Zarautz se han observado dos individuos adultos jóvenes, uno masculino y otro femenino, en los que existe una agenesia de uno o de los dos terceros molares inferiores.

b) Dientes heterotópicos

Si un diente no erupciona en el alvéolo correspondiente, puede quedar impactado sin erupcionar en un interior del maxilar o puede surgir en lugar distinto al suyo. Se denominan por ello heterotópicos (ORTNER & PUTSCHAR, 1985). En algunas ocasiones se trata de dientes supernumerarios.

Se han descrito dos casos en esta colección. Se trata de un canino superior izquierdo que ha quedado impactado en el paladar. El otro caso también corresponde a un canino, pero inferior derecho que no erupcionó, pero la rotura post mortem de la mandíbula permite su detección.

c) Taurodontismo o hipercementosis

En algunas ocasiones, las raíces de los dientes y, particularmente, de los molares están engrosadas y ensanchadas derivadas de una hipercementosis. Hay varios casos reseñados en la tabla. El más destacado es el del individuo varón (UE 195) cuyo molar inferior izquierdo (38) no pudo erupcionar porque la raíz dental está embrutecida por el taurodontismo.

d) Diente atrófico

Se ha observado un solo caso de diente atrófico, o diente que no adquirió el tamaño y dimen-

siones proporcionales al resto de los dientes del maxilar. Se trata de un tercer molar superior derecho de un individuo masculino adulto joven.

e) Torus

El torus es un tumor no odontogénico benigno. Se trata pues de un osteoma que se sitúa en la zona alveolar. Según su ubicación se diferencia torus palatino o mandibular.

Sólo se ha recogido el ejemplo de un torus palatino bilateral en un individuo femenino adulto.

f) Apiñamiento y malposición de los dientes

Cuando el maxilar no dispone de las medidas suficientes para dar cabida a todos los dientes o la erupción de los molares reduce el espacio de los dientes anteriores se produce un apiñamiento de estos. Suele ser bastante común, aunque en esta necrópolis se han anotado tres casos de apiñamiento de incisivos en mandíbula.

6. CONCLUSIONES

- Los restos humanos analizados corresponden a enterramientos relacionados con el recinto religioso en un periodo que abarca desde el siglo IX al XIX.
- Se han recuperado un total de 225 individuos, mejor o peor representados, de los que 48 individuos son subadultos.
- Están presentes todos los grupos de edad, aunque es evidente la subrrepresentación de los individuos perinatales e infantiles.
- El reparto por sexo en la edad adulta es similar.
- La menor esperanza de vida para el sexo femenino es una constante en todos los periodos.
- Existe una amplia variedad de lesiones y signos patológicos de diferentes nosologías.
- Cabe destacar las lesiones traumáticas e infecciosas.
- Por su excepcionalidad en la literatura paleopatológica, son mencionables los casos de tumores malignos, tanto metastásico como mieloma múltiple.

6. BIBLIOGRAFÍA

ALEMAN, I.; BOTELLA, MC, & RUIZ L.
1997 Determinación del sexo en el esqueleto postcraneal. Estudio de una población mediterránea actual. *Archivo Español de Morfología*, 2:7-17.

AUFERHEIDE, A.C. & RODRÍGUEZ-MARTIN, C.
1998 *The Cambridge Enciclopedia of Human Paleopathology*. 478 pp. Cambridge University Press.

BUISKTRA, J. & UBELAKER, D.
1994 *Standards for data collection from human skeletal remains.*

CAMPILLO, D.
2001 *Introducción a la paleopatología*. Ediciones Bellaterra.

CAPASSO, L.
1985 *L'Origine delle Malattie*. 397 pp. Marino Solfanelli Editore.

CHIMENOS KÜSTNER, E. & MALGOSA MORERA, A.
2002 Recogida de datos en antropología dental. En: *Antropología y Paelontología dentarias*. Fundación Mapfre Medicina. 293-318.

CHIMENOS, E.; SAFONT, S.; ALESAN, A.; ALFONSO, J. & MALGOSA, A.
1999 Propuesta de protocolo de valoración de parámetros en Paleodontología. *Gaceta Dental* 102: 44-52.

COX, M.
2000 Signs of parturation. En: *Human Osteology in Archaeology and Forensic Science. M. Cos and S. Says Edits*.

DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ, S.
2002 Patologías dentarias: caries, sarro, enfermedad periodontal y otros procesos infecciosos. En: *Antropología y Paleontología dentarias*. Fundación Mapfre Medicina. 213-254.

FEREMBACH, D.; SCHWIDETZKY, I & STLOUKAL, M.
1980 Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons. *Journal of Human Evolution* 9: 517-549. Akadémiai Kiadó. Budapest.

IBÁÑEZ A.
2003 Entre Menosca e Ipuscua: arqueología y territorio en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa), Zarautz Arte eta Historia Museoa, Donostia.

IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A Y MORAZA BAREA, A.
2006 "Evolución cronotipologica de las inhumaciones medievales en el Cantábrico Oriental: El caso de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa)", en Munibe 57, II, Donostia, 419-434

IBÁÑEZ, A. Y SARASOLA, N.
2009 El yacimiento arqueológico de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). Ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, en IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A. Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). continuidaddiscontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C, Munibe suplemento 27, 12-84.

LEDERMANN, S.
1969 Nouvelles tables-types de mortalité. Presses Universitaires de France. Institut National d´Etudes Demogrphiques.

LIVERSIDGE, H.M.; DEAN, M.C. & MOLLESON, T.I.

1994 Increasing human tooth length between bird know age. *International Journal of Osteoarchaeology*, 4: 37-45.

LUCKACS, J.R.

1995 "The Caries Corresction Factor": a new method of calibrating dental caries rates to compensate for antemortem loss of teeth. International Journal of Osteoarchaeology, 5:151-156.

MASSET, C.

1982 *Estimation de l'âge au décés par les sutures craniennes. Thèse*. Université París VII.

MENDONÇA, MARÍA CRISTINA NUÑES DE

1999 Contribución para la identificación humana a partir del estudio de las estructuras óseas: determinación de la talla a través de la longitud de los huesos largos. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

MURRAY, R. D.; JACOBSON, H. G. & STOCKER, D. J.

1990 *The Radiology of Skeletal Disorders*. Volume I. Fundamentals of Skeletal Radiology. London.

ORTNER, D.J. & AUFERHEIDE, A.C.

1991 *Human Paleopathology. Current Syntheses and Future Options*. Smithsonian Institution Press. 311 pp.

ORTNER, D.J. & PUTSCHAR, G.J.,

1985 *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Smithosonian Institution Press. 488 pp.

SALTER, R.B.

1979 Trastornos y lesiones del sistema musculosquelético. Salvat Editores S.A. 589 pp.

TROTTER, M. & GLESER, G.C.

1958 A Re-evaluation of Stimation of Stature Based on Long Bones After Death. *American Journal of Physical Anthropology,* 16: 79-123.

UBELAKER, D.

2007 Enterramientos humanos. Excavación, análisis, interpretación. Munibe (*Antropologia-Arkeologia*), Suplemento 24.

Historia de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

Alberto Santana

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	350-368	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

Historia de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

The architecture of Santa Maria la Real

PALABRAS CLAVES: Zarautz, Iglesia, Arquitectura religiosa, Retablo, Ayuntamiento, Torre.
KEY WORDS: Zarautz, Church, Religious Architecture, Reredos, Town Hall, Tower.
GAKO-HITZAK: Zarautz, Eliza, Arkitektura erlijiosoa, Erretaula, Udaletxea, Dorrea.

Alberto SANTANA[1]

RESUMEN

La iglesia actual de Santa María La Real de Zarautz no mantiene continuidad estructural con los tres templos medievales precedentes detectados en este yacimiento arqueológico. Se superpone a ellos en el mismo emplazamiento, pero constructivamente es el resultado de un proyecto gótico de nueva planta ideado a fines del siglo XV y provisionalmente concluido con graves defectos y dificultades de financiación hacia 1568. Esta iglesia fue muy pronto ampliada con los brazos de un crucero renacentista a fines del siglo XVI (1583-1616) y, tras el derrumbe catastrófico de sus bóvedas en 1775, tuvo que ser reformulada en el desarrollo de todos sus espacios interiores barrocos a fines del siglo XVIII. La historia de la iglesia actual se completa con un análisis detallado de su mobiliario litúrgico, en el que destaca el retablo mayor diseñado por el imaginero Andrés de Araoz y con autorías múltiples en su ejecución. Así mismo, se discute una novedosa propuesta de identificación de la torre-campanario como la primera casa consistorial de la villa de Zarautz hacia 1500.

ABSTRACT

The present church of Santa Maria La Real of Zarautz has no structural continuity with the three earlier medieval temples that have been found during the archaeological research. It shares with them the same location but it is the outcome of a new gothic style project designed at the end of the 15th century and temporarily concluded, with severe defects and financial difficulties, around 1568. This church was soon to be enlarged with a new transept and a cross shaped ground plan in renaissance style at the end of the 16th century (between 1583 and 1616) and, after its volts catastrophically collapsed, was completely remodeled with new fashioned baroque style inner spaces. The history of the current church is completed with a detailed analysis of its liturgical furnishing, underlining the importance of the main reredos designed by master sculptor Andres de Araoz and executed by several minor local artists. Finally, an innovative hypothesis is discussed aimed to identify the present belfry as the first city hall of Zarautz, being built in ca. 1500.

LABURPENA

Gaur egun ezagutzen dugun Zarautzko Santa Maria la REaleko elizaren eraikinak, ez du gordetzen egiturazko jarraipen zuzena, aurretik, ertarotik, bertan berreskuratutako hiru tenpluen arrastoekin. Beraien gainean, eta toki berean dago, baino egitura aldekin, xvgarren mendearen bukaeran, oinplanta berriko proiektu gotiko berri baten emaitza zuzena da. Proiektu honek finatziaketa arazoak eduki zituen, eta horren ondorioz, egiturazko behinbehineko bukaera eman zitzaion 1568garren urtearen aldera akats larriekin.. Eliza honek azkar jaso zituen bere aurreneko eraldaketak, zehazki xvi.garren mendearen bukaeran (1583-1616), eerrenazimendu estiloko bi kaperak gehitu zizkionean, gurutze planta emanez. Baita ere. Eta kasu honetan era traumatikoan, 1775tik aurrera, bere gangak bertan behera etorri zirenean, xviiigarren mende bukaerako itxura barrokoko, barne egiturako birmoldaketa bat bultzatuz.. Gaur egungo tenpluaren analisia, bere altzari liturgiko eta elementu osagarrien ikerketa batekin osatzen da, non Andres de Araoz maisuak ideatutako erretaula nagusia nabarmentzen da. bukatzeko, kanpandorrearen interpretaziorako proposamen berri bat eztabaidatzen da, 1500 inguruan Zarautzen eraikitiako aurreneko kontzeju etxea izan daitekeela proposatuz.

INTRODUCCIÓN

La actual iglesia parroquial de Santa María la Real es la expresión final de un largo proceso de acumulación histórica, de tres milenios de duración, en el que asentamientos y actividades humanas de diversas formaciones sociales y culturales se han ido superponiendo en un mismo emplazamiento geográfico, con diferentes inercias de permanencia y distintas soluciones de continuidad. A través de este complejo proceso de cambios y sustituciones, que se analiza pormenorizadamente en otras páginas, la iglesia de Santa María emerge no sólo como el hito central del conjunto arqueológico monumental de Zarautz, sino también como el único superviviente en activo de este dilatado devenir histórico, capaz de mantener vivas sus funciones al servicio de la comunidad para la cual fue creada y a la que representa mejor que cualquier otro signo de identidad colectiva de menor arraigo.

En su configuración actual, sin embargo, la arquitectura viva de la parroquial de Santa María de Zarautz, no tiene una biografía constructiva tan extensa. Sus restos visibles más antiguos se remontan tan sólo a las últimas décadas del siglo XV, lo que sin duda constituye una ancianidad no desdeñable, pero que resulta un término vital bastante breve si se compara con la dilatada peripecia histórica de las construcciones precedentes, que ha sacado a la luz la

[1] Director of Basque Studies. Boise State University, Idaho (USA).

arqueología del subsuelo. La iglesia actual, en efecto, sería sólo la cuarta reencarnación de los sucesivos templos cristianos que, al menos desde el siglo X, habrían edificado los vecinos de Zarautz en el mismo emplazamiento, manteniendo siempre la orientación del eje principal del edificio de culto, alineado canónicamente de Oeste a Este, pero ampliando reiteradamente sus dimensiones y, sobre todo, mejorando sus materiales y técnicas constructivas.

La posible idoneidad del emplazamiento de Santa María estaba ya confirmada por la tradición de las sucesivas ocupaciones históricas: en un extremo del larguísimo arenal de Zarautz, pero fuera del alcance de las pleamares equinocciales; protegida de los temporales y de los vientos húmedos del noroeste por la mole rocosa de Santa Bárbara, que también da abrigo a un pequeño fondeadero resguardado al pie del acantilado. Un lugar con posibilidades limitadas. Sin duda más adecuado para practicar la pesca y la navegación de cabotaje que para insertarse con éxito en cualquier red de comunicaciones terrestres de cierta envergadura, que fuese más allá de los precarios caminos costeros de alcance meramente local. Un lugar que obviamente condicionó mucho el crecimiento económico de Zarautz y, en consecuencia, el ritmo de evolución y la capacidad de satisfacer las ambiciones de desarrollo de su iglesia parroquial.

Respecto al emplazamiento de la iglesia, conviene recordar que no se integra bien en el plano de la villa fundada en 1237, a pesar de que ocupa una posición en cabecera respecto al callejero ordenado en retícula alargada. El edificio de Santa María de Zarautz resulta un caso excepcional en el mundo de las iglesias urbanas medievales de Gipuzkoa, ya que se sitúa completamente fuera del núcleo amurallado, aunque alzado frente a la puerta principal de la villa. Este peculiar emplazamiento, que obligaba a los feligreses a salir de la ciudad, franqueando el portón de la cerca, para asistir a las celebraciones religiosas, no es fruto de un plano urbanístico global e integrado, sino de la disposición del núcleo amurallado y de sus calles principales en una orientación subordinada a la iglesia preexistente, a la que se someten, tomándola como punto de referencia para la fuga de su calle principal. Es decir, fue la posición de la antigua iglesia prerrománica, previa a la concesión de la carta puebla de Zarautz, la que determinó la ordenación de la nueva ciudad, imantando el eje de su calle mayor, pero manteniendo una notable autonomía orgánica y funcional respecto al nuevo centro urbano.

2. LA FRUSTRADA IGLESIA GÓTICA DE ZARAUTZ

Tal y como ha demostrado la investigación arqueológica del subsuelo de Santa María, poco después de la fundación oficial de la villa de Zarautz en 1237, tan pronto como comenzó a consolidarse la población, se produjo la sustitución de la segunda iglesia, la prerrománica, por una edificación tardorrománica o protogótica de proporciones ligeramente más amplias. Este nuevo templo, todavía de dimensiones muy modestas, envolvía al anterior y se encontraba ubicado en la mitad meridional del actual, desarrollándose en lo que hoy es el tramo del crucero. Era una construcción de una sola nave y cabecera recta de la misma anchura, que destacaba, si no por su tamaño, sí por la calidad de sus paramentos de buena sillería arenisca. A comienzos del siglo XV, esta iglesia parroquial de Zarautz había sido concedida en patronato a la familia feudal más poderosa de la localidad, de la cual que tomaban el apellido. Esto es lo que debió de confirmar al papa Martin V el arcediano de Pamplona encargado de la investigación en 1427; pesquisa de la que se derivó la ratificación de las concesiones, donaciones y competencias que correspondían a dicho patrono[1].

A pesar del esfuerzo invertido en su construcción, aquella primera iglesia urbana bajomedieval tuvo una vida muy limitada en el tiempo. La recuperación demográfica de finales del siglo XV y el clima general de bonanza económica y optimismo comercial que benefició sobre todo a las poblaciones costeras de la fachada atlántica europea, debieron de estimular a los zarauztarras a dotarse de una sede parroquial digna, que estuviese a la altura de sus propias ambiciones como población. El derribo y arrasamiento de los muros de la tercera iglesia de Zarautz debió de completarse de forma rápida a principios del último cuarto del siglo XV y acto seguido, en los años ochenta, se abrieron los cimientos y se comenzó a trabajar en la edificación de un nuevo templo que cuadruplicaba el tamaño del anterior.

El proyecto de esta **nueva iglesia gótica** preveía la construcción de un edificio de una sola nave rectangular de tres tramos abovedados, con cabecera ochavada y un acceso monumental abierto en el paño central de la fachada Sur. Sin duda estaba también prevista la construcción de un amplio atrio porticado para usos funerarios que envolviese el testero y el flanco meridional, pero, por el contrario, no parece que en la traza inicial se contemplase aun la creación de una torre de campanas.

[1] Archivo Vaticano. Reg. Lat. 279, fols. 149 v – 150 r. Citado en RUIZ DE LOIZAGA, Saturnino *Documentación medieval de la Diócesis de San Sebastián en el Archivo Vaticano (siglos XIV-XV)*. Col. Tuesta, 2. Nº 40.

En lo sustancial, la planta de aquella iglesia gótica de finales del siglo XV es la que aún subsiste en la actualidad, aunque en sus alzados y volumen aquel templo haya desaparecido casi por completo o, más bien, nunca llegara a realizarse. Lo que sobrevive son las dimensiones extremas de una larga nave de aproximadamente 130 pies de longitud por 50 de anchura, y en ella los únicos elementos góticos reconocibles se limitan a las bases facetadas de las columnillas ubicadas en los ángulos internos del ochavo de cabecera –hoy ocultas bajo el zócalo del retablo mayor– sobre las que descansaban los nervios de la bóveda del ábside y, sobre todo, la portada principal del lado Sur: último resto testimonial de un proyecto frustrado.

La **portada gótica,** situada en el segundo tramo de la nave, conforma un cuerpo avanzante respecto al paño del muro de la iglesia y hoy aparece como un organismo constructivo mal integrado en la fábrica del templo, debido a su condición de superviviente de un proyecto más antiguo. Es una portada de diseño geométrico, austera y sin ninguna ornamentación vegetal o figurativa, lo que probablemente es indicativo de la modestia de los recursos económicos con los que fue proyectada la iglesia. Se trata de una puerta ojival abocinada, alzada sobre banco corrido, con seis arquivoltas de baquetones fileteados que voltean sobre las columnillas de las jambas sin intermediación de imposta o capiteles. En los intercolumnios se alternan desordenadamente otras siete columnillas, más finas pero de la misma naturaleza que las mayores; todas ellas con basecillas de sección octogonal y ligadas por bandas. Esta portada se remata en una chambrana o arco de cierre de bocel con filete, cuyos extremos reposan sobre ménsulas facetadas de doble vaso. La discontinuidad de las hiladas de sillería arenisca del paño de la portada con respecto al muro de la nave es más visualmente aparente que real, ya que se realizó un auténtico esfuerzo para integrar o asumir la puerta vieja en la fábrica del templo renovado.

Fig. 1. Portada gótica, ca. 1490.

Detrás del proyecto de la nueva iglesia gótica, a la cual debía de accederse por esta portada, se encuentra el impulso del patrono laico de la parroquia: primero Juan Ortiz de Zarauz y después su hijo Pedro Ortiz de Zarauz Gamboa, señores de la casa y solar de Zarauz. Como detentadores de los diezmos, primicias y otras rentas aportadas por los feligreses, a ellos les correspondía tomar la iniciativa de la reconstrucción de la pequeña iglesia primitiva y aportar a la obra los fondos económicos que con esta finalidad recaudaban entre sus vecinos. Sin embargo, todo parece indicar que no lo hicieron con suficiente diligencia y que, como ocurría en muchas otras localidades, prefirieron desviar estas sumas para su enriquecimiento personal[2] en vez de aplicarlas a un propósito arquitectónico ambicioso que terminó alargándose indefinidamente en el tiempo por falta de recursos y arruinándose antes de llegar a concluirse. Aunque el propio Pedro Ortiz de Zarauz Gamboa reclamaba en su testamento, dictado el 24 de setiembre de 1504, que se le diese sepultura con toda preeminencia en la nueva iglesia de Zarautz[3],

[2] La avaricia de Juan Ortiz de Zarauz está bien documentada en múltiples denuncias y sentencias dictadas contra él en las últimas décadas del siglo XV. Además de apropiarse de diezmos, primicias y obladas de la parroquia se negaba a pagar los sueldos de todos cuantos trabajaban para la misma, incluidos los clérigos y beneficiados (RGS,149708,341). Su gestión del asunto fue siempre de corte autoritario, llegando a expulsar al vicario Martín de Cecenarro (sic) por atreverse a recordarle sus obligaciones y a enfrentarse en pleito con todos los vecinos de Zarautz por esta misma razón (RGS,149206,230). Por lo demás, no era hombre que se dejase amilanar por este tipo de condenas, ni que se sintiera obligado a acatar las normas sociales más convencionales. Ya en 1484 había sido emplazado por la Cancillería Real a renunciar a la vida desordenada e irregular que llevaba desde hacía veinte años, exigiéndole que, al menos, volviese a unirse a su legítima mujer, María López de Gamboa, a quien tenía abandonada desde hacía décadas, sin que nada de esto parezca haberle hecho cambiar de actitud (RGS,148402,78).

[3] AGG-GAO CO MCI 103. Entre las posesiones y derechos de los Zarauz están la casa solar de Zarautz, la iglesia de Santa María de Zarautz, la iglesia de San Román de Alzola y la iglesia San Esteban de Aia, de las que son patronos -ya desde antes del concilio de Letrán- y reciben sus diezmos; además de los términos de Alzola, la casería y torre de Igartza (Oikina) con sus molinos, la casa de Lagoiaga, la casa Aiagoitia, las casas Mañarin y Estenaga.

resulta evidente que ésta distaba mucho no sólo de haberse terminado, sino ni siquiera de haber emprendido una buena orientación en los trabajos de construcción.

Durante décadas, a lo largo de toda la primera mitad del siglo XVI, la imagen que percibimos de Santa María de Zarautz es la de un tajo abierto en el que con desgana y lentitud desesperante se alternan distintos maestros canteros y cuadrillas de trabajadores mal pagados que realizan obras menores, pero que nunca parecen tener fuerzas suficientes como para abordar la conclusión definitiva del templo.

Así, por ejemplo, en la visita pastoral del otoño de 1540 se declara que no tiene bóvedas ni tejado: *"(…) hallamos que la dicha iglesia esta toda ruinosa y se llueve, de manera que su tiempo de agua no se puede estar en ella y tiene neçesidad de cubrirse con brebedad"*[4]. Un oscuro cantero, al que llaman maestro Avieta, había estado trabajando durante la última temporada en los andamios de Santa María y, aunque se habían detectado bastantes faltas en los tramos de pared que acababa de construir, el mayordomo de la fábrica aun se planteaba volver a contratar sus servicios para que completara el levante de los muros perimetrales de la nave hasta el nivel en el que habrían de situarse las bóvedas: un trabajo todavía importante, en el que se calculaba que sería necesario invertir más de cien ducados[5].

Que durante toda la primera mitad del siglo XVI la iglesia de Zarautz estuviera cubierta con toldos y tejavanas, y con las paredes andamiadas a medio levantar, no significa que hubiera interrumpido en ningún momento sus obligaciones parroquiales. Las misas diarias seguían celebrándose con regularidad, atendidas por seis clérigos y un vicario, los feligreses habían tomado posesión de los espacios delanteros de la nave instalando sus bancos de asiento privados y en torno al ábside se hallaban ya dispuestos, además de un retablo mediano sobre el altar mayor, tres altares menores con imágenes de San Juan Bautista, Santa Ana y el obispo tolosano San Exuperio. Todo ello realizado con medios muy precarios y con algunas carencias consideradas graves, pues como se afirma en la visita pastoral de 1546 *"a causa de que la iglesia se edifica de nuevo, el Santísimo Sacramento de la Eucaristía está en un armario pobre"*[6].

La iglesia también siguió cumpliendo con su obligación de ofrecer un espacio sagrado para la inhumación de sus feligreses fallecidos, ordenándolos de acuerdo a su jerarquía social y económica en la vida de Zarautz. Dentro de la nueva nave que se estaba configurando se abrieron **las sepulturas** de las familias más acomodadas, cuyos miembros pagaban un ducado por el derecho a fosa. Estos eran, por orden de preeminencia, los Sorola, Arreiza, Izeta, Arrazubia, Lertxundi, Etxeeta, Arratola, Basaerri, Arbeztain, Elkano, Otaegi, Etxebeste, Petriarka, Urezperoeta, Miranda y, por encima de todos ellos, los Zarauz Gamboa, señores del solar de Zarauz, con su elegante tumba de sarcófago exento. En cambio, el resto de la población de la villa, los pescadores, marineros, calafates, carpinteros, zapateros, sastres, herreros, albañiles y otras gentes de los oficios, tenían reservado para depositar los cadáveres de sus difuntos el espacio del pórtico exterior, popularmente denominado *"el cimiterio"*, donde tan solo se pagaban ocho reales por los derechos de inhumación. Aquel viejo atrio cubierto con una simple tejavana de madera fue parcialmente amortizado y desapareció a lo largo de la segunda mitad del siglo XVI, para posibilitar la construcción de una nueva sacristía renacentista y la ampliación del crucero de la iglesia con una gran capilla lateral. Pero mientras estuvo en pie constituyó uno de los espacios más animados y vitales de la ciudad, en el que además de las ocasionales ceremonias funerarias, se concentraban cotidianamente muchos de los encuentros sociales y actividades laborales que buscaban la protección del único espacio público cubierto de la población. Era un ambiente tan concurrido que en 1551 fue necesario prohibir algunas de las actividades más ruidosas y molestas que se ejercían en él: *"(…)mandamos que nenguno aya de calafatear chalupas, ni otros barcos, ni serrar madera, dentro en el cimiterio de la dicha yglesia, ni hazer ruido mientras los divinos officios se hacen, porque a causa dello no se oyen y perturban a los que los hazen y oyen (…) so pena de dos reales por cada uno que fuere revelde"*[7].

[4] Archivo Diocesano de Donostia. 2216/04 (L 023). Visita del 8 de octubre de 1540.
[5] Idem. En las cuentas del visitador diocesano de 1540 se anota *"Mas debe al maestro Avieta, cantero, de lo que reçebio mas de lo que edefico en la dicha iglesia, ochenta y seis ducados y quatorze trajas que se le hizo de alcanze.*
Mas esta obligado el dicho maestro a los daños que tienen las paredes por aver en ellas algunas faltas y las expensas de lo que costare mas el edificar lo alto de la iglesia, del precio a como él se obligo de edificar, lo que dizen que montara mas de cien ducados".
[6] Idem. Visita del 22 de Diciembre de 1546. Fol. 11 rº.
[7] Item. Visita del 3 de enero de 1551. Fol. 20 rº.

Uno de los aspectos más cuidados en la composición de la iglesia tardogótica de Santa María, que se estaba reedificando en el tránsito del siglo XV al XVI, fue la puesta en escena de la presencia simbólica del patronazgo privado que sobre ella ejercía la casa de los Zarauz. Aunque hoy está sobradamente demostrada la falsedad de su argumentación, los Zarauz siempre proclamaron con vehemencia que su linaje y solar no sólo eran anteriores a la fundación de la villa –*"Zarauz antes que Zarauz"*, fue su lema histórico y el que aun preside la entrada del vecino palacio de Narrossino que ellos habían sido los promotores de la creación de la iglesia de Santa María y que ésta se había edificado en un terreno de su propiedad, al pie de la casa torre familiar, todo lo cual legitimaba plenamente sus derechos sobre el templo[8]. Estos derechos se representaban de manera ostentosa por la exhibición de sus armerías colgadas en el ábside, que sólo fueron desmontadas para colocar el retablo mayor[9], y por la ubicación central del sarcófago monumental con los despojos de los jefes familiares en la nave: *"(…) que los señores de dicho palacio (de Zarauz) en dicha iglesia tienen una tumba elevada sobre cuatro leones de piedra con las armas de la casa y está puesta en medio de la iglesia, en el mejor y más aventajado puesto de ella para entierro"*[10].

Persuadidos por la interesada insistencia de los Zarauz, son muchos los que hasta hoy han valorado erróneamente la identidad de este sepulcro, que en la actualidad se custodia en un lugar mucho más discreto, en la capilla de San Exuperio, antiguamente de la Dolorosa. A él se le atribuye que fue la tumba de Lope Martínez de Zarauz, a quien se identifica como supuesto miembro del consejo de Enrique IV de Castilla, a mediados del siglo XV, aunque también se ha escrito que es una joya artística de tradición románica[11]. La atribución es errónea, tanto en lo que se refiere a la identidad del supuesto propietario como a su cronología y estilo. Durante el reinado de Enrique IV el pariente mayor de los Zarauz no fue ningún Lope Martínez, sino el belicoso Juan Ortiz de Zarauz, caudillo gamboino implicado en la sangrienta quema de Mondragón, a quien el rey hizo derribar su casa y condenó al destierro en 1456, y que más tarde se ahogó cruzando el Ebro a lomos de una mula, a la altura de Miranda. Un personaje, en cualquier caso, muy poco apreciado por la corona. El Lope Martínez con quien se le ha confundido pertenecía al linaje de los Zarauz de Getaria[12], que sí hizo carrera en la administración cortesana, y consta que tuvo su sepulcro situado en un arcosolio o nicho del muro de la iglesia de San Salvador de dicha localidad, junto al altar de Santa María.

Respecto a la cronología del sepulcro de Zarautz en sí mismo, en realidad, este sarcófago es una caja paralelepipédica de piedra, armada con cuatro lajas o paneles independientes a principios del siglo XVII y con una tapa nueva. Reposa, efectivamente, sobre cuatro leones yacentes muy mutilados, y presenta en uno de sus lados cortos un escudo en relieve cuartelado en cruz sobre ondas marinas, en el que el primer y cuarto cuartel lucen tres árboles desarraigados, mientras que el segundo y el tercero tienen como armas tres panelas. El lado opuesto se adorna con el tosco relieve de un San Miguel psicostático revestido de armadura, que alancea a un monstruo diabólico caído a sus pies, y se completa con una venera aislada. Los laterales del sepulcro están formados por sendas lajas enmarcadas por pilastras cajeadas clasicistas, adornadas con tracerías tardogóticas de llamas y vejigas de pez. Aunque estos paneles de tracerías fueron labrados hacia 1515[13], aquí aparecen reaprovechados,

[8] Así lo reclamaba con aplomo Cristobal Lorenzo del Corral e Idiaquez, heredero del solar de Zarauz, en una probatoria de 1714: *"La dicha iglesia de Santa Maria la Real se fabrico en suelos propios y pertenecientes a la dicha casa de Zarauz y sus poseedores (…)y no solamente las tierras y suelos que caen al rehededor de la dicha yglesia son pertenecientes a la dicha casa solar de Zarauz, sino que tanuien los suelos de la misma yglesia y cimiterio y casa de las freiras antigua son propios de la dicha casa"* A.H.P.G. 2/3154 fol. 126 rº y vº. Obviamente los Zarauz ignoraban que la secuencia arqueológica de la iglesia de Zarautz se remontaba a la Alta Edad Media, varios siglos antes de la formación de los primeros linajes feudales, aunque eran conscientes de que al excavar en el entorno de la iglesia solían aparecer ocasionalmente muros de edificaciones más antiguas; hecho que justificaban alegando oportunamente que se trataba, sin duda, de los restos de la antigua casa torre del clan.

[9] Archivo Real Chancillería Valladolid. Real Audiencia y Chancillería de Valladolid. Pleitos

[10] Archivo Provincial de Gipuzkoa. Oñati. Legº 3115.

[11] AURIZENEA, K. M. "Síntesis histórico-monumental de la villa de Zarautz", en *Zarautzi buruzko ikerketak – Estudios de Zarautz*. Ayuntamiento de Zarautz y Diputación Foral de Guipúzcoa. Pag. 34.

[12] ARAGON RUANO, Álvaro, « *"En una casa y mantenimiento"*. Estrategias familiares en Guipúzcoa durante la Edad Moderna a través del caso de la familia Zarauz », *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*, Coloquios, 2008. Lope Martínez de Zarauz, miembro prominente de la línea guetariana del linaje, fue contador y escribano de Cámara de Enrique IV, y a partir de 1456 obtuvo el oficio vitalicio de la escribanía de las rentas de la ciudad de Calahorra y de las merindades de "Allende Ebro", con Guipúzcoa y Logroño.

[13] Existe una enorme similitud entre estos paneles de tracerías góticas y el frente del sepulcro de los Andonaegui en la iglesia de Santa María de Deba. Hasta el punto de que, de no ser porque se trata de figuras muy repetidas en la época, cabría atribuirles la misma cronología y autoría.

procedentes de un sepulcro anterior que fue desmontado, ya que tanto los relieves populares del escudo de los Zarauz - Gamboa, el arcángel pesador de almas y las pilastrillas que dan unidad al conjunto son una obra ejecutada un siglo más tarde. Dado lo tardío de la fecha en que fue armado, también parece harto improbable que a este sepulcro se la haya denominado históricamente *"el de los Peregrinos"*, como suele afirmarse. La presencia marginal de una venera entre los relieves no justifica, desde luego, esta interpretación y menos aun en un pueblo sin ninguna tradición jacobea, fuera del fantasmagórico Camino de la Costa, de reciente invención.

Mientras los Zarauz – Gamboa se entretenían en reivindicar sus derechos señoriales y su prestigio social, enzarzándose en pleitos intestinos entre las diversas ramas legítimas y bastardas de la familia, y exhibiéndose ante sus vecinos, la obra de la iglesia de Santa María seguía empantanada por la incuria de sus responsables y la fuga de los maestros contratados para completarla. De nuevo en el libro de visitas de 1552, el escribano de la diócesis anotaba que *"(…) por cuanto parece, por información que le dieron a su merced, que a mucho tiempo la obra de la dicha iglesia abia de estar hecha y acabada, y porque falta de los maestros esta por acabar"*[14]. Sin embargo, aquel mismo año se habían producido algunos avances de interés. La totalidad de la primicia, que montaba ochenta y ocho ducados, se había consignado a maese Pedro de Olarria, un cantero que se había comprometido a construir **la sacristía**, y efectivamente, en el plazo de apenas tres años este nuevo espacio, esencial para la vida del cabildo parroquial, estuvo definitivamente concluido.

La sacristía es, de hecho, el único espacio original que se conserva de aquella fase de obras, a pesar de haber sufrido algunas deformaciones posteriores que desfiguraron su identidad. Como pudiera esperarse, dado lo avanzado de las fechas, no queda en ella ningún rastro del espíritu gótico con el que se habían iniciado los trabajos y que está representado por la portada principal y el ochavo de la cabecera. Es un ambiente plenamente renacentista en las formas, típico de comienzos de la segunda mitad del siglo XVI, que debió estar cubierto con bóvedas de crucería, aunque hoy aparezca techado a cielo raso, pero que aún conserva una buena cornisa de arranque de las mismas y alguna de las ménsulas acanaladas y con volutas a la romana sobre las que apearían las nervaduras. Se conserva también un fragmento de friso marmoreado en el que se lee en grandes capitales pinceladas "(…) IN OMNIBUS (…)".

La terminación con éxito de la sacristía pudo ser el estímulo definitivo que necesitaban los zarauztarras para decidirse a acabar, de una vez por todas, la construcción del nuevo templo iniciado a fines del siglo anterior. Para ello, a principios de los años sesenta, se contrataron los servicios del prestigioso y atareado maestro de Errezil Martin de Armendia. Por entonces Armendia era el arquitecto más competente de su generación en Gipuzkoa. Pionero de las fórmulas a la romana en el País Vasco, acababa de firmar su obra maestra con las bóvedas reticuladas de San Sebastián de Soreasu en Azpeitia, proyectadas en 1563, pero tenía la suficiente flexibilidad y oficio para adaptarse a cualquier tipo de demanda de su clientela, incluso para trabajar con el pie forzado que suponía completar un **edificio** anticuado de base tardogótica, parcheado por distintas cuadrillas de canteros a lo largo de tres generaciones, como era el caso de Santa María de Zarautz. Su intervención se evaluó, en 1565, en mil ciento cincuenta y ocho ducados[15], lo que da una idea cabal del alcance y envergadura de la misma, así como de lo mucho que todavía faltaba por rematar para aquellas fechas.

Sin embargo, no es mucho lo que resulta perceptible hoy de las obras dirigidas por Martín de Armendia. A él cabe atribuir sin duda el gran arco de sillería que soporta la tribuna del coro, en cuya clave un relieve recargado de purpurina muestra una figura del Padre Eterno envuelto en una gloria de querubines, caracterizado como un auténtico Elios o un dios olímpico con la melena radiante, con un aspecto muy similar al de otras obras del mismo Armendia, tales como las que aparecen en las claves del crucero de Santa María de Deba. Hay que pensar, sin embargo, que el núcleo del compromiso adquirido por Martín de Armendia fue completar todo el alzado de los muros perimetrales de la iglesia, en particular los de los últimos tramos de la nave, así como construir las dos bóvedas traseras y dotar de una armadura de

[14] Archivo Diocesano de Donostia. 2216/04 (L 023). Visita del 9 de octubre de 1552. Fol. 21 vº.
[15] Idem. Visita del 7 de enero de 1565. Fol. 44 vº.

cubierta consistente a la totalidad del edificio. Algunos fragmentos de esta intervención aún son reconocibles en el bajocubierta, en ese espacio sobre el trasdós de las bóvedas actuales que al parecer se conoce popularmente como "Mendigorria". Allí se aprecia que la iglesia estuvo dotada de tres tramos cuyos formeros tenían directriz ojival y que el nivel de abovedamiento, del cual se conservan los fajones desnudos, era más alto que el actual. La capilla mayor estuvo techada con terceletes con nervios de lingote y grueso baquetón, que debieron completarse ya en los años veinte del siglo XVI. Todo ello cubierto con un raseo de tonos muy cálidos, entre el rosa intenso y el naranja, como se conoce en otras iglesias con abovedamientos tardogóticos, como Santa María de Orduña. Pero el resto de las bóvedas –sobre todo la de los pies- fueron avanzando soluciones más renacentistas, con nervios más estilizados, adelgazados con escocias, y enriqueciendo las nervaduras de los terceletes con pies de gallo y ligaduras, apeados en ménsulas de voluta a la italiana y tendiéndose en un rampante casi plano.

Cuando todo estuvo concluido, hacia el año 1568, la villa de Zarautz disponía de una iglesia parroquial digna, pero no tenía muchas razones para sentirse orgullosa. El agotador proceso de construcción la había dejado exangüe, los conflictos con el patrono y con los clérigos que éste nombraba arbitrariamente se habían intensificad agriando la convivencia local y, finalmente, el resultado obtenido no pasaba de ser simplemente discreto. Zarautz contaba entonces con casi setecientos habitantes y lo que hubiese podido esperarse de este número de vecinos y de su propia condición urbana es que aspirase a poseer una iglesia de tres naves con columnas interiores o triforio, con ricas bóvedas estrelladas, capillas privadas para las buenas familias locales, pórtico de piedra enlosado y torre para campanas. En cambio se encontraba con una parroquia de una sola nave, sin capillas ni torre, que parecía más adecuada para una simple feligresía rural. Las comparaciones con lo que ocurría en el resto de Gipuzkoa resultaban más que evidentes, con el agravante añadido de la incerteza sobre la propia calidad constructiva de la obra acabada, pues ni la cimentación sobre arena de playa, ni los largos años transcurridos con el mortero de los muros sin rematar expuesto a la intemperie permitían augurar un futuro sin sobresaltos para la nueva iglesia. La generación sucesiva descubriría muy pronto que tenía sobradas razones para estar preocupada.

3. LA TORRE – CAMPANARIO: EL PRIMER AYUNTAMIENTO DE ZARAUTZ

Para alguno puede resultar incomprensible la insistencia en subrayar que la iglesia tardogótica de Zarautz no contaba en su proyecto con la necesidad de edificar una torre de campanas, habida cuenta de que a escasos metros del templo de Santa María, en su ángulo Sudeste, se alza un torreón gótico coronado por una sala literalmente cuajada de esquilones y campanas de bronce. Este edificio, que sin duda se ha utilizado como campanario desde hace siglos, no responde, sin embargo, a la tipología habitual de torre campanario del País Vasco, y también desde hace siglos se cuestiona cuál fue su verdadero origen y naturaleza, y cuál fue su relación con la iglesia de Santa María, que en muchos momentos ha sido percibida no sólo como discordante, sino como expresamente molesta.

En realidad se trata de una torre prismática y originalmente exenta, aunque hoy aparezca unida a las dependencias parroquiales por un paso volado de factura moderna y tenga otros edificios anejos soldados a su flanco meridional. Efectivamente está desalineada respecto al eje de la iglesia y obstaculiza la aproximación a la portada principal de la misma, pero sin embargo, está perfectamente enfilada con la calle mayor de la villa, para la cual ha sido expresamente diseñada como punto de fuga perspéctico. De este modo, aunque esté muy próxima a la iglesia, su orientación y composición la vinculan a la vida cívica de la villa y no a la vida religiosa de la parroquia.

Fácilmente se percibe que la torre está edificada en dos fases históricas diferenciadas. La más reciente se limita al cuarto superior, donde se encuentra la sala de campanas, mientras que la parte gótica está constituida por los tres cuartos inferiores. A su vez, esta obra tardomedieval está articulada en cuatro cuerpos muy cortos diferenciados al exterior por líneas de imposta que coinciden con los niveles de forjados originales. El primer cuerpo es de perfil en talud y no parece haber tenido más vanos históricos que una estrecha aspillera baja situada en la cara que mira al mar, aunque hoy presente una ventana adintelada y una puerta en falso arco en la fachada hacia Kale Nagusia. El segundo cuerpo acoge el acceso por una escalera externa adosada en el lado Oeste y además de un par de aspilleras de ventilación en las caras más expuestas al frío, dispuso de una ventana de asiento geminada en la cara oriental, la de la calle. La imposta de separación de alturas es en este caso una gruesa moldura vierteaguas

que ha sido picada en la cara que mira a la iglesia para facilitar el adosamiento de otras edificaciones parroquiales ya desaparecidas. El ángulo noroeste, donde se produce el contacto con el pórtico de la iglesia, ha sido achaflanado para facilitar el tránsito hacia la portada principal de la misma.

El tercer cuerpo de la torre tiene, de nuevo, ventanas ajimezadas de asiento en las caras Este y Oeste, y una simple aspillera hacia el mar. Mientras que en la sala del cuarto cuerpo todas las fachadas debieron disponer de vanos de asiento con ventanas ojivales geminadas. A la altura de estas últimas discurre una línea de canes en cuarto de bocel que marca con claridad cuál fue la elevación original del edificio, que se remataría con una armadura de cubierta piramidal con aleros de amplio vuelo soportados, precisamente, por las tornapuntas que se embarbillaban en el durmiente de madera situado sobre los canecillos. Como se ve, en este edificio tan bajo y de carácter puramente civil no había espacio ni lugar para colgar ninguna campana.

Todo el edificio de la torre está construido con buena sillería arenisca dorada, probablemente procedente de las canteras de Aitzorrotz y acopiada por mar, aunque los muros son de una modesta consistencia y no soportarían ningún asalto militar. Por estos rasgos constructivos, y en particular por la factura y abundancia de las ventanas geminadas ojivales, la fecha que más conviene para situar la edificación de esta torre es el entorno inmediato del año 1500. Sin embargo, la memoria colectiva es frágil y fácilmente sugestionable, y en los siglos sucesivos los Zarauz – Gamboa consiguieron hacer circular con éxito la especie de que en realidad el campanario no era otra cosa que la primitiva casa torre medieval del clan familiar, precedente a su palacio levantado en 1536 y que había sido temporalmente cedida para usos parroquiales a la iglesia sobre la que ejercían el patronazgo. Esta fue la historia que le contaron en 1755 a Francisco de Ibero, el arquitecto del colegio de Loiola, cuando fue requerido para inspeccionar las obras de Santa María de Zarautz y proponer la construcción de una auténtica torre campanario: *"En la Yglesia Parroquial de Santa María de la villa de Zarauz (…) sirve de torre una casa fuerte apartada de la dicha Yglesia, en la calle, y que embaraza la vista y camino para la misma Yglesia, y que de quitarse y hacer la dicha torre pegantta a la Yglesia y Puerta en un sitio que esta de texabana viene a conseguirse que se quite el embarazo de dicha torre y Yglesia, y queden las campanas con mucha mas elevación que al presente tienen"*[16].

La torre era demasiado baja para haber sido campanario, demasiado débil y abierta para ser fortaleza guerrera, y demasiado pequeña e incómoda para alojar una vivienda familiar de prestigio. Sin embargo se adecuaba muy bien para un conjunto de funciones cívicas que hace ya mucho tiempo que no ejerce: las propias de una casa de Ayuntamiento. La planta baja, con su configuración tan hermética, muy bien pudo desempeñar funciones de calabozo municipal de primera instancia, así como la entreplanta superior pudo acoger usos de pósito de grano y alhóndiga. En las plantas superiores estarían situadas una pequeña armería, un armario de archivo y alguna mesa de escribanía y, finalmente, el espacio más importante: la sala destinada a las reuniones del cabildo municipal, aunque las grandes asambleas vecinales de concejo abierto siguieron convocándose en la plaza pública.

Zarautz debió de ser una de las primeras poblaciones de Gipuzkoa en obedecer la disposición dictada por los Reyes Católicos en Toledo en 1480, que adquirió plena fuerza de ley con la orden reiterada el 9 de junio de 1500 en Sevilla: *"(…) enoblecensé las Ciudades y Villas en tener casas grandes y bien hechas en que fagan sus Ayuntamientos, y en que se ayunten Justicias y Regidores de las Ciudades y Villas de nuestra Corona Real. Y cada una de ellas que no tienen casas publicas de Cabildo Ayuntamiento para se ayuntar, de aquí en adelante cada una de las Ciudades y Villas hagan su casa de Ayuntamiento y cabildo, donde se ayunten, so pena…"* A los vecinos de Zarautz les debió resultar muy satisfactorio verse obligados a cumplir esta orden real, porque con ello subrayaban su independencia como comunidad civil frente al autoritario patronazgo feudal que Pedro Ortiz de Gamboa y sus sucesores se empeñaban en ejercer sobre ellos como feligresía. Por eso ha de suponerse que no tendrían ningún inconveniente en amortizar parte del viejo cementerio para edificar sobre él su nueva casa consistorial, desde la que el alcalde y el cabildo ejercían su gobierno con plena autonomía, fuera de las murallas de la villa, y a las puertas mismas de la casa torre y de la iglesia dominadas por los Zarauz-Gamboa.

[16] GPAH 3-3190, fol. 164.

Fig. 2. La torre de campanas de Santa María de Zarautz, edificada hacia 1500, fue la primera casa consistorial de la villa.

Otra de las funciones esenciales de la torre concejil era la de servir de soporte al reloj público que, con su esfera orientada hacia la calle mayor, marcaba la vida de los burgueses y artesanos de Zarautz con un tiempo distinto a las horas litúrgicas señaladas por las campanas de la iglesia. Aquel reloj tendría un mecanismo de sonería y algún esquilón con el que anunciarse, por lo que desde muy temprano la torre municipal también tuvo, aunque de manera limitada, funciones de campanario. El primer reloj histórico fue ya sustituido por un mecanismo más moderno en 1609[17], pero para muchos zarauztarras del siglo XVI el sonido de la campana ya estaba asociado desde el principio de sus vidas a la silueta del ayuntamiento. Ello no obsta para que las funciones del edificio quedaran claras para todos, como se ve en las actas municipales redactadas en este lugar: *"Yo Martin de Echave, escriuano de su magestad y del numero d'esta villa de Çarauz, doy fee y verdadero testimonio que auiendose juntado e concejo general en la Sala del Campanario d'esta villa (…) la justicia y regidores y vecinos d'esta dicha villa…"*[18]

La consagración definitiva de la torre concejil como campanario se produjo a mediados del siglo XVII. Entonces se desmontó la cubierta y se añadió una nueva planta con antepechos de sillería y fuertes machones esquineros del mismo material, con pilares de piedra que en la fachada hacia la villa se prolongaban para sostener una espadaña rematada en frontón clasicista triangular. El cuerpo de campanas fue reformado a principios del siglo XX, completándose la obra en sillería con arcos para cada uno de los huecos y sustituyéndose finalmente el frontón de la espadaña por un armatoste de forja artística para colgar las campanas del reloj. También la esfera y mecanismo de este artilugio son nuevos.

4. UN RETABLO MAYOR PARA SANTA MARIA

El impulso que tomó la obra de la iglesia de Santa María de Zarautz para su conclusión definitiva a principios de la segunda mitad del siglo XVI no se limitó a los trabajos de arquitectura de muros y bóvedas, sino que corrió paralelo al deseo de dotar al templo de un mobiliario litúrgico de calidad, que sustituyera el antiguo altar mayor por un gran retablo de esculturas y relieves actualizado en sus formas y dimensiones a lo que exigían los tiempos. De nuevo, las pretensiones de los zarauztarras pueden calificarse de ambiciosas, pues igual que había ocurrido con Martin de Armendia y la obra de cantería, para la traza y ejecución del nuevo retablo recurren al mejor artista disponible en Gipuzkoa: el maestro Andrés de Araoz, quien tenía su taller funcionando a pleno rendimiento en el vecino pueblo de Aia. Sin embargo, Andrés de Araoz, a quien sin duda hay que atribuir la paternidad intelectual en el primer diseño general del mueble, falleció en 1563, y no sólo no llegó a terminar la obra[19], sino que su intervención en la misma puede calificarse de muy limitada, sobre todo en lo que se refiere a la talla de relieves y figuras, aunque a su mano debe atribuirse el magnífico panel central de la Asunción, una versión enriquecida, aunque casi literal, del que unos meses antes había realizado para la iglesia de San Esteban de Genevilla. Años más

[17] El 31 de enero de 1609 el concejo de Zarautz se concierta con Pedro de Marigorta, vecino de Elgoibar, para hacer un reloj nuevo como el que éste había hecho para Aizarna. Por él se pagarían 900 reales, más el despojo del reloj viejo que estaba instalado en el campanario. AHPG 2/3044, FOLS 44rº - 45vº

[18] AGG –GAO. CO MCI 73.

[19] A su muerte, el 22 de Abril de 1563, Andrés de Araoz deja sin acabar los retablos de Eibar, Aia y Zarautz, que tendrían que concluir su hijo San Juan y su hermano Diego, a veces subcontratándolos, como en el caso de San Andrés de Eibar, que terminó el riojano Pedro de Arbulo.

tarde, hacia 1580, su hijo San Juan de Araoz intentaría rematar la tarea inconclusa, pero de nuevo puede asegurarse que su contribución al retablo actual fue muy reducida, limitándose a la mazonería del cuarto piso y a dos paneles de relieve a los lados del sagrario. Como veremos a continuación, dejando al margen la arquitectura del mueble, más del ochenta por ciento de la escultura del retablo de Santa María es obra de un modesto taller de imaginería local de Asteasu en el que trabajaban los artesanos Miguel de Goroa, Pedro de Luzuriaga y Francisco de Ureta, contratados entre 1628 y 1640 para reformar y acabar la tarea iniciada por los Araoz, una vez que se había producido la ampliación definitiva de la iglesia.

El retablo mayor es un gran mueble de madera policromada y sobredorada, estructurado en banco, cuatro pisos y ático, con cinco calles, de las cuales la central y las dos laterales se enmarcan entre columnas. Las tres calles principales se adaptan al plano del muro testero y se adornan con paneles en relieve, mientras que las laterales se abren como antas oblicuas siguiendo los paños del ochavo y sus casas están ocupadas por esculturas de bulto redondo.

El banco es, todo él, obra de Andrés de Araoz. Se dispone entre pilastras lisas y netos, mostrando escenas ilustradas con relieves de la Pasión: el Camino del Calvario, la Caída, Cristo Expósito, la Flagelación, el Juicio ante Pilatos, el Tribunal de Anás y Caifás, el Beso de Judas, la Magdalena ungiendo los pies y la Oración en el Huerto. Todo ello alternándose con figuras de máscaras, cornucopia, los cuatro Evangelistas, San Gregorio Papa y San Agustín de Hipona.

El primer piso luce columnas jónicas estriadas, con el tercio inferior del fuste tallado con desnudos y figuras manieristas de belleza idealizada, también muy propios del taller de Andrés de Araoz, representando a las Virtudes Teologales y Cardinales. La escultura de la primera casa es un San Pedro, obra, como todos los demás bultos redondos, del taller de Miguel de Goroa; la segunda, un relieve de la Ultima Cena con poderosos bustos romanistas de la mano de San Juan de Araoz; a continuación, a los lados del hueco dejado por el sagrario desaparecido, hay dos tallas de profetas (Moisés y Elías) realizadas por Andrés de Araoz, a las que siguen un relieve del Lavatorio de los Pies y una estatua de San Pablo.

En el segundo piso las columnas son estriadas de orden compuesto y soportan un friso de cabezas de querubines. Las laterales tienen su primer tercio ornado con vegetales, mientras que las de la calle central lucen fantasías manieristas, entre ellas una deliciosa Venus toscana. La imaginería de este nivel incluye un bulto de Santiago Peregrino, panel de la Oración en el Huerto, estatuas de santo con libro, Andramari y San Juan Bautista, relieve del Prendimiento y bulto de San Juan Evangelista. La imagen entronizada de la Andramari es el elemento vivo más antiguo de toda la iglesia. Es una fina Virgen gótica, de hacia 1300, que recoge los convencionalismos propios de esta popular iconografía en el País Vasco, con el Niño sobre su rodilla izquierda y una flor abierta en la mano derecha.

Fig. 3. Retablo mayor de Santa María de Zarautz. Traza original de Andrés de Araoz (+ 1563).

En el tercer piso se repite la estructura de mazonería del nivel inferior y las imágenes son de San Andrés, relieve sencillo de la Flagelación, gran panel central de la Asunción a punto de ser coronada, panel de la imposición de la Corona de Espinas y un San Bartolomé. Con la excepción de la imagen de María Asunta, todo lo demás es obra de los imagineros de Asteasu, como se percibe con claridad por la simplicidad compositiva de sus relieves y escenografías. El gran relieve central, por el contrario, luce todos los atributos que

hicieron popular a Andrés de Araoz, con una imagen de la Virgen de belleza manierista casi quatrocentesca en forzado contraposto, aureolada por un revoloteo radial de ángeles y querubines.

La mazonería del cuarto piso obedece a una traza distinta a lo anteriormente descrito, atribuible a San Juan de Araoz. La arquitectura es de columnas compuestas con fuste de estrías torsas y tanto los bultos como los relieves salieron de las gubias de los artesanos de Asteasu. La primera imagen es de un San Pelayo con palma y semidesnudo, a continuación aparecen los paneles de la Resurrección de Cristo, la Coronación de la Virgen en el cielo y la Ascensión del Señor, terminándose este nivel con un bulto de San Ignacio de Loyola.

Fig. 4. Autorias y fases de ejecución del retablo mayor de Zarautz. En rojo, la obra de Andrés de Araoz (Hasta 1563). En verde, la obra de San Juan de Araoz (1580 ca.)

Finalmente, el retablo se remata con un cuerpo de ático que sólo afecta a las tres calles centrales, enlazándose con las inferiores mediante aletones avolutados. Hay figuras exentas de una Santa mártir y de María Magdalena, y entre ellas dos relieves de la Anunciación y el Nacimiento de Cristo, reservándose el espacio central para un Calvario con el Crucificado, la Virgen y San Juan, en una casa coronada con frontón triangular soportado por pilastras y flanqueado por imágenes de ángeles de bulto redondo en actitud declamatoria.

Como se ve, la aportación de Andrés de Araoz al retablo de Santa María de Zarautz es limitada. Tan sólo en el banco y en el panel de la Asunción percibimos las huellas de su estilo expresivo, tenso e idealizado. Este es uno de los personajes de peso en la imaginería manierista hispana, que cada vez está cobrando mayor protagonismo, al ritmo que se confirma su presencia en diversas obras que hasta ahora habían permanecido sin una atribución segura[20].

El trabajo de su hijo, San Juan de Araoz, tiene también un alcance reducido. Aunque a su taller puede atribuirse la mazonería del cuarto piso del retablo, en lo que se refiere a la imaginería sólo son suyos los dos paneles que flanquean el hueco dejado por el sagrario: trabajos de corte ya nítidamente romanista, distantes de la elegancia de su padre, con imágenes hercúleas miguelangelescas y citas clásicas como las figuras desnudas recostadas sobre el frontón de las casas, al estilo de la sacristía nueva de San Lorenzo de Florencia. Un repertorio de potentes bustos con barbas y cabello acaracolado, sólidos en sus formas, pero reiterativos en su composición. Probablemente San Juan de Araoz trabajó sólo lo imprescindible para poder demostrar que el contrato de obra firmado con la iglesia no se había roto por incumplimiento de una de las partes y poder exigir así el pago de todas las cantidades que su padre había dejado pendientes de cobro en el momento de su fallecimiento[21], aunque fuese con más de veinte años de retraso.

[20] BLAZQUEZ JIMENEZ, Angel B. ROMO GUIJARRO, Jose A. "Revisión bibliográfica en torno a la obra de Andrés de Araoz: una aproximación al escultor más representativo de la transición del Plateresco al Romanismo en Euskal Herria" en Ondare. Cuadernos de artes plásticas y monumentales. Eusko Ikaskuntza, [1137-4403 (1998), 17; 295-308]. La lista de obras en las que participa Andrés de Araoz se extiende ya a más de una docena de iglesias repartidas entre Navarra, La Rioja, Alava y Gipuzkoa: San Miguel de Torralba del Rio, Nuestra Señora de la Asunción de La Población, San Andrés de El Busto (completado por Juan Fernández de Vallejo), Santa María de Armañanzas, San Esteban de Genevilla, San Millan de la Cogolla, Santa María de Elvillar, San Bartolomé de Oikina, Nuestra Señora de Itziar, San Juan de Hernani, San Salvador de Getaria, Santa María y Santa Catalina de Donostia, San Esteban de Aia y ésta de Santa María de la Asunción de Zarautz.

[21] Hasta el 17 Mayo de 1584 no se registra la carta de pago de San Juan de Araoz a la iglesia de Zarautz por 163 ducados que había cobrado de la obra del retablo que hizo Andrés de Araoz. A.H.P.G. 2/3009 fols 50v^{o} - 52 v^{o}.

La extensa intervención de los imagineros de Asteasu en el retablo mayor de Zarautz desmerece la calidad del proyecto inicial. Sus paneles de relieve presentan composiciones con un número siempre limitado de figuras y con escasas referencias paisajísticas o arquitectónicas: siluetas de arcos, plantas elementales y unas características nubes rizadas, son las únicas ambientaciones escenográficas que comparecen en sus casas. Las esculturas de bulto redondo, por su parte, son de canon excesivamente corto, inexpresivas y afectadas por una singular macrocefalea, con sus cuerpos presos por vestiduras rígidas, de pliegues duros y contrapostos mecánicos, todo dentro de la inercia local del último arte romanista.

Tuvieron el mérito de concluir una obra inacabada y de adaptarla a los cambios que había ido experimentando la iglesia desde que se inició el proyecto. En una época en la que las arcas de la parroquia de Zarautz estaban casi vacías, la iniciativa de terminar el retablo sólo pudo llevarse adelante por el legado personal que el vicario Martín de Segurola dejó en su testamento de 1612. Una bolsa de cien ducados, destinados inicialmente a sufragar el dorado de la bella imagen de la Asunción que había hecho Andrés de Araoz, pero que finalmente fueron desviados al pago del primer plazo del remate del retablo mayor[22] en 1628. A pesar de que se preveía una ejecución rápida, lo cierto es que una vez acabado el fondo de este legado los pagos escasearon y los imagineros desertaron durante años del proyecto. Sólo lo terminaron, entre amenazas por incumplimiento, hacia 1640, pero no llegaron a cobrar todo lo que se les había prometido hasta 1653[23]. Para entonces se había ejecutado también la policromía, dorado y estofado de todo el mueble y sus imágenes, realizados por el taller familiar de Mutriku dirigido por Lorenzo Brevilla y su hijo Miguel[24], los descendientes del prolífico pintor estofador francés Jean de Breheville, con lo que el retablo mayor de Santa María pudo darse por definitivamente concluido.

5. LA AMPLIACIÓN RENACENTISTA DE LOS BRAZOS DEL CRUCERO DE SANTA MARIA DE ZARAUTZ

Aun no se había terminado de pagar la ejecución de la parte del retablo mayor correspondiente a los Araoz, cuando la parroquia de Santa María de Zarautz, alegando que la iglesia se les había quedado pequeña, se embarcó en la aventura de ampliar el espacio dotando al crucero de dos amplias capillas laterales, de modo que el templo asumiera la planta de cruz latina que presenta en la actualidad.

El trabajo se contrató a Pedro de Mendiola, primo carnal y habitual sucesor en los encargos inconclusos del gran Martín de Armendia y, aunque con mucho menos talento, perteneciente también al formidable clan de canteros de Errezil que animaron el mercado de la arquitectura monumental guipuzcoana de la segunda mitad del siglo XVI. Sin embargo las trazas no eran suyas, sino de Domingo de Ariztiburu, un colaborador habitual de ambos artífices, con el que ya habían compartido tareas en las iglesias de Santa María de Segura y San Sebastian de Soreasu, y con quien Mendiola seguiría trabajando en Tolosa.

El compromiso se firmó en 1583 y Pedro de Mendiola envió de inmediato a su cuadrilla a cavar bataches en el flanco del mar y en el lado oriental, hasta una profundidad de casi tres metros, para descubrir la potencia de la zapata de cimentación del muro que tendría que desmontar para ampliar los laterales, evitando debilitar el precario equilibrio en el que se sostenía en pie la iglesia. El acuerdo era que los muros se edificasen de doble hoja de sillería, pactándose un plazo de ejecución de ocho años y una penalización por incumplimiento de cien ducados. Muy pronto se rompió la pared y comenzó el acopio de materiales con carretas de bueyes que traían la piedra desde *"la montaña del alcornocal de la villa"*. Para 1591 Mendiola tenía ya levantados por completo los muros de los brazos laterales hasta los arcos formeros, así como las nuevas paredes de cierre de la sacristía y una bonita portada clasicista hacia el pórtico meridional. Pero aun le faltaban por construir las pilastras cajeadas que soportarían el nuevo arco triunfal, el propio arco de embocadura del ábside y todas las bóvedas de los brazos del crucero y la sacristía, así como, obviamente, estaban sin empezar las armaduras de cubierta.

En ese momento algo se torció de nuevo en la historia de Santa María de Zarautz. El tracista

[22] El 3 de marzo de 1628 se registra la carta de pago a Miguel de Goroa, Pedro de Luzuriaga y Francisco de Ureta por los cien ducados recibidos para rematar el retablo mayor de Zarauz (A.H.P.G. 2/3063, fol. 79 rº). La escritura de concierto entre el concejo de Zarautz, los patronos de la iglesia y los ensambladores imagineros de Asteasu es del 29 de noviembre de 1627, y en ella consta el compromiso de concluirlo en cuatro años (A.H.P.G. 2/3063, fol. 53 rº).

[23] En la visita pastoral de 1653 se registra el "*Pago a los escultores que hacen la añadidura del retablo conforme la escriptura, dos mil quinientos y treinta reales…"* A.D.P. C/1016 nº-26

[24] Idem. La doradura se estaba hacienda desde 1639-1640, y se cobró hacia 1649.

Fig. 5. Portada clasicista edificada por Pedro de Mendiola hacia 1590.

murió y, sin que guarde relación con su fallecimiento, el contratista Pedro de Mendiola firmó varios acuerdos para realizar simultáneamente distintas obras en lugares distantes, sobre todo en Tolosa, donde se comprometió a completar las obras de la parroquia de Santa María y a construir el nuevo crucero del convento de San Francisco. Obligado a ausentarse de Zarautz con urgencia, en 1597 Mendiola traspasó el contrato y los materiales acopiados a Francisco de Landa, un cantero de Bidania a quien se atribuía en la época tener mucha "ciencia (…) y conciencia en su oficio"[25], con cargos de responsabilidad en la construcción de las bóvedas de Santa María de Tolosa, pero que sin embargo apenas aportó nada a la obra de Zarautz. Muy pronto se dio a la fuga y en los meses sucesivos fueron pasando por las obras de Zarautz distintas cuadrillas de contratistas de fortuna dirigidas por Joan de Errasti, Domingo de Miranda y Martín de Gurmendi, que se mostraron incapaces de seguir la traza marcada y desarrollar correctamente el proyecto. Los peritos convocados por el ayuntamiento se mostraron tan disconformes con el resultado final que sugirieron que habría que desmontarlo todo antes de que se derrumbase sobre los fieles que acudían a los oficios divinos. Y la parroquia, en consecuencia, bloqueo los pagos a los constructores, quienes se vieron obligados a pleitear para recuperar todo el tiempo y dinero invertido. Al parecer los mayores defectos se habían producido a la hora de enlazar la obra vieja con la nueva, apreciándose diferencias de altura y de falta de pendiente en la construcción recién acabada[26]. Se hicieron algunas correcciones para paliar los vicios de construcción más graves y un nuevo maestro, Nicolás de Garagarza, remató las cornisas y la cantería final de iglesia y sacristía en 1616, evaluándose el total de las obras en 24.827 reales. Dos años más tarde Jerónimo de Lerchundi y su hijo Joanes enlosaban los nuevos espacios ganados en el crucero.

Es necesario recordar que el ánimo de la ampliación proyectada no había sido sólo el de ganar más espacio para nuevas sepulturas y para los feligreses varones, que eran quienes ocupaban preferentemente los brazos del crucero durante las celebraciones litúrgicas, sino también, y de manera muy específica, solucionar las patologías estructurales y problemas de asentamientos diferenciales que habían comenzado a aquejar a la iglesia de Zarautz desde el mismo momento en que la había entregado Martín de Armendia en 1568. Así lo recordaban los vecinos en un memorial *"Dixieron que por quanto la dicha iglesia despues que se vbo acauado de fabricar hauia ido y cada e dia iba haziendo bicios y aberturas y sentimiento assi en los lienços como en las capillas prinçipales y del choro por lo que estaua en gran peligro de se caer y tanuien hauia quedado la mesma iglesia pequeña y estrecha para remedio de lo qual el dicho concejo la hauia echo ber a muchos maestros canteros y ellos hauian sido y heran conformes en que ara remedio de los*

[25] ARRAZOLA, María Asunción. *El Renacimiento en Gipúzcoa.* 1968. Tomo I, Pag. 193.

[26] Las quejas son especialmente graves contra Martín de Gurmendi, que hizo los tejados de las dos capillas y otras obras de carpintería como la cubierta del crucero de dicha iglesia y diversas estructuras no conformes al modelo de Joan de Errasti. El ayuntamiento asegura que no siguió la traza marcada y que tiene muchos defectos y que así lo habían declarado los maestros nombrados al efecto: Domingo de Aintzia, vecino de Tolosa, y Miguel Pérez de Etxabe, vecino de Aia, por una parte, y Domingo de Ytuzaeta, vecino de Getaria, por parte de Gurmendi. Se acusa a Martín de Gurmendi de haber hecho la obra un codo más baja de lo previsto. Tenía que levantar un poco más la *"gallurra"* vieja. Otra capilla fue hecha por Domingo de Miranda, y los peritos dicen que hizo la vertiente de dicha obra muy llana y para que quedase bien había que levantar la *"gallurra"* un quinto y medio codo más y *"darle los ballestones desde la gallurra en el dicho altar a medio codo más bajo en lo alto y alzar el frontal mayor que puso y el otro que cae en la capilla sobre los altares a medio codo más altos de los que están"*. AGG-GAO COLCI 226.

Fig. 6. Antiguo arco triunfal de la bóveda renacentista de Santa María de Zarautz.

dichos vicios y sentimientos y ensanchar ampliar y autorizar mas la dicha iglesia se les hiziese dos hornazinas o capillas colaterales por los dos lados en el cruzero y se le mudase la sachristia y en cumplimiento...que por la necesidad grande que ay de ampliarse la dicha iglesia y estar en parte echo sentimiento y ser pequeña para serbir el mucho numero de parrochianos que conçurren a ella han acordado concurriendo la voluntad y licencia de vuestra señoria de que se amplie como conbiene e que para ello se haga vn cruzero con sus capillas y la sacristia(...) fabricaran las dichas dos hornazinas o capillas colaterales del cruzero de la dicha iglesia parrochial de nuestra señora Sancta Maria de esta dicha villa y mas la sacristia d'ella con buenos materiales de piedra cal agoa y arena por dentro y fuera com piedra silareria labrada como bandos de mas lienços de la dicha iglesia buena obra vien tratada fixa e perpetua conforme y al thenor de la dicha traca..." [27]
En este sentido, el resultado obtenido puede calificarse de agridulce. Se había logrado multiplicar el espacio útil, pero la estabilidad del edificio no solo no había mejorado sino que había quedado seriamente comprometida para el futuro por una obra que se cerraba en falso. El aspecto general de la iglesia de Santa María de Zarautz, en cualquier caso, podía considerarse correcto: tenía tersos muros de piedra labrada reforzados por estribos, una planta amplia y articulada, y hermosas bóvedas de terceletes con combados y pies de gallo, así como espacios especializados, tales como el coro y la sacristía recién reformada. En principio, sus feligreses podían concederse una tregua respecto a las exigencias estructurales del edificio y ocuparse de mejorar su amueblamiento interior.

6. LOS RETABLOS COLATERALES Y DE LAS CAPILLAS PRIVADAS

La madre Asunción Arrazola documenta con precisión que en 1612 el mayordomo de la Cofradía **del Rosario** de Zarautz contrató al ensamblador e imaginero de Alkiza, Ambrosio de Bengoechea la construcción de un retablo menor para dicha congregación[28]. Este retablo no es otro que el que hoy preside la imagen de una santa mártir coronada hispanoflamenca, situado en la capilla lateral del flanco Sur de la iglesia. Es un mueble sencillo y esbelto, con banco, un cuerpo de tres calles y ático, con arquitectura de corintias de fuste acanalado y remate de frontones rotos y pirámides. Aunque su ubicación y su advocación central han ido variando con el tiempo, las que no han cambiado son las imágenes que ocupan las casas secundarias: un bulto redondo de Santo Domingo de Guzmán y otro, magnífico en su noble porte y belleza, de Santa Catalina de Alejandría. En el piso alto las casas

[27] A.D.P. C/704-nº 16 Fol. 153 rº
[28] ARRAZOLA, María Asunción *El rencacimiento en Guipúzcoa.* 1968. Tomo II, págs.. 341-351.

Fig. 7. Nave renacentista de Santa María de Zarautz, con las ampliaciones modernas del pórtico y las dependencias parroquiales.

laterales están ocupadas por figuras en altorrelieve de mucho volumen, representando a San Miguel y a un San Juan Evangelista que por su rostro andrógino, largo cabello y la copa que porta podría confundirse con la Magdalena. Es también notable el relieve central del ático, dedicado a la Anunciación, en una composición y talla que confirman bien a las claras que Bengoechea puede considerarse como el discípulo más aventajado de Juan de Anchieta.

La propia Arrazola adelantaba en su tesis la correcta atribución del **retablo de San Exuperio** al mismo Ambrosio de Bengoechea, aunque no había podido documentarlo. Ambos muebles comparten una similar mazonería y policromía, aunque éste último, situado en la capilla privada de los Zarauz, sea más simple en su desarrollo, ya que tan sólo tiene una calle en el ático. Aunque en Zarautz ya existía desde antiguo una imagen de San Exuperio, Ambrosio de Bengoechea debió de recibir el encargo de ejecutar una nueva para sustituirla, ya que ésta procede también de su obrador. El obispo tolosano, de robusta mandíbula romanista, está flanqueado por estatuas de San Pedro y San Nicolás de Tolentino, devociones que, al parecer coincidían con los nombres de algunos de los miembros de la familia propietaria de la capilla. En el ático, el relieve está dedicado precisamente a un motivo muy familiar, el de la Santa Generación, con Santa Ana, la Virgen y un precioso Niño de pie desnudo, actuando como eje central de la composición. Así como el emplazamiento original del retablo del Rosario fue el lado epístola del testero, tampoco este retablo de San Exuperio se encontraba aquí inicialmente, ya que esta capilla no fue abierta hasta fines del siglo XVII.

En los brazos de las capillas del crucero también existen dos muebles que hacen pareja. Son sendos retablos barrocos de columnas salomónicas, con rica mazonería tallada en negro y oro, y casas para lienzos pintados al óleo. Están dedicados al **Santo Cristo** y a **San Juan Bautista**, respectivamente, y también sustituyen a otros altares menores con la misma advocación que la iglesia de Zarautz poseía desde fines de la Edad Media pero que desde mediados del siglo XVII se había planteado rehacer íntegramente por hallarse viejos e indecentes.

La autorización del visitador diocesano para contratar la construcción de estos dos retablos se postergó hasta 1699 y el encargo de su ejecución, suscrito en 1714, recayó en Martin de Sagarzuritea, uno de los pocos artistas naturales de Zarautz que históricamente participó en la creación de su iglesia parroquial.

La mazonería de ambos muebles se estructura en banco, un cuerpo y ático, articulados en

tres calles. Es una arquitectura de columnas emparradas que apoyan sobre grandes mensulones de fronda y hojarasca, con cornisas quebradas y aletones de volutas vegetales. En el caso del retablo del Santo Cristo la casa central la ocupa una escultura de Cristo atado a la columna, que aparece flanqueado por lienzos de la Elevación de la Cruz y el Descendimiento, obras tenebristas de cierta calidad. En el ático, sin embargo, se presenta una torpe pintura de las Ánimas del Purgatorio.

El retablo de San Juan es casi gemelo, pero lleva en el banco una pintura, que parece estar realizada sobre tabla, de San Juanito con Jesús Niño. En el piso principal son todos lienzos, de San Joaquín, el Bautismo y Santa Ana respectivamente. La mejor pintura es la del ático, representando la Decapitación del Bautista, en una escena de composición compleja que comparte con el banquete de Herodes y el baile de Salomé, en forzados *contrapostos*.

En aquellos años de transición entre los siglos XVII y XVIII la parroquia de Zarautz se dotó de otros muebles, figuras y elementos litúrgicos menores que fueron completando su equipamiento y que también exigieron un constante goteo de gastos. Algunos aun sobreviven, como la pila bautismal, de copa hemiesférica gallonada, típica del tránsito del siglo XVI al XVII; o una urna para las procesiones de Semana Santa con un Cristo Muerto articulado, del siglo XVIII, que se adorna con cuadritos tenebristas del planto de María y San Juan.

7. LA REFORMA BARROCA DE LA IGLESIA DE SANTA MARIA DE ZARAUTZ.

Los problemas de estabilidad de las bóvedas de la iglesia, tantas veces aplazados, afloraron de manera dramática a lo largo del siglo XVIII. La primera en fallar fue la bóveda del tramo del coro, de la que comenzaron a desprenderse fragmentos de plementería, mientras que las demás mostraban inquietantes fisuras irregulares en toda su extensión. Todavía en estos momentos, la reacción inicial de los técnicos consultados por el ayuntamiento fue la de intentar arreglar los desperfectos de las crucerías y reforzar los elementos soportantes de la propia nave, en vez de acometer una reforma y replanteamiento integral de la estructura del edificio, que sin duda hubiese resultado mucho más caro. Ya en la navidad de 1718 el maestro Jose de Lizardi, venido desde Asteasu, propuso que se andamiasen las bóvedas para asegurarlas[29], lo que aplazó temporalmente el desastre. Pero en 1747 el mismo Lizardi fue de nuevo requerido con urgencia para que visitase la iglesia, porque en los días anteriores se había producido la caída de una gran piedra sobre el coro. Lo que encontró el maestro fue que las fisuras se extendían ahora por todos los muros y que la luz pasaba limpiamente a través de las grietas de la bóveda. A pesar de ello su intervención fue básicamente paliativa, proponiendo la construcción de una cimbra hasta las bóvedas para recalzar las piezas desprendidas y encamisar con un revoco consistente toda su superficie. Lo mismo sugirió para los muros: rellenar con buen mortero de arena y cal las fisuras para intentar recuperar la cohesión de los paramentos. Pero esta vez, consciente de la gravedad de la situación, fue aun más allá y planeó que se prolongasen los seis estribos exteriores cuatro metros más, hasta llegar a la altura del rafe del tejado, cubriéndolos con teja para evitar que se produjeran filtraciones que disolvieran la argamasa[30].

Con una técnica similar a la utilizada para la nave se reparó también la sacristía, en la que fue necesario sustituir parcialmente la armadura de cubierta[31]. Y pocos años más tarde, en 1759, el perito de Getaria Domingo de Torre y Mújica volvió para certificar reparaciones de importancia en la carpintería de los tejados[32].

Pero todos los intentos de mantener en pie la vieja estructura se revelaron inútiles. Cuando en 1763 Francisco de Ibero, el maestro de Loiola, vino para efectuar un peritaje de la situación, pues se estaban desprendiendo sillares completos de los nervios secundarios, dictaminó con claridad que la falta de estabilidad de las bóvedas de crucería y de los muros se debía a la

[29] A.H.P.G. 2/3158 fol. 168 rº y vº

[30] A.H.P.G. 2/3183, fols. 520 rº-524 rº La obra la ejecutó el cantero Juan de Sarasola, con un presupuesto de ducados.

[31] A.H.P.G. 2/3183, fols. 240 rº-241 vº. Francisco de Urruzunu, maestro albañil de Azpeitia y Francisco de Iruretagoiena, maestro carpintero de Zarautz, hicieron más obras de lo en principio presupuestado. Las bóvedas, después de repararlas, necesitaban ser blanqueadas con cal y rebocadas con yeso, también había que reparar la grieta de la bóveda de la sacristía, con frontales, *goiaras* y cabrios. En total es una obra que supone 3.094 reales de vellón.

[32] En el contrato se especifica que Domingo de Torre y Mujica ha reconocido los tejados, frontales y armatostes que sostienen los tejados y las obras ascienden a 4.759'5 reales de vellón A.H.P.G. 2/3194, fols. 305 rº-311 r

ausencia de trabazón entre las distintas fases históricas y que no había manera de solucionarlo sin abordar el problema desde su raíz.

Lamentablemente tenía razón y el día de la Inmaculada de 1775 se produjo el gran derrumbe de las bóvedas reiteradamente anunciado, pero que durante dos siglos se había conseguido aplazar con paños calientes. El colapso irreversible dio ocasión para reformar íntegramente la iglesia de Santa María de Zarautz y condujo a ésta a adoptar las formas y estructura definitivas que luce en la actualidad. La iglesia que hoy conocemos es, por tanto, el resultado de una planta gótica ideada a fines del siglo XV, ampliada con los brazos del crucero renacentistas a fines del siglo XVI y reformulada en el desarrollo de todos sus espacios interiores barrocos a fines del siglo XVIII.

La autoría intelectual de esta última metamorfosis de Santa María de Zarautz corresponde a Pedro Ignacio de Lizardi, y la ejecución material del proyecto al cantero de Zestoa Miguel Antonio de Sarasola[33]. Lo más novedoso de su propuesta fue la inserción de un eficaz sistema de potentes pilastras cruciformes y estribos interiores, que simulan la disposición tradicional de capillas hornacinas encajadas entre los contrafuertes, y también la sustitución de las problemáticas bóvedas estrelladas de plementería pétrea por un liviano sistema de bóvedas vaídas tabicadas.

Las intervenciones correctoras ordenadas por Pedro Ignacio de Lizardi se extienden, sin embargo, a una lista más larga de detalles constructivos. Afectan además a los siguientes aspectos[34]: achaflanamiento de las pilastras del arco triunfal, para facilitar que se viesen mejor en sus emplazamientos originales los retablos de las Ánimas y San Exuperio; reforma completa de las ventanas antiguas, muchas de ellas afectadas por la altura inferior de la nueva bóveda o por la disposición de los estribos; creación de una bóveda de tres lunetos *entronizada* para el ochavo, por debajo de la bóveda estrellada que durante algunos años siguió conservándose en el trasdós; reparación integral del coro, que había quedado muy deteriorado por el inicial derrumbe y posterior derribo de las bóvedas; raseo y lucido de toda la sillería de los paramentos de muro interiores para simular una homogeneidad que ocultase la disparidad de unidades constructivas acumuladas históricamente; y finalmente, la creación de un nuevo púlpito, hoy desaparecido, junto a una de las pilastras, porque el viejo y su guardavoz también habían quedado arrasados por el derribo.

Fig. 8. Antiguo formalete de la bóveda renacentisa de Zarautz, oculto entre las nuevas bóvedas barrocas y el bajocubierta de la iglesia.

[33] A.H.P.G. 2/3218 fols 131 rº-140 vº.
[34] A.H.P.G. 2/3218 fols 131 rº-140 vº

La iglesia de Santa María de Zarautz quedaba así definitivamente concluida, no habiendo sido objeto de nuevas modificaciones estructurales durante los últimos dos siglos. Sólo se intervino en el entorno envolvente del templo, y hay que reconocer que con bastante intensidad, hasta llegar casi a enmascararlo por completo en su frente Sur y parte de la cabecera. Aquí se edificó en los primeros años del siglo XX un amplio complejo de salones parroquiales, dependencias para la catequesis y viviendas para los sacerdotes, parcialmente montado sobre el pórtico, con columnas de fundición interiores y un frente de pilares de sillería, y un desarrollo de hasta tres pisos de altura por el frente oriental, de manera que compite con la estatura del campanario y del propio ábside de la iglesia. El lenguaje de estas modernas edificaciones pretende traer ecos de la arquitectura del pasado con molduras que simulan conopios envolviendo a las ventanas, o vanos geminados, ojivas y claraboyas circulares, aunque el conjunto, tanto por sus dimensiones, como por su composición, dista mucho de integrarse correctamente con el edificio histórico de la iglesia y carece de personalidad propia para tener algún interés por sí mismo. Pero este es, en definitiva, el último ingrediente que faltaba para completar la imagen más actual de Santa María la Real de Zarautz. Una imagen forjada en un proceso de acumulación histórica ininterrumpida de más de medio milenio de duración.

Una vivienda de la Edad del Hierro en el Yacimiento de la Iglesia de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

Carlos Olaetxea, Alex Ibáñez Etxeberria

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	370-375	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

Una vivienda de la Edad del Hierro en el Yacimiento de la Iglesia de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)

A home of the Iron Age in the archaeological site of Santa Maria la Real of Zarautz (Basque Country)

PALABRAS CLAVE: Edad del Hierro, Vivienda, Cerámicas
KEY WORDS: Iron Age settlement , Ceramics.
GAKO-HITZAK: Burdin Aroa, Bizitokia, Zeramikak

Carlos OLAETXEA[1], Alex IBAÑEZ ETXEBERRIA[2]

RESUMEN

Durante las excavaciones arqueológicas del yacimiento de Santa María la Real de Zarautz tuvo lugar el descubrimiento de una placa de hogar inscrita en un suelo de lo que parece ser una cabaña de la Edad del Hierro. En este artículo se dan más detalles de este descubrimiento, así como de los fragmentos cerámicos asociados a esta estructura y a esta época, que se encontraron en su entorno.

ABSTRACT

During the excavations on settlement of Santa Maria la Real in Zarautz a fire-plak was decovered into a soil of the caban of the Iron Age. In this work we give more details about these dicovery, and more information about the ceramics discovered around this caban.

LABURPENA

Zarauzko Santa Maria la Real aztarnategiko indusketak zirela eta Burdin Aroko txabola baten zorua dirudiena aurkitu zen, eta haren barnean sutegi-plaka bat. Lan honetan zehastasun gehiago ematen dugu aurkikuntza horri buruz eta egitura horren inguruan azaldu ziren garai bereko zeramikei buruz.

INTRODUCCIÓN

En la zona Norte de la excavación de Santa María la Real, se halló lo que parece ser el suelo de una estructura de habitación compuesta por un nivel oscilante entre uno y dos centímetros de grosor, formado por una mezcla de arcillas plásticas y fragmentos de areniscas angulosas de tono amarillento, depositados sobre el suelo arenoso de la zona formando una capa compacta de forma aproximadamente cuadrangular de unos 3 metros de lado, formando una superficie conservada de unos 9 m^2.

Dentro de este suelo apisonado, se halló en su esquina NW, retranqueado 45 cm de los límites de la misma, una placa de hogar de forma aproximadamente cuadrangular de unos 75 cm de lado, que conserva una parte más rubefactada en la zona central, con una superficie completamente endurecida de unos 40 cm. de diámetro. Esta placa de hogar tiene un refuerzo lateral formado por dos lajas de 10 cm. de grosor, que se sitúan en el lado W y protegen a lo largo de los 75 cm. el fuego, y que parecen presentarse truncadas. Asociado a esta placa, se encuentra un conjunto de piedras que delimitan el suelo de la vivienda por su lado Oeste.

En los alrededores de esta estructura, y en algunas zonas más alejadas, se hallaron unos cuantos fragmentos de cerámica de factura tecnológica idéntica a las cerámicas recuperadas en los poblados de la Edad del Hierro conocidos en Gipuzkoa. A continuación, analizaremos estas cerámicas con más detalle.

2. LA VIVIENDA

El hecho de que se haya descubierto una placa de hogar similar a cualquiera de las aparecidas en poblados de la Edad del Hierro del entorno como Henayo, Peñas de Oro, La Hoya, etc.., hace que no tengamos ninguna duda acerca de que los restos del suelo preparado que la contiene sean los restos visibles de lo que fue una cabaña de la Edad del Hierro. En cuanto a su conser-

[1] Dirección de Patrimonio Cultural. Diputación Foral de Gipuzkoa colaetxea@gipuzkoa.net. Aranzadi Zientzia Elkartea.
[2] Euskal Herriko Unibertsitatea/Universidad del País Vasco. Departamento de Didactica de las Ciencias Sociales alex.inanez@ehu.es. Aranzado Zientzia Elkartea.

UE 632: estructura de habitación protohistórica.
UE 200: alineación de sillares de época altoimperial.
UE 622: encachado de época altoimperial.

vación, esta plantea muchas dudas. El reducido tamaño del suelo conservado, tanto en proporción al tamaño de la placa de hogar, como en relación al tamaño de la mayor parte de las viviendas descubiertas en los yacimientos del entorno, nos hace intuir que la conservación ha sido deficiente, y que parte del suelo original, así como la totalidad de las paredes que lo limitaban han desaparecido, haciéndonos imposible la tarea de conocer su superficie total. Este dato es fácilmente observable en la zona Sur de la estructura, ya que esta fue cortada en la construcción del templo (UE 448), antes de que se pasara a construir la capilla Norte del mismo a finales del s.XV (IBÁÑEZ ETXEBERRIA, 2003).

Así, son las viviendas circulares y elípticas de Peñas de Oro, Henayo y Atxa, las más pequeñas conocidas, y comparables en su limitada superficie, también a las viviendas circulares de los castros costeros asturianos y gallegos. La casa del Castro de Peñas de Oro tendría forma elíptica con un diámetro mayor de 6,20 m y un diámetro menor de 4,25 m. (UGARTECHEA, LLANOS, FARIÑA, AGORRETA, p.211. Lámina I). La casa de Castillo de Henayo sería aproximadamente circular y tenía un diámetro aproximado de unos 6 m (AGORRETA, LLANOS, APELLANIZ, FARIÑA, 1975, p.122, Lámina XV). Las casas de la II Edad del Hierro de Atxa, estaban fabricadas mediante recortes en el suelo, y sus diámetros eran de 5 y 6 m. en las casas circulares y 2,5 x 3,5m. en las elípticas. Estas últimas contaban con un agujero para poste central y podrían ser en este caso similares en su tamaño a la casa que estudiamos. Los suelos de las dos viviendas citadas en primer lugar serían de arcilla apisonada, similares al que estudiamos ahora.

En el ámbito atlántico, tenemos documentadas casas en los castros de Berreaga e Intxur, pero en ambos casos de dimensiones notablemente mayores. Las casas de Berreaga presentan una tendencia elíptica y tendrían un diámetro en el eje mayor de unos 8 m. Las casas de Intxur por el contrario, presentan una tendencia rectangular, y además tienen un tamaño aún mayor, situándose sobre los 11 x 6 m y 12 x 5,5 m. (PEÑALVER, 2001).

El grado de conservación de la vivienda de Santa María la Real ya descrito, nos impide conocer si ésta sería de forma circular, elíptica o rectangular, así como el tamaño real que tendría. Sin embargo, tanto el material exógeno que forma el suelo de la vivienda, como la placa de hogar son perfectamente asimilables a otras aparecidas en las viviendas de la Edad del Hierro del entorno más cercano.

3. LA CERÁMICA

A falta de un estudio petrográfico más detallado, el análisis directo con lupa binocular ha sido suficiente para seleccionar todos los fragmentos cerámicos que se han estudiado, considerándolos pertenecientes al nivel de la Edad del Hierro del yacimiento. De hecho, se han escogido como fragmentos pertenecientes a la Edad del Hierro todos aquellos cuya factura está compuesta por una pasta base a la que se ha añadido un porcentaje muy significativo (entre el 20 y 40 %) de romboedros de calcita machacados, siendo estos testigos claros de la adición voluntaria de desgrasantes, tanto por la forma de los mismos (romboedros pequeños, que no se encuentran en la naturaleza) como por la preparación de la pasta que denota una mezcla cuidada de la arcilla con estos romboedros.

Esta forma de fabricar cerámica, así como los acabados (alisados, pulidos y espatulados) y cocciones fundamentalmente reductoras que se observan, son idénticos a cientos de cerámicas de la Edad del Hierro estudiadas por

Olaetxea (2000) en los poblados fortificados de ésta misma época más cercanos, como son los casos de Buruntza, Munoaundi, Intxur y Basagain.

Los fragmentos cerámicos encontrados presentan también cierta coherencia en cuanto a su ubicación en el yacimiento, apareciendo en las unidades estratigráficas 437, 138 y entre la 622 y la 200, siempre cerca de la estructura de habitación y preferentemente en sus márgenes, salvo dos fragmentos de borde de diferentes recipientes que aparecieron junto a la placa de hogar en el interior de la cabaña.

La profundidad a la que aparecen estos fragmentos considerados de la Edad del Hierro es similar, oscilando la cota entre 618 y 628 para la UE 437 (en la capilla Norte) y entre 611-616 en la UE 138. Los fragmentos se encuentran en su mayoría directamente depositados sobre la arena propia del lugar (probablemente una duna baja).

En cuanto a las formas de los fragmentos recuperados, creemos que dado que no se han podido hasta el momento establecer tipologías, ni siquiera teniendo en cuenta todas las cerámicas recuperadas en los diferentes castros guipuzcoanos, menos se puede establecer dicha tipología a través de los 42 fragmentos que se han recuperado pertenecientes a 17 recipientes diferentes de los que en la mayoría de los casos, contamos con un único fragmento.

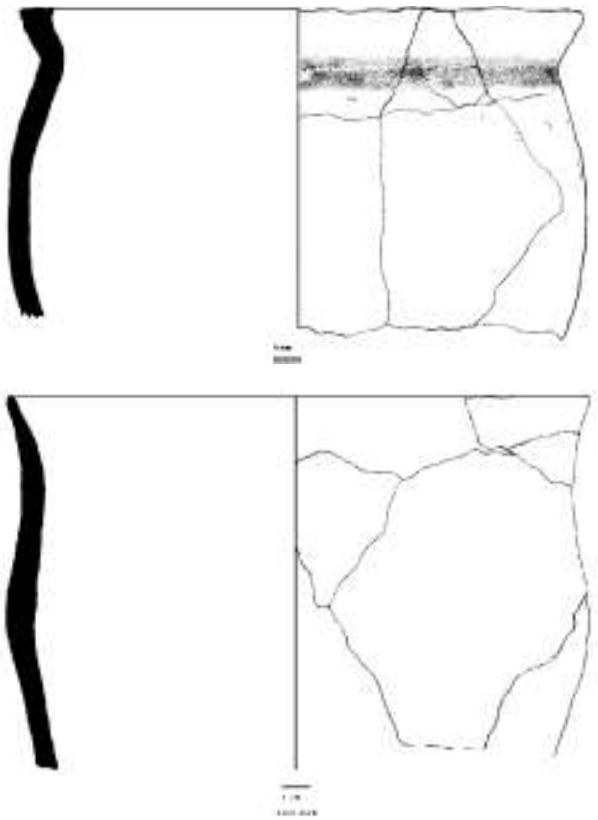


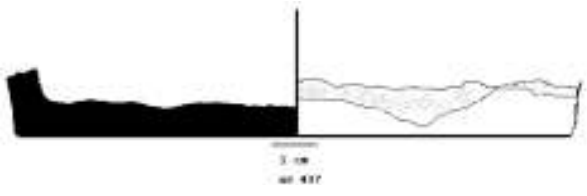
Fig. 1. Recipientes parcialmente reconstruíbles de la Edad del Hierro de Santa María la Real de Zarautz.

Entre los materiales que se han podido reconstruir, destacan dos recipientes casi enteros a falta del fondo que se supone plano. El Primero de ellos es un recipiente ovoide, similar a una olla de cuello ligeramente vuelto y borde ligeramente engrosado (fig 3.1) y aplanado muy similar a muchos de los bordes que se han hallado en el yacimiento de Basagain (Anoeta-Gipuzkoa) (PEÑALVER, 2001, fig 131) y en Marueleza (Nabarniz-Bizkaia) (PEÑALVER, 2001, fig 120-1).

El otro recipiente reconstruible, es un recipiente de perfil en “S” muy suave, terminado en un cuello muy desarrollado y borde de ángulo agudo (Fig 3.2) muy similar a alguno de los recipientes recuperados en el yacimiento de Buruntza (Andoain-Gipuzkoa), (OLAETXEA, 1997, fig 10-1, fig.14).

En cuanto a los fondos de las vasijas, podemos decir que es el elemento mejor conservado, puesto que en casi todos los casos esta parte de la vasija sufre un engrosamiento notable que creemos puede tener relación con el mantenimiento del poder calorífico del recipiente puesto al fuego. Este engrosamiento, acrecentaría el poder de conductividad de la pasta cerámica a la que se han añadido los romboedros de calcita a modo de desgrasantes.

Los diámetros de los fondos reconstruíbles son muy uniformes oscilando entre 11 y 13 cm., lo que nos llevaría a hablar según una proporción estándar de vasijas de unos 20 cm. de altura. En el caso de los fragmentos no reconstruíbles, éstos siguen una pauta similar a la arriba citada. Podemos afirmar que la forma de los fondos es pues idéntica a la mayoría de los que encontramos en el yacimiento de Buruntza, Intxur o Basagain no ofreciendo un excesivo valor cronológico.



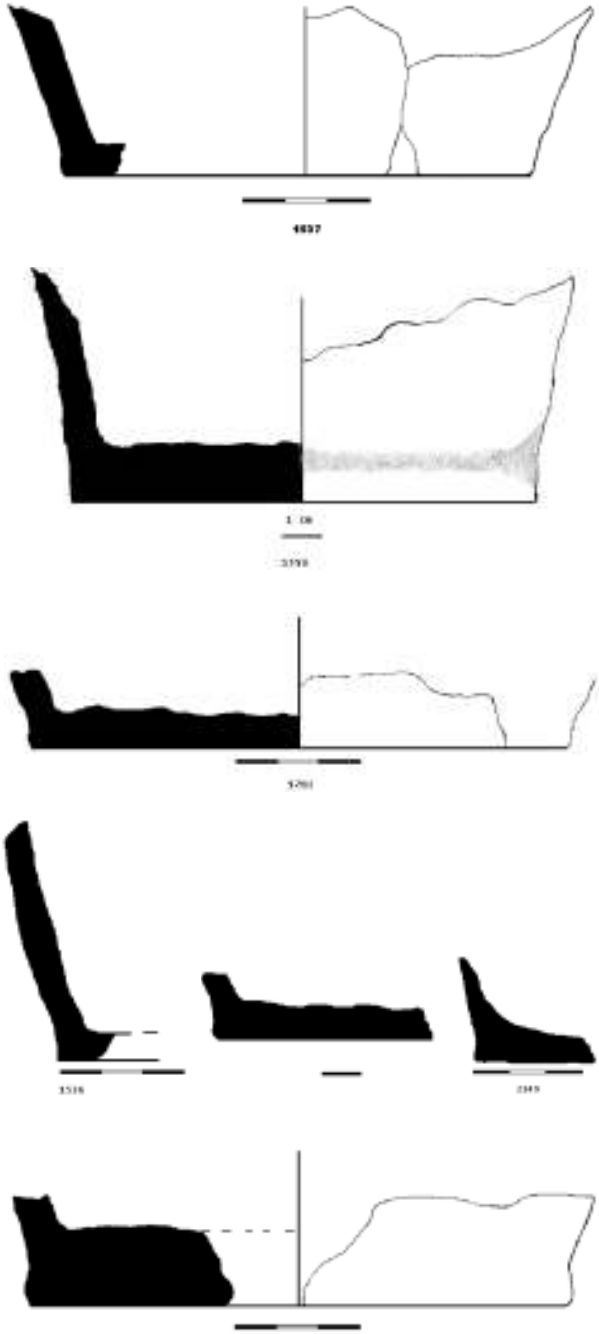


Fig. 2. Fondos y fragmentos de fondo de la Edad del Hierro de Santa María la Real.

Existe una mayor diversidad en los bordes hallados en la excavación. Las dos vasijas ya citadas, presentan bordes muy diferenciados como se observa a simple vista. Existen además bordes decorados con digitaciones, bordes aplanados y bordes en ángulo más o menos agudo, muy poco significativos en cuanto a tipología, y similares a los bordes de los yacimientos más arriba citados.

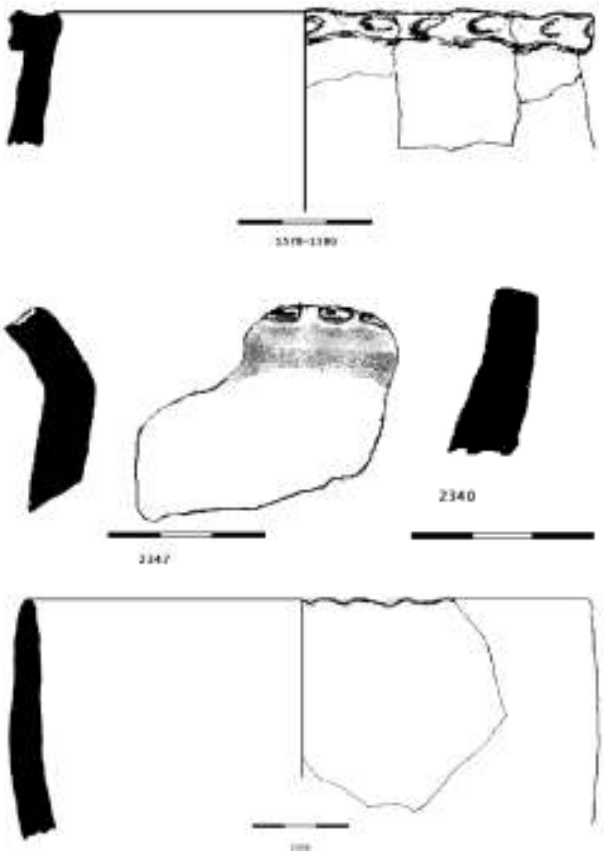
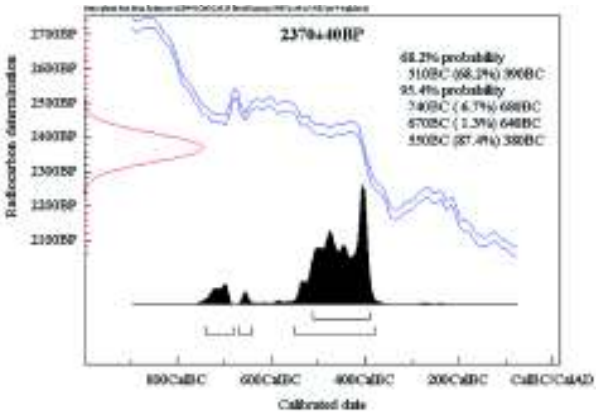


Fig. 3. Diferentes bordes de la Edad del Hierro de Santa Maria la Real.

4. LA DATACIÓN

La datación realizada sobre una muestra de carbón que se hallaba sobre el suelo de la vivienda, después de calibrada ha dado una probabilidad de 87.45% de que se halle en el intervalo 550 BC-370 BC, con lo que la datación correspondería al s V antes de Cristo. Dado que únicamente se han encontrado cerámicas modeladas a mano de esta época, no apareciendo ningún fragmento de cerámica celtibérica o similar y la gran semejanza que hay con las cerámicas de Buruntza, cuyas dataciones de concentran también sobre todo alrededor de estas fechas, creemos que es una datación suficientemente válida. No obstante, habría de contarse con una serie mayor de dataciones de la estructura de la Edad del Hierro para poder afinar un poco más y ver si existió alguna posibilidad de que la ocupación de época romana pudiera haber continuado la de la Edad del Hierro tal y como sucedía en Berreaga. A tenor de los conocimientos actuales existe un hiato entre la ocupación del Hierro y la de época romana.



5. CONCLUSIONES

Analizado el conjunto de datos que tenemos, parece que es indudable que existió una ocupación durante el siglo V a. de C de esta plataforma costera de Zarautz, ocupación única para la Edad del Hierro en la zona costera del Euskal Herria hasta el momento. De esta ocupación conocemos parcialmente el suelo de una cabaña de al menos 3 x 3 m. con una placa de hogar idéntica a la de muchas otras casas de la Edad del Hierro en su interior, lo que nos plantea similitudes y continuidades en torno al grupo cultural presente en el asentamiento de Zarautz y del resto del entorno.

En cuanto a las cerámicas halladas, podemos decir que son idénticas en cuanto a tecnología y tipología a muchas otras halladas en los poblados fortificados de la Edad del Hierro cercanos, teniendo muchas similitudes con las cerámicas de Buruntza en Andoain.

Por fin, la datación de C14 realizada, confirma la realidad anterior y abre a su vez una serie de interrogantes que futuras campañas de excavación (ya en marcha) tratarán de aclarar. Con un mayor número de datos podremos saber si realmente se trataba de un poblado estable, si estaba amurallado y más detalles de las viviendas.

Así pues, a modo de conclusión, digamos que de momento debemos conformarnos con la rotundidad del registro arqueológico de la cabaña identificada, con su coherente adscripción cronológica tipológica y por cronología absoluta al siglo V y con su integración y concordancia cultural con el registro arqueológico para la Edad del Hierro en el País Vasco Atlántico. Asimismo, es importante reconocer la novedad que supone el que este registro se sitúe a pie de playa, en una zona de refugio costero alejado de los tradicionales asentamientos en altura, con las sugerencias que sobre la figura del mar y la utilidad de sus productos nos ofrece para el periodo cultural de estudio de este artículo.

6. BIBLIOGRAFÍA

AGORRETA, LLANOS ORTIZ DE LANDALUZE, APELLÁNIZ, FARIÑA

1975 El Castro del Castillo de Henayo (Alegría-Álava) : memoria de excavaciones: Campañas de 1969-1970/En: Estudios de Arqueología Alavesa, ISSN 0425-3507, Nº. 8, (Ejemplar dedicado a: Homenaje a Deogracias Estavillo Villambrosa), pags. 87-212

IBAÑEZ ETXEBERRIA, A.

2003 *"entre menosca e ipuscua*. Arqueología y territorio en el yacimiento de Santa María la Real Zarautz (Gipuzkoa)". Zarauzko Arte eta Historia Museoa 51 orr.

OLAETXEA, C.

1991 "Tres nuevos poblados de la Edad del Hierro en la protohistoria de Gipuzkoa." *Munibe* 43 Sociedad de Ciencias Aranzadi. Donostia. p.175 180.

OLAETXEA, Carlos

1997 Memoria de las excavaciones arqueológicas en el poblado del Monte Buruntza 1992-1996 (Andoain, Gipuzkoa).

OLAETXEA ELOSEGI, Carlos

2000 La tecnología cerámica en la protohistoria vasca. En: Munibe. Suplemento, ISSN 1698-3807, Nº. 12, pags. 1-211

OLAETXEA, C; PEÑALVER, X Y VALDES,L.

1990 "El Bronce final Y la Edad del Hierro en Gipuzkoa y Bizkaia". *Munibe* 42. Donostia San sebastián. p.161-166.

PEÑALVER IRIBARREN, X.

2001 El hábitat en la vertiente atlántica de Euskal herria. El Bronce Final y la Edad del Hierro. KOBIE, Anejo 3.

PEÑALVER, X., URIBARRI, E.

2002 Intxur. Burdin Aroko herrixka. Tolosaldea Bilduma 01. Aranzadi Zientzia Elkartea

UGARTECHEA, LLANOS, FARIÑA, AGORRETA

1969 El castro de las Peñas de Oro.: (Valle de Zuya-Alava) : IV campaña de excavaciones 1967. En: BISS. T XIII, p.211. Lámina 1

"Zarautz antes que Zarautz". La primitiva aldea en el contexto de la historia altomedieval de los territorios del litoral vasco

Iñaki García Camino

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	376-399	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

"Zarautz antes que Zarautz". La primitiva aldea en el contexto de la historia altomedieval de los territorios del litoral vasco.

"Zarautz before Zarautz." The primitive village in the context of high medieval history of the territories of the Basque Coast.

PALABRAS CLAVES: Alta Edad Media, aldea, villa, feudalización, arqueología del paisaje, Bizkaia, Gipuzkoa.
KEY WORDS: High Middle Ages, village, town, feudal system, landscape archeology, Bizkaia, Gipuzkoa.
GAKO-HITZAK: Goiertaroa, herrixka, hiribilbua, feudalizazioa, lurraldeko arkeologia, Bizkaia, Gipuzkoa.

Iñaki GARCÍA CAMINO[1]

RESUMEN

"El artículo pretende mostrar la aportación de las excavaciones que se han desarrollado en la iglesia de Santa María la Real de Zarautz al conocimiento de la Edad Media de los territorios costeros vascos. Para ello se efectúa una revisión de los estudios precedentes y se resaltan algunas cuestiones referentes a la transición entre el mundo antiguo y medieval y a la existencia de una aldea mucho antes de que Fernando III fundara la villa. Teniendo en consideración que del núcleo de poblamiento preurbano sólo se conoce la iglesia y el cementerio se plantea la necesidad de recurrir a la arqueología del paisaje a fin de identificar las unidades domésticas y los espacios productivos".

ABSTRACT

The article aims to show the contribution of the excavations that have been developed in the church of Santa Maria la Real of Zarautz, to knowledge of the Middle Ages of the Basque Coastal territories. To this end the authors reviewed previous studies and highlights some issues related to the transition between the ancient and medieval world and the existence of a village long before that Fernando III founded the town. Taking into account that the nucleus of settlement only known the church and the cemetery is the need for landscape archaeology to identify the household and the productive spaces.

LABURPENA

Artikulu honetan, Zarautzko Santa Maria la Realean eginiko indusketa arkeologikoek, Euskal Kostaldeko lurraldetako goiertaroko ibilibidearen ezagupenerako egiten duten ekarpenak azpimarratzen dira. Horretarako, aurretik eginiko zenbait ikerketak errebisatzen dira, azpimarratzen, Aintzinarotik Ertararako pasabidean gertatutako zenbait pasarte, eta aipatuz herrixkan baten existentzia, Fernando IIInak hiribildua sortu baino askozaz lehenagotik. Hiribildua sortu aurreko herrixka horretaz, eliza eta hileria soilik ezagutzen dugunez, etxebizitzak eta ekoizpen guneak ezagutu ahal izateko, lurraldetako arkeologiaren beharra aipatzen da.

1. INTRODUCCIÓN

Las excavaciones que se están efectuando en el entorno de la iglesia de Santa María de Zarautz poseen un notable interés en el panorama arqueológico de la vertiente cantábrica del País Vasco, dado que los resultados que se están obteniendo constituyen ya un referente esencial e imprescindible de la historia vasca. Y ello independientemente del valor de los materiales recuperados que nos permiten conocer, por vez primera, objetos y utensilios que manejaron los vecinos de Zarautz entre la antigüedad y la Edad Media, de los que tan pocos testimonios se conservan en los Museos de los territorios costeros vascos.

Por ello el objeto de este artículo consiste en exponer las razones por las que la excavación de Zarautz constituye ese nuevo e importante referente histórico, que parece explicar el viejo lema inscrito en el escudo del palacio de Narros "*Zarauz antes que Zarauz"*, y plantear las nuevas perspectivas de investigación que de ella se desprende para el estudio de la Alta Edad Media guipuzcoana.

2. EL RECURSO A LA ARQUEOLOGÍA

Pero antes de continuar hemos de decir que difícilmente se puede estudiar la historia medie-

[1] Arqueólogo del Servicio de Patrimonio Cultural (Diputación Foral de Bizkaia). Profesor-tutor de la UNED (Centro Asociado de Bergara).

val vasca sin recurrir a la arqueología ya que la documentación escrita de la Alta Edad Media es escasa y poco expresiva. Así, según los datos recopilados por E. PASTOR (2004), siguiendo los repertorios elaborados por J.A. GARCÍA DE CORTAZAR, E. BARRENA Y J.J. LARREA, entre los siglos VIII y XIII se conocen para Bizkaia 42 diplomas, para Gipuzkoa, 81, para Alava alrededor de 177, y para el reino de Navarra unos 1.200 documentos, de los que sólo treinta y siete son anteriores 1025.

Y es que no podemos olvidar que amplios sectores sociales y vastos espacios geográficos del Occidente permanecieron durante la Alta Edad Media al margen del hecho escrito ya que las instituciones que redactaron los documentos (por lo general la iglesia o la corte) no tuvieron intereses inmediatos en demostrar o justificar su dominio sobre determinados territorios bien porque todavía no habían establecido vínculos con ellos, bien por quedar alejados de sus objetivos políticos. Así se explicaría que Gipuzkoa no aparezca mencionada en la Crónica de Alfonso III, como aparecen Bizkaia, Ayala, Orduña, Alava o Pamplona. De hecho los primeros documentos conocidos fueron escritos para dejar constancia de los dominios territoriales y privilegios de los grandes monasterios e iglesias del País Vasco y de su entorno como San Millán de la Cogolla, San Juan de la Peña, San Salvador de Leyre o de las catedrales de Pamplona o Bayona. Por ello, en estos cartularios se recogen donaciones, compra-ventas, permutas, concesiones de privilegios, pero apenas nos informan de los protagonistas de la Historia: los campesinos (labradores, ganaderos y pescadores) que con su trabajo cambiaron las formas del paisaje, al organizarse en pequeñas aldeas que sólo a partir del siglo XI cayeron bajo la influencia del poder de los feudales, momento en el que comenzaron a ser mencionadas en los textos con los términos de *villa, eclesia o monasterium*, cuyo significado, como señaló J.A. GARCÍA DE CORTAZAR (1982), trasciende lo puramente eclesiástico o religioso.

Los restos hallados en la iglesia de Santa María La Real son testimonio de estas aldeas fundadas mucho antes de que aparezcan citadas en los documentos escritos.

Hasta que la arqueología no comenzó a ser utilizada en los discursos históricos del medievalismo, lo que en el País Vasco ha sucedido en época reciente, hace apenas 10 años, pese a que se realizaran excavaciones arqueológicas en yacimientos medievales desde la década de los años 80 del siglo pasado (I. GARCÍA CAMINO, 2004), se consideraba que los habitantes del territorio habían vivido según formas de vida casi prehistóricas hasta los siglos XII o XIII. Incluso todavía hace pocos años se ha escrito que Gipuzkoa constituyó el último reducto de la prehistoria europea (A. BESGA, 2001).

Desde esa perspectiva, hasta esos siglos el territorio estaría ocupado por grupos gentilicios que apenas habrían experimentado cambios a lo largo del I milenio de la era. Estos grupos estarían caracterizados por su organización social basada en la consanguinidad de todos los miembros procedentes de un antepasado común; por aprovechar, desde un punto de vista económico, comunalmente los pastos y el bosque y por disponer de formas de poder embrionario próximas al caudillaje tribal, cuyos jefes controlaban y cohesionaban a los miembros del grupo distribuidos en comunidades poco estables y de carácter seminómada en función del desplazamiento de sus ganados por las sierras de Aralar y Aitzgorri.

Estos grupos gentilicios (identificados con los várdulos), sobre los que se supuso no incidió la romanización, se fueron transformando por influencia de la monarquía de Pamplona según la propuesta de E. BARRENA (1989) o por evolución interna, según la de M. S. TENA (1997), en torno a los siglos XI y XII. Esas transformaciones provocaron la fragmentación del grupo gentilicio en unidades familiares extensas que dieron lugar a los linajes encabezados por los parientes mayores que se repartieron los valles guipuzcoanos, fundando en ellos iglesias, aldeas y caseríos. Y de esta forma los lazos personales y territoriales (la conciencia de pertenecer a una iglesia, a una aldea o a un valle) se fueron imponiendo sobre los lazos de sangre (o conciencia de estar vinculados a un antepasado común), surgiendo, así, la clase feudal que tanto protagonismo adquirió en la Baja Edad Media. Supuestamente este proceso implicó el progresivo descenso de la población de las estribaciones de las sierras de Aitzgorri y Aralar a asentamientos estables de ladera, situados entre los 200 y 500 metros de altura.

Esta hipótesis planteada desde la documentación escrita está siendo revisada en función de los datos que últimamente está aportando la arqueología, tanto en Bizkaia como en Gipuzkoa. Y en este contexto las excavaciones de la iglesia de Zarautz adquieren gran interés, como también lo tienen las de Getaria, las del convento de Santa Teresa de San Sebastián, las de Irún o las

vizcaínas de Forua, Finaga o Momoitio, que han permitido recuperar materiales, estructuras constructivas y enterramientos muy diferentes a los que hubieran dejado sociedades arcaicas, prehistóricas, retardatarias o gentilicias.

3. EL YACIMIENTO DE SANTA MARÍA LA REAL DE ZARAUTZ

Aunque el yacimiento es de sobra conocido, dado que de forma ejemplar se ha abierto al público y se han difundido los primeros resultados apenas un año después de concluir la excavación, incorporándose al debate historiográfico[1], destacaremos los rasgos más significativos del mismo desde la perspectiva de las investigaciones del medievalismo. Estos rasgos son:

- La *amplia secuencia estratigráfica que va desde el siglo IV a. de C. a la actualidad*, como se puede observar en el entramado de muros, estructuras y sepulturas que se superponen en compleja articulación al pertenecer a distintos momentos históricos. Más de dos milenios de ocupación de un mismo espacio que nos permite analizar los cambios experimentados en la organización del mismo, más aún cuando dicha ocupación no fue (como cabría esperar de una lectura mecanicista del registro arqueológico) continua, lineal, ni ininterrumpida hasta la fundación de la villa en 1237. Las excavaciones arqueológicas muestran como Zarautz conoció momentos de intensa ocupación, de abandono, de revitalización o de lánguida supervivencia, respondiendo a las necesidades de sus vecinos por adaptarse a nuevas estrategias productivas.
- *El registro de una necrópolis del siglo IX*, una de las pocas altomedievales conocidas en Gipuzkoa, que sugiere la existencia de una aldea creada por campesinos asentados en la costa en un momento en el que tradicionalmente se ha considerado que predominaban los establecimientos de montaña, más adecuados –desde el punto de vista ecológico- para el desarrollo de prácticas ganaderas (las únicas que según la hipótesis tradicional se desarrollaban en el territorio); y que además presenta una crono-tipología no detectada en las necrópolis vizcaínas de la misma época, lo que permite reflexionar sobre la existencia de procesos regionales diferenciados en la transformación de las estructuras del poblamiento por efecto de las feudalización.
- *Los cambios que se produjeron en la morfología de la aldea* y de algunos de sus componentes (la iglesia y el cementerio) cuando en 1237 Fernando III le concedió el Fuero de San Sebastián para privilegiar el viejo asentamiento.

Nos detendremos en estas cuestiones derivadas de la secuencia estratigráfica.

3.1. Del Zarautz de época romana a la aldea de Zarautz: Abandono o transformación de las formas de organizar el espacio

Como hemos dicho, las excavaciones de la iglesia han permitido documentar un asentamiento con una cronología entre el siglo I y el V d.C[2]. en el que se ha identificado un edificio probablemente de carácter público abierto a una plaza o patio que sufrió transformaciones a lo largo de los cinco siglos en que estuvo en uso.

Estas construcciones, al igual que los materiales recuperados, permiten plantear que el actual núcleo de Zarautz debió ser a comienzos de la era un asentamiento portuario de importancia, en cuyo interior se encontrarían instalaciones públicas (esto es administrativas, militares o religiosas) y construcciones domésticas, quizás ordenadas de acuerdo a un proyecto urbano regular diseñado desde el Imperio.

Zarautz, junto con Forua, Lekeitio, Getaria o San Sebastián, debió ser uno de los asentamientos más emblemáticos de la cornisa cantábrica vasca, quizás sólo superado por Oiasso (Irún), donde se han detectado las estructuras de un puerto y de edificios públicos como los baños que denotan el desarrollo de una activa vida urbana (M. URTEAGA, 2005). Estas instalaciones costeras son el reflejo de las funciones políticas, comerciales y fiscales que debió ejercer el Imperio sobre el territorio (M. ESTEBAN, 1996).

[1] En este sentido, la publicación de un primer trabajo de A. IBÁÑEZ (2003), sobre las excavaciones de Santa María de Zarautz ha permitido que este yacimiento sea estudiado en los manuales universitarios (J.A. QUIROS; B. BENGOETXEA, 2006a) y objeto de discusión (X. ALBERDI *et alii*, 2005/06), lo que no suele ser frecuente. Y es que, lamentablemente, los resultados de bastantes excavaciones los conocemos por las reseñas del anuario *Arkeoikuska* y por las noticias de prensa, lo que dificulta su utilización como fuente de conocimiento histórico. De hecho hay excavaciones de suma importancia para la historia vasca que permanecen inéditas, después de haber transcurrido más de diez años desde que finalizaron, quedando los resultados privatizados (pese a que hayan sido subvencionadas con fondos públicos) y, en consecuencia, frenando el desarrollo de la investigación.

La fundación de estos establecimientos debió estar motivada por los intereses de Roma orientados a la búsqueda de nuevos mercados y a la explotación de los recursos naturales de los territorios conquistados o incorporados al Imperio. Recursos naturales como el mármol de Ereño, las minas de plata de Oiartzun, las de hierro de Somorrostro o la madera de los bosques y montes vascos resultaban atractivos a los romanos. Pero, como en toda política colonial, para garantizar la explotación de los territorios dominados se necesitaba establecer una red viaria sólida que permitiera la comunicación entre éstos y la metrópoli. De hecho, esta política colonial fue impulsada por la dinastía Flavia, a partir del último tercio del siglo I mediante la extensión del derecho latino, el *ius latii*, la explotación de los distritos mineros de la franja septentrional de la Península y la revitalización de los circuitos comerciales marítimos del Atlántico, fundando nuevos municipios y creando una sólida red viaria.

De estos datos que deben ser verificados se deduce que los grupos que ocupaban el País no pudieron quedar al margen de esta situación, que cada vez con mayor nitidez está dibujando la arqueología. M. ESTEBAN (1996) ha planteado que desde los núcleos de la franja litoral se produjo la transformación de las estructuras del poblamiento precedente, al convertirse en centros de referencia de la población eminentemente rural del interior de Gipuzkoa.

Todo el territorio quedó así encuadrado en torno a las principales vías de comunicación que atravesaban el País Vasco: Al norte la vía marítima que enlazaba los puertos del Cantábrico con Burdeos, centro de redistribución de materias primas y manufacturas, y al sur la vía terrestre Asturica-Burdigalia que unía estas ciudades con otras como Iruña-Veleia o Pompaelo, A ambos lados de las vías fueron surgiendo importantes establecimientos, tanto para su mantenimiento y gestión como para facilitar los intercambios: las "mansiones" al Sur y los "fora" y "statio" al Norte.

Estos núcleos fueron el referente de la población del entorno y debieron propiciar el establecimiento de modestos asentamientos de media ladera como los de Arbiun (Zarautz), Urezberoetako Kanposantu Zaharra (Aya), Arteaga Zehar (Zumaia), San Esteban de Goiburu (Andoain), Astigarribia (Mutriku), Iraurgi (Azkoitia) o Salinas de Leniz, donde se han detectado estructuras de escasa entidad, en ocasiones relacionados con actividades artesanales, y materiales cerámicos de producción local y distribución regional, datados entre los siglos II y V, de los que desconocemos todavía su categoría y entidad.

No es nuestro objetivo profundizar en la estructura del poblamiento en época romana ni en las transformaciones del paisaje producidas por efectos de la política colonial, dado que ya está abierta una línea de investigación para el territorio de Gipuzkoa dinamizada por M. ESTEBAN quien ha resaltado las características específicas de la colonización, los procesos de interrelación entre la población autóctona y los colonizadores, el papel que desempeñaron los establecimientos costeros, la jerarquización del poblamiento en función de las estrategias productivas variables a lo largo de los siglos o la revitalización de ciertos asentamientos del interior durante el Bajo Imperio. En fin, una sugerente y contrastada hipótesis de funcionamiento de la sociedad que sirve de marco a las nuevas investigaciones, completando su propuesta a medida que se van incorporando nuevas referencias documentales al registro arqueológico[3].

Nos interesa, sin embargo, profundizar en otra cuestión. Un debate ya clásico en la historiografía europea: el del tránsito de la Antigüedad a la Edad Media recuperado en la última década a partir de los datos arqueológicos y de la reinterpretación de los textos desde un punto de vista de ocupación del espacio[4]. Para los territorios costeros vascos se han señalado tres corrientes interpretativas:

[2] Aunque en las excavaciones se ha registrado un fondo de cabaña datado en el siglo V a.C situado a pie de playa, que rompe con los patrones de asentamiento tradicionalmente atribuidos a la Edad del Hierro, no es nuestra intención valorar este hallazgo que plantea interesantes interrogantes, como se recoge en otro artículo de este mismo volumen publicado por C. OLAETXEA.

[3] M. ESTEBAN dirige el programa de investigación sobre el Poblamiento en época antigua de Gipuzkoa, a partir de un exhaustivo reconocimiento del terreno seguido de sondeos que han permitido localizar nuevos yacimientos y materiales de superficie. Los resultados de ese trabajo, del que es deudor este artículo, están siendo publicados tanto por ella como por los miembros de su equipo en sucesivas aproximaciones a la historia de Gipuzkoa en época romana. (Ver referencias bibliográficas).

[4] Esta metodología que sirve para captar y explicar "las modificaciones experimentadas en la organización de un espacio concreto como consecuencia de las decisiones tomadas por una sociedad concreta en un momento determinado", fue planteada hace más de 20 años por J.A. GARCÍA DE CORTAZAR (1985), rompiendo con una larga cadena historiográfica preocupada en desentrañar otros aspectos de la evolución histórica que no valían para explicar el funcionamiento de la sociedad (situación política, introducción del cristianismo, naturaleza de las instituciones públicas). Sus trabajos sobre la organización social del espacio en el Norte de la Península Ibérica, cargados de sugerencias contrastadas en la documentación escrita y arqueológica conocida, en la geografía y en la toponimia, crearon una escuela y abrieron una nueva vía de investigación que ha dinamizado los estudios del medievalismo de las últimas décadas. El tiempo ha mostrado la validez de esta metodología y todavía hoy cualquier programa de investigación arqueológica de Gipuzkoa (también de los otros territorios vascos) no puede proyectarse sin tener en cuenta su obra.

- La de quienes observan una transición larga y prolongada en el tiempo desde los asentamientos pastoriles de altura hasta las villas bajo medievales, manifiesto en un progresivo descenso de la población desde los altos al valle.
- La de quienes aseguran que los asentamientos creados en época romana pervivieron en época medieval, argumentando la superposición de estratigrafías o materiales de una época y otra en un mismo espacio.
- La de quienes interpretan que la aldea medieval responde a estrategias productivas distintas a las precedentes y que tienen su origen en la Alta Edad Media.

Con demasiada frecuencia se plantea el debate en términos de continuidad, abandono o reocupación de distintos enclaves. No obstante este planteamiento está siendo superado a medida que se incrementan los datos arqueológicos que deben interpretarse a partir de distintas bases conceptuales. Que un lugar presente una amplia estratigrafía no significa que en ese espacio no se hayan producido cambios sustanciales e incluso abandonos, y del mismo modo que su estratigrafía se limite a un periodo concreto tampoco representa que el territorio donde se enmarca el yacimiento haya estado en otras épocas despoblado. Por el contrario, la estratigrafía detectada en un lugar constituye el reflejo de los cambios producidos a lo largo del tiempo en la morfología del paisaje y en consecuencia en las estrategias productivas y en la jerarquización social. De esta forma su análisis en términos dialécticos constituye un instrumento esencial e imprescindible para avanzar en el conocimiento del pasado altomedieval, superando la mera descripción de los asentamientos y las interpretaciones de base mecanicista y esencialista.

Si analizamos los datos disponibles en Gipuzkoa para la tardoantigüedad observamos tres tendencias: el declive de los asentamientos costeros, el fin de los asentamientos menores creados en el Bajo Imperio y la ocupación de los espacios marginales desde una óptica romana de la producción.

a) El declive de los asentamientos costeros.

Los núcleos creados en el litoral no dan muestra de vitalidad en los siglos inmediatamente posteriores al V. Así se desprende de los asentamientos donde se han realizado intervenciones arqueológicas, aunque la calidad de los registros sea desigual.

La ciudad de Oiasso (Irún) inicia su decadencia, según constata M.URTEAGA (2005), a partir del siglo III, lo que se refleja en el menor número de materiales recuperados en el registro arqueológico o en la amortización de los baños en esa centuria, lo que interpreta como un recesión de la explotación minera al fin del Alto Imperio provocada por la crisis general y por los problemas de abastecimiento de mano de obra derivada de aquella. Los siglos bajomedievales continuarán este largo proceso de declive, hasta la desaparición de la vida urbana en el V, periodo a partir del que no se han conservado evidencias. En cualquier caso, durante el siglo IV, el asentamiento se mantuvo activo como muestra la construcción de un edificio de planta rectangular sobre la necrópolis de incineración de Santa Elena y el mobiliario cerámico recuperado en varios puntos del municipio Que si bien indican una disminución de los flujos comerciales entre la costa y el valle del Ebro, refleja el incremento del tráfico marítimo con Aquitania (M. IZQUIERDO, 1997), por lo que habría que matizar los efectos de la crisis del siglo III en el territorio.

Pese a que el asentamiento de Oiasso parece haber sido abandonado a mediados del V, al menos según apuntan las estudiosas de los materiales recuperados, resulta paradójico que en el fondeadero de Higuer, situado a cinco kilómetros del anterior, se hayan recuperado ánforas orientales datadas en el siglo VI (A. BENITO, 1988).

En las excavaciones del convento de Santa Teresa (San Sebastián) se detectó una fase de ocupación romana cubierta de arenas y limo sobre la que se construyó una necrópolis de sepulturas de lajas toscas e irregulares que, en ocasiones, fueron señalizadas con estelas discoidales. Los datos que poseemos de esta interesante excavación son reducidos ya que aún no se han publicado y faltan de excavar los niveles romanos que se datan en época altoimperial, entre el 50 y el 200 d.C. En otros solares de la ciudad han aparecido también materiales romanos procedentes de contextos tardíos de los siglos IV y V (M. URTEAGA, 2002).

Los datos referentes a Getaria son de momento tan parciales como los de San Sebastián. En la iglesia de San Salvador se documentó una ocupación altoimperial a la que se superpone una iglesia de superficie reducida con tres enterramientos en tumbas de lajas fechadas por radiocarbono entre los siglos X y XII, pero en el cercano palacio llamado Zarautz

Jauregia[5] se identificaron una serie de estructuras y estratos arqueológicos en posición original de época bajoimperial romana con abundante cerámica, fauna y algún resto de metal. A resaltar que el material romano y altomedieval se concentra en torno a dos rellanos naturales (X. ALBERDI *et alii*, 2005/06). Sin embargo desconocemos la relación estratigráfica entre ambas ocupaciones.

Este hiato entre la Edad Antigua y el Medievo que parecen reflejar estos asentamientos puede deberse tanto a un problema de visibilidad de los vestigios más modernos, como a las reducidas superficies excavadas. Y es que, salvo en el caso de Irún apenas se han estudiado extensiones suficientemente representativas y en este sentido los datos de las excavaciones de Santa María de Zarautz son relevantes.

Aquí, los niveles de época romana aparecen amortizados por un nivel de relleno formado por arenas, limos y arcillas en el que se abrieron las sepulturas altomedievales y sobre el que se construyó la primitiva iglesia en el siglo IX. La naturaleza de las UU.EE. 138 y 437 permiten reconocer dos facies: una inferior relacionada con un suelo de ocupación de época romana y una superior con abundantes restos de cerámica romana, de carbones e incluso de materiales de construcción que hace pensar en un progresivo abandono del yacimiento que supuso primero la destrucción de las estructuras imperiales y después un periodo de inactividad que dio como resultado la cubrición parcial de las ruinas por limos y arenas procedentes de las laderas de la colina que se alza al Oeste de la iglesia.

Parece pues que en el siglo V se produjo una transformación del paisaje pero se hace necesario evaluar el nivel de los cambios.

Los análisis de los macrorrestos vegetales de estas unidades estratigráficas nos ayudan a ello. Así las muestras tomadas en aquellos niveles que contenían material romano han ofrecido mayor diversidad de cultivos (trigos desnudos, vestidos, panizo y probablemente cebada; avellanas y bellotas..), o dicho de otra forma mayor riqueza de plantas de interés económico recolectadas y cultivadas. Han permitido también recuperar evidencias de la existencia de campos de labor en el entorno del yacimiento, donde se desarrollaron actividades de procesado de cereales (descascarillado, aventado, cribado), siendo utilizados los subproductos de la cosecha como combustible, para el alimento de los ganados o para la construcción. Por el contrario en las muestras del V- X predominan las semillas de especies silvestres (sauco), aunque también panizo, cereal poco exigente, de ciclo corto que se siembra en primavera y maduran en 60 ó 90 días[6].

Por otro lado, no se han identificado estructuras de la tardoantigüedad, aunque existen algunos datos que apuntan a la frecuentación del lugar o incluso a la existencia de una población cercana. Así se hallaron dos scramaxas en la UE 138, probablemente objetos residuales a juzgar por la homogeneidad de los restantes materiales que componían el estrato.

En fin, en el siglo V se constatan transformaciones en las estrategias productivas. El asentamiento situado al borde de la playa se abandonó o al menos perdió protagonismo en la jerarquización del espacio, lo que supuso el desplazamiento de la población hacia zonas del interior. Desplazamiento que pudo ser de varios kilómetros o sólo de algunos metros, como parece desprenderse del estudio antracológico que refleja la existencia de prácticas agrícolas en los alrededores de la iglesia, aunque más reducidas que en época romana.

No obstante, estos datos no se pueden generalizar ya que es también seguro que en ocasiones, la población continuó ocupando los viejos asentamientos. Este puede ser el caso de Forua (Bizkaia), donde recientes excavaciones realizadas en el interior de la iglesia de San Martín han permitido confirmar el abandono de buena parte del asentamiento romano, y la concentración de la población en una zona determinada, probablemente la más importante del antiguo establecimiento donde se encontraban los edificios públicos[7]. En definitiva, se constata, continuidad espacial, pero no funcional.

Desde esta perspectiva el hiato que se observa entre ambas ocupación no debe ser sólo aparente, sino el resultado de un cambio en la jerarquización del poblamiento que refleja los cambios producidos en el entramado social.

[5] Durante el año 2007, X. ALBERDI y J.M. PÉREZ CENTENO han excavado en extensión Zarautz Jauregia. Los datos están en estudio por lo que aún no se han publicado.
[6] Las conclusiones de los estudios de los macrorrestos vegetales del yacimiento pueden verse con detalle en el artículo de M. RUIZ y L. ZAPATA publicado en este volumen monográfico.
[7] Agradecemos esta información a la directora de la excavación: Ana MARTÍNEZ.

Parece que al desaparecer las razones que impulsaron el nacimiento de los asentamientos del litoral (fundamentalmente, el apoyo a la navegación comercial de cabotaje) por efecto de la desestructuración del Imperio romano, la población se volvió de espaldas al mar, pero este planteamiento también debe ser matizado y confirmado.

Es cierto que el receso de la circulación de mercancías se manifiesta desde finales del siglo IV, cuando las relaciones entre la costa guipuzcoana y la vertiente mediterránea parecen interrumpirse o debilitarse como ha señalado M.T. IZQUIERDO (1997), a partir de los estudios cerámicos. No obstante añade que al mismo tiempo se intensificaron los vínculos con Aquitania, al menos hasta la segunda mitad del V. A partir de entonces los ajuares cerámicos importados se rarifican en los yacimientos lo que refleja nuevas formas de organización de la producción y de la distribución, tendentes al autoconsumo; pero todavía debió continuar un comercio marítimo atlántico, como se desprende de los cuencos de *terra sigillata* gris tardía y de las ánforas orientales halladas en la desembocadura del Bidasoa, en el cabo Higuer. Al respecto es sugerente el planteamiento que J.J. GARCÍA GONZÁLEZ e I. FERNÁNDEZ DE MAYA (1998) han realizado desde el estudio de las fuentes escritas señalando que el desarrollo y subsistencia de los pueblos de la costa cantábrica entre el período prerromano y el 613 dependió de los contactos que establecieron con el sector aquitano a través de los vascones, puesto que en ese espacio buscaron el complemento cerealícola a una producción agrícola muy limitada por un ecosistema natural adverso.

b) El fin de los asentamientos menores creados en el Bajo Imperio.

Los asentamientos costeros a los que antes nos hemos referido se reactivaron a partir del siglo III y dieron lugar a la creación de otros de carácter rural situados en el área de influencia de los enclaves principales, sobre pequeñas lomas de ladera y en las proximidades de vados que facilitaban las comunicaciones con el interior y de recursos locales que fueron aprovechados en esta época (M. ESTEBAN, M.T. IZQUIERDO, 2005-06). De este proceso son testimonio los yacimientos de Arbium (Zarautz), Urtega Zahar (Zumaia), Urezbetoerako kanposantu Zaharra (Aia), Astigarribia o San Esteban de Goiburu (Andoain) con cronologías entre los siglos III y IV, pero ninguno de ellos ha ofrecido testimonios posteriores. Como los anteriores debieron desaparecer tras la desarticulación del Imperio.

Ofrece más problemas el yacimiento de la ermita de San Martín de Iraurgi (Azkoitia) con una necrópolis similar a la de Santa Elena de Irún, donde se excavaron seis urnas cerámicas de incineración de apariencia romana, que responden a dos variedades cerámicas: recipientes no torneados con borde plano y decoración peinada; y cerámica hecha a torno, de paredes finas y con paralelos en Aquitania. Sorprende, sin embargo, que hayan sido datadas por radiocarbono en el siglo VIII, existiendo, por tanto, una discordancia entre la tipología de las ollas y las dataciones, lo que el equipo de excavadoras dirigido por M.URTEAGA considera el resultado de relaciones inéditas en estas tierras, al vincular la necrópolis guipuzcoana con las sajonas de los siglos V al IX, abriendo un debate que necesita de más información para ser resuelto (M.M. LÓPEZ COLOM *et alii,* 1997).

c) La ocupación de espacios marginales.

Es casi ya un tópico en la historiografía europea admitir que tras el colapso del sistema comercial romano la población vuelve a estadios de vida anteriores, reocupando antiguos castros, cuevas o espacios de montaña.

Las investigaciones realizadas en los territorios de la vertiente atlántica del País Vasco, y en especial las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo en los castros de Murugain, Intxur o Basagain (Gipuzkoa), no han permitido recuperar materiales cuya cronología sobrepase el siglo II d. C. (X. PEÑALBER, 2001).

Por el contrario, el número de cuevas con vestigios de los siglos V y VI es significativo, pero tal vez los hallazgos se hayan sobredimensionado en la bibliografía ya que en muchas de ellas las evidencias son realmente escasas (M. ESTEBAN, 1990; 1997). El problema está en que se han interpretado como si respondieran a un fenómeno unitario, que algunos autores han relacionado con la resistencia de la población indígena, apegada a formas de vida del Bronce Final, al proceso romanizador (J.M.APELLANIZ,1973), otros con la revitalización y expansión en el Bajo Imperio de actividades económicas de tipo ganadero (J.R.LOPEZ RODRIGUEZ,1985; M. URTEAGA, 2002); otros con el clima de inestabilidad política de los siglos IV y V (I. BARANDIARAN, 1973 A. MARTINEZ, M. UNZUETA, 1988), e incluso ha habi-

do quienes lo han relacionado con el eremitismo (I. FILLOY, 1997, L.GIL, 1997)[8].

El fenómeno de la ocupación de las cuevas en Gipuzkoa y en general en las costas vascas, debió responder a distintas causas que, de momento se nos escapan, ya que frente a cavidades con materiales ricos y variados que reflejan incluso la existencia de relaciones comerciales (Iruaxpe III en Artexabaleta) otras apenas presentan algunos fragmentos de cerámica común o *terra sigillata* reflejo de una ocupación reducida y esporádica (Jentiletxeta II en Mutriku, Emittia o Ekain IV en Deba). El fenómeno puede deberse, más que a razones coyunturales de tipo militar o político, a la reorganización del hábitat que se produjo tras el abandono de los núcleos costeros consecuencia de la desestructuración de los mecanismos de poder imperial que, al aflojar la presión sobre el territorio, debieron propiciar la búsqueda de nuevas estrategias productivas ligadas a la ganadería o a la explotación de zonas de montaña, aún cercanas a la costa. Ello no significa el regreso a las cuevas, sino la frecuentación de estas por comunidades que, en ocasiones, habilitaron su interior para refugio tanto de personas como de animales, o al menos así se interpretan las huellas de una empalizada detectada en la cueva de Amalda en Zestoa.

Merece sin embargo la pena detenernos en otro elemento, los fondos de cabañas de morfología tumular estudiados por A. MORAZA Y J.A. MUJIKA (2005), que durante mucho tiempo han sido confundidos con construcciones funerarias de época prehistórica[9]. Arqueológicamente se manifiestan por acumulaciones de piedra desmenuzada, carbones y tierra que destacan en el terreno, presentando formas ovales o circulares adaptadas a las características de los lugares donde se ubican (collados, laderas, depresiones, junto a afloramientos calizos, etc.).

Desde el punto de vista topográfico se sitúan en áreas de montaña, en las sierras de Aralar y Urbia, en cotas superiores a los 850 metros, donde las condiciones climáticas durante los meses de invierno resultan especialmente duras. Responden, por tanto, a ocupaciones provisionales, como también refleja la estratigrafía de las estructuras estudiadas en las que se han reconocido diferentes fases de habitación y de reacondicionamiento.

Se han identificado con chabolas levantadas sobre una plataforma de piedra menuda, formadas por una serie de postes de madera entrelazados de tal manera que conformaban un tejadillo triangular, cubierto con elementos vegetales (tepe, helecho, ramaje). Su construcción se realizó en un amplio periodo: entre el siglo VI y el XVIII, según las dataciones obtenidas de las muestras de carbones recogidas en 19 estructuras, pero resulta significativo que ninguna datación remonta a épocas protohistóricas o prehistóricas y que el periodo de máxima actividad constructiva se extiende entre fines del siglo IX y fines del XIII, lo que nos hace pensar que en el siglo VI se inició una forma de explotación de los pastos de altura diferente a la precedente y que perduró durante toda la Edad Media, mostrando importantes transformaciones a partir del siglo XVII. De hecho A. MORAZA y J.A. MUJIKA señalan que en los yacimientos más antiguos se recuperaron restos de ganado vacuno, acompañado de proporciones residuales de oveja o cerdo, en tanto que en los que proporcionaron cronologías más recientes se hallaron ovicaprinos, síntoma de una transformación de la cabaña ganadera avanzada la Edad Moderna, como confirman también otros documentos[10]. En fin, relacionan estas estructuras tumulares con el desarrollo de la ganadería vacuna. Estos hábitat temporales de altura, ligados a prácticas trashumantes de corta distancia y estancional, tuvieron que estar ligados con las aldeas de los valles y laderas[11], lo que tal vez sirva para explicar el retroceso de la actividad a fines del siglo XIII, cuando los signos de la primera crisis del sistema feudal comienzan a manifestarse, como se refleja en la lucha de bandos, en el incremento por parte de los linajes de la presión sobre los campesinos y en el asalto de aquellos a los bienes de titularidad pública explotados comunitariamente (bosques y montes). En esta situación no debió resultar atractivo para los cuidadores de los rebaños de vacas explotar los ásperos pastizales de altura, viendo que los beneficios de

[8] Un balance de estas hipótesis analizadas desde el punto de vista de la transición entre el mundo antiguo y medieval ya realizamos en "Arqueología y poblamiento en Bizkaia.."

[9] M. URTEAGA y su equipo reconocieron por vez primera estas estructuras en la sierra de Urbasa, diferenciándolas de los túmulos prehistóricos (B. GANDIAGA, TX. UGALDE, M. URTEAGA, 1989).

[10] Además observan estos síntomas en la aparición de recintos o corrales, pequeñas huertas e instalaciones para almacén o fabricación de quesos junto a los fondos de cabaña más modernos (A. MORAZA Y J.A. MUJIKA, 2005).

[11] El fenómeno no es exclusivo del País Vasco ya que se han documentado procesos similares en otras zonas montañosas europeas: Pirineos, Apeninos, Alpes (J.A. QUIROS, 2006).

la producción revertían en los cada vez más poderosos parientes mayores[12].

En fin, entre los siglos V y VI se produjo un cambio significativo en los patrones de asentamiento resultado de nuevas estratégicas productivas diferentes a las del periodo romano. Aunque, como se ha visto, estas transformaciones se definen más por las ausencias que por las presencias. Así desaparecen los testimonios del mundo antiguo, pero apenas tenemos otros que los sustituyan hasta los siglos VIII al X. En cualquier caso es seguro que una población, quizás menos numerosa que en la época anterior, continuó ocupando el territorio, pero cuyos vestigios, al menos de momento nos resultan difíciles de identificar.

d) De esta invisibilidad del registro arqueológico no son ajenas amplias zonas de Europa Atlántica, donde los niveles adscritos a los siglos VII y VIII se reducen a restos funerarios, basureros, y, en el mejor de los casos, huellas de instalaciones de escasa entidad, síntoma de poblaciones autónomas de carácter agrícola-ganadero.

Si observamos lo que conocemos en Bizkaia (que tampoco es mucho) se observan las tres tendencias antes señaladas para el caso guipuzcoano, aunque al mismo tiempo una peculiaridad más que es objeto de discusión: la influencia nordpirenaica.

En este sentido, en Bizkaia también se ha constatado una transformación de las estructuras de poblamiento que modificó los patrones precedentes y que se manifiesta en dos direcciones: Por un lado, en la recesión del número de evidencias arqueológicas conocidas y por otro, en la concentración de estas en determinados enclaves situados en posiciones estratégicas que aseguraban zonas de paso y vías de comunicación: Finaga-Abrisketa, sobre el camino de la meseta a través del Nervión, Mesterika-Meñakabarrena, dominando el amplio valle de Mungia y Argiñeta en la entrada al Duranguesado (I. GARCÍA CAMINO, 2002).

Estos enclaves se conocen por sus restos funerarios, por lo que deben ser interpretados con las suficientes cautelas, como veremos:

Así, en la necrópolis de Finaga (Basauri), junto a los muros de un antiguo templo, se encontraron dos individuos enterrados en sendas fosas funerarias con ajuares y armamentos similares tipológicamente a los recuperados en contextos francos. La influencia de los modos funerarios "francos" en los cementerios peninsulares es un fenómeno poco extendido en el Norte de la Península Ibérica, afectando –al menos en el momento actual de la investigación- exclusivamente a los bordes del entorno circumpirenáico (Aldaieta y San Pelayo en Alava o Pamplona y Buzga en Navarra)[13].

Fig. 1: Materiales depósitados en las sepulturas de la necrópolis de Finaga (Basauri, Bizkaia). Siglo VI

De la misma época y relacionadas con estos cementerios son las estelas cuadrangulares o discoidales, localizadas tanto en Finaga como en los restantes asentamientos, decoradas con motivos de adscripción norpirenaica, presentes en los sepulcros merovingios (A. AZKARATE, I. GARCÍA CAMINO, 1996).

El hecho de que las evidencias conocidas no sean numerosas, no debe interpretarse como el resultado de un proceso de despoblación de Bizkaia o como el resultado de la concentración de la población en esos enclaves. Tuvieron que existir más lugares que, como los guipuzcoanos, no hemos detectado y también más necrópolis de este tipo. Ya hace algunos años planteábamos que unas estelas reutilizadas como dinteles o umbrales en la ermita de Santimamiñe o en las iglesias de Kortezubi e Iurreta, podrían adscribirse a esta cronología, aunque entonces carecíamos de datos para poder asegurarlo y, en consecuencia, utilizarlas como documento histórico (I.

[12] Así, por ejemplo, los señores de Guevara –que señorializaron el valle de Leniz y buena parte del Noreste alavés- incrementaron de un modo abusivo, entre 1378 y 1482, los censos en dinero y en especie, crearon otros nuevos, agravaron las prestaciones en trabajo y además endurecieron mediante imposiciones arbitrarias la situación de los campesinos obligándoles a pagar por el uso y disfrute de montes y pastos, a respetar el monopolio señorial sobre los molinos y ferrerías o a comprar sus trigos (J.R. DÍAZ DE DURANA, 2004).

[13] El fenómeno ha sido identificado, estudiado y publicado en varios artículos complementarios por A. Azkarate. De ellos sólo señalaremos el referente a la memoria de excavación de Aldaieta (A. AZKARATE, 1999) y a la última síntesis (A. AZKARATE, 2004).

GARCIA CAMINO, 2002). Nuestras sospechas estaban en lo cierto. Las excavaciones que se están llevando a cabo en el entorno de la ermita de Santimamiñe han permitido documentar un cuenco de bronce y una francisca vinculada a los asentamientos antes citados[14].

Agustín AZKARATE (2004), ha considerado que los grupos alejados de los núcleos urbanos que adquirieron en estos siglos supremacía política (Pamplona), trataron de demostrar su condición hegemónica mediante la elaboración de complejos rituales funerarios en los que el prestigio adquirido (derivado probablemente del ejercicio de funciones militares) se mostraba a través de la inhumación del difunto ricamente vestido, con su armamento, adornos y ajuares personales. Pero para que esta representación simbólica del poder fuera efectiva, el ritual debía de atraer a la población del entorno, convirtiendo de esa forma las necrópolis donde se enterraban en lugares centrales respecto a los asentamientos de pequeño tamaño del entorno.

En definitiva, los depósitos funerarios de estas necrópolis no serían sino instrumentos mediante los que el grupo familiar del fallecido trató de perpetuar su patrimonio y su relevancia social.

Desde esta perspectiva, los lugares señalados constituirían centros de poder[15] que, como los asentamientos costeros de época romana, jerarquizaban el territorio y controlaban la población de amplias demarcaciones que probablemente vivía en modestas comunidades que, de momento, no han sido detectadas arqueológicamente debido a la precariedad de los testimonios que han dejado.

Los personajes enterrados de esta forma pertenecían a grupos de la aristocracia local que consolidaron su posición al aprovechar la situación que el territorio ocupaba en el extremo occidental de la frontera pirenaica. Frontera que, lejos de ser una línea inexpugnable como se entendía en época romana, era un amplio espacio de montaña abierto y permeable a influencias de ámbitos culturales diversos. Así se explica tanto la aparición del ajuar franco en las sepulturas, cuando en otras zonas del Norte peninsular los enterramientos se efectuaban según los rituales utilizados por los visigodos (con adornos personales y sin armas), como su distribución geográfica en los extremos del ámbito vascón.

Desde este planteamineto, el hecho de que no hayan sido descubiertos materiales de esta tipología en Gipuzkoa parece confirmar el carácter militar de estos centros de poder que se concentraban en los bordes de un territorio situado entre dos poderosos reinos en gestación surgidos tras la desestructuración del aparato administrativo romano.

Los datos arqueológicos disponibles (tanto las ausencias como las presencias) nos permiten resaltar tres cuestiones sobre este periodo:

- Por un lado, que entre los siglos VI y VIII, resulta difícil vislumbrar una sociedad prehistórica, pastoril y trashumante, de rudos montañeros dedicados al pillaje como forma de subsistencia, en lento proceso de transformación. Se observa, por el contrario, una sociedad organizada jerárquicamente y estructurada en torno a ciertas aristocracias locales que supieron aprovechar la situación que el territorio ocupaba, a caballo entre los reinos visigodo y franco, para acceder a mayores cotas de poder, según muestran los ricos ajuares de algunas sepulturas "privilegiadas" que denotan influjos culturales llegados del otro lado de los Pirineos.
- Por otro lado, que la estructura social experimentó cambios notables respecto a la época romana, como muestra la forma de concebir y organizar el espacio, ya que aunque algunos asentamientos continuaron ocupados, lo hicieron de forma diferente; otros, como Santa María de Zarautz, no ofrecen síntomas de continuidad, si bien los análisis de las muestras de pólenes y maderas recuperadas entre los niveles de limos y arenas de los siglos V al IX parecen indicar que la población no se trasladó muy lejos del establecimiento inicial. Y junto a ellos surgieron otros nuevos, derivados de nuevas estrategias de explotación del territorio o de necesidades sociales y militares ligadas a la afirmación del poder y autoridad de las elites regionales.

[14] Un avance de los resultados de esta excavaciones, promovidas por el Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia, fue presentado por sus directores D. VALLO y R. SÁNCHEZ RINCÓN, con el título "La ermita de Santimamiñe, un caso de ocupación tardoantigua y medieval en la cuenca de Urdaibai" en las Jornadas *"Santimamiñe. Ondarea ulertzeko modu bat/ Un modo de entender el Ptarimonio"*.

[15] Con esto no queremos decir que fueran cementerios exclusivos de los poderes locales (aunque el caso de Aldaieta sea realmente sorprendente debido a la riqueza de ajuares que presentan todas las sepulturas, A. AZKARATE, 1999), ya que en Finaga junto a las inhumaciones privilegiadas, se encontraron otras sin ningún tipo de ajuar; que reflejan la existencia de autoridades fuertes en la región capaces de escenificar su poder y preeminencia social, diferenciándose de los restantes miembros de la comunidad (I. GARCÍA CAMINO, 2002).

[16] Sin embargo, territorios con menor proyección histórica como Ayala, Orduña, Deyo o Berruela, situados en los bordes de la frontera pirenáica occidental si aparecen mencionados. No sería extraño, pues, que en estos aparecieran necrópolis de tipo franco.

Fig. 2: Vaso de vidrio procedente de la necrópolis de Finaga (Basauri, Bizkaia). Siglo VI.

- Finalmente, que la jerarquización del poder no es tan clara en Gipuzkoa como en los otros territorios vascos, quizás por encontrarse en el interior del espacio fronterizo situado entre los reinos franco y visigodo, por lo que las autoridades locales no dispusieron de los suficientes mecanismos para autoafirmar y legitimar su poder sobre el resto de la población. Ello explicaría la tardía aparición en la historia escrita del topónimo de Gipuzkoa que, a diferencia de otros territorios vascos que aparecen denominados por vez primera en la Crónica de Alfonso III[16], no se documenta en los textos hasta el año 1025. Y es que probablemente en ese territorio los reyes asturianos no encontraron interlocutores válidos capaces de desarrollar su política expansiva, por la ausencia de autoridades locales consolidadas y pujantes.

No obstante, son muchas las cuestiones pendientes de resolver. Así desconocemos si estos centros estuvieron presididos por castillos dotados de funciones administrativas y militares[17], los lugares de habitación, las relaciones entre estas comunidades e instancias políticas superiores (como los reinos francos o visigodos u otras organizaciones supralocales que no aparecen reflejadas en los textos).

3.2. El nacimiento de la aldea de Zarautz: la organización del poblamiento altomedieval

En el siglo VIII el yacimiento de Santa María la Real vuelve a ofrecer síntomas de reactivación y, en esta ocasión, con una secuencia ininterrumpida que llega hasta la actualidad, adelantando casi 400 años los orígenes de la aldea que fue privilegiada por Fernando III al concederle el fuero de San Sebastián en 1237.

Los descubrimientos de una primitiva iglesia y de un cementerio del siglo IX en Zarautz, 200 años antes de que los textos escritos nos informen de las primeras aldeas guipuzcoanas, como las de Elkano o Aia, abren nuevas vías de investigación que permiten efectuar planteamientos distintos a los que veníamos manejando los historiadores.

Así, el proceso de formación de aldeas o asentamientos de población estable no se constataba en Gipuzkoa hasta el siglo XI y se explicaba como el resultado del proceso de desarticulación de los grupos gentilicios que ocupaban el territorio, asentándose en valles donde instalaron sus viviendas y sus referentes: las iglesias y los cementerios, a lo que contribuyó la monarquía navarra que sacó a este territorio de la prehistoria abriéndola al cristianismo, a nuevas formas económicas de base agrícola y a nuevas relaciones sociales de tipo feudal.

La cronología de la primitiva iglesia de Zarautz no encaja en este esquema ya que por un lado, como hemos visto, la sociedad gentilicia hacia tiempo que había dejado de ser operativa, y por otro, la monarquía navarra en esos momentos del siglo IX no era más que una demarcación entorno a la *civitas* de Pamplona, cuyo gobierno se disputaban los Arista o los Velasco, importantes familias del Pirineo (I. GARCÍA CAMINO, 2004).

Pero decir esto es casi no decir nada. Y es que el nacimiento de la aldea de Zarautz, y en general el propio proceso de "aldeanización" que afectó a

[17] En la Meseta septentrional de la Península Ibérica se conocen poblados fortificados de altura que las fuentes denominan castella o castra, identificados con centros de poder local intermedios entre las comunidades y las incipientes formaciones estatales surgidas tras la caída del Imperio: Castro Ventoso, Peña Amaia, Castro Cildá, son algunos ejemplos recientemente recopilados por J.A. Quiros (J.A. QUIROS, B. BENGOETXEA, 2006b). No obstante, estos yacimientos no se han detectado en los territorios vascos. Los castillos conocidos, de dimensiones más reducidas que los castella, no han ofrecido testimonios de esa época, aunque sí algunos indicios de los siglos siguientes, por lo que deben relacionarse con la estructuración supralocal de territorios feudales.

las sociedades del occidente europeo durante la Edad Media, es complejo y todavía las causas del mismo son confusas, pese a que constituya uno de los temas más estudiados en los últimos años por los historiadores, tanto por los que utilizan las fuentes textuales en sus discursos como por los que emplean las arqueológicas[18].

Para algunos la aldea es el resultado de la feudalización social, esto es de la imposición de la clase señorial, que obligó a la población, que hasta entonces ocupaba asentamientos dispersos e inestables, a concentrarse en determinados núcleos al objeto de garantizar su preeminencia social y dirigir la producción, mediante la exigencia de determinadas rentas en especies, fundamentalmente en trigo o productos cerealísticos.

Otros consideran que la creación de las aldeas fue anterior, cuando surgieron nuevas formas de sociabilidad y explotación del espacio que pese a transformaciones jurídicas, políticas e incluso materiales, ha mantenido algunos rasgos hasta la revolución industrial o el advenimiento del capitalismo.

Por ello antes de seguir hablando de las aldeas hemos de decir lo que entendemos por ellas. Para nosotros es el lugar que sirve de asiento a una comunidad de labradores y ganaderos, provisto de cierta autonomía socioeconómica, y constituida por un número variable de viviendas, no siempre agrupadas, presididas por la iglesia, diversas unidades de producción agropecuaria explotadas a título privado por familias conyugales, y un terreno amplio, público, identificado con el bosque, dotado de límites definidos, reconocido como propio, y organizado comunitariamente. Si desde su nacimiento tenían personalidad jurídica o política es algo que de momento se nos escapa, aunque en lugares donde existe mayor documentación se ha constatado que las aldeas dependían directamente de los nuevos poderes monárquicos que surgen en el siglo X, como Apardués (Urraul Bajo, Navarra) que hasta el 991 estaba obligada a pagar al rey algunas rentas en señal de reconocimiento y que, en opinión de J.J.LARREA (1999), no eran muy pesadas.

Desde esa perspectiva, la aldea se reconoce mediante cuatro indicios arqueológicos: la iglesia, el cementerio, las viviendas y la organización social de su espacio[19].

Fig. 3: Ventana prerrománica de Santa Lucia de Gerrika (Munitibar, Bizkaia). Siglo X

No conocemos todos ellos y menos en Gipuzkoa donde sólo muy recientemente se ha iniciado el estudio de estas manifestaciones, ya que no ha habido programas de investigación y los arqueólogos “de oficio”, aún excavando yacimientos de la Edad Media, han pretendido orientar sus esfuerzos hacia la época romana, en la que los testimonios materiales, aún dentro de su pobreza, son bastantes más espectaculares.

a) Las iglesias atribuidas al periodo en Gipuzkoa son reducidas, dado que pocas han sido excavadas. Se han registrado, no obstante, algunos basamentos que se han relacionado con los primitivos templos a juzgar por su posición estratigráfica.

Así, por ejemplo, en la ermita de San Pedro de Elkano, se hallaron los restos de un muro y zanjas de fundación que permitieron identificar una planta rectangular de 49 metros cuadrados para la que se propuso una cronología de los siglos XII y XIII, aunque, a juzgar por la técnica constructiva y las sepulturas excavadas en la roca que la rodeaban, tal vez sea anterior (J. ZALDUA, 1989).

En la iglesia de San Salvador de Getaria se excavó bajo la cimentación de la iglesia contem-

[18] Señalaremos al respecto algunos trabajos significativos que afectan al espacio del Norte Peninsular (I. MARTÍN VISO, 2000; E. PASTOR, 1996; JJ. LARREA, 1999; M. FERNÁNDEZ MIER, 1999).

[19] Para captar estos indicios la estrategia de investigación apropiada pasa por la excavación en área que permite observaciones amplias y en consecuencia transformar el dato en documento histórico.

poránea a la fundación de la villa en 1209, un muro de mampuesto que define un espacio de 22 metros cuadrados asociado a tres enterramientos de lajas datados por C.14 entre los siglos XI y XII (M. URTEAGA, 2000). En la de San Andrés de Erauskin, supuestamente la primitiva parroquia de Beasain, también se reconocieron lienzos de muros de dudosa cronología (A. OLAZÁBAL, 2000). Por el contrario, los restos hallados en los sondeos efectuados en el presbiterio de San Miguel de Irura, parecen románicos a juzgar por su aparejo de calidad, regularizado con mampuesto de caliza trabado con argamasa de cal, y por los contrarrestos que presenta, pero, sobre todo, porque se superpone a un nivel de enterramientos en fosa que hace pensar a los arqueólogos en la existencia de otro templo, aún no detectado (A. MORAZA; N. SARASOLA, 2007).

Conocemos mejor la iglesia de San Andrés de Astigarribia, construida en mampuesto, de una sola nave con dos aspilleras superpuestas rematadas en arco de herradura ultrapasado, abiertas en el muro del ábside. Aparece documentada en un texto redactado entre los años 1080 y 1086 por el que el conde de Bizkaia, Lope Iñiguez, donó el monasterio a San Millán de la Cogolla. Posteriormente sufrió numerosas transformaciones hasta adquirir la extraña planta que se observa en la actualidad[20].

Este escueto panorama se ha enriquecido gracia a las excavaciones de Zarautz donde se han registrado dos templos altomedievales. El más antiguo, asociado a sepulturas de muro de los siglos IX y X, se ha identificado por los restos de una estructura de mampuesto de 60 centímetros de grosor trabado con argamasa pobre de cal. Los responsables de los trabajos de investigación lo han interpretado con el zócalo de una construcción de madera, aunque, como ellos mismos señalan, no hay indicios que permitan asegurarlo. Sobre éste se localizó un segundo templo de planta rectangular datado en el siglo XI, separado del anterior por una fina capa de limos que hacen pensar en el abandono del primero (A. IBÁÑEZ, 2003).

En fin por los datos disponibles en Gipuzkoa, los edificios religiosos o basílicas –como se denominaban en la documentación- construidos a lo largo de la Alta Edad Media, se caracterizan por una serie de rasgos comunes que también se observan en las iglesias de Bizkaia. Estos son: la sencillez constructiva, los volúmenes reducidos, la concepción y distribución simple del espacio, y el empleo de piedra aparejada según técnicas constructivas rudimentarias.

De una lectura social de estas modestas construcciones se desprende que sus promotores debieron ser las propias comunidades aldeanas, de recursos reducidos, incapaces de desviar parte de sus excedentes en la construcción de complejas iglesias que hubieran requerido la presencia de artesanos especializados.

Sin embargo, se observa una diferencia importante respecto a Bizkaia. En Gipuzkoa la ausencia de elementos arquitectónicos o funcionales decorados es mayoritaria salvo en el extremo occidental del territorio. Por el contrario, en Bizkaia se han localizado, reutilizados en ermitas de cronología moderna, 19 ventanitas monolíticas que imitan los vanos del prerrománico asturiano, e incluso algunas piezas decoradas (Zenarruza) y epígrafes (Memaia en Elorrio o Lamikiz en Mendata) que nos informan de la fundación y consagración de los templos. Ello nos ha permitido plantear que junto a las iglesias de la comunidad, otras fueron levantadas por personajes destacados a nivel local o regional, que pretendieron mostrar su prestigio promoviendo obras que reproducían formas arquitectónicas que recordaban vagamente las grandes construcciones ligadas al poder promovidas por la monarquía asturiana o por los grandes centros eclesiásticos del Norte Peninsular a finales del siglo X (I. GARCIA

Fig. 4: Silo localizado junto al muro de la cabecera de la iglesia de Santa Lucia de Gerrika. Siglo X

[20] Fue excavada en la década de los 70 del pasado siglo por I.BARANDIARÁN (1975) y reexcavada por J.M. PÉREZ CENTENO Y A. P. ARANGUREN (2000-2003). El doble recinto que presenta el templo en la actualidad se ha explicado por razones militares (L.SANCHÉZ,2002), interpretación que a falta de más datos parece un tanto extraña.

CAMINO, 2004). Al respecto es significativo que el único templo de estas características que se conoce en Gipuzkoa esté vinculado al conde de Bizkaia. Desde esta perspectiva parece que la jerarquización social en Gipuzkoa estaría menos definida que en Bizkaia, como también se había visto en el periodo precedente.

En cualquier caso, independientemente de quién fuera su promotor, las iglesias fueron los referentes de la población, puesto que tanto los señores como los campesinos estaban interesados en construirlas no sólo porque la influencia de la cultura cristiana era ya completa, sino también porque eran los instrumentos que garantizaban el control de la producción, al permitir la concentración de los excedentes a través de donaciones e impuestos de tipo religioso. Prueba de ello es el silo excavado en el suelo de la primitiva iglesia de San Miguel de Irura, de sección globular amortizado por rellenos que contenían fragmentos de cerámica perteneciente a un solo recipiente de apariencia medieval y carbones (A. MORAZA; N. SARASOLA, 2007). También en Santa Lucía de Gerrika en Munitibar (Bizkaia) se localizó un silo junto al muro testero de una iglesia del siglo X (M. NEIRA; I. GARCÍA CAMINO, 2006). Pese a ello desconocemos cual fue la finalidad de los mismos: almacenar simiente para próximas siembras, el cereal necesario para el consumo de un grupo familiar –como recientemente ha puesto de relieve J.A. QUIROS (2006) al estudiar los silos que, con frecuencia, aparecen en las excavaciones de contextos altomedievales en Alava- o asegurar recursos suficientes para el sustento y custodia de la iglesia, y, en consecuencia, para garantizar el mantenimiento de su propiedad[21].

En este sentido, fueron los campesinos los primeros interesados en construir iglesias ya que desviaron hacia ellas las rentas que de otra forma tendrían que ir a parar a las iglesias de autoridades supralocales, lo que reforzó la unidad de la comunidad aldeana al convertirse en el núcleo de cohesión de la población.

b) Las iglesias de estas primitivas aldeas estaban rodeadas de cementerios. En estos cementerios altomedievales el ritual cristiano de inhumación era dominante. Predominan las inhumaciones con el difunto colocado en posición de decúbito supino, mirando hacia el Este y sin ningún tipo de ajuar, aunque existen algunas pocas excepciones, constatadas Mendraka (Bizkaia), o Vitoria-Gasteiz (Alava) con individuos enterrados boca abajo[22]. Excepcionalmente, determinados individuos fueron sepultados con sus ajuares personales: anillos de plata o bronce decorados con motivos astrales (Momoitio o Gerrika en Bizkaia y Buradón o Vitoria en Alava). Las sepulturas podían estar excavadas en la roca o en la tierra, siendo frecuente que, en estos casos, las paredes se reforzaran con lajas colocadas en posición vertical o formando muretes. También, aunque su uso estuvo restringido a los miembros destacados de la comunidad, se utilizaron sepulcros exentos, tallados en pesados bloques de arenisca de los que para Gipuzkoa sólo existen testimonios en el alto Deba.

Las excavaciones de Zarautz han aportado interesantes datos que llevan a la reflexión, ya que se ha podido constatar:

- una importante evolución tipológica apoyada en la estratigrafía y en las dataciones de C.14. que muestran que las sepulturas de muro no sobrepasan la primera mitad del siglo X, en tanto que las de lajas, coetáneas con las anteriores, continúan siendo utilizadas hasta el siglo XII, momento en que se generalizan los enterramientos de fosa simple.
- Una diferencia respecto a los cementerios estudiados en el Duranguesado, donde las sepulturas excavadas en fosa son las dominantes hasta el siglo XII, aunque conviven con otros modelos, y donde se observan pervivencias de rituales precristianos relacionados con el fuego, como las hogueras que se realizaban sobre las cubiertas horadadas de Momoitio o las cenizas que se introducían en las tumbas de Memaia.

Estas diferencias tal vez encuentren explicación en el carácter privado y autónomo de las iglesias y en el escaso interés de la iglesia diocesana y de los poderes supralocales por regular y organizar las prácticas funerarias que quedarían reguladas por la familia o por la comunidad aldeana. Esto último parece ser lo que sucedió en Zarautz, donde la homogeneidad de tipos sepulcrales en distintos momentos de la evolución de la aldea debió de responder a un acto premeditado y dirigido que refleja la solidez y cohesión de la comunidad cuando se construyó el cementerio.

[21] Para profundizar en esta hipótesis se hace necesario estudiar la capacidad de los silos, su contenido, etc. lo que no siempre es fácil dado que aparecen amortizados por rellenos posteriores a su época de abandono.
[22] En la necrópolis moderna de Zarautz se registró también una sepultura con el individuo enterrado en esta posición boca abajo.

c) Uno de los retos de la arqueología altomedieval en los territorios vascos del litoral hace referencia a la arquitectura doméstica y a la estructura de las aldeas. Los trabajos al respecto, dejando al margen el estudio de los asentamientos temporales de montaña a los que antes nos hemos referido, son escasos, ya que se reducen a una sola excavación que lejos de ofrecer respuestas plantea numerosos interrogantes. Bajo el caserío del siglo XVI de Igartubeiti en Ezkio se detectó el fondo de una construcción de planta ovoide, semiexcavada en el terreno, de 35 metros cuadrados de superficie, delimitada por una sucesión de agujeros donde iban hincados los postes que formaban el armazón básico de las paredes conseguidas entrelazando ramajes que, a su vez, pudieron estar recubiertos de argamasa o arcilla para lograr un mínimo aislamiento (A. SANTANA *et alii*, 2003).

Varios problemas se observan en torno a esta estructura: En primer lugar su cronología que no ha podido ser fijada dado que no se encontraron elementos de datación, por lo que se ha considerado que se trata de un modelo de cabaña similar a otros detectados en zonas de Francia, Inglaterra, Sur de Alemania y últimamente en España, que sobrevivió hasta el siglo XII.

En segundo lugar tampoco se sabe si estaba asociada a otras construcciones o si estaba aislada, ya que en las excavaciones no se detectaron huellas de otros recintos. Sin embargo parece más factible la primera opción: Por un lado, porque el entorno del caserío, donde se hicieron sondeos, carecía de estratigrafía relevante. Bajo el manto vegetal se localizaron las margas naturales que además habían sido rotas y desgajadas por el arado. Y es que en estas terrazas de ladera donde apenas existen suelos, la presión agrícola ha sido muy intensa desde la misma Edad Media. Por otro lado, porque en las excavaciones no se encontraron rastros de hogar y de otras instalaciones que hubieran sido necesarias para la subsistencia de sus habitantes. Es extraño que la pequeña cabaña de Igartubeiti hubiera sobrevivido aislada en un medio boscoso y agreste. Además en la Baja Edad Media existe constancia de que las construcciones domésticas que precedieron a los caseríos en la vertiente atlántica del País Vasco estaban formadas por un pequeño conjunto de edificaciones especializadas que rodeaban a la vivienda, formando una unidad de producción, en ocasiones, delimitada con un seto. Así, en 1407 los canónigos de la colegiata de Zenarruza otorgaron a un labrador una parcela de tierra en Iruzubieta para construir una casa de vida y una casa de trullar. También se mencionan orrios y lagares (J. ENRIQUEZ; J.M. SARRIEGUI, 1986).

Con estos datos no estamos en condiciones de determinar la morfología de los asentamientos, ni el grado de compactación de sus viviendas[23]. De la solitaria cabaña hallada en las excavaciones del caserío de Igartubeiti (Ezkio) o del documento de 1025 por el que García Azenariz de Gipuzkoa y su esposa doña Gaila donaron el monasterio de Olazabal a San Juan de la Peña, junto a heredades diseminas por varios lugares cuyos topónimos todavía en la actualidad se identifican con caseríos dispersos (Ezeizabal, Ezeizagarai en Tolosa o Arrospide de Albiztur, entre varios más, A. SANTANA, 2003), podría deducirse la existencia de un hábitat abierto en el que las iglesias y los cementerios fueron los referentes que integraron y otorgaron el carácter de comunidad aldeana a las distintas familias asentadas por las laderas y valles de algunas comarcas. Aunque, tal vez, como señaló J.A. GARCÍA DE CORTAZAR (1982), estos caseríos pudieron ser construidos en las antiguas heredades, recibiendo el nombre de las

Fig. 5: Agujeros de postes que definen el perimetro de la cabaña hallada bajo el caserío Igartubeiti (Ezkio, Gipuzkoa)

[23] J.A. QUIROS ha comprobado que en la Llanada alavesa los asentamientos altomedievales se extienden por una amplia superficie con espacios libres entre las viviendas. Desde este perspectiva se podría pensar que la cabaña de Igartubeiti era una de esas viviendas, estando las restantes pendientes de identificar y localizar dada la superficie excavada.
Las recientes excavaciones realizadas en Gorliz (Bizkaia) por S. Cajigas han permitido identificar las huellas de una aldea altomedieval formada por varias cabañas cercanas entre sí e identificadas por los agujeros de postes conservados en el terreno.

mismas en época pleno medieval cuando la presión sobre el espacio se intensificó, aspecto que sólo la investigación arqueológica sobre estas áreas podrá desvelar.

La excavación de Zarautz tampoco nos aporta información sobre estas cuestiones dado que sólo se ha excavado el espacio religioso. En un futuro, habrá que prestar mayor atención a los otros ámbitos, lo que no es fácil ya que la mayor parte de los lugares que se ocuparon en la Edad Media continúan existiendo en la actualidad: Aia, Elcano, Zarautz, Lazkao, Abalcisketa, o Amezketa, por lo que la presión sobre ellos ha podido alterar e incluso destruir la estratigrafía, como veíamos en el caso de Igartubeiti.

Por ello habrá que recurrir a nuevas estrategias de investigación entre las que la arqueología del paisaje será relevante.

Esta rama de la arqueología parte de la consideración de que el paisaje no es sólo una realidad geográfica, sino sobre todo una construcción social, fruto de la evolución histórica, por lo tanto susceptible de ser estudiado mediante técnicas de análisis estratigráfico. Su estudio requiere la colaboración de profesionales de distintas disciplinas y el recurso a técnicas diversas, como la cartografía, la fotografía aérea, la toponimia o la utilización de documentación de archivo con fines regresivos. Desde esta perspectiva la morfología heterogénea y fragmentada que observamos en los parcelarios y planos catastrales se explica por la superposición de unidades paisajísticas nuevas sobre otras antiguas. La identificación de unas y otras y su datación para convertirlas en documentos históricos es labor de los arqueólogos y contribuirá a comprender los principales procesos productivos y la organización social del territorio.

Se trata de una investigación difícil, que todavía no se ha desarrollado en el País Vasco, pese a contar con interesantes aportaciones procedentes, sobre todo, de los países anglosajones cuyos modelos han sido utilizados en Cataluña y Galicia[24].

La potencialidad de este método se puede comprobar al observar un plano de Zarauz de 1789. En él se diferencian dos modelos morfológicos en la configuración del espacio: Por un lado, las parcelas de la zona oeste de la ensenada se disponen en sentido circular, ocupando la iglesia uno de los extremos. Por otro lado en torno a la villa, perfectamente ordenada urbanísticamente a partir de tres calles paralelas cortadas por cantones, se distribuyen parcelas rectangulares y alargadas que parecen tener en el núcleo urbano su referencia.

Ambos modelos, tan dispares, tuvieron que formarse en distintos momentos respondiendo a diferentes estrategias de concebir y ocupar el espacio. Parece que el modelo reticular fue más moderno, dado que sabemos que se desarrolló a partir de las fundaciones reales, respondiendo a modelos urbanísticos nuevos, como están demostrando las excavaciones arqueológicas en las villas[25]. Además existen algunos otros datos de interés que abogan por la mayor antigüedad del modelo circular. En torno a la iglesia aparece acotado un espacio redondo que nos recuerda a otros detectados en Alava[26] y que se han identificado con el "dextrum" o banda sagrada alrededor de las iglesias fijada, al menos teóricamente, a partir del concilio de Coyanza de 1055. Junto a ello, la zona occidental de la bahía es la más protegida de los vientos dominantes, además de estar más elevada, mejor soleada, ocupar una posición estratégica sobre la playa y presentar suelos menos arenosos por lo que esas laderas parecen ser el lugar más propicio para ser aprovechado con fines agrícolas e incluso utilizado como plataforma para la explotación de los recursos del mar. Al respecto no deja de ser sugerente que los limos que cubrían las arruinadas estructuras de época romana del yacimiento de Santa María la Real contenían indicios que apoyan la existencia de campos de cultivo en esa zona, algo alejada de la playa y de los suelos húmedos de la marisma, donde se levantó la villa.

En relación con lo anterior llama la atención que pese al papel que, sin duda alguna, mostraron las iglesias en la conformación del poblamiento de la Alta Edad Media, el templo de Zarautz no ocupa una posición central en ese área de morfología circular, sino que se sitúa en un extremo de la misma

[24] El único ensayo aplicando esta metodología –aunque sin desarrollar suficientemente- lo realizamos en el asentamiento de Momoitio (I. GARCÍA CAMINO, 2002). Mas recientemente A, PLATA (2008) y J.A. QUIROS lo han aplicado al estudio de los espacios productivos de las aldeas altomedievales alavesas. Sobre arqueología del paisaje pueden consultarse también dos trabajos realizados en dos espacios del Norte: J. BOLOS, 2004 y M. GARCÍA ALONSO, 2005.

[25] El urbanismo reticular responde a un claro proyecto urbanístico que requirió planificación y dirección. En ocasiones, como en Bilbao o Tolosa se pudo comprobar, antes de construir se acotó físicamente un espacio que fue acondicionado mediante la extensión de una capa de arcilla prensada y quemada, tras lo que se procedió a dividir el espacio en lotes regulares donde se levantaron las casas (I. García Camino, 1996; J. AGIRRE, A. IBAÑEZ; 1997).

[26] En concreto nos referimos a San Prudencio de Armentia. En la foto aérea se distingue un espacio circular en torno a la iglesia, cuya formación en torno al año 1000 se ha confirmado en las excavaciones realizadas en el entorno (A. AZKARATE, 2003)

y, precisamente, en un sector donde los suelos eran más pobres. Así el estudio sedimentológico del yacimiento[27] hace pensar que éste se formó en el extremo de una playa donde se acumularon aportes de ladera limo-arcillosos, sometido a encharcamientos ocasionales. En fin, de toda el área parece ser el entorno de la iglesia el más pobre en cuanto a la calidad de los suelos. Ello nos permite plantear, sólo como hipótesis, que la aldea estaba ya conformada cuando se construyó la iglesia, que ocupó un espacio marginal desde el punto de vista productivo: al pie de la colina, en umbría y al borde de la playa[28]. En la misma dirección apuntan las tipologías sepulcrales homogéneas a las que antes nos hemos referido. Desde este planteamiento en la colina que se alza al Suroeste de la iglesia tal vez puedan encontrarse los vestigios de sencillas viviendas, instalaciones, campos de cultivo, cuyas huellas no será fácil identificar. En este sentido se hace necesario estudiar arqueológicamente esa zona de la ensenada de Zarautz organizada radialmente, procediendo a su microtopografía, a realizar largas trincheras de exploración que corten distintas Unidades paisajísticas y a obtener de ellas información sobre la morfología del asentamiento y muestras palinológicas o antrocológicas que permitirán reconstruir el paisaje vegetal de la época y su evolución.

A juzgar por la arqueología, estos asentamientos que identificamos por sus iglesias se ubicaron en las laderas soleadas de las montañas (Elkano, Aia). En menor medida, en los valles, aunque evitando los fondos por ser lugares poco aptos para el desarrollo de la agricultura y ganadería al estar buena parte del año inundados. E incluso en el litoral (Zarautz o Guetaria en Gipuzkoa), aunque la historiografía no le ha prestado la suficiente atención.

Desde el siglo IX el litoral debió resultar atractivo para la población al ser una alternativa económica ante la creciente presión existente sobre el espacio agrícola y ganadero. Esta alternativa no suponía el desarrollo del comercio, de la navegación o de la industria, sino el aprovechamiento de los recursos de la mar de forma muy elemental: desollando las ballenas que recalaban en sus costas, recolectando los moluscos en los acantilados o practicando una actividad pesquera espontánea que no será organizada hasta la implantación de los poderes feudales a finales del siglo XI, como muestra los documentos de donación de los monasterios de San Andrés de Astigarribia (Guipuzkoa) y Santa María de Pobeña (Bizkaia) al cenobio de San Millán de la Cogolla en 1082/86 y 1112 respectivamente.

En fin, con los datos disponibles se constata una nueva realidad de poblamiento que se consolida en los siglos IX y X con la construcción de la iglesia y el cementerio, pero desconocemos el momento en que se formó dado que no se han reconocido los espacios de habitación y explotación. A modo de hipótesis, esta realidad que la arqueología esta descubriendo en Bizkaia y Gipuzkoa se debió formar por la conjunción de diversos factores a partir del siglo VIII[29]:

- En primer lugar, por la debilidad de las aristocracias locales del siglo VI que, al perder las funciones militares que desempeñaron en la fase anterior, por variar la situación geopolítica en el siglo VIII con la llegada de los musulmanes y la presión de los carolingios, quedaron lejos de la nueva frontera surgida entre cristianos y musulmanes, perdiendo también un instrumento de dominio sobre tierras y hombres. Este mismo proceso tuvo que influir en Gipuzkoa donde incluso en la tardoantigüedad el dominio de estas elites debió ser reducida, lo que explica su tardía aparición en los documentos escritos, como antes hemos visto.
- Y, en segundo, por la autonomía de los campesinos y ganaderos que pudieron ocupar tierras en bosques y montes según estrategias que no dependían del comercio o de los poderes locales, creando nuevas formas de sociabilidad. Estas comunidades aldeanas no tuvieron ninguna necesidad de dejar constancia escrita de la ocupación o puesta en explotación de terrenos públicos: espacios vacíos, áreas de bosque o tierras abandonadas, por lo que no aparecen en los textos hasta el siglo XI cuando los señores intentaron aprovecharse de ellas. Fue entonces cuando lugares como Aia, Elkano, San Sebastián, Astigarribia, Bergara, Olazábal, y otros aparecen en la documentación escrita[30].

[27] Realizado por P. ARESO y A. URIZ. Pueden consultarse los resultados en este volumen.
[28] Esta tendencia se percibe también en el Duranguesado (Bizkaia) en cuyos asentamientos la iglesia se levantó en los bordes de la terraza que intuíamos reservada para las viviendas y espacios productivos (I. GARCÍA CAMINO, 2002). También en Alava J.A. QUIROS (2006) ha propuesto que, salvo algunas excepciones, los templos se construyeron en el seno de las aldeas siglos después de su creación. Aporta este arqueólogo ejemplos similares procedentes de contextos europeos.
[29] Hacia esta cronología e incluso ligeramente anterior apuntan los numerosos ejemplos estudiados en Europa que ha recogido J.A. QUIROS en el manual de Arqueología post.clásica realizado junto a B. BENGOETXEA (2006a).
[30] La documentación textual referente a Gipuzkoa en los siglos X al XII ha sido recogida de forma sistemática por G. MARTINEZ DÍEZ (1975) y analizada por J.A. GARCÍA DE CORTAZAR (1982) y E. BARRENA (1989).

En ellas, al igual que en Bizkaia, los monasterios o iglesias propias fueron los elementos organizadores del poblamiento, ya que en su demarcación englobaban núcleos de población, heredades, áreas productivas y espacios de aprovechamiento comunitario, como se constata en el documento de 1025 en el que se expresan las pertenencias del monasterio de San Salvador de Olázabal, o en otro de 1101 por el que la iglesia de San Sebastián *cum sua* villa fue entregada por Pedro I al abad Raimundo y al monasterio de Leire.

En cualquier caso nos encontramos ante un tema de gran complejidad, que está escasamente documentado, dado que los registros arqueológicos disponibles son muy limitados, y en el que las variables regionales pudieron ser significativas.

3.3. La implantación feudal

Estas comunidades aldeanas, que no han dejado huella en el registro escrito, fueron desde el siglo XI objeto de las ambiciones de los señores, quienes se convirtieron en vecinos mediante la adquisición de tierras, campesinos o derechos diversos y pretendieron beneficiarse de la explotación de los recursos de uso comunitario y de los excedentes productivos gestionados por las iglesias. La procedencia de estos señores era diversa. En muchas ocasiones, surgieron en el seno de las aldeas bien por asumir la representación del grupo, bien por participar en las milicias junto al rey o sus vasallos, o bien por tener más patrimonio que los demás. Y en otras fueron poderes ajenos, como los grandes monasterios circunvascónicos o los condes y delegados del monarca.

En este contexto aparecen en la documentación escrita las primeras descripciones del paisaje y algunos topónimos que todavía se conservan hoy en día. Gracias a esta información podemos conocer como era la estructura de la propiedad del siglo XI, muy fragmentada en parcelas dispersas y escasamente cohesionadas, trabajadas en ocasiones por familias de campesinos o por collazos, es decir campesinos dependientes.

Así, las heredades de doña Gaila de Gipuzkoa se desparramaban en dirección Sur-Norte desde la sierra de Aralar hasta Elkano, esto es una franja de terreno de más de 40 Km. caracterizada además por un relieve complejo y quebrado que alarga las distancias. Entre estas heredades se encontraban bienes tan diversos como parte de villas (aldeas), iglesias, manzanales, tierras de cereal y bosques, según conocemos por la donación que hizo de su iglesia de San Salvador de Olazabal en Alzo al monasterio de San Juan de la Peña.

Esta dispersión de la propiedad se debe a dos factores:

- Por un lado a la forma en que estos personajes se hicieron con las propiedades, conseguidas mediante ocupaciones, compras, permutas, donaciones o auténticas usurpaciones, a través de las que se convertían en vecinos y de esa forma podían acceder a los derechos sobre iglesias, bosques y montes explotados por las comunidades.
- Y, por otro lado, esta tendencia a la disgregación se incrementó aún más por el sistema sucesorio empleado en la transmisión de las herencias, que se efectuó de padres a hijos, en igualdad de condiciones entre los hombres y mujeres y sin unidad geográfica alguna, de forma que los bienes dispersos por las distintas aldeas se dividieron en tantas porciones como herederos. Ello se refleja en expresiones como *mea ratione, mea divisa, mea portione*.

La dispersión de propiedades que impedía a estos señores beneficiarse de forma efectiva de la producción y el interés por incorporar los territorios costeros en las estructuras feudales del reino a través de los mecanismos que ofrecían las iglesias[31], provocó una reorganización del poblamiento que adoptó diferentes formas en Bizkaia y en Gipuzkoa, al menos según se desprende de los datos arqueológicos.

- En la Bizkaia nuclear entre el Deba y el Nervión y en el Duranguesado buena parte de las necrópolis e iglesias que surgieron en el siglo IX y X se fueron abandonando desde la segunda mitad del XI, convirtiéndose en ermitas dependientes de unas pocas iglesias, precisamente de aquellas en las que la familia condal y los señores tenían mayor participación. Así, por ejemplo, el abandono de las necrópolis de Mendraka,

[30] La documentación textual referente a Gipuzkoa en los siglos X al XII ha sido recogida de forma sistemática por G. MARTINEZ DÍEZ (1975) y analizada por J.A. GARCÍA DE CORTAZAR (1982) y E. BARRENA (1989).
[31] J.J. LARREA (2007) ha estudiado de forma precisa esta última cuestión añadiendo nuevas preguntas a las que realizamos desde el registro arqueológico, mediante una relectura de la escasa documentación escrita.
[32] Las dudas sobre la autenticidad y controversias que este documento ha suscitado desde antiguo han sido superadas, lo mismo que las de otros de la exigua documentación altomedieval vizcaína, por J.J. LARREA (2007). En cualquier caso, sigue siendo necesaria una edición crítica de los pocos textos del siglo XI referentes a Bizkaia y Gipuzakoa.

Memaia, Gazeta o Argiñeta fue parejo al crecimiento de San Agustín de Etxebarria (Elorrio)[32], lo que se manifestó en la ampliación de su cementerio y en la reconstrucción de su iglesia. Lo mismo sucedió en la cabecera de los ríos Lea y Artibai: Zenarruza se enriqueció –como se observa en la reconstrucción de su iglesia en el siglo XII- al atraer a las iglesias de Iturreta, Arta o Gerrika, cuyas necrópolis se abandonaron entonces. De esta forma la aldea perdió protagonismo en la articulación del espacio, siendo sustituida por una entidad de poblamiento supralocal, el "monasterio" (como se denomina en la documentación de esta época) que englobaba varias aldeas antiguas que entonces se convirtieron en barriadas[33].

- Sin embargo la reordenación del espacio guipuzcoano parece que fue diferente y más compleja, ya que apenas existen testimonios del abandono de las viejas necrópolis en el siglo XII, al menos en el momento actual de la investigación. Así, los cementerios altomedievales que han sido excavados, como los de Astigarribia, Zarautz, Getaria, Santa Teresa en Donostia o San Miguel de Irura, continuaron utilizándose en época posterior y sus iglesias reconstruidas y ampliadas. En cualquier caso, pudieron existir excepciones ya que, por ejemplo, San Pedro de Elkano se convirtió en ermita y San Miguel de Ariceta, iglesia que Sancho de Bergara donó hacia 1053 a San Juan de Gastelugatxe, perdió su condición, siendo una ermita en la actualidad. Sin embargo habría que investigar cuando sucedió esto y por qué, ya que no parece estar en relación con la donación, ni con la reestructuración eclesiástica que en el siglo XII se constata en el territorio vecino, sino con la fundación de la villa de Bergara en 1268.

En Gipuzkoa, a comienzos del siglo XII, la población debió de estar organizada en pequeñas comunidades aldeanas cohesionadas, al igual que en Bizkaia, por iglesias propiedad de las comunidades aldeanas o de poderes locales que habían llegado a reconstruir los viejos templos, como se ha constatado en Zarautz, reflejo de la preminencia social de sus propietarios.

Es probable que por esas fechas se iniciara un proceso de reorganización similar al vizcaíno, aunque sólo se evidencia en las cesiones que los monarcas hicieron a las grandes abadías del entorno (San Juan de la Peña, San Salvador de Leyre) o a la iglesia de Pamplona (J.A. GARCÍA DE CORTÁZAR,1982). Las donaciones hacia las iglesias del interior apenas constan en la documentación y, en estos casos, el beneficiario fue el monasterio de San Miguel de Aralar, quien no sólo recibió tierras de los monarcas, sino también del señor Lope Enneconez de Tessonare quien, hacia mediados del siglo XII, le transfirió el monasterio de Santa Fe de Champayn en Zaldibia con todas sus pertenencias (E. BARRENA, 1989), quizás –dada su ubicación– al objeto de vertebrar y organizar bajo óptica feudal los ámbitos ganaderos.

Otros indicios muy tenues de esa reestructuración del poblamiento rural guipuzcoano, en los que habrá que profundizar, son la organización del territorio en valles o la reconstrucción de algunas iglesias.

En el primer caso, parece significativo que los valles que en los textos del siglo XI aparecen sólo como referentes geográficos de aldeas, iglesias, collazos o bienes, por tanto carentes de contenido social, en la siguiente centuria se comportan como entidades de poblamiento supralocal denominadas "universidades" diseñadas por los señores de la tierra para captar los excedentes de las comunidades del valle y de sus respectivas iglesias; ,que nos son conocidas por la política de los obispados de Pamplona y Bayona orientada a integrarlas en sus dominios[34]. También los "falsos votos de San Millán" redactados hacia mediados del siglo XII nos informan de una organización territorial por encima de la aldea, que recibe el nombre de alfoz, obligada a entregar al monasterio una cabeza de ganado. Desconocemos, en cualquier caso, la realidad que se esconde bajo este término que quizás pueda identificarse con los valles ya que en el mismo documento al mencionar los límites de Gipuzkoa se señala que se extendía desde el río Deba hasta San Sebastián de Hernani, de donde se desprende que el primer lugar estaba incluido en los términos del segundo.

[33] Cuando, en el siglo XIII, las cartas pueblas de fundación de los núcleos urbanos nos ofrecen una imagen de la estructura del territorio vizcaíno, se observa que la población del entorno de las villas se encontraba organizada en torno a los "*monasterios*". Así se constata, por ejemplo, en la carta puebla de Bilbao, de 1300, donde resulta significativo, en primer lugar, la mención explícita al territorio en que se asienta la nueva villa: Begoña; en segundo, el cuidado que el señor de Bizkaia puso en que el monasterio de Begoña *"non pierda nada de sus terrenos et de las diezmas et de los otros derechos que a el pertenecen"*, y en tercer lugar, la mención de otros topónimos que no son meros referentes geográficos sino entidades de poblamiento, como Deusto o Zamudio. Todos ellos se convertirán más tarde en anteiglesias.

[34] Estas 13 demarcaciones preurbanas y sus correspondientes aldeas fueron recogidas por B. ARIZAGA (1990). Sería interesante comprobar arqueológicamente si realmente existió esa jerarquización de los espacios guipuzcoanos que reflejan unos pocos documentos.

Estudiar desde el punto de vista cartográfico los numerosos topónimos que aparecen en la documentación designados con vocablos como pardinas, cubilares, terras, valles, villas, iglesias, monasterios o carentes de calificación puede aportar información necesaria para establecer un programa de intervenciones arqueológicas tendente a determinar la jerarquización del poblamiento de los siglos centrales de la Edad Media.

En el segundo, la construcción o restauración de determinados templos en estilo románico puede ser síntoma bien del enriquecimiento de algunas iglesias propias gracias a las donaciones, nunca muy generosas, de las autoridades locales que las beneficiaron en detrimento de otras (J.A. GARCÍA DE CORTAZAR, 1982) o bien de la creación de nuevos referentes poblacionales impulsados por los señores o por los representantes de las autoridades eclesiástica o real. Así, las excavaciones han registrado iglesias románicas como san Esteban de Lartaun en Oiartzun , san Esteban de Laskoain en Tolosa, San Martín de Buruntza en Andoain, o San Sebastián de Soreasu en Azpeitia, que no han ofrecido evidencias de época anterior, aunque ello puede ser, en algunos casos, resultado de la superficie excavada.

Pero estos intentos de jerarquización del poblamiento rural en torno a los valles no debieron prosperar porque muy pronto se creó una nueva realidad: las villas reales en cuya jurisdicción se integraron muchas aldeas.

Ello explicaría que en 1180, el "monasterio" de San Sebastián se convirtió en villa real para ordenar el espacio y regular la producción de su entorno, sin oposición señorial alguna y estrangulando a los valles de Oiarzun y Hernani, , que apenas medio siglo antes habían dejado de ser demarcaciones geográficas para transformarse en entidades de poblamiento que, tal vez como hicieron los "monasterios" vizcaínos, intentaron aglutinar diversas aldeas sin lograrlo ya que a partir del aforamiento de San Sebastián pasaron a jurisdicción de la villa.

No es de extrañar que algo similar sucediera en el entorno de Zarautz que recibió el Fuero de San Sebastián en 1237 para ordenar el poblamiento y aprovechar las posibilidades económicas del puerto, aunque en esta ocasión, el documento es tan parco en información que sólo señala las dos tiras de ballena y los dos sueldos que por San Martín los vecinos de la villa debían pagar al rey.

Esta concesión de carta puebla o fuero de población otorgada por el monarca a la población de Zarautz supuso una nueva jerarquización político-administrativa que se manifestó en el urbanismo planificado en calles paralelas rodeadas de una muralla, en la ampliación del templo parroquial y del cementerio, en la instauración de formas de gobierno específicas, en cambios en la fiscalidad regia y municipal, en transformaciones de orden social y económico que fueron primando la configuración de las oligarquías locales y en la anexión de comunidades próximas que cayeron bajo la órbita de la villa, pese a que los campesinos continuaran disponiendo de sus iglesias.

Ello explica que la secuencia estratigráfica del yacimiento de Santa María de Zarautz se prolongue hasta la actualidad, pese a que la fundación real haya producido una fractura social y económica dando lugar a una fase histórica de la que existe más información.

En fin, la arqueología ofrece una imagen muy distinta a la que se desprendía de los textos escritos, pero todavía desconocemos casi todo: cuando surgen las aldeas, quienes fueron sus promotores, como se articulaban en el territorio y se relacionaban con poderes políticos, cuál era su morfología y estructura económica. La continuación de las excavaciones en Zarautz y el desarrollo de programas de excavación planificados a partir de los datos e hipótesis disponibles permitirán profundizar en estas cuestiones. Estos programas, habida cuenta de la configuración del poblamiento guipuzcoano, deberán esforzarse por integrar en su formulación y en su discurso las intervenciones derivadas de la protección del Patrimonio Cultural, de forma que los resultados de éstas no queden reducidos a fríos informes y memorias administrativas y se conviertan en documentos históricos.

6. BIBLIOGRAFÍA

ALBERDI *et alii*

2005/06 "Quince años de investigaciones histórico-arqueológicas en torno a Getaria". *Munibe 57. Homenaje a Jesús Altuna*. San Sebastián: 435-451.

APELLANIZ. J.M.

1973 "La romanización del País Vasco en los yacimientos en cuevas". *Estudios de Deusto XX*, 46. Bilbao.

ARIZAGA, B.

1990 *Urbanística medieval (Guipuzcoa)*. San Sebastian.

AZKARATE, A.

1999 *Necrópolis tardoantigua de Aldaieta. Volúmen I. Memoria de la excavación e inventario de los hallazgos (Nanclares de Gamboa, Alava)*. Memorias de Yacimientos Alaveses. Vitoria-Gasteiz.

2003 "Basílica de San Prudencio de Armentia (Vitoria-Gasteiz)". *Arkeoikuska 03*. Eusko-Jaularitza: 182-187.

2004 "Los Pirineos Occidentales durante el periodo franco-visigótico. *De la Romanización a la conquista de Navarra (Siglos I-XVI). Historia General de Euskal Herria II*. Ed. Lur. Bilbao: 87-114.

AZKARATE, A.; GARCIA CAMINO, I.

1996 *Estelas e Inscripciones medievales del País Vasco (siglos VI-XI). I. País Vasco Occidental*. Universidad del País Vasco. Gobierno Vasco.

BARANDIARAN, I.

1973 *Gupipuzcoa en la Edad Antigua: Protohistoria y romanización*. Caja de Ahorros Provincial de Guipúzcoa. San Sebastián.

1975 "Excavaciones en la iglesia de San Andrés de Astigarribia (Motrico, Guipuzcoa), *Noticiario Arqueológico Hispano*, XV. Madrid: 189-217.

BARRENA, E.

1989 *La formación histórica de Guipuzcoa*. Mundaiz. San Sebastián.

BENITO, A.

1988 "Cerámicas del yacimiento submarino del Cabo de Higuer (Hondarribia). Munibe. Antropología-Arkeologia. 40: 123-163.

BESGA, A.

2001 *Domuit Vascones. El País Vasco durante la época de los Reinos Germánicos. La era de la Independencia (Siglos V – VIII)*. Ed. Librería Anticuaria Astarloa.

2003 *Astures et Vascones. Las Vascongadas y el Reino de Asturias. El País Vasco entre los siglos VIII y X*. Ed. Librería Anticuaria Astarloa.

BOLOS, J.

2004 *Els Orígens medievals del paisatge Catalá*. Barcelona.

DIAZ DE DURANA, J.R.

2004 *La otra nobleza. Escuderos e hidalgos sin nombre y sin historia*, Universidad del País Vasco.

ENRIQUEZ, J.

1994 "Santa María de Cenarruza, centro de espiritualidad y poder". *Cenarruza, de Colegiata a Monasterio*. Bilbao: 6-55.

ESTEBAN, M.

1990 *El País Vasco Atlántico en época romana*. San Sebastián.

1996 "La vía maritima en época antigua, agente de transformación en las tierras costeras entre Oiasso y el Divae". *Itxas Memoria. Revista de Estudios marítimos del País Vasco*. Untzi Museoa. Museo Naval. San Sebastián.

1997 "El poblamiento de época romana en Gipuzkoa". *1. Coloquio Internacional sobre la Romanización en Euskal Herria*. San Sebastián:53-73.

2004 "Tendencias en la creación de asentamientos durante los primeros siglos de la era en el espacio litoral guipuzcoano". *Kobie. Homenaje al profesor Dr. Juan María Apellániz. Kobie. Anejo 6. 1*. Bilbao: 371-380.

ESTEBAN, M.; IZQUIERDO, M.T.

2005/06 "Acerca de la costa Cantábrica. El Bajo Urumea en época antigua y el Morogi pliniano". *Munibe 57. Homenaje a Jesús Altuna*. San Sebastián: 389-404.

FERNANDEZ MIER, M.

1999 *Genésis del territorio en la Edad Media. Arqueología del paisaje y evolución histórica en la montaña asturiana*. Universidad de Oviedo.

FILLOY, I.

1997 "Testimonios en torno al mundo de las creencias en época romana en territorio alavés". *1. Coloquio Internacional sobre la romanización del País Vasco*. San Sebastián: 765-795.

GANDIAGA, B.; UGALDE, Tx.; URTEAGA, M:

1989 "Prospecciones arqueológicas en Urbia: Yacimientos catalogados en las campañas de 1988 y 1989". *Kobie. 18*. Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao: 123-166.

GARCIA ALONSO, M.

2005 Arqueología del Paísaje en Cantabría: dominio y uso del espacio en las Asturias de Santillana". *Boletín de Arqueología Medieval*. Ciudad Real: 207-217

GARCIA CAMINO, I.

1996 "Bilbao: Desde la prehistoria a la fundación de la villa". *Bidebarrieta. I*. Bilbao: 27-66

2002 *Arqueología y Poblamiento en Bizkaia. Siglos VI-XII. La configuración de la sociedad feudal*. Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao.

2004 "La Alta Edad Media en el País Vasco. Siglos VIII –X". *De la Romanización a la conquista de Navarra (Siglos I-XVI). Historia General de Euskal Herria II*. Ed. Lur. Bilbao: 115-180.

GARCIA DE CORTAZAR, J.A.

1982 "La sociedad guipuzcoana antes del Fuero de San Sebastián. *Congreso: el fuero de San Sebastián y su época*. San Sebastian: 89-111.

GARCIA DE CORTAZAR, J.A. y otros

1985 *Organización social del espacio en la España medieval. La corona de Castilla en los siglos VIII a XV*. Ariel. Barcelona.

GARCIA GONZALEZ, J.J.; FERNANDEZ DE MATA, I.

1998 "La Cantabria trasmontana en época romana y visigoda: perspectivas ecosistémicas". *La vida cotidiana en la Edad Media. VIII Semana de Estudios Medievales*, Najera. Logroño: 337-352.

GIL, L.

1997 "Hábitat tardorromano en cuevas de la Rioja Alavesa: los casos Peña Parda y los Husos I (Laguardia, Alava)". *1. Coloquio Internacional sobre la romanización del País Vasco*. San Sebastián: 137-149.

IBAÑEZ, A.

2003 *Entre "Menosca e Ipuscua". Arqueología y territorio en el yacimiento de Santa María la real dezarautz (Gipuzkoa)*. Zarauzko arte eta historioa Museoa. San Sebastián.

IBAÑEZ, A. y MORAZA, A.

2005/06 "Evolución cronotipológica de las inhumaciones medievales en el Cantábrico Oriental. El caso de Santa María La Real de Zarautz" *Munibe 57. Homenaje a Jesús Altuna*. San Sebastián: 419-434

IZQUIERDO, M.T.

1997 "La cultura material como indicador de relaciones económicas. Aportaciones desde el mobiliario cerámico de época romana recuperado en Gipuzkoa". *1. Coloquio Internacional sobre la Romanización en Euskal Herria*. San Sebastián: 385-414.

2004 "El comercio de cerámicas en la región cantábrico-aquitana: el testimonio guipuzcoano". *Kobie. Homenaje al profesor Dr. Juan María Apellániz. Kobie. Anejo 6. 1.* Bilbao: 381- 390

LARREA, J.J.

1999 *La Navarre du IV au XII siècle. Peuplement et société*. Bibliothéque du Moyen Âge. Paris.

2007 "La herencia vasca: acción política y arquitectura social en Vizcaya y Álava antes de su incorporación al reino de Alfonso VI", *Alfonso VI y su época. Los precedentes del reinado (966-1065)*. León :69-119.

LOPEZ COLOM *et alii*

1997 "El territorio guipuzcoano. Análisis de los elementos romanos". *1. Coloquio Internacional sobre la Romanización en Euskal Herria*. San Sebastián:151-173

LOPEZ RODRIGUEZ, J.R.

1985 *Terra Sigillata hispánica tardía decorada a molde de la Peninsula Ibérica*. Valladolid.

MARTIN VISO, I.

2000 *Poblamiento y estructuras sociales en el Norte de la Península Ibérica. Siglos VI – XII*. Universidad de Salamanca.

MARTINEZ DIEZ, G.

1975 *Guipúzcoa en los albores de su Historia*, San Sebastián.

MARTINEZ, A.

2006 "Iglesia de San Martín de Tours (Forua)". *Arkeoikuska 06*. Gobierno vasco: 364-367.

MARTINEZ, A.; UNZUETA, M.

1988 *Estudio del material romano de la cueva de Peña Forua (Forua, Vizcaya)*. Bilbao.

MORAZA, A.; SARASOLA, N.

2007 "Excavaciones arqueológicas en la iglesia parroquial de San Miguel (Irura, Gipuzkoa)", *Aranzadiana*, 127: 80-82.

MORAZA, A; MUJIKA, J.A.

2005 "Establecimientos de habitación al aire libre. Los fondos de cabaña de morfología tubular: Características, proceso de formación y cronología". *Veleia 22*. Universidad del País Vasco: 77-119.

NEIRA, M. ; GARCIA CAMINO, I.

2006 "Ermita de Santa lucía de Gerrika". *Arkeoikuska 06*. Gobierno Vasco: 368-370.

OLAZÁBAL, A.

2000 Ermita de San Andrés de Erauskin (Beasain), *Arkeoikuska 00*: 376-379.

PASTOR, E.

1996 *Castilla en el tránsito de la antigüedad al feudalismo*. Junta de Castilla y León. Valladolid.

2004 "Las transformaciones de los siglos XI y XII. La instauración del feudalismo (la feudalización)". *De la Romanización a la conquista de Navarra (Siglos I-XVI). Historia General de Euskal Herria II*. Ed. Lur. Bilbao: 181-247.

PEREZ CENTENO, A. P. ARANGUREN

2000/03 San Andrés de Astigarribia (Mutriku)". *Arkeoikuska 00/ 01 /02 /03*. Gobierno Vasco,

PEÑALVER, X.

2001 *El hábitat en la vertiente atlántica de Euskal Herria. El Bronce Final y la Edad del Hierro*. Kobie Anejo 3. Bilbao.

PLATA, A.

2008 *Génesis de una villa medieval. Arqueología, paisaje y arquitectura del valle salado de Añana (Alava)*. Vitoria-Gasteiz.

QUIROS, J.A.

2006 "La génesis del paisaje medieval en Alava: la formación de la red aldeana". *Arqueología y territorio medieval*. 13. 1. Universidad de Jaén: 49-89

QUIROS, J.A.; BENGOETXEA, B.

2006 a) *Arqueología III. Arqueología Post-clásica*. UNED. Madrid.

2006 b) "Las villas vascas antes de las villas. La perspectiva arqueológica sobre la génesis de las villas en el País Vasco". Jornadas de Historia Medieval. Nájera.

SANCHEZ, L.

2002 "Iglesia de San Andrés de Astigarribia (Mutriku)", *Arkeoikuska 02*. Gobierno Vasco: 178-187.

SANTANA, A,

1993 *Baserria*. Diputación Foral de Gipuzkoa, San Sebastián.

SANTANA, A, *et alii*

2003 *Igartubeiti, Gipuzkoako baserri bat*. Un caserío guipuzcoano. Diputación Foral de Gipuzkoa.

TENA GARCIA, M.S.

1997 *La sociedad urbana en la Guipúzcoa costera medieval: San Sebastián, rentería y Fuenterrabía (1200-1500)*. San Sebastián.

URTEAGA, M.

2000 "Las necrópolis medievales de Gipuzkoa". *Boletín informativo de Arkeolan* 9: 14-16

2002 "Erromatar Garaian". Bertan 17. Diputación Foral de Gipuzkoa.

2005 "El puerto romano de Irún (Gipuzkoa)". *Mar exterior. El occidente atlántico en época romana*. Actas del Congreso Internacional. Roma: 85-106.

VALLO, D. y SÁNCHEZ RINCÓN, R.

2009 "La ermita de Santimamiñe, un caso de ocupación tardoantigua y medieval en la cuenca de Urdaibai", Kobie.

ZALDUA, J.

1989 "Excavaciones en la ermita de San Pedro de Elcano (Aya, Zarauz). *Kobie 17*. Bilbao:267-268.

Las dos organizaciones del espacio de Zarautz en la Edad Media según los vestigios del siglo XIX:
- Concepción circular: la iglesia y entorno (al Oeste) .
- Concepción reticular: la villa y las huertas de sus pobladores (al Este).

La formación de las aldeas medievales en el País Vasco.El caso de Zarautz

Juan Antonio Quirós Castillo

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	400-411	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

La formación de las aldeas medievales en el País Vasco. El caso de Zarautz

The formation of medieval villages in the Basque Country. Zarautz case

PALABRAS CLAVES: Zarautz, Alta Edad Media, Aldea, Cementerios, Iglesias
KEY WORDS: Zarautz, Early Medieval Ages, Villages, Cemeteries, Churches
GAKO-HITZAK: Zarautz, goiertaroa, herrixkak, hilerriak, elizak

Juan Antonio QUIRÓS CASTILLO[1]

RESUMEN

El objetivo de las presentes notas es el de discutir el significado que las excavaciones realizadas en el conjunto de Santa María la Real de Zarautz tienen en el contexto de la arqueología medieval del País Vasco. Asimismo se pretende subrayar que las problemáticas historiográficas y arqueológicas que plantean los resultados de esta excavación deben de enmarcarse en un debate más amplio que está desarrollándose a nivel europeo en torno a la formación de la red aldeana.

ABSTRACT

The aim of the paper is to discuss the meaning of Santa Maria la Real at Zarautz archaeological project in the context of Medieval Archaeology in the Basque Country. Archaeological and historical thematic in the study of the formation of medieval network villages in a European context are stressed in the analysis of Zarautz evidence.

LABURPENA

Zarautzeko Andre Maria Erreginaren arkeologia multzoan egindako indusketen emaitzek, Euskal Herriko ertaroko arkeologiaren testuinguruan duten eragina estabaidatzea da, ekarpen hauen helburua. Era berean, indusketa honen emaitzek sortarazten dituen arazo historiografiko zein arkeologikoek, Europa mailan herrixken sarearen sorreraren inguruan ematen ari den eztabaida zabalago baten barnean kokatu behar dela, azpimarratu nahi du.

1. LA INTERVENCIÓN EN ZARAUTZ EN EL CONTEXTO DE LA ARQUEOLOGÍA MEDIEVAL VASCA

El objetivo de estas breves notas no es otro que el de discutir el significado que la excavación que se ha realizado en los últimos años en el conjunto de Santa María la Real de Zarautz tiene en el contexto de la arqueología medieval vasca y en la relectura que se está realizando de la Alta Edad Media a partir del registro arqueológico. En este volumen ya se presenta un análisis detallado del significado de estos hallazgos en el contexto del litoral vasco, lo que nos eximirá de volver sobre muchas cuestiones allí planteadas (García Camino 2009). Por este motivo, la orientación que seguiremos en nuestro trabajo será el análisis de la aldea altomedieval a la luz de los debates que está generando en los últimos años el estudio de este tipo de yacimientos a nivel europeo. No obstante, y de forma previa, creemos necesario situar en su contexto la intervención realizada en Zarautz.

Sin ningún género de dudas, la Arqueología Medieval en el País Vasco se ha fundado en los últimos decenios sobre todo a partir del estudio de necrópolis y de iglesias. Al menos desde los años setenta los estudios sobre los cementerios de la Rioja alavesa (Llanos 1976) o de las cuevas artificiales en Treviño (Azkarate 1988) han abierto una línea de estudios de gran importancia sobre la que se han levantado síntesis de gran calado sobre las prácticas funerarias, especialmente en el sector cantábrico (García Camino 2002, pp. 59-166; 204-252; Ibañez, Moraza 2006).

Quizás una de las primeras iglesias excavadas en el País Vasco ha sido la de San Julián y Santa Basilisa de Aistra en Zalduondo (García Retes 1987), intervención que se realizó en el marco de la restauración de esta pequeña ermita. Precisamente la aprobación de la Ley del Patrimonio Cultural Vasco del año 1990 ha favorecido la realización de

[1] Grupo de Investigación en Arqueología Medieval y Postmedieval. Área de Arqueología. Universidad del País Vasco, C/ F. Tomás y Valiente s/m, 01006 Vitoria-Gasteiz. Trabajo realizado en el marco del proyecto de investigación HUM2006-02556/HIST financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia en el ámbito del Plan Nacional de I+D+I titulado "La génesis del paisaje medieval en el Norte Peninsular: Arqueología de las aldeas de los siglos V al XII". Queremos agradecer al Dr. Alex Ibáñez todas las facilidades prestadas para realizar este trabajo, y al Dr. Iñaki García Camino la posibilidad de consultar el manuscrito del trabajo que presenta en esta misma publicación.

numerosas intervenciones de carácter preventivo en iglesias medievales vascas en el contexto de las numerosas restauraciones de estos conjuntos arquitectónicos.

Revisando las páginas del noticiario Arkeoikuska publicado por el Gobierno Vasco se puede comprobar la importancia que tienen estas temáticas en la práctica de la Arqueología "de gestión" y "de investigación". Teniendo en cuenta la naturaleza de los depósitos conservados en estos tipos de yacimientos, se pueden explicar algunas peculiaridades de carácter metodológico de la arqueología medieval vasca, como son el desarrollo de una arqueología de las arquitecturas monumentales o el abundante recurso a las dataciones radiocarbónicas de conjuntos específicos.

No es por lo tanto una casualidad que las principales síntesis y los estudios más sistemáticos realizados sobre el patrimonio arqueológico medieval del País Vasco se hayan realizado a partir del análisis del estudio de los registros funerarios y de los centros de culto. Las tesis doctorales de I. García Camino, J. L. Solaun o L. Sánchez Zufiarre son todos ejemplos significativos de estas tendencias.

Únicamente en los últimos años se está produciendo una reorientación de las temáticas de investigación mediante la excavación de estructuras domésticas, generalmente asociadas a las iglesias y a los cementerios, a través de la construcción del concepto de aldea desde una perspectiva arqueológica. Tal y como hemos discutido en otra sede, el término de aldea es una categoría historiográfica acuñada desde varias tradiciones de escuelas de medievalistas que lo han dotado de connotaciones muy concretas (Quirós Castillo 2007b). Se trata, no obstante, de un concepto que tal y como se ha definido no se adapta al registro arqueológico altomedieval que vamos conociendo de forma progresiva en el País Vasco y en otros sectores peninsulares. De hecho, ha sido necesario construir un concepto arqueológico de aldea para explicar de forma adecuada las diferentes formas de ocupación y explotación campesina del espacio en los siglos medievales (Quirós Castillo, Vigil Escalera 2007). Y aunque el punto de partida ha sido el reconocimiento de los espacios residenciales y domésticos, la definición arqueológica de la aldea ha trascendido estas estructuras abordando el reconocimiento de los espacios explotados, las técnicas agrarias y, de forma más amplia, la territorialización que supone la implantación de una red aldeana.

En el caso del País Vasco una etapa fundamental en este proceso de conceptualización de la aldea ha estado representada por las excavaciones realizadas en la Catedral de Santa María de Vitoria (Azkarate, Quirós Castillo 2001). Este es uno de los primeros yacimientos en España en el que se ha reconocido la existencia de estructuras domésticas altomedievales gracias a la depurada metodología de excavación aplicada y a la posibilidad de excavar una extensión significativa. Pero además, a raíz de este tipo de excavaciones ha sido posible pasar de la constatación de la existencia de "cabañas", "fondos de cabañas" o "agujeros de poste" a definir el concepto de aldea en términos arqueológicos en nuestro entorno más inmediato. De hecho, para un territorio como Álava ya podemos contar con síntesis significativas sobre el papel que ha desempeñado la aldea en la construcción de los paisajes medievales (Quirós Castillo 2006; Ajamil 2006).

Y aunque la tradición de estudios de las iglesias y de los espacios funerarios entendidas como monumentos o como prácticas funerarias sigue teniendo una cierta aceptación entre los estudiosos, resulta también evidente que este tipo de evidencias no pueden entenderse de forma aislada, sino formando parte de un conjunto. Y ese conjunto no es sino la aldea y otras formas de ocupación y explotación del espacio, que la arqueología de los siglos medievales en el País Vasco ha ido definiendo en los últimos años. Así por ejemplo, como hemos sostenido en otra sede, necrópolis como la de Aldaieta (Álava) solamente pueden explicarse en relación con la aldea campesina de Aldaieta, ocupada por familias campesinas, tal y como están mostrando los estudios genéticos más recientes (Alzualde et alii 2007).

En todo caso, en la vertiente cantábrica carecemos casi completamente de hallazgos de estructuras domésticas altomedievales y, salvo algunas excepciones puntuales, siguen siendo las iglesias y las necrópolis los elementos más significativos que se pueden atribuir a este período. Entre los motivos que pueden encontrarse detrás de esta diferencia entre la vertiente cantábrica y mediterránea del País Vasco podría señalarse aspectos estrictamente académicos y organizativos (la menor atención que han merecido estas temáticas frente a la preponderancia de la arqueología prehistórica), las dinámicas de poblamiento en época histórica (¿dónde están los despoblados vizcaínos y guipuzcoanos?), las propias políticas de gestión de patrimonio o sencillamente nuestra incapacidad para articular proyectos de investigación de un determinado calado.

Son en estas coordenadas en las que debemos situar la relevancia que tiene la intervención arqueológica realizada en el conjunto de Santa María la Real

de Zarautz. Se trata de una intervención surgida, como otras muchas, en el ámbito de la arqueología involuntaria, pero que gracias a la labor desarrollada en términos de estudio, difusión y divulgación ha logrado convertirse en un referente para el estudio de la formación de las aldeas medievales en la vertiente cantábrica del País Vasco (Ibáñez 2003).

2. LA FORMACIÓN DE LAS ALDEAS MEDIEVALES

A diferencia de muchas regiones del sur de Europa, el País Vasco y en general el norte de nuestra península, cuenta en la actualidad con una red de ciudades cuya historia no se puede remontar más allá del último milenio. Este "paisaje joven", en el que el peso de la herencia romana en la configuración y organización del espacio es muy ligero, es uno de los indicadores que se utilizan para analizar arqueológicamente las transformaciones que ha sufrido la organización social del espacio en la Alta Edad Media.

Debemos a varias escuelas de medievalistas europeos la comprensión de los paisajes y de las formas de ocupación del espacio como resultado de procesos históricos complejos que permiten analizar desde nuevas perspectivas la formación de la sociedad medieval. Esta premisa ha sido asumida hasta sus últimas consecuencias de manera que, en palabras de M. Barceló, "la estratificación social produce desigualdades que pueden ser arqueológicamente detectadas y que necesitan explicación" (Barceló 1988, p. 196). Este planteamiento está jugando una notable importancia en el marco del debate en torno al tránsito del mundo antiguo al medieval.

Aunque se trata de un "viejo problema" historiográfico, ha conocido en los últimos decenios una importante reactivación por parte de las principales escuelas altomedievalistas europeas. La puesta al día de la teoría de la "revolución" o la "mutación" del año mil, los resultados del importante proyecto *The Transformation of the Roman World* promovido por la *European Science Foundation* durante los años 90 y las más recientes síntesis globales sobre la Alta Edad Media (C. Wickham, M. Mckormick, J. Smith, B. Ward-Perkins, etc.) son indicadores claros de este renovado interés por unas temáticas y por un período que hasta hace poco seguían considerándose como "siglos oscuros".

Una de las características más significativas de este renovado interés por este período está representado por la contribución, decisiva, del registro arqueológico a la hora de historiar ya no solo la Alta Edad Media nordeuropea (algo que ya había tenido lugar a partir de obras tan significativas como las de R. Hodges en los años 80), sino también el sur de Europa. Los estudios sobre Francia, Italia y algunas regiones hispanas forman parte de las principales argumentaciones y temas de debate entre los especialistas.

Circunscribiéndonos al estudio de los paisajes rurales, hay que señalar que esta temática está conociendo en los últimos años una importante fase de renovación teórica y metodológica en prácticamente toda Europa gracias a las aportaciones que están realizando numerosos arqueólogos. Tanto en Italia (Francovich, Hodges, 2003), en Francia (Zadora Rio, 2003; Peytremann, 2003, Perin 2006, Lorren, 1996), en España (Vigil Escalera, 2007) como en Inglaterra (Hamerow, 2002) la arqueología de las aldeas altomedievales está permitiendo replantear desde nuevas bases el papel que han tenido las comunidades campesinas en la configuración de los paisajes medievales. Frente a las fragmentarias, balbuceantes y escasas fuentes escritas conservadas para este período, sobre las cuales se han levantado los paradigmas interpretativos dominantes, el registro arqueológico está planteando nuevos escenarios interpretativos y desarrollando nuevos instrumentos de análisis. Esta profunda renovación, en todo caso, no se debe entender únicamente en términos cuantitativos (aumento progresivo del número de yacimientos excavados frente a los documentos conservados), cuanto cualitativos (desarrollo de nuevas temáticas de análisis y de planteamientos teóricos de nuevo cuño). Más concretamente, las intervenciones arqueológicas están permitiendo analizar las formas de ocupación, explotación y gestión del paisaje desde la óptica del campesinado.

El escenario en el que se están realizando este tipo de estudio son las aldeas medievales a partir del análisis extensivo de despoblados, cementerios e iglesias, con frecuencia en el marco de intervenciones arqueológicas "de gestión". Y aunque los datos de los que disponemos son aún parciales y se limitan a algunos territorios puntuales, permiten, desde nuestro punto de vista, plantear nuevos modelos interpretativos sobre el conjunto de la Alta Edad Media.

La arqueología de las aldeas ha mostrado que, frente a los paradigmas historiográficos dominantes, la organización del campesinado altomedieval es mucho más compleja y articulada de lo que se ha establecido a partir del empleo de las fuentes escritas. Así por ejemplo y ciñéndonos

al País Vasco, estamos en condiciones de afirmar que el poblamiento altomedieval no ha sido disperso, inestable o "invisible", salvo en situaciones puntuales, aunque su reconocimiento y excavación requiere de estrategias de intervención muy concretas. Tampoco se ha producido un empobrecimiento endémico de las condiciones del campesinado que justifique la necesidad de un "crecimiento agrario altomedieval" de carácter estructural, para explicar la configuración de los paisajes medievales. Asimismo, hay que señalar que las principales temáticas y tendencias que se pueden constatar en el País Vasco forman parte de dinámicas mucho más amplias que han de leerse en un panorama regional y europeo.

De hecho, los trabajos más recientes planteados a escala regional en el sur de Europa, o a nivel comparativo a escala más amplia no dudan en subrayar el protagonismo central que han tenido las aldeas en la articulación de los espacios altomedievales (Wickham 2005, pp. 465-495). En una de las síntesis arqueológicas más brillantes realizadas en el sur de Europa, el tristemente fallecido Riccardo Francovich y Richard Hodges no dudan en identificar la formación de las redes de aldeas en el centro de Italia como un momento decisivo en el surgimiento de la Edad Media a partir de finales del siglo VII, cuando se supera la grave crisis política, social y económica que había representado la fase final de la ocupación gótica y bizantina (Francovich, Hodges 2003, pp. 108-112). Asimismo en sectores más densamente estudiados, como son Francia, Inglaterra y el noroeste europeo, se relativiza absolutamente la supuesta dispersión del poblamiento y se delinean modelos muy complejos de organización de los espacios rurales (Peytremann 2003; Hamerow 2002). No resulta extraño, de hecho, que se haya producido una contraposición muy neta entre los planteamientos teóricos y explicativos que utilizan los historiadores y los arqueólogos, hasta el punto que ha sido posible definir de forma polémica una diferenciación entre le *villages des historiens* y le *villages de archéologues*.

Este importante paso adelante, que representa un camino sin retorno a la hora de historiar los paisajes rurales altomedievales, ha sido posible gracias a una intensa actividad arqueológica realizada en los últimos dos decenios, que ha llevado a una revisión completa de los marcos interpretativos.

En España este proceso se ha llevado a cabo solamente de forma parcial, de tal manera que los paradigmas creados desde las fuentes escritas siguen siendo las explicaciones más utilizadas a la hora de analizar el registro material. Avanzamos hacia una nueva fase en la que no solamente será imposible estudiar la historia medieval sin recurrir a la arqueología porque los textos sean escasos, como señala I. García Camino en este mismo volumen, sino que pronto será necesario revisar y pasar por el tamiz muchos de los conceptos y los procesos que se han definido sobre fuentes muy parciales y que difícilmente se pueden utilizar para historiar humildes agujeros de poste, semillas, residuos domésticos y aquéllos grupos que han quedado marginalizados e infrarepresentados en la documentación escrita.

3. LAS ALDEAS ALTOMEDIEVALES EN EL PAÍS VASCO

Como ya hemos señalado, solo de forma reciente la arqueología de la aldeas ha cobrado carta de naturaleza en el País Vasco mediante el doble proceso del reconocimiento de los espacios domésticos y productivos asociados, y mediante la reconceptualización de los cementerios y las iglesias como partes de un todo, bajo el prisma del campesinado.

En una síntesis reciente sobre el territorio alavés se han reunido suficientes elementos arqueológicos para sugerir que el siglo VIII represente un momento clave en la formación de la red aldeana y, en general, del paisaje medieval alavés (Quirós Castillo 2006). Es evidente que aldeas han existido con anterioridad, aunque en los siglos anteriores esta forma de ocupación del espacio es únicamente una de las soluciones posibles (Quirós Castillo, Alonso 2007). Solamente a partir del siglo VIII asistimos al proceso de formación de una verdadera RED ALDEANA, que parceliza de forma muy densa el territorio rural alavés, imponiéndose como la forma hegemónica, si no única, de ocupación y explotación del espacio. Vinculábamos entonces la creación de este sistema con la maduración en términos políticos y socioeconómicos de nuevas élites que se encuentran tras este movimiento de gran calado. Aún más, la ausencia de redes aldeanas hegemónicas en los siglos VI-VII tal y como se ha constatado en otras regiones cercanas, como es la Meseta, sería un indicador de la capacidad limitada de las élites para dominar de forma hegemónica el territorio alavés en los primeros siglos altomedievales. Esto no implica, sin embargo, su inexistencia, y de hecho los indicios arqueológicos con los que contamos son suficientemente claros para mostrarnos como tras la

desarticulación de las jerarquías romanas hacia el 450 d C, se impuso un nuevo orden territorial y social.

Las aldeas se convirtieron, a partir del siglo VIII, en el escenario en el que se crea un nuevo sistema a varias escalas, a partir del cuál se van a gestar elementos estructurales destinados a tener un largo desarrollo en los paisajes del País Vasco.

Aunque sabemos que no todas las aldeas se han formado en el territorio alavés siguiendo los mismos procesos, y probablemente tampoco han surgido todas a la vez, presuponemos que la mayor parte de ellas se han gestado en un período reducido de tiempo. La territorialización que comportaría la creación de esta densa red de aldeas habría comportado la ordenación de los espacios de producción asociados, tanto en proximidad de las propias aldeas, como en zonas más alejadas (montes, espacios pastoriles y forestales, espacios comunes, etc.).

Otro fenómeno relevante que debe señalarse es que arqueológicamente podemos detectar cómo a partir de los primeros decenios del siglo IX (quizás finales del VIII), comienzan a levantarse centros eclesiásticos en el seno de las aldeas. Es decir, hasta el momento no conocemos ningún caso en el territorio alavés en el que las iglesias hayan desempeñado un papel relevante en la creación de ninguna aldea. Nos parece, por lo tanto, necesario descartar las identificaciones que con frecuencia se han realizado a partir de las fuentes escritas de las iglesias como instrumentos de colonización o de fijación y ordenación territorial (Peña Bocos 1996, p. 124; García de Cortazar 2006, p. 264; Díez Herrera 2006, p. 43).

Debido a que con frecuencia las intervenciones arqueológicas realizadas en iglesias se limitan a los monumentos, resulta difícil establecer la relación entre los templos y el asentamiento al que SIEMPRE parece que están asociadas en la Edad Media. Con lo que sabemos en la actualidad no conocemos ningún ejemplo en el que la iglesia haya sido el germen de una aldea, mientras que son numerosos los casos en los que la presencia de ocupaciones anteriores nos indica como las iglesias surgen en las aldeas.

Aunque en ninguna de las tres provincias contamos con un número muy amplio de evidencias hasta el momento, los ejemplos disponibles si son significativos.

En el caso alavés, un claro ejemplo está representado por la iglesia de San Román de Tobillas (Valdegobía), paradigma de las iglesias fundadas como una presura en el año 822. A pesar de toda la retórica del documento fundacional y de las lecturas realizadas de tal documento (Larrea 2007), las excavaciones arqueológicas han mostrado como la iglesia fue fundada cortando un nivel (ue 25) previo que podría situarse entre finales del siglo VIII e inicios del siglo IX (Azkarate 1995, p. 192-195).

Asimismo se ha reconocido con claridad la existencia de ocupaciones anteriores a la implantación de las iglesias en los casos de Armentia, Santa María de Vitoria, Zornoztegi, Aistra (Vigil Escalera, Quirós Castillo 2007).

Aunque puede ser demasiado simple la generalización, la mayor parte de todas estas iglesias documentadas en la Alta Edad Media alavesa deberían de relacionarse con el desarrollo de diferencias sociales en el seno de las aldeas, bien por la implantación de poderes territoriales a una cierta escala (podría ser el caso de Aistra o de Tobillas), o por la propia diferenciación interna de élites locales.

Este fenómeno, por otro lado, puede documentarse igualmente en el ámbito cantábrico del País Vasco, aunque también en este caso el número de evidencias es limitado.

Así por ejemplo en el caso vizcaíno, I. García Camino ha mostrado como en el cementerio de Mendraka (Elorrio) se ha identificado la existencia de un paquete de arcillas amarillas (ue 2) con cerámicas cubierto por un nivel de piedras (ue 3) en el que se han abierto las tumbas (García Camino 2002, p. 122).

También en el caso de Elguezua (Igorre) los indicios de la existencia de una ocupación doméstica anterior al nivel de enterramientos parece bastante sólida (García Camino 2002, p. 464)

Por lo que se refiere, en cambio, al ámbito guipuzcoano, no contamos con datos significativos. En las seis iglesias excavadas con ocupaciones altomedievales carecemos de elementos propios de ocupaciones domésticas asociadas. Un caso de interés está representado por el hallazgo de las urnas de incineración en la iglesia de San Martín de Iraurgui de Azkoitia, cuya datación radiocarbónica calibrada puede situarse entre finales del siglo VII y mediados del siglo IX (López Colom et alli 1997). Al margen de la excepcionalidad del ritual funerario, representaría un indicio significativo de la existencia de una ocupación aldeana en fechas similares a las alavesas. Sin embargo, tampoco en este caso se han localizado los espacios residenciales.

En otros contextos como los de San Pedro de Elkano, San Miguel de Irura, San Andrés de Erauskin, San Salvador de Getaria solamente se han excavado algunas porciones que no permiten establecer el papel de las iglesias en el desarrollo de las aldeas.

En todo caso, puede concluirse que es necesario desarrollar una arqueología de las iglesias que supere el estrecho ámbito del monumento, integrando los espacios inmediatos, donde se ubican las ocupaciones altomedievales (p.e. en Aistra, Armentia, Mendraka, etc.): además, todos los elementos con los que contamos nos obligan a leer las iglesias altomedievales en términos de construcciones que surgen en el seno de aldeas ya estructuradas y articuladas socialmente, que contaban en ocasiones con decenios o siglos de ocupación. En todo caso, afinar las cronologías de las fundaciones de las iglesias y su distribución territorial constituirá un indicador relevante para explicar los procesos de diferenciación social en el seno de las aldeas y de la creación de redes de poderes locales.

4. LA ALDEA DE ZARAUTZ

Una vez que hemos discutido los elementos básicos para llevar a cabo la interpretación de los hallazgos de Zarautz, podríamos preguntarnos si las pautas que hemos detectado en el territorio alavés pueden aplicarse también en Zarautz, e incluso si pueden generalizarse para el conjunto del País Vasco.

Tal y como ha sido recogido en otros textos en esta y en otras publicaciones (Ibáñez 2003; García Camino 2009), la secuencia ocupacional del yacimiento de Zarautz en época romana y medieval se caracteriza sustancialmente por las siguientes fases:

1. una ocupación de época romana que podría llevarse desde el siglo I hasta mediados del siglo V, probablemente de carácter público.

2. un espacio funerario que presenta materiales que se pueden fechar en siglo VI o quizás mejor VII, aunque ha sido probablemente muy alterado por las fases posteriores.

3. un cementerio que se ha podido fechar a partir de finales del siglo VIII (Ibáñez, Moraza 2006, p. 429), asociado a dos pequeños templos carentes de cronologías arqueológicas exhaustivas.

4. la promoción de la aldea a la categoría de villa en el siglo XIII y la reconstrucción y ampliación de la iglesia, posteriormente ampliada y modificada en el siglo XV en el marco de un urbanismo consolidado como importante centro litoral.

Analizaremos de forma muy sucinta a continuación estas temáticas en el contexto de la formación de las aldeas medievales del País Vasco.

1. Las revisiones más recientes que estamos realizando sobre algunos contextos arqueológicos tardorromanos en algunos sectores del País Vasco nos permiten concluir que hacia mediados del siglo V se produjo un colapso en la jerarquía del poblamiento y una desarticulación del sistema que había caracterizado los últimos siglos del período romano (Quirós Castillo, Alonso 2007). Y aunque no resulta factible en este momento generalizar a todo el territorio vasco estas conclusiones, aún preliminares, resulta evidente que en los decenios del siglo V se suceden transformaciones de gran calado. En numerosos casos hemos podido constatar como se produce una continuidad de ocupación del mismo yacimiento aunque con significados, funcionalidad y organización social muy diferente. Así por ejemplo, en el caso alavés se ha podido observar en las excavaciones realizadas por R. Varón, R. Loza y J. Niso en Arcaya (Vitoria-Gasteiz) como sobre un yacimiento romano (un *vicus* o quizás una "aglomeración secundaria") se ha podido documentar una ocupación altomedieval muy reducida y limitada a un sector del yacimiento, donde se implantará posteriormente la iglesia y la aldea medieval[2].

Asimismo el hallazgo de materiales residuales que denotan la existencia de ocupaciones romanas o de los primeros siglos altomedievales son frecuentes en otros conjuntos alaveses (Gasteiz, Laguardia, Aistra, etc.), lo que permiten reforzar el significado de la fractura que tuvo lugar en el siglo V y la distinta naturaleza que han tenido las ocupaciones altomedievales que inciden sobre estos yacimientos.

En todo caso es importante señalar que la continuidad espacial no comporta una continuidad social o funcional, y que la naturaleza de las nuevas aldeas es muy diferente de las ocupaciones anteriores.

2. En dos rellenos, quizás de carácter constructivo, que han sido cortados por la realización del cementerio de la aldea de Zarautz (ue 294, 138) se han hallado dos *sacramaxas* o cuchillos

[2] Agradecemos muy sinceramente a los colegas R. Varón, R. Loza y J. Niso las informaciones que nos han proporcionado, aún inéditas.

de un solo filo. Estos materiales caracterizan conjuntos funerarios de los siglos VI-VII muy frecuentes en el territorio del País Vasco y su entorno (Azkarate 1999).

Además, estos materiales no aparecen aislados, sino que están asociados a otros objetos metálicos tanto romanos como probablemente coetáneos (ver Filloy, Gil en este volumen).

Estaríamos en presencia, por lo tanto, de depósitos secundarios en los que se hallan materiales residuales siendo los más modernos los atribuibles a los siglos VI-VII. Los residuos constituyen en realidad el último testimonio conservado de una ocupación precedente.

Podría de hecho sugerirse a partir de estos materiales que muy probablemente el solar en el que se encontraban los edificios públicos romanos se siguió ocupando como espacio funerario en los primeros compases de la Alta Edad Media. No podemos, por lo tanto, determinar, si estos enterramientos formaban parte de un cementerio mayor asociado a una aldea (como es el caso de Aldaieta, en Álava), o de enterramientos aislados, como parece constatarse en otros contextos vizcaínos como Finaga (García Camino 2002, 61 ss.) o Santimamiñe (Sánchez Rincón et alii en prensa). Una circunstancia que sí parece constatarse en estos siglos en varias zonas del País Vasco es que las aldeas conviven con otras formas de explotación y ocupación del espacio, como pueden ser granjas, ocupaciones en zonas "periféricas", etc. (Quirós Castillo, Vigil Escalera 2007). Como ya hemos señalado, esta heterogeneidad debe de relacionarse con la ausencia de poderes fuertes y radicados en el territorio en grado de imponer sistemas y lógicas más jerarquizadas y materialmente dotadas de una mayor visibilidad. La mayor capacidad organizativa de los procesos productivos de las comunidades campesinas se reflejaría precisamente en esta extrema fragmentación y heterogeneidad. En todo caso, es conveniente ser muy cautelosos. Una necrópolis excavada solo parcialmente puede ser perfectamente interpretada como una serie muy pequeña de enterramientos o como un indicio de asentamientos dispersos (Martín Viso 2007).

Merece la pena señalar que este es, desde nuestro punto de vista, el período que plantea más problemas, y sobre el que se han vertido además interpretaciones más contradictorias. Será por lo tanto necesario concentrar nuestros esfuerzos en los próximos años en torno a estas temáticas.

3. El cementerio de Zarautz constituye, hasta el momento, la primera evidencia con la que contamos acerca de la existencia de la aldea de Zarautz en la Alta Edad Media. Los exiguos restos que se han podido adscribir al denominado templo 1 se reducen a un zócalo de piedra realizado en mampostería que define un espacio muy reducido, como es común en otros templos altomedievales. Resulta indudable que el cementerio es contemporáneo a la propia iglesia, ya que todos los enterramientos de murete atribuidos a esta misma fase están orientados en función de la propia iglesia. Además, hay que señalar que nos encontramos en presencia de un cementerio de dimensiones bastante amplias, teniendo en cuenta que en la excavación de la torre-campanaria, situada a varias decenas de metros al sur (donde normalmente se densifican los cementerios medievales) se han hallado enterramientos atribuidos a esta primera fase (Ibáñez, Moraza 2006, p. 428-429). Las cronologías con las que contamos para estas tumbas de muretes cubren un período comprendido entre los últimos decenios del siglo VIII e inicios del siglo XI. Llama poderosamente la atención la coincidencia de esta horquilla cronológica con la recientemente ofrecida por las dataciones radiocarbónicas obtenidas por J. Ajamil en la excavación del cementerio de la iglesia de Rivabellosa en Álava[3].

Podríamos, por lo tanto, concluir que probablemente en el siglo VIII en Zarautz tiene lugar la creación de una nueva aldea, en un lugar no necesariamente yermo, pero que en este momento adquiere unas connotaciones y una estructura social muy concreta. En un momento precoz, quizás a finales del siglo VIII o el siglo IX, la aldea se dota de una iglesia y de un espacio funerario.

Es muy importante señalar que hasta el momento tanto en Vizcaya (García Camino 2002, p. 200 ss) como en otros conjuntos guipuzcoanos, como es el caso de Elkano, Irura o Getaria, hay que esperar hasta finales del siglo IX, o mejor el siglo X, para que pueda constatarse la existencia de una fase de construcción significativa de iglesias en el seno de las aldeas. Teniendo en cuenta que ya hemos podido relacionar este fenómeno con la consolidación de poderes a nivel local o subregional, la constatación de esta diferencia cronológica tiene implicaciones muy notables a la

[3] Que están aún inéditas. Agradezco muy sinceramente al colega J. Ajamil la información proporcionada.

hora de analizar la configuración y ordenación social del espacio. Resulta evidente la diferencia que existe entre el contexto alavés y el sector cantábrico. (Quirós Castillo 2008b).

En términos tecnológicos y constructivos resulta asimismo evidente la diferencias tan significativas que presentan las construcciones eclesiásticas altomedievales alavesas respecto a las cantábricas. Tanto en el caso vizcaíno como en el guipuzcoano estos templos se construyen con técnicas de albañilería, contando en su caso con recursos decorativos más o menos elaborados en el caso vizcainos (ver García Camino 2009). Contrastan notablemente estas formas de construir con las obras de cantería presentes en el territorio alavés al menos desde el siglo IX, aunque tampoco en esta provincia han faltado obras de albañilería (Azkarate, Sánchez 2003, p. 31-32).

En un momento indeterminado del siglo XI o XII la iglesia de Zarautz vuelve a reconstruirse, asociándose en esta ocasión a tumbas de lajas. Aunque el edificio se amplía respecto al primer templo, sigue siendo una iglesia de dimensiones reducidas, como se constata en muchas aldeas contemporáneas. De hecho, en estos siglos se asiste a una fase masiva de construcciones de nuevas iglesias en el seno de las aldeas. De hecho, son muchos los autores que consideran cómo en este momento se produce la redefinición de la especialidad y la identidad aldeana en términos de parroquias. Este proceso fue complejo, debido a que comportó con frecuencia una diferenciación de las iglesias allí donde había varias, la ampliación de los templos, el abandono de otros y la articulación de nuevas jerarquías espaciales, etc. Además, este proceso tuvo consecuencias muy notables en la propia organización urbanística y social de las aldeas (Quirós Castillo 2006).

Precisamente este proceso de jerarquización, que probablemente fue precoz, constituye el antecedente necesario de la creación de las villas, realidades protourbanas que a partir del siglo XII empiezan a crearse por el territorio del País Vasco.

4. Como es conocido, en el año 1237 Fernando III concedió un fuero a los miembros del "concilio de Zarauz" –aldea que contaba por lo tanto con un sistema de organización política interna mediante el cual la aldea adquirió un nuevo estatuto y función, al convertirse en villa. El proceso de formación de las villas vascas ha sido uno de los mejor analizados por el medievalismo debido, entre otros motivos, a la existencia de un rico repertorio de fueros y cartas pueblas, de tal manera que podríamos decir que es a partir de la fundación de las villas cuando se densifica la documentación escrita conservada. Los diferentes investigadores han definido, de hecho, un complejo marco explicativo, de tal manera que se han definido las distintas motivaciones que han llevado a los monarcas y a los señores, en el caso vizcaíno, a la fundación de estas villas. De hecho, esta historiografía subraya el papel protagonista de estos personajes, dejando en una posición muy secundaria o incluso anulando completamente el papel de otros agentes y sujetos sociales.

Gracias a las intervenciones arqueológicas y a la lectura desde un nuevo prisma de las cartas puebla y los fueros ha sido posible, en cambio, empezar a definir sobre qué bases actuó la política de fundaciones de villas, o hasta qué punto los reyes no hicieron sino dar carta de naturaleza a una situación ya existente (Quirós Castillo, Bengoetxea 2005).

Así se ha podido constar que la mayor parte de las 69 villas vascas se han realizado sobre aldeas y castillos, mientras que solamente un 40 % de las villas se realizan sobre espacios yermos. Pero además, las villas realizadas a partir de aldeas han sido implantadas sobre localidades que jugaban un papel social, artesanal o político muy relevante, encontrándose a la cabeza de una jerarquía aldeana ya consolidada con anterioridad. Así por ejemplo en el caso alavés siete de las aldeas que han adquirido el estatuto de villas, ya contaban con anterioridad con recintos amurallados. En otros casos, como Durango, Segura o Vitoria la existencia de una importante actividad de carácter artesanal (con lo que ello implicaría a nivel de intercambio con el entorno rural), se ha podido constatar arqueológicamente. En otras ocasiones ha sido la presencia de castillos, cabeceras territoriales y centros de dominio local, las que se encuentran entre los antecedentes inmediatos de la fundación de la villa.

En la actualidad no contamos con intervenciones arqueológicas adecuadas en el caso de Zarautz para poder analizar en toda su complejidad el carácter jerárquico que alcanzó la aldea antes de que se le otorgase el estatuto de villa. En todo caso, deberemos contemplar en la futura agenda de investigación y análisis de la arqueología urbana zarautarra el análisis de la aldea también desde esta óptica. De esta manera podremos superar unos planteamientos historiográficos que no se ajustan de forma adecuada a la complejidad que nos presenta el registro material.

5. CONCLUSIÓN

Para concluir estas breves notas queremos señalar la importancia que tiene el proyecto arqueológico realizado en Santa María la Real de Zarautz en el conjunto de la arqueología vasca por varios motivos.

En primer lugar, es la demostración patente de que la denominada "arqueología de gestión" ordenada en torno a un proyecto de conocimiento y de divulgación tiene una potencialidad científica y social extraordinaria. Teniendo en cuenta que cada año se realizan más de 200 intervenciones arqueológicas en el País Vasco y el tipo de resultado que aportan en términos de socialización del Patrimonio Arqueológico y de conocimiento científico, no nos cabe duda de que probablemente habría que excavar en menos sitios pero con criterios de programación y de proyección similares a los que se han desarrollado en Zarautz. La convergencia de entidades y sujetos que se encuentran detrás del proyecto de Zarautz es un claro ejemplo de los caminos que deberemos seguir para dotar de profundidad histórica y de significados las intervenciones realizadas en el ámbito de la "arqueología de gestión", dignificando de este manera la profesión y este tipo de intervenciones.

En segundo lugar merece la pena señalar cómo el programa de divulgación, comunicación y socialización (Ibáñez 2003) se ha llevado de forma paralela a la propia intervención arqueológica, precediendo incluso las publicaciones y los estudios científicos. La búsqueda del equilibrio entre ambas formas de comunicación es siempre complejo, más aún cuando se es consciente de la relevancia que tiene un yacimiento como el de la iglesia parroquial de Zarautz en el contexto de la arqueología medieval del País Vasco.

En tercer lugar, y aunque parezca paradójico, quizás la mayor relevancia que tiene la intervención en el contexto de Zarautz resida en que contamos con muchos indicadores para pensar que estos hallazgos, lejos de representar un yacimiento excepcional o radicalmente diferente respecto a otros situados en la costa vasca costeros del País Vasco, ilustran por primera vez a través de un proyecto riguroso y sistemático procesos más generales. Los datos que vamos conociendo por ejemplo en Getaria o San Sebastián, por señalar solamente dos casos cercanos, son muy significativos.

Parece, por lo tanto, consolidarse también en este territorio la centralidad que ha tenido el siglo VIII en la construcción de los paisajes medievales a través del protagonismo que ha tenido la construcción de una densa red de aldeas, bien reocupando áreas previamente abandonadas o explotadas con nuevos criterios, bien a través de la creación de nuevas estructuras destinadas a tener una larga duración. En todo caso, evitando fáciles generalizaciones, resulta evidente que detrás de esta aparente heterogeneidad se esconden procesos mucho más complejos, opacos al registro escrito, y que solamente en los últimos años estamos aprendiendo a reconocer y a leer en el registro material. Será por lo tanto necesario volver en los próximos años sobre estas temáticas cuando nuestras intervenciones se hayan densificado y contemos con instrumentos conceptuales más operativos y potentes.

6. BIBLIOGRAFÍA

AJAMIL BAÑOS F. J.

2005 *Iglesia y necrópolis de San Martín de Rivabellosa (Ribera Baja)*; "Arkeoikuska" 2004, pp. 195-201

2006 *Indicios arqueológicos del poblamiento altomedieval del cerro de Laguardia,* "Estudios de Arqueología Alavesa" 23, pp. 209-226

ALZUALDE A., IZAGIRRE N., ALONSO S., RIVERA N., ALONSO A., AZKARATE A., DE LA RÚA C.

2007 Influences of the European Kingdoms of Late Antiquity on the Basque Country An Ancient-DNA Study, *Current Anthropology* Volume 48, Number 1, February 2007, pp. 155-163

ALZUALDE A., IZAGIRRE N., ALONSO S., ALONSO A., ALBARRÁN C., AZKARATE A., DE LA RÚA C.

2006 Insights into the "isolation" of the Basques: mtDNA lineages from the historical site of Aldaieta (6th–7th centuries AD). *American Journal of Physical Anthropology* 130:3, 394

AZKARATE GARAI OLAUN A.

1988 Arqueología cristiana de la Antigüedad Tardía en Álava, Guipuzcoa y Vizcaya, Vitoria

1995 *Aportaciones al debate sobre la arquitectura prerrománica peninsular: la iglesia de San Román de Tobillas (Álava),* "Archivo Español de Arqueología" 68, pp. 188-214

2004 *El País Vasco en los siglos inmediatos a la desaparición del Imperio Romano, en Historia del País Vasco. Edad Media (siglos V-XV)*, San Sebastián, pp. 23-50

AZKARATE GARAI-OLAUN A., QUIRÓS CASTILLO J. A.

2001 *Arquitectura doméstica altomedieval en la Península Ibérica. Reflexiones a partir de las excavaciones arqueológicas de la catedral de Santa María de Vitoria-Gasteiz,* "Archeologia Medievale" XXVII, pp. 25-60

BARCELO M., KIRCHNER H., LLURO J. M., MARTI R., TORRES J. M.

1988 Arqueología Medieval. En las afueras del «medievalismo», Barcelona

DÍEZ HERRERA C.

2006 Sociedad de frontera y monasterios familiares en la meseta del Duero del siglo X, en Monjes y monasterios hispanos en la Alta Edad Media, Aguilar de Campoo, pp. 33-58

FRANCOVICH R., HODGES R.

2003 *Villa to villages. The transformation of the Roman Countryside in Italy, c. 400-1000*, London

GARCÍA CAMINO I.

2002 Arqueología y poblamiento en Bizkaia, siglos VI-XII. La configuración de la socieda feudal, Bilbao

2009 "Zarautz antes que Zarautz". La primitiva aldea en el contexto de la historia altomedieval de los territorios del litoral vasco, "Munibe" en prensa

GARCÍA DE CORTAZAR J. A.

2006 Los monasterios del reino de León y Castilla a mediados del siglo XI: un ejemplo de selección de especies, en Monjes y monasterios hispanos en la Alta Edad Media, Aguilar de Campoo, pp. 255-288

GARCÍA RETES E.

1987 "El camino de San Adrián (Guipúzcoa-Álava) en la ruta jacobea. Análisis documental y arqueológico", *Estudios de Arqueología Alavesa* 15, pp. 355-497

HAMEROW H.

2002 *Early Medieval Settlements. The Archaeology of Rural Communities in Northest Europe*, AD 400-900, Oxford

IBAÑEZ ETXEBERRIA A.

2003 Entre Menosca e Ipuscua. Arqueología y territorio en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa), San Sebastián

IBAÑEZ ETXEBERRIA A., MORAZA BAREA A.

2006 Evolución cronotipológica de las inhumaciones medievales en el Cantábrico Oriental : el caso de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa), « Munibe » 57 /2, pp. 419-434

LARREA CONDE J. J.

2007 Construir iglesias, construir territorio: las dos fases altomedievales de San Román de Tobillas (Álava), en J. López Quiroga, A. M. Martínez Tejera, J. Morín de Pablos (eds.), Monasteria et Territoria Elites, edilicia y territorio en el Mediterráneo medieval (siglos V-XI), Oxford, pp. 321-336

LLANOS ORTIZ DE LANDALUZE A.

1976 Necrópolis altomedievales en la zona occidental de la Rioja Alavesa, 1982, Noticiario Arqueológico Hispánico 4, pp. 645-668

LÓPEZ COLOM M. DEL MAR, GEREÑU URZELAI M., URTEAGA ARTIGAS M.

1997 *El territorio guipuzcoano. Análisis de los elementos romanos*, Isturitz 8, pp. 151-173

LORREN C.

2006 «L'habitat rural en Gaule du Nord, du Ve au VIIe siècle. Quelques observations et remarques suscitées par les données récentes de l'Archéologie», en *Gallia e Hispania en el contexto de la presencia 'germánica' (ss. V-VII). Balance y perspectivas*, Oxford, pp. 9-18

MARTÍN VISO I.

2007 Tumbas y sociedades locales en el centro de la Península Ibérica en la Alta Edad Media: El caso de la comarca de Riba Côa (Portugal), Arqueología y Territorio Medieval 14, pp. 21-48

MCCORMICK M.

2005 *Orígenes de la economía europea. Viajeros y comerciantes en la Alta Edad Media*, Barcelona

PEÑA BOCOS E.

1996 La atribución social del espacio en la Castilla altomedieval: una nueva aproximación al feudalismo peninsular, Santander

PERIN P.

2004 *The origin of the village in Early Medieval Gaul*, en N. CHRISTIE, *Landscape of Change. Rural evolutions in Late Antiquity and the Early Middle Ages*, Cornwall, pp. 255-278

PEYTREMANN E.

2003 *Archéologie de l'habitat rural dans le nord de la France du IVe au XIIe siècle*, Saint-Germain-en-Laye.

QUIRÓS CASTILLO J. A.

2006 "La génesis del paisaje medieval en Álava: la formación de la red aldeana", *Arqueología y Territorio Medieval* 13.1, pp. 49-94.

2007a "Despoblado de Zornoztegi (Salvatierra-Agurain)", *Arkeoikuska* 06, pp. 87-93

2007b "Las aldeas de los historiadores y de los arqueólogos en la Alta Edad Media del Norte Peninsular", *Territorio, Sociedad y Poder. Revista de Estudios Medievales* 2, pp. 63-86

2008a "¿Por qué excavar en grandes extensiones? Arqueología de los despoblados alaveses y el estudio de la aldea de Zornoztegi (Salvatierra), en *Actas del Congreso 750 aniversario de la fundación de la villa de Salvatierra*, Vitoria (en prensa)

2008b *Las iglesias altomedievales en el País Vasco. Del monumento al paisaje, en Esglésies rurals a Catalunya entre l'Antiguitat i l'Edat Mitjana (Segles V - X)*, Taula Rodona, Esparreguera – Montserrat, 25, 26 i 27 d'Octubre 2007 (en prensa)

QUIRÓS CASTILLO J. A., BENGOETXEA REMENTERIA B.

2005 *Las villas vascas antes de las villas vascas. La perspectiva arqueológica sobre la génesis de las villas en el País Vasco*, en B. ARIZAGA (ed.), *El espacio urbano en la Europa medieval*, Nájera, pp. 147-165

QUIRÓS CASTILLO J. A., VIGIL ESCALERA A.

2007 "Networks of peasant villages between Toledo and Uelegia Alabense, Northwestern Spain (V-Xth centuries)", *Archeologia Medievale* XXXIII, pp. 79-128

REYNOLDS A., QUIRÓS CASTILLO J. A.

2007 "Despoblado de Aistra (Zalduondo)", *Arkeoikuska* 06, pp. 94-100

SÁNCHEZ RINCÓN S., VALLO ESPINOSA D., UNZUETA PORTILLA M.

2008 Ermita de San Mamés (Kortezubi, Bizkaia), Arkeoikuska 07, en prensa.

VALENTI M.

2004 *L'insediamento altomedievale nelle campagne toscane. Paesaggi, popolamento e villaggi tra VI e X secolo*, Florencia

VIGIL ESCALERA A.

2007 "Granjas y aldeas altomedievales al norte de Toledo (450-800 d.C", Archivo Español de Arqueología, 80, en prensa

VIGIL-ESCALERA GUIRADO A., QUIRÓS CASTILLO J. A.

2008 *The Archaeology of the Early Medieval rural societies in the northwest of the Iberian peninsula. Archaeological recognition of fragmentation and convergence processes*, en J. ESCALONA MONGE, A. REYNOLDS, Scale and scale change. Western Europe m the first millennium, ed. Brepols, en prensa

WICKHAM C.

2005 *Framing the Early Middle Ages. Europe and the Mediterranean*, 400-800, Oxford

ZADORA RIO E.

2003 *L'habitat rural au Moyen Age*, "Les nouvelles de l'archéologie» 92, 2º trimestre, pp. 5-34

1995 *Le village des historiens et le village des archéologues*, en E. MORNET (dir), *Campagnes Médiévales. L'homme et son espace. Études offertes à Robert Fossier*, Paris, pp. 145-153

Santa María la Real – Conjunto arqueológico monumental de Zarautz. Investigar, conservar y divulgar para crear un recurso adecuado a todos los zarauztarras

Juan José Aramburu Lasa, Naiara Vicent Otaño

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 27	412-431	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2009	D.L. SS-1162/09

Santa María la Real – Conjunto arqueológico monumental de Zarautz. Investigar, conservar y divulgar para crear un recurso adecuado a todos los zarauztarras

Santa Maria la Real archaeological site in Zarautz. To investigate, preserve and share to create an adequate resource for all Zarautz

PALABRAS CLAVES: Museo de Arte e Historia de Zarautz, Terriorio Menosca, programa educativo, arqueología, patrimonio, nuevas tecnologías.
KEY WORDS: Art and History Museum of Zarautz, Menosca Territory, educational program, archeology, heritage, new technologies.
GAKO-HITZAK: Zarauzko Arte eta Historia Museoa, Menosca Lurraldea, heziketa programa, arkeologia, ondarea, teknología berriak.

Juan José ARAMBURU LASA[1], Naiara VICENT OTAÑO[1],[2]

RESUMEN

El Museo de Arte e Historia de Zarautz se creó en el 2002 tras el hallazgo de varias necrópolis. Nació como un pequeño museo que fue creciendo gracias al trabajo de un equipo interinstitucional. Mientras el Museo crecía, en la Parroquia se localizaba la continuación del yacimiento. La envergadura de los hallazgos propició, entre otras cosas, la inauguración de Santa María la Real - Conjunto arqueológico-monumental de Zarautz. Es a partir de este momento cuando el Proyecto Territorio Menosca adquiere una envergadura internacional con su presencia en varios congresos. El proyecto será el marco para la gestión del patrimonio arqueológico del lugar, sin olvidar la labor educativa que debe realizar cualquier museo, en este caso, entendido como un lugar abierto, que supera las paredes de la sede para trabajar sobre, para y con el territorio y su población.

ABSTRACT

The Art and History Museum was created in 2002 after the founding of various necropolis. It started as a small museum and it went growing thanks to an institutional team work. As the museum kept investigating, a new discovery took place in the parish church next to it. The importance of the founding led, among other factors, to the inauguration of Santa Maria la Real, archeological monuments in Zarautz. Is from that point on when the project Menosca Territory starts having an international relevance, and starts being invited to several congress. This project will be the basis to manage this archeological site, and it will coexist with the actual educational program. The museum is an open site, that exceeds the walls of the building and works with the city and the territory.

LABURPENA

2002an, hiru hilerrien aurkikuntzaren ondorioz, Zarauzko Arte eta Historia Museoa jaio zen. Museo txiki bat zena, hazten hasi zen, instituzio desberdinetako pertsonek osatutako lan-talde bat atzean zuela. Museoa hazten zihoan heinean, Santa Maria la Real Parrokian aurkikuntza arkeologiko berriak eman ziren. Hauen garrantziaren ondorioz Santa Maria la Real – Zarauzko arkeologia eta monumentu multzoaren inaugurazioa eman zen. Garai hauetan, Menosca Lurraldea Proiektua hainbat kongresuetan aurkeztu da, internazionalki ezagutzera emanez. Proiektu honek, lurraldeko ondare arkeologikoa kudeatzeaz gain, edozein museoak egin beharko lukeen heziketa ere betetzen du, museoa leku irekia bezala ulertuz, egoitzaren hormetatik kanpo dagoen lurraldean, lurralderako eta lurraldearekin zein bertako biztanleriarekin lan egiten duena.

INTRODUCCIÓN

Este relato pretende aportar luz a la comprensión de un proyecto amplio y poliédrico, el Proyecto del Museo de Arte e Historia de Zarautz, que actualmente abarca el Proyecto Territorio Menosca.

Lo primero que debemos de hacer es presentar a los protagonistas que van a tomar parte en este relato. Los principales protagonistas son, sin duda, el propio yacimiento arqueológico de Santa María la Real y su contexto histórico. Sin embargo, la sociedad en la cual se sitúa el yacimiento comparte protagonismo, ya que se ha convertido en algo más que el espectador al que estamos acostumbrados.

En 1997, 4 entusiastas organizados en una asociación al amparo de la Mancomunidad Urola Kosta, iniciamos un proyecto educativo, denominado en 1999, Arazi S. Coop. El reflejo de este proyecto ha quedado plasmado en lo que hoy conocemos como Santa María la Real – Conjunto Arqueológico Monumental de Zarautz. El camino hasta lo que actualmente es Santa María la Real ha supuesto un

[1] Museo de Arte e Historia de Zarautz
[2] Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales. Universidad del País Vasco.

cúmulo de decisiones que iremos desgranando poco a poco para poder comprender su evolución, su estado actual, así como el futuro que se vislumbra. Desde estas líneas debemos agradecer desde aquí su dedicación y trabajo a todos cuantos han hecho posible el desarrollo de este proyecto.

Desde 1997, hemos trabajado en un proyecto con el cual aportábamos recursos interpretativos a la divulgación de la historia local. Una historia local en la que el medio ambiente se convertía en el escenario donde se desarrollaba la historia y el ser humano era el sujeto entorno al cual giraba la trama. ¡Nada nuevo! Era la antigua receta, sin embargo, esta vez, la antigua receta se valía de una serie de recursos didácticos basados en el método constructivista del conocimiento, construyendo un andamiaje que ayudase al proceso de aprendizaje basándose en la consecución de unos objetivos preferentemente actitudinales para, de un modo procedimental, llegar a unos pocos objetivos conceptuales.

Arazi es en la actualidad una empresa de servicios didácticos y de gestión, en medioambiente, cultura y turismo.

2. LAS PRIMERAS UNIDADES DIDÁCTICAS

Desde un principio tuvimos claro el eje sobre el cual debía de girar nuestro proyecto, las apetencias de los sujetos a quienes nos íbamos a dirigir. Se crearon materiales didácticos dirigidos a escolares de 5º y 6º de Enseñanza Primaria para el conocimiento de la historia de Zarautz. La oferta dirigida a los alumnos de primaria se ejecutó en 1998, apenas un año más tarde de la primera campaña de excavación realizada en Santa María la Real, concretamente en la Torre Campanario Zarautz (Foto 1). Todos los escolares que cursaban estudios de 5º y 6º de Enseñanza Primaria en Zarautz participaron en las actividades desarrolladas a partir del citado material didáctico. Las actividades, mediante materiales específicamente locales y adecuados a su currículum, posibilitaban el desarrollo local de una temática universal, como la fundación de las villas, la organización municipal, la interpretación del paisaje, etc. El material consistía en dos unidades didácticas, *Rally Fotográfico* y *En busca del Tiempo*.

2.1. En busca del tiempo

En busca del tiempo, es un juego de pistas temático que inicia su cronología con los primeros pobladores de Zarautz, presentes en la necrópolis de la Torre Campanario (Foto 2), y hace especial hincapié en la concesión de la Carta Puebla a la Villa de Zarautz en 1237. A partir de este momento histórico se hace un repaso de los acontecimientos más relevantes de la historia de la Villa. Un personaje llamado “Txirri”, un correlimos común, se encarga de dirigir la actividad solicitando colaboración a los alumnos para conservar parte de su ecosistema, ya que los habitantes de Zarautz lo han reducido a una pequeña porción de la playa de Zarautz, debido a la presión demográfica que ha sufrido esta zona costera a lo largo de la historia.

Foto 1. Vista del yacimiento en la Torre Campanario antes de ser musealizado

Foto 2. Desarrollo de la actividad *En busca del tiempo.*

Siendo una actividad basada sobre todo en la participación del alumnado, así como en la detección y resolución de conflictos, ofreció desde el principio un resultado interesante, dada la motivación que se percibía en el alumnado.

2.2. Rally Fotográfico

El *Rally Fotográfico* pretendía advertir de los cambios experimentados durante el último siglo en Zarautz y analizarlos desde la perspectiva histórica de un tiempo pasado. Para ello se empleaban fotos antiguas de la Villa. Los alumnos debían desplazarse por Zarautz para realizar la versión actual de las fotos que se les habían entregado. Después, debían completar el trabajo con las informaciones orales obtenidas entre sus familiares.

Esta actividad provocaba una comunicación intergeneracional muy interesante y enriquecedora, cuyos beneficiarios eran tanto el alumno implicado en primera persona, así como sus compañeros, que tenían acceso a la información en la puesta en común posterior.

3. VISITAS GUIADAS DURANTE EL PROCESO DE EXCAVACIÓN

Desde 1997, paralelamente, Arazi S. Coop. se fue interesando, de un modo natural y espontáneo, por los hallazgos arqueológicos que se estaban sucediendo en la Torre Campanario y en la Iglesia Santa María la Real (Foto 3), hasta que en noviembre de 2001 el Ayuntamiento de Zarautz, mediante su Departamento de Cultura solicitó nuestra colaboración en la realización de un plan de comunicación del yacimiento. Ésta vino a través de la Sociedad de Ciencias Aranzadi y más concretamente del director de la excavación, Álex Ibáñez Etxeberria.

La situación inicial era la siguiente: existía una comunidad afectada por los trabajos de excavación; a la vez, los resultados de la investigación arqueológica estaban siendo extraordinarios y el interés que habían suscitado era inusitado. Todo ello afectaba al proyecto de investigación, que en aquel entonces era la única línea de acción que estaba en marcha. Por otra parte, en el entorno cercano no existían experiencias de socialización en el ámbito de la arqueología.

La comunidad de afectados a la que hacemos referencia es, principalmente, la comunidad católica practicante. Santa María la Real es la Parroquia de Zarautz, lugar donde se celebran la

Foto 3. Vista del yacimiento en la Parroquia antes de su musealización.

mayoría de los actos religiosos de relevancia de la localidad. La investigación arqueológica se había iniciado por la demanda de la Dirección de la Parroquia para adecuar sus instalaciones con una calefacción radiante. Las obras de la instalación obligaban a la realización del preceptivo control arqueológico que en principio no iba a prolongarse más halla de tres días y al final se prolongó por espacio de casi dos años. Durante este tiempo no se pudo oficiar misa en la Parroquia.

El interés que suscitaron los trabajos de investigación fue notable, la cantidad de curiosos que de modo espontáneo se acercaban a la excavación era muy elevada. Los interesados compartían sus dudas e hipótesis con los propios arqueólogos a pie de yacimiento y, por otra parte, la comunidad científica mostraba también su interés.

Cuando hablamos de divulgación, de rendir cuentas ante la sociedad, de hacer participe al ciudadano de la extraordinaria experiencia que supone la construcción del conocimiento en un yacimiento en proceso de investigación, nos encontrábamos sin ejemplos ni guías a seguir en el territorio guipuzcoano. No existían, ni en Gipuzkoa ni en el País Vasco, experiencias previas de yacimientos e iglesias que compartiesen actividad, a excepción de la Catedral Vieja de Vitoria. Ante esta situación, se acordó ejecutar un plan de comunicación que fuera adecuado a la situación descrita.

Lo primero en ejecutarse fue la realización de una serie de visitas guiadas al yacimiento, celebradas durante diciembre de 2001. Con el yaci-

miento aun abierto y en proceso de excavación, las visitas se realizaron mientras los arqueólogos trabajaban. Dadas las circunstancias, por seguridad, debían de realizarse en grupos de máximo 10 personas, para asegurar que el yacimiento y los visitantes sufrieran el mínimo daño posible. Las visitas se prolongaban por espacio de 20 minutos y funcionaron durante 10 días a tres horas por día, completándose todos los turnos. En total se realizaron más de 90 visitas guiadas en las que participaron más de 1.000 personas, la inmensa mayoría vecinos de Zarautz. La participación del pueblo fue extraordinaria, sobre todo si tenemos en cuenta que muchos tuvieron que soportar colas de más de una hora para poder participar en la visita.

Logramos nuestro objetivo, habíamos creado un interés excepcional, los zarauztarras demandaban más conocimientos y se creó una gran corriente social que apoyaba el yacimiento y su investigación. Semejante respuesta supuso la ampliación del plan de divulgación y la adecuación al interés suscitado. Fue la primera evidencia de una gran verdad que posteriormente la convertimos en bandera, LA INVESTIGACIÓN DEBÍA DE CRECER DE LA MANO DE LA DIVULGACIÓN. Los resultados saltaban a la vista, no existía un mejor futuro que el caminar juntos por el sendero de la construcción del conocimiento. La labor de divulgación ayudó, en gran medida, a superar las dificultades con las que se estaba encontrando la investigación arqueológica, dificultades derivadas del desconocimiento que los zarauztarras tenían del trabajo de investigación, lo que propició que diversas voces dudasen de la necesidad de cerrar la Parroquia para ejecutar la excavación arqueológica. Comprendimos lo importante que es compartir objetivos, nos dimos cuenta que no caminábamos solos y vimos más claro que nunca cual debía de ser nuestro futuro para responder a la demanda que nos hacia la sociedad: debíamos de ser capaces de crear un proyecto en el que la investigación y la divulgación avanzasen juntos, conservando el legado de nuestros antepasados, en equilibrio con el culto religioso.

4. INAUGURACIÓN DEL MUSEO DE ARTE E HISTORIA DE ZARAUTZ

El acto de inauguración (Foto 4), celebrado el 23 de junio de 2002, supuso cumplir con un objetivo prioritario en el desarrollo de la política cultural de Zarautz: contar con un espacio expositivo para la historia local y el patrimonio artístico municipal. Fue un acto muy entrañable, dirigido por Leopoldo Zugaza, autor de la exposición con la que inauguraba sus instalaciones el nuevo y flamante Museo de Arte e Historia de Zarautz.

El Museo se inauguró en la Torre Campanario de la Parroquia Santa María la Real con apenas cuatro salas de 30 m^2. La primera exposición exhibía una muestra de piezas y elementos referentes a la historia de Zarautz. Mediante bloques temáti-

Foto 4. Inauguración del Museo de Arte e Historia de Zarautz.

Foto 5. Interior del Museo de Arte e Historia de Zarautz.

cos se hacía un repaso a las Guerras Carlistas, el ordenamiento jurídico de la Villa, la cartografía, el urbanismo, la educación, la literatura, la heráldica local, las infraestructuras o el arte (Foto 5). Este último cobraba una mayor relevancia, ya que el piso superior se dedicaba, exclusivamente, al patrimonio artístico local y al espectacular mecanismo del reloj de 1910 que, ininterrumpidamente, marca el devenir del tiempo desde lo más alto de la Torre. Sin embargo, los cimientos de la Torre protegían uno de los elementos más espectaculares de toda la exposición: la necrópolis medieval situada bajo los cimientos del edificio.

Como suele ser habitual, el primer año lo podemos catalogar de presentación en sociedad. Se inició la andadura del Museo con dos semanas de puertas abiertas. La respuesta del público fue satisfactoria, con más de 1.000 visitas durante las dos primeras semanas de apertura (Ver Anexo I).

Durante el año 2002 el Museo de Arte e Historia de Zarautz abrió sus puertas tan solo los fines de semana de invierno y de martes a domingo los meses de julio y agosto, registrando 3.013 visitantes (Ver Anexo I).

Durante todo el año continuaron los trabajos de investigación arqueológica en la Parroquia Santa María la Real, con un altísimo nivel de expectación, tanto en los ambientes académicos como en la sociedad. La valoración de sus primeros resultados como únicos para el territorio guipuzcoano, presagiaba y obligaba a integrar el yacimiento en la oferta expositiva del recién inaugurado Museo.

Tomando este interés como punto de arranque, en diciembre de 2002 se organizó la Semana del Museo, con conferencias y visitas gratuitas al yacimiento y al Museo. Las conferencias corrieron a cargo de Álex Ibañez Etxeberria, director de la excavación, José Mª Agirre Zubia, Presidente de la Comisión de Cultura del Ayuntamiento de Zarautz, y Juan José Aramburu Lasa, director del Museo de Arte e Historia de Zarautz. La asistencia a las conferencias fue numerosa y posibilitó el mostrar los resultados de las investigaciones arqueológicas y el futuro del Museo en relación con la política cul-

tural municipal. La Semana del Museo fue idónea para la concreción de los diferentes intereses en torno al cual se movían el Museo y el yacimiento, fortaleciendo las diferentes sinergias representadas: la municipal, la científica y la encargada de la gestión.

5. PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

En el año 2003, después de un periodo de reflexión, llegó el momento de hacer balance de los hallazgos arqueológicos realizados en Santa María la Real. Era la hora de publicar unos resultados que iban a ser de gran importancia para la comunidad científica.

Mientras el Museo seguía en marcha mostrando la historia de Zarautz sobre la necrópolis medieval, del 28 de agosto al 21 de septiembre se mostraba en Sanz Enea, la casa de cultural local, una exposición que acercó a los zarauztarras y a toda persona interesada, las primeras conclusiones obtenidas por los arqueólogos en la interpretación del yacimiento (Foto 6).

A lo largo de 330 metros de exposición, con la ayuda de 20 paneles y varios objetos arqueológicos recuperados en el yacimiento de Santa María la Real, se explicaban las nuevas tesis surgidas a partir de los hallazgos realizados en tierra zarauztarra. Por un lado, los restos de una vivienda de la Edad del Hierro nos demostraban que no todos los núcleos de población de esta época se encontraban en zonas altas, como hasta ahora habíamos creído. Por otro lado, la Romanización adquiría una envergadura fuera de lo común para Gipuzkoa. Los restos arquitectónicos, de excelente calidad, afianzaban la tesis que defendía una Romanización importante e intensa, al igual que se dio en el resto de Hispania. Por último, el hallazgo de las iglesias y necrópolis medievales nos han descubierto que en Zarautz ya existía un núcleo importante de población anterior a la fundación de la Villa en 1237, referencia más antigua que se conocía hasta la fecha.

Uno de los objetivos prioritarios de esta exposición fue el de familiarizar a la gente con el término Menosca, un término poco conocido por la población en general.

Mientras la exposición mostraba los resultados de la excavación de una manera didáctica, más cercana al público en general, el 23 de octubre se presentaban los resultados preliminares de la investigación arqueológica. En un acto presidido por la Alcaldesa de Zarautz, Maite Etxaniz Balentziaga, y el Presidente de la Comisión de Cultura, José Mª Agirre Zubia, el director de las excavaciones acontecidas en Santa María la Real, Álex Ibáñez Etxeberria, presentaba el libro *Entre Menosca e Ipuscua. Arqueología y territorio en el yacimiento de Santa María la Real de Zarautz (Gipuzkoa)*, editado por el Museo de Arte e Historia de Zarautz. 51 páginas de texto apoyado en imágenes para explicar, a partir de una perspectiva arqueológica, la historia de Zarautz y su relación con la evolución del territorio.

Foto 6. Inauguración de la exposición sobre los hallazgos arqueológicos de Santa María la Real.

Además de la publicación de la primera monografía editada por el Museo y que formará parte de una colección que le seguirá en los años venideros, se ponía en marcha una web con los resultados de la excavación disponibles[1]. Desde el primer momento, uno de los objetivos del Museo ha sido llegar al mayor número de personas posibles, englobando a colectivos diferentes. Por este motivo, se ha hecho especial esfuerzo en diversificar los formatos de socialización de los resultados así como su nivel de complejidad, dando la oportunidad de conocerlos tanto a las personas que pueden o quieren acercarse al yacimiento como a las que no; a las que tienen una base de formación en el tema como a las que no...

Durante el año 2003 se daban los primeros pasos de algo que posteriormente se reflejaría en el denominado Proyecto Territorio Menosca, un proyecto innovador que fomentará el aprendizaje del patrimonio y la arqueología. Pero, tratándose de un Museo de Arte e Historia, durante este mismo año nace también un proyecto para trabajar el arte basado en la participación directa de los ciudadanos, aunque no nos extenderemos porque no es el tema que nos centra en esta publicación.

[1] www.menosca.com

6. TERRITORIO MENOSCA

Una vez concluido el trabajo de campo, las investigaciones continuaron en el laboratorio, con el estudio de temas más específicos que ahora se presentan en este monográfico. Mientras se seguía trabajando, tras la publicación de los primeros resultados, los hallazgos arqueológicos de Santa María la Real ya habían repercutido en la comunidad científica. La importancia del yacimiento supondrá la presentación de éste, así como del Museo, en varios eventos internacionales a lo largo del Estado (San Sebastián, Zaragoza, Alicante).

Pero no eran únicamente los resultados arqueológicos los protagonistas de esta historia, la musealización que de los restos arqueológicos se ha hecho en la Torre Campanario, así como el trabajo conjunto que han realizado la investigación y la divulgación se han convertido también en referencia, por lo que el Museo de Arte e Historia de Zarautz ha sido invitado, desde estos primeros años, ha gran cantidad de congresos y jornadas. En estos encuentros el Museo ha dado a conocer su proyecto, a la vez que ha podido compartir experiencias con otros grupos de trabajo punteros en el ámbito de la difusión del patrimonio.

La excepcionalidad de los hallazgos arqueológicos aparecidos en la Parroquia Santa María la Real supuso, desde un primer momento, la oportunidad de poder mostrar directamente al público la historia de Zarautz y de la costa vasca. Es en 2004 cuando se decide y se llega a un acuerdo con la Parroquia para poder exhibir el yacimiento en su globalidad –Torre Campanario y Parroquia Santa María la Real-. A partir de este momento, el equipo que pone en marcha el proyecto del Museo en su totalidad (investigación, conservación, gestión e instituciones participantes – Ayuntamiento, Diputación y Parroquia-), empieza a trabajar para que el yacimiento sea visitable a partir del año 2005.

El nuevo marco prometía un futuro interesante en el que creyeron no sólo el Ayuntamiento de Zarautz sino también la Diputación Foral de Gipuzkoa, que firmaron en el año 2004 *"un convenio de colaboración por período de cuatro años en el que se definen las líneas de actuación del yacimiento Torre Campanario y Parroquia Santa María la Real, convirtiéndose aquel en "Museo Territorio"* dentro del entorno de Territorio Menosca"[2]. Es en este momento cuando la magnitud del proyecto de futuro exige la ampliación por parte del Ayuntamiento de Zarautz del contrato de gestión. El número de visitantes anuales que ha recibido el Museo desde su apertura ha aumentado y se prevé que seguirá aumentando tras la apertura del sector del yacimiento sito en la Parroquia (Ver Anexo I). Si a este hecho le sumamos la espectacularidad del yacimiento, esto nos obliga a ampliar el horario de apertura. Por otro lado, la importancia que está adquiriendo el lugar lleva a la creación de un proyecto de divulgación que irá aplicándose poco a poco, a lo largo de los próximos años, en colaboración con el equipo Berril@b de la Universidad del País Vasco. A partir de este momento, el plan de gestión del Museo será el Proyecto Territorio Menosca que convertirá lo que era un Museo al uso en un Museo Territorio. La falta de espacio físico en el que ubicarse determinó la elaboración de un proyecto que supera las fronteras físicas que ofrece la sede del Museo en la Torre Campanario. Este hecho propició un interesante marco de actuación en constante contacto con el terreno donde se ubica el Museo, así como con su población.

La primera actividad diseñada dentro de este nuevo marco fue el taller de arqueología. Tomando como base la unidad didáctica *Menoscaren Bila: arkeologiarekin jolasean* (En busca de Menosca: jugando con la arqueología) creada por el laboratorio Berril@b, se desarrolló un programa para acercar el trabajo del arqueólogo a los alumnos del 1º ciclo de la ESO. Un total de 247 participantes, divididos en 11 grupos venidos de los cuatro centros educativos de Zarautz que ofrecen Enseñanza Secundaria (Antoniano, La Salle, Salbatore Mitxelena y Lizardi) participaron en este curso de tres sesiones. La metodología empleada posibilitó la participación del alumnado en todo momento, tanto en las clases más teóricas como en la meramente práctica que se celebró en el Museo. Si en la primera sesión trabajaron las referencias que las fuentes clásicas hacen a Menosca, en la segunda conocieron este asentamiento in situ, a través de la visita que hicieron al yacimiento de Santa María la Real. Una vez conocidos los hallazgos arqueológicos, los propios alumnos simularon el trabajo del arqueólogo en un espacio acondicionado para ello (Foto 7). Por último, en una tercera sesión, los alumnos tuvieron que realizar una memoria con las conclusiones obtenidas a partir de las dos sesiones anteriores.

[2] Ampliación contrato de gestión del Museo de Arte e Historia de Zarautz.

Foto 7. Desarrollo del taller de arqueología.

Esta primera unidad didáctica marcaba ya lo que en un futuro será sello de identidad del Museo de Arte e Historia de Zarautz, que ha trabajado siempre bajo un modelo educativo constructivista, buscado la participación directa del alumno, buscando un método que permita respetar el ritmo de cada individuo y que aporte libertad a la hora de trabajar.

Por otro lado, se mantenía la dinámica surgida en los años anteriores y se celebraba la Semana del Museo, pero esta vez se abría al Territorio. Milagros Esteban, que encabeza el equipo que se encargo de las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo en busca de Menosca, y su equipo fueron los encargados de dar a conocer los resultados obtenidos a partir de sus investigaciones.

Pero además de mantener las actividades creadas anteriormente, surgían nuevos formatos de divulgación. Por un lado, entre el 29 de noviembre y el 3 de diciembre, se repartió el primer boletín informativo entorno al proyecto (Fig. 1). Por otro, se publicaba un calendario de pared que daba a conocer el yacimiento de Santa María la Real a partir de varias fotografías de Xanti Iruretagoiena que mostraban algunas de las piezas arqueológicas halladas durante el trabajo de excavación.

7. LA IRRUPCIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

El año 2005 es un año clave en la evolución del Museo de Arte e Historia de Zarautz porque se

Fig.1. I boletín publicado por el Museo de Arte e Historia de Zarautz.

suceden dos acontecimientos importantes que acabarán de dar forma al proyecto del Museo de Arte e Historia de Zarautz: la inauguración de Santa María la Real - Conjunto arqueológico monumental de Zarautz y la irrupción de las nuevas tecnologías en los programas educativos que ofrece el Museo.

7.1. Inauguración de Santa María la Real - Conjunto arqueológico monumental de Zarautz

El 20 de julio de 2005 se inauguró Santa María la Real - Conjunto arqueológico-monumental de Zarautz. A partir de este momento, el yacimiento Santa María la Real podrá conocerse al completo ya que, al sector que hasta este momento se podía visitar en la Torre, se le añadía el de la Parroquia Santa María la Real donde, además de las necrópolis medievales, el público podría conocer los restos de una vivienda de la Edad del Hierro, el asentamiento contemporáneo al Imperio Romano o la evolución de las 4 iglesias que han existido en el lugar.

El sector del yacimiento sito en la Parroquia Santa María la Real se musealizó utilizando el

mismo sistema que en la Torre: cristaleras en el suelo y un sistema de ventilación que permitiese la correcta conservación del patrimonio arqueológico (Foto 8). Sin embargo, en la Parroquia Santa María la Real habría que tapar cada día el yacimiento mediante alfombras ya que se trata de un lugar que hace las funciones de museo pero, sobre todo, de iglesia.

Por otro lado, el Conjunto arqueológico-monumental cuenta ahora con dos edificios, lo que supuso un aumento en la plantilla del personal del Museo, que otorga, mediante subcontrata, las labores de apertura de la Parroquia a la empresa Kulturlanbi.

Con la inauguración de la Parroquia y el estreno de una nueva denominación que englobaba a todo el conjunto, se inauguraba también un Museo renovado. La ruptura en el año 2003 de la escalera que permitía el acceso a los dos últimos pisos de la Torre Campanario había obligado a la renovación de las instalaciones. Durante los meses de abril y mayo el edificio permaneció cerrado para acontecer los trabajos de mejora. Este receso fue aprovechado por la dirección del Museo para renovar también la exposición permanente. Dada la importancia y repercusión que el yacimiento había adquirido, se creyó necesario crear un discurso expositivo que apoyase la interpretación de dicho yacimiento, cuya ausencia en la exposición inaugural se hacía evidente. Teniendo en cuenta que no tendríamos los datos definitivos de la interpretación del yacimiento hasta la conclusión de los estudios que se estaban llevando a cabo sobre los materiales recuperados en la excavación, así como por falta de presupuesto, se decidió recuperar los paneles expuestos en el año 2003 en Sanz Enea. A falta de las piezas originales y a la espera de poder contar con ellas algún día, se expusieron fotografías, apoyadas por una breve explicación, de las piezas halladas en el yacimiento.

A pesar de que el Museo ofrece visitas guiadas al yacimiento, se crearon materiales para aquellas personas que lo visitasen sin ayuda del guía. Por un lado, se hicieron unos folletos que muestran el plano del yacimiento y su interpretación, y por otro, tanto para la Torre como para la Parroquia, se crearon sendos audiovisuales que explican lo que el visitante puede ver en el yaci-

Foto 8. Parroquia de Santa María la Real una vez musealizada.

miento. Este último recurso audiovisual resulta impactante porque la explicación mediante imágenes se apoya en los propios restos arqueológicos que se van mostrando mediante un sistema de encendido de luces que funciona mediante un temporizador.

7.2. M-Ondare

En un momento en el que en Euskal Herria todo esto es algo nuevo, el Laboratorio de Innovación Educativa y Nuevas Tecnologías - Berril@b, empieza a trabajar y a plantear programas didácticos en museos integrando las nuevas tecnologías, entendiendo que éstas permiten aprender buscando el aprendizaje mediante la indagación, de un modo constructivista, de manera autónoma, permitiendo que cada alumno lleve su propio ritmo... Así, en el 2004 nace el proyecto *"Innovación educativa con m-learning. Aprendizaje y patrimonio y arqueología en Territorio Menosca. (m-ONDARE)" (UE03/A18)*, basado en el aprendizaje del patrimonio mediante tecnologías móviles que permiten indagar sobre el propio terreno.

Algunos de los objetivos de este proyecto son: *"comprender el origen del territorio, las influencias culturales, las transformaciones espaciales, las delimitaciones del espacio geográfico, las raíces culturales, las múltiples interconexiones entre lo natural y lo social, el legado del pasado, los valores implícitos y explícitos del quehacer humano, etc."*(CORREA, J.M.; IBÁÑEZ, A., 2005: 892). Pero sin duda, la novedad de este programa educativo reside en que estos objetivos pretenden lograrse mediante una metodología basada en la experiencia del alumno, en la indagación que permite *"aprender a investigar, aprender a aprender, aprender a reconstruir el camino de adquisición del conocimiento científico"* (*Ibíd.* 890) mientras se realiza un ejercicio de interpretación del pasado. La tecnología móvil, además de facilitar la recogida de datos durante la fase práctica del ejercicio, facilita el trabajo en el aula:

"Hemos diseñado una experiencia siguiendo el modelo clásico de actividades antes, durante y después de la visita al Territorio Menosca. De esta manera los alumnos pueden desarrollar actividades de introducción y estar mejor preparados para la experiencia que van a desarrollar durante su visita. Antes de la visita realizan las actividades, en sus centros, a través de la web del museo, donde cuentan con unas orientaciones para la experiencia que realizarán en Menosca. En la web están los diferentes itinerarios con las webquest y lurquest para el aprendizaje en las salidas de campo. Y la posibilidad de colgar los trabajos realizados."(*Ibíd.* 892)

Por lo tanto, la actividad estaría organizada de la siguiente manera (CORREA, J.M.; IBÁÑEZ, A.; JIMÉNEZ, E., 2006: 114-115.):

- Preexpedición: Trabajo en Internet relacionando sus conocimientos previos con el tema de trabajo.
- Expedición: Indagar en el medio, establecer relaciones y buscar soluciones para mejorar su comprensión sobre el territorio.
- Postexpedición: Organizar y editar la información recogida.

El uso de las nuevas tecnologías permite a los alumnos realizar un trabajo de investigación de manera motivadora y, sobre todo, sencilla, sin olvidar que también se trabaja la alfabetización tecnológica. Pero el programa educativo no pretende que las tecnologías eclipsen el verdadero objetivo de este proyecto, que no es otro que el de desarrollar ciertas competencias mientras se trabaja la interpretación del patrimonio.

En origen se desarrollaron 3 itinerarios diferentes:

- *Expedición Menosca:* Para aprender a orientarse en el territorio.
- *A la búsqueda de Menosca. Arqueología y Romanización en la costa vasca*: Estudia la influencia de la romanización en la costa vasca.
- *De las esculturas de calle al museo*: Se trabaja la escultura pública de Zarautz y su relación con el museo. (Foto 9)

La prueba piloto de los tres itinerarios se desarrollo en junio de 2005 con 3 profesores y 52 alumnos de 4º de ESO del Instituto Lizardi de Zarautz. Durante y después de la actividad se llevó a cabo una evaluación mediante observación, entrevistas estructuradas a profesores y tutores, tablas rubric y cuestionarios (*Ibíd.*).

Después de la realización de este estudio, el programa quedó en manos de la empresa Arazi, que se encargaría de hacer los cambios que fuesen necesarios para la mejora de la actividad. Desde entonces se realiza un cuestionario a cada alumno que participa en el programa, con la intención de seguir introduciendo cambios hasta la total adaptación del programa, convirtiéndolo en el producto educativo que la sociedad demanda, preservando, a su vez, la mayor calidad educativa posible.

Foto 9. Desarrollo del programa educativo *De las esculturas de calle al museo.*

Paralelamente a estos 3 itinerarios, Berril@b diseñó un mapa cartográfico de Zarautz denominado *Zarautz en tus manos*[3], en el que se destacan y se da información sobre los lugares más emblemáticos del patrimonio de la Villa y alrededores. Este mapa esta diseñado para poder usarlo vía on-line o mediante la versión descargable para soportes móviles, lo cual permitiría utilizarlo sobre el propio terreno. La idea es que, mediante la señalización en el mapa de los puntos más destacados y la información que se aporta sobre los mismos, el usuario pueda crear una visita del territorio "a la carta".

Este proyecto, tanto en su versión para escolares como en su versión turística, traspasa una vez más las barreras arquitectónicas de la sede del Museo para trabajar sobre el territorio, pero para ello es necesaria una conexión a internet. Es en este momento cuando SPRI entra a formar parte del grupo de colaboradores del Museo, al financiar la instalación de un sistema wifi tanto en la playa de Zarautz como en el Museo. El trabajar vía internet posibilita, además, llegar a un público no habituado a visitar museos.

8. CONSOLIDACIÓN DE SMR COMO RECURSO EDUCATIVO Y TURÍSTICO

Mientras las investigaciones arqueológicas continuaban en el jardín norte de la Parroquia, el año 2006 supuso el año de consolidación de Santa María la Real - Conjunto arqueológico-monumental de Zarautz y de su oferta didáctica.

Tanto el taller de arqueología, *En busca de Menosca*, como el resto de programas, van sufriendo cambios hasta conseguir un producto que encaje con la filosofía y la clientela del Museo. Con la intención de cogerle el ritmo al proyecto M-Ondare e ir mejorándolo, únicamente se puso en marcha uno de los tres programas que se crearon. Se descartó *Expedición Menosca* por menor afinidad de contenidos con el Museo. De los dos que quedaban, *De las esculturas de calle al museo* y *A la búsqueda de Menosca: Arqueología y Romanización en la costa vasca*, se eligió el que trabaja la Romanización, ya que impulsa la difusión del yacimiento de Santa María la Real y resulta más innovador el uso de nuevas tecnologías para el aprendizaje de la Romanización que del arte contemporáneo. El programa pasó a llamarse Expedición Menosca, nombre que engloba a la perfección la esencia de la actividad y que resulta mucho más cómodo para su comercialización.

Durante aquel curso, el Museo de Arte e Historia de Zarautz diseñó otro programa nuevo: bajo los mismos conceptos empleados en la elaboración de los tres programas de M-Ondare, se adaptaron los contenidos del mapa cartográfico *Zarautz en tus manos* para crear una actividad destinada a los alumnos de ESO. Los objetivos principales planteados son conocer el patrimonio de Zarautz sobre el terreno, de una manera independiente y desde una perspectiva investigadora, como dicta el Proyecto M-Ondare. Los alumnos tendrán que transformar toda la información recopilada en una guía turística que se colgará en la web.

La primera prueba de este programa se realizó el 21 de marzo de 2006, tras diseñarse siguiendo una demanda exigida por el público escolar. Se llevó a cabo con un grupo de 33 alumnos de Pontarlier (Francia) que se encontraba de intercambio en casas de alumnos del Instituto Lizardi de Zarautz. Dado el carácter interactivo de la expedición, esta actividad permite abordar un segundo objetivo, la práctica del idioma a la hora

[3] www.zarautz.menosca.com

de interrelacionarse con los zarauztarras. Desde este momento, y sabiendo que Zarautz cuenta con una población mayoritariamente vascófona, reconocemos como objetivo también la práctica del euskera en un entorno vasco parlante, o el castellano en el caso de grupos de habla no hispana.

El Museo de Arte e Historia de Zarautz presenta el programa de la siguiente manera:

"Zarautz en tus manos es un programa didáctico para interpretar el patrimonio de Zarautz. Se trata de recorrer los espacios más emblemáticos de la Villa que hablan tanto de su pasado y de su fuerte tradición marinera como de su presente como ciudad turística y veraniega, utilizando una novedosa y dinámica metodología: m-learning. Gracias a esta metodología y al uso de los dispositivos móviles como GPS y PDA, el alumnado en poco más de una hora está preparado para realizar una visita autoguiada por la localidad. En ese recorrido definido por el propio grupo participante deberán recopilar la información que se les pide en cada punto, que posteriormente transformarán en una original guía turística."[4]

Es también durante este año cuando se comienzan a ofertar visitas guiadas para los más pequeños de la mano de una cuenta-cuentos, o cuando se afianza una importante oferta cultural entorno a la interpretación del patrimonio (excursiones (Foto 10), conferencias (Foto 11), cine-forum…), pero serán dos los programas que convertirán al Museo de Arte e Historia de Zarautz en una referencia: el proyecto M-Ondare que se presentó en varios congresos internacionales y la I Jornada Romana celebrada en Zarautz.

Foto 10. Salida organizada por el Museo de Arte e Historia de Zarautz para conocer la Catedral de Santa María de Vitoria.

Foto 11. Conferencia de Lourdes Herrasti sobre los restos humanos de Santa María la Real.

8.1. Jornadas Romanas

La importancia de los restos de Romanización hallados en la Parroquia Santa María la Real pusieron a Zarautz en el mapa de la Romanización de la costa vasca, hasta ese momento encabezado principalmente por Irun y Forua. Esto suponía un paso más en el cambio que en los últimos años habían supuesto los hallazgos arqueológicos en la interpretación de la Romanización del País Vasco. Así, en contra de lo que durante muchos años se había creído, la costa vasca se convertía en una región romanizada. En el caso de Zarautz, el yacimiento arqueológico ofrecía una inmejorable ocasión de explicar este periodo de la historia a partir de los restos que de aquella época nos han llegado. Un yacimiento arqueológico permite transmitir los acontecimientos históricos de primera mano, lo cual aporta un gran realismo y un punto de magia a la interpretación de la historia, pero a su vez, el hecho de no ver más que un palmo de muro, dificulta la interpretación a la hora de imaginar aquella época. Por eso, un yacimiento arqueológico debería ir siempre acompañado de otro tipo de recursos que complementen la visión que el patrimonio arqueológico nos ofrece.

Este hecho animó al personal del Museo a probar suerte en el campo de la reconstrucción histórica, un campo muy didáctico a la hora de

[4] *Unidad didáctica Zarautz en tus manos.*

mostrar la historia y que permite acercar el museo a la gente, sacándolo a la calle. Se trataba, por tanto, de un campo muy acorde con la filosofía del Museo.

El 19 de agosto de 2006 se celebraba el Día Romano, cuyo éxito propició que al año siguiente se convirtiese en Jornadas Romanas, con una duración de un fin de semana completo. Durante este primer año la Cohors I Gallica y la Legio IIII Macedonica, grupos de reconstrucción histórica venidos desde Álava y Cantabria, mostraron a los zarauztarras las artes militares del ejercito romano, los primeros basados en una cronología tardorromana y los segundos en época altoimperial (Foto 12). Los miembros de la Cohors I Gallica ofrecieron también talleres infantiles, mediante los cuales los niños y niñas que se acercaron conocieron la escritura, los abalorios y los juegos que se empleaban a finales del Imperio Romano. Todas estas actividades completaban las visitas al yacimiento ofrecidas por el Museo y permitían imaginar como sería el contexto histórico en la época en que Zarautz era parte del Imperio Romano.

En total fueron alrededor de 2000 las personas que participaron en alguna de estas actividades celebradas en el Museo, en la playa y en las calles de Zarautz. Tanto el Día Romano como el resto de actividades que se fueron creando y consolidando a lo largo del año 2006 supusieron una subida importante en el número de usuarios del Museo (Ver Anexo I).

9. LA RECUPERACIÓN DE LA MEMORIA HISTÓRICA

Como todos los años, entre los meses de septiembre y octubre, el Museo de Arte e Historia de Zarautz, presentaba su exposición temporal en la casa de cultura Sanz Enea. En esta ocasión, después de haber dedicado a lo largo de los años su exposición a temas como el yacimiento Santa María la Real, a la Edad Media y Edad Moderna, a la Prehistoria o al arte, en el 2007, se abordaron los años más recientes de nuestra historia: el Zarautz del siglo XX.

La exposición, que tomó por nombre *Zarautz en tu recuerdo*, supuso una novedad ya que el Museo pidió la colaboración de la ciudadanía para completar los contenidos que se iban a exponer en la misma. Una vez más, la institución buscaba la implicación y la participación de la gente, que respondió de manera extraordinaria a la hora de ceder sus objetos, testimonios, documentos o fotografías. En la sala de exposiciones se mostraron algunos de estos elementos, teniendo especial peso en la misma los testimonios recogidos.

Foto 12. Demostración de las técnicas militares empleadas en época del Alto Imperio Romano.

Tomando como eje las miles de fotografías que el Ayuntamiento de Zarautz tiene en el Archivo Fotográfico Municipal, se buscaron los testimonios de varios zarauztarras, que nos contaron los recuerdos que tenían respecto a varios temas y lugares de la ciudad. Además de un vídeo que recogía estos testimonios, se conformaron varios paneles a partir de los mismos y de las fotografías del Archivo. Los temas trabajados fueron los siguientes: la escuela, el comercio, la mujer y el mundo laboral, la pesca, el verano, la aristocracia, los deportes, el muelle, la playa, los chalets de Mendilauta y la Plaza de la Música.

Paralelo a la exposición, se creo un espacio que hizo las veces de taller para seguir recuperando la memoria histórica del Zarautz del siglo XX (Foto 13). Durante los dos meses que duró la muestra este lugar de trabajo vivió un gran movimiento, con muchas personas implicadas que se animaron a contar sus historias.

La exposición Zarautz en tu recuerdo supuso el punto de partida, a partir de un convenio I+D Universidad-Empresa –en este caso Arazi-, de un proyecto más ambicioso que aun da sus primeros pasos. *Museos Vivos* es el nombre que recibe este proyecto transpirenaico, en el que participa personal de la Universidad Pública de Navarra, Universidad de Zaragoza y el equipo de Berril@b, de la Universidad del País Vasco.

Mediante la posibilidad y recursos que ofrecen las nuevas tecnologías, *Museos Vivos* busca

Foto 13. Sala-taller de la exposición *Zarautz en tu recuerdo.*

recuperar la memoria histórica de cada lugar, impulsando la participación ciudadana. El objetivo es que los particulares realicen narraciones digitales que podrán colgar en una web, eje del proyecto *Museos Vivos*. Ésta dará la oportunidad de crear una comunidad entre todas las personas interesadas en el patrimonio y la recuperación de la memoria histórica, dando lugar a una memoria colectiva. La página web constituiría, por tanto, un museo vivo donde se puede participar libremente, aportando a la historia desde un punto de vista personal.

De momento, este proyecto se encuentra en su primera fase. A falta de plataforma digital, el Museo de Arte e Historia de Zarautz ha decido mantener viva la llama de la participación social mediante la recogida de testimonios. La metodología empleada es heredera de la exposición *Zarautz en tu recuerdo*, cuyo nombre ha mantenido esta línea de trabajo. Desde que la muestra se dio por concluida, a lo largo del 2008 se han organizado diversos talleres para tratar temas específicos. El Museo invita a 3 o 4 personas relacionadas con la materia y, a modo de mesa redonda, una vez que se han escuchado sus testimonios, se fomenta el debate entre todas las personas que se han acercado a la actividad. A lo largo de los minutos de charla, se hace una reflexión acerca de los cambios que la sociedad ha ido sufriendo en los últimos años (Foto 14). Todo ello queda recogido por el personal del Museo en formato vídeo, con la idea de poder alimentar con estos testimonios la web de *Museos Vivos*.

Si la participación de los zarauztarras en la exposición fue masiva, el formato de taller utilizado una vez terminada ésta no cuajó tan fácilmente. Es ahora, después de pasados unos meses, cuando empiezan a verse los resultados y cuando se va formando un grupo de gente, que en un futuro podría llegar a crear un equipo de trabajo (ver anexo I).

10. LÍNEA DE FUTURO

El Museo de Arte e Historia de Zarautz ha crecido mucho en los últimos años: ha crecido en tamaño al incorporar las nuevas zonas excavadas, ha crecido en horario de apertura al público, ha crecido el número de visitantes (Ver Anexo I), ha crecido su oferta… pero, sin embargo, su infraestructura no ha crecido. Para que un proyecto sobreviva no puede suceder que el contenido

Foto 14. Participantes en uno de los talleres organizados dentro del programa *Zarautz en tu recuerdo.*

crezca más que el continente ya que esto supondría un gran desastre. Por eso, el principal reto que tiene el Museo en los próximos años, es el de equilibrar las fuerzas entre el continente y el contenido. El Museo debe hacerse con unas infraestructuras que le permitan mantener el éxito cosechado en sus primeros años de vida. Los recursos más prioritarios para el buen funcionamiento del Museo serían: una nueva sede que cuente con más espacio en el que poder instalar todos los recursos necesarios, ya que hoy por hoy contamos con un edificio en el que ni siquiera hay baños; y, las piezas halladas en el yacimiento arqueológico Santa María la Real, que resultan imprescindibles para la completa comprensión del mismo.

A parte de por el buen funcionamiento del Museo, la mejora de infraestructura va a ser, además, exigida por el Gobierno Vasco. La *Ley 7/2006, de 1 de diciembre, de Museos de Euskadi* exige a los centros que cumplan unas condiciones mínimas para ser considerados museos, condiciones que el Museo de Arte e Historia de Zarautz no cumple en todos los casos. Por lo tanto, en los próximos años habrá que trabajar duro para lograr estas mejoras que nos mantengan como Museo.

Por otro lado, la gestión del Museo contempla continuar con la investigación arqueológica en el

Territorio, cuidando siempre de la divulgación de estos resultados. Para seguir con este trabajo de difusión del patrimonio y de la arqueología, el Museo de Arte e Historia de Zarautz mantiene abiertas las líneas de trabajo abiertas durante sus primeros años de vida, a las que se les sumarán otras ofertas como la recuperación de la actividad que formaba parte del proyecto M-Ondare para trabajar la escultura pública de Zarautz.

11. BIBLIOGRAFÍA

IBÁÑEZ, A.

2003 *Entre Menosca e Ipuscua*, Museo de Arte e Historia de Zarautz.

AYUNTAMIENTO DE ZARAUTZ

2004 Ampliación contrato de gestión del Museo de Arte e Historia de Zarautz.

CORREA, J.M.; IBÁÑEZ, A.

2005 Museos, tecnología e innovación educativa: Aprendizaje de patrimonio y arqueología en territorio Menosca. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 3 (1)* www.ice.deusto.es/ rinace/reice/vol3n1_e/CorreaIbañez.pdf (Consulta 18 de marzo de 2007).

CORREA, J.M.; IBÁÑEZ, A.; JIMÉNEZ, E.

2006 Lurquest: aplicación de tecnología "m-learning" al aprendizaje del patrimonio". *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 50*, Ed. Graó, Barcelona, 109-123.

ESTEBAN, M.

2003 La vía marítima en época antigua, agente de transformación en las tierras costeras entre "Oiasso" y "Divae". *Itsas Memoria 4*, Museo Naval, San Sebastián, 13-40.

MUSEO DE ARTE E HISTORIA DE ZARAUTZ

2006 *Unidad didáctica Zarautz en tus manos.*

12. RECURSOS DIGITALES

www.menosca.com
www.educación.menosca.com
www.zarautz.menosca.com

13. ANEXO I

El trabajo realizado por el Museo de Arte e Historia de Zarautz ha ido dando sus frutos poco a poco. El número de visitantes que ha recibido cada año es representativo del crecimiento que ha vivido esta institución. A continuación se presentan los datos año por año, incluyendo los visitantes recibidos en el propio Museo (en Santa María la Real a partir de su inauguración en el año 2005) como los participantes en las actividades organizadas por el mismo fuera de su sede a partir del 2006.

2002:

*Abierto dos fines de semana al mes.		EDAD				ORIGEN			
MES	TOTAL	0-14	15-35	36-65	66-100	Zarautz	CAPV	España	Extranjero
JUNIO PUERTAS ABIERTAS	801	120	201	240	141	620	151	20	10
JULIO	1.022	84	305	409	224	721	202	53	10
AGOSTO	659	170	139	291	59	170	279	177	33
SEPTIEMBRE *	100	21	23	46	10	28	40	25	7
OCTUBRE *	87	13	15	37	22	65	20	0	2
NOVIEMBRE *	153	95	22	27	9	125	19	4	5
DICIEMBRE *	191	25	41	94	31	168	21	2	0
TOTAL	**3.013**	**528**	**746**	**1.144**	**496**	**1.897**	**732**	**281**	**67**
	PORCENTAJES	**18%**	**25%**	**38%**	**17%**	**63%**	**25%**	**9%**	**3%**

Tabla I. Visitantes al Museo de Arte e Historia de Zarautz en el año 2002.

2003:

		EDAD				ORIGEN			
MES	TOTAL	0-14	15-35	36-65	66-100	Zarautz	CAPV	España	Extranjero
ENERO	50	6	2	42		15	35		
FEBRERO	79	12	7	58	2	70	9		
MARZO	102	76	13	13	0	51	51		
ABRIL	102	19	28	46	9	31	50	16	5
MAYO	259	54	78	107	20	111	102	46	
JUNIO	61	2	37	18	4	37	11	5	8
JULIO	298	44	77	147	26	59	152	67	19
AGOSTO	1.000	145	241	560	54	144	445	338	64
SEPTIEMBRE	482	61	112	290	19	94	170	148	70
OCTUBRE	222	166	7	42	6	56	165		1
NOVIEMBRE	125	41	23	36	25	58	59	5	
DICIEMBRE	120	20	32	58	10	63	45	5	7
TOTAL	**2.900**	**646**	**657**	**1.417**	**175**	**789**	**1.294**	**630**	**174**
	PORCENTAJES	**40%**	**28%**	**28%**	**4%**	**32%**	**43%**	**19%**	**6%**

Tabla II. Visitantes al Museo de Arte e Historia de Zarautz en el año 2003.

2004:

		EDAD				ORIGEN			
MES	TOTAL	0-14	15-35	36-65	66-100	Zarautz	CAPV	España	Extranjero
ENERO	136	51	22	56	7	47	80	2	2
FEBRERO	307	273	8	23	3	213	91	0	3
MARZO	199	109	48	41	1	17	137	5	39
ABRIL	99	17	10	72	0	22	57	15	5
MAYO	344	313	10	19	2	269	73	0	0
JUNIO	191	14	124	53	0	20	116	31	24
JULIO	418	91	122	163	42	118	132	124	44
AGOSTO	592	186	127	236	43	135	191	229	34
SEPTIEMBRE	185	28	64	60	33	23	45	98	11
OCTUBRE	352	64	215	70	3	57	236	49	10
NOVIEMBRE	231	95	91	42	3	73	129	21	8
DICIEMBRE	193	46	78	68	1	41	97	49	5
TOTAL	**3.247**	**1.287**	**919**	**903**	**138**	**1.035**	**1.384**	**623**	**185**
	PORCENTAJES	**40%**	**28%**	**28%**	**4%**	**32%**	**43%**	**19%**	**6%**

Tabla III. Visitantes al Museo de Arte e Historia de Zarautz en el año 2004.

2005:

Museo cerrado por obras		EDAD				ORIGEN			
MES	TOTAL	0-14	15-35	36-65	66-100	Zarautz	CAPV	España	Extranjero
ENERO	129	43	37	44	5	26	95	6	2
FEBRERO	132	7	67	40	18	20	78	31	4
MARZO	245	58	95	79	13	17	183	32	15
ABRIL	264	36	152	30	46	9	230	24	1
MAYO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUNIO	260	92	154	11	3	156	7	3	3
JULIO	310	41	50	182	37	70	120	90	19
AGOSTO	593	83	139	278	93	33	101	371	84
SEPTIEMBRE	166	9	61	71	25	3	34	96	34
OCTUBRE	325	43	159	54	69	6	207	102	10
NOVIEMBRE	84	4	18	38	24	5	61	13	5
DICIEMBRE	168	72	44	42	10	91	56	21	0
TOTAL	**2.676**	**488**	**976**	**869**	**343**	**436**	**1.172**	**789**	**177**
	PORCENTAJES	**18%**	**36%**	**32%**	**13%**	**16%**	**44%**	**29%**	**7%**

Tabla IV. Visitantes al Museo de Arte e Historia de Zarautz en el año 2005 (a partir del 20 de julio serán visitantes de Santa María la Real – Conjunto arqueológico monumental).

2006:

		EDAD				ORIGEN			
MES	**TOTAL**	**0-14**	**15-35**	**36-65**	**66-100**	**Zarautz**	**CAPV**	**España**	**Extranjero**
ENERO	76	2	53	16	5	2	55	10	9
FEBRERO	191	32	55	39	65	2	102	75	12
MARZO	338	143	111	66	18	26	242	23	47
ABRIL	585	59	321	156	49	36	403	121	25
MAYO	426	52	212	113	49	72	306	32	16
JUNIO	402	51	99	220	32	48	219	118	17
JULIO	593	124	100	344	25	41	205	301	46
AGOSTO	837	125	214	405	93	32	214	521	70
SEPTIEMBRE	208	6	36	78	88	9	27	155	17
OCTUBRE	290	29	167	75	19	10	185	75	20
NOVIEMBRE	176	49	30	94	3	35	89	15	37
DICIEMBRE	108	16	41	50	1	12	45	48	3
TOTAL	**4.230**	**688**	**1.439**	**1.656**	**447**	**325**	**2.092**	**1.494**	**319**
	PORCENTAJES	**16%**	**34%**	**39%**	**11%**	**8%**	**49%**	**35%**	**8%**

Tabla V. Visitantes a Santa María la Real – Conjunto arqueológico monumental en el año 2006.

MES	TOTAL	ACTIVIDAD
ENERO	0	
FEBRERO	0	
MARZO	82	Exposición Cuaternario en Lizardi
ABRIL	41	Expedición Menosca en el aula
MAYO	0	
JUNIO	0	
JULIO	88	Actividades de verano
AGOSTO	2.208	Actividades de verano, Día Romano
SEPTIEMBRE	491	Actividades de verano, Exposición *ZarautzArt*
OCTUBRE	911	Exposición *ZarautzArt, En busca del tiempo*
NOVIEMBRE	25	Conferencia
DICIEMBRE	30	*En busca del tiempo*
TOTAL	**3.876**	

Tabla VI. Participantes en las actividades organizadas por el Museo de Arte e Historia de Zarautz organizadas fuera de su sede en el año 2006.

2007:

		EDAD				ORIGEN			
MES	**TOTAL**	**0-14**	**15-35**	**36-65**	**66-100**	**Zarautz**	**CAPV**	**España**	**Extranjero**
ENERO	146	31	38	63	14	29	90	19	8
FEBRERO	315	43	203	50	19	35	259	20	1
MARZO	634	282	129	84	139	222	378	28	6
ABRIL	527	35	263	147	82	79	261	151	36
MAYO	391	99	169	59	64	6	342	18	25
JUNIO	868	276	113	179	300	154	541	159	14
JULIO	490	126	99	238	27	82	87	250	71
AGOSTO	1.340	271	270	556	243	219	463	542	116
SEPTIEMBRE	456	79	66	196	115	196	120	120	20
OCTUBRE	366	39	180	62	85	37	166	141	22
NOVIEMBRE	200	53	16	52	79	7	116	66	11
DICIEMBRE	179	39	40	71	29	9	108	54	8
TOTAL	**5.912**	**1.373**	**1.586**	**1.757**	**1.196**	**1.075**	**2.931**	**1.568**	**338**
	PORCENTAJES	**% 23**	**% 27**	**% 30**	**% 20**	**% 18**	**% 50**	**% 27**	**% 6**

Tabla VII. Visitantes a Santa María la Real – Conjunto arqueológico monumental en el año 2007.

MES	TOTAL	ACTIVIDAD
ENERO	0	
FEBRERO	34	Salida al Museo Oteiza
MARZO	0	
ABRIL	0	
MAYO	0	
JUNIO	49	Salida a Laguardia
JULIO	0	
AGOSTO	3.900	Jornadas Romanas
SEPTIEMBRE	406	Exposición *Zarautz en tu recuerdo*
OCTUBRE	399	Exposición *Zarautz en tu recuerdo*
NOVIEMBRE	0	
DICIEMBRE	6	Taller *Zarautz en tu recuerdo*
TOTAL	**4.794**	

Tabla VIII. Participantes en las actividades organizadas por el Museo de Arte e Historia de Zarautz organizadas fuera de su sede en el año 2007.

2008:

		EDAD				ORIGEN			
MES	TOTAL	0-14	15-35	36-65	66-100	Zarautz	CAPV	España	Extranjero
ENERO	184	43	66	67	8	36	107	32	9
FEBRERO	364	191	36	90	47	128	187	30	19
MARZO	359	136	108	89	26	12	176	84	87
ABRIL	728	465	112	88	63	259	405	20	44
MAYO	636	320	116	124	76	44	452	82	58
JUNIO	594	302	52	148	92	285	162	97	50
JULIO	406	92	79	164	71	66	94	194	52
AGOSTO	5.342	1.454	1.123	1.714	1.051	1.866	1.971	1.249	256
SEPTIEMBRE	306	38	104	151	14	29	137	120	20
OCTUBRE	680	179	158	244	99	257	356	40	27
NOVIEMBRE	236	111	93	32	0	92	29	108	7
DICIEMBRE	129	27	63	36	3	1	98	21	9
TOTAL	**9.964**	**3.358**	**2.110**	**2.947**	**1.550**	**3.075**	**4.174**	**2.077**	**638**
	PORCENTAJES	**34%**	**21%**	**30%**	**16%**	**31%**	**42%**	**21%**	**6%**

Tabla IX. Visitantes a Santa María la Real – Conjunto arqueológico monumental en el año 2008.

MES	TOTAL	ACTIVIDAD
ENERO	10	Encuentros ZZO
FEBRERO	0	
MARZO	11	Taller ZZO (Deportes)
ABRIL	0	
MAYO	45	Conferencia reconstrucción histórica, Taller ZZO (Mundo laboral), Salida Oiasso
JUNIO	16	Taller ZZO (Verano)
JULIO	0	
AGOSTO	1.090	Jornadas Romanas
SEPTIEMBRE	295	Centenario Oteiza: exposición y actividades
OCTUBRE	1.728	Centenario Oteiza: exposición, actividades y ZarautzArt
NOVIEMBRE	32	Centenario Oteiza: Salida al Museo Oteiza
DICIEMBRE	0	
TOTAL	**3.227**	

Tabla X. Participantes en las actividades organizadas por el Museo de Arte e Historia de Zarautz fuera de su sede en el año 2008.

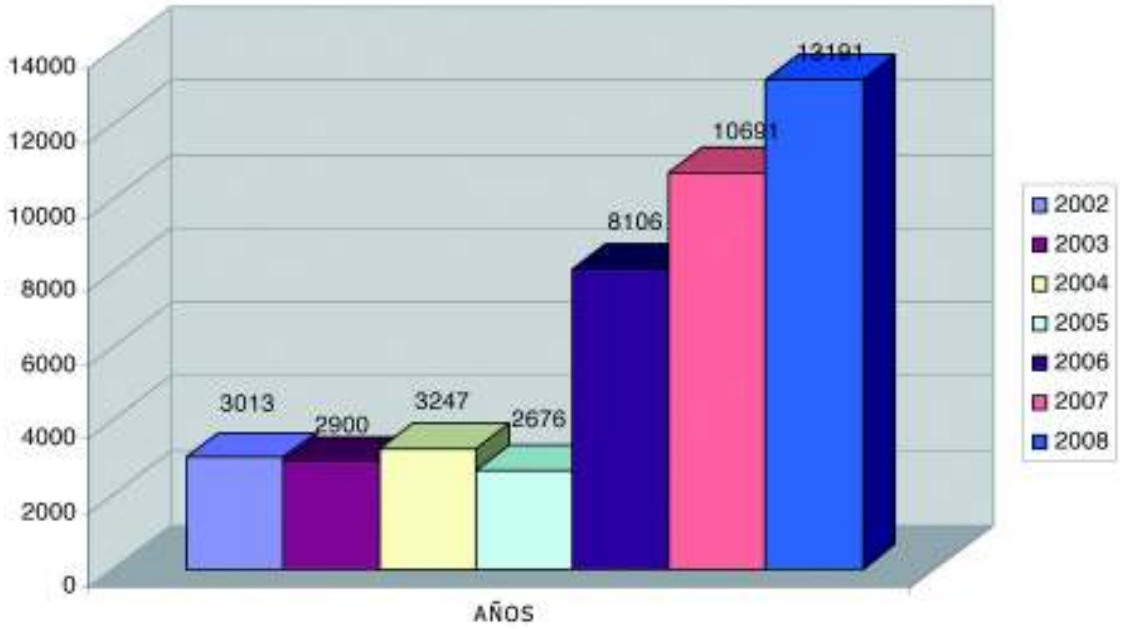


Tabla XI. Visitantes del Museo de Arte e Historia de Zarautz (Santa María la Real – Conjunto arqueológico monumental a partir de julio de 2005) y participantes en las actividades organizadas fuera del mismo, desde su apertura hasta el 31 de diciembre de 2008.

Idoia FILLOY NIEVA y Eliseo GIL ZUBILLAGA “Estudio de los objetos metálicos procedentes de las excavaciones excavaciones arqueológicas de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)”

Miguel IBÁÑEZ ARTICA “Circulación monetaria a través de los materiales de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)”

Juanjo CEPEDA OCAMPO “Hallazgos romanos en Santa María la Real de Zarautz (País Vasco). La terra sigillata, las lucernas y las monedas”

Lourdes HERRASTI, Antxon BANDRES, Haritz ESNAL y Francisco ETXEBERRIA “Restos humanos de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)”

Alberto SANTANA “Historia de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)”

Carlos OLAETXEA y Alex IBÁÑEZ ETXEBERRIA “Una vivienda de la Edad del Hierro en el Yacimiento de la Iglesia de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)”

Iñaki GARCÍA CAMINO “Zarautz antes que Zarautz”.”La primitiva aldea en el contexto de la historia altomedieval de los territorios del litoral vasco”

Juan Antonio QUIRÓS CASTILLO “La formación de las aldeas medievales en el País Vasco. El caso de Zarautz”

Juan José ARANBURU LASA y Naiara VICENT OTAÑO “Santa María la Real - Conjunto arqueológico monumental de Zarautz. Investigar, conservar y divulgar para crear un recurso adecuado a todos los zarauztarras”

ARANZADI
zientzia elkartea . sociedad de ciencias
society of sciences . societé de sciences

ANTOLATZAILEAK EDO LAGUNTZAILEAK / ORGANIZAN O COLABORAN

Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa
Kultura eta Euskera Departamentua
Departamento de Cultura y Euskera

Zarauzko Udala