

ARQUEOLOGÍA E HISTORIA DE UNA CIUDAD LOS ORÍGENES DE VITORIA-GASTEIZ (I)

Agustín Azkarate Garai-Olaun
Jose Luis Solaun Bustinza

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

ARQUEOLOGÍA E HISTORIA DE UNA CIUDAD

Los orígenes de Vitoria-Gasteiz

Tomo I

eman ta zabal zazu



Universidad Euskal Herriko
del País Vasco Unibertsitatea

ARGITALPEN
ZERBITZUA
SERVICIO EDITORIAL

2013

Patrimonio, Territorio y Paisaje

Esta publicación corresponde al primer número de la colección *Patrimonio, Territorio y Paisaje* que tiene por objeto la edición de publicaciones destinadas a la transmisión y transferencia de conocimientos en Patrimonio, Territorio y Paisaje, de acuerdo con el espíritu emanado por el Convenio Europeo del Paisaje (Florenca, 2000). La colección está respaldada por la UFI *Global Change and Heritage*, constituida por la UPV/EHU en noviembre de 2011 por tres grupos de investigación de excelencia: Química Analítica Ambiental (IBeA), Hidrogeología, Geotecnia y Medio Ambiente (HGI) y Patrimonio Construido (GPAC). Los correspondientes textos serán editados de acuerdo con lo estipulado en la legislación vigente en materia de publicaciones de la UPV/EHU. La evaluación de los originales se realizará mediante revisión por pares, siguiendo los protocolos de calidad «ehu press».

Su comité editorial está formado por 11 miembros:

Iñaki Antigüedad Auzmendi (UPV/EHU).
Pedro Arrojo Agudo (Universidad de Zaragoza).
Agustín Azkarate Garai-Olaun (UPV/EHU).
Ludovic Bellot-Gurlet (Université Pierre et Marie Curie, Paris VI).
Juan Manuel Campos Carrasco (Universidad de Huelva).
Floreal Daniel (Michel de Montaigne Université Bordeaux 3).
Francesco Doglioni (Università IUAV di Venezia).
Maria Luz Endere (UNICEN, Buenos Aires).
Juan Manuel Madariaga Mota (UPV/EHU).
Antonio Hernanz Gismero (Universidad Nacional de Educación a Distancia).
Leandro del Moral Ituarte (Universidad de Sevilla).

Esta publicación lleva la marca «**ehu press**», nuevo distintivo del Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea en libros sometidos a una evaluación por pares y en las revistas científicas de mayor prestigio (J.I. Armentia, El sello de calidad «ehu press», *Campus*, nº 80, 2012, p. 45).

This publication bears the «**ehu press**» label, the new hallmark from the Editorial Service of the University of the Basque Country for books that have been submitted to a peer review process and to the most prestigious scientific journals (J.I. Armentia, El sello de calidad «ehu press», *Campus*, nº 80, 2012, p. 45).

La propiedad intelectual de los textos e imágenes contenidos en esta publicación corresponde a cada uno de los autores que firman los capítulos, salvo excepción que indique lo contrario.

© Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua

Ilustración de cubierta: Dbolit

ISBN: 978-84-9860-908-0

Depósito legal / Lege gordailua: BI 1847-2013

Las investigaciones arqueológicas que se recogen en esta publicación han sido financiadas por la Fundación Catedral Santa María Fundazioa, el Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA
ETA KULTURA SAILA
DEPARTAMENTO EDUCACIÓN
POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA



Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko Udala

AGRADECIMIENTOS

Dar las gracias a quienes han hecho posible este trabajo, y hacerlo de manera individual, sería una tarea muy complicada, con resultados además probablemente injustos. Es por eso que preferimos mostrar nuestra gratitud a aquellas instituciones que mostraron su apoyo en todo momento: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, Diputación Foral de Álava, Fundación Catedral Santa María Fundazioa, Gobierno Vasco, Obispado de Vitoria y Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. A todas ellas, a las personas que las representaron en los distintos momentos de este largo periodo de investigación, y a cuantos han prestado su apoyo de una u otra manera, muchas gracias.

ÍNDICE

TOMO I

Autores	XIII
Listado de figuras	XV
Listado de tablas	XXIII
Listado de láminas	XXV
Listado de plantas de periodo	XXVI
Listado de secciones	XXVI
Listado de alzados	XXVII
Listado de diagramas estratigráficos	XXVII
Ficha técnica	XXIX
1. INTRODUCCIÓN, A. Azkarate	1
2. EL OBJETO DE ESTUDIO Y SU CONTEXTO	5
2.1. Contextualización geoambiental del emplazamiento, A. Martínez	7
2.1.1. Introducción	7
2.1.2. Contextualización geológica y geomorfológica	8
2.1.3. Climatología e hidrología	13
2.1.4. Vegetación	15
2.1.5. Acerca del emplazamiento de la primitiva Gasteiz	17
2.1.6. Conclusiones	25
2.2. El contexto de aplicación, A. Azkarate	27
2.2.1. El Plan director de la Catedral de Santa María	27
2.2.2. La recuperación de las murallas prefundacionales de Gasteiz	32
2.3. Vitoria-Gasteiz antes de Vitoria-Gasteiz. Una aproximación a la construcción histo- riográfica de los orígenes de nuestra ciudad, I. García	35
2.3.1. Parte I	35
2.3.2. Parte II	48
3. EL MARCO CONCEPTUAL	59
3.1. La arqueología urbana, A. Azkarate, A. de la Fuente	61
3.2. La universidad y la naturaleza del conocimiento, A. Azkarate	69

4. LAS HERRAMIENTAS OPERATIVAS.....	73
4.1. El registro arqueológico, A. Azkarate, J.L. Solaun.....	75
4.1.1. Sobre el diagrama estratigráfico.....	77
4.1.2. Sobre los procesos de formación.....	78
4.1.3. Sobre las herramientas de registro.....	87
4.2. El SIM como sistema de gestión, I. Koroso.....	93
4.2.1. Del SIG al SIM.....	93
4.2.2. SIM y excavaciones.....	97
4.2.3. Conclusiones.....	108
5. LA CONSTRUCCIÓN DEL DOCUMENTO ARQUEOLÓGICO.....	109
5.1. La Catedral de Santa María, A. Azkarate, A. Plata, I. Sanchez, J.L. Solaun.....	111
Fase II. El periodo romano y sus epígonos.....	112
Fase III. Siglo VIII-mediados del siglo X.....	114
Fase IV. Segunda mitad del siglo X.....	123
Fase V. El siglo XI.....	129
Fase VI. Fines del siglo XI-siglo XII.....	138
5.2. El Campillo Sur, A. Azkarate, J.L. Solaun.....	151
Fase I. La Edad del Bronce.....	152
Fases III-IV. Siglos VIII-X.....	154
Fase V. El siglo XI.....	157
Fase VI. Fines del siglo XI-siglo XII.....	160
5.3. El palacio Escoriaza-Esquíbel, A. Azkarate, J.L. Solaun.....	165
Fases III-IV. Siglos VIII-X.....	167
Fase V. El siglo XI.....	167
Fase VI. Fines del siglo XI-siglo XII.....	168
6. LOS ESTUDIOS TEMÁTICOS.....	171
6.1. La datación por Carbono-14 en Gasteiz. Un ejemplo de utilización de la estadística Bayesiana en el refinamiento de la cronología, A. Rubinos.....	173
6.1.1. Metodología.....	173
6.1.2. Uso del C-14: protocolos de actuación.....	175
6.1.3. Interpretación de los resultados.....	177
6.1.4. Conclusiones.....	182
6.2. Cerámica pre-protohistórica. El conjunto cerámico del Campillo Sur, A. Llanos.....	183
6.2.1. El silo.....	183
6.2.2. Materiales del silo (UE 3128).....	184
6.2.3. Su encaje con otros hallazgos de las proximidades de Vitoria-Gasteiz.....	185
6.2.4. Valoración del depósito UE 3128.....	186
6.3. Cerámica romana. El corpus cerámico de la Catedral de Santa María, J.M. Martínez.....	191
6.3.1. Introducción.....	191
6.3.2. Estudio de los materiales.....	191
6.3.3. Conclusiones.....	193
6.4. La cerámica medieval en Gasteiz (siglos VIII-XII d.C.), J.L. Solaun.....	195
6.4.1. El análisis cerámico: la tecnotipología.....	195

6.4.2. Catálogo de grupos y formas cerámicas	196
6.4.3. La evolución de la producción cerámica en Gasteiz: siglos VIII-XII d.C	208
6.4.4. La estructura productiva de Gasteiz y su entorno	217
6.5. Estudio analítico de las escorias de hierro procedentes de Gasteiz, I. Montero, M. Renzi. .	245
6.5.1. Materiales.	245
6.5.2. Métodos	245
6.5.3. Resultados	245
6.5.4. Valoración general	251
6.5.5. Conclusiones	251
6.6. Agricultura altomedieval y usos forestales en Gasteiz (siglos VIII-XII d.C.). Datos car- pológicos y antracológicos, L. Zapata, M. Ruiz.	253
6.6.1. Objetivos del estudio arqueobotánico.	253
6.6.2. Material y Métodos	254
6.6.3. Tipos de restos que forman las muestras de flotación	257
6.6.4. Los datos carpológicos: resultados	257
6.6.5. Los datos antracológicos: resultados.	269
6.6.6. Conclusiones	274
6.7. El paisaje medieval de Gasteiz (siglos VIII-XII d.C.). Análisis palinológicos, J.A López, S. Pérez, L. López.	279
6.7.1. Metodología.	279
6.7.2. Reconstrucción paleoambiental.	280
6.7.3. Conclusiones	282
6.8. El espacio agrario. Estudio de las terrazas de cultivo documentadas en Gasteiz, M. Ruiz Del Arbol.	285
6.8.1. Introducción. La investigación sobre espacios agrarios antiguos	285
6.8.2. Reflexión teórica, renovación conceptual y metodológica: el paisaje como síntesis de lo social.	286
6.8.3. El análisis de los espacios productivos	287
6.8.4. El registro arqueológico de las terrazas de cultivo de Vitoria-Gasteiz	291
6.8.5. Consideraciones finales	294
6.9. Estudio arqueozoológico del asentamiento de Gasteiz (siglos VIII-XII d.C.), P. Castaños	295
6.9.1. Introducción	295
6.9.2. Algunas reflexiones historiográficas	296
6.9.3. Contextos coetáneos ibéricos.	297
6.9.4. Metodología.	300
6.9.5. La evolución de la cabaña ganadera entre los siglos VIII-XII d.C.	301
6.9.6. Las especies animales.	306
6.9.7. Conclusiones	322
6.10. Estudio antropológico de los primeros enterramientos recuperados en la iglesia de Santa María (siglos XII-XIII d.C), C. De La Rúa.	327
6.10.1. Estudio antropológico	327
6.10.2. Breve descripción de los enterramientos.	329
6.11. Tipologías domésticas y técnicas constructivas en Gasteiz (siglos VIII-XII d.C.), A. Azkarate, J.L. Solaun	331
6.11.1. Introducción	331
6.11.2. Tipologías domésticas.	332
6.11.3. Materiales constructivos.	337

6.11.4. Técnicas constructivas	339
6.11.5. Consideraciones finales.....	351
6.12. Trueque, unidades de cuenta y circulación monetaria en Gasteiz (siglos VIII-XII d.C.), J.I. San Vicente.....	357
6.12.1. Introducción	357
6.12.2. Álava y Gasteiz: del trueque al inicio de las acuñaciones	359
6.12.3. El inicio de la moneda en los reinos peninsulares	370
6.12.4. Análisis de la moneda castellano-leonesa y navarra prefundacional hallada en la Catedral de Santa María	371
6.12.5. Análisis comparativo de la moneda del siglo XII de la Catedral de Santa María en relación a otros hallazgos	374
6.13. El dirham omeya exhumado en la Catedral de Santa María (98 H./716-7 d.C.), C. Doménech	381
6.14. Otros materiales arqueológicos, S. Escribano, J.L. Solaun	385
6.14.1. Materiales de hierro.....	385
6.14.2. Aleaciones en base cobre	386
6.14.3. Vidrio	387
6.14.4. Industria ósea	387
6.14.5. Material lítico	387
6.14.6. Material cerámico	388

TOMO II

Listado de figuras	XI
Listado de tablas	XIX
Listado de láminas	XXI
Listado de plantas de periodo	XXII
Listado de secciones	XXII
Listado de alzados	XXIII
Listado de diagramas estratigráficos	XXIII
7. LA NARRACIÓN HISTÓRICA, A. Azkarate, I. García, J.L. Solaun	395
7.1. Orígenes del poblamiento	397
7.1.1. La Edad del Bronce.	397
7.1.2. El periodo romano y sus epígonos.	397
7.2. El asentamiento altomedieval de Gasteiz	399
7.2.1. Primer periodo (ca. 700-950 d.C.)	400
7.2.2. Segundo periodo (ca. 950-1000 d.C.)	422
7.2.3. Tercer periodo: el tránsito al nuevo milenio	430
7.2.4. Cuarto periodo (ca. 1075-1180 d.C.)	435
7.3. Las murallas de Villasuso	447
8. CONCLUSIONES, A. Azkarate, I. García, J.L. Solaun	463
9. BIBLIOGRAFÍA	483
NARRATIBA HISTORIKOA ETA KONKLUSIOAK, A. Azkarate, I. García, J.L. Solaun	511
THE HISTORICAL NARRATIVE AND CONCLUSIONS, A. Azkarate, I. García, J.L. Solaun ..	555
ANEXO I. MATERIAL GRÁFICO DE APOYO AL «CAPÍTULO 2. EL OBJETO DE ESTUDIO Y SU CONTEXTO»	599
I.1. Contextualización ambiental del emplazamiento	601
I.1.1. Mapas	601
ANEXO II. MATERIAL GRÁFICO DE APOYO AL «CAPÍTULO 5. LA CONSTRUCCIÓN DEL DOCUMENTO ARQUEOLÓGICO»	607
II.1. La Catedral de Santa María	609
II.1.1. Plantas de periodo	609
II.1.2. Secciones	623
II.1.3. Alzados	627
II.1.4. Diagramas de unidades estratigráficas	629
II.1.5. Diagrama de actividades	651

II.1.6. Tabla de correspondencias entre unidades estratigráficas, actividades, grupos de actividades, fases y periodos	653
II.1.7. Tabla de unidades estratigráficas (consultable en CD anexo)	
II.2. El Campillo Sur	659
II.2.1. Plantas de periodo	659
II.2.2. Diagrama de unidades estratigráficas	666
II.2.3. Diagrama de actividades	667
II.2.4. Tabla de correspondencias entre unidades estratigráficas, actividades, grupos de actividades, fases y periodos	668
II.2.5. Tabla de unidades estratigráficas (consultable en CD anexo)	
II.3. El palacio Escoriaza-Esquíbel	669
II.3.1. Plantas de periodo	669
II.3.2. Alzados	670
II.3.3. Diagrama de unidades estratigráficas	674
II.3.4. Diagrama de actividades	674
II.3.5. Tabla de correspondencias entre unidades estratigráficas, actividades, grupos de actividades, fases y periodos	675
II.3.6. Tabla de unidades estratigráficas (consultable en CD anexo)	
ANEXO III. MATERIAL GRÁFICO DE APOYO AL «CAPÍTULO 6. LOS ESTUDIOS TEMÁTICOS»	677
III.1. La cerámica medieval en Gasteiz (siglos VIII-XII d.C.)	679
III.1.1. Tablas analíticas de las UUEE estudiadas	679
III.2. Agricultura altomedieval y usos forestales en Gasteiz (siglos VIII-XII d.C.)	686
III.2.1. Tablas con los resultados carpológicos absolutos	686
III.3. Estudio arqueozoológico del asentamiento de Gasteiz (siglos VIII-XII d.C.)	717
III.3.1. Tablas con las medidas de las distintas especies	717
III.4. Trueque, unidades de cuenta y circulación monetaria en Gasteiz (siglos VIII-XII d.C.)	722
III.4.1. Catálogo de monedas	722

AUTORES

Agustín Azkarate Garai-Olaun

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

Pedro Castaños Ugarte

Sociedad de Ciencias Aranzadi/Aranzadi Zientzia Elkartea

Ander de la Fuente Arana

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

Concepción de la Rúa Hoyo

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

Cristina Doménech Belda

Universidad de Alicante

Sergio Escribano Ruiz

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

Ismael García Gómez

Enklabe S.L.

Iñaki Koroso Arriaga

Fundación Catedral Santa María

Lourdes López Merino

Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC

José Antonio López Sáez

Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC

Armando Llanos Ortiz de Landaluze

Instituto Alavés de Arqueología

Ángel Martínez Montecelo

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

José Manuel Martínez Torrecilla

QARK Arqueología S.L.

Ignacio Montero Ruiz

Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC

Sebastián Pérez Díaz

Université Toulouse e Le Mirail

Alberto Plata Montero

Fundación Valle Salado de Añana

Martina Renzi

Freie Universität Berlin

Antonio Rubinos Pérez

Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC

Mónica Ruiz Alonso

Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC

María Ruiz del Árbol Moro

Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC

Iban Sánchez Pinto

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

José Ignacio San Vicente Gonzalez de Aspuru

Universidad de Oviedo

José Luis Solaun Bustinza

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

Lydia Zapata Peña

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

LISTADO DE FIGURAS

Figura 2.1.	Localización de la zona de estudio	7
Figura 2.2.	Contextualización estructural de la zona de estudio	9
Figura 2.3.	Imágenes de afloramientos de varias de las litologías del entorno	11
Figura 2.4.	Fotografías con varios ejemplos de algunos de los procesos que se dan en la Llanada.	13
Figura 2.5.	Diagrama ombrotérmico de Vitoria-Gasteiz	14
Figura 2.6.	Dos estampas del entorno menos urbanizado en los alrededores de Vitoria-Gasteiz	15
Figura 2.7.	En el entorno inmediato al cerro de Gasteiz, la vegetación potencial está constituida por quejigales y robledales.	16
Figura 2.8.	Varias imágenes del Casco Histórico de Vitoria-Gasteiz, según la cartografía geológica y geomorfológica	18
Figura 2.9.	Localización del lugar donde se han tomado las muestras para el análisis sedimentológico y la sección-tipo de El Campillo.	19
Figura 2.10.	Histograma granulo-litológico	20
Figura 2.11.	Resultados del análisis morfométrico	20
Figura 2.12.	Curva acumulativa de arenas	21
Figura 2.13.	Varios de los tipos de depósitos cuaternarios que aparecen en las inmediaciones de Vitoria-Gasteiz.	23
Figura 2.14.	Imagen de las obras de rehabilitación en la catedral de Santa María.	28
Figura 2.15.	Pantallazo del SIM desarrollado en la catedral de Santa María	29
Figura 2.16.	Sección EE del transepto hacia el este. Fases constructivas.	31
Figura 2.17.	Calle Cuchillería, en el ensanche oriental de la villa	32
Figura 2.18.	Murallas de Vitoria-Gasteiz	33
Figura 2.19.	Murallas prefundacionales de Gasteiz en las traseras de la calle Correría, después de su puesta en valor.	34
Figura 2.20.	Plan Director de Restauración de la Catedral de Santa María	34
Figura 2.21.	Carta de privilegio del fuero de 1181.	36
Figura 2.22.	«Compendio historial de las Chronicas y universal Historia de todos los reinos de España» de Esteban de Garibay. Portada de la edición original de 1571.	37
Figura 2.23.	Sepulcro de Diego de Salvatierra. Capilla de los Reyes en San Pedro de Vitoria.	38
Figura 2.24.	Esteban de Garibay	41
Figura 2.25.	«Tratado de las fundaciones y villas principales de España» del Padre Marieta. Portada de la edición original de 1596	44
Figura 2.26.	«Congressiones apologéticas sobre la verdad de las investigaciones históricas de las antigüedades del Reino de Navarra». Portada de la edición original de 1678	47
Figura 2.27.	Sepulcro de Fernán Pérez de Ayala. Capilla de la Virgen del Cabello	47
Figura 2.28.	Maqueta de la Roma arcaica. Museo della Civiltà Romana.	50
Figura 2.29.	«Historia civil, eclesiástica, política y legislativa de la M.N. y M.L. Ciudad de Victoria» de J.J. de Landazuri. Portada de la edición original de 1780	55
Figura 3.1.	Proyecto de recuperación de las murallas realizado en las traseras del palacio Escoriaza-Esquivel	64
Figura 3.2.	Segunda intervención realizada en las murallas de Vitoria-Gasteiz. Traseras de la iglesia de San Miguel.	65
Figura 3.3.	Mapa de situación del proyecto 3KTD	66
Figura 4.1.	Vista del yacimiento de Castejón (Navaridas) en su fase final de excavación, con los suelos de uso de los edificios de fábrica.	76

Figura 4.2.	Suelo de una de las estructuras de habitación documentadas en el yacimiento proto-histórico de Castejón (Navaridas)	81
Figura 4.3.	Incendio documentado en un edificio de la Plaza de Santa María (Vitoria-Gasteiz) . . .	82
Figura 4.4.	Depósito de sedimentación registrado al interior del canal de drenaje de una terraza agrícola exhumada en las excavaciones del Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz)	83
Figura 4.5.	Basurero doméstico registrado en el asentamiento de Las Gobas (Laño, Treviño) que debió funcionar a lo largo del siglo VII	84
Figura 4.6.	Silo reutilizado tras su abandono como basurero ocasional, en cuyo interior apareció el esqueleto semicompleto de un bóvido	85
Figura 4.7.	Vista general del asentamiento de Castejón durante el proceso de excavación del depósito constructivo que amortiza el yacimiento y lo transforma en un espacio agrícola. . . .	86
Figura 4.8.	Imagen del derrumbe del muro documentado en un edificio altomedieval del yacimiento de Las Gobas (Laño, Treviño)	87
Figura 4.9.	Registro arqueológico de un agujero de poste excavado en la catedral de Santa María. En este ejemplo real pueden observarse el primer corte (UE 1) con su relleno de construcción (UE 2) y la impronta del poste (UE 3) con su relleno de amortización (UE 4). Las dos primeras unidades estratigráficas corresponderían a la actividad constructiva del pie derecho y las dos siguientes a su abandono, puesto que la interfaz UE 3 testimonia el expolio del poste (no su construcción)	89
Figura 4.10.	Vista general del modelo tridimensional del interior de la nave.	94
Figura 4.11.	Vista de detalle del modelo tridimensional	95
Figura 4.12.	División de espacios en el interior, volúmenes en el exterior y excavaciones	96
Figura 4.13.	Toma de pares fotogramétricos durante las excavaciones de 1997	98
Figura 4.14.	Toma de pares de fotogrametría durante la excavación de 2000	99
Figura 4.15.	Documentación geométrica en las excavaciones del interior de la nave.	100
Figura 4.16.	Proceso de registro en el SIM y distribución por disciplinas.	101
Figura 4.17.	Imagen del formulario principal de la base de datos Historia.	102
Figura 4.18.	Imagen del subformulario <i>Secuencia</i> en el que se resumen las relaciones entre diferentes UUEE.	103
Figura 4.19.	Las UUEE se van agrupando en niveles anidados cada vez más complejos	104
Figura 4.20.	Imagen del formulario de <i>Enterramientos</i> utilizado	105
Figura 4.21.	Imagen del formulario <i>Fotogrametría</i> con el que se gestiona la información relativa a los pares fotogramétricos.	105
Figura 4.22.	Esquema de relaciones de las distintas tablas en la base de datos Historia.	106
Figura 4.23.	Información geométrica, alfanumérica y gráfica disponible en el GIS	108
Figura 5.1.	Vista aérea de la catedral de Santa María durante el proceso de restauración	111
Figura 5.2.	Planta de la catedral de Santa María con los sectores excavados	112
Figura 5.3.	Pozo A35.	113
Figura 5.4.	Restos en planta de la <i>longhouse</i> A1 exhumados en la campaña del año 2000	115
Figura 5.5.	Estructura A2.	116
Figura 5.6.	Estructura semiexcavada A5 con su relleno de amortización A37.	117
Figura 5.7.	Canaleta en «L» de A34	118
Figura 5.8.	Silo A14.	118
Figura 5.9.	Vista cenital de algunas fosas de extracción.	119
Figura 5.10.	Zanja del cercado A33	120
Figura 5.11.	Imagen del pozo bajomedieval con las atarjeas decimonónicas	121
Figura 5.12.	Estructura semiexcavada A121, cortada por una pilastra de la catedral.	121
Figura 5.13.	Vista del extremo septentrional de A57 correspondiente al espacio de la cocina.	125
Figura 5.14.	Silo interior de A57.	126
Figura 5.15.	Vista cenital del nuevo suelo y el hogar reaprovechado.	127
Figura 5.16.	Cubeta. Obsérvese las improntas de la madera en el fondo	127
Figura 5.17.	Vista de la calle A68 aparecida en las excavaciones de la plaza Santa María	130

Figura 5.18.	Detalle de uno de los medianiles levantados en el edificio.	132
Figura 5.19.	Vista desde el oeste de la mitad septentrional de la fragua A71	132
Figura 5.20.	Vista desde el este de la mitad meridional de la fragua A71	133
Figura 5.21.	Detalle del hogar de A72	133
Figura 5.22.	Vista desde el este de la estancia A73	134
Figura 5.23.	Vista desde el norte del nuevo suelo depositado en la mitad septentrional de la fragua	135
Figura 5.24.	Vista cenital del la estancia sur de A77	136
Figura 5.25.	Detalle del nuevo hogar en A78	137
Figura 5.26.	Detalle de la cimentación de la muralla localizada al interior de la catedral	139
Figura 5.27.	Restos de la muralla exhumada frente a la portada de Santa Ana	139
Figura 5.28.	Torreón conservado en el extremo noroeste de la catedral, envuelto por la obra del pórtico.	140
Figura 5.29.	Imagen del foso tomada desde el extremo norte del transepto	141
Figura 5.30.	Detalle de uno de los nuevos medianiles levantados en el edificio.	141
Figura 5.31.	Vista desde el oeste de la fragua A84.	142
Figura 5.32.	Vista cenital desde el norte de la estancia A85.	143
Figura 5.33.	Nivel de incendio documentado en el edificio A85.	145
Figura 5.34.	Detalle del muro de doble hoja con núcleo <i>a sacco</i> localizado en la zona del testero curvo	146
Figura 5.35.	Vista general del área cementerial, notablemente arrasada.	146
Figura 5.36.	Enterramiento 224	147
Figura 5.37.	Cubierta de lajas del enterramiento 166	147
Figura 5.38.	Enterramiento 164	148
Figura 5.39.	Vista desde el oeste de la nueva fragua A118.	150
Figura 5.40.	Vista general del Sector 3 excavado en el campillo Sur	151
Figura 5.41.	Planta de situación de los sectores intervenidos en el Campillo Sur	152
Figura 5.42.	Restos conservados del silo A144.	153
Figura 5.43.	Imagen de la terraza de cultivo A146.	155
Figura 5.44.	Silo A149.	156
Figura 5.45.	Imagen del relleno orgánico UE 2081	158
Figura 5.46.	Imagen intramuros de la torre una vez finalizada la intervención arqueológica.	160
Figura 5.47.	Detalle del pozo A167 (UE 3142)	162
Figura 5.48.	Enterramiento 1 (A174).	163
Figura 5.49.	Imagen del refuerzo de la muralla y del relleno constructivo UE 2121.	164
Figura 5.50.	Trasera del palacio Escoriaza-Esquibel durante el proceso de investigación.	165
Figura 5.51.	Ubicación en planta de la zona estudiada	166
Figura 5.52.	Detalle de la cimentación en espiga registrada a los pies del palacio Escoriaza-Esquibel	168
Figura 5.53.	Vista general de la muralla conservada en las traseras del palacio Escoriaza-Esquibel	169
Figura 6.1.	Relaciones entre cada unidad estratigrafía y su disposición en cada fase arqueológica	178
Figura 6.2.	Relación de las distribuciones de probabilidad de las fechas calibradas	179
Figura 6.3.	Relación de las fechas carbono-14 una vez incluida la información estratigráfica	180
Figura 6.4.	Matrix de actividades complementada con los datos cronológicos aportados por el C-14.	181
Figura 6.5.	Vista cenital del Sector 3 excavado en el Campillo Sur	183
Figura 6.6.	Cerámica del Grupo 1.	184
Figura 6.7.	Cerámica del Grupo 1.	184
Figura 6.8.	Cerámica del Grupo 2.	184
Figura 6.9.	Cerámica del Grupo 3.	184
Figura 6.10.	Hallazgos de época protohistórica en Vitoria-Gasteiz y su entorno	185
Figura 6.11.	Fragmento decorado con friso de pequeños círculos correspondiente quizás a una forma 37	191
Figura 6.12.	Fragmento de la forma 37 con decoración de rombos.	192

Figura 6.13.	Fragmento decorado con una figura de león en una metopa	193
Figura 6.14.	Situación de los principales contextos cerámicos altomedievales estudios en el entorno alavés	209
Figura 6.15.	Cuantificación de los grupos cerámicos. Siglo VIII-primer mitad siglo X	212
Figura 6.16.	Conjunto de formas características. Siglo VIII-primer mitad siglo X	213
Figura 6.17.	Cuantificación de los grupos cerámicos. Segunda mitad siglo X-primer mitad siglo XI.	214
Figura 6.18.	Conjunto de formas características. Segunda mitad siglo X-primer mitad siglo XI.	214
Figura 6.19.	Cuantificación de los grupos cerámicos. Segunda mitad siglo XI-primer mitad siglo XII	215
Figura 6.20.	Conjunto de formas características. Segunda mitad siglo XI-primer mitad siglo XII	216
Figura 6.21.	Cuantificación de los grupos cerámicos. Segunda mitad siglo XII.	216
Figura 6.22.	Conjunto de formas características. Segunda mitad siglo XII.	217
Figura 6.23.	Mapa geológico de Vitoria-Gasteiz con terrenos cuaternarios de la cuenca alta del Zadorra	218
Figura 6.24.	Mapa geológico de Álava con horizontes geológicos del Triásico y situación de la localidad de Rivabellosa.	219
Figura 6.25.	Gráfico de consumo cerámico estimado en Gasteiz durante las diferentes fases de ocupación	222
Figura 6.26.	Escoria SMC.23930-221: a) cara superior; b) cara inferior; c) macrografía de la sección	245
Figura 6.27.	Matriz de la escoria SMC.23930-221, material fundido. Imagen MEB. Electrones retrodispersados	246
Figura 6.28.	Vista general de la microestructura de la escoria SMC.23930-221. Imagen MEB. Electrones retrodispersados	246
Figura 6.29.	Imagen MEB. Electrones retrodispersados.	247
Figura 6.30.	Inclusiones de hierro metálico	247
Figura 6.31.	Restos de carbón	247
Figura 6.32.	Escoria SMC.24115-41	248
Figura 6.33.	Matriz de la muestra SMC.24115-41	248
Figura 6.34.	Vista general de la microestructura de la escoria SMC.24115-41	248
Figura 6.35.	Escoria SMC.18171-1	249
Figura 6.36.	Matriz de la muestra SMC.18171-1	249
Figura 6.37.	Vista general de la microestructura de la escoria SMC.18171-1	249
Figura 6.38.	Islote de oxidación secundaria de hierro.	250
Figura 6.39.	Zona de abundante wustita	250
Figura 6.40.	Laminilla de forja englobada en la escoria SMC.18171-1	250
Figura 6.41.	Número de contextos analizados por periodo	256
Figura 6.42.	Número de restos carpológicos analizados por periodos en el total de las muestras	256
Figura 6.43.	Número de fragmentos de madera carbonizada analizado por periodos en el total de las muestras	256
Figura 6.44.	Datos carpológicos absolutos y porcentuales de los cultivos documentados en Gasteiz durante el siglo VIII-1ª mitad del siglo X	258
Figura 6.45.	Datos carpológicos absolutos y porcentuales de los cultivos documentados en Gasteiz durante la segunda mitad del siglo X.	258
Figura 6.46.	Fragmentos carbonizados de paja de cereal sueltos y agregados recuperados en Gasteiz	259
Figura 6.47.	Datos carpológicos absolutos y porcentuales de los cultivos documentados en Gasteiz durante el siglo XI	259
Figura 6.48.	Datos carpológicos absolutos y porcentuales de los cultivos documentados en Gasteiz durante el siglo XII	260
Figura 6.49.	Diagrama de barras con los datos porcentuales de los diferentes cultivos anuales.	261
Figura 6.50.	<i>Triticum aestivum/durum</i> carbonizado	261
Figura 6.51.	Granos de cebada carbonizados con hilo recto y torcido	262

Figura 6.52.	Cariópside de cebada vestida (<i>Hordeum vulgare vulgare</i>) sin descascarillar	263
Figura 6.53.	Granos carbonizados de panizo (<i>Setaria italica</i>) y mijo (<i>Panicum miliaceum</i>)	263
Figura 6.54.	Detalle de granos carbonizados de panizo (<i>Setaria italica</i>).	264
Figura 6.55.	Frecuencia relativa y absoluta de mijo y panizo.	264
Figura 6.56.	Centeno carbonizado	264
Figura 6.57.	Granos carbonizados de avena (cultivada o silvestre).	265
Figura 6.58.	Resumen del conjunto de cultivos identificados en Gasteiz durante los siglos VIII-XII incluyendo el género Avena	265
Figura 6.59.	Imagen de leguminosas cultivadas adscribibles a los géneros <i>Vicia</i> y <i>Lathyrus</i>	266
Figura 6.60.	Semillas carbonizadas de lino (<i>Linum usitatissimum</i>)	267
Figura 6.61.	Restos carbonizados de semillas de ciruela (<i>Prunus domestica</i>) y pera (<i>Pyrus communis</i>)	267
Figura 6.62.	Semillas carbonizadas de gramíneas silvestres tipo <i>Lolium</i>	268
Figura 6.63.	Semillas de saúco (<i>Sambucus nigra</i>) sin carbonizar	268
Figura 6.64.	Semilla de verbena (<i>Verbena officinalis</i>) carbonizada.	269
Figura 6.65.	Resumen de los datos antracológicos sin incluir contextos con evidencia de actividad metalúrgica.	269
Figura 6.66.	Datos antracológicos porcentuales correspondientes con UUEE relacionadas con instalaciones siderometalúrgicas altomedievales	269
Figura 6.67.	Importancia relativa de los grupos identificados dentro de la familia <i>Rosaceae</i>	273
Figura 6.68.	Diagrama palinológico del asentamiento de Gasteiz	283
Figura 6.69.	Imagen de la terraza A146 con los dos horizontes de suelo. A la derecha, imagen de la terraza con el posterior aporte mineral orgánico	293
Figura 6.70.	Distribución de las unidades anatómicas (MAU) del bovino doméstico	308
Figura 6.71.	Distribución de edad del bovino doméstico	309
Figura 6.72.	Diagrama de dispersión de los metacarpos de bovino	310
Figura 6.73.	Diagrama de dispersión de los metatarsos de bovino.	310
Figura 6.74.	Distribución de las unidades anatómicas (MAU) del ovicaprino	316
Figura 6.75.	Distribución de edad del ganado ovicaprino	317
Figura 6.76.	Histograma de frecuencias porcentuales de las cabañas domésticas estimadas a partir del número de restos.	324
Figura 6.77.	Histograma de frecuencias porcentuales de las cabañas domésticas estimadas a partir del número mínimo de individuos.	325
Figura 6.78.	Histograma de frecuencias porcentuales de las cabañas domésticas estimadas a partir del peso de los restos.	326
Figura 6.79.	Distribución según edades de todos los restos antropológicos recuperados en los enterramientos	328
Figura 6.80.	Distribución según edades de los restos antropológicos correspondientes a 20 enterramientos	328
Figura 6.81.	Reconstrucción en planta de la unidad doméstica documentada entre los años 850-950 d.C. Espacios domésticos desagregados	333
Figura 6.82.	Reconstrucción en planta de la «casa con patio» en la segunda mitad del siglo X d.C.	334
Figura 6.83.	Reconstrucción en planta de la «casa unitaria» y de la nueva trama urbana de Gasteiz (siglo XI d.C.)	335
Figura 6.84.	Reconstrucción en planta de la profunda modificación urbana acontecida en los primeros decenios del siglo XII d.C., con la «casa en altura» a la derecha.	337
Figura 6.85.	Recreación de la estructura portante en la longhouse A1	340
Figura 6.86.	Agujeros pertenecientes a las estructuras portantes de los diferentes edificios, con sus distintos tipos de fijación del poste (siglos VIII-X)	340
Figura 6.87.	Recreación de la estructura portante del granero A4.	341
Figura 6.88.	Recreación de la estructura portante de A3	341
Figura 6.89.	Recreación de la estructura semiexcavada A5	342

Figura 6.90.	Zócalo de piedra perteneciente al cierre septentrional del edificio A57	342
Figura 6.91.	Recreación de la estructura portante del edificio A57	343
Figura 6.92.	Recreación de la estructura portante del edificio A70	344
Figura 6.93.	Impronta de varios durmientes de madera pertenecientes a un edificio exhumado en la catedral de Santa María (A77) y reconstrucción de su estructura portante	344
Figura 6.94.	Recreación de la estructura portante del edificio A83	345
Figura 6.95.	Fragmentos de revestimiento de barro empleados en el <i>clayonnage</i> o torchis y recreación de esta técnica constructiva	346
Figura 6.96.	Trazas visibles de la zanja perimetral de la estructura A34 y recreación de la técnica constructiva en <i>stabbau</i>	347
Figura 6.97.	Restos conservados de <i>façonnage direct</i> sobre zócalo de piedra	347
Figura 6.98.	Hogar registrado en la vivienda A72	348
Figura 6.99.	Recreación de la técnica constructiva del <i>pans de bois</i>	349
Figura 6.100.	Suelo de tierra y hogares registrados en la fragua A71	350
Figura 6.101.	Tipologías domésticas y patrones de organización espacial reconocidos en Gasteiz entre los siglos VIII y XII d.C	354
Figura 6.102.	Tabla tipológica de técnicas constructivas (ss. VIII-XII d.C.)	355
Figura 6.103.	Dírham exhumado en las excavaciones de la Catedral de Santa María	381
Figura 6.104.	Mapa de dispersión de hallazgos de dírhames orientales en la Península Ibérica	383
Figura 7.1.	Imagen de las huellas dejadas por el primitivo asentamiento de Gasteiz en la plaza de Santa María	399
Figura 7.2.	Organización espacial de la unidad doméstica documentada en Fase 1 (700-850 d.C.)	401
Figura 7.3.	Recreación de la unidad doméstica de Fase 1	402
Figura 7.4.	Recreación con base en el registro arqueológico de la unidad doméstica documentada en Fase 2 (850-950 d.C.)	403
Figura 7.5.	Recreación de la unidad doméstica de Fase 2	405
Figura 7.6.	Frecuencias porcentuales de los cultivos entre los siglos VIII-XII d.C	406
Figura 7.7.	Cultivos representativos de Gasteiz en los siglos VIII al XI. a) Cebada; b) Trigo común; c) Panizo; d) Mijo	406
Figura 7.8.	Sistema de construcción utilizado en las terrazas del Campillo mediante la técnica de cortar la parte superior de la ladera y rellenar la parte inferior con la tierra extraída	407
Figura 7.9.	Calendario agrícola de Gasteiz	409
Figura 7.10.	Frecuencias porcentuales de las cabañas domésticas durante los siglos VIII-XII (% NR)	409
Figura 7.11.	Vegetación potencial del cauce del Zadorra	410
Figura 7.12.	Frecuencias porcentuales de los datos antracológicos durante los siglos VIII-XII, sin incluir contextos con evidencia de actividad metalúrgica	411
Figura 7.13.	Recreación de la instalación metalúrgica documentada en Gasteiz (ss. VIII-IX d.C.)	412
Figura 7.14.	Mapa de indicios mineros existentes diseminados desde la sierra de Elgea hasta las estribaciones del Gorbea	414
Figura 7.15.	Datos antracológicos porcentuales correspondientes a los contextos relacionados con la instalación siderometalúrgica identificada en Gasteiz	415
Figura 7.16.	Recreación del trabajo metalúrgico en un horno similar a los registrados en Bagoeta	416
Figura 7.17.	Recreación de un herrero trabajando una hoz dentada. Abajo, a la derecha, yunques de hueso recuperados en las excavaciones arqueológicas de Gasteiz	417
Figura 7.18.	Mapa de distribución de la Olla 7-VI elaborada en el alfar de Rivabellosa (siglos VIII-XI)	419
Figura 7.19.	Gasteiz en el siglo VIII d.C	420
Figura 7.20.	Gasteiz en el siglo IX d.C	421
Figura 7.21.	Recreación con base en el registro arqueológico de la unidad doméstica documentada en el segundo periodo (950-1000 d.C.)	423
Figura 7.22.	Comparación de dos ortofotos (a la izquierda, año 2001, a la derecha 1957) del entorno de los pueblos de Castillo, Mendiola y Monasterioguren, muy próximos a Vitoria-Gasteiz	426

Figura 7.23.	En las proximidades de Berrosteguieta aún podemos observar entre los campos algunos setos y pequeños rodales de bosque. La franja central de la imagen la ocupa el bosque de Armentia, uno de los quejigales de mayor extensión del término municipal de Vitoria-Gasteiz	426
Figura 7.24.	Recreación de la fragua documentada en Gasteiz (2ª mitad siglo X)	427
Figura 7.25.	Gasteiz en la segunda mitad del siglo X	429
Figura 7.26.	Recreación con base en el registro arqueológico de las estructuras documentadas en el tercer periodo (siglo XI)	431
Figura 7.27.	Gasteiz en el siglo XI.	434
Figura 7.28.	Recreación con base en el registro arqueológico de las estructuras documentadas en la primera mitad del siglo XII	436
Figura 7.29.	Recreación con base en el registro arqueológico de las estructuras documentadas en la segunda mitad del siglo XII, tras la construcción de la iglesia	439
Figura 7.30.	Pieza con decoración escultórica perteneciente a la portada de la primera iglesia de Santa María	440
Figura 7.31.	Enterramientos pertenecientes al primitivo cementerio de Santa María	440
Figura 7.32.	Bosque de hayedos en los Montes de Vitoria.	443
Figura 7.33.	Recreación de la casa en altura registrada en las excavaciones de la Catedral de Santa María	444
Figura 7.34.	Recreación del mercado situado en el entorno de Santa María	445
Figura 7.35.	Cimentación y alzado documentado en uno de los torreones que recorren la muralla	448
Figura 7.36.	Trazado hipotético de la muralla sobre ortofotografía de Vitoria-Gasteiz.	449
Figura 7.37.	Pintura panorámica realizada por Benito Casas en 1838 donde se observa el trazado occidental de las murallas altas de Villasuso	450
Figura 7.38.	Vista del torreón 3 y del lienzo de muralla intervenido en las traseras de la iglesia de San Miguel	450
Figura 7.39.	Imagen intramuros del recrecido efectuado en época carlista	451
Figura 7.40.	Plano Topográfico de la Ciudad de Vitoria y sus barrios (1825), de D. Manuel Ángel de Chavarri. Remarcado en un círculo rojo la puerta de la Soledad	452
Figura 7.41.	Alzado de la muralla que se desarrolla por las traseras del antiguo Seminario Conciliar y del palacio Escoriaza-Esquibel.	452
Figura 7.42.	Imagen de la muralla en las traseras del palacio Escoriaza-Esquibel, con las torres 8 (derecha) y 9 (izquierda)	453
Figura 7.43.	Portal de Carnicerías con el torreón 9 a la derecha.	453
Figura 7.44.	Muralla localizada en el patio de la Escuela de Música	454
Figura 7.45.	Recreación de la puerta de Santa María	454
Figura 7.46.	Ilustración del portal de Santa María con los torreones de defensa laterales.	455
Figura 7.47.	A la izquierda, imagen del foso documentado en el transepto de la catedral, seccionado por los pilares del templo catedralicio. A la derecha, sección del foso y del posterior contrafoso excavado a finales del siglo XII.	455
Figura 7.48.	Abajo a la izquierda, restos visibles de la muralla que se situaba en las traseras de la calle Cuchillería, junto a la catedral de Santa María (Fin. siglo XIX).	456
Figura 7.49.	A la izquierda, el plano francés de 1812. A la derecha, el plano de Coello de 1843.	457
Figura 7.50.	Planta de la iglesia de San Vicente con las diferentes estructuras analizadas.	458
Figura 7.51.	Recreación de la obra de engrosamiento de la muralla efectuado posiblemente por iniciativa del monarca navarro Sancho VI	461
Figura 7.52.	Gasteiz y su sistema amurallado a finales del siglo XII.	462

LISTADO DE TABLAS

Tabla 2.1.	Tabla de resultados del análisis granulo-litológico	21
Tabla 2.2.	Tabla de resultados del análisis de la fase arenosa	21
Tabla 2.3.	Evolución medioambiental de la zona de estudio hasta época romana	25
Tabla 2.4.	Cuadro sintético con los principales historiadores que han escrito sobre los orígenes Vitoria, desde principios del siglo XVI a principios del XX	58
Tabla 4.1.	Principales depósitos arqueológicos formados durante las etapas de vida de un asentamiento, relacionados con los procesos de agregación y eliminación que plantea Schiffer (1988)	80
Tabla 6.1.	Relación de fechas realizadas	174
Tabla 6.2.	Modelo cronológico de las fechas radiocarbónicas utilizando la información arqueológica para hacer un análisis mediante estadística bayesana	178
Tabla 6.3.	Horizontes cerámicos registrados en Las Gobas (Laño, Treviño)	210
Tabla 6.4.	Horizontes cerámicos registrados en Bagoeta (Arrazua-Ubarrundia)	210
Tabla 6.5.	Horizontes cerámicos registrados en San Martín (Alegria-Dulantzi)	211
Tabla 6.6.	Horizontes cerámicos registrados en Zaballa (Iruña de Oca)	211
Tabla 6.7.	Análisis cuantitativos MEB-EDX de las fases minerales identificadas en la escoria SMC.02.24115-41	248
Tabla 6.8.	Análisis cuantitativos MEB-EDX de las fases minerales identificadas en la escoria SMC.18171-1	249
Tabla 6.9.	Análisis cuantitativos globales de las escorias	251
Tabla 6.10.	Datos antracológicos absolutos sin incluir contextos con evidencia de actividad metalúrgica	270
Tabla 6.11.	Datos antracológicos absolutos correspondientes a las UUEE relacionadas con instalaciones siderometalúrgicas altomedievales	272
Tabla 6.12.	Distribución de restos en los distintos intervalos de ocupación	295
Tabla 6.13.	Relación de muestras ibéricas de fauna utilizadas en este trabajo	298
Tabla 6.14.	Frecuencias porcentuales de las cabañas domésticas en yacimientos altomedievales	299
Tabla 6.15.	Proporciones de las distintas especies en el primer período	301
Tabla 6.16.	Proporciones de las distintas especies en el segundo período	302
Tabla 6.17.	Proporciones de las distintas especies en el tercer período	304
Tabla 6.18.	Proporciones de las distintas especies en el cuarto período	305
Tabla 6.19.	Proporciones de las distintas especies en la UE 27042	305
Tabla 6.20.	Distribución anatómica de los restos de bovino doméstico	307
Tabla 6.21.	Porcentajes de regiones anatómicas del bovino doméstico	307
Tabla 6.22.	Distribución de edad del bovino doméstico	309
Tabla 6.23.	Altura en la cruz del bovino doméstico	311
Tabla 6.24.	Altura en la cruz del bovino en distintas épocas y regiones	312
Tabla 6.25.	Altura en la cruz del bovino de varios yacimientos altomedievales ibéricos	312
Tabla 6.26.	Distribución anatómica de los restos de ovicaprino	315
Tabla 6.27.	Porcentajes de regiones anatómicas del ganado ovicaprino	316
Tabla 6.28.	Distribución de edad del ovicaprino	317
Tabla 6.29.	Estimación de la altura en la cruz de la oveja y de la cabra	318
Tabla 6.30.	Altura en la cruz de la oveja en distintas épocas y regiones	318
Tabla 6.31.	Distribución anatómica de los restos de cerdo	319
Tabla 6.32.	Distribución de edad del cerdo	320
Tabla 6.33.	Distribución anatómica de los restos de caballo	321

Tabla 6.34. Estimación de la altura en la cruz del caballo	321
Tabla 6.35. Distribución anatómica de los restos de gallina	322
Tabla 6.36. Porcentajes de las distintas cabañas de ungulados	323
Tabla 6.37. Cómputo de todos los restos antropológicos recuperados en 20 enterramientos	327
Tabla 6.38. Cómputo de los restos antropológicos correspondientes a 20 enterramientos	327
Tabla 6.39. Valores de la estatura calculada en 8 enterramientos, y valor promedio en cada sexo ...	329
Tabla 6.40. Tabla porcentual con los hallazgos monetarios	377
Tabla 6.41. Porcentaje de moneda de la ceca de Ardašir Jurra en los hallazgos conocidos	382
Tabla de correspondencias entre unidades estratigráficas, actividades, grupos de actividades, fases y periodos de la Catedral de Santa María	653
Tabla de unidades estratigráficas de la Catedral de Santa María (consultable en CD anexo)	
Tabla de correspondencias entre unidades estratigráficas, actividades, grupos de actividades, fases y periodos del Campillo Sur	668
Tabla de unidades estratigráficas del Campillo Sur (consultable en CD anexo)	
Tabla de correspondencias entre unidades estratigráficas, actividades, grupos de actividades, fases y periodos del palacio Escoriaza-Esquibel	675
Tabla de unidades estratigráficas del palacio Escoriaza-Esquibel (consultable en CD anexo)	
Tabla A. Tabla analítica de las UUEE estudiadas en la Catedral de Santa María	679
Tabla B. Tabla analítica de las UUEE estudiadas en el Campillo Sur	684
Tabla C. Resultados carpológicos absolutos para las muestras del siglo VIII a la primera mitad del siglo X	686
Tabla D. Resultados carpológicos absolutos para las muestras de la segunda mitad del siglo X ...	713
Tabla E. Resultados carpológicos absolutos para las muestras de la primera mitad del siglo XI y del siglo XII	715
Tabla F. Tabla con las medidas de la gallina	717
Tabla G. Tabla con las medidas del cerdo	717
Tabla H. Tabla con las medidas de la oveja y cabra	718
Tabla I. Tabla con las medidas del caballo	719
Tabla J. Tabla con las medidas del bovino	719
Tabla K. Catálogo de monedas	722

LISTADO DE LÁMINAS

Lámina 6.1.	Formas cerámicas	188
Lámina 6.2.	Formas cerámicas	189
Lámina 6.3.	Formas cerámicas	190
Lámina 6.4.	Formas cerámicas del Grupo I	225
Lámina 6.5.	Formas cerámicas del Grupo I	226
Lámina 6.6.	Formas cerámicas del Grupo II.	227
Lámina 6.7.	Forma cerámica del Grupo III.	228
Lámina 6.8.	Formas cerámicas del Grupo V.	229
Lámina 6.9.	Formas cerámicas del Grupo V.	230
Lámina 6.10.	Formas cerámicas del Grupo V.	231
Lámina 6.11.	Formas cerámicas del Grupo V.	232
Lámina 6.12.	Formas cerámicas del Grupo VI.	233
Lámina 6.13.	Formas cerámicas del Grupo VI.	234
Lámina 6.14.	Formas cerámicas del Grupo VI.	235
Lámina 6.15.	Formas cerámicas del Grupo VI.	236
Lámina 6.16.	Formas cerámicas del Grupo VI.	237
Lámina 6.17.	Formas cerámicas del Grupo VI.	238
Lámina 6.18.	Formas cerámicas del Grupo VI.	239
Lámina 6.19.	Forma cerámica del Grupo VI.	240
Lámina 6.20.	Forma cerámica del Grupo VI.	241
Lámina 6.21.	Formas cerámicas del Grupo VI.	242
Lámina 6.22.	Formas cerámicas de los Grupos X, XIII, XIX y XXIV.	243
Lámina 6.23.	Sección transversal de <i>Acer</i> tipo campestre, <i>Cornus</i> sp, <i>Corylus avellana</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Fraxinus</i> sp. y <i>Juglans</i>	276
Lámina 6.24.	Sección transversal de <i>Pinus</i> sp, <i>Pomoideae</i> , <i>Prunus</i> tipo <i>avium</i> , <i>Prunus</i> sp, <i>Quercus ilex/coccifera</i> y <i>Quercus</i> subgénero <i>Quercus</i>	277
Lámina 6.25.	Sección transversal de Rosácea, <i>Rhamnus</i> , <i>Salix</i> sp. y <i>Ulmus</i> sp.	278
Lámina 6.26.	Catálogo de monedas	378
Lámina 6.27.	Catálogo de monedas	379
Lámina 6.28.	Herraduras de ganado equino y mular	389
Lámina 6.29.	Herradura de ganado mular; Contera; Punta de flecha; Punta de dardo; Cuchillo	390
Lámina 6.30.	Pendiente; Hebilla de cinturón; Hebilla de cinturón arriñonada; Placa de cinturón; Aplique; Fragmento de vaso de vidrio; Yunque de hueso para afilar hoces	391
Lámina 6.31.	Yunques de hueso para afilar hoces; Esfera de piedra.	392
Lámina 6.32.	Molino de mano.	393
Lámina 6.33.	Fusayolas.	394

LISTADO DE PLANTAS DE PERIODO

Planta 1.	Planta de periodo de GA26	609
Planta 2.1.	Planta de periodo de GA1 (A2, A3, A4, A5, A6, A34).....	610
Planta 2.2.	Planta de periodo de GA1 (A1, A7, A138)	611
Planta 3.	Planta de periodo de GA2, GA3, GA4 y GA21.....	612
Planta 4.	Planta de periodo de GA6	613
Planta 5.	Planta de periodo de GA7 y GA8	614
Planta 6.	Planta de periodo de GA9	615
Planta 7.	Planta de periodo de GA11	616
Planta 8.	Planta de periodo de GA10	617
Planta 9.	Planta de periodo de GA12	618
Planta 10.	Planta de periodo de GA13, GA14, GA15 y GA16	619
Planta 11.	Planta de periodo de GA17, GA18, GA19 y GA22	620
Planta 12.	Planta de periodo de GA20, GA23, GA24, GA25 y GA27	621
Planta 13.	Planta en detalle de la secuencia de actividades de GA24	622
Planta 14.	Planta de periodo de GA28	659
Planta 15.	Planta de periodo de GA29, GA30 y GA31.....	660
Planta 16.	Planta de periodo de GA32 y GA33	661
Planta 17.	Planta de periodo de GA34 y GA35	662
Planta 18.	Planta de periodo de GA36	663
Planta 19.	Planta de periodo de GA37 y GA38	664
Planta 20.	Planta de periodo de GA39, GA40 y GA41.....	665
Planta 21.	Plantas de periodo de A177, A178, A179, A180 y A181.....	669

LISTADO DE SECCIONES

Sección 1.	Sección este-oeste de la plaza de Santa María (GA1 y GA2)	623
Sección 2.	Sección este-oeste de la plaza de Santa María (GA11)	624
Sección 3.	Sección este-oeste de la plaza de Santa María (GA13 y GA14)	625
Sección 4.	Sección este-oeste de la plaza de Santa María (GA18, GA20, GA22 y GA25)	626

LISTADO DE ALZADOS

Alzado 1. Alzado noroeste de la Catedral Santa María (A141)	627
Alzado 2. Alzado oeste palacio Escoriaza-Esquiabel (A180). Tramo 1	670
Alzado 3. Alzado oeste palacio Escoriaza-Esquiabel (A180). Tramo 2	671
Alzado 4. Alzado oeste palacio Escoriaza-Esquiabel (A180). Tramo 3	672
Alzado 5. Alzado oeste palacio Escoriaza-Esquiabel (A180). Tramo 4	673

LISTADO DE DIAGRAMAS ESTRATIGRÁFICOS

Diagrama 1. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran algunas actividades de GA1 (A1, A4, A5, A7 y A138).	629
Diagrama 2. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran algunas actividades de GA1 (A2, A3, A6 y A34)	630
Diagrama 3. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran GA2, GA3, GA4 y GA21	631
Diagrama 4. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran GA6	632
Diagrama 5. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran GA7 y GA8	633
Diagrama 6. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran algunas actividades de GA9 (A52).	635
Diagrama 7. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran algunas actividades de GA9 (A53, A54, A55 y A56).	636
Diagrama 8. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran algunas actividades de GA11 (A57 y A58)	637
Diagrama 9. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran GA10 y algunas actividades de GA11 (A59, A60, A61 y A62)	639
Diagrama 10. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran GA12	641
Diagrama 11. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran GA13, GA14, y GA16	642
Diagrama 12. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran GA15	643
Diagrama 13. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran GA17 y GA19	645
Diagrama 14. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran GA18 y GA22	646
Diagrama 15. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran GA20, GA25 y GA27.	647
Diagrama 16. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran GA23	649
Diagrama 17. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran GA24	650
Diagrama 18. Diagrama de actividades de la Catedral de Santa María	651
Diagrama 19. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran GA28-GA41	666
Diagrama 20. Diagrama de actividades del Campillo Sur	667
Diagrama 21. Diagrama de las unidades estratigráficas que integran GA42-GA46	674
Diagrama 22. Diagrama de actividades del palacio Escoriaza-Esquiabel.	674

FICHA TÉCNICA

Dirección

Agustín Azkarate Garai-Olaun

Coordinación. Trabajo de campo y trabajo de laboratorio

Sergio Escribano Ruiz
Ismael García Gómez
José Manuel Martínez Torrecilla
Alberto Plata Montero
Iban Sánchez Pinto
Leandro Sánchez Zufiaurre
José Luis Solaun Bustinza
José Manuel Valle Melón

Trabajo de campo y trabajo de laboratorio

Albert Alvarez Marsal
Rubén Andrés Pereña
Karmele Artano Pérez
Verónica Benedet
Juan Jose Bienes Calvo
Rebeca Blanco Rotea
Asier Barahona Ramos
Kepa Cabrerizo Benito
Myriam Cámara Molinero
José Cardoso Tostado
Pedro Castaños Ugarte
Jone Castaños de la Fuente
Ander De la Fuente Arana
Concepción de la Rúa Hoyo
Concepción de Miguel Millán
M^a Teresa Díaz Estévez
Garbiñe Dilla Rabilero
Carolina Doménech Belda
Idoia Carlota Domínguez Beltrán de Heredia
Alaitz Etxebarria Akaiturri
Miren Fernández de Gorostiza López de Viñaspre
Arantxa Fernández de Jáuregui Sáez de Nanclares
Paula Fernández de Ortega Elejalde
Sonia Gobatto
Ana Gómez Bernaus
Francisco Javier Gutiérrez González
Iñaki Koroso Arriaga
Erkuden Laskibar Gorriz
Jose Miguel Legarda Sembroiz
Lucía Lahoz Gutiérrez
Raúl Leorza Álvarez de Arcaya
Ane Lopetegui Galarraga

Lourdes López Merino
José Antonio López Sáez
Miguel Loza Uriarte
Armando Llanos Ortiz de Landaluze
Ángel Martínez Montecelo
Rafael Martínez Jausoro
Ángel Martínez Salazar
Cristina Mato Fresán
Amaia Mesanza Moraza
Ignacio Montero Ruiz
Irene Montilla Torres
Álvaro Morillo Navarrete
Luis Navas Cámara
Mikel Neira Zubieta
Luis Ortega Ortega
Sebastián Pérez Díaz
Göran Possner
Víctor Quintas
Blanca Renedo Villarroya
Martina Renzi
Blanca Rescalvo González
Susana Rescalvo González
Alberto Rodrigo Bracho
Alberto Rodríguez Costas
Álvaro Rodríguez Miranda
Antonio Rubinos Pérez
Mónica Ruiz Alonso
María Ruiz del Arbol Moro
Raúl Sánchez Rincón
Silvia Sainz Alonso
César San Millán Agüera
José Ignacio San Vicente Gonzalez de Aspuru
Daniel Vallo Espinosa
Iratxe Vicente Espina
Lydia Zapata Peña

Colaboradores internacionales

Roger Arrazcaeta (Cuba)
Sergio Caletti (Argentina)
Laura Duguine (Argentina)
Antonel Jepure (Alemania)
Debora Kiss (Argentina)
Adrián Labrada (Cuba)
Guillermo Páez (Argentina)
Lisette Rodríguez (Cuba)
Guillermo Rolón (Argentina)
Omar Sánchez (Cuba)
Gisela Spengler (Argentina)

1. INTRODUCCIÓN

1. Introducción

A. AZKARATE

Esta publicación es la primera de una trilogía que resumirá las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo en Vitoria-Gasteiz durante casi 20 años y que llevará los títulos siguientes:

- *Arqueología e historia de una ciudad. Los orígenes de Vitoria-Gasteiz.*
- *Arqueología e historia de una ciudad. Vitoria-Gasteiz durante los siglos XIII al XXI.*
- *Arqueología e historia de Vitoria-Gasteiz. La ciudad de las 3 catedrales.*

En esta entrega inicial se presentan los resultados de los trabajos llevados a cabo por el equipo que tengo el honor de dirigir desde hace ya bastantes años y que, conocido como Grupo de Investigación en Arqueología de la Arquitectura (GIAA) hasta el año 2009, responde en la actualidad al nombre de Grupo de Investigación en Patrimonio Construido (GPAC). Los estudios arqueológicos se iniciaron en 1997, en el contexto de la redacción del Plan Director de Restauración de la Catedral de Santa María (Azkarate *et alii*, 2001). Desde entonces han visto la luz numerosas publicaciones y se ha participado en congresos, seminarios y encuentros múltiples. Es lógico que este esfuerzo final refleje el esfuerzo previo y sea deudor, en este sentido, de algunas de las publicaciones que lo preceden. Obviamente, en cada uno de los casos en los que así suceda se advertirá en la nota correspondiente.

En torno a las investigaciones llevadas a cabo en el Casco Histórico de la Ciudad de Vitoria-Gasteiz se han realizado también sendas tesis doctorales, con las que se pretende cubrir algunas de las más notables carencias de la investigación arqueológica. Todavía en fechas no muy lejanas nos lamentábamos del escaso conocimiento que se tenía en el País Vasco sobre las producciones cerámicas de época medieval e insistíamos en la necesidad de abordar urgentemente su estudio desde principios metodológicos sólidos que permitiesen convertir los simples fragmentos cerámicos en documentos históricos (Azkarate, Núñez, Solaun, 2003). Las dificultades para efectuar aproxima-

ciones cronotipológicas fiables con el material cerámico perteneciente ¡a más de un milenio! cortaban de raíz cualquier propuesta interpretativa mínimamente sólida. De ahí que la elaboración de indicadores cronológicos adquiriera pronto una prioridad máxima en nuestro grupo de investigación. Desde entonces han mejorado bastante las cosas: se defendió y publicó una importante tesis doctoral que se ha convertido ya en un referente imprescindible (Solaun, 2005a) y está a punto de defenderse otra que será igualmente relevante¹. Ambos autores participan en la redacción de esta obra, especialmente el primero, dada la horquilla cronológica que abarca. La metodología desarrollada en la tesis de J.L. Solaun es, en la actualidad, una herramienta utilísima para la arqueología medieval peninsular y tiene cumplido reflejo en el capítulo 6.4. La cerámica medieval en Gasteiz (siglos VIII-XII d.C.).

Pensamos que las investigaciones arqueológicas que, a partir de 1997, se han llevado a cabo desde la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea por el GIAA y el GPAC han producido un auténtico giro copernicano en el conocimiento de la historia de la actual capital de la Comunidad Autónoma del País Vasco, muy especialmente en la de sus primeros siglos. Hasta entonces la invisibilidad de aquella Gasteiz primitiva era total, aunque, paradójicamente, se hubiera escrito muchísimo sobre sus orígenes. Sin embargo, tal y como apuntábamos en otro lugar (Azkarate, Solaun, 2009), aquellas páginas de nuestra historiografía no trataban tanto sobre la capital alavesa cuanto sobre otras cuestiones mucho más vidriosas e ideologizadas, como por ejemplo el espinoso tema de la vasconización tardía de los actuales territorios vascongados. Obviamente, en todo ello había mucho fuego de artificio y pocos datos.

Habrá que esperar hasta el año 1997 para que se inicien una serie de descubrimientos que, paulatinamente, acabarán modificando el conocimiento

¹ Escribano Ruiz, S., *Genealogía del registro cerámico vasco de época preindustrial: Álava y Bizkaia, siglos XIV al XVII* (Vitoria-Gasteiz, 2014)

que teníamos sobre los orígenes de la ciudad. Desde entonces, y hasta la actualidad, se han ido multiplicando los documentos arqueológicos, siendo especialmente relevantes los procedentes de la «catedral vieja» y sus inmediaciones y muy en particular los registrados en la actual Plaza de Santa María.

Han sido varios años de investigaciones arqueológicas de campo, de riguroso carácter estratigráfico, en las que se han excavado más de 7.000 metros cuadrados; años también de decodificación sistemática del complejo palimpsesto constructivo que conforma la «catedral vieja» de Santa María, modesta en sus aspectos formales aunque soberbia en la complejidad estructural de su fábrica; años de vaciados sistemáticos de fondos documentales e historiográficos, de ejecución de estudios arqueométricos por parte de un nutrido grupo de especialistas del más alto nivel, de centenares de reuniones, seminarios y debates. De todo ello² surgió un caudal de conocimientos que se diseminó al menos en dos direcciones, atendiendo al anverso y reverso de un único proyecto investigador. En primer lugar hacia el propio edificio de Santa María, coadyuvando definitivamente a que se conocieran y comprendieran las causas de los graves problemas estructurales que aquejaban al conjunto catedralicio. Creemos que, desde la aplicación sistemática de los principios metodológicos de la «arqueología de la arquitectura» (Azkarate, 2013), se ha realizado un trabajo modélico e innovador en muchos aspectos³. Todo ello será objeto de tratamiento pormenorizado en la tercera entrega de la

trilogía anunciada. En esta ocasión, sin embargo, atenderemos al otro ámbito de conocimiento relacionado no tanto con la problemática estructural de la vieja catedral cuanto con la historia de propia ciudad, una historia que ha ido emergiendo, mágicamente, a lo largo de estos años. Una tesis doctoral ha permitido, nuevamente, atar los cabos de tantas y tantas informaciones que fluían permanentemente del registro arqueológico, de los libros y de los archivos. El resultado ha quedado plasmado en un trabajo monumental que verá pronto la luz⁴ y que constituye un complemento imprescindible de este texto que ahora presentamos.

² En 2012 se generó un informe que recoge: 1. La composición del equipo que ha formado parte de la investigación (un total de 91 técnicos superiores, además de personal no cualificado); 2. La metodología científica aplicada por el GPAC; 3. La producción generada durante esos años (una total de 183 *items*: 76 publicaciones, 62 cursos y ponencias en Congresos y reuniones científicas, 29 participaciones en Másteres y Cursos de Doctorado, 16 cursos internacionales); 4. Las referencias a los documentos, informes y material científico producido, cuantificable en 170 carpetas en las que se archivaron más de 11.000 fichas de registro; 20.000 folios; 5.000 fotografías analógicas; 35.000 fotografías digitales; 3.700 pares fotogramétricos; además de inventarios de material arqueológico y varios miles de dibujos, planos y croquis referidos tanto a las excavaciones arqueológicas como a la lectura estratigráfica del conjunto de la vieja catedral. Todo ello fue depositado en la sede de la «Fundación Catedral Santa María Fundazioa».

³ Fue en este proyecto en el que se alumbró una nueva metodología para el estudio del patrimonio arquitectónico y que constituye una aportación específica de nuestro Grupo de Investigación. Esta metodología combina, de manera interactiva, tipología, estratigrafía, *cluster analysis* y plataformas GIS

o Sistemas de Información Geográficos (Azkarate 2011b). «Successivamente, nel progetto della cattedrale di Vitoria, diretto da Agustin Azkarate, è stata sperimentata l'integrazione in un unico percorso delle letture cronotipologica e archeologica. Attraverso la selezione di variabili tecnico-costruttive, analizzate per *cluster* e visualizzate in una mappatura georeferenziata tridimensionale, sono state identificate le interfacce tra le principali fasi stratigrafiche. Il confronto tra fonte epigrafiche, documentarie, archeometriche e iconografiche ha portato infine alla proposta di una sequenza assoluta assai complessa, molto più articolata di quanto le bianche superfici interne della chiesa lasciassero immaginare» (Brogiolo, Cagnana, 2012:17-18). Basándose en estos presupuestos metodológicos se realizaron dos tesis doctorales que supieron aplicarlos con éxito en dos contextos de aplicación diferentes: las iglesias altomedievales del territorio alavés (Sánchez Zufiurre, 2007) y el espléndido complejo preindustrial de Salinas de Añana (Plata, 2008).

⁴ I. García Gómez, *Vitoria-Gasteiz y su hinterland. Evolución de un sistema urbano entre los siglos XI y XV*, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Vitoria-Gasteiz (Fecha de defensa: diciembre 2012).

2. EL OBJETO DE ESTUDIO Y SU CONTEXTO

2.1. Contextualización ambiental del emplazamiento

A. MARTÍNEZ MONTECELO

2.1.1. INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de este trabajo es el análisis de diversos elementos del Medio Ambiente del entorno circundante al emplazamiento de la primitiva aldea de Gasteiz. En concreto, este estudio se centra fundamentalmente en el Medio Físico de este área, entendiéndolo desde una triple perspectiva: por un lado, como el soporte de las actividades humanas, por otro como fuente de recursos para todas esas actividades y, por último, también como receptor de

los residuos generados por el hombre. Se puede incluir, además un cuarto enfoque, mediante el cual también debemos entender el Medio Físico como un bien patrimonial, con usos científicos y/o recreativos.

Básicamente, el trabajo consta de dos partes. La primera constituye una especie de repaso de los principales elementos del Medio Físico del entorno de Gasteiz. La segunda se ocupa del análisis sedimentológico y la interpretación geomorfológica del depósito de gravas que corona el cerro donde se asentó la aldea.

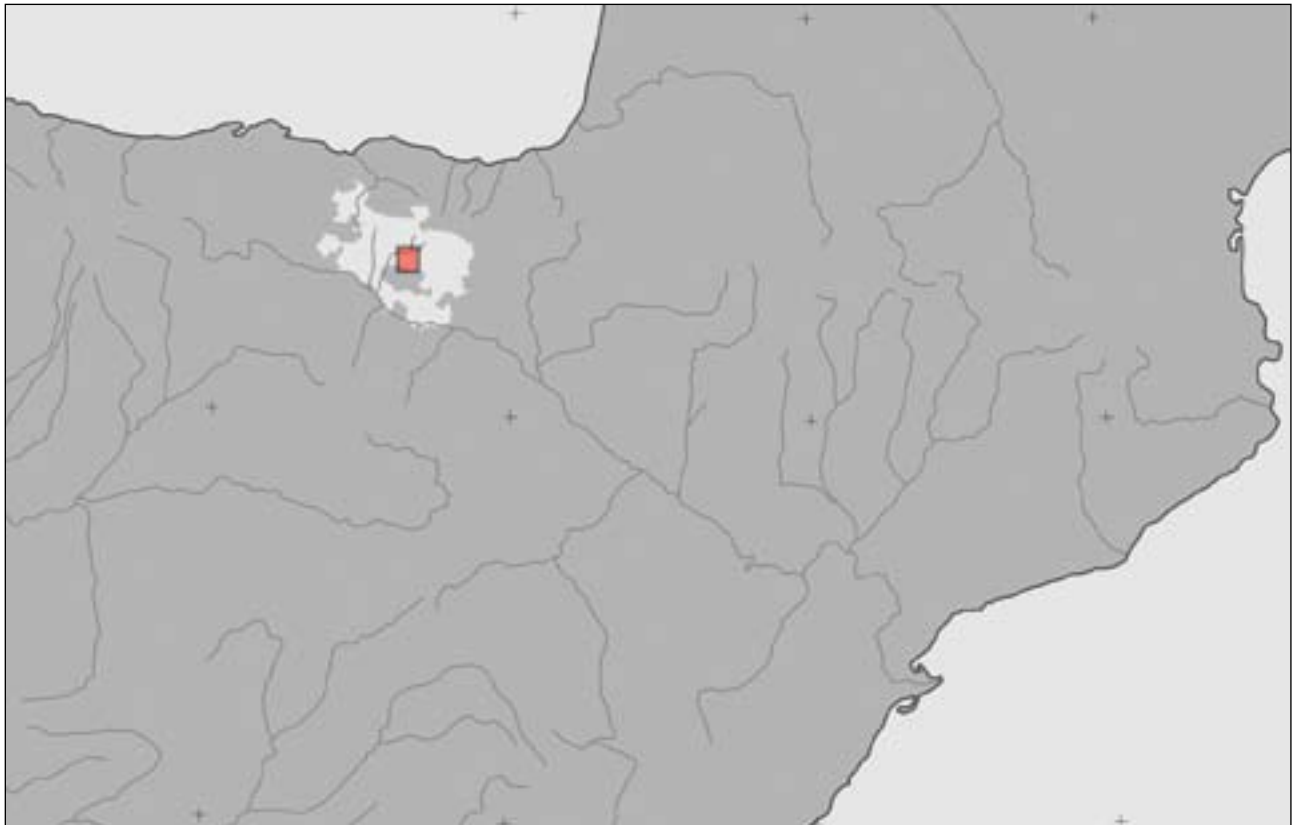


Figura 2.1. Localización de la zona de estudio (en rojo) dentro del contexto peninsular.

En cuanto al emplazamiento de la aldea primitiva de Gasteiz, se sitúa dentro del actual municipio de Vitoria-Gasteiz, de 272,2 km², enclavada

en la mitad occidental de la Llanada Alavesa (Figura 2.1). Por razones de operatividad se ha delimitado una zona de estudio de acorde con los

objetivos de este estudio, optando por un rectángulo de 145,3 km² –con 11,1 km según el eje Este-Oeste y 13 km de Norte a Sur– delimitado por el Norte por el río Zadorra y por el Sur por los Montes de Vitoria, con el cerro Gasteiz centrado en su tercio septentrional. De este modo, la mayoría de la zona de estudio pertenece al municipio de Vitoria-Gasteiz y una pequeña porción al de Arrazua-Ubarrundia.

2.1.2. CONTEXTUALIZACIÓN GEOLÓGICA Y GEOMORFOLÓGICA

PRINCIPALES UNIDADES DEL RELIEVE

En el contexto en el que queda emplazada nuestra área de estudio es evidente la importancia de la configuración estructural para comprender la articulación del relieve actual. Desde el punto de vista geológico *la zona de estudio se encuentra en el dominio entre la colisión pirenaica y la subducción del margen cantábrico*, pudiendo considerar el espacio entre el Ebro y el extremo más oriental del Cantábrico como un entorno plenamente pirenaico. Toda esta zona se sitúa, más concretamente, dentro de un gran conjunto estructural que conocemos como Montes Vasco-Cantábricos. Asimismo, en los Montes Vasco-Cantábricos se diferencian varias unidades, quedando el entorno de Vitoria-Gasteiz en el denominado sector navarro-alavés-cantábrico, también llamado *Surco alavés*.

Así, toda esta amplia zona –que desde tierras burgalesas cruza la franja central de Álava alcanzando el occidente navarro– se halla compuesta por un importante sistema sinclinal, abarcando nuestra área de estudio, en las inmediaciones de la primitiva aldea de Gasteiz, a caballo entre la Llanada Alavesa y los Montes de Vitoria.

En lo que respecta a la Llanada, ésta constituye el cierre por el Oeste de la denominada *Depresión Media Prepirenaica*, la cual hacia oriente enlaza con la Burunda navarra a través de la cabecera del Arakil. Por lo general, la Llanada presenta una altitud media algo inferior a los 600 metros, siendo un poco más elevada en el sector oriental, sobre los modestos relieves que separan las cuencas del Zadorra y del Arakil. Se puede afirmar que, por casi todos sus lados, la Llanada se encuentra rodeada

de escarpes montañosos. Así es, pues comenzando por el Oeste y en sentido horario, tenemos la Sierra de Badaya y de Arrato, separándola de la cuenca del río Bayas; prácticamente todo su margen septentrional lo constituye la divisoria de aguas cantábrico-mediterráneas, iniciándose en su extremo noroccidental con la tortuosa línea que une el macizo del Gorbea con las sierras de Elguea y Urkilla. Tras cruzar el corredor de la Burunda-Asparrena en su extremo oriental, queda delimitada por el Sur por las Sierras de Urbasa, Entzia, Iturrieta y, finalmente, por los Montes de Vitoria.

Internamente, la Llanada presenta una topografía levemente contrastada, con una sucesión ondulada de cerros y alcores que destacan entre las extensas planicies de la llanura aluvial.

Podemos afirmar que la Llanada Alavesa constituye estructuralmente un enorme sinclinorio formado por materiales muy deleznales de naturaleza margosa, pertenecientes al Cretácico superior. Asimismo, desde el punto de vista hidrológico, la mayor parte de su superficie se encuentra drenada subsecuentemente por el Zadorra, salvo su extremo más oriental, que tributa al Arakil, a través del corredor que conduce hacia la Sakana navarra.

Por su parte, los Montes de Vitoria, podemos considerarlos como parte de las *Sierras Exteriores Prepirenaicas*, que en el entorno de los Montes Vasco-Cantábricos quedan enmarcados dentro de las denominadas Sierras Centrales. Además de por los Montes de Vitoria, en el entorno de los Montes Vasco-Cantábricos las Sierras Centrales están constituidas por las Montañas de Valdegobía y las Sierras de Iturrieta, Entzia, Urbasa y Andia. La cota máxima de los Montes de Vitoria queda emplazada en la cima del Monte Kapildui de 1.177 metros, en el sector oriental, ya fuera de nuestra área de estudio. Aun así, dentro de nuestra zona contamos con alturas destacadas como el Palogan (1.029 m), Arrieta (1.001 m) y Zaldiaran (978 m). Las cimas van perdiendo altitud progresivamente hacia poniente, llegando hasta las inmediaciones de La Puebla de Arganzón.

Los Montes de Vitoria forman parte de una amplia franja de materiales –en su mayoría calcáreos– con una cronología que abarca desde finales del Cretácico hasta principios del Terciario, la cual discurre de Este a Oeste, donde son frecuentes los relieves estructurales, sobre todo las cuestas y los sinclinales colgados.

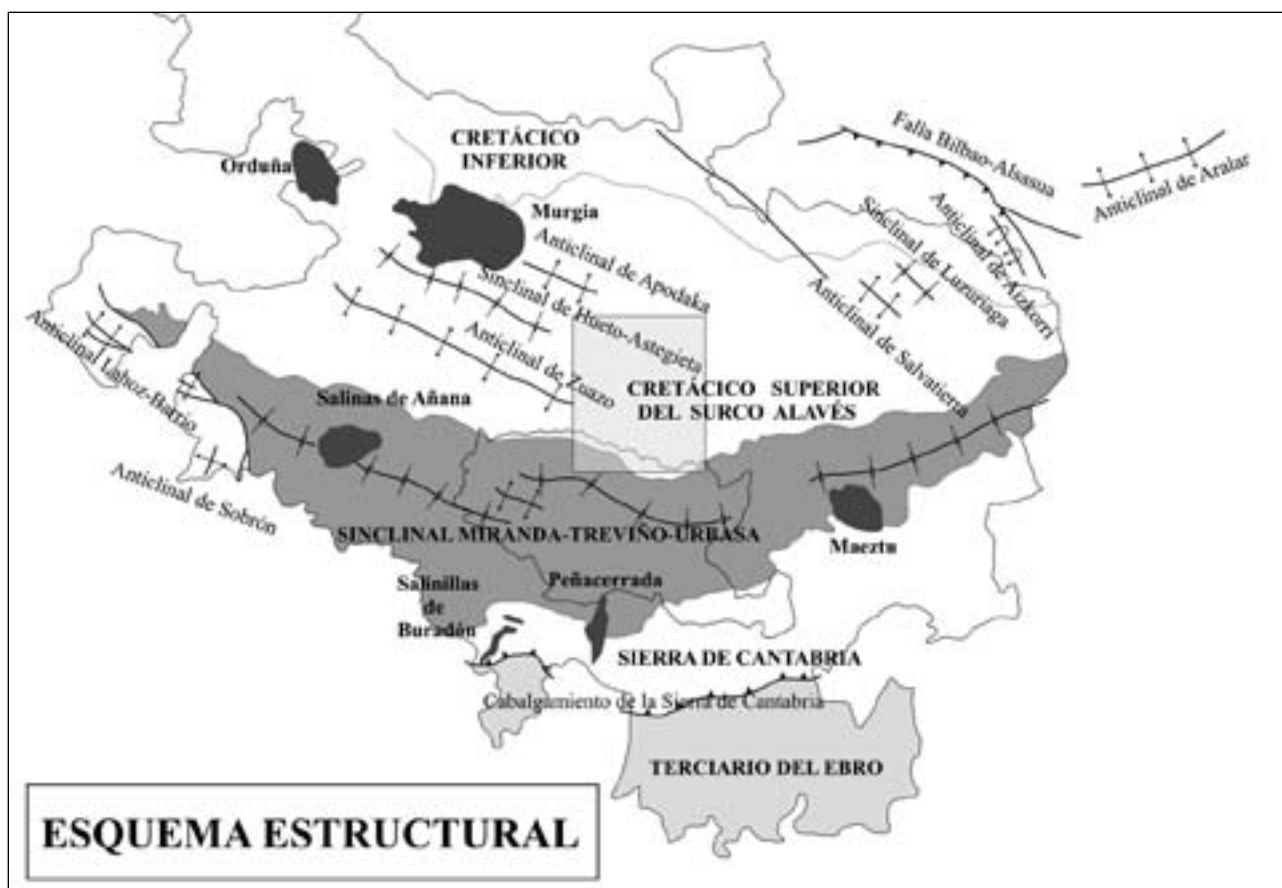


Figura 2.2. Contextualización estructural de la zona de estudio (en el rectángulo central). Podemos apreciar los principales dominios estructurales de la Provincia de Álava: Cretácico inferior, Cretácico superior, Dominio de Sinclinal Miranda-Treviño-Urbasa, Dominio de la Sierra de Cantabria y Dominio Terciario del Ebro. En gris oscuro los principales afloramientos diapíricos. Fuente: E.V.E.

CONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL

Prácticamente totalidad de los materiales que afloran dentro de nuestro marco de análisis pertenecen a la *Unidad Gorbea*, la cual forma parte del flanco sur, escasamente tectonizado, de una gran estructura anticlinal –con centro en el corredor de Yurre–, denominada *Anticlinorio de Bilbao* (Figura 2.2). Esta estructura, resultado seguramente de una fase de plegamiento regional durante la Orogenia Alpina, en el entorno de Vitoria-Gasteiz constituye una serie monoclinial buzante hacia el Sur caracterizada por su tranquilidad tectónica. Tranquilidad que se ve parcialmente alterada en las inmediaciones de Vitoria-Gasteiz por la presencia de un suave plegamiento en el que encontramos el *Sinclinorio de Vitoria* y el *Anticlinario de Zuazo*. El primero es una gran estructura sinclinal al Suroeste del diapiro de Murgia, la cual a su vez, está constituida por otras estructuras menores: por el Norte el flanco meridional del Anticlinario de Apo-

daka, mientras que por el Sur se encuentra el Sinclinal Hueto-Astegieta. El segundo constituye el límite de este conjunto de pliegues, aunque únicamente se reconoce su flanco septentrional y parte de su cierre perianticlinal.

Más al Sur, ocupando el extremo meridional de nuestra zona de estudio se encuentra el *Sinclinal de Miranda-Treviño-Urbasa*. Dentro de la zona de estudio aparece como una serie monoclinial buzante hacia el Sur, cuyo límite tectónico con el Anticlinario de Zuazo se antoja difícil de precisar. Presenta un plegamiento laxo, afectando a materiales del Cretácico superior y del Terciario, con una orientación aproximada E-O.

Los ejes de estos suaves pliegues presentan una dirección N 100°-130° E y también un leve buzamiento hacia el SE. De igual modo, el sistema de fracturas presenta una orientación principal N 120° E y otra secundaria N 30°-40° E, cuya intensidad se ve amortiguada hacia el Sur y hacia el Este, al alejarnos del diapiro. Por esta razón, es probable que las

citadas estructuras se deban más bien a movimientos halocinéticos que a esfuerzos compresivos.

ESTRATIGRAFÍA GEOLÓGICA

Se ha realizado una síntesis de la cartografía geológica (MAPA-3) a partir de los mapas elaborados por en E.V.E., a escala 1:25.000 (hojas 112-III, 112-VI, 138-I y 138-II). Los materiales presentes en la zona de estudio, de mayor a menor antigüedad, son los siguientes:

1. *Alternancia de margas, margocalizas y calizas*

Localizadas en el cuadrante noroccidental de la zona de estudio en una franja que se distribuye según el eje SO-NE, paralela al Zadorra. Se reconocen visualmente por una alternancia centimétrica de materiales más o menos blandos debido a la mayor o menor abundancia de carbonatos, así como por aparecer asociadas a pequeños relieves residuales que se destacan levemente de la llanura aluvial. Tiene una edad que abarca desde el Turoniense medio-superior hasta el Campaniense inferior (Cretácico superior).

2. *Alternancia de margocalizas, calizas y margas*

Su presencia se reduce a estrechas bandas paralelas en el ángulo noroeste de nuestro ámbito de estudio. Presentan una composición parecida al estrato anterior aunque algo más carbonatada y por lo tanto con una mayor presencia de capas duras. Cronológicamente se distribuyen desde el Coniaciense inferior al Campaniense inferior (Cretácico superior).

3. *Margas y margocalizas*

Aflora, al igual que los estratos anteriores, en las inmediaciones del curso principal del Zadorra. Datan del Santoniense (Cretácico superior).

4. *Margas y margocalizas pseudonodulosas*

Es uno de los materiales más abundantes en la estratigrafía geológica local, ocupando una franja de casi tres kilómetros dispuesta diagonalmente, de SO a NE, en la mitad septentrional de nuestra zona. Presenta una alterancia centimétrica de margas y margocalizas con aspecto noduloso o pseudonoduloso. Pertenecen al Campaniense inferior-medio (Cretácico superior).

5. *Margas. Tramos alternantes de margas y margocalizas*

Ocupan también una gran superficie dentro del área estudiada, localizándose de forma paralela e inmediatamente al Sur del estrato anterior, aunque presenta también varias vetas hacia el Sureste. Predominan sobre todo margas, aunque aparecen intercaladas algunas capas más duras de margocalizas. Se trata del sustrato del cerro de Gasteiz. Su edad se corresponde con el Campaniense inferior-medio (Cretácico superior).

6. *Alternancia de calizas nodulosas y margas*

Estos materiales son los que presentan una mayor extensión en nuestro marco de análisis, localizados en su mitad meridional. Como indica su denominación se caracterizan por una alternancia irregular de calizas nodulosas y margas, de potencia centimétrica y ocasionalmente decimétrica. Su edad es Campaniense inferior (Cretácico superior).

7. *Calcarenitas bioclásticas con glauconita y margas*

Aparecen en pequeñas vetas onduladas, de potencia métrica, distribuidas de Este a Oeste en la parte central de la zona de estudio. Se diferencian de los materiales circundantes por presentar una mayor dureza, de modo que suelen aparecer asociadas a destacados escarpes de altitud moderada. Donde mejor se aprecian es en la zona de Esquível, con numerosas evidencias de su explotación como material de construcción. Pertenecen al Campaniense inferior (Cretácico superior).

8. *Calizas nodulosas y margas*

Se trata de pequeños afloramientos, a media altura, en los Montes de Vitoria, intercaladas dentro de 6. Presentan una alternancia centimétrica de calizas nodulosas y margas. Datan del Campaniense medio (Cretácico superior).

9. *Calcarenitas arenosas*

Estos materiales se encuentran muy poco representados dentro de la zona de estudio, limitándose a una estrechísima franja, embutida dentro de 6, en el cuadrante suroriental. Podemos considerarlos como un anticipo de la progresiva contaminación arenosa que se da en gran parte de los materiales siguientes. Pertenecen al Campaniense medio (Cretácico superior).



Figura 2.3. Imágenes de afloramientos de varias de las litologías del entorno. A la izquierda, calcarenitas (7) en la zona de Esquível; en el centro, areniscas calcáreas y limonitas (15) en Zaldiaran; a la derecha, dolomías (21) en las cercanías del Palogan.

10. *Margas arenosas oscuras y limonitas calcáreas*

Se localizan ampliamente en las faldas de los Montes de Vitoria, altitudes moderadas y elevadas. Estos materiales presentan una contaminación arenosa que se hace más evidente en los sucesivos términos situados hacia el techo. Datan del Campaniense medio (Cretácico superior).

11. *Areniscas calcáreas*

Presentan una distribución similar a 10, ya que se sitúan en la mayoría de los casos intercaladas en esos materiales. Su potencia es decimétrica, apreciándose laminación cruzada y estratificación cruzada. Su cronología se sitúa en el Campaniense medio (Cretácico superior).

12. *Calizas nodulosas y margas arenosas*

En nuestra zona de estudio quedan representadas por dos estrechas bandas en los Montes de Vitoria conectando los materiales del término 10 con los del 14. Quedan emplazados cronológicamente en el Campaniense medio-superior (Cretácico superior).

13. *Areniscas calcáreas microconglomeráticas*

Aparecen puntualmente en el área cimera de los Montes de Vitoria, en concreto en el entorno del Puerto de Vitoria, donde han sido explotadas. Pertenecen al Campaniense medio-superior (Cretácico superior).

14. *Calizas arenosas y limonitas calcáreas; tramos de areniscas calcáreas y limonitas*

Su distribución es amplia en las áreas elevadas de los Montes de Vitoria, aunque se da una progre-

siva pérdida de potencia hacia el Oeste. Datan del Campaniense superior (Cretácico superior).

15. *Areniscas calcáreas y limonitas*

Se localiza en anchas franjas del área cimera de nuestra zona de estudio (son los materiales de la cima de Zaldiaran). Cronológicamente se sitúan en el Campaniense superior (Cretácico superior).

16. *Areniscas calcáreas rojas y grises; niveles conglomeráticos*

Dentro de nuestro área quedan emplazadas en el entorno superior de los Montes de Vitoria. Predominan las areniscas calcáreas con niveles intercalados de conglomerados. Se sitúan en el Maastriichtiense (Cretácico superior).

17. *Calizas y calizas arenosas*

Aparecen intercaladas en sector occidental de los materiales 16. En general, estos materiales están constituidos por calizas bioclásticas arenosas, ocasionalmente dolomitizadas. Cronología Maastriichtiense (Cretácico superior).

18. *Areniscas calcáreas y limonitas. Calizas arenosas*

Materiales localizados en un potente conjunto en el extremo suroriental del área de análisis, en el entorno del monte Palogan. Pertenecen al Maastriichtiense (Cretácico superior).

19. *Calcarenitas y calizas arenosas*

Son dos bandas embutidas dentro de los materiales 18. Las calizas pueden ser localmente dolo-

míticas. Cronología Maastrichtiense (Cretácico superior).

20. *Calizas, calizas dolomíticas masivas y margas*

Estrecha banda en la zona cimera del Palogan, en general asociada a pequeños escarpes. Presentan un color muy blanco característico y en bastantes casos se encuentran dolomitizadas. Estos materiales marcan el tránsito del Maastrichtiense al Danomontiense (Cretácico superior-Terciario).

21. *Dolomías y calizas margosas. Margocalizas y margodolomías*

Distribución y cronología similar a los materiales anteriores. Presenta una alternancia irregular de las litologías citadas.

22. *Calcarenitas bioclásticas algales y coralinas, localmente laminadas*

Son los materiales situados a una mayor cota dentro de la zona de estudio, ocupando la cima del Palogan. Predominan las calcarenitas marrones laminadas y deleznales. Cronológicamente se sitúan en el Thanetiense inferior-medio (Terciario).

23. *Alternancia de bancos decimétricos-centimétricos de calizas algales y calcarenitas*

Se trata de una pequeña mancha situada en el extremo sureste del área de estudio. Pertenecen al Thanetiense medio (Terciario).

24. *Depósitos cuaternarios indiferenciados*

Son mucho más frecuentes –por lo menos a escala cartografiada– en la mitad septentrional de nuestro marco de análisis. Se trata de materiales de origen aluvial, coluvial y antrópico. Se describen más ampliamente en el apartado referente a la geomorfología.

GEOMORFOLOGÍA DEL CUATERNARIO EN LA LLANADA ALAVESA

Será, sin duda, el retoque producido durante el Cuaternario el que proporcione de manera definitiva las formas que contemplamos en la actualidad. Podemos diferenciar varios tipos de procesos responsables del modelado del relieve de la Llanada, algunos de los cuales se pueden considerar inactivos hoy día.

Los fenómenos más activos, tanto en el pasado como en nuestros días, son los **procesos fluviales**. La escasa dureza de los materiales de la parte baja de la Llanada han colaborado en gran medida a que los cursos fluviales –en parte condicionados por los elementos estructurales– hayan realizado una intensa labor de incisión y redistribución de materiales. Testigos de esta actividad en el pasado, distribuidos irregularmente entre las zonas bajas y el piedemonte, son los retazos de terrazas fluviales y glaciales. En nuestros días, la actividad fluvial es la responsable de la deposición de materiales en el fondo de la Llanada, del acarvamiento en algunas zonas margosas inclinadas, así como del progresivo abarrancamiento de los estrechos valles situados por encima de los 700 metros.

Los **procesos kársticos** son los protagonistas en la plataforma cimera, en especial de las áreas calizas del cierre meridional de la Llanada, donde el drenaje se realiza en gran medida de forma hipogea. En cuanto a las acumulaciones tobáceas, no se trata de un fenómeno especialmente representado en la Llanada, nada comparable a lo que ocurre en los próximos valles del Olmecillo, Ayuda, Inglares y Ega. Dentro de la zona de estudio la karstificación se reduce al sector más suroriental, en las cimas comprendidas entre el Puerto de Okina y el Palogan. También se han localizado pequeñas acumulaciones tobáceas, de potencia centimétrica –difícilmente cartografiada a nuestra escala–, intercaladas en depósitos de origen torrencial, hoy día parcialmente incididos por los arroyos que descienden de los Montes de Vitoria.

Sin embargo, la mayor parte de las laderas con cierta pendiente se encuentran afectadas por **procesos gravitacionales** (Figura 2.4), los cuales han generado fundamentalmente potentes depósitos –de distribución irregular– fruto del desmoronamiento paulatino de los cantiles superiores. Algunos de estos depósitos de ladera, los de época pleistocena, tienen una génesis relacionada con fenómenos de crioclastia, acaecidos durante los períodos más fríos (**procesos periglaciares**). Este tipo de depósitos aparecen mucho más representados en el sector oriental (Salvatierra y Asparrena), donde la conexión entre la Llanada y las Sierras se realiza mediante un importante desnivel, que roza los 600 metros, hasta cuyo pie se desparra un importante manto de coluviones y de grandes bloques. En las inmediaciones de Vitoria-Gasteiz este tipo de fenómenos presentan una extensión, aparentemente, muy reducida.



Figura 2.4. Fotografías con varios ejemplos de algunos de los procesos que se dan en la Llanada: A izquierda imagen de las importantes graveras que tapizan las laderas; en el centro y a al derecha ejemplos de caída de bloques y desprendimientos.

Por otro lado, dada la naturaleza margosa de gran parte de los materiales sobre los que se asientan estas graveras –los cuales favorecen el encharcamiento estacional– tampoco son extraños los deslizamientos y desprendimientos ligados a la acción conjunta de pendientes y agua. Asimismo, estos depósitos se encuentran también afectados por las incisiones generadas por la red de drenaje.

2.1.3. CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA

La zona de estudio se encuentra, según la comarcalización ambiental del País Vasco, entre los *Valles Subatlánticos* (Llanada Alavesa) y las *Montañas y Altos Valles de Transición* (Montes de Victoria). A la hora de mostrar las principales características del clima del entorno de Vitoria-Gasteiz debemos tener en cuenta una serie de factores condicionantes. En primer lugar ha de considerarse la orografía, tanto la regional como local. Como sabemos, el relieve alavés presenta una serie de sierras paralelas, dispuestas por lo general de Este a Oeste, las cuales actúan como mamparas que van debilitando hacia el Sur la influencia del Mar Cantábrico. Por su parte la orografía local se caracteriza por la presencia de, básicamente, dos zonas bien diferenciadas: una zona llana, con pocos contrastes topográficos al Norte de la zona de estudio, y otra, mucho más ondulada, con unas pendientes que aumentan hacia el Sur. Dentro de este entorno,

además, existe un rango altitudinal que supera los 500 metros (desde los 495 hasta los 1.029 m), de modo que éste será uno de los factores de mayor peso a la hora de explicar variantes climáticas locales, con el consabido recrudecimiento de las temperaturas medias a medida que ascendemos. Por otro lado, la mayoría de las laderas de los Montes presentan una exposición predominante hacia el Norte, característica con importantes repercusiones sobre la vegetación, los usos de suelo, etc., debido a su menor insolación, así como una mayor captación de precipitaciones.

Otro factor ineludible es la distancia al mar, que ronda los 70 kilómetros en línea recta, el cual se traduce en un mayor contraste estacional y diario en las temperaturas, así como un tímido déficit estival en las precipitaciones, sobre todo si lo comparamos con otros enclaves al Norte de la Divisoria de Aguas.

A continuación, con los datos del observatorio de Vitoria-Gasteiz (1960-1990) como hilo conductor, se mostrarán los valores más representativos del clima del entorno.

La temperatura media anual es de 11,2°C, oscilando entre los 4,4°C de enero (5,3 en diciembre y 5,6°C en febrero) y los 18,6°C de julio (agosto con 18,5°C). A pesar de que no destacan especialmente los valores de las temperaturas mínimas medias de los meses más fríos (0,8°C en enero), sí que lo hacen, en cambio, los valores mínimos absolutos, inferiores a los veinte grados negativos (-21°C), más bajos incluso que los de muchas capitales de

la Meseta Castellana. El número total de días de helada anual, supera habitualmente la cincuentena, repartidos entre finales de octubre y primeros de mayo. Los valores de las temperaturas medias, tanto en invierno como en verano, descienden hacia las laderas de los Montes de Vitoria, sin embargo los valores mínimos absolutos se mantienen en las zonas inferiores debido a la relevancia que tienen en la zona las inversiones térmicas.

Las temperaturas medias estivales se pueden considerar templadas, incluso similares a emplazamientos más oceánicos, compensadas por la altitud de la zona, que proporciona importantes amplitudes diarias, amortiguándose de este modo los valores diurnos con una fuerte irradiación nocturna. La temperatura máxima absoluta es de 38,8°C.

En cuanto a las precipitaciones anuales, en el observatorio de Vitoria-Gasteiz, emplazado en el sector occidental de la Llanada, se superan levemente los 800 l/m². Sin embargo, en la Llanada se registra un importante aumento de las precipita-

ciones anuales tanto a medida que ganamos latitud como altitud, con un mínimo de unos 600 l/m² en su extremo suroccidental. Los meses más lluviosos en Vitoria-Gasteiz son noviembre, diciembre, enero y abril, con más de 85 l/m². Sin embargo, a partir del mes de mayo se aprecia un paulatino descenso de las precipitaciones que desemboca en una leve sequía estival, con menos 40 l/m² de media en el mes de julio. El número total de días con precipitación a lo largo del año varía entre 125 y 150, de los cuales una décima parte son en forma de nieve.

Otro elemento climatológico que no se puede obviar es la presencia de nieblas, en ocasiones muy persistentes. Este fenómeno está relacionado con la importante irradiación nocturna y con las habituales inversiones térmicas mencionadas.

En definitiva, el clima de la zona de estudio se puede enmarcar dentro de la categoría genérica de *clima de transición*, en concreto se trataría de un clima oceánico atenuado, enmarcado dentro de la categoría *Cfb* de la clasificación de Köppen.

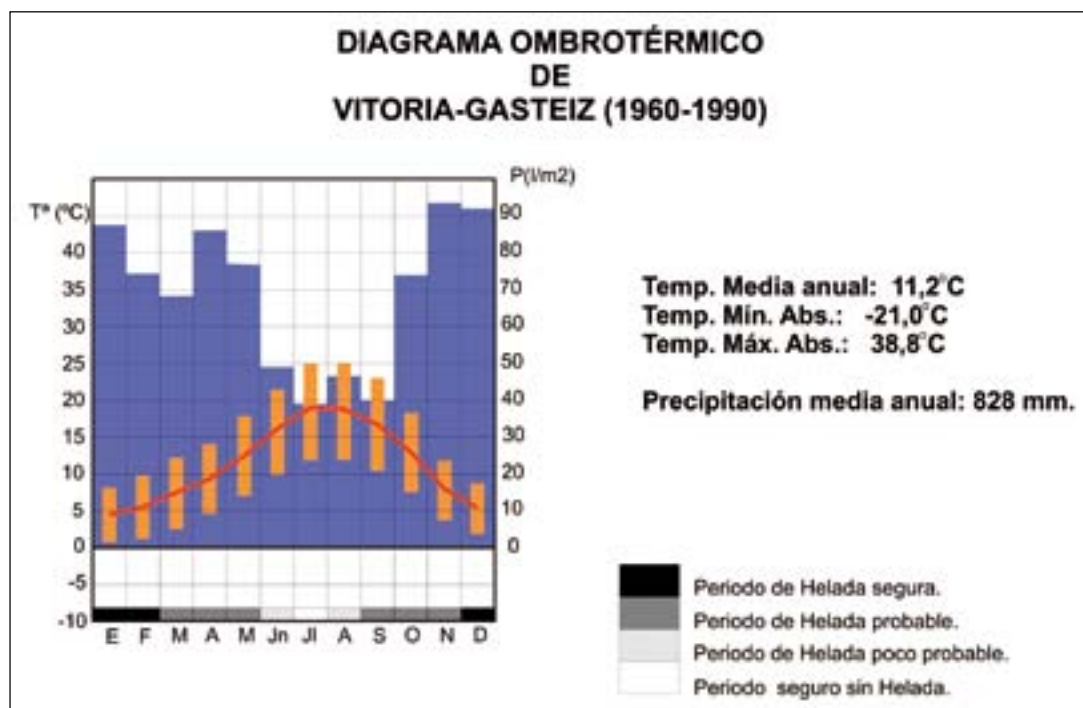


Figura 2.5. Diagrama ombrotérmico de Vitoria-Gasteiz.

En lo que respecta a la hidrología, la totalidad de la zona de estudio se encuentra drenada por el Río Zadorra y sus afluentes, dentro, asimismo, de la Cuenda del Ebro. El curso principal del Zadorra fluye subsecuentemente de Este a Oeste unos dos kilómetros al Norte del cerro de Gasteiz, mientras

que de Sur a Norte, desde los Montes de Vitoria, descienden obsecuentemente sus principales tributarios, el Zapardiel y el Batán entre otros.

La red de drenaje presenta un aspecto dentrítico, especialmente ramificada en el entorno montaño, de compleja orografía. El Zadorra presenta

un inequívoco régimen pluvio-nival, con frecuentes crecidas invernales. Por otro lado, la mayor parte de los arroyos montanos presentan un funcionamiento estacional, puntualmente reactivados en el estío por tormentas ocasionales.

En la actualidad, la mayoría de los arroyos que desembocan en el Zadorra se encuentran total o parcialmente canalizados, en especial cuando atraviesan el denso mosaico de parcelas agrícolas, lo cual conduce a un deterioro de la calidad de las aguas por la acumulación de fango al perder la protección de la vegetación de ribera.

Recordando, por otro lado, la naturaleza margosa e impermeable del sustrato del fondo del Llanada, es habitual la acumulación de agua y la formación de acuíferos. Testigos de este fenómeno son las numerosas balsas que aún se conservan en el entorno, algunas de las cuales de gran interés naturalístico y recreativo.

2.1.4. VEGETACIÓN

Desde el punto de vista biogeográfico la zona estudiada se ubica en una encrucijada a medio ca-

mino entre las regiones Mediterránea y Eurosiberiana, lo cual se traduce en un marcado carácter transicional. En la Región Mediterránea nos movemos en el piso bioclimático Supramediterráneo, mientras que en la Eurosiberiana en el Montano (Loidi, Herrera, Biurrun, 1994).

En el área de estudio, desde el punto de vista potencial, encontramos un claro dominio de las formaciones boscosas de árboles de hoja caduca, de claras connotaciones eurosiberianas. Sin embargo, no se puede obviar que se trata en gran parte de especies marcescentes –especialmente quejigos–, propias de los ambientes transicionales peninsulares. Se aprecia, asimismo, una *tendencia a la mediterraneidad* hacia el Oeste, coincidiendo con el mínimo de precipitación de toda la Llanada. Además, con la paulatina pérdida de altitud de los Montes de Vitoria hacia occidente, a partir del Monte Zaldiaran comienzan a desparramarse hacia la Llanada manchas de carrascales de *Quercus ilex* subsp. *rotundifolia* procedentes de las laderas asolanas de la vertiente treviñesa. Este efecto se hace más palpable a la altura de las Conchas de la Puebla, por donde se cuela hacia el Norte un latigazo de vegetación más mediterránea que ocupa gran parte de la Sierra de Badaya.



Figura 2.6. Dos estampas del entorno menos urbanizado en los alrededores de Vitoria-Gasteiz.

Entre las formaciones arbóreas potenciales de la zona de estudio destacan:

Hayedo calcícola o eútrofo

Esta formación de *Fagus sylvatica* se localiza en el extremo meridional de la zona de estudio, predominando en las umbrías a partir de los 700 metros de altitud. Ocupa la mayor parte del área ci-

mera –sobre terrenos carbonatados– de los Montes de Vitoria, donde se aprovecha de la condensación de la abundante humedad atmosférica. A parte del cortejo florístico habitual de esta formación boscosa (arces, fresnos, espinos, endrinos,...), destaca la presencia de algunos ejemplares de boj, lo cual nos indica el carácter transicional del área estudiada.

Hayedo acidófilo

Por lo general, lo encontraremos en emplazamientos similares a los del hayedo calcícola, en una franja paralela situada a menor cota. No es que requiera una menor altitud que el tipo de hayedo anterior, sino que, simplemente, se desarrolla sobre suelos ácidos y/o lavados cuya localización en las laderas se sitúa algo más abajo. La diferencia más sustancial entre los dos tipos de hayedo es el cortejo florístico que acompaña a cada uno, destacando en este caso los serbales, abedules y acebos.

El hayedo en general se encuentra bien conservado dentro de la zona de estudio, a pesar de que tradicionalmente ha sido explotado tanto como el robledal, sobre todo para la obtención de carbón vegetal. Actualmente no es difícil encontrar viejos pies en los que todavía se conservan evidencias del antiguo trasmochado.

Robledal subcantábrico

Este bosque de *Quercus robur* ocupa potencialmente más de la mitad de la superficie de la zona de estudio, con una especial predilección por los terrenos aluviales, profundos y frescos, incluso, estacionalmente encharcados. De hecho, gracias a la cercanía del nivel freático y a las abundantes nieblas, el roble pedunculado resiste tenazmente la

corta sequía estival. Por otro lado, mediante su localización en el área más propicia para las fuertes inversiones térmicas y la acumulación de aire frío, mantiene arrinconado al quejigo en los pequeños relieves circundantes. Entre sus acompañantes más habituales destacan el arce campestre y del fresno.

Sin embargo, es este tipo de bosque el que aparece en la actualidad menos representado en la zona, debido fundamentalmente a las interesantes aptitudes que presentan sus zonas de distribución potencial para las actividades humanas. A parte, ha sufrido una explotación tradicional para el carboneo y la construcción naval. En el entorno de la primitiva aldea de Gasteiz hoy día apenas se conservan algunos pequeños islotes de carácter relictual.

Robledal acidófilo

Bosque constituido también por *Quercus robur*. Potencialmente aparece el ángulo suroccidental de la zona de estudio, en conexión con el hayedo y el robledal eútrofo. Se desarrolla sobre sustratos silíceos, con suelos de textura arenosa algo secos. Entre las especies arbóreas con las que aparece tenemos el abedul, el acebo y el álamo temblón.

Esta formación boscosa no ha sido tan esquilada como la anterior, conservándose masas de extensión aceptable en su entorno potencial.

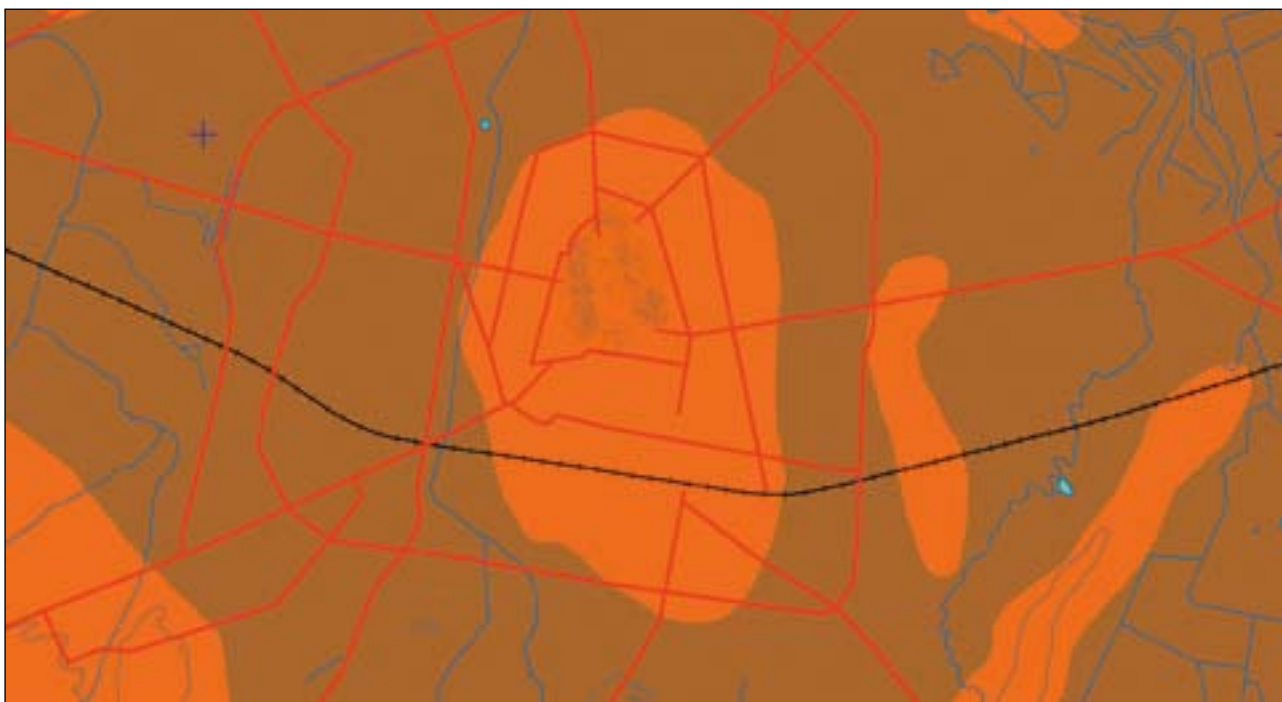


Figura 2.7. En el entorno inmediato al cerro de Gasteiz, la vegetación potencial está constituida por quejigales (naranja) y robledales (marrón).

Quejigal subcantábrico

Es, sin duda, el quejigo –*Quercus faginea*– el árbol más característico de las zonas inferiores, tanto en nuestro área de estudio como en el resto de la Llanada. Potencialmente, ocuparía más de una tercera parte de nuestra zona, incluida la totalidad del cerro de Gasteiz (Figura 2.7). Presenta una especial predilección por los suelos arcillosos, sobre pequeñas alturas que lo mantienen a salvo de las temidas inversiones térmicas. Por lo general, no supera los 800 metros de altitud. Aparece acompañado del arce campestre, el acebo y el avellano entre otros.

Las razones de su aceptable conservación radican en su preferencia por los pequeños cerros y laderas algo empinadas, que lo mantienen alejado de la amenaza del arado y de la presión urbanística. Sin embargo, la mayoría de los pies presentan un aspecto juvenil, siendo difícil encontrar una masa boscosa con ejemplares maduros. Tradicionalmente, sus peores enemigos han sido más bien el pastoreo y los incendios, cuya impronta en el paisaje queda constatada por los prebrezales y las formaciones de enebro-pasto con junquillo.

Marojal

Marojo, rebollo o tocorno (en euskera, *ametza*) son algunos de los nombres del *Quercus pyrenaica*. Según su distribución potencial, apenas encontramos dos pequeñas manchas de marojal –hoy día prácticamente desaparecidas– situadas en el extremo suroriental de nuestra zona, sobre terrenos soleados, arenosos y con cierta pendiente. Entre los árboles y arbustos que le acompañan destacan los acebos, enebros y espinos.

Carrascal montano seco

Los bosquetes de encina carrasca (*Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*), ocupan en la zona de estudio algunos enclaves del sector sudoccidental. Dichos enclaves se caracterizan por constituir laderas orientadas hacia el Sur, con duros sustratos y una profundidad del suelo mínima. Hoy día, el mejor exponente se conserva sobre la amplia tabla de calcarenitas de la cara meridional del monte Eskibel, aunque tampoco es raro encontrar ejemplares sobre cualquier ladera con una mínima exposición meridional. Aún así, como ocurre con el quejigal, la mayor parte de los pies presentan un porte casi arbustivo. La carrasca aparece acompañada del enebro, el brezo y la gayuba.

Vegetación de ribera

El panorama vegetal potencial se ve completado con la vegetación circundante a los cursos fluviales. En el entorno del cauce del Zadorra tendríamos la aliseda de transición, constituida –a parte de por el aliso, *Alnus glutinosa*– por especies arbóreas propias, por lo general, de la Región Eurosiberiana como fresnos, robles, olmos,... etc. que soportan aceptablemente la humedad edáfica. En los arroyos menos caudalosos, sin embargo, tendríamos fresnedas y olmedas ceñidas en una estrecha franja paralela al cauce. En la actualidad, con la importante presión antrópica sobre el entorno del Zadorra en nuestra zona de estudio, presentan un aspecto más saludable las modestas formaciones de fresnos y olmos junto a los principales riachuelos que descienden de los Montes de Vitoria.

En resumen, como hemos visto, la situación actual de la vegetación en la zona de estudio dista mucho del esplendor que debió tener en un pasado no muy lejano. Se aprecia, sin embargo, un progresivo aumento de la calidad de las formaciones arbóreas hacia el Sur, dando paso los campos de cultivo de cereal, patata y remolacha, primero, a antiguos terrenos abandonados ocupados por enebrales y brezales y, después, a bosques cada vez más densos. Tampoco debemos olvidar la importancia que han tenido los pastos en el área cimera de los Montes de Vitoria, en especial para el ganado ovino. Finalmente, el panorama actual de la vegetación del entorno de Gasteiz queda completado destacando la importante componente cultural del bosque, algunos de cuyos aspectos están aún por descubrir.

2.1.5. ACERCA DEL EMPLAZAMIENTO DE LA PRIMITIVA GASTEIZ

ANTECEDENTES

A raíz de las excavaciones arqueológicas realizadas en el área cimera del cerro de Gasteiz, en concreto en la zona de El Campillo Sur entre los años 2005 y 2006, se ha documentado la presencia de un depósito de gravas, de aparente naturaleza no-antrópica, tapizando la práctica totalidad de la superficie de los sectores del actual Jardín Falerina (Palacio de Monte Hermoso) y la antigua fábrica de Echauri.

Se ha descartado la posibilidad de que se trate de un depósito antropogénico mediante la conjunción de tres datos. Por un lado, ocupa una importante extensión, por otro presenta una homogeneidad en cuanto a su composición que hacen difícil una deposición artificial de estas características si,

además, tenemos en cuenta que es afectado por actividades humanas datadas en la Alta Edad Media. La hipotética génesis natural de dicho sedimento gana peso si consideramos que guarda cierta similitud con otros documentados en las inmediaciones del yacimiento (Latasa, 1992).



Figura 2.8. Varias imágenes del Casco Histórico de Vitoria-Gasteiz, según la cartografía geológica y geomorfológica (A: IGME, 1:50.000; B: EVE, 1:25.000; C: INGEMISA, 1:25.000). Como podemos apreciar, en ninguna de ellas aparece documentado ningún depósito detrítico en la colina de Gasteiz.

Sin embargo, una vez consultada la cartografía temática de la zona, tanto geológica (1:100.000 y 1:25.000 del EVE y 1:50.000 del IGME) como la geomorfológica (1:25.000, INGEMISA), ha quedado constatado el desconocimiento de la presencia del depósito coronando en cerro. En la totalidad de la cartografía consultada el cerro de Gasteiz aparece como un resalte estructural de naturaleza margosa, a modo de islote rodeado de materiales aluviales cuaternarios (Figura 2.8). Entre las causas que justifican esta situación destaca, sin duda, el hecho de localizarse en pleno centro urbano de la ciudad, lo cual descarta, a priori, la conservación de ningún retazo sedimentario de interés geológico y/o geomorfológico, tras cientos de años de actividad humana intensiva. Aún así, las gravas que constituyen este depósito no eran un material desconocido, ya que ha quedado constatada su existencia en las sucesivas intervenciones arqueológicas diseminadas por la parte superior del cerro, aunque no se había concretado de forma clara su génesis.

ESTRATIGRAFÍA DEL CERRO

Gracias a los sondeos realizados por Eptisa Cinsa, en 2005, encargados por la Agencia Municipal de Renovación Urbana y Vivienda, S.A., con motivo del proyecto de construcción de un aparcamiento subterráneo en la zona, conocemos la estratigrafía

en profundidad del cerro (Figura 2.9). Según el *Estudio Geológico-Geotécnico* realizado (2005), los niveles son los siguientes:

Nivel I: Rellenos heterogéneos

Será en este nivel donde queda englobada la estratigrafía arqueológica así como el depósito de gravas que se analiza más adelante. Este primer nivel presenta una potencia que en general varía entre los 0,5 y los 2 m, aunque en las inmediaciones del Palacio de Villasuso y de la Iglesia de San Miguel se han detectado potencias que alcanzan los 6 metros (recuérdese la excavación de la Nevera de Olabe, en el Campillo Sur).

Nivel II: Arcillas y limos

Son considerados materiales de posible origen aluvial. Su potencia es variable pudiendo alcanzar los 7 metros. A su vez es separado en dos subniveles:

–Subnivel II-A: Arcillas

Es el material más extendido de este nivel y su potencia varía entre los 2 y los 9 metros. Está compuesto por arcillas marrones, con algo de grava, en general medianamente compactas.

–Subnivel II-B: Limos

Su potencia máxima es de 2,5 metros. Se trata de arcillas y limos ocres, aunque presentan ocasionalmente algunas gravas, con diámetros que varían entre los 3 y los 4 centímetros.

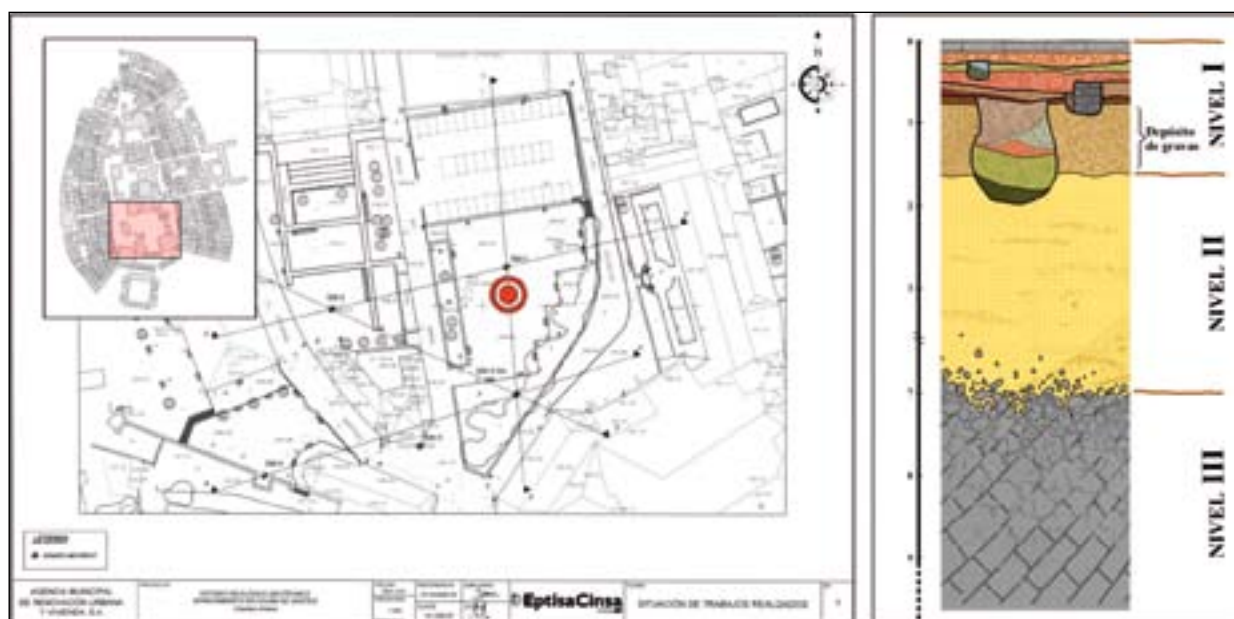


Figura 2.9. Localización del lugar donde se han tomado las muestras para el análisis sedimentológico (punto rojo) y la sección-tipo de El Campillo, resultado de las excavaciones arqueológicas y de los sondeos geotécnicos.

Nivel III: Sustrato rocoso

Desde el nivel actual del cerro aparece a una profundidad de unos 7 a 9 metros. Se corresponde con los materiales nº 5 del apartado relativo a la geología (Margas. Tramos alternantes de margas y margocalizas; Cretácico superior). También se han diferenciado varios subniveles en función del grado de meteorización de la roca:

–Subnivel III-A: Margas completamente meteorizadas.

Con una potencia de apenas 0,4 metros, que se comporta como un suelo arcilloso compacto.

–Subnivel III-B: Margas bastante a ligeramente meteorizadas.

Presenta una potencia de entre 1,5 y 7 metros, siendo en la parte central del sector de Echauri (Campillo Sur) donde alcanza una mayor profundidad.

–Subnivel III-C: Marga gris ligeramente meteorizada a sana.

En general la roca se encuentra en buen estado aunque aparecen algunas intercalaciones más meteorizadas hacia los 16 y 20 metros de profundidad al Sur de Echauri.

ANÁLISIS SEDIMENTOLÓGICO

Se ha optado por el análisis sedimentológico del depósito debido a su asequibilidad, a través de la realización simples operaciones estadísticas. Me-

dante dicho análisis se pretende determinar cuáles fueron las condiciones paleogeográficas dominantes en el momento de la sedimentación de los materiales, partiendo del principio de que tales condiciones deben reflejarse de algún modo en las características los depósitos generados. Aún así, ha de matizarse que el método tiene su límites, debido a que, por ejemplo, algunos de los elementos que constituyen un depósito pueden haber emigrado y acabar incluidos dentro de otro, resultado de una dinámica totalmente diferente. O bien, todo lo contrario, que el depósito objeto de análisis haya perdido algunos elementos cruciales para entender su génesis, debido a un proceso posterior. En definitiva, se hace necesario tener en cuenta que en toda deducción sedimentológica existe cierto grado de indeterminación.

Las muestras fueron tomadas de la zona central del sector de Echauri (Campillo Sur; VIT-XXI, UE 3200) una vez finalizada la intervención arqueológica, con el fin de evitar lo máximo posible la *contaminación* de su composición. En dicho punto el depósito cuenta con una potencia de unos 75 centímetros, presentando cierta heterometría aunque con una total ausencia de bloques y un predominio de cantos y gravas.

Análisis granulo-litológico

Este análisis se realiza sobre los elementos mayores de 20 milímetros (fracción de bloques

y cantos) y responde a dos cuestiones: por un lado conocer la repartición de los elementos detríticos del depósito y así deducir la competencia del agente que lo ha generado; por otro, conocer la composición litológica por tamaños, de modo que, con ayuda del mapa geológico se puede determinar el recorrido de los materiales. De este modo las litologías que se han identificado en la muestra han sido agrupadas en cuatro categorías:

1. Conglomerados silíceos. Maastrichtiense; Cretácico Superior (CONG.), correspondiéndose con el nº 16 del Mapa Geológico.
2. Calizas arenosas/areniscas calcáreas. Campaniense/Maastrichtiense; Cretácico Superior (ARE.), números del 13 al 15 en el Mapa Geológico.
3. Calizas nodulosas. Campaniense medio; Cretácico Superior (CAL.), fundamentalmente el nº 6 del Mapa Geológico.
4. Calcarenitas. Campaniense inferior; Cretácico Superior (CALCA.), nº 7 del Mapa Geológico.

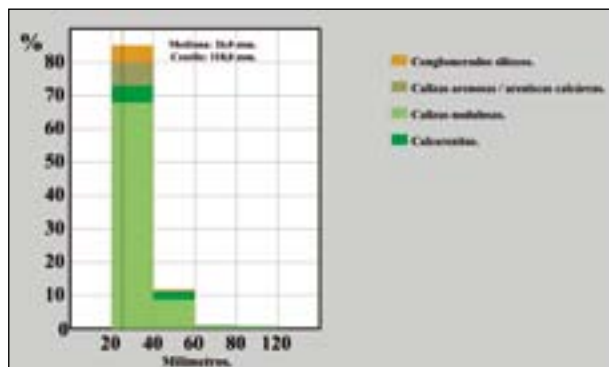


Figura 2.10. Histograma granulo-litológico.

El histograma granulo-litológico presenta una distribución unimodal, con el máximo en los elementos de menor tamaño (mediana de 26 mm; centilo de 118 mm), lo cual indica una escasa competencia. En cuanto al origen de los materiales, proceden en su totalidad de los Montes de Vitoria, aunque hay un destacado dominio de la litología más cercana (calizas nodulosas), dato que reafirma que se trata de un proceso con poca capacidad de arrastre. La presencia de los elementos más alejados es meramente testimonial, desapareciendo en los intervalos de mayor tamaño.

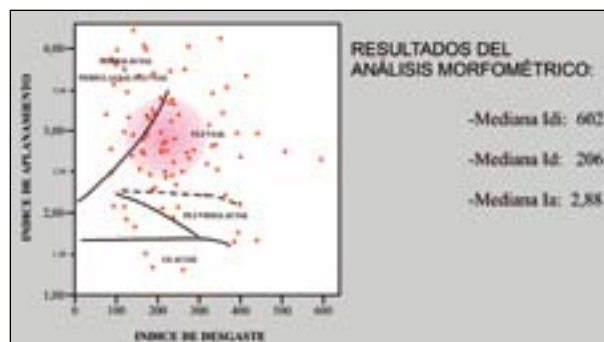


Figura 2.11. Resultados del análisis morfométrico.

Análisis morfométrico

En este apartado del análisis sedimentológico se estudian los elementos (100 elementos) de la misma litología, de tamaños comprendidos entre los 40 y los 60 mm con el objetivo, con el objetivo de estudiar la forma del material, el agente de transporte y su dinámica.

La litología elegida ha sido la de calizas nodulosas. Conscientes de que esta litología no es la más adecuada para realizar este tipo de analíticas (lo idóneo es hacerlo con el material más duro), no ha habido otra opción dado el importante predominio de este material en el depósito.

Se han calculado de este modo tres índices: Índice de Disimetría, Índice de Desgaste e Índice de Aplanamiento, para lo cual es necesario realizar a cada pieza la medición de cinco segmentos:

- L:** longitud mayor de la pieza.
- l:** mayor longitud medible, perpendicular a L.
- E:** espesor mayor, en el plano definido entre L y l (plano de aplanamiento).
- R1:** radio de menor curvatura en el plano de aplanamiento.
- Ac:** segmento mayor del eje L desde un extremo hasta su intersección con el eje l.

El *Índice de Disimetría* nos ayuda a determinar cual ha sido el agente de erosión, en concreto nos informa acerca de las roturas producidas durante el transporte debidas sobre todo a accionamientos violentos. Este índice queda expresado mediante la siguiente operación:

$$\text{Índice de Disimetría (Idi): } Ac/L \times 1000$$

La **mediana del Idi** obtenida ha sido de **602**, tratándose de un valor relativamente elevado que más bien relaciona a la muestra con procesos de ladera que con procesos fluviales.

El *Índice de Desgaste* nos indica el tipo de transporte así como su intensidad. Viene definido por la expresión:

$$\text{Índice de Desgaste (Id): } 2R1/L \times 1000$$

La **mediana del Id** resultante es de **206**, no representando un valor muy elevado. Se correspondería con un accionamiento fluvial de moderada intensidad, propio de la conexión entre la cuenca alta y la cuenca media.

Por último, el *Índice de Aplanamiento*, nos aporta información acerca de la fragmentación de las materiales. Se trata de un parámetro de menor utilidad que los anteriores, ya que la rotura de los

materiales a veces está altamente condicionada por aspectos litológicos y texturales. En todo caso, queda expresado así:

$$\text{Índice de Aplanamiento (Ia): } L+l / 2E \times 100$$

Finalmente, resulta una **mediana del Ia** de **2,88**, es decir, un valor alto que queda a medio camino entre las acumulaciones debidas a la acción del hielo-deshielo (medianas superiores a 2,50-3,00) y los depósitos torrenciales y fluviales (medianas inferiores a 2,50). Teniendo en cuenta la litología elegida para el análisis, podemos suponer que este parámetro haya quedado algo sobrevalorado.

TAMAÑO	CAL.	CALCA.	ARE.	CONG.	TOTAL	%	% ACUM.
20-40	136	10	14	10	170	85,0	85,0
40-60	16	5	–	2	23	11,5	96,5
60-80	3	1	–	–	4	2,0	98,5
80-120	2	1	–	–	3	1,5	100,0
Total	157	17	14	12	200	100,0	100,0

Tabla 2.1. Tabla de resultados del análisis granulo-litológico.

Análisis de la fase arenosa

La fase arenosa comprende los materiales con tamaños que varían entre 2 y 0,06 mm. Una vez eliminados tanto los materiales gruesos (cantos y gravas), como los limos y arcillas (tamaños inferiores a 0,06 mm), se ha procedido al tamizado ordenado de las arenas, tabulándose posteriormente los datos resultantes.

TARA (MM)	PESO (GR.)	%	% ACUM.
2,00-1,25 mm.	5,528	16,4	100,0
1,25-0,80 mm.	4,002	11,9	83,6
0,80-0,50 mm.	4,567	13,5	71,7
0,50-0,40 mm.	2,361	7,0	58,2
0,40-0,250 mm.	4,853	14,4	51,2
0,250-0,200 mm.	1,822	5,4	36,8
0,200-0,125 mm.	3,692	11,0	31,4
0,125-0,080 mm.	3,940	11,7	20,4
0,080-0,050 mm.	2,938	8,7	8,7
Total	33,703	100,0	

Tabla 2.2. Tabla de resultados del análisis de la fase arenosa.

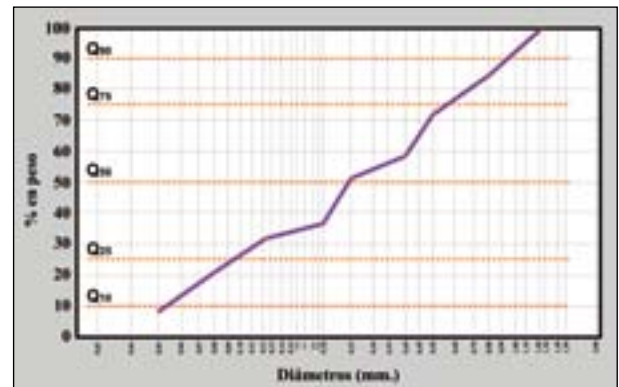


Figura 2.12. Curva acumulativa de Arenas.

Una vez realizada la tabla se ha trazado la *Curva Acumulativa de Arenas*, obteniéndose como resultado una curva se asemeja más bien a un perfil de tipo logarítmico, con un leve abombamiento en la parte central que le proporciona un ligero aspecto parabólico. Es decir, en líneas generales a través de estos resultados no se aprecia una selección destacada de los materiales en función del tamaño, lo cual se relaciona con procesos en los que apenas interviene el agua. Sin embargo, sí que se detecta un leve predominio de los materiales más gruesos, lo cual se asocia normalmente con

una disminución de la pendiente, la presencia de un obstáculo, etc.

INTERPRETACIÓN AMBIENTAL Y SECUENCIA EVOLUTIVA

En las inmediaciones del cerro de Gasteiz, a partir del trabajo de campo y de un estudio realizado por I. Latasa (1992), se han definido principalmente tres grupos de morfologías y depósitos en función de los diferentes agentes y dinámicas que los han generado. Se trata de depósitos de ladera, depósitos aluviales y glaciares:

a) *Depósitos de ladera (de más antiguo a más moderno):*

– Coluviones antiguos

Según la bibliografía geomorfológica (González Amuchastegui, 2000), este tipo de depósitos en el contexto del País Vasco se asocia a los momentos más fríos del Pleistoceno Reciente, es decir, al Último Máximo Glaciar (LGM, 22.000-18.000 B.P.). Sin embargo, teniendo en cuenta nuestra posición latitudinal llama la atención la escasez de depósitos de esta naturaleza en la zona de estudio. Esto puede deberse a que no se den las condiciones litológicas más idóneas para su formación, a la vez que también han podido ser desmantelados parcialmente por dinámicas posteriores o bien a que, simplemente, no han sido detectados hasta el momento. En la zona de estudio se han localizado depósitos de este tipo en los lugares –que podríamos calificar como *derrubios no ordenados* (Pedraza Gilsanz, 1996: 132)– donde se dan afloramientos de calcarenitas y dolomías, es decir, asociados a algunas de las rocas más duras del entorno (en el caso de las calcarenitas, en los alrededores de Esquível). Su potencia es desconocida.

– Coluviones recientes

Aparecen también en la zona de estudio coluviones más modernos, cubriendo a los coluviones anteriores, cuyo significado climático y encuadre cronológico no está tan claro. Estos depósitos presentan un aspecto diferente a los anteriores, destacando sobre todo un mayor tamaño de los clastos.

b) *Depósitos aluviales (de más antiguo a más reciente):*

– Nivel de arcillas y limos (Nivel II del Informe Geotécnico)

Aparece cubierto por el depósito objeto del estudio sedimentológico de este trabajo. Según el In-

forme Geotécnico es posible que sea de naturaleza aluvial, de modo, que teniendo en cuenta el predominio de los materiales más finos todo apunta a que se formó en un ambiente de aguas tranquilas.

– Terraza fluvial, +20 m

Se documenta en las inmediaciones de Crispijana y Arkaute. Según el estudio realizado por I. Latasa, en la zona de Crispijana se aprecia como se trataba de un medio fluvial con corrientes anastomosadas, sin embargo se hace difícil tanto augurar es su significación climática así como un atinado emplazamiento cronológico.

– Rellenos del fondo del valle

A partir de las evidencias arqueológicas conservadas más antiguas sobre los rellenos del fondo del valle (túmulos de Eskalmendi y Kapelamendi, en el municipio de Arrazua-Ubarrundia), observamos que la sedimentación de los mismos ocurrió como muy tarde durante el Calcolítico (episodio climático Subboreal, aprox. 5.300-2.300 B.P.). Por otro lado, podemos considerar estos rellenos prácticamente coetáneos al nivel de glaciares inferior, con el que enlaza mediante una suave pendiente.

c) *Glaciares (en función de su situación altitudinal):*

– Nivel de glaciares, 25-40 m.

Dentro de la zona de estudio aparecen ampliamente representadas estas morfologías, sobre todo en la mitad occidental. Por lo general presentan una cubierta detrítica de menos de un metro de potencia.

– Nivel de glaciares, 10-15 m.

Se ha localizado en las inmediaciones de Lasarte y en Armentia. En el caso de Lasarte presenta una potencia total de tres metros (ha sido explotado para la extracción de áridos), mientras que en Armentia apenas alcanza los 80 centímetros. En ambos casos se aprecia cierta heterometría aunque con ausencia de bloques. La mayoría de los materiales parecen de origen local, siendo en general bastante redondeados y con una marcada tendencia al aplanamiento.

Este nivel de glaciares, a pesar de localizarse topográficamente entre un nivel superior y otro inferior, no podemos garantizar que se cumpla ese mismo orden desde el punto de vista cronológico. El criterio topográfico no es en esta ocasión aplicable como lo es, por ejemplo, en el caso de las terrazas fluviales.

– Nivel de glaciares inferior.

Como se ha comentado, se encuentra en conexión topográfica con los rellenos del fondo del

valle y es probable que tenga una cronología en torno al período Atlántico.

Asimismo, a raíz de los resultados aportados por las analíticas, parece que el depósito estudiado formaría parte de un antiguo glacis detrítico. Como hemos visto anteriormente, este tipo de morfologías, a pesar de la exigüidad de los restos que nos recuerdan su existencia, no han sido extrañas en la Llanada a lo largo del Cuaternario. Por ello, teniendo en cuenta que la altitud a la que se encuentra el depósito de El Campillo es de 545

metros –a unos 40 metros por encima del Zadorra en línea recta–, todo apunta a que formaría parte del citado nivel superior de glacis. De igual manera, se documentan retazos de glacis en las inmediaciones de del cerro de Gasteiz, uno en el promontorio del barrio de Santa Lucía y otro en el de Errekaleor. Ambos se localizan a menos de dos kilómetros del cerro de Gasteiz y a una cota de 546 metros en el caso del primero y 566 en el segundo, por lo que parece que también formarían parte del mismo nivel.



Figura 2.13. Varios de los tipos de depósitos cuaternarios que aparecen en las inmediaciones de Vitoria-Gasteiz.

Por otro lado, a lo largo del trabajo de campo, se ha observado la estrecha relación del depósito estudiado con el sedimento que corona el promontorio en la zona de Mendizorroza (cerro de Mendizabala), conocido entre los vitorianos como el «Monte de la Tortilla». Ambos depósitos presentan grandes similitudes tanto en su composición granulolitológica, como en la morfométrica, además de que la parte superior de ambos cerros enlaza topográficamente, de forma verosímil, con una suave pendiente. De hecho, esa escasa pendiente parece indicar que fondo del valle debía encontrarse muy próximo en el momento de la formación del glacis.

Los glacis, constituyen unas morfologías asociadas, en principio, a ambientes áridos o semiáridos. Por ello, parece que su presencia en nuestra zona de estudio se encuentra vinculada a unas condiciones de mayor sequedad y, probablemente, más frías que las actuales. Esa tendencia hacia la aridez se constata estratigráficamente al cubrir el depósito estudiado al Nivel II del Estudio Geotécnico de El Campillo.

Existen, sin embargo, numerosos vacíos que impiden establecer una secuencia cronológica relativa definitiva que permita comprender la evolución del relieve en la zona de estudio. Los princi-

pales inconvenientes son, por un lado, la falta de relación estratigráfica entre los coluviones y el resto de los depósitos, así como la dificultad de establecer un orden relativo entre los niveles de glacis. Por otro lado, la ausencia de una cobertura de yacimientos arqueológicos para las etapas más antiguas, dificulta la datación relativa de las morfologías y depósitos geomorfológicos. De este modo, se propone la siguiente secuencia evolutiva provisional. De más antiguo a más moderno:

1. *Nivel de arcillas y limos (Nivel II del Informe Geotécnico)*

Se ha considerado el episodio en el que se da la deposición de este nivel como el más antiguo de los constatados. Su presencia denota un ambiente que recuerda al de una balsa o laguna, en el que se dio un prolongado proceso de decantación, probablemente bajo unas condiciones más húmedas que las actuales.

Teniendo en cuenta la potencia de este nivel es probable que este emplazamiento se correspondiera con el fondo del valle en el momento de su deposición. Por ello, cronológicamente debe situarse con anterioridad al Último Máximo Glaciar, ya que

de lo contrario que ello supondría que en el fondo del valle se ha producido un vaciado de unos 30-40 metros de espesor en apenas 15.000 años. A pesar de que la mayor parte del sustrato de la parte inferior de la Llanada ofrece una escasa resistencia a la erosión, parece razonable pensar que la eliminación de estos materiales debió ocupar un período de tiempo algo más prolongado.

2. Nivel de glacis, 25-40 m

Se sucede un período de mayor sequedad, documentado por la presencia de este nivel de glacis directamente sobre las arcillas y los limos. Teniendo en cuenta la escasa pendiente que presenta este glacis entre el cerro de Gasteiz y el Monte de la Tortilla, parece que el nivel de base debía situarse muy próximo, de modo que la sedimentación del depósito estudiado debió producirse en un momento en el que el nivel de limos y arcillas todavía apenas había sido desmantelado.

3. Coluviones antiguos

Como hemos comentado, estos depósitos se formarían a lo largo del Último Máximo Glaciar. Durante este período se darían, por tanto, a unas condiciones climáticas muy rigurosas, con unas temperaturas medias anuales unos 10°C inferiores a las actuales, además de una mayor aridez. Ante esta situación, la vegetación arbórea se redujo a la mínima expresión, adquiriendo el paisaje un aspecto estepario, con un claro predominio de los arbustos, limitándose los bosques a pequeños rodales de pinos y abedules en las zonas más protegidas. En las zonas más elevadas el ambiente debió presentar un aspecto más desolador, más parecido a la tundra y a ambientes periglaciares actuales.

Por otro lado, hay razones para pensar que el nivel intermedio de glacis (10-15 m) pudiera haberse producido con posterioridad al Último Máximo Glaciar, aunque no demasiado después. Esta sospecha se fundamenta en la gran cantidad de materiales que moviliza en comparación con el glacis superior, pudiendo tratarse éstos en gran

parte de los coluviones procedentes de las laderas de los Montes de Vitoria.

4. Terraza fluvial, +20

Dada su mayor proximidad altitudinal al curso actual del Zadorra, sí que parece lógico pensar que su formación ha debido suceder en algún momento –sin concretar– a lo largo de las últimas grandes fluctuaciones climáticas ocurridas desde el final de la última glaciación.

5. Nivel de glacis inferior y rellenos del fondo del valle actuales y subactuales

Como hemos visto más arriba, es probable que la formación de este nivel de glacis y la deposición de estos rellenos aluviales sobre los que se asientan los monumentos megalíticos se produjeran durante el episodio climático inmediatamente anterior al Subboreal, es decir, a lo largo del Atlántico (aprox. 7.500-5.300 B.P.), caracterizado por darse unas condiciones, en general, más húmedas y cálidas que en la actualidad. De hecho, será en este período cuando se produzca el Óptimo Climático Holoceno con una gran expansión de las especies arbóreas caducifoleas, coincidiendo además con la llegada del Neolítico a nuestro entorno. Poco a poco, se irá consolidando una vegetación parecida a la vegetación potencial actual, a pesar de que, será a partir de este momento –desde los últimos 5.000-6.000 años–, cuando se produzca una intensificación de la presión antrópica sobre el medio, en especial debido a actividades agrícolas y pastoriles.

6. Dinámica actual

Desde el período Atlántico hasta la actualidad las variaciones climáticas han sido limitadas en comparación con los tiempos pretéritos, aunque con importantes repercusiones sobre el medioambiente. A lo largo de los últimos milenios se ha producido, por un lado, un progresivo encajamiento de la red fluvial y, por otro, se han activado importantes procesos erosivos, desatados en gran medida por la creciente presión antrópica sobre el medio (deforestación, desecación,...).

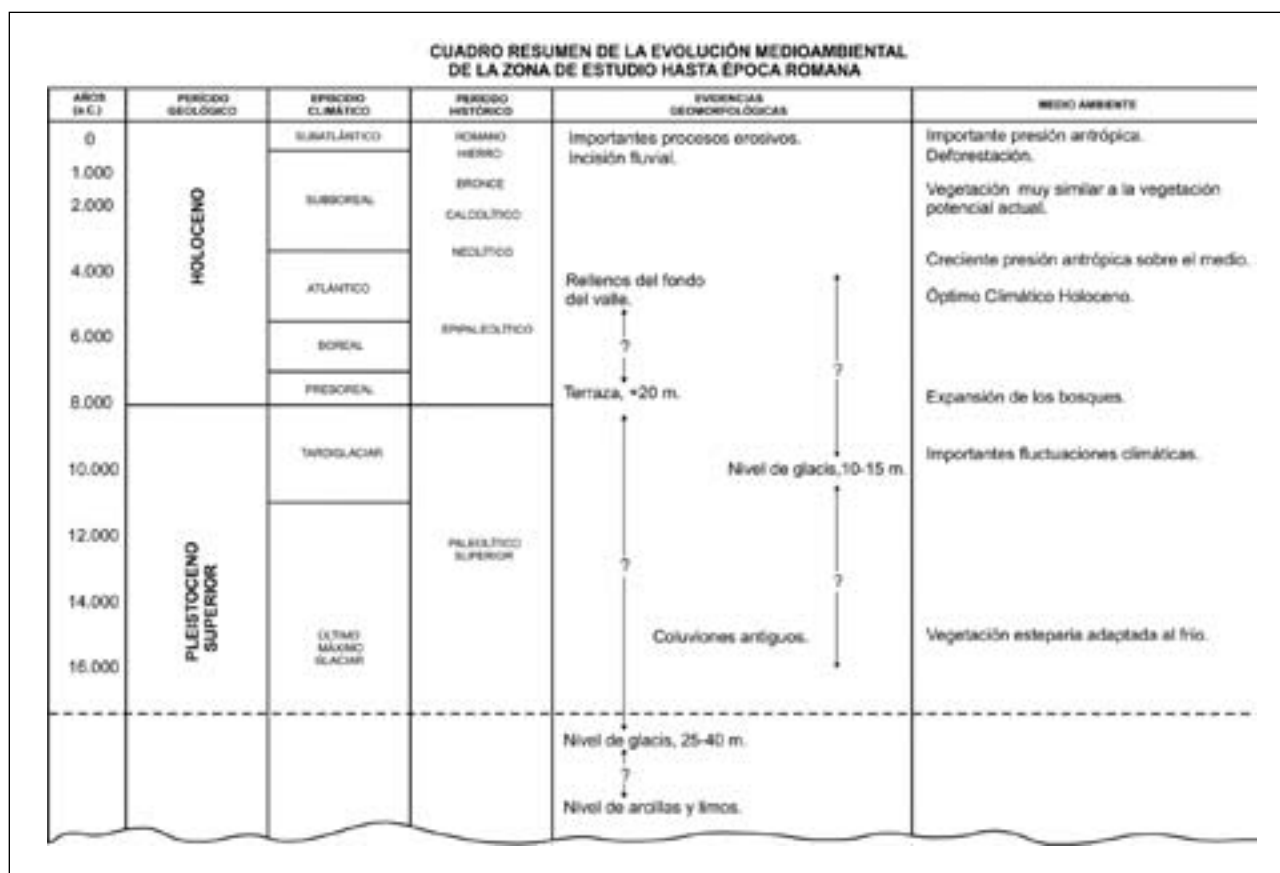


Tabla 2.3. Evolución medioambiental de la zona de estudio hasta época romana.

2.1.6. CONCLUSIONES

Como hemos podido ver, el marco espacial en el que nos movemos ha sufrido importantes transformaciones en los últimos milenios, aceleradas recientemente ante la creciente capacidad del ser humano como modelador del territorio. Ante tan desmedido avance se hace necesaria una exhaustiva aplicación de las medidas de protección a los elementos patrimoniales, tanto a los catalogados como a los catalogables. Sin embargo, si la efectividad de estas medidas resulta dudosa en algunas ocasiones en lo que se refiere al Patrimonio Cultural, el panorama es más desalentador con los elementos naturales de difícil encasillamiento dentro de nuestra normativa. Un ejemplo claro es el caso del relieve, el cual –a nuestro juicio– no goza todavía de la atención que realmente merece. En este sentido, la cobertura detrítica del cerro de Gasteiz, requiere cierta consideración. Este depósito protegió de la erosión los materiales más deleznablez infrayacentes de modo que, la presencia de este sedimento constituye uno de los factores que faci-

litaron la configuración actual del enclave, sobresaliendo en comparación con la orografía circundante. En definitiva, dicha cobertura detrítica es un elemento clave para entender la futura elección del emplazamiento defensivo de Gasteiz y, por extensión, fundamental a la hora de comprender la historia de la ciudad.

Cierto es que no deja de ser aparentemente paradójico que en pleno centro de una ciudad pueda surgir un elemento de interés natural. Ello se debe, sin duda, a las connotaciones estrictamente biológicas que todavía entraña el concepto de *Naturaleza* para gran parte de la sociedad. Por ello, hoy día ya no debemos hablar únicamente de *Biodiversidad*, sino de *Diversidad Natural*, término que engloba tanto elementos bióticos como abióticos (*Geodiversidad*). En ese sentido, el depósito de gravas sería un elemento de innegable interés geomorfológico.

Por otro lado, continuando con elementos de interés natural más evidente, se hace necesario recordar que los Montes de Vitoria constituyen un verdadero reservorio medioambiental. La aceptable

calidad de sus formaciones boscosas –sobre todo en su sector oriental–, junto con su cercanía a una ciudad del tamaño de Vitoria-Gasteiz, convierten este espacio en un elemento con destacadas potencialidades científicas y recreativas. Sin embargo, en esta ocasión, a veces resulta difícil discernir donde acaba lo natural y comienza lo cultural. Efectivamente, estos montes esconden un importante nú-

mero de vestigios del aprovechamiento tradicional de los bosques, de indudable interés para la investigación. La aproximación a todas estas cuestiones que fluctúan en una especie de limbo disciplinar constituye, desde luego, un gran reto. La Arqueología del Paisaje, la Historia Ambiental, la Geografía Histórica, o como queramos llamarlo, pueden ayudarnos a esclarecer todos estos temas.

2.2. El contexto de aplicación

A. AZKARATE

2.2.1. EL PLAN DIRECTOR DE LA CATEDRAL DE SANTA MARÍA¹

En los inicios de los 90, el templo de la Santa María de Vitoria-Gasteiz padecía gravísimos problemas de sustentación y equilibrio de sus fábricas. Todo ello se apreciaba nítidamente desde la primera visita a vieja catedral que mostraba un cuadro de deformaciones y lesiones de fábrica tan anormalmente profundo que motivó, en 1994, su cierre al público. Esta situación de alarma, sin embargo, fue una constante en la historia del edificio. Ya desde el siglo XVI, los libros de fábrica y mayordomía recogían patéticas quejas ante un riesgo de colapso total y otro tanto ocurría en muchos de los documentos que se habían ido consultando.

Su historia era, por lo tanto, la historia de una enfermedad permanente ante la que la sociedad vitoriana se empeñó en buscar, con mayor o menor fortuna, todo tipo de soluciones. Algunas de éstas fueron muy antiguas. Otras, en cambio, son mucho más recientes. Y no siempre fueron afortunadas. Como se acostumbra a explicar a los visitantes, este edificio enfermo ha pasado durante los últimos quinientos años por manos de múltiples médicos, curanderos, santeros y brujos que han aplicado todo tipo de emplastes y apósitos sin apercibirse de que, casi siempre, acababa siendo peor el remedio que la propia enfermedad. O dicho de manera menos coloquial, desde antes del inicio de las investigaciones, ya tuvimos la sospecha (luego se convirtió en una certeza) de que la catedral había padecido desde el momento mismo de su construcción, graves patologías estructurales, con fuertes deformaciones de sus miembros y múltiples agrietamientos en sus fábricas. Y sospechábamos también que este problema estructural había impuesto la ejecución de sucesivas obras de consolidación, cuyo efecto no fue precisamente la conge-

lación de los movimientos sino, muchas veces, su reactivación o su traslación².

El problema de fondo permanecía, sin embargo, sin resolverse. La catedral seguía sin merecer una analítica profunda que diera luz a los graves problemas que la aquejaban secularmente. Para poner fin a esta situación se encargó, a partir de 1996, la redacción de un Plan Director de Restauración que –en su documento final– se convirtiera en esa profunda diagnosis que la catedral, como enfermo crónico, venía demandando desde hacía mucho tiempo. Todos los intentos restauradores efectuados hasta entonces habían resultado insuficientes porque partían de un *conocimiento sólo parcial* de los verdaderos problemas del edificio. El año 1856, por ejemplo, el arquitecto Martín Saracíbar resolvió el grave problema que afectaba al paño occidental del crucero norte con la construcción de un gigantesco contrafuerte que –resolviendo, en efecto, una patología puntual– iba a generar, sin embargo, otras no menos preocupantes derivadas de una traslación de empujes que él mismo había provocado. En la década de los sesenta del siglo XX, el también arquitecto Manuel Lorente procedió al descubrimiento de la portada de Santa Ana en el paño occidental del crucero sur, sin inquietarle aparentemente la razón por la que sus predecesores habían decidido ocultar tan hermosa obra cubriéndola con otro desproporcionado contrafuerte que M. Lorente sacrificó temerariamente. Si el último arquitecto-restaurador de la catedral de Santa María hubiera *sabido* que ese punto del crucero venía sufriendo gravísimos problemas estructurales ya desde el siglo XVI, hubiera sido, con toda seguridad, mucho más cauteloso.

¹ Este capítulo reproduce parcialmente la ponencia que se presentó, en 1999, en el V Congreso de Arqueología Medieval Española (Azkarate, 2001) y refleja el estado de la cuestión al poco tiempo de haberse iniciado el Plan Director de Restauración de la Catedral de Santa María.

² La última restauración llevada a cabo en la década de los sesenta del siglo XX, por ejemplo, modificó profundamente el aspecto del viejo edificio, sustituyendo los arcos codales por tirantes metálicos, abriendo buena parte de los vanos que pueden verse sobre el triforio, enluciendo los paños anteriores tras haber hecho desaparecer los enlucidos que conservaba el edificio tras siglos de historia y, lo que es peor, reactivando algunas patologías estructurales que habían sido más o menos resueltas en intervenciones anteriores.



Figura 2.14. Imagen de las obras de rehabilitación en la catedral de Santa María.

De las experiencias previas se deducía, por lo tanto, que el *conocimiento* exhaustivo de la historia de la vieja catedral –edificio de compleja y extraña morfología que denunciaba la existencia, bajo y en torno a él, de construcciones de época anterior que no habían sido suficientemente analizadas– iba a constituir una de las claves del diagnóstico que se nos estaba exigiendo. Las complejas patologías de la catedral de Vitoria –en realidad, un auténtico palimpsesto arquitectónico– demandaban que su restauración se acometiera con las herramientas más potentes que supiéramos articular (Azkarate, Cámara, Lasagabaster, Latorre, 2001):

- a) La complejidad del cuadro de deformaciones sólo podría evaluarse detalladamente con una documentación geométrica de precisión. Una planimetría precisa y detallada, además, es en sí misma un medio apreciable con una gran carga de subjetividad, tanto en los aspectos constructivos y estructurales como en los históricos, arqueológicos o artísticos.
- b) La complejidad de la evolución histórica del edificio podría comprenderse únicamente mediante la aplicación sistemática de las herramientas propias de la «arqueología de la

arquitectura», capaces de generar una valiosa información orientada no sólo al conocimiento histórico (siempre que se le planteen previamente las preguntas oportunas) sino al núcleo mismo de los problemas de restauración (descubrimiento de preexistencias que condicionan la geometría y la estática del edificio, descubrimiento de patologías históricas fosilizadas, análisis de sus causas y explicación de sus efectos)³.

- c) El conocimiento del orden arquitectónico constituía también una exigencia ineludible. El conocimiento del edificio en tanto que un espacio construido capaz de reflejar aspectos vitales de una sociedad: su organización social, política y religiosa necesitada de articular unos espacios de funcionalidades y significados simbólicos diversos; sus recursos para proveerse de materias primas, extraerlas, transportarlas, transformarlas y articularlas levantando construcciones que superan los retos de la estática y la mecánica; su concepción de la estética, de la belleza, su

³ Sobre las relaciones de la Arqueología de la Arquitectura y el ámbito de la restauración, cfr. Azkarate, 2004a, 2010a, 2013.

ideología. Este conocimiento exigió la ejecución de distintos ensayos sobre materiales, sistemas constructivos y suelo de asiento, y sobre el estado de deformaciones, cargas y tensiones de las fábricas y el subsuelo; todos los relativos al acondicionamiento ambiental del edificio, instalaciones, aislamientos térmicos y acústicos; los relativos al uso concreto de los espacios, su adecuación dimensional y topológica; los relativos al entorno

urbano, tanto desde el punto de vista de la infraestructura de servicios como desde el punto de vista funcional y legislativo; los de evaluación formal de la Catedral, su significado arquitectónico, estilístico, espacial.... Se trataba, en definitiva, de llegar a entender el edificio existente desde sus partes a su globalidad, con pleno conocimiento de los mecanismos de comportamiento estructural, funcional y estético.

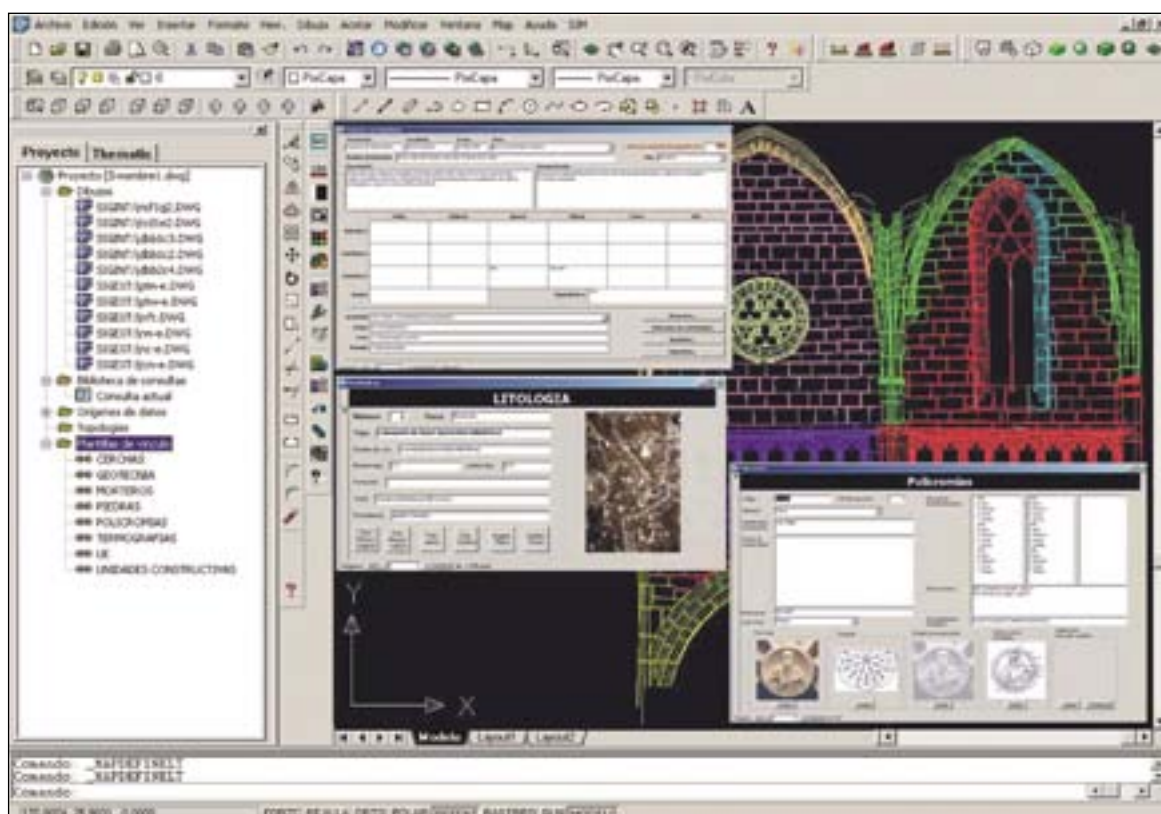


Figura 2.15. Pantallazo del SIM desarrollado en la catedral de Santa María.

d) No hace falta decir que durante la ejecución de este complejo proceso se hizo acopio de una gran cantidad de informaciones procedente de cada uno de los grupos disciplinares participantes, hasta el punto de alcanzar un volumen difícil de consultar, relacionar y sintetizar. Se hacía imprescindible, por tanto, algún método de sistematización que garantizase su gestión integral y la puesta en relación de los datos de distintas procedencias. La relación entre el modelo tridimensional al que antes hemos hecho referencia y su correlación con todas las investigaciones mencionadas alcanza, en este contexto,

una relevancia extraordinaria. El sistema desarrollado en la catedral de Vitoria es el modelo 3D con diversas bases de datos separados por temas de investigación y unidos por un sistema de gestión que permite el establecimiento de relaciones entre ellas. Cada entidad del modelo gráfico tridimensional está relacionada con todas las bases de datos del sistema. Un sillar de la catedral será simultáneamente de un tipo lítico bien caracterizado, tendrá una datación arqueológicamente bien definida, padecerá una serie de daños y estará sometida a unos esfuerzos tectónicos cuantificables con algún

método. Se ha llegado, de esta manera, a conclusiones interconectadas entre las distintas disciplinas, generando modelos temáticos y configurando lo que podemos llamar un «atlas» del edificio, en el que una serie de planos con distintos contenidos nos dan una visión compleja, no unidireccional, de la realidad del monumento⁴.

Pero retomemos, dada la naturaleza temática de esta publicación, el segundo de los puntos desglosados: aquel que hace referencia a la compleja evolución constructiva de los conjuntos constructivos históricos que deben de ser contemplados no como modelos congelados en el tiempo sino como documentos, como conjuntos constructivos estratificados de los que vemos su estructura en alzado pero que hunden sus raíces en el subsuelo.

El caso de la catedral de Santa María resultaba paradigmático a este respecto. Los sondeos geotécnicos llevados a cabo dentro del Plan Director ofrecieron niveles antrópicos que, en algunos puntos de la cabecera, superaban los seis metros de profundidad. De todo ello podía deducirse que los graves problemas que afectaban a la catedral tenían su origen, muy probablemente, en la suma de factores de naturaleza diversa, pero no había que descartar la influencia de las construcciones preexistentes sobre el comportamiento estático del edificio. La aplicación del método arqueológico en el subsuelo de la catedral constituía, en esta tesitura, una exigencia ineludible dentro del Plan Director.

Aunque resulte paradójico decirlo en una publicación que recoge una excepcional información de carácter histórico, hemos de recordar que, por aquellas fechas en las que dábamos los primeros pasos (1997-98), tuvimos especial interés en establecer un orden de prioridades en el que los intereses historiográficos de carácter personal quedarán siempre supeditados a los objetivos consensuados entre los diversos responsables del Plan Director.

Es este uno de los puntos delicados e importantes en un proyecto de naturaleza interdisciplinaria. No siempre resulta fácil hacer ver a algunos arqueólogos –especialmente a los académicos– que sus expectativas personales deben supeditarse a circunstancias cuya excepcionalidad les obliga a actuar como técnicos que ponen sus capacidades y conocimientos al servicio de problemas muy específicos, sin que por ello deban de ser arrojados

a ese mundo que, en expresión desafortunada, algunos han calificado como «arqueología involuntaria».

En nuestro caso concreto, la experiencia llevada a cabo en el proyecto de la catedral de Santa María hubiera resultado probablemente un fracaso si quien esto suscribe –dedicado desde hacía años a cuestiones históricas relacionadas con la tardoantigüedad y la alta edad media– hubiera relegado los objetivos más inmediatos (consensuados previamente de forma interdisciplinaria) para obsesionarse con sus intereses historiográficos. Lo cual no quiere decir que el trabajo realizado haya carecido de un programa de investigación bien articulado. Esta publicación es buena muestra de ello.

En el tiempo que duraron las investigaciones para la redacción del Plan Director (1996-1998), los lugares elegidos para efectuar las primeras intervenciones arqueológicas de subsuelo⁵, así como los plazos de ejecución estuvieron sujetos a las circunstancias siguientes: a) había que evitar la remoción del subsuelo en puntos críticos para la estabilidad del edificio; b) puesto que se sospechaba la existencia de problemas de cimentación en forma de asientos diferenciales, se optó por sondear el comportamiento estructural del edificio en aquellos puntos en los que las circunstancias del subsuelo fueran antagónicas, es decir, en los puntos de máxima y mínima potencia antrópica. Teniendo en cuenta todo lo dicho se optó por ubicar las intervenciones arqueológicas en los lugares reflejados en la figura 2.16.

Durante la ejecución del Plan Director (Azkarate, Cámara, Lasagabaster, Latorre, 2001), el

⁵ Simultáneamente a las excavaciones arqueológicas, otro equipo de arqueólogos y arquitectos estaba procediendo, de manera sistemática, a la lectura estratigráfica de la vieja catedral de Santa María. Es sabido que uno de los principales principios teórico-metodológicos en «Arqueología de la Arquitectura» es la consideración del edificio histórico como un único yacimiento. Ello exige el analizar con un mismo prisma la estratificación tanto del subsuelo como de los alzados, consecuencia ambas de los mismos procesos constructivos y destructivos ocurridos a lo largo del tiempo. Si bien, por las características particulares de cada tipo de estratificación, los procesos de análisis se realiza por separado, la interpretación debe realizarse conjuntamente. En nuestra experiencia, y a lo largo del proceso de investigación llevada, los datos de cada equipo fueron enriqueciendo –y multiplicando– la capacidad analítica del otro, en un proceso que a la postre llevó a una comprensión integral del conjunto catedralicio. Esta publicación, sin embargo, y debido a la horquilla cronológica que abarca, atenderá especialmente a las investigaciones efectuadas bajo cota 0.

⁴ Cfr., en este volumen, pp.



Figura 2.16. Sección EE del transepto hacia el este. Fases constructivas.

análisis histórico-constructivo de la catedral de Santa María constituyó un capítulo de importancia decisiva a la hora de proceder a la diagnosis de las patologías que afectaban al edificio. La filosofía de dicha intervención entendía ésta como un proceso que se inició con el Plan Director y que sólo finalizará cuando se rematen los últimos trabajos de restauración con el cumplimiento metódico de un conjunto de prescripciones claramente definidos. Entre estas prescripciones se recogía una serie de actuaciones de carácter arqueológico que se han ido ejecutando de forma sucesiva a lo largo de los años (en un proceso aún no concluido) y que pueden sintetizarse en los capítulos siguientes:

- a) Continuación de las investigaciones arqueológicas de subsuelo en todas aquellas zonas de la catedral que pudieran verse afectadas por las obras de restauración o que necesitasen de comprobación sobre cuestiones de carácter constructivo-estructural.
- d) Seguimiento arqueológico de cualquier modificación que afectase a la fábrica de Santa María, con la incorporación de los nuevos

datos a la lectura estratigráfica llevada a cabo durante la ejecución del Plan Director.

- e) Registro fotogramétrico de todas las investigaciones arqueológicas descritas y articulación de todos sus resultados en el sistema de gestión que relaciona el modelo virtual del edificio con las diferentes bases de datos.

Los resultados, tanto desde el punto de vista histórico como desde el punto de vista estructural han sido muy importantes: permitieron, por una parte, confirmar la presencia de graves deficiencias en los asientos de la mayoría de los pilares de la catedral (lo que a la postre iba a exigir la excavación completa del interior del edificio) y, por otra, pusieron al descubierto una estratigrafía de una densidad histórica insospechadas por la erudición y la historiografía de la ciudad de Vitoria (lo que incorporó como nueva prescripción del Plan Director, la excavación de la plaza de Santa María y las inmediaciones del templo). Consecuencia de todo ello fue una hermosa avalancha de datos que, con el tiempo, ha renovada radicalmente el conocimiento sobre los orígenes y desarrollo de la ciudad de Vitoria-Gasteiz.

2.2.2. LA RECUPERACIÓN DE LAS MURALLAS PREFUNDACIONALES DE GASTEIZ⁶

Al Casco Antiguo de Vitoria-Gasteiz le ocurre como a los protagonistas de *Groundhog day* (1993), excelente y divertida película que entre nosotros pudimos ver con el título de *El día de la marmota*. Un presentador de televisión (Bill Murray) acude a una pequeña localidad (Punxsutawney) para retransmitir una fiesta tradicional. Cuando cree haber acabado con sus obligaciones profesionales y prepara el regreso, se ve atrapado en el tiempo, obligado a vivir una y otra vez las mismas situaciones, a escuchar los mismos argumentos, a coincidir con las mismas personas.

Como en Punxsutawney, también en nuestra ciudad se tiene la sensación de estar viviendo una y otra vez la misma historia. Vitoria posee uno de los primeros Planes Especiales de Rehabilitación Integral de su Casco Antiguo. Han transcurrido más de cinco lustros desde que viera la luz por primera vez. Durante estos años se han redactado distintos documentos y planes estratégicos, se han publicado varias monografías, se han creado diversas comisiones, se han hecho y deshecho agencias de rehabilitación. Pese a todo, el Casco Antiguo sigue sin despegar, sin merecer la confianza de la ciudadanía, corriendo un riesgo verdadero de marginación social, de convertirse –paradójicamente– en la nueva periferia de la ciudad.

No es este el foro para analizar las razones que nos han conducido a esta situación. Nos detendremos, sin embargo, en un punto que ha sido destacado en una excelente publicación sobre nuestro Casco (Aginagalde, Aranes, 2003). Se nos recuerda en él que del núcleo histórico de Vitoria-Gasteiz se han ido *descentrando*, a lo largo de los años, funciones básicas de la vida ciudadana, desplazadas a nuevos espacios de la ciudad. Es decir, históricamente se ha producido una imparable pérdida de espacios de prestigio, pérdida que, asociada a otros fenómenos más contemporáneos vinculados con los procesos migratorios, «han hecho del Casco un lugar estigmatizado socialmente, olvidado para la ciudad, asociado en parte a sus miserias» (Ibidem: 124).

⁶ Este texto procede parcialmente de Azkarate (2007a, 2007c) y Azkarate, Lasagabaster (2006). Cfr. también A. Azkarate, «El Casco Viejo ¿experiencia modélica o fracaso colectivo?», *El Correo*, 7 julio 2005. A pesar de los años transcurridos, en la actualidad podrían suscribirse todos los argumentos recogidos entonces.



Figura 2.17. Calle Cuchillería, en el ensanche oriental de la villa.

El olvido por parte de la ciudadanía de lo que fue históricamente el centro de nuestra ciudad constituye, por lo tanto, una de las claves para comprender las razones de su decadencia. El olvido de lo que una vez fue va asociado a la pérdida de prestigio actual. Recuperar, pues, la memoria y devolver al Casco parte del prestigio perdido constituye una de nuestras apuestas más importantes. Reflexionemos, pues, brevemente sobre este olvido, sobre la pérdida de la memoria de un espacio histórico que, afortunadamente, conserva aún testimonios patrimoniales dignos de ser conservados, admirados y disfrutados.

El olvido, tal y como supo expresar Yerushalmi, es la incapacidad para transmitir de una a otra generación lo que recibimos del pasado. Pero que no se haya conseguido esta transmisión, no significa que se pierda para siempre (a no ser que se olvide también el olvido)⁷. En los testimonios materiales de nuestro pasado tenemos la enorme fortuna de contar con la resistencia de estos a la desaparición completa. Su recuerdo, en este caso, es «lo que queda de lo que ya ha desaparecido» porque «no hay nada tan difícil como borrar todas las huellas... la homogeneidad absoluta es absolutamente rara en el mundo material» (Carandini, 1997: 256).

Vamos a ejemplificar esto con un caso verdaderamente llamativo. Nos referimos a las murallas que cercaban el primitivo asentamiento de Gasteiz. Y comenzaremos a hablar de ellas echando mano de una cita de Ricardo de Apraiz que tiene ya más de cincuenta años. Decía este ilustre vitoriano que

⁷ Cfr. a este respecto, Yerushalmi *et alii*, 1988 y, particularmente, las contribuciones de Yerushalmi, «Réflexions sur l'oubli», pp. 7-22 y de Vattimo, «L'impossible oubli», pp. 77-89.

fuera director del Museo de Numancia: «No es ya sólo que... Vitoria lo desconozcan los turistas que van de paso, sino que hay quien vive meses y años en él y le es igualmente ignorado. Más extraño es aún haber nacido allí, haber vivido cincuenta años mirándolo con verdadero amor y encontrarse un día con que ha descubierto algo que le era casi enteramente insospechado, la muralla que cercaba la Nova Victoria... Estamos seguros de que algunas de las fotografías que acompañan a este trabajo no serán reconocidas como de su ciudad por muchos vitorianos y habrá también quien, conociendo una parte de esta muralla, no creará que el detalle pertenezca a todo un sistema que muy completo y en bastante buen estado de conservación ha llegado hasta nosotros» (Apraiz, 1953).

A pesar de que esta queja tenga más de medio siglo, hubiera podido suscribirse en su literalidad a comienzos del nuevo milenio. Al ilustre vitoriano Ricardo de Apraiz, de volver a nuestra ciudad le ocurriría lo que le ocurrió a Bill Murray en *Groundhog day*. Se sentiría, con seguridad, atrapado tam-

bién en el tiempo, con la misma sensación de que las cosas no habían cambiado en medio siglo.

Porque el «descubrimiento» de las primitivas murallas es muy reciente. Y cuando hablamos de descubrimiento no utilizamos esta expresión en su estricta literalidad –obviamente, ahí estaban y su existencia se conocía de antiguo– sino en su sentido social. Sólo muy recientemente las primitivas murallas de la vieja Gasteiz han comenzado a ser reconocidas por la ciudadanía. Ni se conocían en su materialidad, ni se sabían ubicar correctamente en su tiempo histórico.

Para explicar su «invisibilidad» material hay que efectuar algunas consideraciones sociológicas. La sociedad vitoriana, ya desde el siglo XIX volvió tradicionalmente la espalda a su Casco Medieval, a la ciudad histórica. Las mejores condiciones urbanas y el propio prestigio social del nuevo ensanche fue relegando la vieja ciudad histórica como residencia de los sectores menos favorecidos. La progresiva degradación física del Casco fue acentuando esta tendencia.



Figura 2.18. Murallas de Vitoria-Gasteiz.

Hay, sin embargo, otra razón puramente visual (o espacial). Las murallas de la primitiva Gasteiz circundaban un espacio en forma de óvalo, situado en lo alto de una colina. Los paños más desarrollados y

visibles eran, lógicamente, los que daban al exterior de la primitiva ciudad. Durante las centurias siguientes, este núcleo primitivo se «rodeó» con tres nuevas calles al lado occidental (Correría, Herrería, Zapate-

ría) y otras tres al lado oriental (Cuchillería, Pintoreña, Nueva Dentro). Queremos decir con esto que las primitivas murallas *no se ven* por estar en la actualidad ocultas por las casas de las calles adyacentes (Correría al oeste y Cuchillería al Este).

Pero su «invisibilidad» era también histórica. Consideradas tradicionalmente por la historiografía como las murallas fundacionales de la *Nova Victoria* a la que otorgó carta puebla el monarca navarro Sancho el Sabio en el año 1181, la realidad es que constituyen una obra anterior a la fecha tradicionalmente adjudicada⁸.

Las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo en la Plaza de Santa María y en el interior de la propia catedral vieja ofrecieron una rica secuencia estratigráfica que nos permitía ubicar el momento de la construcción de las viejas murallas en algún momento entre finales del siglo XI y primeros decenios de la centuria siguiente⁹.



Figura 2.19. Murallas profundacionales de Gasteiz en las traseñas de la calle Correría, después de su puesta en valor (Foto Quintas).

El lienzo documentado se corresponde con el tramo que protegía el lado noroeste del cerro: desde la actual portada de Santa Ana que abre sus puertas a la plaza de Santa María, el lienzo murado pasa bajo la actual capilla de los Reyes, cruza las tres naves de la catedral y se dirige hacia el extremo noroccidental del actual conjunto catedralicio, conservándose, en este punto, espléndidos testimonios de la primitiva puerta de acceso septentrional. Estos testimonios, sin embargo (la jamba derecha de la primitiva puerta y uno de los torreones que la flanqueaban), habían pasado desapercibidos por encontrarse mixtificadas por obras de cronología posterior.

⁸ Cfr., en esta misma obra, pp.

⁹ Cfr., en esta misma obra, pp.

Todo ello constituyó para el equipo investigador de la catedral una verdadera sorpresa: a) por una parte, los restos conservados bajo cota cero tanto en la plaza como en el interior del templo permitieron ubicar su momento constructivo en una secuencia estratigráfica precisa: b) y, por otra, la conservación de los restos en el sector noroccidental del templo hasta una altura de casi siete metros posibilitó el análisis de sus técnicas constructivas.

Pronto nos apercebimos de que estas técnicas eran idénticas a las que conservaban algunos torreones del perímetro alto de la ciudad, con lo que se planteó la posibilidad de que el total de la «cerca alta» pudiera responder no a la «fundación» navarra de la ciudad (1181), como tradicionalmente se pensaba, sino a un proyecto perteneciente a un momento anterior. El análisis pormenorizado del conjunto murado que había permanecido oculto a los ojos de los vitorianos tras las casas de la C/ Correría confirmó la sospecha.



Figura 2.20. Plan Director de Restauración de la Catedral de Santa María.

Si recuperar la memoria y devolver al Casco Histórico el prestigio perdido era un objetivo prioritario y las viejas murallas de Vitoria-Gasteiz se convertían en una oportunidad que no se podía dejar pasar: su recuperación podía coadyuvar a dignificar un espacio degradado y a aumentar la calidad de vida de todos sus vecinos. Estamos hablando, por tanto, de un proyecto estratégico para la ciudad y así lo han entendido las instituciones tanto locales y autonómicas, como estatales y europeas que están financiando la recuperación integral de este bien patrimonial: su documentación, su investigación científica, su recuperación material y su puesta en valor.

2.3. Vitoria-Gasteiz antes de Vitoria-Gasteiz. Una aproximación a la construcción historiográfica de los orígenes de nuestra ciudad

I. GARCÍA

2.3.1. PARTE I

LO QUE LA «VERDAD» OCULTA

Cada vez con más claridad, la ciencia moderna demuestra que nada tiene su origen en la nada, que todo tiene siempre un antecedente¹. Sabemos que nuestro mundo es un mundo de secuencias en cadena que resultan muy difíciles de individualizar, y a pesar de ello nuestra mente –casi de forma obsesiva– no puede dejar de preguntarse ¿dónde está el principio de esa cadena, dónde su fin? Umberto Eco sugirió que esta necesidad de establecer marcos fijos del tipo *principio/fin* o del tipo *fuera/dentro* no es en absoluto común a todas las civilizaciones, sino más bien un particular de la cultura latina, heredado después por la sociedad occidental: «*La mentalidad latina está obsesionada por la frontera. La angustia nace con el mito de la fundación: Rómulo traza una frontera y mata a su hermano porque éste no le respeta. Si no se reconoce una frontera “quem ultra citraque nequit” no puede haber “civitas” ni cultura*» (1987: 18).

Esta necesidad ansiosa de delimitar, es especialmente palpable en la ciencia histórica. Los historiadores especialmente nos sentimos huérfanos cuando no disponemos de fechas que marquen con precisión un origen o un término. Buscamos fechas a toda costa, y probablemente es por ello que a veces nos resultan tan difíciles de digerir los méto-

¹ Ni siquiera el Big Bang parece que tuvo su principio en la «nada», es más, parece que esa «nada» es sobre todo el fruto de nuestra incapacidad para concebir ciertas realidades alternativas: «*a menudo es posible que el espacio y el tiempo tuviesen otras formas completamente distintas antes del Big Bang –formas demasiado extrañas para poder concebirlas– y que el Big Bang represente una especie de fase de transición, en que el universo pasó de una forma que no podemos entender a una forma que casi comprendemos*» (Bryson, 2011: 28).

dos de datación arqueológica. Estos son incómodos porque nos sumergen en la indefinición de amplias horquillas temporales, como las del carbono 14, o porque nos obligan a convivir con esas enrevesadas relaciones de antero-posterioridad propias de la secuencia estratigráfica.

Sin embargo quizá ese sea precisamente el camino a seguir, debemos aprender a vivir en la indefinición, cronológica en este caso. Huir del fetiche de la fecha quizá nos ahorre los efectos colaterales que resultan de fijarse demasiado en ellas.

Fechar, plantar jalones en puntos concretos de la línea del tiempo, es un modo como hay otros de «domesticar» la Historia; desde el punto de vista mnemotécnico facilita que nuestra mente la asimile, la categorice, la procese o la almacene. Contribuye en definitiva a generar memoria; memoria individual, pero sobre todo colectiva. Sin embargo, no todos son efectos positivos. A fuerza de insistir en la demarcación de una fecha como inicio o final de algo, alimentamos la idea de que fuera del marco establecido no se han dado pasos claves en el proceso de creación o desaparición de ese algo.

Esto es de algún modo lo que ha acabado dándose en nuestra ciudad con la idea de que el Fuero «fundó» Vitoria en 1181, siendo el sujeto histórico de Gasteiz uno de los principales perjudicados. En efecto, resulta paradójico comprobar cómo el Fuero de 1181, que es –precisamente– la clave documental imprescindible para relacionar el nombre de Vitoria con el enclave de Gasteiz² sirvió entre otras cosas para instalar en la histo-

² Por fecha, no es el fuero el primer documento que da testimonio de la existencia de Gasteiz, pero sí que es el primero donde se relaciona Vitoria con el enclave ocupado por aquella. La carta puebla dice textualmente: «*Placuit mihi libenti animo et sanamente populare uos in prefata uilla cui nuum nomen imposui scilicet Victoria que antea uocabatur Gasteiz*».

riografía la idea de que todo lo importante con respecto a la historia de nuestra ciudad no sucedió hasta después de la fecha de concesión del privilegio navarro.



Figura 2.21. Carta de privilegio del fuero de 1181.

Nótese cómo para la historiografía vitoriana de la primera mitad del siglo XX, Gasteiz seguía siendo poco más que un topónimo, una nota al margen en el relato de la historia de Vitoria. Floranes apenas la menciona, y cuando lo hace se refiere a ella como «*cortísima aldea de Álava*»; Colá y Goiti no es menos lacónico al describirla cómo «*la un tiempo pobre, solitaria y empinada aldea de Gazteiz*» (1889: 18-19); Serdán vuelve a insistir sobre su insignificancia: «*¿Qué era Gasteiz en el siglo X en que por vez primera vemos escrito su nombre? Una aldea, insignificante como muchas, de escasísimo vecindario, sin otra característica que su situación topográfica*» (1927: 25).

En un primer momento, podríamos pensar en la escasez de datos como causa que habría impedido a los investigadores extenderse en la descripción de la primitiva Gasteiz. Sin embargo, una detenida lectura de sus exposiciones, revela que en todos ellos subyace un mismo y tautológico patrón de razonamiento. Así, en la medida en que parten del presupuesto de que Gasteiz era un insignificante villorrio, no les es posible concebir en él ningún avance urbanístico de relevancia. En consecuencia, coligen que el ordenado trazado de las calles y la estructura del recinto amurallado observables en Villasuso debían tener su origen en algún momento-post Gasteiz.

Esta tendencia a infravalorar todo precedente proto-urbanístico no ha sido exclusiva de nuestra historiografía, el mismo razonamiento lo han sufrido otras muchas ciudades europeas. Probablemente el origen de este planteamiento viene de muy lejos, acaso de la propia historiografía clásica romana, que fue la primera en dar la espalda a la historia del primitivo asentamiento que dio origen a Roma. Esto fue debido a que en la mentalidad del patriciado romano no era concebible que aquella capital de capitales pudiera descender de una modesta aldea; así pues, a pesar de que algunos pocos historiadores como Varrón dieron fe de aquella –se llamaba «*Septimontium*»–, la mayoría de cronistas clásicos prefirió ignorarla para refugiarse en un mito fundacional inventado, en el cual Rómulo crea Roma prácticamente desde la nada. Nótese la lógica del razonamiento romano, «*Roma debía nacer de la nada para que la empresa de Rómulo quedase libre de presupuestos y pudiese consistir en un milagro: la fundación*» (Carandini, 2010: 25).

He aquí una idea para otra interrogante que nos puede ayudar a profundizar en el modo en que la historiografía vitoriana ha ido construyendo el re-

lato de los orígenes: ¿Alguna vez nos hemos preguntado cuáles son los argumentos que han elevado el Fuero de 1181 a rango de fuero «fundacional»? Desde el momento en que es un hecho que el texto de la carta puebla no recoge explícitamente el término «fundar» –ni siquiera expresiones con la misma raíz etimológica³–, parece obvio que se trata entonces de una atribución, una atribución probablemente justificable, que sin embargo no deja de ser externa al documento en sí. Con todo, creemos que para despejar la incógnita no se trata tanto de ahondar en el contenido de la carta foral, como de investigar en el proceso de gestación historiográfica que lo ha encumbrado. Un complejo proceso donde abundan las paradojas y las informaciones apócrifas que acaban cobrando credibilidad a base de ser repetidas.

FUERO DE 1181, EL «REDESCUBRIMIENTO»

Lo primero que cabe hacer notar al respecto de la trayectoria historiográfica del documento del Fuero, es que, al menos aparentemente, para la cronística medieval se trata de un total desconocido. De hecho, con los datos de que disponemos, no parece atrevido afirmar que Esteban de Garibay, al citarlo en 1571 dentro de su obra *«Compendio Historial de las Chronicas y universal historia de todos los reynos de España»*, lo que hace en realidad es «redescubrir» el Fuero. Hablamos en términos de «redescubrimiento» porque entendemos que Garibay sólo está popularizando un documento que ya se conocía, si bien hasta entonces sólo en Vitoria. No obstante, algunos indicios apuntan a que quizá ni siquiera en Vitoria era muy conocido; sabemos que se encontraba semiabandonado en el cajón de un archivo asimismo semiabandonado. En efecto, si atendemos a las observaciones de Fray Juan de Victoria (que realizó uno de los primeros catálogos del Archivo Municipal, el cual por entonces se encontraba alojado en la Capilla de San Julián de Colegiata de Santa María), la desidia por parte de los gobernantes de la ciudad estaba arruinando

³ El fuero prefiere como expresión clave la de «poblar» (*«populare uos in prefata uilla»*), como de hecho puede comprobarse en la mayoría de cartas puebla alavesas de la época; Salinas (1140), Antoñana (1182), Bernedo (1182), Arganzón (1191), Labraza (1196), etc. No tenemos un conocimiento exhaustivo de este tipo de documentos –no somos especialistas–, pero podría decirse que el término «poblar» es el más genuinamente asociable a este tipo de diplomas.

los fondos allí conservados, hasta tal punto que: *«atrévome a decir que no hay hombre del gobierno de los que viven que sepa lo que hay allí, tanto ha crecido la flojedad y pereza y descuido que ya no atienden sino al provecho particular, tras lo cual es imposible tener buen gobierno»* (Vidaurreaga, 1975: 229). Entre estos olvidados documentos de la capilla de San Julián, se contaba el diploma original del Fuero que Fray Juan en su catálogo describe como *«privilegio en pergamino, en latín, autorizado de la fundación de Vitoria, dado en Estella por el rey don Sancho el Sabio de Navarra, era de 1219 (que es año de 1181), el cual está confirmado por todos los reyes que Vitoria ha tenido»* (Vidaurreaga, 1975: 230).



Figura 2.22. «Compendio historial de las Chronicas y universal Historia de todos los reynos de España» de Esteban de Garibay. Portada de la edición original de 1571.

Como experto conocedor del Archivo Municipal, no podemos dejar de considerar a Fray Juan de Victoria junto a Garibay como otro de los responsables de ese «redescubrimiento» del Fuero. El per-

fil investigador del Padre Victoria destaca sin duda sobre la nómina de eruditos que a lo largo de la segunda mitad del XVI trataron la historia de los orígenes de Vitoria. En esa lista destacan relevantes hombres de letras como los de Fray Juan de Marieta, Juan Pérez de Lazarraga, Pedro Ortíz de Urbina, Pedro de Medina, Florián Ocampo o Rodrigo Méndez Silva, entre otros. Con todo, sólo un tercer nombre merece ser resaltado al nivel de los citados Garibay y Victoria; nos referimos a Diego de Salvatierra, autor de una de las primeras obras históricas sobre nuestra ciudad, titulada «*Gobierno y República de Vitoria*». Además de cronista, Diego de Salvatierra fue uno de los principales escribanos de número de la ciudad (Martín Miguel, 1998: 332) y desempeñó diversos cargos públicos como los de Diputado General de Álava (1546-1549), Regidor de Vitoria (1585) y Alcalde de la misma (1587).

Esta doble faceta de Diego –cronista y político a un tiempo– es muy frecuente entre los historiadores de nuestra ciudad⁴, lo que sin duda nos da idea de la gran influencia que tuvieron los intereses de la política local en la construcción del relato clásico de los orígenes de Vitoria. En el caso particular de Diego de Salvatierra nos encontramos ante la clásica figura del noble renacentista; prueba plástica de ello son sin duda su capilla y sepulcro en la parroquia de San Pedro, pero también lo es su crónica de la historia vitoriana que –si bien cuajada aún de tradiciones medievales sin fundamento documental⁵– denota una serie de rasgos que son comunes en la historiografía europea del momento.

⁴ Por mencionar sólo algunos casos, podemos hablar Martín Alonso de Sarria, autor de «*Theatro cantabrico*» (obra perdida que trataba –entre otras– la historia de nuestra ciudad), el cual ejerció de alcalde en 1629 y 1633, así como de Diputado General entre 1621 y 1624; Juan de Arcaya, que escribió el «*Compendio historial de la antigüedades de la Provincia de Álava*» y fue alcalde de Vitoria en 1647, además de teniente de alcalde en los años 1660 y 1664; el afamado José de Landazuri, a cuya pluma debemos la «*Historia civil, eclesiástica, política y legislativa de la M.N. y M.L. ciudad de Victoria*», y del que pocos saben que fue también regidor del ayuntamiento vitoriano en 1798; así como los más recientes, Ladislao de Velasco –que aparte de escribir «*Memorias del Vitoria de Antaño*» ejerció como Procurador Síndico de la ciudad en 1850 y 1851–, Ricardo Becerro de Bengoa –autor de «*El libro de Álava*», diputado por Vitoria en Cortes y senador por Álava en 1902–; sin olvidar en la nómina del siglo XX, al propio Eulogio Serdán –alcalde en 1910 y 1912– o a Tomás Alfaro Fournier –teniente de alcalde y luego alcalde en funciones al estallar la Guerra Civil del 36.

⁵ Opina Landazuri sobre Diego de Salvatierra: «*Fue un genio muy laborioso e instruido en las materias históricas, y*



Figura 2.23. Sepulcro de Diego de Salvatierra. Capilla de los Reyes en San Pedro de Vitoria.

Ignoramos si Garibay, Fray Juan de Victoria y Diego de Salvatierra tuvieron contacto entre sí, pero ciertos indicios apuntan que al menos transversalmente debió existir algún tipo de colaboración siquiera inconsciente. En primer lugar, aunque son varios los autores –como Floranes⁶– los que afirman que Garibay fue uno de los pocos que tuvieron acceso al documento original del Fuero, ciertos errores de bulto cometidos por el guipuzcoano al desvelar los detalles de su contenido (más adelante hablaremos de ellos), nos inducen a pensar que no fue así y que Garibay probablemente se

principalmente aplicado a las investigaciones realizadas en su Ciudad y Provincia. En su consecuencia escribió un corpulento tomo en folio con el título de: “Gobierno y República de Vitoria”, pero no obstante su aplicación dejó muchas especies y noticias plausibles sin hacer de ellas expresión alguna, esto en lo respectivo a los archivos que pudo reconocer sin salir de la Ciudad, pues de los de fuera de ella no manifiesta tuviese conocimiento alguno, y mucho menos de los demás del Reyno, y de quien era preciso tenerla para escribir con la extensión y acierto correspondiente en la materia» (1799: 120-121).

⁶ Apunta Floranes: «*El único que logró ver este privilegio en el Archivo de Vitoria y tomar copia de él fue Garibay, como indica en la Historia de Navarra lib.24. cap. 13.*» (1922: 164-165).

basó en las anotaciones de alguien que sí tuvo acceso efectivo al diploma. Sabemos que tanto Diego de Salvatierra como Fray Juan de Victoria tuvieron acceso efectivo a los documentos del Archivo Municipal⁷ pues ambos confeccionaron un catálogo del mismo⁸, por lo que pensamos que es muy probable que fuera a través de alguno de ellos que Garibay tuvo conocimiento del texto del Fuero.

En la medida en que la obra de ninguno de aquellos llegó a pasar del manuscrito a la imprenta, es lógico que finalmente se impusiera Garibay como su único descubridor. Así, los cronistas que construyeron la historia de los orígenes de Vitoria-Gasteiz tomaron al guipuzcoano como principal referencia, confiando en un relato que –presumían– estaba fundado en una lectura directa del original de la carta puebla.

Sin embargo, ni Garibay, ni los que le siguieron, ninguno reprodujo textual el contenido del Fuero, y ello porque no tuvieron acceso al mismo⁹ (la primera vez que así se hizo fue a finales del siglo XVIII¹⁰). Resulta natural por lo tanto que, dada la imposibilidad de contrastar el relato del guipuzcoano con el documento original, la versión de los orígenes de Vitoria según Garibay fuera la que acabara consolidándose como más fiable.

Volviendo no obstante a Diego de Salvatierra y su relación con el Fuero, resulta clave investigar las

⁷ Tenemos conocimiento del listado de diplomas que atesoraba el archivo municipal en 1585 precisamente gracias a que lo redactó Diego de Salvatierra. Dicho archivo se custodiaba en la Capilla de San Marcos de la Catedral de Santa María, Diego señala específicamente que el diploma del fuero se encuentra en el cajón de la letra «A»: «Hay un privilegio en pergamino y latín autorizado de la fundación de la Ciudad, dado en Estella por el Rey Don Sancho de Navarra. Era de 1219, que es año de 1181» (Serdán, 1922: 140-141).

⁸ El listado de diplomas contenidos en el archivo municipal de Vitoria que reproduce Fray Juan de Victoria (Vidaurreaga, 1975: 219-255) es casi idéntico –incluso en la redacción de los ítems– al de Diego de Salvatierra citado en la anterior nota. Cabe por lo tanto la sospecha de que uno sea copia de otro, sin que podamos confirmar quién fue el primero en afrontar tan ardua tarea.

⁹ Antes de reproducir su propia transcripción del texto, Floranes apunta: «este es, pues, el famoso fuero de la población de Vitoria que tantos curiosos desearon ver y lograr por entero, y ninguno lo consiguió. No Henao, no Moret, no Ohienart, de quien dice Henao al dar el fragmento que pone, tom.2. pág.157, “Yo he sabido que aviendo venido desde Bayona a Navarra y Cantabria lo procuró harto y no lo consiguió; y por eso dice (l.2 c.8. pág.151) que los de Vitoria le guardavan con sumo cuidado”» (1922: 164-165).

¹⁰ El primero en publicar el texto del fuero en su integridad fue Landazuri.

posibles implicaciones de su entronque genealógico. Diego pertenecía al linaje de los Isunza, una estirpe que prácticamente podríamos considerar a la altura de la de los Álava. Su tío, Martín de Isunza, defendió Vitoria frente a los comuneros y fue uno de los líderes que más fuertemente se enfrentó al poder de los parientes mayores. Gran parte de las disputas que promovió este Martín iban dirigidas a transformar la estructuración política de la Diputación; los Isunza y sus partidarios pretendían superar el sistema de cargos vitalicios controlado por los linajes, al tiempo que aborgaban por un sistema electivo que estuviera bajo el control de los concejos municipales (el propio Martín de Isunza se postuló como candidato por parte de la Ciudad de Vitoria al cargo de Diputado General).

Desde esta perspectiva, se entiende bastante bien el interés que pudo tener el encumbrar el Fuero de 1181 al rango de carta fundacional; en la medida en que el Fuero de 1181 era el claro reflejo de un pacto entre la Corona y los habitantes de Gasteiz, su texto venía de algún modo a legitimar históricamente las transformaciones políticas que se estaban produciendo en Álava entre finales del siglo XV y principios del siglo XVI.

Como bien apuntan Fernández de Larrea y Díaz de Durana: «*El definitivo triunfo de las Hermandades sobre los parientes mayores durante la segunda mitad del siglo XV se tradujo en la conversión de aquéllas en entidades de gobierno estables y en las únicas interlocutoras políticas con la Corona. Esta nueva definición de las relaciones con la Monarquía hizo necesaria no sólo la deslegitimación de la memoria de los parientes en los términos que ya hemos señalado, sino también elaborar una construcción ideológica que explicara y justificara sus orígenes, la antigüedad de su dominio y la naturaleza de su relación con la Corona y su papel como sujeto político. El eje entorno al que se construyó esta nueva memoria fue el pactismo político*» (2010: 156).

Es difícil tomar como una casualidad el hecho de que fueran precisamente los Isunza, quienes aportaran una parte importantísima de los fondos que Garibay necesitó para que su gran obra «*Compendio historial de las Chronicas y universal historia de todos los Reynos de España*» viera la luz en imprenta. En efecto, Juan de Isunza –hijo de Martín de Isunza, y por lo tanto primo de Diego de Salvatierra–, mantuvo estrecha relación con Esteban de Garibay y Zamaolla. Tal relación puede calificarse de verdadero mecenazgo. No debería extrañarnos por lo tanto que el nuevo relato de los

orígenes de Vitoria-Gasteiz persiguiera ser del gusto de las elites vitorianas. Al respecto, resulta muy revelador que la única personalidad vitoriana a la que Garibay dedica una breve laudatoria en su obra sea precisamente Juan de Isunza, destacándolo como su mecenas benefactor:

«*Desta ciudad es vecino natural el discreto varón Juan de Isunza, Proveedor General de su Majestad de las galeras de España, persona de rara virtud, tan aficionado, no solo en particular a los profesores de los buenos estudios, más aún a otros cualesquiera, que en sus artes tienen pericia, que con justas causas merece ser enumerado entre los verdaderos Mecenas. En lo que a esta obra toca, puedo realmente decir haber mostrado grande calor con mucha afición que salga a la luz para común utilidad de las gentes. De esta ciudad de Victoria puedo con mucha verdad afirmar, ser una de las que con mejor y más orden y cordura se gobierna España, en grande utilidad de sus vecinos. Creo, ayuda mucho a ello la antigua constitución que fielmente guardan, no admitiendo en ningún oficio del gobierno de la Republica a vecino, que todas cuatro líneas abolengas, no sea Cristiano Viejo, aunque tenga ejecutoria de hijodalgo*» (Garibay, 1628b: 460).

Nótese en la cita cómo Garibay no deja pasar la oportunidad de destacar a Vitoria como una de las ciudades mejor gobernadas del reino, es esta una forma de ganarse a la oligarquía de una urbe que tiene un gran protagonismo en el siglo XVI, mucho mayor de lo que a veces la historiografía transmite. Para Vitoria, esta es una época de verdadero renacimiento, ya no sólo cultural sino también político, económico, y –podríamos añadir– geoestratégico¹¹.

¹¹ Vitoria tuvo tal protagonismo geoestratégico en las primeras décadas de la decimosexta centuria que no deja de extrañarnos la escasa atención que tal circunstancia ha recibido por parte de la historiografía: Carlos V había partido hacia tierras germanas con objeto de recibir la corona del Sacro Imperio Romano Germánico, dejando a Adriano de Utrech como hombre de confianza al cargo de una difícil situación. Por un lado estaba el conflicto comunero, que tenía a uno de sus más fuertes valedores asentado precisamente en Álava (nos referimos a Pedro de Ayala, Conde de Salvatierra). Por otro lado, estaba la cuestión franco-navarra; Francisco I rey de Francia, principal rival europeo de Carlos, había prestado su apoyo a las tropas navarras que intentaban recuperar el reino pamplonés (una década después de que Fernando el Católico lo sometiera a Castilla). Durante aquellas décadas Vitoria fue un punto neurálgico en el teatro de operaciones; hablamos de una ciudad con la mayor parte de su oligarquía posicionada del lado del monarca castellano, situada casi en primera línea de las fronteras con Francia y Navarra, próxima asimismo a Salvatierra-Agurain (principal bastión de citado comunero). Adriano,

Las elites vitorianas se encuentran en trance de superar el modelo de gobierno hasta entonces impuesto por los Parientes Mayores, ahora juegan un papel clave, no sólo localmente, sino incluso en el panorama europeo. En este escenario, una adecuada construcción de la historia de los orígenes de Vitoria resultaba clave para reivindicar a ese linaje, ya no familiar, sino colectivo que era el de la clase gobernante en nuestra ciudad. Reformular la historia de Vitoria en base a la puesta en valor del Fuero era una buena estrategia para afianzar la imagen internacional del grupo y reclamar su hueco al lado del monarca, eso que en términos actuales los expertos en *marketing* denominan «marca de ciudad».

En la nómica de esa «marca» destacan personajes de gran relevancia como Fernán López de Escoriaza –médico de Catalina de Aragón, Enrique VIII de Inglaterra y del emperador Carlos V–, Diego de Álava Esquibel –comisionado por la Corona al Concilio de Trento, obispo de Astorga, Ávila y Córdoba–, Álvaro Díaz de Esquibel –punta clave en la defensa de Vitoria y Álava frente a los comuneros–, Martín de Salinas –embajador de Fernando de Austria ante su hermano Carlos V–, Ortuño Ibáñez de Aguirre –albacea del testamento de Isabel la Católica y miembro de la Consejo Real– o Diego Fernández de Paternina –Arcediano de la Colegiata de Santa María y hombre de confianza de Adriano de Utrech (luego Papa Adriano VI)–.

LOS ORÍGENES DE VITORIA-GASTEIZ SEGÚN GARIBAY; REALIDAD DOCUMENTAL Y ATRIBUCIONES

Los manuscritos de Fray Juan de Victoria y de Diego de Salvatierra no llegaron a publicarse en su época, lo cual nos hace pensar que el discurso de ambos debió contribuir sólo relativamente a la fijación del relato de los orígenes de Vitoria, aún con más razón si tenemos en cuenta que dichos originales fueron redactados prácticamente quince años después de que Esteban de Garibay publicara su «*Compendio historial*» en el año 1571. Dadas las circunstancias, no podemos sino considerar la versión de Garibay como la primera conocida, donde el fuero de 1181 tiene el papel protagonista. Repro-

cuando fue nombrado Papa, se encontraba con la corte instalada en nuestra ciudad justamente porque entendía que sólo desde allí podría reconducir la situación fronteriza tras la grave pérdida de Fuenterrabía en 1521.

ducimos a continuación lo fundamental de los párrafos que el cronista guipuzcoano dedica a nuestra ciudad:

«En la historia de don Juan el Segundo Rey de Castilla y León, y en la de don Sancho Abarca Rey de Navarra, nos preferimos de señalar la reedificación que este Rey don Sancho el Sabio hizo, en la Provincia de Álava, de Victoria cabeza de la misma región. En la cual en este tiempo, en una montaña pequeña avía una población, llamada Gasteiz, que por asiento de su altura se podía muy bien fortificar para la resistencia de las entradas que el rey de Castilla por aquellas comarcas de Treviño había intentado.

«Con esta ocasión el Rey don Sancho reedificó y aumentó el pueblo, construyéndole tres calles, y dióle título de villa, y mudándole el nombre la llamó Victoria, que es población que está en lo alto de la ciudad, que llaman hoy día Villa de Suso. Donde hizo un fuerte castillo que caía sobre el campo, que agora es plaza de la ciudad, teniendo su asiento en el sitio que después se fabricó la iglesia parroquial de San Vicente, conjunta a la casa del ayuntamiento, y avía en esta sazón sola la iglesia de Santa María, que agora es Colegial [...] Dio el Rey don Sancho a la su nueva villa de Victoria el fuero de Logroño, mejorándoles en algunas cosas, y para ello libró a sus vecinos un notable privilegio en lengua Latina, dado en Estella por el mes de Setiembre de la Era de Mil y Docientos y diez y nueve, que es año del nacimiento de mil y ochenta y uno, y no se señala en este instrumento el día del mes, como lo mismo parece por muchas otras escrituras antiguas destes tiempos. Dice en la suscripción después de la data, reinando por gracia de Dios el Rey Don Sancho en Navarra y en Tudela.

«Entre otras muchas exenciones deste siglo que el Rey don Sancho da a los vecinos de la villa, les concede que cualquiera que la villa tuviere por el Rey, nunca en ningún modo les ponga orca, ni juez extraño, al cual según el estilo deste tiempo llama el privilegio merino, y que el Alcalde tengan siempre de entre sus vecinos, elegido por ellos, y si no fuere bueno y fiel, le muden cuando quisieren, y de la misma manera refiere otras cosas de notar, de las que en este tiempo los reyes concedían en semejantes cosas.» [...]

«Esta villa, cuando vino a ser de la Corona de Castilla fue por sus reyes mucho engrandecida e ilustrada, añadiéndola cuatro tanto de más población, que en este tiempo tenía, construyendo y erigiendo en ella cuatro parroquias, que son San Miguel, San Vicente, San Pedro y San Ildelfonso, y finalmente poblaron todo lo demás, excepto el ámbito de las murallas de la Villa de Suso, dando a sus moradores grandes exenciones y libertades. Las cuales sus honrados vecinos, que siempre se preciaron de verdaderos republicanos de su Senado, con su mucha prudencia han

sabido guardar y gobernar, siendo uno de los pueblos bien y maduramente gobernados que hay en España» (Garibay, 1628c: 158-159).



Figura 2.24. Esteban de Garibay.

Nótese en la extensa cita, cómo Garibay, atribuye la construcción de la iglesia de San Miguel a los monarcas castellanos que gobernaron en Vitoria después de su conquista en 1200, cuanto precisamente San Miguel es el único templo que se cita explícitamente por su nombre en el texto del fuero navarro, probando que dicha fábrica existía ya en 1181. La mención de esta iglesia en el fuero es tan manifiesta, que nos hace tener muy serias dudas sobre que efectivamente Garibay leyese de primera mano su texto.

En el texto que reproducimos se observan también informaciones que Garibay no pudo extraer del Fuero, sencillamente porque éste no las recoge. Cabe la interrogante de si estos comentarios añadidos procedían acaso de alguna tradición oral por entonces vigente, o si quizá provenían de otros documentos no citados pero consultados por el cronista; cabe también la posibilidad de que fueran deducciones al hilo del texto foral que a Garibay

podieron parecer de sentido común. Sea como fuere, presume el guipuzcoano que Sancho el Sabio «reedifica» Gasteiz convirtiéndola en Vitoria, que ordena erigir el castillo que con el tiempo acaba convirtiéndose en la iglesia de San Vicente, y también que el monarca habría promovido el trazado de las tres calles existentes «*en lo alto de la ciudad, que llaman hoy día Villa de Suso*». Afirma finalmente, que por entonces la única iglesia existente en el asentamiento era la de Santa María, futura Colegial. Huelga insistir que ninguno de estos datos se recoge en la carta puebla.

Con todo, en la medida en que cree contar con la apoyatura documental del fuero, Garibay se siente seguro de rechazar otras versiones anteriores sobre los orígenes de Vitoria, versiones que a decir del guipuzcoano se basan en la repetición acrítica de una tradición cronística infundada, o cuando menos sospechosa:

«*Algunos autores por la equivocación del nombre, hablando más a tiento que con fundamento alguno, escriben haber fundado este pueblo don Sancho Abarca no teniendo noticia de esta escritura; y otros dicen que antes se llamaba Besera, como lo escribe la Crónica General en la Historia del Rey Don Alonso el católico; y otros refieren que se decía Viscacium, como lo afirma Venero en su Enchiridion y el maestro Laexio de Vanegas en el capítulo veinte del libro segundo Natural, dice, que se llamó Bellica, y otros le llaman de otros nombres, y todos juntos engañan, por que como parece por el original privilegio deste Rey don Sancho, que está en el archivo desta ciudad, este fue el rey don Sancho poblador de Vitoria, el cual dice en este su instrumento, que le plació con grande animo y sana voluntad poblar la dicha villa, a la cual puso nombre conviene a saber Vitoria, que antes de decía Gasteiz, y que les da y concede, que en todos sus juicios, causas y negocios tengan en todo tiempo el fuero que tienen los burgueses de Logroño.*

«*Destas razones se colige claro el engaño que estos autores recibieron en la fundación desta villa, a la cual escriben haber resultado su nombre de cierta victoria que sus naturales hombres y mujeres alcanzaron de sus enemigos. Aunque el rey don Sancho no expresa la causa del instrumento, es cosa verosímil haber venido este nombre de alguna notable victoria alcanzada en su territorio en algunas incursiones y entradas de gentes de Castilla*» (Garibay, 1628c: 159)¹².

¹² El rechazo de Garibay a todo el conjunto de tradiciones que pretendían la existencia de una Vitoria anterior a la fundada con el fuero de 1181 fue suscrito por la gran mayoría de historiadores que le siguieron en los siglos posteriores. Citaremos sólo algunos:

En conclusión, obsérvese como Garibay recurre a un argumento que cualquier científico actual corroboraría *a priori*; no hay Historia mejor construida que la que se basa en el documento que ha servido precisamente como vehículo de la acción histórica. De ello puede obviamente colegirse, ya no sólo que el Fuero funda Vitoria en 1181, sino

- Fray Juan de Victoria: «*La historia del rey don Alonso, p.3, como atrás queda dicho, llama Vitoria la nueva, Vesera, y Alonso Venero, Vellica, Bélgica y Bisanza, y Alejo Vanegas, libro 2º cap.2. y otros, pero claramente se engañan*» (1975: 33).
- Padre Marieta: «*La general historia del Rey don Alonso escribe, que esta ciudad se llamó primero Besera y Venero dice que se llamó Viscacium, y otros la llaman de otros nombres y se engañan, porque el propio nombre antiguo fue Gasteiz, y su fundador el Rey don Sancho el Séptimo (sic)*» (1596: 51v.).
- Padre Mariana: «*Por el mismo tiempo en aquella parte de Vizcaya que se llama Alava, edificaron por mandado de don Sancho Rey de Navarra, la ciudad de Vitoria, cabeza de aquella provincia, do antes estaba una aldea llamada Gasteiso (sic). La causa de mudalle el nombre antiguo y ponelle este no se sabe, aunque no debió faltar*». En nota al pie, sobre la edificación de Vitoria, se añade: «*Fue el año 1181, según la escritura de fundación para asegurar su frontera, y contener las incursiones de los castellanos*».
- Ibañez de Echabbarri: «*Vitoria, que fundó el rey Don Sancho de Navarra en la Era de 1219, que es el año de 1181 como consta de la carta de población y el original en idioma latino y su trasunto en castellano, autorizado en debida forma, se guarda en el Archivo de la ciudad de Vitoria, y daremos algunas cláusulas de ella para evitar en adelante la equivocación de muchos escritores; diciendo uno que donde se fundó Vitoria, fue Bilancio; otros que para memoria del triunfo, que en el mismo sitio consiguieron trescientos cántabros contra igual número de romanos, fundaron en él una población, que llamaron Bellica; y otros que allí estuvo Besera. Siendo cierto, que estas noticias carecen de fundamento.*» (1753: 181).
- Henao: «*Yo con Garibay y con Moret tengo por cierto del todo que no el Rey Leovigildo sino D. Sancho el Sabio y Valiente de Navarra, año de mil ciento y ochenta y uno, dio el de Vitoria a la población que aumentó donde antes avía una muy pequeña, dicha Gasteiz.*» (1689: 8).
- Landazuri: «*Algunos modernos se persuadieron a que Vitoria es la población de Belica, baxo de cuyas murallas, según Lucio Floro y Paulo Orosio, se dio la batalla entre Cántabros, y romanos en la guerra de Augusto. Otros creyeron, que responde a la Camarica de los cántabros, otros que a Vadina, y otros que a la Tullica de los Caristios. El pesado Chronicon atribuido a Luitprando, dice, que en las ruinas de Belica edificó a Vitoria l Rey Godo Suintilla, dándole el nombre de Vitoria, a quien tenía el monarca particular devoción (...) Se dilataría la pluma sin utilidad alguna, si se quisiese hacer individual expresión de lo mucho, y nada fundado, que en el particular dixeron los modernos*» (1780: 35 y 39).

que todas las hipótesis anteriores son cuestionables, cuando no directamente falsas. Para Garibay no cabe elucubrar sobre previas fundaciones, ni sobre anteriores denominaciones; no pudo haber ninguna Vitoria antes de la del Fuero, porque –antes– esa Vitoria se llamaba Gasteiz.

El argumento es contundente y resultaría plenamente convincente si no fuera por las incoherencias en las que incurre el propio Garibay a la hora de aplicarlo. Sin duda, lo deseable hubiera sido que el autor reprodujese el texto del fuero, pero no era ésta aún una costumbre arraigada en la ciencia histórica. No podemos culpar a Garibay de no hacer lo que otros trataditas no hicieron hasta finales del siglo XVIII, pero no cabe duda de que esta forma de proceder fomentó la fusión –en un mismo relato– de datos de origen desconocido con otros bien documentados.

Este tipo de mezclas, más frecuentes en nuestra historia de lo que cabría pensar, pueden llegar a ser muy nocivas, pues bajo el paraguas de los datos efectivamente contrastados y la reputación del autor que los ha recabado, suelen pasar e ir asentándose otras informaciones menos atendibles que a menudo alcanzan la misma consideración de las realmente documentadas. Esto es de algún modo

– Floranes: «Por eso fue bien escusado que varios autores (muy ignorantes de sus principios) se hubiesen fatigado en darla plaza [a Vitoria] entre las ciudades de tiempo de los romanos, aplicándola a éste, ya aquél, ya el otro nombre que jamás tuvo. Así es que Nebrixa y el "Diccionario Geográfico" predicaron a Vitoria la antigua "Camarica" de los Cántabros. Rusceli dixo ser la "Vadinia" de la misma gente. Venegas y Juan Estadio, la "Vélica" de los mismos. Miguel de Villanueva juzgó ser Vitoria la "Zullica" de los Caristios. La crónica General afirma que antiguamente se llamo "Beséra". Venero, que "Viscacio". (...) Pero todos son suelos dignos de compasión, constando como he dicho por el privilegio de su fundación que ésta fue en el año 1181 con nombre de nueva Vitoria, en la colina poco poblada hasta entonces, llamada Gasteiz» (1922: 30).

– Colá y Goiti: «Largas y no escasas suposiciones se han formulado por diversos autores acerca del primer nombre de nuestra ciudad (...) así como de su primitivo asiento en los tiempos de fenicios, cartagineses, romanos y godos. Sin citar las divagaciones y fantásticas hipótesis de autores desocupados o de imaginaciones calenturientas nos circunscribiremos a lo seguro y auténtico, prescindiendo de peregrinas suposiciones (...) en 1181 el Rey de Navarra D. Sancho el Sabio transformó en villa, con recinto fortificado, a la un tiempo pobre, solitaria y empinada aldea de Gasteiz (sic), cambiándola su nombre por el de Vitoria y dándola el Fuero de Logroño» (Colá y Goiti, 1889: 18-19).

lo que ha pasado con la versión de los orígenes de Vitoria que nos presenta Garibay. Hasta Landazuri y Floranes, pocos de los historiadores que le siguieron se atrevieron a hacer alguna corrección, pero quizá lo más sorprendente es que, aún y con todo, en la actualidad el de Garibay sigue siendo el vigente relato de los orígenes de Vitoria.

ARGUMENTOS QUE NOS INVITAN A «REPENSAR» LOS ORÍGENES DE VITORIA

No sabemos si la dificultad de controlar por completo una obra tan extensa como el «*Compendio Historial*» está en el origen de que la mayoría de los seguidores de Garibay hayan pasado por alto las numerosas paradojas en las que éste incurre.

De la crónica del guipuzcoano, todos han deducido que Sancho el Sabio amuralló la villa al mismo tiempo que concedió en Fuero, y sin embargo, si escrutamos otras partes del texto impreso, es el propio Garibay quien parece insinuar que ya en 1134 Gasteiz contaba con unas defensas que causaban un fuerte efecto disuasor ante el enemigo:

«En siete de septiembre del año de mil y ciento y treinta y cuatro, falleció don Alonso Rey de Aragón y Navarra y Emperador de España en una batalla y recuento notable que tuvo con los Moros cerca de Fraga, y según otros desapareció, aunque la muerte se tiene por más cierta. Entonces, los Aragoneses y Navarros andando varios en la elección del rey por no haber el Rey don Alonso dejado hijos, en este medio y espacio de tiempo, que duró bien poco, entró el Rey don Alonso poderosamente contra Navarra y ganó muchas villas y castillos en la Rioja, desde Vilhorado hasta Calahorra, especialmente a Vilhorado, y Grañón, y también no sólo a Nagera, más aún a Logroño y más adelante a Arnedo y Biguera y otras muchas tierras. Entrando en Álava, cercó algunas tierras, pero no a Victoria, la cual no pudiendo tomar, conquistó otros pueblos, y entre ellos la villa de Marañón, y tal diligencia puso en esto, que casi en todo dexó a Ebro por mojón de Navarra» (1628b: 83).

Si no erramos al interpretar sus palabras, Garibay en este texto está sugiriendo que a la muerte de Alfonso I de Navarra y Aragón, Alfonso VII de Castilla arremetió duramente contra el territorio navarro, penetrando entre otros, en el ámbito alavés, donde aparentemente habría llevado a cabo varios asedios, excepto en el caso de Vito-

ria, cuya fortaleza sería ya por entonces lo suficientemente relevante como para disuadirle del empeño. Insistamos en la data; año 1134 e inmediatos. De repente, todo son interrogantes ¿por qué Garibay incumple su máxima y habla de Vitoria medio siglo antes de la concesión del Fuero?, ¿podemos fiarnos del dato, es decir, se encontraba nuestra ciudad ya fortificada para entonces, o quizá Garibay nunca había negado la existencia de un recinto amurallado anterior, atribuyendo sencillamente a Sancho el Sabio una sustancial mejora del mismo?, ¿Cuál es en este caso la fuente de la que se sirve el guipuzcoano? Huelga apuntar que hemos intentado rastrear el dato en crónicas anteriores sin lograr dar con posibles antecedentes, pero en cualquier caso no deja de ser llamativo el limitado eco de la noticia, omitida por la mayoría de historiadores que siguieron la estela de Garibay; pocos parecieron advertir la contradicción¹³.

No fue Garibay el único en contradecirse, algunos de los tratadistas posteriores incurrieron en nuevas paradojas, aparentemente motivadas por la inclusión de datos procedentes de otras fuentes que no nos ha sido posible rastrear. Así por ejemplo, Landazuri se lamenta de lo que él entendía como otro gran error por parte de Juan de Marieta:

«Llegó a tanto la inacción y desidia del R. P. Marieta en el particular, que hallándose tan clara la expresión del Fuero de población de esta Ciudad y el año que se expidió el privilegio, en Esteban de Garibay, a quien incesantemente copia casi literal, redujo la época de ella a el año de 1150, treinta y uno antes que expidiese su Real Carta el Monarca de Navarra» (1780: 10)

Landazuri se refiere a esta cita que extraemos de la obra del propio Padre Marieta:

«Lo que por mas cierto se tiene es que el rey de Navarra don Sancho Séptimo deste nombre la fundó como agora está, año de mil y ciento cincuenta, poco más o menos» (1596: 43v).

¹³ Aunque tímidamente, Juan de Mariana (1855: 319) y Landazuri (1780: 39-40) si que se hacen eco de la noticia. La redacción de Mariana es si cabe más explícita que la del propio Garibay a la hora de referirse a la plaza fuerte de Vitoria: *«y en aquella parte que se llama Álava, puso sitio sobre Vitoria, que le defendieron valientemente los naturales de manera que no la pudo entrar, si bien alrededor della se apoderó de otros pueblos: con esto el rio Ebro quedó desta vez por raya entre los dos reinos de Castilla y Navarra».*



Figura 2.25. «Tratado de las fundaciones y villas principales de España» del Padre Marieta. Portada de la edición original de 1596.

Analicemos brevemente el caso y sopesemos el enfado de Landazuri. Dado que la numeración de los monarcas aún en el siglo XVI no era fija, la confusión de Marieta al numerar Sancho VII en lugar de Sancho VI –que sería el monarca corriente en Navarra a mediados del XII– no sería tan grave como el error de lectura o transcripción que parece haber convertido 1181 en el 1150 de Marieta. Sine embargo, no creemos que éste sea el caso, pues a renglón seguido, el propio fraile dominico demuestra tener puntual conocimiento de la verdadera fecha del fuero de Sancho el Sabio:

«Dio el rey don Sancho a su nueva villa de Vitoria el fuero de Logroño, mejorándolo en algunas cosas; y para ello libró a los vecinos un notable privilegio en lengua latina, dado en Estella de Navarra por el mes de setiembre, año del nacimiento de nuestro señor de mil y ciento y ochenta y uno, y dize en la

suscripción reinando por gracia de Dios el Rey Don Sancho en Navarra y en Tudela» (1596: 43v).

En nuestra opinión, aunque desconocemos las fuentes de Marieta, esa alusión a 1150 tiene que ver con alguna otra versión sobre los orígenes de Vitoria-Gasteiz que probablemente aún se mantenía en circulación a finales de la decimosexta centuria antes de que Garibay redactase su obra. En este sentido, creemos que estos supuestos errores merecen cierta atención ya que probablemente esconden una realidad que va más allá del de transcripción o de la pura fantasía de los tratadistas.

Desde esta perspectiva, quizá las primeras entradas de los «*Anales Breves de Vizcaya*» recuperarían al menos una parte de la verosimilitud que la crítica les ha negado. En efecto, la crónica conocida bajo la denominación de «*Anales Breves de Vizcaya*» es una obra compuesta por un conjunto de reseñas o regestas que dan cuenta de los acontecimientos históricos considerados más destacables en la historia de Bizkaia desde mediados del siglo XIII hasta finales del siglo XV. La crítica supone que terminó de redactarse hacia 1490 y atribuye su autoría a Fray Diego de Ayala (Bazán, 2001: 92-93). Las citadas cuatro primeras entradas apuntan lo siguiente:

«[1] En la era de mil e CC [1162], pobló el rey don Alfonso la puebla nueva de Vitoria.

«[2] En la era de mill CC e XV [1177], el rey don Sancho pobló a Vitoria.

«[3] En la era de mil CC XXX años [1192], el rey don Alfonso cercó a Vitoria.

«[4] En la era de mil e CC XL años [1202], fue quemada la villa de Vitoria

(Aguirre Gandarias, 1986: 119).

La lectura de estos cuatro escuetos apuntes resulta tan sorprendente, que ya casi desde un primer momento inducen al rechazo. Por supuesto, ninguna de las citadas informaciones cuentan con un apoyo documental comparable al del Fuero de 1181, pero aún con todo existen razones para rescatarlas del olvido. En primer lugar, porque llama poderosamente la atención el hecho de que, en el contexto de un documento que la historiografía retiene esencialmente como bien documentado y atendible¹⁴, sean

¹⁴ Apunta el editor del texto: «*La abundancia y la calidad de las fuentes que los Anales Breves de Vizcaya utilizan en su primera parte garantizan su valor crítico, como de forma bastante continuada se puede comprobar en el aparato de referencias*» (Gandarias, 1986: 118).

precisamente estas cuatro notas las sometidas al rechazo más radical¹⁵.

En este sentido, resulta significativo que el principal –por no decir único– argumento para invalidar su aportación tenga su base en el propio Fuero de Vitoria. El razonamiento tiene su lógica; así, en la medida en que se entiende que Vitoria no es «fundada» hasta 1181, no resultan concebibles iniciativas anteriores que –además en este caso– parecen actuar en el mismo campo de acción del Fuero, puesto que los *Anales* nos están hablando de «poblar» que es precisamente una de las atribuciones que la historiografía suele retener como privativa del acto de «fundar» que implica toda concesión foral. Desde nuestro punto de vista, y siempre con las debidas cautelas, habría que reconsiderar la posibilidad de que estas notas estuvieran apuntando sucesos reales y que de ese modo las presuntas iniciativas para «poblar» Vitoria en 1162 y 1177, no fueran otra cosa que parte de un mismo proceso del que el fuero de Sancho VI de Navarra sería sólo la culminación.

Por otro lado, dado el interés que parece despertar Vitoria en el redactor de los *Anales*, resulta significativa la ausencia de una referencia expresa al Fuero de 1181, un detalle que redundaba en esa idea de que este fundamental documento debió ser un gran desconocido para la historiografía anterior a Garibay. No sabemos si al cronista guipuzcoano le constaba la existencia de estos *Anales*, pero en cualquier caso, si alguna vez tuvo oportunidad de consultarlos, no parece que los datos referidos a Vitoria le resultasen dignos de crédito pues no llegó a reflejarlos en su obra –ni siquiera para refutarlos–.

José Moret, cronista navarro muy posterior a Garibay, aún a pesar de lamentar las lagunas del guipuzcoano, optó, como la mayoría, por considerarlo como una de sus más fiables referencias¹⁶. No es de extrañar por lo tanto, que su relato de los orígenes

¹⁵ En nota al pie, el propio editor del texto señala: «*Noticia sin soporte documental alguno. Probablemente una falsedad más en el largo conflicto territorial entre Navarra y Castilla*» (Gandarias, 1986: 119)

¹⁶ Apunta Moret: «*Esteban de Garibay Zamalloa fue el que más copiosamente, y con más exactas noticias escribió de las cosas de Navarra, y se le debe mucha alabanza, por haber sido el primero, que comenzó a abrir senda, rompiendo la espesura, y la maleza de selva muy confusa. Pero el trabajo grande que emprendió de hacer Historia cumplida de todos los Reinos de España con el modo, que llevó de comprobar las cosas con escrituras de los Archivos, no le debió de permitir el apurar bien los que pertenecían a Navarra. Con que podemos*

de Vitoria incluya las mismas informaciones –ajenas al texto del fuero– añadidas por su predecesor:

«Esta fue la ocasión de fundar el Rey don Sancho el Sabio la insigne Ciudad de Victoria: honrándola con favorables Fueros y franquezas, en el pequeño pueblo que antes había por nombre Gasteiz, y junto a la Iglesia de Armentia, Silla de Obispos de Álava en tiempo de los antiguos Reyes de Pamplona. Pertrecho-la con muy fuertes murallas y torres, como Frontera, que por aquella parte del Zadorra quedaba de Navarra. La carta original de su Fuero, que es el de Logroño, mejorado en algunas cosas, y en que habla el Rey de su Fundación, y nombre, que la puso Victoria Nueva, es fecha en Estella, por Septiembre, Era 1219. Su Gobierno y tenencia se dio a Pedro Remirez que todos los años siguientes se halla con el gobierno de ella, y llamándole siempre Victoria Nueva» (1766: 712-713).

Con todo, y como es natural tratándose de un cronista posterior casi en un siglo a Garibay, Moret pudo nutrirse de otras fuentes; de nuevo sorprende ver cómo éstas vienen a cuestionar la adopción del relato tradicional sobre los orígenes de Vitoria-Gasteiz. Moret aporta nuevos datos que él mismo reconoce que contradicen lo dicho sobre nuestra ciudad. Entre esos datos se incluye la noticia de un episodio militar que supuestamente tuvo lugar en el enclave Gasteiz hacia el año 1093, es decir, prácticamente un siglo antes de la concesión del Fuero de Vitoria. Como es evidente la distancia del historiador con respecto al episodio narrado nos obliga a mantener la máxima cautela, si bien lo que nos interesa, no es tanto incidir en la veracidad del mismo, como observar que en la tradición historiográfica han circulado datos considerados como acreditados que van en contra de la también considerada acreditada versión de Garibay sobre los orígenes de Vitoria, lo cual debería hacernos reflexionar. Pues bien, el mencionado episodio bélico apunta que el enclave de Gasteiz era uno de los puntos neurálgicos en las defensas del condado de Álava ya a finales del siglo XI. Nótese hacia el final del texto abajo reproducido, como Moret afirma –en plural– que este dato lo extrae de la obra de otros «escritores» anteriores, sin llegar a citar nombres:

«Porque en el mayor ardor de infestar con las correrías Huesca, y estrecharla, llegaron repentinos avisos, muy repetidos, y con el tumulto que trae siempre la novedad no esperada, que en la frontera de Navarra por la parte que confina con Álava, que es en la mayor

distancia de donde el Rey [Sancho V Ramirez de Pamplona y Aragón] llevaba la guerra, cargaban muchas tropas de Castilla conducidas por el Conde D. Sancho (el nombre y gobierno en Álava indican era el hijo de Don Lope Señor de Vizcaya, que murió con el gobierno de Álava poco antes) y que engrosaban ejército con manifiesto indicio de romper por Navarra.

«No turbó al Rey la novedad, aunque le dio gran cuidado el nuevo movimiento, y la distancia grande; y juzgando que en la celeridad consistía el remedio, dejando los reales con defensa, que pudiese entretener la guerra, ya que no adelantarla, y tomando a sus hijos D. Pedro, y D. Alfonso con la mayor parte del ejército, partió largas jornadas a donde llamaba el peligro» [...]

«Llegó el rey con las marchas a afrontarse con el ejército de Castilla, que dicen estaba en Victoria (el sitio donde después se fundó entenderán) con tan florido y pujante ejército, que el Conde D. Sancho rehuyó la última experiencia del encuentro» [...]

«Algunos escritores señalan esta diversión y jornada del Rey el año siguiente; pero por lo que se dirá en él, se reconocerá no cabe en él, y que hubo de gastarse parte grande de este noventa y tres, y que quizá tocó parte del invierno la retirada» (1695: 45-46).

Suponiendo que admitiésemos el relato de Moret, habría que valorar cómo puede interpretarse esa referencia a que el ejército de Castilla estaba en Vitoria. Moret presume que sus fuentes no pueden estar refiriéndose a Vitoria sino al «sitio donde después se fundó» ¿pero no podrían estar refiriéndose a Gasteiz, el asentamiento que con seguridad en 1093 ocupaba el cerro? Otras fuentes coinciden efectivamente en que Álava, también Gipuzkoa y Bizkaia, se encontraban por entonces bajo el dominio castellano de Alfonso VI, en concreto bajo la jefatura de su vasallo Lope Íñiguez (al que Moret cita como «Don Lope Señor de Vizcaya»). Sabemos que este Lope Íñiguez murió precisamente en 1093, y que habrá que esperar a 1095 para que el registro documental nos dé cuenta de quién fue su heredero a la cabeza de Álava; finalmente, Lope González, su yerno (Martínez Díez, 1974: 95). Es factible por lo tanto que Sancho López (el «Conde D. Sancho» de Moret), segundogénito de aquel Señor de Vizcaya, estuviera el año del episodio relatado, comandando Álava y liderando al contingente castellano que al parecer se estaría reuniendo en Gasteiz, para desde allí amenazar el occidente navarro. Suponiendo –como ya se ha dicho– que admitiésemos la información aportada por Moret, ¿no sería lógico pensar que aquella plaza de Gasteiz contaría ya entonces con algún tipo de fortificación?

asegurar es casi infinitamente más lo que se le escondió, que lo que descubrió» (1766: X).



Figura 2.26. «Congresiones apologeticas sobre la verdad de las investigaciones históricas de las antigüedades del Reino de Navarra». Portada de la edición original de 1678.

Lo cierto es que, como puede comprobarse a partir de las informaciones ya apuntadas, en la historiografía no escasean las noticias que si bien dispersas, apuntan insistentemente en la misma dirección, sugiriendo que Gasteiz pudo estar amuralla con anterioridad a la concesión del fuero de 1181. En esta línea, y por su probable coincidencia cronológica con el episodio que nos narra Moret, creemos que es momento de traer a colación ese dato que atribuye al Conde don Vela –presunto iniciador de la estirpe de los Ayala– la autoría del recinto amurallado de Vitoria. Fue Fernán Pérez de Ayala quien al reconstruir la historia de su estirpe en el libro titulado «*Libro del linaje de los Señores de Ayala*» escribía:

«E los que vinieron a poblar la tierra de Ayala, dellos eran vascongados e dellos latinados. E los vascongados llamavan a este D. Vela Jaun Belaco e los latinados D. Belaco. Este pobló e aforó la tierra de Ayala e fizo la iglesia de Respaldiza e diviso hi sus armas que eran bastones bermejos en escudo dorado e fizo las cercas de Vitoria en Álava» (García Fernández, 2007: 148).

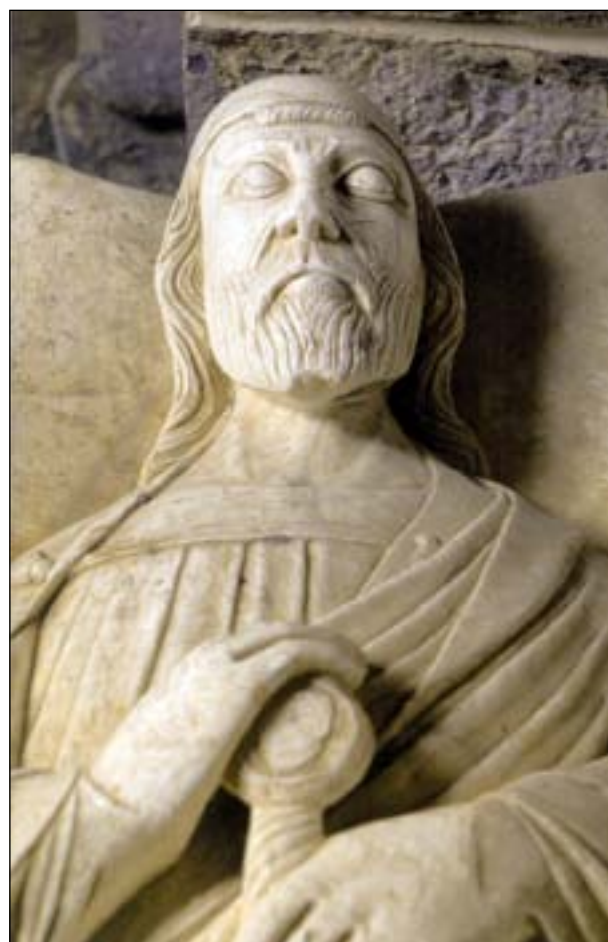


Figura 2.27. Sepulcro de Fernán Pérez de Ayala. Capilla de la Virgen del Cabello.

De nuevo, si otorgamos credibilidad al contenido del árbol genealógico de la Casa de Ayala, cabría pensar en unas murallas anteriores al Fuero. En este caso habría que considerar como más probable para su datación, el período de gobierno de Lope Iñiguez, el mismo dirigente al que Moret se refiere en la cita anteriormente reproducida como «*Don Lope Señor de Vizcaya*»; al menos esto es lo que se puede deducir de otro fragmento del texto de Fernán Pérez de Ayala, donde se apunta que dicho Conde Don Vela, constructor de las murallas de Vitoria, se desposó precisamente con la hija de del dicho Lope Iñiguez:

«*La qual iglesia [iglesia de Respaldiza] fizo este D. Vela con su muger, ca era muy noble dueña, e fue fija de D. Lope Yñiguez, señor de Vizcaya, e se decie Galinda Lopez*» (Ibidem).

Fernán Pérez de Ayala redacta el relato genealógico de su familia hacia el año 1371; Moret publica sus «*Annales del Reyno de Navarra*»

aproximadamente tres siglos después. Aunque no se contradigan ¿hasta qué punto es metodológicamente aceptable contrastar fuentes tan distantes en el tiempo? Se trata además de fuentes cronísticas, no de documentos como el del Fuero de 1181 que dan testimonio directo de un hecho ¿tiene sentido sin embargo desechar toda información no registrada en una carta de privilegio?

Carandini nos da alguna idea para responder a estos interrogantes cuando dice: «*Es preciso reflexionar sobre los testimonios de los antiguos, sobre las leyendas, sus mitos, y darles quizá mayor crédito, pensando que aportaban datos reales, si bien enriqueciéndolos de componentes fantásticos. Las «fantasías» de los antiguos, por otra parte, son en cualquier caso interesantes: reconocerlas e intentar entenderlas, nos aproxima a su mundo. (...) Es con este espíritu que continuaremos nuestro viaje a los orígenes de Roma»* (Carandini, 2011: 8) Nótese que en nuestro caso no hablamos siquiera de fantasías legendarias, ni de relatos mitológicos, hablamos de datos cronísticos tachados como «fantásticos» por parte de una historiografía que se ha construido sobre la piedra angular de Garibay y su interpretación del Fuero, una historiografía que no ha dudado a la hora de aceptar como ciertos hechos que no están respaldados documentalmente; insistamos, nada dice el Fuero sobre que Sancho VI construyera las murallas de Vitoria, tampoco apunta nada sobre su presunta iniciativa a la hora de fijar un trazado urbano ¿por qué razón estas atribuciones deben tener más credibilidad que aquellas otras formuladas por la historiografía tanto antes como después de que el Fuero se erigiese en la clave de bóveda del relato de los orígenes de Vitoria-Gasteiz?

A nuestro modo de ver, la respuesta a estas preguntas sólo puede venir de la mano de la acción investigadora, del escepticismo y de la apertura a otras realidades menos cartesianas. Siguiendo la senda carandiniana: «*He decidido, hace ya bastante tiempo, estudiar yo también los orígenes de Roma, partiendo de nuevo desde la leyenda y de analizar sus modernas interpretaciones, pero con un punto de vista particular. Yo soy un arqueólogo, esto es, un historiador que extrae las informaciones sobre el pasado antes que nada de las cosas hechas por el ser humano y de lo que de ellas ha quedado en el terreno»* (Carandini, 2011: 2).

2.3.2. PARTE II

MIRADAS DE ARQUEÓLOGO

El espacio de este breve artículo no nos permite entrar en grandes disquisiciones epistemológicas, no obstante, dado el tema que nos ocupa, creemos que resulta oportuna al menos una observación personal. Así, desde nuestra perspectiva, la Arqueología no debería ser considerada tanto un método de trabajo como un modo *sui generis* de ver y entender el Pasado. La Arqueología no es un generador más o menos atípico de informaciones complementarias dirigido a matizar las previamente logradas por medio del registro escrito; la cultura material –las cosas hechas por el ser humano de que habla Carandini– constituye de por sí un prisma a través del cual el Pasado se ve de un modo distinto, incluido el propio registro escrito.

Esta sería la concepción que a nuestro juicio habría de aplicarse en la Arqueología actual. Sin embargo, no toda la práctica arqueológica moderna se identifica con este enfoque; como en el caso de dios Jano, nuestra disciplina presenta una doble cara. Metodológicamente, una parte sigue mirando hacia atrás sin dejar de verse a sí misma como un complemento del registro escrito; la otra, mira hacia el futuro buscando su personalidad, intentando trazar un camino propio para alcanzar el conocimiento sobre el Pasado.

En este sentido, no parece atrevido afirmar que la arqueología vitoriana del último siglo ha acusado una fuerte escora hacia esa visión de la especialidad como campo de investigación ancilar y dependiente del documento escrito. Hasta cierto punto, resulta comprensible. La carencia de técnicas autónomas que permitiesen apuntar cronologías precisas desde el propio registro material¹⁷, impulsó a los arqueólogos a emplear como referencia los mismos jalones espacio-temporales aceptados por una historiografía que había tomado como base el relato de los orígenes articulado en el siglo XVI por Garibay.

Para adquirir cierta autonomía de razonamiento ha sido imprescindible profundizar en el método estratigráfico y en los nuevos sistemas de datación,

¹⁷ La cerámica constituía uno de los escasos asideros a los que la arqueología vitoriana podía sujetarse para hacer sus propuestas cronológicas. Sin embargo, no existían estudios monográficos serios que permitiesen afinar suficientemente las dataciones.

sistemas que han permitido a la Arqueología hacer sus propias propuestas cronológicas alternativas a las del registro escrito. Ahora bien, esa libertad para sugerir nuevas fechaciones y marcos temporales ha traído aparejada una obligación hasta hace poco soslayada, la obligación de contextualizarlos dentro del relato histórico. Para ello, los arqueólogos hemos tenido que romper el cascarón, dejar –por así decir– a un lado los libros de historia, y entrar al conocimiento directo de las fuentes escritas, para poder así revisarlas críticamente desde la perspectiva de la cultura material.

Ha sido en gran medida esta convicción de que el pensamiento arqueológico debía al fin aportar su parte, el que ha impulsado las investigaciones que hemos llevado a cabo en la Catedral, porque; se puede excavar arqueológicamente, se pueden definir estratos arqueológicamente, se pueden confeccionar catálogos o inventarios arqueológicamente, pero probablemente lo que más debería preocupar al arqueólogo actual es ser capaz de «pensar arqueológicamente».

No nos sentimos capacitados para definir qué significa de preciso esto último, aunque sí creemos poder sugerir el nombre de uno de los arqueólogos que mejor testimonio ha dado en su obra de eso que es «pensar arqueológicamente». Nos referimos de nuevo a Andrea Carandini. Como ya se ha dicho, Carandini y sus investigaciones sobre los orígenes de Roma han sido una fuente de inspiración a clave la obra de escribir estas líneas. En gran medida esto se debe a que, a pesar de la distancia cronológica y la diferencia de envergadura urbana, consideramos que bucear con visión arqueológica en los orígenes de un asentamiento no tiene por qué ser muy distinto hablemos de Vitoria o de Roma. Carandini de hecho se encontró ante un problema similar al nuestro con Gasteiz; una cantidad ingente de nuevos hallazgos y contextos que entraban en colisión directa con la historiografía vigente.

De Carandini nos ha resultado especialmente sugerente su particular perspectiva a la hora de abordar el análisis de las fuentes escritas de época clásica. La estrategia empleada por el italiano actúa en dos direcciones; por un lado, poniendo en valor relatos presuntamente legendarios que la historiografía oficial consideraba íntegramente fantásticos y por otro, matizando críticamente la supuesta incontestabilidad de las informaciones que nos han llegado de mano de la historiografía oficial, muchas de las cuales a menudo no se encuentran tan bien

documentadas como se da a entender. Carandini observó que no sólo a grandes trazos, sino que incluso en algunos detalles, la mitología referente a de los orígenes de Roma explicaba una parte importante de las interrogantes interpretativas que se le planteaban a su equipo después de las excavaciones, y las explicaba muchas veces mejor que el resto del registro escrito.

En Vitoria nos ha sucedido algo parecido. Las excavaciones arqueológicas realizadas a lo largo de la última década y media han ido aportando evidencias que han excedido el marco del relato clásico de los orígenes de nuestra ciudad. Por supuesto, lo primero que tuvimos que revisar fue la posible existencia de errores de proceso en nuestro método de investigación, pero una vez descartadas anomalías de esa naturaleza, nos vimos en la obligación de dirigir nuestra mirada crítica hacia el relato tradicionalmente aceptado por la historiografía para explicar los orígenes del primitivo asentamiento de Gasteiz.

La sorpresa fue grande cuando observamos que existían muchos puntos oscuros, incluidas afirmaciones sin respaldo documental que sin embargo venían aceptándose como verdades inapelables. Paradójicamente, al profundizar en las fuentes, descubrimos en la propia historiografía otras informaciones, relegadas a un segundo plano, que habían sido excluidas de ese relato tradicional, probablemente porque no hacían otra cosa que cuestionarlo. Después de un análisis exhaustivo pudimos llegar a una conclusión similar a la de Carandini en Roma; el relato clásico de los orígenes de Vitoria-Gasteiz era un constructo historiográfico moldeado progresivamente a lo largo de los últimos siglos, mediante la combinación de realidad documental y hechos apócrifos. La selección de datos dejó fuera de ese relato informaciones que no interesaban a una historiografía que desde el siglo XVI parecía empeñada en la construcción de un mito de los orígenes con un perfil bastante concreto al servicio de la oligarquía gobernante.

A decir de Carandini, el mito de los orígenes no iría tanto definido por las fuentes en que se basa –legendarias, apócrifas o bien documentadas–, como por la necesidad de mitificar que sienten en general las comunidades humanas. Desde esta perspectiva, las elites vitorianas cuando rescatan del olvido y ponen el valor el Fuero de 1181 no lo hacen tanto por la búsqueda de una verdad histórica, científica, sino por la necesidad de dar con la imagen de un Pasado que se corresponda con la imagen que tienen ellas de sí mismas. Es por esta



Figura 2.28. Maqueta de la Roma arcaica. Museo della Civiltà Romana.

razón que la carta foral, en algunos de sus aspectos, ha acabado alcanzando resonancias míticas. Repasemos tres de ellos:

1. La fundación: Ya hemos hablado de ello. Con todo lo que implica, al Fuero le ha sido automáticamente atribuido el papel de acta fundacional de Vitoria, cuando un análisis interno del documento no da pie a ello, y un análisis externo, contextual, exigiría una argumentación suficiente por la que la historiografía tradicional nunca ha sentido la necesidad de preocuparse. El hecho de «fundar» es asimismo un requisito que encontramos presente en todo mito de origen porque sirve al objetivo de marcar una frontera, en este caso temporal: «*los mitos de origen se basan en la identificación de una frontera, que es una frontera espacial pero también un principio de determinación*» (Eco, 1987: 18-27). No puede olvidarse por último que el con-

cepto de «fundar» es de algún modo excluyente, en tanto que conceptualmente impide pensar en actos fundacionales anteriores.

2. El héroe: Sancho VI el Sabio de Navarra, personaje sin duda clave en la historia de nuestra ciudad, ha adquirido en el inconsciente colectivo la categoría de héroe clásico, similar al rol de Rómulo, el hacedor de Roma.
3. La data «*ab urbe condita*». En nuestra historiografía la cifra de 1181 ha adquirido una resonancia icónica que va más allá de su valor fechador, asemejándose más a la significación del natalicio, al estilo de Roma y su «*ab urbe condita*» (una expresión que además de marcar el momento de la fundación de la capital romana, servía incluso como referencia de inicio del calendario romano).

El mito de origen de Vitoria no es menos mítológico o apócrifo que otros por el hecho de apoyarse en un documento. Independientemente de las

fuentes en que se basa, el mito está en la intención y la mirada de quienes van modelando el relato, en los aspectos sobre los que se pone el acento, en la selección de informaciones; ¿por qué Garibay y los que le siguieron prefirieron obviar ciertos episodios?, ¿les eran desconocidos? En la primera parte de este capítulo hemos recuperado algunos de los datos cronísticos no recogidos en la construcción del relato tradicional de los orígenes de Vitoria-Gasteiz. Conviene ahora refrescarlos en mente:

1. A finales del siglo XI, «*Jaun Belaco*», supuesto fundador de la estirpe de los Ayala «*fizo las cercas de Vitoria*» según se apunta Fernán Pérez de Ayala en el «*Libro del linaje de los Señores de Ayala*» (García Fernández, 2007: 148).
2. En el año 1093, Gasteiz parece ser un punto militarmente destacado, siendo escogido por las tropas castellanas para concentrarse y amenazar el flanco occidental del reino navarro de Sancho V Ramirez. El episodio nos lo relata Moret (1695: 45-46).
3. En el año 1134, la envergadura de las fortificaciones de Gasteiz disuade al castellano Alfonso VII de intentar un asedio al que sí fueron sometidas otras localidades del entorno. El dato nos lo proporciona Garibay (1628b: 83).
4. Hacia el año 1150, Sancho el Sabio de Navarra habría procedido a una suerte de primera fundación de Vitoria. La información es del Padre Marieta (1596: 43v).
5. En el año 1162, Alfonso VIII de Castilla habría poblado la «*puebla nueva de Vitoria*», según los «*Anales Breves de Vizcaya*» (Aguirre Gandarias, 1986: 119).
6. En el año 1177, Sancho el Sabio de Navarra habría poblado Vitoria, de nuevo según los «*Anales Breves de Vizcaya*» (Aguirre Gandarias, 1986: 119).

Juntas o por separado, cualquiera de las noticias de esta lista, incomodaría la comprensión del relato tradicional de los orígenes de Vitoria-Gasteiz. No obstante, mientras no existiesen pruebas documentales con el pedigrí del propio Fuero, es decir, mientras estas noticias supuestamente apócrifas no contasen con una apoyatura probatoria más sólida que la de las crónicas, iba a ser muy difícil que por sí solas lograsen articular una alternativa real al relato tradicional de los orígenes de Vitoria-Gasteiz.

Sin embargo, ahora las investigaciones en el subsuelo de la Catedral de Santa María apuntan que muy probablemente, tanto el trazado urbanístico, como las primeras murallas de Vitoria, fueron llevados a cabo con bastante anterioridad al Fuero de 1181, en tiempos de Gasteiz prefundacional; ¿pueden estos descubrimientos convertirse en la apoyatura probatoria que acabase dando sentido a aquellas informaciones cronísticas hasta ahora descartadas?

HABLA LA CULTURA MATERIAL

Fijar la data de un hecho arqueológico es bastante más complejo de lo que suele retenerse, y a pesar de lo que pueda parecer es más una cuestión de método de excavación, que de pruebas de laboratorio. Al menos en lo que se refiere a períodos históricos, ni siquiera las técnicas radiocarbónicas (el famoso carbono 14 que el acervo popular retiene como infalible instrumento de datación) pueden suplir la fiabilidad del método estratigráfico.

En efecto, conocer en sus detalles el espinazo estratigráfico de un yacimiento es como construir el armazón básico de un edificio, es gracias a esta estructura matriz que las fechaciones obtenidas mediante el resto de métodos de datación encuentran un encaje cronológico coherente. Por ello, antes de hablar de carbono 14, de hallazgos numismáticos o de tipologías cerámicas, es preciso dejar bien claro que la nueva datación de las murallas que sugiere el registro material en la Catedral de Santa María es –antes que nada– el fruto de un conocimiento al detalle de la estratigrafía.

Una vez subrayado esto, vamos a hacer una síntesis de los principales métodos de datación a los que se ha recurrido, para después señalar cómo ha influido cada uno en la definición de la cronología de las murallas:

1. La tipología cerámica. Después de la secuencia estratigráfica, la cerámica ha sido tradicionalmente una de las mayores ayudas del arqueólogo. Efectivamente, con anterioridad a la aparición de otros métodos físico-químicos, el estudio de las formas cerámicas ha sido desde siempre el método más fiable para proponer una datación absoluta del yacimiento y sus componentes. En los trabajos de la Catedral, el valor de la cerámica como indicador cronológico ha sido potenciado

gracias a una metodología desarrollada específicamente en este contexto, una metodología que ha sido incluso objeto de una tesis doctoral monográfica (Solaun, 2005a). Ésta no deduce fechas directamente de la presencia de tal o cual tipo cerámico, sino que lo hace después de cuantificar toda la muestra cerámica contenida por un mismo paquete estratigráfico, infiriendo la cronología también a partir de la relación proporcional en que se encuentran representados los distintos tipos cerámicos (como es evidente, tales dataciones deben sustentarse sobre una base de conocimiento previa y fiable, la cual se ha obtenido al contrastar múltiples y distintos contextos estratigráficos datados con garantías según métodos radiocarbónicos, o gracias a otro tipo de indicadores. Además de los propios de la Catedral de Santa María, estos contextos de referencia proceden de otros doce yacimientos externos dispersos por la geografía vasca).

2. La numismática. Las monedas son otro de los clásicos en la datación de depósitos arqueológicos. La teoría aparentemente es clara; un estrato que contiene una moneda no puede ser más antiguo que la moneda en cuestión. Sin embargo en la práctica la cosa es más complicada. En primer lugar, antes de datar el estrato debemos datar la moneda, y la numismática no siempre es unívoca; son afortunadas pero escasas las ocasiones en las que las piezas monetales presentan una fecha impresa, de tal modo que el estudio comparado de la iconografía, o mejor, de las leyendas inscritas en la superficie del numisma, constituye uno de los principales medios para el establecimiento de cronologías. En el yacimiento de la Catedral se han hallado algunas monedas que por antigüedad potencialmente podían haber servido a la datación de la muralla. Sin embargo, ninguna de ellas ha aparecido en contextos estratigráficos relacionables con el recinto mural.
3. El carbono 14. Desde que a mediados del siglo pasado Willard Libby publicara las primeras fechas obtenidas por el método del radiocarbono, este sistema de datación ha alcanzado tal fama que en ocasiones suele obviarse el hecho de que, por sí mismo, es decir, sin el conocimiento de la secuencia estratigráfica, no nos conduce a nada. El carbono

no 14 no es sino un isótopo que todos los organismos vivos poseen y que a la muerte de éstos empieza a desintegrarse de forma regular. Es por ello que la medición del C14 que todavía queda en el organismo muerto nos ofrece una fecha que podemos extrapolar a su contexto arqueológico de procedencia. Sin embargo, cuando se descubrió que esa desintegración del carbono no era tan constante como Libby había en un principio supuesto, hubo que empezar a aceptar ciertos rangos de incertidumbre, sólo parcialmente paliados con la introducción de factores correctores derivados del análisis de las curvas dendrocronológicas. Es por ello que cuando hablamos de fechas de carbono, debemos hablar más bien de arcos cronológicos, arcos fácilmente asumibles en contextos prehistóricos –donde un siglo arriba o abajo puede no ser trascendental–, pero no tanto en contextos históricos como el de la Catedral donde sin duda siguen siendo útiles pero exigen plena consciencia de parte del arqueólogo, que tiene que saber convivir con el grado de incertidumbre en el que se mueve.

En cualquier caso, como decimos, el nexo clave de todo sistema de datación en Arqueología está en el análisis estratigráfico. Simplificando al extremo, puede decirse que la mecánica del método estratigráfico consiste, primero, en el registro (mediante la excavación o la lectura de alzados) de todas las relaciones topológicas que conectan entre sí los estratos de un yacimiento. Sólo una vez documentadas todas esas interconexiones topológicas, se puede recurrir a los principios de estratificación arqueológica, para deducir la secuencia temporal, el orden cronológico relativo en que se ha producido la acumulación estratigráfica del yacimiento.

Como podrá comprobarse en el Capítulo 5.1 de este mismo volumen, la aplicación de este método en un yacimiento de las dimensiones y las características de la Catedral es extremadamente compleja. Con todo, a continuación vamos a intentar centrarnos en las principales constataciones materiales que sugieren que las murallas de Vitoria son bastante anteriores al Fuero de 1181. Como si de un cordón de cuádruple hebra se tratara, la muralla se encuentra íntimamente entrelazada con la secuencia estratigráfica correspondiente a otros tres elementos de gran relevancia para la evolución del

primitivo asentamiento de Gasteiz. Son los siguientes:

1. Un edificio rastreable al interior del actual templo catedralicio (correspondiente con la actividad A77 del citado Capítulo 5.1, al que –sólo a efectos de este capítulo– vamos a denominar Edificio Norte), el cual acabará siendo demolido justamente con el fin de dejar el hueco que precisa el trazado de la muralla;
2. La fábrica de la primitiva Santa María, un templo completamente distinto al actual, que lo precedió en su misma ubicación;
3. Un tercer inmueble localizado en las excavaciones de la plaza –que denominaremos Edificio Sur (actividad A84)– el cual será parcialmente amortizado con el fin de dejar espacio para construir esa primera iglesia.

De los tres elementos reseñados, el menos relevante a efectos de datar la muralla, es el Edificio Norte, pues a pesar de mantener relaciones estratigráficas directas con su estructura y contar con la fechación radiocarbónica de uno de sus suelos (actividad A78)¹⁸, su posición dentro de la secuencia (es anterior al recinto mural) no nos permite emplearlo como tope para acotar la data más tardía posible para el recinto mural.

La muralla en sí (actividad A82) cuenta con su propia muestra radiocarbónica fechada, pero esta sugiere un arco cronológico tan amplio¹⁹ que por sí sola no puede contradecir la posibilidad de que las murallas fueran construidas en tiempos del Fuero. La clave está en la fechación de la primitiva fábrica de Santa María.

Estratigráficamente se ha podido constatar que la muralla se construyó con anterioridad a la primitiva Santa María; de modo que la clave para conocer la data en que fue trazado el recinto mural podría estar en conocer la fecha aproximada en que fue erigida esta última. Con todo, la datación del templo tampoco pudo establecerse de inmediato pues los restos de su fábrica no presentaban en sí mismos indicios que nos permitieran una datación directa; de nuevo fue preciso seguir tirando del hilo estratigráfico para alcanzar un tope, una fechación en este caso de la iglesia.

¹⁸ Al 95,4 % la muestra nos remite a un arco cronológico que abarcaría de 1010 a 1160.

¹⁹ Al 95,4 % nos habla de un arco temporal que va de 1010 a 1190.

Pues bien, tal y como pudo comprobarse en las excavaciones, para acomodar la cabecera del templo tuvieron que destruir una de las dependencias de un edificio anterior que se encontraba colindante (A84), un edificio cuyo suelo más moderno esta vez sí contenía material cerámico que pudo datarse entre finales del siglo XI y primeros del XII. Al mismo tiempo, también fue posible constatar cómo los rellenos de nivelación de A118 –depositados para acondicionar la zona que quedó libre tras la citada destrucción– se adosaban con posterioridad a la cabecera del templo; estos rellenos posteriores contenían por su parte cerámicas asimismo fechables en la segunda mitad del siglo XII.

En consecuencia, dado que la fábrica templaria –como el relleno de un bocadillo– se encuentra cronológicamente entre dos paquetes estratigráficos fechados (A84 y A118), pudo apuntarse con garantías que, como tarde, la primitiva Santa María fue construida en las décadas centrales del siglo XII. Asimismo, dado que las murallas son estratigráficamente anteriores a la iglesia, cabe pensar en una fecha aún más antigua para la datación del recinto mural, una fecha anterior y bastante alejada de 1181: acaso las primeras décadas del XII o incluso antes.

Quizá esta constatación sirva para contemplar de otro modo aquellos datos cronísticos descartados en el relato tradicional de los orígenes de Vitoria-Gasteiz; ¿pudieron entonces las murallas construirse a finales del siglo XI, bajo la iniciativa de aquel «*Jaun Belaco*»?; ¿acaso se erigieron hacia el final del reinado de Alfonso el Batallador?; ¿o habría que esperar a los primeros años del gobierno de Sancho VI el Sabio?

En cualquier caso, creemos que no conviene cometer el mismo error de la historiografía tradicional, y convertir lo probable –por muy probable que pueda parecer– en una nueva verdad excluyente. Lejos de imponer nuevos y rígidos presupuestos, nos gustaría pensar que los resultados obtenidos en las excavaciones de Santa María han servido para insuflar nueva vida a un debate sobre los orígenes que nació prácticamente estancado.

No cabe duda que la nueva propuesta de datación de las murallas puede tener una gran relevancia para la historia local, sin embargo creemos que su importancia puede ser aún mayor si lo concebimos como un posible revulsivo científico, como anomalía que estimula y agudiza el escepticismo, proyectando a nuevos horizontes de conocimiento. Pensemos en los efectos que pueden tener más allá

de Vitoria-Gasteiz, acaso cuestionando esa suerte de paradigma o práctica historiográfica que asocia casi por defecto la fecha de concesión de un fuero a la operación constructiva de amurallamiento; esto nos obligaría a reconsiderar los ritmos y las formas de los procesos urbanizadores medievales en Euskadi e inmediaciones.

UNA NUEVA MIRADA APLICADA AL FUERO

Lo cierto es que cuando el investigador se abre mentalmente a un nuevo horizonte científico y renueva la mirada, no puede evitar ver novedades incluso en documentos de antiguo conocidos: «*la percepción de anomalía –o sea, un fenómeno para el que el investigador no estaba preparado por su paradigma– desempeña un papel esencial en la preparación del camino para la percepción de la novedad*» (Kuhn, 2001: 100). Eso es lo que nos ha sucedido con el Fuero de 1181, es por ello que creemos conveniente traerlo de nuevo a colación.

Que sepamos, fue Landazuri el primer historiador que publicó textualmente el contenido del Fuero fundacional de Vitoria; hablamos de finales del siglo XVIII. No obstante parece que, ni él, ni los que vieron después, consideraron la importancia de ciertos epígrafes donde parece que implícitamente se está hablando de las murallas. Puede que el texto no sea lo suficientemente claro, sin embargo, nótese cómo señala expresamente la existencia de una puerta de la villa situada en las proximidades de la iglesia de San Miguel: «*Vicinus uester uel extraneus qui sacramentum debuerit dare uel recipere non iuret in alio loco nisi in ecclesia sancti Michaelis que est ad portam uille uestre*». Por si no fuera suficiente, en otra parte del documento se vuelve a mencionar la existencia de una puerta de la villa –probablemente la misma– como referencia para señalar el lugar donde deberían dirimirse los pleitos judiciales: «*Habeatis semper medianentum uestrum ad portam uille uestre et ibi facite directum quale iudicatum fuerit omnibus hominibus qui de uobis recurram habuerint*».

En vista de todo ello, parece evidente que los redactores del Fuero tienen clara la existencia de unas puertas de la villa, lo que probablemente implica que existía algún tipo de cercamiento que englobaba Gasteiz, con anterioridad a septiembre de 1181. No podemos descartar que los historiadores que nos han precedido tuvieran estas mencio-

nes textuales como una obviedad, en el pensamiento de que las murallas pudieron ser construidas por orden del monarca navarro en fechas previas –pero tan inmediatas a la redacción de la carta foral– que se podrían considerar coetáneas. No obstante, de ser así, lo cierto es que llama la atención que ninguno de ellos haya sentido la necesidad de reflexionar explícitamente sobre este extremo.

Se observa además otra importante anomalía en el texto foral, que en este caso sí que ha llamado en repetidas ocasiones la atención de la historiografía, aunque sin suscitar comentarios críticos de calado. Nos estamos refiriendo a la descripción de los límites del territorio que se concede a los pobladores del asentamiento. Al respecto, Landazuri ya señalaba: «*No se demarca en el Fuero de esta Ciudad el territorio que comprendía, contra la costumbre y práctica de los diplomas de esta naturaleza; pues sin salir de los que corresponden a la Provincia de Álava, vemos en los de Laguardia, Labraza, Antoñana, Bernedo, Santa Cruz de Campezo, y Corres, demarcan con toda puntualidad los límites, y confines de la Villa que se poblaba. Por ese motivo no se sabe la extensión que en el año 1181 tenía el territorio privativo de Victoria*» (1780: 43-44). Serdán volvería a llamar la atención sobre esa ausencia²⁰, al igual que Díaz de Durana, que –a principios del los años 80 del siglo pasado– reconocía su extrañeza, pero no podía evitar seguir haciéndose eco de la idea generalmente aceptada de que tal defecto no era tanto una anomalía del texto foral como una singularidad histórica propia de la fundación de Vitoria²¹.

Que el texto del fuero de Vitoria no incluya la descripción de los límites del territorio privativo que se le concede a la villa –máxime cuando en el resto de cartas puebla de la zona parece un requisito formal imprescindible–, resulta un hecho más que llamativo que debería provocar el debate entre la crítica. Desde luego, si lo analizamos bajo el prisma que nos han proporcionado las investigaciones

²⁰ «*Es sensible que no se demarcase, en el Fuero, la extensión que tenía Victoria en 1181*» (Serdán, 1926: 46).

²¹ «*Es hecho, inusual en la concesión de otros fueros similares y geográficamente cercanos, deja a la villa territorialmente desamparada frente a la nobleza, representada en la Cofradía de Arriaga, dominante en las aldeas cercanas. Quizá sea por ello por lo que la villa concentre una parte importante de sus esfuerzos en conseguir un territorio rural suficiente para satisfacer sus necesidades. Sin embargo, el fuero, a pesar de no precisar los límites territoriales, inserta una serie de disposiciones que ofrecen un panorama más contradictorio si cabe...*» (Díaz de Durana, 1984: 35-36).

en la Catedral de Santa María, la hipótesis se antoja evidente: del mismo modo que contemplamos como probable que las primitivas murallas de Vitoria-Gasteiz fueran anteriores al fuero, deberíamos considerar muy seriamente la posibilidad de que la descripción de los límites del término privativo de la villa se encontrara consignada en otra carta puebla aún anterior a la de 1181.

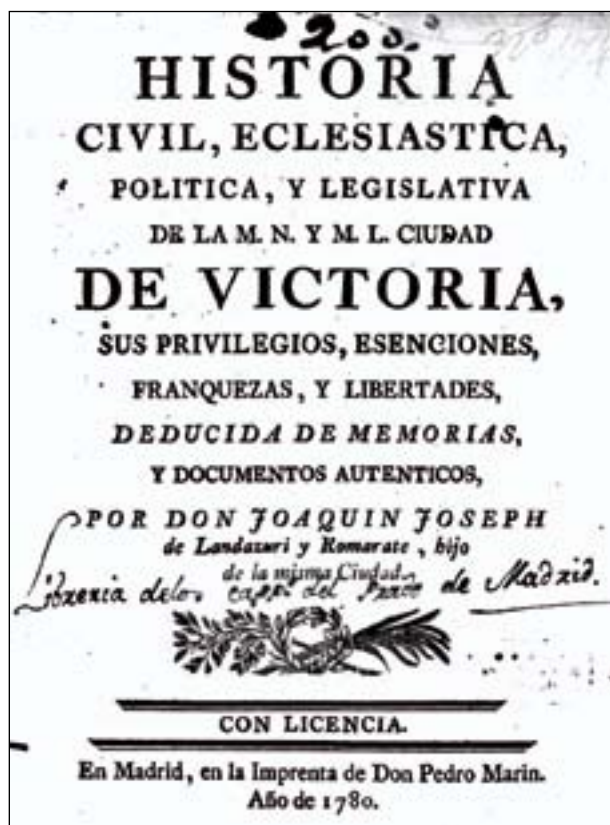


Figura 2.29. «Historia civil, eclesiástica, política y legislativa de la M.N. y M.L. Ciudad de Vitoria» de J.J. de Landazuri. Portada de la edición original de 1780.

El propio Landazuri sostiene con bastante plausibilidad que el territorio originalmente privativo de la villa era el que se describe en cierto documento de 1291. Apunta nuestro historiador:

«Por una convención que hicieron los Cavalleros de la Cofradía del campo de Arriaga con el Concejo de Vitoria sobre desafíos, y jurisdicción, en su junta del campo de Arriaga, a 24 del mes de Noviembre de la Era de 1329 que corresponde al año de 1291 se sabe la extensión, y limites del privativo territorio de Vitoria»²².

²² En el texto transcrito por Landazuri se recoge: «*que andemos salvos e seguros en el cuerpo de la Villa e en las redovas segunt aquí dira, fasta Santa María Magdalena, e fasta el*

Hallase en el Archivo de esta el documento» (Landazuri, 1780: 66).

En definitiva, si efectivamente a los vitorianos que habitaron el núcleo medieval les constaba la existencia de un primer término jurisdiccionalmente municipal (un término por cierto muy ajustado en sus límites al recinto dentro dentro del que después se recogieron las ampliaciones de 1202 y 1256) y éste —anómalamente con respecto a otros documentos de su mismo género— no consta en el Fuero de 1181, no parece muy descabellado sugerir que pudo haber sido definido con anterioridad a la concesión de Sancho el Sabio.

Con todo, esa del término municipal no parece ser la única anomalía interna del texto. Son diversos los estudios que durante las últimas décadas han desvelado la existencia de muchas otras, hasta el punto de llegar a plantear dudas sobre la autenticidad del documento. Estudios de gran consistencia crítica como por ejemplo el de Ana María Barrero (1992) que a pesar de haberse escrito ya hace más de dos décadas no parece haber tenido la más mínima repercusión en nuestra historiografía. La citada investigadora abordó el análisis comparado de las distintas redacciones navarras del Fuero de Logroño, llegando a conclusiones de gran calado, llegando a afirmar sobre la carta vitoriana que «*resulta difícil no abrigar serias dudas respecto de la originalidad este diploma que, como se verá más adelante, se ven confirmadas por las conclusiones resultantes del coitejo textual de estos fueros»* (1992: 415).

Algunas de las anomalías del texto vitoriano que denuncia Barrero son viejas conocidas de nuestra historiografía, como por el ejemplo, esa alusión a Rodrigo de Cascante como obispo en Armentia, cuando supuestamente en 1181 ya hace un siglo que Álava carece de sede episcopal. Otras lo son algo menos, como la doble alusión al nombre de Sancho Ramírez para indicar su jefatura al frente de las tenencias de Funes y Marañón, cuando lo habitual al coincidir varias tenencias bajo una misma persona, consiste en citar su nombre una

somo de los huertos de la parte del Mercado, o es del ijido del Conceio, e fasta las casas someras de Adurza la menor, de parte de Arana, e fasta el calce que es en medio de las piezas de Don Pedro Dominguez de Ilaraza, e fasta los paiars, que son de Fortuño Alvandero de parte de San Ildefonso, e de parte de Arriaga fasta la fuente, que es cabo el palombar que fue de Don Johan Martinez del Mayor, e de parte de Ali fasta los paiars someros que son de Paricio el Balliesterero, segunt están puestos los moiones que vos el Conceio pusiestes por nuestro ruego» (Landazuri, 1780: 66-67).

sola vez y después listar todas éstas unidas mediante la conjunción «et».

Con todo, son dos de sus apuntes los que a nuestro juicio merecen mayor atención. El primero tiene que ver con el hecho de que el Fuero de Vitoria es el único documento de Sancho VI que se califica como «*cartam confirmationis et roborationes*», cuando la fórmula habitual en los diplomas del mismo monarca es la de «*bonos foros et bones costummes*» o la de «*cartam donationis et confirmationis*». El segundo apunte es una observación más global en la que afirma que la mayor parte de las redacciones navarras del Fuero de Logroño conservadas son en realidad reformulaciones con elementos formales ajenos a las normas cancellorcas de la época de su concesión, lo que le hace pensar que el tronco común del que provienen es un texto foral redactado con anterioridad a 1157 «*posiblemente por un clérigo o escriba familiarizado con el ambiente de un scriptorium eclesiástico*» (1992: 416).

Nótese cómo ambos apuntes parecen remitirnos a hechos precedentes al Fuero; de un lado, con la expresión «*cartam confirmationis et roborationes*» Sancho VI parece darnos a entender que existe otro documento legal anterior al que él mismo está consignando; de otro, el arcaísmo de la fórmula cancelleresca empleada parece remitirnos a un tronco textual fechable hacia mediados de siglo o antes. En definitiva, dos nuevos indicios que añadir a los ya listados a lo largo de este capítulo, todos los cuales invitan a pensar en el Fuero de 1181 como un eslabón más en la cadena causal que finalmente dio origen a Vitoria. Una imagen bien distinta de la que nos ha sido transmitida por una historiografía clásica que quiso concentrar en él todos los «inicios» posibles; el legal, el jurisdiccional, el demográfico, el eclesiástico o el urbanístico entre otros.

SOBRE «NOVA VICTORIA»

No querríamos finalizar este conjunto de reflexiones sobre el fuero sin abordar uno de los detalles que más tinta ha hecho correr a lo largo del último medio siglo, nos referimos a esa enigmática expresión empleada por Sancho el Sabio para denominar Gasteiz, es decir, a «*nova Victoria*». Otra vez, nos encontramos ante una información que parece remitirnos a una realidad anterior al de la carta puebla. En principio la lógica sugiere que el

motivo para hablar de una nueva «Vitoria» debería ser la preexistencia de una vieja «Vitoria», no obstante el problema historiográfico que se nos plantea es bastante más complejo.

Son muy diversas las especulaciones a las que ha dado lugar este detalle aparentemente secundario. Ha habido investigadores que en el epíteto «nova» no han visto otra cosa que una reafirmación de lo nuevo –«Vitoria»–, sobre lo viejo –«Gasteiz»–; los ha habido que han pensado que aquella presunta primera Victoria era la «Victoriacum» fundada por Leovigildo en el año 581; otros cronistas como Fray Juan de Victoria han apuntado que aquella vieja Vitoria era Armentia, la antigua sede episcopal Alavesa y no han faltado quienes han llegado a sugerir el nombre Iruña (Veleia) como primera Vitoria. Existe asimismo noticia de una «*Victoriam veterem*» que se cita en la crónica de Rodrigo Jiménez de Rada entre las fortalezas ocupadas por Alfonso VIII en 1200.

En cualquier caso, ninguna de las explicaciones hasta el momento propuestas han concitado el acuerdo unánime de la historiografía. No pudiendo tampoco descartar por completo ninguna de ellas (unas y otras tienen sus puntos fuertes y flaquezas), por nuestra parte, creemos que existen indicios para añadir a la nómina aún una hipótesis más, la cual nos hemos permitido esbozar en la reciente defensa de nuestra tesis doctoral (García Gómez, e.p.).

La idea de esta nueva teoría se nos vino en mente justo cuando analizábamos el texto de las confirmaciones del Fuero de 1181, concretamente al leer la de Sancho IV, que reproduce en su tenor una anterior, hoy desaparecida, que Alfonso X emitió en 1254–. Por ella sabemos que este Alfonso confirmaba el fuero «*tam bien a los de la población de Bitoria como a los de la villa de Suso*» (Villimer, 1977: 21). Es decir, que –a juzgar por este comentario–, parece que en la mente de Alfonso X no existía una Vitoria única y compacta sino al menos dos realidades física y/o socialmente bien diferenciadas a las que era necesario referirse expresamente; «*Villa Suso*» y la «*población de Vitoria*».

«*Villa Suso*» no parece difícil de identificar, sería –tal y como actualmente aún entendemos– la zona alta del cerro donde se asentó la primitiva Gasteiz, con sus tres calles y muralla. Por eliminación, como «*población de Bitoria*» deberíamos entender el resto del asentamiento establecido en las laderas de dicha colina. Con todo, una nueva observación vertida por Alfonso X en una cédula de 1272, sugiere aún otra subdivisión de esa «*po-*

blación de Bitoria», dice así: «*al otro año cuando hi fui, mandé edificar en la Puebla nueva de fuera una iglesia en vocación de Sant Ildefonso*» (Landa-zuri, 1780:193). De esta última cita podría colegirse –y contamos con otros indicios que apuntan en la misma dirección– que, si existía una «*puebla nueva de fuera*», probablemente también existía una «*puebla nueva de dentro*» o al menos otra «*puebla de dentro*» distinta de la «*villa de Suso*».

De ser así, esta terminología empleada por Alfonso X no estaría sino poniendo nombre a los tres cuerpos urbanos que –como es de sobra conocido– se fueron ensamblando para conformar la Vitoria medieval. Ahora bien, lo interesante de esa nomenclatura radica a nuestro juicio en que posiblemente nos está indicando el sentido con que Sancho VI empleó en el Fuero el término «*nova Victoria*». En nuestra opinión con «*nova Victoria*», puede que el monarca navarro estuviera refiriéndose a una más que probable «*puebla nueva de Vitoria*». Esto sugeriría que «*Vitoria*» propiamente dicha podría estar circunscrita sencillamente a «*Villa Suso*» y que esa «*Vitoria*» podría ser por lo tanto anterior al propio Fuero. Esta idea no contradiría lo que la propia carta puebla apunta cuando dice «*placuit mihi libenti animo et sanamente populare vos in prefata villa cui novum nomen imposui scilicet Victoria que antea vocabatur Gasteiz*»; desde nuestro punto de vista esta expresión podría incluso estar confirmando –que tiempo antes a la concesión del Fuero de 1181– Sancho VI ya había rebautizado la aldea de Gasteiz como Vitoria.

Siguiendo en la misma hipótesis, el Fuero podría no ser tanto el de la Vitoria de «*La villa de Suso*», como el de la «*puebla nueva de Victoria*»,

es decir el del asentamiento resultante de la ampliación urbanística por la colina occidental. De hecho resulta llamativo observar como son varios los historiadores que atribuyen la construcción de ese ensanche, no a la iniciativa de Alfonso VIII, sino a la de Sancho el navarro. Fray Juan de Victoria apunta por ejemplo: «*en acabándose de fundar la Nueva Victoria se hinchó tanto de gente que, no cabiendo dentro de la muralla, se comenzó a poblar la solana que cae hacia San Pedro, por lo cual el mismo rey don Sancho fundó allí al pie de ella a San Pedro y fuerte*» (Vidaurrázaga, 1975: 207). En el mismo sentido, el anónimo que a finales del siglo XVIII relata el devenir del Convento de Santo Domingo, señala: «*¿de qué otros Reyes podía haber sido [la idea de fundar Santo Domingo] sino de los de Navarra, que fueron los que en el siglo XII y en el año 1181 dieron nueva extensión a la antigua villa de Gasteiz*» (Mendoza, 1912: 454). Nótese en definitiva cómo incluso la vieja incógnita entorno a la denominación «*nova Victoria*», ofrece alternativas interpretativas a partir de las cuales puede reconsiderarse el relato que veníamos aceptando sobre los orígenes de Vitoria-Gasteiz.

Es esta de «*nova Victoria*» una anomalía más que añadir a las anteriores, una última anomalía que nos sirve para poner broche a la lista que a lo largo de este artículo hemos intentado esbozar, si bien sólo hemos tenido espacio suficiente para quedarnos con los trazos principales. Con todo, no cabe duda de que existen aún bastantes más claves que la historiografía tradicional no ha tomado en consideración, muchas de ellas presentes en viejos documentos que están reclamando a nuestro juicio una nueva lectura, una lectura en la que nos encontramos actualmente inmersos.

AÑO	AUTOR	OBRA
1528	Venero, Alonso	« <i>Enchiridion de los tiempos</i> »
1540	Venegas, Alejo	« <i>Primera parte de las diferencias de libros que hay en el universo</i> »
1541	Ocampo, Florián	« <i>Las quatro partes enteras de la Cronica de España que mando componer el Serenissimo rey don Alonso llamado el Sabio</i> »
1548	Medina, Pedro de	« <i>Grandezas y cosas memorables de España</i> »
1571	Garibay Zamalloa, Esteban	« <i>Compendio Historial de las Chronicas y universal Historia de todos los reynos de España</i> »
1585	Salvatierra, Diego de	« <i>Gobierno y república de Victoria</i> »
1591	Agortazar, Juan de (dicho Fray Juan de Victoria)	« <i>La Antigüedad de Hespaña y naciones cantábricas y nobleza</i> »
1587	Poza, Andrés de	« <i>De la antigua lengua, poblaciones, y comarcas de las Españas</i> »
1592	Mariana, Juan de	« <i>Historia de rebus Hispaniae</i> »
1596	López de Marieta, Juan	« <i>Tratado de la fundación de las Ciudades y Villas principales de España</i> »
1604	Beuter, Pedro Antón	« <i>Coronica General de España</i> »
1608	Schott, Andreas	« <i>Hispaniae illustratae sev urbium umque hispanicarum</i> »
1638	Oihenart, Arnaldo	« <i>Notitia utriusque Vasconiae, tum Ibericae, tum Aquitanicae</i> »
1641	Sarría, Martín Alonso de	« <i>Theatro Cantábrico</i> »
1645	Méndez Silva, Rodrigo	« <i>Población General de España</i> »
1647	González Dávila, Gil	« <i>Teatro eclesiástico de las iglesias metropolitanas y catedrales de los Reynos de las Dos Castillas</i> »
1670?	Arcaya, Juan de	« <i>Compendio historial de las antigüedades de la provincia de Álava</i> »
1678	Moret, José de	« <i>Congressiones apoloéticas sobre la verdad de las investigaciones historiacas de las antigüedades del Reyno de Navarra</i> »
1689	Henaó, Gabriel de	« <i>Averiguaciones de las antigüedades de Cantabria</i> »
1736	Larramendi, Manuel de	« <i>Discurso histórico sobre la antigua famosa Cantabria</i> »
1753	Ibañez de Echávarri, Bernardo	« <i>Vida de San Prudencio, obispo de Tarazona, patrono principal e hijo de la M.N. y M.L. Provincia de Álava</i> »
1767	Flórez, Enrique	« <i>España Sagrada, teatro geographico-histórico de la Iglesia de España</i> » (Tomo XXXIII con la « <i>Colección de cronicones pequeños de la Historia de España</i> »)
1775	Floranes, Rafael	« <i>Memorias y privilegios de la M.N. y M.L. ciudad de Vitoria</i> »
1780	Landazuri y Romarate, Joaquín José de	« <i>Historia civil, eclesiástica, política y legislativa de la M.N. y M.L. ciudad de Vitoria</i> »
1806	Llorente, Juan Antonio	« <i>Noticias históricas de las tres provincias vascongadas</i> »
1868	Bisso, José	« <i>Crónica de la Provincia de Álava</i> »
1877	Becerro de Bengoa, Ricardo	« <i>El libra de Álava</i> »
1883	Colá y Goiti, José	« <i>La ciudad de Vitoria bajo los puntos de vista artístico, literario y mercantil</i> »
1889	Velasco, Ladislao de	« <i>Memoria del Vitoria de Antaño</i> »
1900	González de Chabbarri, Vicente	« <i>Alaveses ilustres</i> »
1914-27	Serdán y Aguirregavida, E.	« <i>Rincones de la Historia vitoriana</i> » y « <i>Vitoria. El libro de la ciudad</i> »

Tabla 2.4. Cuadro sintético con los principales historiadores que han escrito sobre los orígenes Vitoria, desde principios del siglo XVI a principios del XX.

3. EL MARCO CONCEPTUAL

3.1. La arqueología urbana

A. AZKARATE, A. DE LA FUENTE

Hace ya casi dos décadas, reflexionando sobre la práctica de la arqueología urbana en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Azkarate, García Camino, 1996), pudimos comprobar la enorme distancia que separaba entonces las experiencias británicas, francesas e italianas (y especialmente las primeras) de las que venían desarrollándose en la arqueología de nuestro entorno. Por aquellos años todavía se confundía entre nosotros la *arqueología urbana* con la práctica arqueológica ocasional en un contexto urbano, práctica que unas veces era generada por el interés del arqueólogo en algún periodo histórico específico y otras por la necesidad de documentar los testimonios materiales condenados a desaparecer en una operación generalmente de carácter inmobiliario. Y ello a pesar de que, desde hacía muchos años, arqueólogos británicos venían recordando que la auténtica arqueología urbana no trata tanto de satisfacer una curiosidad intelectual o de atenuar los efectos de la destrucción de un legado material más o menos significativo, cuanto de aprehender la totalidad del fenómeno urbano en sus aspectos cronológicos, geográficos, económicos y sociales (Biddle 1982: 51).

Durante estos últimos veinte últimos años las cosas han mejorado sustancialmente, aunque para ello se haya tenido que analizar críticamente el optimismo neopositivista que caracterizó las experiencias de los 70-90, reivindicándose en su lugar la necesidad de criterios de programación que racionalizasen el enorme esfuerzo que se venía realizando (Galinié, 2000; Carver, 2003; Rodríguez Temiño, 2004). Hoy día se asume –al menos teóricamente– que la arqueología urbana no es un «acto de oficio» sino un «acto cognoscitivo» (Francovich, 2000: 13) y que, en consecuencia, es necesario articular cualquier intervención en la ciudad sobre una estrategia previamente explicitada que potencie los instrumentos de programación, priorizando el conocimiento de los procesos de formación de los depósitos arqueológicos urbanos, evaluando su potencialidad y evitando, ante todo, que la ruptura del ciclo de investigación de la arqueología

impida su reversión social (Rodríguez Temiño, 2004: 120).

Puede decirse que, en general, los arqueólogos más lúcidos han abandonado el convencimiento ilusorio de gestionar eficazmente los millones de testimonios conservados en las ciudades pluries-tratificadas. El activismo conservacionista de los años 70-90 pronto se reveló insuficiente al advertirse que podían darse experiencias arqueológicas urbanas en las que centenares de intervenciones apenas eran capaces de añadir unas líneas al conocimiento histórico. Las grandes montañas podían parir pequeños ratones. Esta dolorosa constatación generó una corriente crítica, liderada por autores como Martin Carver. En su *Arguments on stone*, este conocido arqueólogo británico condenaba en términos muy severos el síndrome de salvamento desarrollado por arqueólogos e instituciones y reclamaba la necesidad de proyectos de investigación articulados sobre agendas científicas previamente explicitadas (Carver, 1993).

Estando de acuerdo con esta crítica general a la ingenuidad neopositivista que campó a sus anchas durante varias décadas, queremos advertir también sobre los riesgos que acompañan a las propuestas de quienes, escudados en la necesidad de un programa de investigación previo –advertencia que compartimos plenamente– segmentan el pasado, jerarquizando las partes resultantes en función de sus criterios de valoración (eufemismo con el que muchas veces se quieren disfrazar modas historiográficas o simplemente intereses personales o de grupo).

De un análisis estadístico de los programas de investigación dominantes en algunos países europeos, parece que lo verdaderamente importante en muchas de nuestras viejas ciudades europeas fueran únicamente los siglos tardoantiguos y altomedievales. Algo difícil de asumir, por supuesto, pero será lo que llegarán a pensar quienes en un futuro analicen la historiografía producida por la arqueología urbana de finales del siglo XX e inicios del XXI.

Mucho nos tememos que las generaciones venideras lamentarán amargamente los criterios selectivos de sus mayores. Lamentarán que, en la

primera mitad del siglo XX por ejemplo, la retórica fascista ordenara la destrucción de manzanas enteras de época medieval para despejar el Campidoglio romano o que los arquitectos del régimen «seleccionaran» drásticamente los retazos del pasado con el objeto de crear en los foros un grandioso parque arqueológico que exaltara la grandeza de Roma. Pero criticarán también que en los epígonos del mismo siglo –coincidiendo con la reedición de la nueva Europa «carolingia»– los arqueólogos hubieran mostrado una indisimulada preferencia por los siglos tardoantiguos y altomedievales a la hora de planificar sus proyectos de investigación e «historiar» sus ciudades.

Como hemos apuntado en otros lugares, una de las mayores amenazas que se ciernen sobre nuestro patrimonio se concreta en nuestras ciudades, allá precisamente donde la presión inmobiliaria es más salvaje y donde se concentran los intereses de diverso signo de forma más descarnada y evidente. Conocemos bien el diagnóstico: impera la destrucción sistemática de tipologías constructivas, reinan los criterios utilitaristas y formales, se imponen por doquier la hipocresía y la mala conciencia mixtificadas en «fachadismos» generalizados, se atenta sistemáticamente contra la esencia misma del patrimonio construido al ignorar sus valores históricos y documentales.

Pensamos que la arqueología académica no está suficientemente implicada en este contexto de aplicación que consideramos verdaderamente preocupante. Y, cuando lo está, lo hace desde las premisas teóricas de la «arqueología de la ciudad» y con el propósito de «historiar la ciudad», expresiones ambas de connotaciones teleológicas objetivadoras propias del conocimiento científico moderno. Por fortuna, existe gente para quien el objetivo de la ciencia en nuestra época no es tanto *conocer* el mundo cuanto *transformarlo*.

Y este era el caso del Casco Histórico de Vitoria-Gasteiz, necesitado no tanto de quienes historiaran su devenir histórico cuanto de quienes colaboraran activamente a su radical transformación.

En los albores del siglo XIX, la expansión extramuros de la ciudad, aún encaramada al cerro, había sido resuelta brillantemente con el conjunto urbanístico construido por el arquitecto neoclásico Justo Antonio de Olaguíbel (plaza de España, Los Arquillos, Plaza del Machete), abriendo paso a un nuevo concepto de ciudad burguesa, ordenada y desahogada, que desarrollará en el primer tercio del XIX una forma diferente de habitar y disfrutar.

Esta apertura hacia la llanura del sur redundó en una primera pérdida de prestigio del recinto amurallado, más tortuoso, oscuro, inaccesible y sucio.

En la segunda mitad de aquella centuria, la ciudad experimentó un significativo crecimiento en esta zona meridional, determinado por tres circunstancias: a) Las desamortizaciones de Juan Álvarez Mendizábal (1836-37) y Pascual Madoz (1855) b) La Real Orden de 1846 que obligaba al trazado geométrico de las ciudades (Hernando, 1989) y su ejecución en el plano de Paula Hueto (1865) y c) La llegada del ferrocarril (1856). Algunas de las protoindustrias que abastecen a esta nueva urbe (la Nevera de Olave, de 1860, o las Carnicerías, Mercado de Abastos y Matadero) se encastrarán en el abigarrado tejido del centro amurallado, sobre antiguas huertas o jardines, ahogando aún más este recinto y convirtiéndolo en la trastienda de la ciudad Moderna.

El siglo XX comienza con una lenta consolidación de los suburbios, que se pretenden ampliar en el Planeamiento de 1927 en un cinturón que se ejecuta sólo parcialmente en esos años en la franja meridional, respondiendo al modelo de «Ciudad-Jardín». La segunda mitad de la centuria trae consigo el despegue industrial de la ciudad, que casi duplicó su población entre 1960 (73.000 habitantes) y 1970 (138.000 vecinos), hasta llegar a los 242.000 empadronados en 2013. Vitoria se fue ordenando según modelos concéntricos pensados para el automóvil (Planes de 1947 y 1963, singularmente), lo que relegó definitivamente a la ciudad medieval a convertirse en un *ghetto* enquistado, incomunicado y envejecido. De él se han ido *descentrando*, a lo largo de los años, funciones básicas de la vida ciudadana, desplazadas a nuevos espacios de la ciudad contemporánea (Azkarate, 2007c, 2007d). Es decir, históricamente se ha producido una imparable pérdida de espacios de prestigio, pérdida que, asociada a otros fenómenos más recientes vinculados con los procesos migratorios, «han hecho del Casco un lugar estigmatizado socialmente, olvidado para la ciudad, asociado en parte a sus miserias» (Aginagalde, Aranes, 2003:124).

El olvido por parte de la ciudadanía de lo que fue históricamente el centro de nuestra ciudad constituye, por lo tanto, una de las claves para comprender las razones de su decadencia. Pero, como escribía el poeta Mario Benedetti, «el olvido está lleno de memoria». Recuperar, pues, la memoria y devolver al Casco parte del prestigio perdido

ha constituido una de las apuestas más importantes de los últimos años. Esta prioridad reciente no sólo tiene su origen en la constatación del deterioro y poca funcionalidad de los centros históricos, sino en una progresiva pérdida de identidad de los nuevos barrios, cinturones y cuñas periurbanas (muy patente en Vitoria-Gasteiz) que dejan huérfanos de referentes identitarios, orientativos, a los habitantes de la ciudad.

Ordenar y planificar ese territorio debiera suponer, pues, actuar sobre su pasado y sus tradiciones, sobre su memoria y cultura material pretérita, sobre su Patrimonio, en definitiva, entendido éste en un sentido extenso y sistémico. El equipo de nuestro Grupo de Investigación en Patrimonio Construido (GPAC), de la UPV/EHU, lleva casi dos décadas concatenando intervenciones con esta filosofía en la ciudad de Vitoria-Gasteiz; intervenciones con las que se va suturando la imagen de una urbe que ha crecido en breve tiempo olvidando o minusvalorando en parte sus referentes previos.

Georges Yúdice concibe el patrimonio cultural «como una *episteme* moderna» caracterizada por su transversalidad social en la medida en la que su gestión y rentabilización puede beneficiar a actores muy diversos (Yúdice, 2002: 45). Sin olvidar los riesgos de mercantilización que denunciara en su día la Escuela de Franckurt, hemos de admitir, con Yúdice, que el terreno de juego está no sólo a disposición de quienes detentan el poder sino también de quienes plantean proyectos alternativos, sean éstos para revitalizar económicamente zonas deprimidas, para prestigiar y recuperar «ghetos» urbanos deteriorados, para potenciar identidades diluidas en la marea de la globalización o para cualquier otra causa (Ibidem: 43).

En la línea de pensamiento de Yúdice, el GPAC planifica sus intervenciones como proyectos alternativos con visión holística de la ciudad, superando en sus enfoques la limitación de los encargos iniciales. En 1998, cuando se afrontó el estudio de la Catedral de Santa María (planteado por los comitentes como un caso de restauración monumental al uso), ya se intuye que la socialización de los trabajos y la difusión inmediata de los resultados pueden convertir a la «catedral vieja» en un polo de atracción del turismo cultural de Vitoria y, por consiguiente, un referente de identificación y dinamización del recinto medieval en el que se ubica. La transmisión a la sociedad del conocimiento que se iba obteniendo (y no sólo la transferencia de los resultados científicos, como es fre-

cuente en el ámbito académico) y la repercusión que tuvieron en los ciudadanos algunos de los frutos de la investigación (especialmente los referentes al origen de la ciudad) provocó que la Catedral de Santa María y su programa de visitas «abierto por obras» generaran un flujo de visitantes y una revitalización socioeconómica que acabó demandando la ampliación de los ámbitos de intervención al conjunto del Casco Histórico y al resto de la ciudad (Azkarate, 2011a). La respuesta a esta demanda ha tenido su reflejo en la ejecución de tres proyectos principales que han ido moldeando una estrategia de ordenación urbana: la propia restauración de la Catedral de Santa María, la recuperación de las murallas prefundacionales de la ciudad y el diseño de un proyecto sobre Vitoria-Gasteiz como «la ciudad de las tres catedrales», a partir de las investigaciones llevadas a cabo en la Basílica de Armentia.

3.1.1. RECUPERACIÓN DE LAS MURALLAS «OLVIDADAS»

Las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo en la Plaza de Santa María y en el interior de la propia catedral vieja ofrecieron una rica secuencia estratigráfica que permitió reubicar la fecha de la construcción de las viejas murallas, tal y como se verá en los capítulos correspondientes de este libro. La relevancia de estos datos es de primer orden para la historiografía vasca, pero en este capítulo abundaremos en otras consideraciones menos «académicas» pero, posiblemente, mucho más importantes. Nos referimos a las murallas como protagonistas del proceso de recuperación del prestigio que el Casco histórico –como tejido social y urbano– había perdido y como revulsivo capaz de dignificar un espacio progresivamente degradado y aumentar una calidad de vida a la que los vecinos de este barrio, como ciudadanos que contribuyen con sus impuestos al mantenimiento de la ciudad, tienen derecho. Nos estamos refiriendo, en definitiva, al desarrollo de otro de los objetivos derivados de la consideración de Vitoria como paisaje urbano histórico¹: la mejora de la utilización productiva y sostenible de los espacios urbanos, preservando la calidad del medio en el que viven las personas. Este planteamiento conllevaba la aplicación de la expe-

¹ Recommendation on the Historic Urban Landscape, including a glossary of definitions, UNESCO 10 november 2011.

riencia de gestión adquirida en la Catedral a un contexto más amplio (el recinto amurallado), lo que permitía trabajar sobre ámbitos urbanos degradados y afrontar su integración en la ciudad como nuevas dotaciones (singularmente espacios verdes provistos de memoria).

La participación de la Administración pública en la gestión urbanística de los solares particulares afectados por este redescubrimiento fue fundamental para poder intervenir en toda su extensión

sobre los espacios situados a los pies de esta primitiva muralla. Nuestro Grupo de Investigación en Patrimonio Construido, el Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz posibilitaron la elaboración del Estudio Histórico-Arqueológico del Casco Antiguo de Vitoria-Gasteiz que, más allá de sus potencialidades como instrumento de investigación, está determinando las pautas para un planeamiento de la ciudad histórica basado en el conocimiento y la memoria.



Figura 3.1. Proyecto de recuperación de las murallas realizado en las traseras del palacio Escoriaza-Esquivel.

A partir del último trimestre del año 2006 se acometió la intervención definitiva sobre los solares estudiados hasta entonces, y que, vacíos ya de construcciones efímeras degradantes y vegetación invasiva, mostraban todo su potencial como sistema de espacios libres en torno a la Muralla Prefundacional. Esta intervención se ha concretado hasta la fecha en dos proyectos paisajísticos y expográficos que incorporan a la ciudad como un jardín público más de 7.000 m² de suelo en pleno corazón de Vitoria-Gasteiz.

En la primera fase se procedió a la demolición de un edificio situado junto a la puerta de entrada de la muralla en el Cantón de las Carnicerías, con lo que se permitió el acceso a un recorrido perime-

tral hasta entonces hurtado a la ciudadanía. Este itinerario discurre en su mayoría por espacios verdes, antes degradados, trufados de restos de estructuras edificatorias cuyo significado se explica con una discreta museografía. Se pretendió tratar estos ámbitos como jardines de diseño sutil y limpio, minimalista, inspirado en los huertos monásticos medievales.

Esta intervención sería complementada por una segunda, en la que se amplió el recorrido didáctico para que jugara con los conceptos de «intramuros» y «extramuros». Debía conectarse, además, un ámbito que había quedado casi varado en el tiempo (los jardines recuperados a pie de muralla) con otro funcionalmente muy integrado en la ciudad mo-

derna (como es la Plaza del Machete). Para ello se construyó un cuidado sistema de pasarelas y rampas que sirven, en el nivel superior, como mirador de la ciudad, y se inician y finalizan en núcleos de comunicación vertical, sin interferir en la visión conjunta de los impresionantes lienzos de mampostería, que aún se conservan y son referente visual de toda la actuación.



Figura 3.2. Segunda intervención realizada en las murallas de Vitoria-Gasteiz. Traseras de la iglesia de San Miguel.

La muralla y las estructuras excavadas (nevera de Olave, contrafuerte, cimentaciones de los mataderos, mercado y otras) se han restaurado en un proceso previo de consolidación guiado por la prudencia a la hora de sopesar la complicación de las soluciones técnicas de estabilización, en función de los dictámenes del informe histórico-arquitectónico previo. Se utilizaron los materiales existentes en la fábrica original (mampostería, mortero de cal, ladrillo cerámico) separando la obra nueva de la antigua mediante láminas textiles, de manera que las adiciones y reparaciones sean reversibles.

Se consideró como aspecto fundamental en el proceso de desarrollo de las actuaciones previstas incluir la participación ciudadana de una manera

activa y constante, a fin de que la ciudadanía en general y los habitantes del barrio en particular sientan que de alguna manera forman parte de este proyecto.

3.1.2. EL PROYECTO 3KTD

La conciencia de estar trabajando sobre la imagen que la ciudad ofrecía al visitante (además de la mejora de su calidad de vida en distritos que precisaban de una revitalización) fue fraguando cuando, simultáneamente, se dio inicio a un nuevo proyecto de investigación en el antiguo obispado y sede catedralicia de Armentia, ubicada a pocos kilómetros de la Vitoria medieval y actualmente integrada en la ciudad contemporánea en forma de zona residencial de clase media-alta. El lugar –de alto valor simbólico para la ciudad de Vitoria– debía convertirse en un eslabón más de un proceso de revalorización de nuestro patrimonio cultural.

Nuestras investigaciones en la Basílica de San Andrés de Armentia –la sede episcopal más antigua del País Vasco– revelaban que este antiguo núcleo urbano independiente fue tan importante en población e interés estratégico en su día como la vieja Gasteiz. Comprender la actual ciudad pasaba, pues, por entender este origen bicéfalo eclipsado hoy por una concepción concéntrica de la capital y su área de influencia. La relevancia que cobraba Armentia (que aún está por transmitir en su justa medida a la sociedad) y la que se prestaba a los espacios verdes que rodean la ciudad y penetran en ella formando una concatenación de áreas naturales, parques y jardines, dibujaban una imagen más completa, compleja y contextualizada de Vitoria-Gasteiz. Su estudio exigía superar el limitado concepto de «casco viejo» para analizar todo un paisaje urbano histórico. Contábamos, además, para ello con un importante elemento patrimonial que no hemos mencionado hasta el momento: la «Catedral Nueva».

El 4 de agosto de 1907 se había puesto la primera piedra de un templo de grandes dimensiones que fue consagrado en 1969, bajo la advocación de María Inmaculada, como la nueva catedral de una ciudad que a lo largo de su historia había tenido dos sedes catedralicias más: Armentia, convertida ya en una parroquia irreconocible tras una fuerte intervención que sufrió en los últimos años del siglo XVIII, y la Catedral Vieja de Santa María.

Vitoria era, pues, *La ciudad de las tres catedrales*, reflejo cada una de ellas de un momento histórico importante de su pasado: Armentia representaba la antigüedad más remota, los primeros orígenes;

Santa María dominaba la ciudad medieval y moderna; María Inmaculada nació para atender a las necesidades de una nueva ciudad que asomaba a la contemporaneidad.



Figura 3.3. Mapa de situación del proyecto 3KTD.

De los tres distritos que definen esa evolución urbana habíamos trabajado en los dos extremos: el recinto medieval y su transición hacia la ciudad moderna (Catedral de Santa María) y el suburbio residencial y antiguo poblamiento romano y alto-medieval (Basílica de Armentia). La relación histórica entre ambos era clara (rivalidad de poder, traslados de sede colegial y catedralicia), pero también su nexos físico. Santa María y las murallas son hoy en día destino de muchos visitantes que llegan a un barrio medieval abigarrado y bullicioso, pero aún en proceso de integración socioeconómica. Armentia se sitúa en un ámbito suburbano de clase media alta, ordenado y frío, sembrado de viviendas unifamiliares, en el extremo de un paseo urbano que, encadenando jardines y plazas de gran valor

paisajístico, llega hasta la catedral nueva de María Inmaculada y el corazón histórico de la ciudad. Las tres catedrales quedan conectadas por una senda de algo más de tres kilómetros de longitud –3 Kilómetros de Turismo ecológico y Diseño urbano, 3KTD (De la Fuente, Azkarate, 2012)– por donde los vitorianos disfrutaban del paseo o el *footing*, la bicicleta o las praderas en días soleados o de romería. Un camino coincidente, en gran medida, con la antigua entrada a la ciudad de viajeros y mercancías (cereales, lana) procedentes de Castilla, hoy relegada por unos modernos accesos directos al centro pensados sólo para el automóvil. Un itinerario asociado a una narrativa, a una memoria colectiva, destinado a convertirse en vía de ingreso para un turismo cultural sensible a la ecología (Ar-

mentia es puerta del Anillo Verde de la European Green Capital 2012 y ubicación ideal para un parking disuasorio de visitantes que hoy copan el centro con sus coches), no sólo de esparcimiento local en sus amplios jardines y espacios naturales urbanos y periurbanos concatenados. En nuestro re-

ciente proyecto de Tres Catedrales (3KTD) buscamos precisamente esa relación equilibrada y sostenible entre el medio urbano y el medio natural que constituye el tercer objetivo de la intervención sobre paisajes urbanos históricos según la recomendación de París de 2011².

² *Ibidem.*

3.2. La universidad y la naturaleza del conocimiento¹

A. AZKARATE

Todos hemos conocido –y sufrido en alguna ocasión– la pulsión que se vive en los claustros universitarios entre quienes enfatizan la docencia y quienes prefieren valorar la investigación, es decir, entre dos puntos de vista de origen decimonónico, deudor del modelo napoleónico el primero (centralizado y orientado hacia la formación de profesionales) y del modelo humboldtiano el segundo (nacido del idealismo alemán y más enfocado hacia el conocimiento). Existen, sin embargo, dos modelos más por lo menos: el norteamericano estuvo influido en origen por la ética de Humboldt pero se diferenció pronto del modelo alemán por su orientación hacia un «saber útil» que estrechó los lazos entre universidad y empresa; el modelo británico, finalmente, constituyó durante mucho tiempo –hasta su masificación– un referente de autonomía institucional, financiera en primer caso, aunque también intelectual.

Todos estos modelos son deudores de un optimismo ilustrado que deificó la Razón y que acabó extendiendo la firme creencia en la ciencia como único modo de conocimiento capaz de aprehender la realidad del mundo. Una ciencia, además, neutra, objetiva y libre de valores. Durante mucho tiempo, por lo tanto, se ha tenido la absoluta convicción de que más ciencia implicaba más tecnología y que más tecnología conllevaba automáticamente más progreso y bienestar social. Era la famosa propuesta del cheque en blanco por la que los políticos debían conceder autonomía completa a la ciencia y a los científicos para que los avances tecnológicos condujeran, inevitablemente, al progreso general. Este era el espíritu que impregnaba el informe de Vannevar Bush en la época de la *Big Science* (Bush, 1999).

Contra esta tradición triunfalista de la ciencia y la tecnología que parecía imbatible desde Francis

Bacon (*Novum Organum*, 1620), comenzarán a surgir a partir de los 70 del siglo pasado los estudios CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad), heterogéneos e interdisciplinarios, preocupados ante todo por la caracterización social de un proceso científico sustentado en la reivindicación de la ética y de la justicia por encima de los valores puramente epistémicos, en la evaluación social de la ciencia, en la reclamación urgente de nuevos valores como la sostenibilidad y, especialmente, en la defensa de nuevos modelos de participación pública orientados a la democratización de la construcción tecnocientífica (González García *et alii*, 1996; Echeverría, 2003; Albornoz, 2007).

Puede decirse, de manera breve, que los estudios sociales de la ciencia y la tecnología se van a caracterizar en adelante por la aparición de diversas propuestas teóricas sobre los modos de producción del conocimiento científico que tratarán de constituirse en alternativas a la tradición ilustrada dominante.

En esta ocasión nos fijaremos sólo en algunas de ellas, comenzando por la que propusieron en su día M. Gibbons, M. Nowotny y sus colaboradores y que definieron como «modo 2» de producción del conocimiento, frente al «modo 1» que representaría el modelo anterior. A diferencia del modelo tradicional de investigación que organiza su agenda a partir de los intereses curriculares del científico o de las prioridades surgidas de una estructura de carácter netamente disciplinar y que ejercita el control de calidad de los resultados mediante el juicio de los pares en la disciplina, M. Gibbons y sus colaboradores propondrán una nueva manera de hacer ciencia en la que sean los intereses vinculados con el «contexto de aplicación» los que orienten y articulen los proyectos de investigación, dando cabida para ello a un conjunto de actores tradicionalmente marginados de «La República de la Ciencia». En este nuevo escenario, la estructura de los equipos ya no será disciplinar sino transdisciplinar en la medida en la que la investigación se articulará en torno a proyectos de conoci-

¹ Texto procedente de un trabajo más amplio, presentado en la XXXV Semana de Estudios Medievales de Estella. *La Historia Medieval. Percepción académica y percepción social* (21-25 de julio de 2008 (Azkarate, 2009).

miento próximos a su contexto de uso, tras diagnosticar los problemas existentes y consensuar los objetivos tendentes a su solución; el control de calidad, finalmente, ya no será privilegio de los pares académicos, sino que incorporará otros criterios de carácter social, político y económico y otros evaluadores que representen mejor los intereses ciudadanos (Gibbons *et alii*, 1997).

Estas ideas –de nuevo expuestas con diversos matices en obras posteriores (Nowotny *et alii*, 2001, 2003)– han alcanzado una gran repercusión: tuvieron (y tienen) muchos seguidores pero también detractores que han considerado que no constituyen sino un reflejo de la asimilación de la investigación científica a las prácticas generadas por las doctrinas neoliberales. Quizá estas críticas explican la incidencia de la segunda entrega (*Re-Thinking*) en lo social y la insistencia que refleja su tercera aportación (*Mode 2' revisited*) en que el «modo 2» no es únicamente un concepto sino, sobre todo, un proyecto que trata de implementar la distribución social del conocimiento (Nowotny *et alii*, 2003: 180).

En cualquier caso, no son estos autores los únicos que han defendido la necesidad de buscar nuevas alternativas a la ciencia tradicional. En una línea similar, S. Funtkowicz y J. Ravetz proponen también la necesidad de imaginar estrategias más adecuadas a una compleja realidad contemporánea en la que la ciencia no puede ser ya única voz autorizada para ámbitos tan sumamente complejos como la biotecnología o el cambio climático, por poner algún ejemplo (Funtkowicz, Ravetz, 2000). El viejo objetivo de la búsqueda de la verdad debería dejar paso, en consecuencia, al más modesto del manejo de la incertidumbre (Diéguez, 2006: 8).

En todas estas propuestas, y en otras que no podemos abordar², la universidad está en el punto de mira de todos. Es, por tanto, inevitable que su tradicional estatus como principal generadora del conocimiento sea también objeto de revisión. Para los autores de *The new production of knowledge*, la universidad sigue caracterizada por el poder de los gremios académicos, por sus brazos organizativos, departamentos y disciplinas y, en último término,

por el monopolio tradicional del que disfruta para otorgar titulaciones en ámbitos definidos de conocimiento. Es natural, en consecuencia, que la resistencia ante el cambio que se demanda sea formidable en su seno (Gibbons *et alii*, 1997: 196).

Hay incluso quien es aún más explícito y radical al denunciar la delicada situación de la universidad pública, fuertemente golpeada por un descontento social nacido de su comportamiento social endogámico, de «la pobre calidad de la enseñanza» que ofrece y de la naturaleza «socialmente irrelevante de buena parte de la investigación social y humanística» que realiza por parte de unos «académicos profesionales centrados en sí mismos» (Greenwood, 2007: 97). Frente a esta diagnosis casi catastrofista se propone abordar la transformación de las universidades públicas en instituciones socialmente orientadas a través de la investigación-acción participativa. Para ello, no obstante, será preciso que previamente abandonen los esquemas tayloristas con los que funcionan³ y promuevan en su lugar la investigación participativa como estrategia de investigación alojada en la producción del Modo 2 de conocimiento a través del Modelo II de sistemas organizacionales (*Ibidem*: 104).

En este contexto crítico, y desde hace unos años a esta parte, es cada vez más frecuente hablar de la *pertinencia* de la universidad, entendida como la adecuación entre lo que la sociedad espera de la institución universitaria y lo que recibe de ella. Convertido casi en un fetiche omnipresente en cualquier documento que pretenda être à la page, el concepto de *pertinencia* nació lastrado por una partida de nacimiento (Gibbons, 1998) en la que figuran el Banco Mundial como anfitrión y M. Gibbons como uno de los invitados principales, datos ambos que se han convertido, según algunos, en argumentos suficientes para calificar la susodicha *pertinencia* como una rendición de cuentas a los intereses del Mercado en un contexto neoliberal rampante (Naidorf *et alii*, 2007).

Todo ello ha generado enconadas discusiones y posicionamientos muchas veces extremos. Pero, nos guste más o menos, debemos reconocer que el *satus quo* tradicional sobre la producción, transmisión y rentabilización del conocimiento se está

² Como la «triple hélice» (interacción y comunicación entre universidad, gobierno e industria), de notable influencia en la actualidad en los «planes estratégicos» de muchas universidades, centros de investigación, parques tecnológicos y gobiernos centrales o autonómicos (cfr. Leydesdorff, Etzkowitz, 1997).

³ En los que el conocimiento «se corta en pequeños pedazos y se asigna a disciplinas separadas» que son evaluadas «por el grado de excelencia que han alcanzado dentro de las estrechas fronteras disciplinares en las que operan» (Greenwood, 2007: 101).

viendo sacudido por importantes cambios. Por una parte, la renuncia de la epistemología contemporánea a proveer fundamentos absolutos a la ciencia ha acabado por cuestionar la propia tradición de la *Aufklärung* humboltiana que daba por sentada la base racional desde donde asentar la universidad como crítica autónoma (Naishtat, 1998). Y por otra, hay que reconocer también que frente a la idea ilustrada de una universidad sustentada en un criterio de totalidad del saber y de la universalidad de la filosofía como tronco y fundamento de dicha totalidad, han ido surgiendo otras propuestas que prefieren legitimar su existencia «en función de su *performatividad* es decir, en función de su eficiencia» (Diéguez, 2006).

Es positivo, desde nuestro punto de vista, que se formulen este tipo de planteamientos. Y es positivo también que se reflexione críticamente sobre ellos. Hay quien cree que el concepto de *pertinencia* es equivoco y que, en realidad, esconde la idea de «responsabilidad» transformada en *accountability*, una visión –en otras palabras– excesivamente economicista derivada del modelo *problem solving* (Naidorf *et alii*, 2007). Pero hay también quien, ante

estos riesgos, propugna una ampliación de esta pertinencia hacia dimensiones sociales, culturales y políticas (Malagón, 2002, 2003). E incluso quien, «sin quitar nada a la necesidad de una pertinencia institucional de la universidad y de sus misiones, defiende el principio de una impertinencia epistémica del conocimiento como condición de su libertad y de su fecundidad críticas» (Naishtat, 2003).

Desde nuestro Grupo de Investigación en Patrimonio Construido (GPAC) –en el que están implicados 5 centros universitarios, 7 departamentos y 6 áreas de conocimiento–, procuramos organizar nuestra agenda de investigación no solamente en función de los intereses curriculares al uso sino en función también de las necesidades de lo que se ha definido como el «contexto de aplicación» de la propia actividad investigadora y que ha acabado articulando muchas de sus experiencias en una «perspectiva CTS» que defiende la construcción social del conocimiento. El eslogan «abierto por obras» que preside el más conocido de nuestros proyectos no es un acierto publicitario sino una declaración de principios sobre la responsabilidad social de la investigación científica.

4. LAS HERRAMIENTAS OPERATIVAS

4.1. El registro arqueológico

A. AZKARATE, J.L. SOLAUN

Algunas publicaciones recientes viene advirtiéndolo sobre las dificultades de estudio que plantean ciertos yacimientos arqueológicos en los que la potencia estratigráfica es débil o prácticamente inexistente y en los que resulta complicado establecer secuencias cronológicas relativas. La preocupación, sin embargo, no es nueva. Andrea Carandini ya nos había recordado hace bastantes años que, en determinados periodos, «al no poderse establecer relaciones estratigráficas entre evidencias aisladas es imposible la reconstrucción de una secuencia estratigráfica en sentido estricto, es decir, basada en las relaciones físicas» (1997: 39)¹. Pero fue desde la arqueología gallega desde donde se explicitó más radicalmente el problema al plantear la existencia de lugares («yacimientos sin estratigrafía») en los que «la ausencia de estratigrafía vertical imposibilita la caracterización de estos yacimientos en términos de secuencia cronológica» (Aboal *et alii*, 2005: 177) y en los que, consecuentemente, es necesario articular una estrategia de investigación mediante el «entrecruzamiento de diferentes técnicas de análisis basadas todas ellas en un registro de excavación de calidad que se sirve de análisis de cultura material, radiocarbónicos, distributivos, sedimentológicos y edafológicos» (*Ibidem*: 165).

Aunque no creamos que existen «yacimientos sin estratigrafía»², sí es cierto que frecuentemente se dan diversas circunstancias que concurren en yacimientos altomedievales de ámbito rural, aun-

que también en otros de época pre y protohistórica (como las unidades domésticas sujetas a desplazamientos generacionales, las actividades postdeposicionales que alteran sobremanera los restos conservados, los depósitos arqueológicos secundarios y terciarios, etc.), que convierten la investigación arqueológica en un «formidable enredo» o en un «descenso a los infiernos» por rescatar algunas expresiones evocadoras de Andrea Carandini (1997: 22 y 248). Es lógico que, en este contexto, se llame a «reflexionar sobre la centralidad que tiene en el estudio de estos yacimientos el análisis de los procesos formativos de los restos arqueológicos y su incidencia en la interpretación» y a articular, en consecuencia, unos protocolos de excavación que concedan mucha más importancia al empleo de estudios geoarqueológicos, repensando la estratigrafía arqueológica tal como se concibe y utiliza actualmente en la construcción de las secuencias ocupacionales de los yacimientos (Quirós, 2012b: 63-65). Compartimos totalmente esta voluntad de renovación, aunque, como se ha recordado recientemente con mucha sensatez, la incorporación de estos nuevos protocolos, –por otro lado de tradición añeja y de aplicación cada vez más frecuente entre nosotros– «no debe menoscabar bajo ningún concepto el poderoso instrumento de construcción del dato arqueológico que constituyen las relaciones estratigráficas» (Gutiérrez Lloret, 2012).

Desde nuestro punto de vista, resulta especialmente importante insistir en esto último frente a la amenaza que parece ceñirse en el horizonte. Siendo la arqueología estratigráfica muy reciente todavía en la arqueología española –apenas se introdujo en los años 80, se difundió lentamente en los noventa (Dupré, 1997) y sigue sin estar asentada todavía en determinados círculos arqueológicos– su pretendido *sorpasso*³ puede acabar refor-

¹ Nosotros mismos tuvimos ocasión de experimentarlo durante los años que duró la compleja excavación arqueológica de la necrópolis tardoantigua de Aldaieta y escribimos en su día algunas reflexiones a este respecto (Azkarate, 1999: 35-39).

² Como se ha señalado acertadamente, «en rigor dichos yacimientos no presentan dificultades para reconocer la estratificación o la secuencia estratigráfica, sino para caracterizar la secuencia de ocupación desde una perspectiva arqueológica en términos de secuencia cronológica» (Gutiérrez Lloret, 2012). Diríamos, en consecuencia, que existen tantos «yacimientos sin estratigrafía» cuantos arqueólogos con dificultades para leer las estratificaciones que existen en todos y cada uno de los sitios arqueológicos existentes en el mundo.

³ Son diversos los autores que, desde hace años, vienen pregonando la llegada a la arqueología de un pretendida «fase postharrisiana» (Cfr. a este respecto una síntesis en Rodríguez Temiño, 2004 y más recientemente en Quirós, 2012b).

ASENTAMIENTOS ALTOMEDIEVALES: ALGUNAS CIRCUNSTANCIAS POSTDEPOSICIONALES

La presencia de antiguos asentamientos, cultivados y explotados tras su abandono, constituye una circunstancia muy común en ámbitos rurales. Es el caso del yacimiento alavés de Bagoeta (Azkarate, Martínez, Solaun, 2011), donde el arrasamiento por las labores agrícolas pudo llegar al metro de altura. Mucha de la estratificación conservada estaba formada por conjuntos incoherentes, sin apenas relaciones estratigráficas, siendo en gran parte de los casos depósitos que rellenaban cortes realizados directamente sobre el terreno natural o el interior de las construcciones.

Esta realidad está siendo, sin embargo, sobredimensionada de manera cada vez más frecuente en la bibliografía, hasta el punto de «eliminarse» del registro arqueológico numerosas acciones estratigráficas que, desde nuestra experiencia, no suelen verse afectadas por procesos postdeposicionales de destrucción.

- En primer lugar conviene recordar que el aspecto principal que determina el grado de arrasamiento y, por ende, de conservación de las estructuras en un yacimiento (ya sea urbano o rural) es la topografía. En zonas cimerales, el arrasamiento siempre será más importante que en las zonas de vaguada o de ladera, donde la conservación es mucho mayor. En las vaguadas de Bagoeta, pero principalmente en las laderas del yacimiento riojano-alavés de Castejón (Martínez, Sánchez, Rodríguez, 2012), se ha podido constatar una gran estratigrafía, incluso entre edificios separados físicamente decenas de metros, ya que la propia sedimentación generada en vida del asentamiento fue elevando los suelos y protegiendo lo subyacente. Las relaciones estratigráficas son lógicamente mayores en los niveles inferiores, es decir en los más antiguos, ya que están más protegidos. Del mismo modo, y aunque parezca paradójico, las labores de roturación modernas fueron arrasando las zonas cimerales pero protegiendo las inferiores, ya que la propia gravedad hacía que se fueran acumulando cada vez más depósitos en ellas, hasta el punto de generar sucesivos estratos agrícolas.
- Otra de las habituales afirmaciones que suele realizarse es la referida a la pérdida de los niveles de destrucción y de los suelos de uso en los edificios. Pudiendo ser cierta en las estructuras precederas (aunque se ha de tener en cuenta, como sucede en Gasteiz, que algunos de estos edificios nunca poseyeron suelos de tierra a nivel de suelo, sino pavimentos lúneos sobre elevados), resulta muy improbable en el interior de las estructuras semirrupestres o de los edificios de fábrica, puesto que se encuentran protegidos por los propios muros.

Especialmente significativo es el caso del yacimiento de Bagoeta, donde el sistema constructivo de los edificios de fábrica (ligeramente excavados en el terreno hasta llegar al estrato de roca compacta) posibilitó que, a pesar del arrasamiento, se conservara una rica estratigrafía en el interior de las estructuras, incluso en aquellas situadas en zonas altas. Otro aspecto diferente fue la preservación de relaciones estratigráficas entre estructuras separadas físicamente. En Bagoeta apenas se pudieron registrar, perdiéndose gran parte de la estratigrafía exterior (excepción hecha de la existente en las mencionadas vaguadas o zonas de ladera).

En cuanto a la desaparición de los niveles de destrucción (ruina) hay que evitar también las afirmaciones genéricas. En el asentamiento de Bagoeta, por ejemplo, pudieron registrarse masivamente. Es interesante constatar, además, que en ese mismo yacimiento se documentaron otros aportes de tierra –cubriendo los depósitos de destrucción–, destinados a amortizar los edificios para su nuevo uso como campos de cultivo, algo lógico por otro lado. Habría, por tanto, que reflexionar críticamente sobre las metodologías de excavación y las labores de desbroce que, en ocasiones, superan el umbral del nivel superficial o agrícola.



Figura 4.1. Vista del yacimiento de Castejón (Navaridas) en su fase final de excavación, con los suelos de uso de los edificios de fábrica. Detrás de ellos, al fondo, puede observarse la sección de los dos potentes depósitos agrícolas que cubrían y «protejan» el yacimiento. (Foto QARK Arqueología).

zando y justificando a quienes –bien por ser poco duchos en la exigente metodología estratigráfica o ser simplemente transeúntes en la arqueología–, encuentran tranquilidad y acomodo en la cada vez más prolija y profusa marabunta de análisis arqueométricos.

4.1.1. SOBRE EL DIAGRAMA ESTRATIGRÁFICO

Las experiencias británicas en el ámbito de la excavación estratigráfica que Ph. Baker, M. Biddle, B. Cunliffe y otros habían llevado a cabo en la década de los setenta fueron sintetizadas y divulgadas por P. Baker (1977) y, sobre todo, por E. C. Harris (1975; 1979), creador en 1973 del diagrama estratigráfico o *Harris matrix*, instrumento extraordinario que alcanzó pronto difusión mundial⁴.

Las críticas al mismo, no obstante, fueron bastante madrugadoras y procedieron fundamentalmente del ámbito de los geólogos y geoarqueólogos (Collcutt, 1987; Stein, 1987)⁵, para quienes la riqueza y complejidad de las relaciones humanas y naturales que dan lugar a la formación de depósitos arqueológicos quedaban reducidas en el diagrama harrisiano a un formato esencialmente estático que invisibilizaba la temporalidad individual de las unidades estratigráficas. Pronto surgieron diversas propuestas que trataron de reflejar gráficamente la longevidad de las unidades (Dalland, 1984; Lowe, 1993) y su articulación en entidades superiores (Carver, 1990), pero no fueron sino «embellishments on the basic theme established by Harris» (Chadwick, 1998). En general, y casi desde el momento de la aparición de la *matrix*, fueron multiplicándose los intentos que, echando mano de diversos recursos gráficos, trataban de reflejar visualmente las múltiples circunstancias que

acompañan a los complejíssimos procesos de estratificación, codificando en el diagrama información interpretativa adicional.

Loables esfuerzos todos ellos que, sin embargo y en opinión nuestra, olvidaron que el diagrama no fue concebido para *representar* la realidad, sino para *simbolizarla*. «Una representación global de la estratigrafía no puede ser topográfica, es decir, realista, sino solamente estratigráfica, es decir, reducida a la única dimensión del tiempo relativo, lo que conlleva el paso del verismo al simbolismo» (Carandini, 1997: 83). Cuando decimos que el agua es un compuesto químico inorgánico formado por dos átomos de hidrógeno (H) y uno de oxígeno (O) y utilizamos una fórmula para expresarlo, no recogemos en esa fórmula los destellos dorados del agua de un estanque al atardecer, ni la energía poderosa de una gran cascada espumeante y, sin embargo, nos sirve para lo fundamental. Otro tanto ocurre con el diagrama estratigráfico, cuya fuerza deriva precisamente de simplificar las cuestiones reduciendo la estratigrafía a sus puntos esenciales (Roskams, 2003: 281). Compartimos la opinión de quienes lo han considerado como «la mayor conquista de la arqueología estratigráfica contemporánea» (Carandini, 1997: 85) y nos sorprende y preocupa, en consecuencia, la publicación de memorias arqueológicas que ignoren la presentación de las herramientas estratigráficas sobre las que, al menos en teoría, descansan en parte las interpretaciones que se ofrecen.

Y esta es una cuestión que ha de preocuparnos a todos. Como recordábamos hace unos años en una publicación conjunta (Azkarate *et alii*, 2009: 609-610), las publicaciones arqueológicas son cada vez más conclusivas y menos argumentativas. Parece estar generalizándose un tipo de arqueología que no siempre siente necesidad de explicitar escrupulosamente sus procedimientos de trabajo, sus sistemas de registro y los argumentos sobre los que construye la narrativa histórica que presenta a la sociedad. Es fácil observar una cierta precipitación por adscribir rápidamente los «resultados» a este o aquel «modelo» interpretativo. «Muchas publicaciones recientes acogen sucesiones de interpretaciones que le dejan a uno en la ignorancia acerca de la realidad material que las recibe. A lo sumo, el papel de los objetos (arqueológicos) se reduce a ilustrar puntualmente un discurso preestablecido sobre lo social y su pretendida evolución. En suma, el peso del discurso es asumido por la idea del narrador...» (Micó, 2006: 178-179).

⁴ El único misterio fue, tal y como advirtió irónicamente Schiffer, la razón por la que un buen número de arqueólogos creyeron que podían prescindir de él (Schiffer, 1989).

⁵ No son irrelevantes –por proceder de quien proceden, Michael B. Schiffer– las palabras que el autor de *Formation Processes of the Archaeological Record* (1987) dedicó a esta cuestión con ocasión de su prólogo a la segunda edición de la obra de Harris (Schiffer, 1989): «Geologists and geo archaeologists who reject Dr. Harris' claim for the existence of this body of archaeological principles perhaps have fallen victim to disciplinary chauvinism uninformed by thorough analyses of relevant cases. In any event, this volume decisively demonstrates that there is an archaeological stratigraphy».

Es cierto que se han cometido algunos excesos en la aplicación reduccionista y mecánica de los principios estratigráficos⁶. Probablemente sea cierto también que la *matrix Harris* y las hojas de registro, que alguna vez fueron tan novedosas, en ciertas ocasiones se hayan convertido en las herramientas de una nueva ortodoxia arqueológica, como denuncian algunos autores (Chadwick, 1998).

Desde luego, es seguro que la presencia de diagramas estratigráficos no garantiza *per se* la calidad de un registro arqueológico. Pero su pretendido descrédito y su ausencia en algunas publicaciones científicas está coincidiendo curiosamente con referencias cada vez más frecuentes a «yacimientos sin estratigrafía», «estratigrafías horizontales», edificios carentes de suelos, ausencia de niveles de ocupación y, en general, a registros arqueológicos cada vez más neblinosos y difusos. Se olvida frecuentemente que la contingencia de nuestras aproximaciones a cualquier objeto de estudio es tal, que estamos obligados a redoblar esfuerzos a la hora de activar nuestras herramientas hermenéuticas. Y el primero de los esfuerzos consiste precisamente en su presentación detallada y sistemática.

Una de las principales críticas a Harris deriva precisamente de uno de sus mayores aciertos. Nos referimos a la estandarización de los sistemas de registro arqueológico que, habiendo constituido una aportación de un valor incalculable, trajo consigo una cierta automatización del trabajo de campo y una relegación de la interpretación a un trabajo posterior de laboratorio. Todo ello degeneró —especialmente en contextos de presión inmobiliaria— en un distanciamiento entre la recuperación/registro de la información y su posterior procesamiento/interpretación. Y fue la razón por la que, autores como Carver reivindicaran la necesidad de explicitar estrategias previas de evaluación y planificación o, desde presupuestos postprocesualistas, se demandara la presencia de las actitudes reflexivas y multivocales (Hodder, Lucas), tachando de «mecánicos» los procedimientos de la filología harrisiana.

Hay que hacer frente sin embargo a las viejas falacias que, como aquella del «hombre de paja» (*strawman argument*), desacredita la posición contraria, adornándola con rasgos fácilmente rebati-

bles a posteriori desde la posición propia. Y nos explicamos: está claro que la filología harrisiana no conlleva por fuerza una «práctica mecánica» (como se repite en ciertos círculos arqueológicos), pudiendo ser tan reflexiva y multivocal como cualquiera otra y tan atenta a la formación de los depósitos como la más depurada de las escuelas de inspiración geoarqueológica.

Como apuntaba Carandini hace casi un cuarto de siglo (*Storie dalla terra*, Torino, Einaudi, 1991), la elaboración del diagrama estratigráfico corre paralela a la excavación; al final de cada jornada hay que verificar y reorganizar el diagrama para continuarlo al día siguiente, puesto que pone en evidencia eventuales incongruencias y errores cuando todavía se está a tiempo de subsanarlos (Carandini, 1997: 86-87). La interpretación *in situ* ha sido una constante en las excavaciones que se presentan en esta publicación y en todas en las que participa el Grupo de Investigación en Patrimonio Construido (GPAC). Cuando los diagramas se desprecian y desaparecen, pueden aflojarse peligrosamente las bridas del orden en la excavación. No resultan convincentes las conclusiones provenientes de un yacimiento con centenares o miles de unidades estratigráficas que el lector intuye, pero de las que no tiene constancia ni gráfica ni escrita.

Corremos, además, el riesgo de potenciar aún más actitudes maniqueas que no coadyuvan precisamente a la consideración integral de la disciplina arqueológica. Se ha dicho que la sistematización de Harris responde mejor «a las circunstancias de las excavaciones urbanas» (Rodríguez Temiño, 2004: 263), mientras que la comprensión de los procesos formativos está adquiriendo un mayor protagonismo «especialmente en el análisis de los yacimientos rurales» (Quirós, 2012b: 55). Nada hay más inquietante que la siembra de dimorfismos metodológicos que, en gente todavía en formación o poco experimentada, puede invitar a actitudes simplificadoras y acomodaticias.

4.1.2. SOBRE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN

Desde luego, no seremos nosotros quienes neguemos la importancia de los procesos formativos en arqueología. Condicionan las circunstancias es-

⁶ No es la primera vez que se critican los peligros del hiperestratigrafismo (ver Brogiolo, 1996 y 1997), aunque también los riesgos de los hipercriticismos (Azkarate, 2013).

tratigráficas de los yacimientos y resultan determinantes para comprender los fenómenos de ocupación, abandono y post-abandono de las estructuras y yacimientos arqueológicos. Conocer, por ejemplo, si nos encontramos ante el nivel de uso o de destrucción de un edificio resulta fundamental para poder reconstruir correctamente su biografía, determinar su grado de residualidad o establecer su datación⁷.

Los trabajos más importantes sobre la formación del registro arqueológico se deben a M.B. Schiffer, introductor de los conceptos de «contexto sistémico» –etapa dinámica en que los elementos participaron de su cultura y en la que se producen distintos procesos de agregación y eliminación–, y de «contexto arqueológico» –estado en que estos mismos elementos llegan a nosotros transcurrido el tiempo, es decir, el contexto del arqueólogo–. Conociendo el primero comprenderemos mejor el segundo, en un proceso en el que la cultura material juega un papel fundamental como vínculo de unión entre ambos (Schiffer, 1987).

Sobre esta base, y atendiendo al contexto sistémico, se pueden diferenciar dos tipos de procesos: de agregación (*accretion processes*) y de reducción (*depletion processes*). Para los primeros, M.B. Schiffer definió ocho categorías fundamentales, principalmente de desechos: basura primaria, basura de abandono, basura de facto, depósitos rituales, usos post-abandono, basura secundaria, derrumbe post-ocupacional/acción fluvial, y perturbaciones post-ocupacionales (Schiffer, 1988). De forma sintética, la «basura primaria» se puede identificar con los objetos extraviados o descartes provisionales depositados en su ubicación de uso. Estos mismos descartes, fuera de su lugar de uso, configuran la «basura secundaria». Un tipo de basura secundaria sería la «basura de abandono», depositada en estructuras abandonadas donde no se realizaron actividades de limpieza o tránsito. Es posible además que estas estructuras abandonadas sean reocupadas durante periodos cortos de tiempo, generando procesos de acumulación de materiales calificados como «usos post-abandono». Existe también la posibilidad de que algunas estructuras

abandonadas (por muerte del propietario, por ejemplo) contengan «depósitos rituales» que, aunque son difíciles de interpretar en el registro arqueológico, no se deben excluir. Cabría sumar, además, otro tipo de proceso relacionado con los descartes e identificado como «basura *de facto*», si bien no se trata tanto de basura como de objetos todavía útiles que se dejaron cuando la estructura se abandonó.

Al margen de estos procesos de acumulación cultural concurren otros no culturales que Schiffer denomina «derrumbe postocupacional y acción fluvial», causados por efecto de erosiones, aluviones o deslizamientos naturales. Se trata, por lo general, de sedimentos que contienen artefactos depositados por la acción fluvial o eólica, en ocasiones dentro de estructuras que colapsan.

Por último, todos aquellos procesos que no encajan en ninguna de las clasificaciones anteriores se agrupan bajo el nombre de «perturbaciones postocupacionales». Son, por ejemplo, los procesos causados por animales que excavan madrigueras, por labores agrícolas... que suelen dejar huellas evidentes en la estratigrafía y cuyo reconocimiento en campo no suele entrañar problemas.

Junto a estas actividades de agregación existe un segundo grupo de procesos de reducción que también condicionan la presencia de materiales en las estructuras y ayudan a interpretar el comportamiento humano. Los principales son las actividades cotidianas de limpieza efectuadas por los habitantes; la curaduría, entendida como el traslado de objetos en el momento del abandono al siguiente lugar de ocupación; el ciclaje lateral o transferencia de objetos usados de un usuario a otro cuando uno de ellos decide abandonar el lugar; el rescate de desechos por los habitantes que se mantuvieron en el lugar; y el saqueo de objetos y/o estructuras tras el abandono del lugar (*Ibidem*).

Aunque las bondades de esta clasificación son incuestionables, permitiendo reconocer algunas actividades humanas desarrolladas durante las fases de ocupación y abandono de los asentamientos, hay que reconocer que tampoco está exenta de problemas. Principalmente porque olvida la percepción que tuvieron las sociedades sobre la cultura material, hace un uso incorrecto del término basura (al englobar bajo él cualquier objeto recuperado en una excavación) y muestra un excesivo afán por asociar desechos y comportamientos humanos (González Ruibal, 2003: 63-64). Se trata, además, de una

⁷ Recientemente incidimos también en su importancia al abordar el estudio de la cerámica (Solaun, 2005a). El modo en que los artefactos (en este caso cerámicos) se presentan en el registro arqueológico constituye uno de los principales instrumentos de identificación de los procesos de formación, ya que estos mismos procesos contribuyen a la presencia de la cerámica de muy diferente manera.

aproximación efectuada desde hipotéticos patrones de uso y no desde el contexto arqueológico, que puede provocar confusiones en el significado de conceptos tan importantes como «primario» y «secundario» (Carver, 1985). El término «primario» que emplea Schiffer para los objetos es equivalente a *in situ*, y no debe ser confundido con el formulado desde la observación arqueológica, donde «primario» se asigna a todos aquellos objetos característicos de su cultura (en fase), en contraposición a «secundario» que se reserva para los materiales re-excavados o re-depositados, no característicos de su cultura (residuales).

Desde el contexto arqueológico, por tanto, se puede definir el *depósito primario* como aquel conservado en el lugar que se formó originalmente. Lógicamente, todos los hallazgos que contiene se encuentran en posición primaria o, lo que es lo mismo, todo el material es coetáneo o ligeramente anterior a la fecha de formación del depósito. De esta manera, tanto la basura primaria como la secundaria (y, por ende, la basura de abandono y la basura *de facto*) formarían parte de los depósitos primarios, puesto que fueron depositadas de manera coetánea a la formación del depósito arqueológico.

Por el contrario, los *depósitos secundarios* serían aquellos que se encuentran depositados en un lugar distinto al de su formación original, consecuencia generalmente de un movimiento de tierras

efectuado por causas antrópicas en un momento muy posterior. El material recuperado puede ser significativamente anterior a la fecha de formación del depósito, definiendo lo que se conoce como material residual o en posición secundaria. Como veremos a continuación, son muchos los ejemplos de depósitos secundarios que podemos encontrar en un yacimiento, fundamentalmente originados por acciones constructivas.

Partiendo de estas premisas, nuestra reflexión tiene como objetivo caracterizar los principales tipos de depósitos que se registran en un yacimiento arqueológico de época histórica, generando un marco de referencia que pueda ser empleado como herramienta hermenéutica y decodificadora del registro arqueológico. Para su definición nos apoyaremos en las 3 etapas que LaMotta y Schiffer (1999) reconocen en el ciclo de vida de cualquier lugar (ocupación, abandono y post-abandono), cada una de las cuales comprende además diferentes procesos de agregación y reducción. Dentro de los procesos de agregación, cuya casuística describimos más arriba, prestaremos especial atención a la cerámica recuperada en el contexto arqueológico, principalmente a aquellos atributos que han demostrado relevancia en la identificación de los procesos formativos y, por ende, de los depósitos arqueológicos (tamaño, forma, índice de fragmentación y de restaurabilidad).

FASE	DEPÓSITO ARQUEOLÓGICO	PROCESOS DE AGREGACIÓN	PROCESOS DE ELIMINACIÓN
	CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CONTEXTO SISTÉMICO	
OCUPACIÓN	Depósito constructivo: suelos		
	Depósito de destrucción: incendio	Basura primaria	Limpieza y mantenimiento
	Depósito de uso	Basura primaria	Limpieza, mantenimiento, curaduría y ciclaje lateral
ABANDONO/ POST-ABANDONO	Depósito de abandono	Basura de facto	Curaduría, ciclaje lateral y rescate
	Basurero: basureros consolidados y ocasionales	Basura secundaria	Rescate
		Basura de abandono	
	Depósito constructivo: amortizaciones		
Depósito de destrucción: colapsos y arrasamientos	Derrumbe	Saqueo	

Tabla 4.1. Principales depósitos arqueológicos formados durante las etapas de vida de un asentamiento, relacionados con los procesos de agregación y eliminación que plantea Schiffer (1988). Obsérvese que los depósitos constructivos carecen de procesos de agregación y eliminación al no estar contemplados en el contexto sistémico de Schiffer (Tabla elaborada a partir de Schiffer, 1987 y LaMotta, Schiffer, 1999).

FASE 1. PROCESOS DEPOSICIONALES DURANTE LA OCUPACIÓN

En esta fase se incluyen todos los depósitos formados en una estructura o lugar durante su fase de ocupación.

– **Depósito constructivo.** Con este término nos referimos al tipo de depósito formado por aportes de tierra secundarios, procedentes generalmente de un lugar cercano al de la estructura que lo recibe, cuya finalidad es acometer una acción constructiva. Aunque la casuística es bastante amplia (suelos, nivelaciones, amortizaciones...), para el momento de ocupación del lugar sólo se ha incluido el suelo:

Suelo. Depósito de tierra asociado a estructuras de habitación, calles, caminos... en el que es importante distinguir, por una parte, el hecho constructivo del propio suelo (el depósito constructivo proveniente de un aporte de tierra exterior) y, por otra, el proceso de sedimentación provocado sobre su superficie por el ejercicio continuado de actividades cotidianas (Cfr. El depósito de uso).

La identificación de los suelos de habitación es, en muchas ocasiones, bastante sencilla al presentar

una superficie de abrasión generada por las pisadas de los usuarios. La cerámica presente en los suelos suele ser bastante escasa y fragmentada, puesto que en la mayoría de ocasiones la matriz arcillosa ha pasado por un proceso previo de decantación. Su índice de residualidad acostumbra a ser además elevado ya que el depósito suele contener aportes provenientes del entorno.

Aunque por lo general, los suelos tienden a aparecer vacíos de contenido, consecuencia del proceso de recuperación de objetos llevado a cabo por los habitantes en el momento del abandono, existe cierta confusión a la hora de asociar los objetos encontrados en la superficie de un suelo. En principio, los objetos situados sobre un suelo deberían asociarse a su superficie, que E.C. Harris identifica con las *interfaces de estrato horizontales* (1991: 86) y A. Carandini con las *superficies de estrato*, descritas como «películas intangibles a las que los geólogos han llamado *interfacies* y representan el periodo (que puede ser corto) de exposición de un estrato, es decir, el lapso de tiempo transcurrido entre un estrato formado y uno que comienza a formarse encima del primero» (Carandini, 1997: 32).



Figura 4.2. Suelo de una de las estructuras de habitación documentadas en el yacimiento protohistórico de Castejón (Navaridas) en el que se puede apreciar la superficie de abrasión generada por el uso (Foto QARK Arqueología).



Figura 4.3. Incendio documentado en un edificio de la Plaza de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Aunque para ambos autores estas superficies deben registrarse como parte integrante del estrato (en nuestro caso, del suelo), creemos que en el caso de suelos con objetos en su superficie resulta conveniente documentarlos de manera independiente, evitando así que los materiales pertenecientes al depósito constructivo del suelo (recordemos, con material generalmente residual) se mezclen con los de la superficie (con material en fase). Pongamos como ejemplo una habitación en cuyo suelo (UE 1) apoyan diferentes objetos, sobre los que se registra el derrumbe del techo (UE 2). Algunos de los objetos que apoyan en UE 1 se hallan insertos en el estrato de derrumbe que los aplastó, pero no pertenecerían al citado derrumbe ni al depósito del suelo, sino a su superficie (UE 3)⁸.

– **Depósito de destrucción.** Al igual que los depósitos constructivos, se trata de una tipología

de casuística muy extensa, ya que engloba diferentes acciones (robos, roturas...), tipos (incendios, colapsos y arrasamientos) y momentos de formación (ocupación y post-abandono). Para la fase de ocupación se ha identificado solo el incendio.

Incendio. Se trata de un depósito primario muy fácil de distinguir por la coloración negruzca y rojiza de la matriz arcillosa, que garantiza la presencia en fase de todo el material recuperado.

En ámbitos habitacionales aporta un elenco de material cerámico considerable, normalmente muy fragmentado y afectado por el fuego, que no impide en cualquier caso la restitución de algunas formas o perfiles completos. Este hecho hace que debamos prestar una atención especial a la hora de excavar este tipo de depósitos y de recuperar los objetos, ya que su posición, concentración..., nos puede estar mostrando aspectos funcionales, sociales o productivos del lugar.

– **Depósito de uso.** Por depósito de uso entendemos el proceso de sedimentación antrópico provocado por el uso cotidiano sobre el suelo, que se reconoce arqueológicamente en forma de

⁸ Somos conscientes, no obstante, que en la práctica resulta muy complicado discriminar los objetos del suelo de los pertenecientes a un derrumbe posterior, más aún cuando es provocado por un incendio.

manteado de coloración oscura. Su registro es, no obstante, bastante dificultoso, ya que suele llegar a confundirse con el suelo y/o el potencial sedimento de abandono que pueda formarse sobre él.

Por norma general el volumen de material recuperado en estos depósitos es muy reducido, al efectuarse importantes tareas de limpieza durante la ocupación, además de curaduría y ciclaje lateral en el momento inmediato al abandono (el ejemplo extremo de estas actividades de reducción son las ciudades modernas, donde prácticamente ningún desecho se deposita en su lugar de uso). Debemos tener presente, en consecuencia, que el registro se halla generalmente sesgado por estos procesos y que la no presencia de determinados objetos no debe interpretarse como que nunca los hubo. Todo ello conlleva importantes implicaciones a la hora de establecer interpretaciones sobre la actividad y organización social del sitio.

FASES 2 Y 3. PROCESOS DEPOSICIONALES DURANTE EL ABANDONO Y EL POST-ABANDONO

Estas fases engloban los depósitos formados en una estructura habitacional, tanto durante su momento de abandono (entendido no como un paso de la actividad a la no actividad, del uso al no uso, sino como un periodo dinámico), como de post-abandono. Esta última fase es, sin duda, uno de los periodos arqueológicamente más visibles y que mayor tasa de materiales (fundamentalmente residuales) proporciona al arqueólogo, ya que se producen numerosos procesos de agregación que acabarán condicionando el futuro registro arqueológico (Jiménez, 2008). Es el caso, por ejemplo, de los yacimientos desaparecidos que acaban convertidos en campos de cultivo según un proceso de abandono-ruina-amortización.

– **Depósito de abandono.** A diferencia de la mayoría de depósitos, que son procesos de acumulación cultural, este es un proceso no cultural producido principalmente por la acción del agua o viento.

Su identificación en el registro suele ser bastante sencilla, ya que se caracteriza por la presencia de varias capas superpuestas de arcillas, limos o arenas, bastante decantadas, producto del arrastre ejercido por la acción fluvial o eólica. La cerámica documentada en estos depósitos suele ser escasa y

muy rodada y con un grado de residualidad indeterminado.



Figura 4.4. Abajo, depósito de sedimentación registrado al interior del canal de drenaje de una terraza agrícola exhumada en las excavaciones del Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz).

– **Basurero.** El abandono «activo» de un lugar y su ulterior fase de post-abandono genera otros procesos de agregación y eliminación de los restos materiales que puede presentarse en el registro arqueológico en forma de basureros. Dentro de estos diferenciamos dos tipos:

1. *Basurero consolidado.* Con este término nos referimos al espacio donde los habitantes de un asentamiento arrojan sus desechos de manera sistemática (o, cuando menos, durante un periodo largo de tiempo), generalmente a cielo abierto, originando contextos pluriestratificados de residuos. El ejemplo más conocido de este tipo de basureros sería el Monte Testaccio en Roma, una colina artificial formada por los desechos de millones de ánforas romanas.

Se trata, por tanto, de basureros consolidados que atendiendo al patrón de gestión de los residuos pueden clasificarse en especializados y no especializados. Los primeros se caracterizan por



Figura 4.5. Basurero doméstico registrado en el asentamiento de Las Gobas (Laño, Treviño) que debió funcionar a lo largo del siglo VII.

un modelo de gestión selectivo en el que los descartes se depositan por separado atendiendo a un mismo origen (doméstico, constructivo, artesanal...). Son muy comunes, por ejemplo, los basureros compuestos exclusivamente por basura orgánica de origen doméstico y/o agropecuario, habitualmente aprovechados para el abonado de los espacios agrícolas. Algunos investigadores destacan también la presencia de basureros específicos de cerámica que, fragmentada y mezclada

con otros desechos orgánicos e inorgánicos, es destinada al abonado de los campos (García Sánchez, 2012)⁹. La presencia significativa de materiales cerámicos muy erosionados y de pequeño

⁹ Se trataría de un acto plenamente consciente por parte del agricultor, ya que la cerámica favorece la retención del agua (necesaria para disolver los elementos minerales que alimentan las plantas) e incrementa, a su vez, el grado de permeabilidad y drenaje del suelo, evitando el exceso de humedad o agua.

tamaño permitiría, en consecuencia, identificar áreas agrícolas.

Por el contrario, los basureros no especializados carecen de este modelo de gestión y contienen material muy heterogéneo, resultado de la mezcla de todo tipo de descartes. En cualquier caso, tanto éstos como los anteriores basureros, se encuentran formados por procesos de agregación de basura secundaria en fase¹⁰, generalmente con gran cantidad de cerámica y un alto índice de restaurabilidad.

2. *Basurero ocasional*. Asignamos el término de basurero ocasional (para su diferenciación del consolidado) a aquellos depósitos con descartes que se localizan al interior de una estructura abandonada (principalmente edificios y silos excavados en el terreno) y reutilizada para arrojar la basura producida en otros lugares. La casuística de descartes es muy grande, pudiendo registrarse residuos domésticos y agropecuarios (caracterizados por la gran presencia de basura orgánica), artesanales (principalmente relacionados con actividades metalúrgicas: escorias...), constructivos (provenientes posiblemente de obras: piedra, mortero, revestimientos de arcilla...) y de naturaleza animal (carcasas completas o semicompletas de animales muertos).

Aunque pueden llegar a confundirse con otros depósitos de formación similar, principalmente basureros consolidados y amortizaciones, presentan algunas características distintivas que permiten su discriminación. La diferencia principal respecto a los basureros consolidados es que son depósitos oportunistas arrojados en un momento puntual (o en un corto espacio de tiempo) que generan escasa estratificación arqueológica (normalmente se registra un solo estrato o nivel arqueológico). Respecto a los depósitos de amortización, la diferencia principal estriba en el material que contienen, ya que la basura de abandono de los basureros ocasionales presenta un índice de residualidad muy escaso. En consecuencia, la cerámica aparecida en estos niveles se caracteriza por encontrarse mayoritariamente en fase, con una fragmentación muy diversa que permite, en todo caso, la restaurabilidad de las piezas.

La presencia de basura de abandono (recorremos, depositada fuera de su lugar de uso) nos pre-

viene también de uno de los supuestos más frecuentes en arqueología, aquel que considera la presencia de restos arqueológicos en una estructura como reflejo siempre de su actividad pretérita (premisa Pompeya). Esta afirmación, como se ve, no siempre se cumple, ya que los materiales recuperados no tienen por qué corresponder a su lugar real de uso.



Figura 4.6. Silo reutilizado tras su abandono como basurero ocasional, en cuyo interior apareció el esqueleto semicompleto de un bóvido.

– **Depósito constructivo.** Con este término nos referimos a todos los procesos de acumulación destinados a nivelar, regularizar o preparar el terreno de cara generalmente a una posterior urbanización. En consecuencia, se trata de un depósito que generalmente supone la amortización de una estructura previamente abandonada para habilitar un nuevo uso en el espacio.

Por lo general son rellenos de gran entidad que contienen importantes tasas de material residual que pueden informarnos de la existencia de asentamientos humanos previos. Un buen ejemplo de ello lo encontramos en el asentamiento ruprestre de Las Gobas (Laño, Treviño). En concreto, los rellenos depositados en el siglo VI d.C. para aterrizar y urbanizar la ladera al pie del farallón rocoso contenían gran cantidad de material residual de época prehistórica y protohistórica que evidencian ocupaciones de esta cronología en el entorno.

Otros casos de depósitos constructivos habituales son el cegado de silos u hoyos, una vez cumplida su función primaria, y la amortización de asentamientos enteros para su conversión en

¹⁰ Para el caso de la cerámica utilizada como material de abono, algunos autores prefieren utilizar el término de «desecho terciario», en tanto se trata de basura secundaria que ha sido trasladada posteriormente a un suelo agrícola.



Figura 4.7. Vista general del asentamiento de Castejón durante el proceso de excavación del depósito constructivo que amortiza el yacimiento y lo transforma en un espacio agrícola. Obsérvese, a la izquierda, la gran potencia del depósito. (Foto QARK Arqueología)

campos agrícolas o zonas de pasto. Nos encontramos, por tanto, ante un depósito secundario en el que se mezclan materiales cerámicos depositados en fase con otros residuales caracterizados por presentar contornos rodados, un índice de fragmentación alto y de restaurabilidad medio/bajo.

En algunas ocasiones es plausible identificar también el origen del nivel primario, como sucede con algunos rellenos de nivelación agrícolas compuestos por abundante basura orgánica procedentes de basureros especializados.

– **Depósito de destrucción.** Se puede clasificar en:

1. *Derrumbe o colapso.* Aunque en sentido estricto se trata de un depósito primario formado únicamente por los materiales constructivos derivados del proceso de derrumbe de un edificio (piedra, barro, teja, elementos de carpintería metálica...), en la práctica intervienen diferentes factores culturales y no culturales que condicionan el registro.

Es el caso, por ejemplo, del proceso de derrumbe de cualquier edificio. En este proceso, que comienza habitualmente por el hundimiento del tejado, son determinantes el material constructivo de la cubierta y la existencia o no de procesos de saqueo previos al colapso. Así, el colapso de un edificio con cubierta cerámica generará un primer nivel de madera y teja (sobre el que posteriormente caerán las paredes) que sellará el depósito y dificultará la incorporación de elementos post-deposicionales distorsionadores. Por el contrario, en condiciones ambientales normales, otro edificio con el tejado levantado con materiales perecederos (o donde se ha efectuado un proceso previo de saqueo de su cubierta y almacén lúgneo) sólo registrará el derrumbe de las paredes, en un proceso lento y prolongado que facilitará la introducción de diversos sedimentos post-deposicionales y, por ende, de material residual. La misión del arqueólogo es aislar el depósito de derrumbe primario respecto a los sedimentos post-deposicionales, una labor que en campo no siempre es fácil.



Figura 4.8. Imagen del derrumbe del muro documentado en un edificio altomedieval del yacimiento de Las Gobas (Laño, Treviño).

2. *Arrasamiento*. Se denomina depósito de arrasamiento cualquier acción negativa que conlleve una alteración o remoción de la estratigrafía existente y que genere a su vez un nuevo estrato arqueológico. De este modo, el depósito formado por un arrasamiento se caracteriza por la presencia de numerosas intrusiones pertenecientes a la estratigrafía subyacente (p.e. el arrasamiento de una casa de madera generará un estrato compuesto por numerosos restos de tapial, arcilla cocida perteneciente al hogar, etc), en el que es frecuente encontrar material residual. De hecho, uno de los principales mecanismos para identificar depósitos de arrasamiento es la aparición de fragmentos cerámicos que unen con otros recuperados en el estrato subyacente arrasado.

Aunque no se trata de una destrucción propiamente dicha, en este epígrafe se incluyen también las labores agrícolas de roturación, las cuales pueden generar tantos depósitos como grandes fases de roturación.

4.1.3. SOBRE LAS HERRAMIENTAS DE REGISTRO

Redactar la memoria arqueológica de un yacimiento como Gasteiz (en el que se han retirado

cerca de 8.000 metros cúbicos de tierra y se han registrado más de 11.000 unidades estratigráficas) es sin duda una compleja tarea que puede llegar a ser más exigente que otras formas de investigación arqueológica, como nos recuerda S. Roskams (2003: 279). Así, por ejemplo, mientras que el autor de una tesis doctoral tiene la posibilidad de seleccionar los datos que le interesan, rechazar lo irrelevante y suspender la investigación cuando lo estime oportuno, el arqueólogo de campo está obligado a presentar en su informe todos los datos, gráficos y escritos, que argumenten sus conclusiones históricas.

La obligatoriedad de presentar estos argumentos no significa, sin embargo, que debamos publicar todo el *continuum* de acciones registradas en una excavación compleja (algo material y económicamente imposible¹¹), sino sólo aquellas que conducen a la narración histórica, lo que se consigue a través de un proceso de investigación arqueológica que podemos resumir en 3 pasos: el análisis estratigráfico, el proceso de síntesis y la narración. En las páginas siguientes explicaremos

¹¹ Ni aconsejable, añadiríamos, por el «ruido» que puede llegar a generar. El resto de acciones, como señala A. Carandini, debe reservarse para el archivo de la excavación, consultable en las correspondientes fichas y su material gráfico (1997:145).

brevemente este proceso, que nos servirá de guía para presentar la metodología empleada por nuestro grupo a la hora de abordar el registro arqueológico.

1. *El análisis estratigráfico.* El procedimiento de excavación fue el habitualmente empleado por nuestro equipo, basado en la metodología propuesta por E.C. Harris (1991) y A. Carandini (1997). El objetivo fundamental de esta metodología persigue identificar e individualizar la morfología de los estratos y estructuras primitivas, lo que se consigue primero a través de la Unidad Estratigráfica (UE), definida como la acción mínima identificable, y después con el establecimiento de sus relaciones estratigráficas de antero-posterioridad.

Desde el momento en que una UE se inserta en el sistema de relaciones estratigráficas con otras UUEE, estamos ya interpretando. Es por ello que la excavación de un yacimiento no es sólo un «procedimiento mecánico» de retirada de UUEE en sentido contrario al que fueron depositadas. Exige la constante revisión por parte del arqueólogo de la secuencia estratigráfica del yacimiento y, no menos importante, la interpretación de cada UE exhumada, en un proceso que comienza en el yacimiento y termina mucho tiempo después en el laboratorio. La secuencia estratigráfica se plasma en los diagramas estratigráficos de UUEE, que aquí se presentan en el Anexo II del segundo volumen.

Una vez que se han recogido los datos espaciales, estratigráficos y descriptivos de todas las UUEE que integran el yacimiento podemos deducir los *vínculos horizontales entre UUEE*. Son las relaciones de unión, igualdad, equivalencia o simplemente contemporaneidad, que en el diagrama estratigráfico se representan a través de diferentes nexos horizontales discontinuos, a diferencia de las de antero-posterioridad que se simbolizan a través de líneas verticales continuas. Aunque generalmente los arqueólogos tendemos a encuadrar estas relaciones dentro de las estratigráficas, en sentido estricto no lo son, ya que son deducidas a partir de las características físicas y espaciales de las UUEE, así como de su contenido artefactual; es decir, son relaciones topográficas escogidas arbitrariamente fuera de la secuencia estratigráfica¹².

2. *El proceso de síntesis.* Con los datos anteriores en la mano, el siguiente paso dentro del procedimiento de trabajo descrito es el de síntesis o

agrupación de la estratigrafía en bloques de UUEE que tienen un mismo fin, simplificando notablemente la estratificación. Este proceso se aleja, por tanto, del estudio analítico en el que se identificaron las UUEE y ordenaron en el tiempo relativo, para sumergirse de lleno en el plano interpretativo.

Para ello deberemos organizar la secuencia estratigráfica del yacimiento en una serie de pasos de contenido sintético progresivo, cuyo desarrollo estará condicionado por su complejidad biográfica. En nuestro caso, como el lector podrá observar en el «Capítulo 5. La construcción del documento arqueológico», optamos por estructurar el complejo armazón estratigráfico generado en las diferentes intervenciones arqueológicas en actividades, grupos de actividades, fases y períodos, según las propuestas desarrolladas por A. Carandini (1997)¹³. En el Anexo II del segundo volumen se presentan las tablas de correspondencias entre unidades estratigráficas, actividades, grupos de actividades, fases y períodos de las intervenciones arqueológicas.

La unidad interpretativa de base es la «*actividad*» (A1, A2, etc.), entendida como un conjunto de UUEE coetáneas entre sí y partícipes de una misma funcionalidad (p.e. la apertura de una tumba y el posterior relleno). Su datación absoluta suele ser mucho más fiable que la de una sola acción al estar integrada generalmente por varias UUEE datables. Una vez determinadas las actividades, el siguiente paso consiste en agrupar las actividades en «*grupos de actividades*» (GA1, GA2, etc.), definidas como actividades creadas en un mismo período de tiempo y con un mismo fin (siguiendo con el ejemplo anterior, un grupo de tumbas correspondientes a una unidad familiar-social). Las A y GA con una cronología similar serán integradas en «*fases*», aunque presenten distinta funcionalidad (p.e. todas las actividades efectuadas en el siglo XI), y por último, las fases se agruparán en «*periodos históricos*», respondiendo éstos al escalón más elevado en el proceso de síntesis del yacimiento (p.e. El asentamiento altomedieval de Gasteiz).

Lógicamente, resulta imposible agrupar todas las UUEE excavadas en actividades, ya que carecemos de argumentos que permitan validar su equivalencia cronológica y funcional, especialmente

¹² En palabras de A. Carandini, relaciones estratigráficas *sui generis* (1997: 69).

¹³ Con el objetivo de evitar duplicidades se ha decidido además mantener los mismos códigos alfanuméricos establecidos ya en anteriores trabajos sobre el asentamiento altomedieval de Gasteiz (Azkarate, 2007a; Azkarate, Solaun, 2009 y Azkarate, Solaun, 2012).



Figura 4.9. Registro arqueológico de un agujero de poste excavado en la catedral de Santa María. En este ejemplo real pueden observarse el primer corte (UE 1) con su relleno de construcción (UE 2) y la impronta del poste (UE 3) con su relleno de amortización (UE 4). Las dos primeras unidades estratigráficas corresponderían a la actividad constructiva del pie derecho y las dos siguientes a su abandono, puesto que la interfaz UE 3 testimonia el expolio del poste (no su construcción).

para los testimonios abiertos directamente en el estrato geológico. Como recordábamos recientemente «existen numerosos agujeros de poste cuya función nunca sabremos: unas veces responderán a pequeñas estructuras auxiliares, otras veces a replanteos parciales de edificios ya existentes; unos serán reflejo de compartimentaciones interiores derivadas de nuevas necesidades, otros serán consecuencia de sustituciones de pies derechos deteriorados... todos ellos responderán, en fin, a una casuística interminable derivada de la vida misma en una aldea campesina» (Azkarate, 2007a).

Es por ello que, en el caso concreto de esta publicación, se hace mención únicamente a *ca.* 1150 UUEE, que se corresponden con las principales evidencias arqueológicas sobre las que se sustenta el discurso histórico. Todas ellas se encuentran documentadas gráficamente, principalmente a través de fotografías (incluidas en el capítulo 5) y planimetrías, aunque también se han realizado algunas secciones y alzados (cfr. Criterios de representación gráfica). Además, el listado de estas

UUEE (con su nombre, relaciones estratigráficas de antero-posterioridad y materiales asociados) puede consultarse en el CD adjunto (Anexo II. Tablas de UUEE).

3. *La narración histórica.* La conjunción de la secuencia estratigráfica (en su proceso anterior de síntesis) con las informaciones provenientes de los diferentes estudios arqueológicos (arqueobotánicos, palinológicos, cerámicos, numismáticos, etc.) ha permitido construir una interpretación final que constituye el testimonio histórico del yacimiento y que el lector puede consultar en el capítulo 7.

CRITERIOS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Plantas compuestas o de periodo

Desde un principio fuimos conscientes de la necesidad de diferenciar las *plantas compuestas o de periodo* (presentadas en el Anexo II) de las pos-

teriores *reconstrucciones de planta* (integradas en el capítulo 7 junto a las reconstrucciones gráficas). Las primeras son la representación gráfica de la secuencia estratigráfica por fases o periodos y muestran las UUEE que funcionaron de manera coetánea en un determinado momento. Como señala Carandini, estas plantas son un documento gráfico con aparato crítico, pero no todavía una reconstrucción, motivo por el cual las UUEE deben representarse en su estado de conservación real, sin haber sido completadas con líneas discontinuas fruto de la interpretación (1997: 124). En consecuencia, la planta de periodo representa un punto intermedio entre la planta de UUEE (simple o compuesta) y las reconstrucciones de planta (de la narración histórica).

Obviamente, resulta imposible reflejar en una sola planta todas las UUEE de un mismo periodo, por lo que se hizo necesario establecer un criterio de selección. En nuestro caso, la lógica de representación seguida fueron los grupos de actividades, en tanto representan conjuntos de actividades que funcionaron juntas en un mismo periodo. Dependiendo del volumen de UUEE que componen estos grupos y de su adecuada legibilidad, cada planta de periodo puede acoger uno o varios grupos de actividades.

Aún así, existen algunos problemas de representación gráfica. Por ejemplo, el solapamiento entre actividades pertenecientes a un mismo grupo de actividades ha hecho necesario elaborar varias plantas compuestas. En otras ocasiones, el elevado número de UUEE que integran la actividad impide visualizar el propio dígito de la UE o algunos detalles formales importantes, lo que obliga a incorporar plantas en detalle que complementen la visión global de la planta compuesta. Más habitual es el solapamiento entre UUEE, provocando que las superficies de las UUEE más antiguas solo se vean parcialmente.

Se han establecido, además, algunos criterios gráficos con el objetivo de normalizar la representación de las UUEE. Estos criterios están basados en la propuesta presentada por Carandini en su manual de excavación arqueológica (tomada a su vez de diferentes experiencias italianas), adaptada lógicamente a las especificidades propias de nuestro yacimiento (1997: 101-128). Las reglas seguidas son las siguientes:

– *Unidades estratigráficas en fase*. Las estructuras, depósitos e interfaces se representan en las plantas compuestas de forma naturalista en su es-

tado de conservación real tras la excavación, con los números de UUEE correspondientes acompañados del número de actividad. Se han caracterizado con colores los principales tipos de contextos (estructura de piedra, estructura de arcilla, relleno constructivo o de amortización, suelo, hogar, calle, incendio, silo/pozo y agujero/fosa), de manera que el lector pueda identificarlos ágilmente en las planimetrías. Los límites de las UUEE aparecen en su estado de conservación real, representados mediante líneas continuas, sin ser completadas nunca con líneas discontinuas fruto de la interpretación. Solo las reconstrucciones de plantas presentan líneas discontinuas para marcar y reconstruir los límites originales de las UUEE, eliminados por actividades posteriores, así como algunos símbolos para destacar umbrales y escaleras.

– *Unidades estratigráficas preexistentes*. Las UUEE reutilizadas de etapas anteriores, que aún se mantienen en uso, aparecen en la nueva planta acumulativa con sus límites, pero sin el número de UE y vacías (color blanco).

Secciones y alzados

Complementado las plantas de periodo se presentan también cuatro secciones de periodo que muestran la estratigrafía vertical de un corte especialmente significativo situado en el área de excavación de la catedral de Santa María, concretamente en la plaza del mismo nombre. El uso de esta sección permite observar el fuerte buzamiento del terreno hacia el este y las relaciones estratigráficas entre las diferentes UUEE concurrentes en dicho corte. Los límites de las UUEE aparecen marcados mediante líneas continuas, con un trazo de mayor grosor para las unidades negativas.

Por su parte, los alzados acogen todas las UUEE documentadas sobre cota cero; es decir, aquellas UUEE que no fueron registradas en la excavación de subsuelo sino en la lectura estratigráfica de alzados, aunque todas ellas conforman un yacimiento único. Para ello se han utilizado dos tipos de soporte gráfico, la fotogrametría (para el caso de la catedral de Santa María) y la fotografía rectificadas (para el palacio Escoriaza-Esquibel).

Al igual que en las plantas, la información de las secciones y alzados se presenta por actividades (y grupos de actividades) e incluyen una leyenda de colores para caracterizar los principales tipos de contextos registrados.

Diagramas estratigráficos

Por último, en los diagramas estratigráficos (Anexo II) hemos optado por no introducir grafismos específicos para las relaciones diacrónicas directas o los diferentes tipos de UUEE, ya que pensamos hace más compleja la lectura de los diagramas. Solamente se ha diferenciado mediante un color aquellas unidades que, aun no

estando citadas en la publicación (ni recogidas en las correspondientes planimetrías), aparecen en los diagramas, en tanto forman parte ineludible de la secuencia estratigráfica. Además, siguiendo con los criterios marcados en las planimetrías, los diagramas de Catedral Santa María se articulan por grupos de actividades, manteniendo en lo posible el orden establecido para las plantas de periodo.

4.2. El SIM como sistema de gestión

I. KOROSO

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) han pasado a formar parte de nuestra vida cotidiana, lo que ha producido una distorsión de su significado. En determinados ámbitos se identifica con la herramienta de software que se utiliza para la gestión de la información. En otras ocasiones utilizamos servicios ofrecidos por Sistemas de Información Geográfica sin ser conscientes de ello; es el caso de los navegadores GPS o de las aplicaciones web tipo Google Earth o Virtual Earth.

Relacionados con los Sistemas de Información Geográfica se manejan una serie de conceptos que definen las principales características del sistema utilizado. En lo que se refiere a la representación de la información espacial podemos hablar de sistemas raster o vectoriales. En los sistemas raster la información geográfica se divide en celdas regulares y cada una de ellas representa un único valor. La precisión de la información geográfica depende del tamaño de la celda representada. Posiblemente el ejemplo más claro de información en formato raster son las fotografías digitales. Hablaremos de un sistema vectorial cuando esté formado por objetos geométricos independientes y cada uno de estos esté definido por sus atributos matemáticos. En nuestro caso, estos objetos geométricos serán puntos, líneas y superficies. Asimismo la información geométrica puede ser bidimensional o tridimensional. En la mayoría de los SIG sus elementos se representan en 2 dimensiones y se les asocian una serie de atributos, entre los cuales se puede encontrar la cota sobre el terreno, dotando al modelo de una relativa tridimensionalidad. En la catedral cada entidad geométrica está definida por sus coordenadas X, Y, Z, formando un modelo tridimensional.

Una de las características principales de los SIG es la posibilidad de asociar información temática a elementos espaciales. Este proceso se llama georreferenciación de la información. Toda esta información estará a su vez organizada y clasificada en una base de datos y se utilizará una aplicación informática que integre y gestione el conjunto de la información geográfica y temática. De esta forma se

establece una comunicación bidireccional entre la información geométrica y la temática. Podemos seleccionar un elemento y ver todas las características temáticas asociadas y también podemos definir una serie de condiciones y visualizar aquellos elementos que cumplen con esas condiciones generando lo que se denominan planos temáticos.

La organización de los datos en un Sistema de Información Geográfica posee un potencial enorme que debe ser consecuentemente desarrollado y explotado, en ningún caso debe ser un fin en sí mismo. Es fundamental un desarrollo armonizado de todas las partes en que se componen el SIG, teniendo en cuenta que si alguno de los eslabones queda desequilibrado se resiente el sistema completo.

El Sistema de Información Geográfica (SIG) desarrollado en la catedral de Santa María está concebido como un sistema complejo que integra al monumento y su entorno y a los profesionales de distintas disciplinas que intervienen en su estudio y restauración, y que gestiona la información digital geométrica, temática y gráfica mediante aplicaciones informáticas.

4.2.1. DEL SIG AL SIM

A continuación se definirán aquellos aspectos característicos del sistema de información geográfica implantado en la catedral de Santa María. En nuestro caso es necesario trabajar con un sistema capaz de representar con precisión la geometría real de la catedral y que permita georreferenciar toda la información generada en los diferentes estudios, dejando abierta la posibilidad de ir integrando futuras investigaciones e incluso añadir la dimensión tiempo a la geometría. Cuando la catedral se cerró al público en 1994 ya se adivinaba que, en los siguientes años, se sucederían una serie de cambios formales que deberían ser documentados y confrontados en un sistema de información geográfica que permitiese trabajar con la evolución geométrica del templo.

CARACTERÍSTICAS DE LA CATEDRAL Y SU PROYECTO

El objeto de estudio no es una superficie extensa de terreno, sino un elemento concreto, precisamente la catedral de Santa María, entendiendo el edificio no sólo como la parte construida sobre cota cero sino también como el subsuelo de la misma. Para la realización de una documentación geométrica realmente útil de un edificio histórico y que pueda servir para entender su proceso *vital* es necesario la generación de una cartografía precisa del monumento.

Tradicionalmente la representación geométrica de cualquier elemento se define mediante una serie de planos de plantas, alzados y secciones. Sin embargo, la tortuosa geometría que presenta la catedral y el alcance de los objetivos propuestos para el Plan Director de Restauración hicieron necesario dar un paso más y realizar una documentación pormenorizada de todos y cada uno de los elementos constructivos de la catedral.

La fotogrametría es la técnica que permite extraer información geométrica de un elemento tomando como base la imagen fotográfica del mismo. Se basa en la reconstrucción de los haces visuales según las leyes de la perspectiva. Utilizando dos

fotogramas que cumplen unas determinadas condiciones es posible visualizar el objeto en tres dimensiones gracias a la visión estereoscópica. Para la determinación de las coordenadas del objeto es necesario conocer la geometría interna de la cámara, la distorsión del objetivo de la cámara, la orientación de la toma de fotos y las coordenadas de algunos puntos que aparecen en el objeto denominados puntos de apoyo.

En el proyecto catedral se realizó un levantamiento fotogramétrico (aplicación de la fotogrametría a un levantamiento topográfico) para la realización del modelo tridimensional. La extracción de información de un modelo estereoscópico se filtra en función de criterios predeterminados por el usuario obteniendo un modelo geométrico de aquellos elementos que realmente son considerados relevantes.

Se decidió representar el conjunto de la catedral en tres dimensiones, consiguiéndose una réplica de la catedral manteniendo la definición geométrica del esqueleto de la catedral y del subsuelo de la misma. Sin duda, tomar como base una cartografía tridimensional ha sido una de las características que han hecho excepcional el Sistema de Información Geográfica de la catedral.

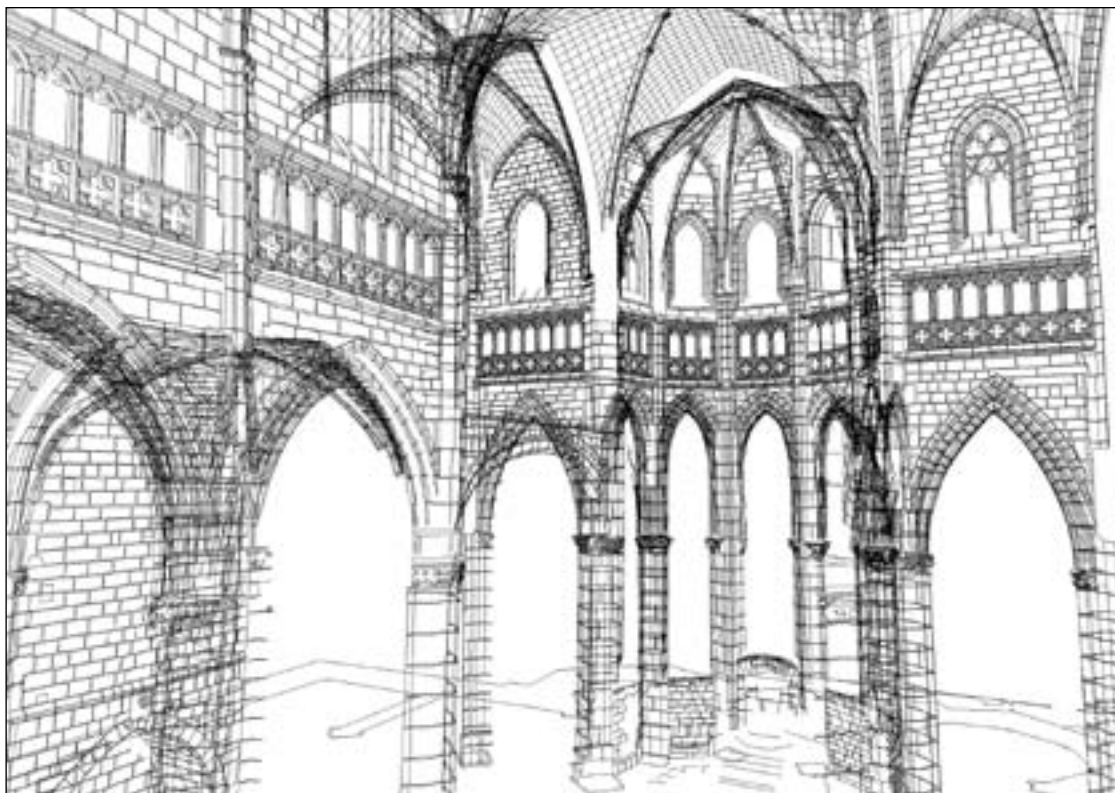


Figura 4.10. Vista general del modelo tridimensional del interior de la nave.

La información obtenida en este modelo es enorme, tanto en cantidad como en calidad. El nivel de detalle en el levantamiento tridimensional ha permitido documentar con una calidad equivalente el resto de estudios realizados por equipos de diferentes disciplinas y la metodología de restauración

ha permitido conocer respuestas y alternativas de vital importancia para la catedral. Este planteamiento exhaustivo e integral fue premiado en 2002 con el premio Europa Nostra, máxima distinción que la Unión Europea concede a trabajos de conservación y mejora del Patrimonio Cultural.

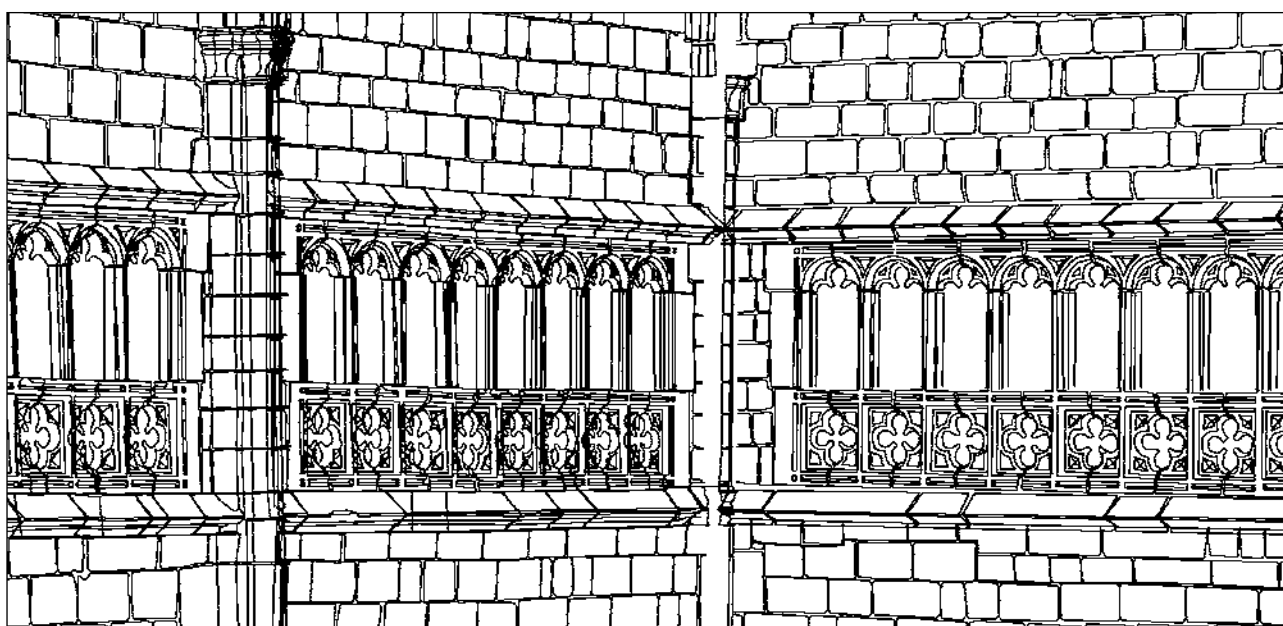


Figura 4.11. Vista de detalle del modelo tridimensional.

A lo largo de todo el proceso de excavaciones, el equipamiento de registro geométrico ha evolucionado consecuentemente con su desarrollo en el mercado. La revolución digital en la que estamos inmersos actualmente ha tenido reflejo en el instrumental de registro empleado, que a su vez ha influido en la evolución de la metodología empleada.

Para la gestión de las entidades gráficas del modelo 3D y los resultados obtenidos en los estudios se realizó en un primer momento un módulo personalizado de enlace a base de datos sobre Autocad v14 para adoptar posteriormente un producto comercial diseñado específicamente para este tipo de tareas, en concreto el Autodesk Map 3d. El sistema gestor de base de datos utilizado ha sido Microsoft Access. La elección de estos sistemas ha estado condicionada por la necesidad de encontrar una herramienta común y accesible a todos los equipos que participan en el proyecto, optando esta vez por software comercial. Sin embargo, la estructura de la información se ha realizado de tal manera que no nos hipoteque futuras migraciones a otro tipo

de aplicaciones que puedan considerarse más adecuadas.

La consulta, gestión y análisis de la información en un Sistema de Información Geográfica dependen de que la información sea digital y esté estructurada de forma sistemática. Manteniendo estas premisas se podrá utilizar cualquier sistema gestor y la migración a otro sistema se podrá realizar siempre de forma semiautomática. Con este objetivo cada estudio que encarga la Fundación Catedral Santa María va acompañado de una asesoría técnica para posibilitar una coherencia entre todos los análisis temáticos realizados para la catedral, haciendo especial hincapié en la digitalización de toda la documentación generada en cada proceso de la investigación y no sólo del resultado final. De esta forma no sólo se permite el acceso a las conclusiones sino también a la documentación generada en el proceso investigador. En este sentido las excavaciones en la catedral de Santa María han sido un ejemplo de coordinación entre la Fundación y el Grupo de Investigación en Patrimonio Construido (UPV-EHU).

Hasta ahora se ha descrito un modelo tridimensional de la catedral, suponiendo que la caracterización espacial de la catedral es inmutable. Sin embargo, desde el comienzo de la restauración hasta su finalización, el monumento sufrirá una evolución formal que no sólo afectará de manera somera a la geometría (consolidación de las fábricas, sustitución de piezas), sino que añadirá al monumento nuevos elementos constructivos que modificarán de forma significativa el conjunto catedralicio. Nos encontramos ante un elemento geográfico que evoluciona de forma importante en un corto espacio de tiempo; es decir se añade la dimensión tiempo a un elemento tridimensional para formar un sistema en cuatro dimensiones. En realidad, los estudios realizados han sacado a la luz la evolución del cerro donde se asentaba la aldea de Gasteiz, por lo que la dimensión temporal comienza antes de la construcción de la catedral. Todo un reto que tiene como base una concepción integral del monumento y su entorno y no se limita a la materialidad del momento actual.

DESARROLLO DEL SIM

El desarrollo del Sistema de Información Geográfica, que en la catedral hemos denominado Sistema de Información Monumental (SIM), es un proceso complejo y en mejora continua que se coordina desde el Área Técnica de la Fundación Catedral Santa María. La singularidad del proyecto y su continuidad en el tiempo han posibilitado las rutinas de trabajo necesarias para el mantenimiento del sistema.

En primer lugar, el elevado número de entidades gráficas que componen el modelo tridimensional ha obligado a dividir el monumento en diferentes partes según criterios funcionales. Otro tanto se ha realizado con las diferentes campañas de excavaciones llevadas a cabo. Esto nos permite preseleccionar aquellos elementos sobre los que queremos realizar consultas optimizando los recursos del sistema y agilizando la gestión de la información. En nuestro caso hemos dividido el interior de la catedral en 46 partes diferenciadas, el exterior lo forman 21 archivos y en el subsuelo hemos optado por la división en función de las campañas realizadas.



Figura 4.12. División de espacios en el interior, volúmenes en el exterior y excavaciones.

En segundo lugar, toda la información recopilada y generada tiene que estar disponible para su consulta directa desde el sistema. Esto requiere un

planteamiento previo a la realización del estudio que posibilite la clasificación de todas las informaciones relevantes en bases de datos relacionadas

entre sí. La información articulada en bases de datos permite su sistematización. Además de la función evidente de mejorar su análisis y gestión, tiene la gran ventaja que se puede adaptar a cualquier sistema gestor de base de datos, evitando que la información caduque cuando la empresa que comercializa el software deja de ofrecer actualizaciones. Las dos áreas temáticas que caracterizan la totalidad del monumento se refieren a los estudios arquitectónicos, con la base de datos CONSTRUC, cuyo elemento mínimo es la Unidad Constructiva y la correspondiente a las excavaciones arqueológicas que se llama HISTORIA y cuyo campo clave es la Unidad Estratigráfica (UE).

Dentro de CONSTRUC se agrupan las bases de datos referidas a los elementos construidos y todas las características sobre su estado actual, sus patologías, su composición y su comportamiento estructural. Además se puede conocer entre otros aspectos su composición litológica, los ensayos geotécnicos realizados, los tipos de fábrica que se presentan, los diferentes morteros utilizados, los estudios de colonización vegetal así como la información referida a los sondeos realizados en pilares y muros para la determinación de la composición interior de estos.

En la base de datos HISTORIA se puede analizar toda la información referida al proceso de excavación arqueológica, a la lectura de alzados realizada y a las conclusiones de todos estos trabajos. Dentro de esta base de datos, que se analizará en el siguiente capítulo, se puede acceder a información detallada, como son las fichas de campo realizadas en las excavaciones, las características métricas de los pares fotogramétricos utilizados para la documentación métrica, los enterramientos exhumados o los fragmentos de cerámica recogidos.

4.2.2. SIM Y EXCAVACIONES

Este capítulo, dedicado al registro métrico de las excavaciones y su integración en el SIM de la catedral de Santa María, desarrolla y actualiza un primer avance presentado recientemente en el CAA2010 (XXXVIII Annual Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology), cuya ponencia fue seleccionada para su publicación en la revista «Cuadernos de Prehistoria y Arqueología nº 20» (Koroso, Muñoz, 2010). En él señalábamos que uno de los rasgos principa-

les de las excavaciones arqueológicas es que son esencialmente destructivas. Esta característica confiere al arqueólogo una responsabilidad especial sobre su trabajo ya que nadie podrá volver a conocer el espacio de la excavación de la misma manera que se observa durante la ejecución de los trabajos arqueológicos. En el proyecto desarrollado en la catedral se ha documentado digitalmente la información geométrica y temática, creando vínculos entre los diferentes tipos de información según una estructura de datos prediseñada.

EL REGISTRO GEOMÉTRICO

Los trabajos arqueológicos desarrollados en la catedral de Santa María y su entorno se han ido realizando en diferentes etapas a lo largo del tiempo lo que ha obligado a sectorizar el conjunto del yacimiento arqueológico. En este contexto es enorme la importancia de la documentación geométrica para dar continuidad a las diferentes campañas de excavaciones. En un yacimiento complejo como es el de la catedral, donde no siempre hay una continuidad visual entre los diferentes sectores excavados, la precisión en la determinación espacial de las unidades estratigráficas (UUEE) que aparecen en la excavación ha permitido relacionar entre sí diferentes elementos como muros, estructuras y enterramientos, contribuyendo a definir la evolución histórico-constructiva del edificio.

Los objetivos alcanzados han sido:

- Generación de una documentación métrica precisa de todas las UUEE documentadas en las excavaciones de la catedral. Esta documentación sirve para los estudios arqueológicos y es el punto de partida para diferentes estudios de diferentes disciplinas.
- Documentación fotográfica estereoscópica de las excavaciones que permite la reconstrucción tridimensional mediante visión estereoscópica para todo el proceso de trabajo. Esto posibilita nuevas interpretaciones (presentes y futuras) ya que es posible volver a visualizar aquellos elementos de la excavación que ya no existen.

En las diferentes campañas de excavaciones siempre ha estado presente la toma de datos por topografía clásica y por fotogrametría, aunque la proporción entre estas técnicas ha variado en las diferentes campañas realizadas. Hay que tener en

cuenta que en estos últimos 12 años los instrumentos de topografía clásica y de registro fotográfico han tenido una vertiginosa evolución y esto ha influido de manera determinante en la metodología de registro.

Para la documentación de las excavaciones se ha utilizado la fotogrametría terrestre de objeto cercano (en contraposición a la fotogrametría aérea utilizada habitualmente para la realización de cartografía de grandes extensiones de terreno), obteniéndose las coordenadas de aquellos elementos que aparezcan en al menos 2 fotogramas y cuya geometría de toma cumpla una serie de condiciones. La distancia entre la cámara y el objeto se denomina alejamiento y la longitud del tramo comprendido entre los puntos de toma de la fotografía se denomina base. El alejamiento y la focal nos determinará el campo visual de la fotografía y la base determinará la zona de solape. Además para una adecuada reconstrucción del modelo estereoscópico se debe de cumplir una determinada relación entre la base y el alejamiento.

1. Campaña año 1997 (Zonas 11, 11O, 12 y 13): dibujo arqueológico de UUEE y fotogrametría por planos de periodo

En la primera campaña se realizaron excavaciones en el interior de la nave y absidiolos. Para la toma de datos topográficos se utilizó una semiestación Wild T1010 y para la toma de fotografías se utilizaron las cámaras semimétricas Hasselblad de 38mm de focal y una Rollei 6006 de 50mm de focal. Se colocó sobre las excavaciones una pasarela de andamios con una altura adecuada para la toma fotográfica.

El proceso de trabajo consistió en la realización de 2 poligonales cerradas, con un punto en común en el interior del templo, de tal manera que cualquier punto de apoyo se podía radiar desde algún vértice de la poligonal. Estas poligonales utilizaban puntos definidos para el levantamiento fotogramétrico de los alzados del interior de la catedral, permitiendo realizar el levantamiento de las excavaciones y los alzados en el mismo sistema de coordenadas.

Se realizaron pares fotográficos de aquellos momentos en los que se estimaban que pertenecían a un mismo periodo: planos compuestos de periodo. La cartografía de las UUEE que aparecen entre los planos de periodo se documentó con el dibujo ar-

queológico manual que realizaban los arqueólogos. Cuando no se cumplían las condiciones necesarias para una correcta documentación por fotogrametría o la información era de importancia secundaria se optó por utilizar la topografía clásica.



Figura 4.13. Toma de pares fotogramétricos durante las excavaciones de 1997.

La representación tridimensional de un monumento a partir de la fotogrametría se suele realizar a partir de delinear sus elementos constructivos, esto es, se representa el contorno de sus muros, pilares, sillares y el resto de fábricas que lo componen. En un yacimiento arqueológico el modelo tridimensional está compuesto por las líneas que definen los bordes de las UUEE, pero a diferencia del monumento en el que la representación de un alzado es fácilmente identificable con la realidad, la mera observación de la representación de las UUEE no suele aportar gran información al usuario debido a que se superponen unas con otras. Incluso en el caso de la representación de un plano de periodo en el que no hay

superposición de líneas, un observador ajeno a la excavación tendrá problemas para imaginarse la superficie representada. Conscientes de este problema, se desarrolló una metodología para la creación de superficies individualizadas a partir de mallas formadas por teselas cuadradas de reducido tamaño.

El proceso de generación de superficies mallas se realiza de forma semiautomática y se describe a continuación brevemente. En primer lugar se extraen las coordenadas de los puntos de altimetría y las de los bordes del elemento que queremos modelar, a continuación se genera un MDT correspondiente a las coordenadas extraídas, se importan las coordenadas del MDT generando una superficie teselada recortada por los bordes definidos al inicio de la operación. Mediante este proceso semiautomático se consigue un modelo virtual de las excavaciones que mantiene todas las características métricas del modelo alámbrico y es óptimo para la visualización y comprensión de las UUEE del yacimiento.

2. Campaña año 2000 (Zona 17-18): dibujo arqueológico y fotogrametría de UUEE

Para la campaña realizada en el año 2000 se evaluaron los resultados obtenidos durante las excavaciones de la campaña de 1997 y se estimó oportuno avanzar un paso más en la documentación. Mientras que en 1997 eran registradas por fotogrametría aquellas UUEE que podían corresponder a planos de periodo, en esta campaña se optó por registrar con fotogrametría todas y cada una de las UUEE. En total se realizaron 945 pares utilizando una cámara Rollei 6006 de 50mm de focal. Además de la restitución fotogramétrica de los pares, cada UE era dibujada siguiendo el proceso general de documentación arqueológica. Para la toma de los pares fotogramétricos no se pudo contar con ninguna instalación fija por lo que se diseñó una estructura metálica ligera que permitía la toma de imágenes con una base y alejamiento variables sin tener que mover el soporte, adecuándose en todo momento a las necesidades particulares de cada par (Mesanza, Rodríguez, Valle, 2003).

Una vez más las características intrínsecas a cualquier excavación (no se puede mantener fija una estación una estación en el interior de la excavación) y la imposibilidad de registrar todos los

puntos desde estaciones situadas en el exterior de la excavación condicionaron el diseño de la toma de datos. Se utilizaron estaciones transitorias cuyas coordenadas eran calculadas por el método de intersección inversa tomando como base una serie de puntos preestablecidos distribuidos homogéneamente por el perímetro del recinto de excavaciones y cuyas coordenadas fueron determinadas por topografía clásica.



Figura 4.14. Toma de pares de fotogrametría durante la excavación de 2000.

Se realizó un mallado de los planos de periodo más representativo. El resultado es una alta calidad métrica con un gran número de recursos dedicados a la excavación.

3. Campaña año 2002 (Zona 22-24): dibujo arqueológico de UUEE y fotogrametría por planos de periodo

Cuando se acometieron estas excavaciones se realizó un análisis en torno al equilibrio entre los recursos dedicados a la información geométrica y la correcta representación de las excavaciones. Al plantear una excavación existe multitud de documentación susceptible de ser registrada, desde las coordenadas de una UE, pasando por las fotografías de los hallazgos, hasta los análisis de composición del mortero de una estructura aparecida. Es imprescindible realizar un planteamiento integral de todas las tareas de registro y mantener un equilibrio entre todas ellas. Evidentemente en este análisis influirá el enfoque metodológico que se decida aplicar.

Durante esta campaña, de forma similar a la campaña de 1997, se decidió aplicar la técnica fotogramétrica para las UUEE pertenecientes al mismo plano de periodo, aplicando el dibujo arqueológico al resto. La toma de datos fotográficos se realizó de forma similar a la campaña de 2000, estableciendo una nueva nube de puntos materializados en marcas de puntería colocados sobre los paramentos del interior de la catedral. La toma de fotografías tuvo un tratamiento específico en el diseño de los medios auxiliares necesarios para la excavación y se instalaron tres carriles sobre los que se desplazaba un puente-grúa aprovechando la pasarela para visitantes existente sobre la zona de excavación. Anclado al puente-grúa se planteó una estructura sobre la que se encajaba la cámara fotográfica simplificando la toma de fotografías para la documentación geométrica.



Figura 4.15. Documentación geométrica en las excavaciones del interior de la nave.

4. Campaña año 2004 (Zona 26-27): taquimétrico y fotogrametría de UUEE

Al plantear la campaña de 2004, y con el conocimiento adquirido de anteriores años, se realizó una reflexión profunda sobre la forma adecuada de realizar el registro gráfico de las excavaciones, optimizando al máximo los recursos disponibles. Se trataba de superar las limitaciones de los sistemas de documentación empleados hasta el momento. De una parte, nos apercibimos del grave error que suponía efectuar fotogrametría por planos de periodo, principalmente cuando se trata, como es el caso, de grandes áreas de excavación. Como señala A. Carandini (1997: 124) «solamente en contextos especialmente sencillos se pueden elaborar la plantas

compuestas directamente en la excavación, ya que en los restantes se aconseja reconstruirlas en el laboratorio». Resulta, en efecto, muy complicado elaborar unos buenos planos de periodo durante el trabajo de campo, ya que el arqueólogo no posee todos los datos estratigráficos, cronológicos y arqueométricos necesarios. De otra, la toma fotogramétrica de la totalidad de las UUEE conllevaba dedicar mucho tiempo y personal a esta tarea, dilatando los tiempos de excavación debido a que el arqueólogo debe esperar a que se tome el par de fotos y además la restitución de estos pares de fotos requiere un tiempo de preparación del par (orientación del par) que muchas veces es superior al empleado para el dibujado de dicha unidad. Asimismo, la documentación basada en el dibujo arqueológico requiere de un trabajo extra cuando se quiere incorporar al SIM, ya que hay que digitalizar los dibujos y situarlos en el modelo 3D. La ubicación en X e Y se realiza utilizando las referencias que toma el arqueólogo al realizar el dibujo y la cota se extrae de la toma que se realiza durante la excavación.

Tras una reflexión en la que participaron personas de diferentes disciplinas con experiencia en las anteriores excavaciones arqueológicas, se estableció una metodología que permitía documentar todas las UUEE con precisión y disponer además de los pares fotogramétricos para posteriores revisiones de la documentación. Esta metodología establece que los dibujos arqueológicos son sustituidos por la toma de planos taquimétricos en campo, realizando adicionalmente pares de todas las UUEE. El tiempo empleado para la realización del dibujo arqueológico es utilizado aquí para la toma de los puntos representativos por topografía clásica. El volcado de los datos al ordenador está sincronizado mediante un programa que se encarga de dar formato a estos puntos asignándoles un color determinado, situándolos en su capa correspondiente y enlazándolos a un registro concreto de la base de datos. De esta manera se obtiene un registro actualizado de la excavación sin incrementar recursos humanos y eliminando trabajo de laboratorio. Complementariamente se toma un par de fotografías y sus correspondientes puntos de apoyo para posibilitar su restitución fotogramétrica que en un principio sólo se realizará en aquellos elementos singulares cuya importancia requiera una representación de detalle. En este caso se diseñaron unos carriles adosados a la estructura de cubierta sobre los que se colocaba el soporte que a su vez alojaba a la cámara fotográfica.

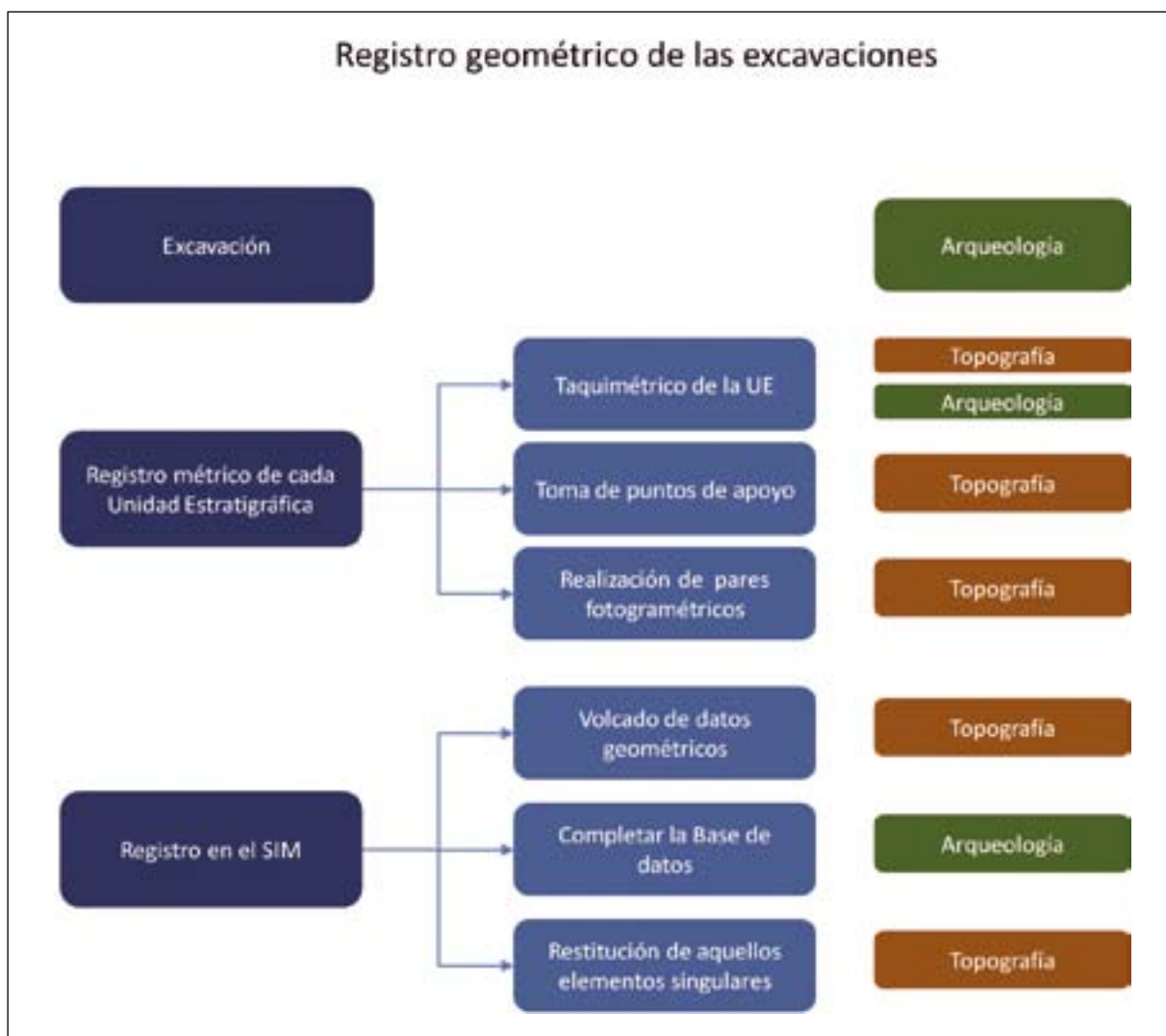


Figura 4.16. Proceso de registro en el SIM y distribución por disciplinas.

La metodología empleada en las excavaciones a partir de la campaña de 2004 es más eficaz, tanto en tiempo de trabajo dedicado como en calidad de registro, gracias fundamentalmente a la evolución que han sufrido los equipos topográficos y las cámaras fotogramétricas.

5. Campaña de 2007 (Zona 29-31): taquimétrico y fotogrametría de UUEE

Durante la campaña de 2007 se ha continuado con la metodología implementada en las excavaciones de la campaña de 2004. La principal novedad se ha producido por la utilización de la cámara digital Canon EOS 5D acompañado por un restituidor digital con doble pantalla para la visualización de imágenes estereoscópicas, para la toma y restitución

de los pares fotogramétricos, proporcionando una serie de ventajas derivadas de la utilización de información digital en vez de analógica, entre las que se pueden resaltar la inmediatez y el ahorro en costes de revelado. En lo que respecta a la metodología empleada se ha introducido la técnica de aerotriangulación para la toma de los pares fotogramétricos. La aerotriangulación es una técnica que se basa en la realización de series de fotografías consecutivas a lo largo de un eje de desplazamiento, de tal forma que dos imágenes consecutivas forman un par estereoscópico. Con este método se disminuye el número de puntos de apoyo que hay que tomar en campo ya que la superficie restituible en un par se solapa con la del par siguiente (en dos pares consecutivos existe un fotograma común), permitiéndonos utilizar en nuestro modelo las coordenadas obtenidas en el par anterior.

En lo referente al proceso de dibujado de las UUEE se sigue realizando mediante taquimétricos obtenidos por topografía clásica y además son documentadas por fotogrametría lo que permite ampliar el nivel de detalle de su geometría y reconstruir visualmente en tres dimensiones el estado de la excavación en el momento de la toma fotográfica.

EL REGISTRO ALFANUMÉRICO-GRÁFICO DE LAS EXCAVACIONES. LAS BASES DE DATOS

En el momento de plantear el estudio completo de un elemento, en nuestro caso la catedral de Santa María, es necesario que todo el proceso de investigación se articule de manera equilibrada entre todas las disciplinas que toman parte en el estudio. En nuestro caso se definió un determinado nivel de detalle que se plasmó en la creación de un modelo tridimensional preciso, piedra a piedra, del conjunto de la catedral. Este nivel de detalle es el que se trasladó a los diferentes equipos para que realizaran sus estudios dando como resultado una enorme cantidad de información gráfica y alfanumérica que era necesario organizar para poder realizar una gestión eficiente del conocimiento generado.

La organización de la información en bases de datos es la forma idónea de analizar, buscar y representar los datos de los diferentes estudios realizados. Utilizar la potente herramienta que nos ofrecen los sistemas gestores de base de datos supone preparar la información para poder integrarla en dichos sistemas. Es decir, se definirá una estructura completa señalando aquellas características que necesariamente debe contener el estudio para posteriormente introducir los datos al sistema en formato digital. La estructura de la base de datos cum-

ple con el paradigma de datos relacional que establece que todos los datos se almacenan y se acceden por medio de relaciones entre diferentes tablas y además verifican una serie de condiciones preestablecidas denominadas restricciones. Sobre estos datos podemos crear filtros o consultas para seleccionar los datos que queremos gestionar, además se pueden implementar plantillas para la visualización de los datos llamados formularios o para su impresión denominados informes.

Aunque son evidentes las ventajas que nos ofrece el registro digital, todavía hoy en día, ya que en muchos casos la toma de datos se sigue haciendo sobre soporte analógico (papel y bolígrafo), dejando la información digital únicamente para la presentación del informe. En nuestro caso, tanto en el estudio arqueológico como en el resto de estudios, se ha realizado un esfuerzo especial en disponer de toda la información generada en el estudio en formato digital y sistematizado en una base de datos. La generación de información en formato digital puede conllevar un incremento de trabajo en la fase de recogida de datos pero posee un potencial extraordinario en lo que se refiere al acceso y gestión de la información, máxime en la sociedad actual en la que ya es posible que un usuario situado a miles de kilómetros tenga acceso desde su ordenador a decenas de miles de documentos relativos al estudio de la catedral.

Descripción de la base de datos

Se ha diseñado una base de datos relacional que contiene toda la información referida a las UUEE. Se ha utilizado un programa comercial para la gestión de la base de datos HISTORIA que contiene una serie de tablas, consultas, formularios, informes y módulos de programación.

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Anterior a			490	176 276 563 1331	36 201 736 862 894 896 1211 1220 1233 1236 1283 1270 1279 1286 1288	
Coetáneo a			45 605 863 1212 1267 1268			717
Posterior a			45 477 483 605 863 1212 1267 1268			
Igual a				Equivalente a		

Figura 4.17. Imagen del formulario principal de la base de datos Historia.

Se describe a continuación el contenido de esta base de datos.

- Tablas Principales: Son tablas que contienen las características de las UUEE. Cada tabla está formada por una serie de campos que especifican el tipo de dato que caracteriza a la UE y forman un sistema matricial en el que cada columna especifica el tipo de información solicitada (campos) y cada fila contiene los valores concretos de cada UE (registros). Podemos remarcar en este apartado la tabla Unidades que contiene toda la información general asociada a las UUEE y las tablas DatosDepósitos, DatosSuperficies y DatosElementos que describen aquellas características específicas al tipo de unidad correspondiente.
- Tablas índice: Para una gestión eficiente de la información es habitual predefinir los valores posibles para un campo concreto de tal manera que dicho campo solo puede tomar uno de los valores predefinidos. Las tablas índice definen qué valores se muestran en la lista desplegable asociada a cada campo y junto con las tablas principales forman relaciones del tipo uno a varios. Ejemplos de tablas de este tipo son tblZonas, tblAparejos, tblCroquis, tblDiapositivas, tblJuntas, tblMateriales, tblMorteros, tblMuestras,...
- Tablas referencia: El tipo de relación entre tablas denominado «varios a varios» permite que varios registros de una tabla se relacionen con varios registros de otra tabla y viceversa. Para definir este tipo de relaciones se crea una

tercera tabla, denominada en este caso de referencia que contiene los valores clave relacionados de ambas tablas. Se corresponden a este tipo de tablas las siguientes; tblRefAparejos, tblRefCroquis, tblRefDiapositivas, tblRefMateriales,....

- Tablas especiales: Debido al cometido que cumplen y a la estructura que poseen se pueden reseñar cuatro funciones específicas de la base de datos que es interesante comentar:

- TblSecuencia: En una excavación van apareciendo una serie de unidades mínimas de identificación que se denominan UUEE. Estas unidades se relacionan entre sí con criterios temporales (anterior, posterior o coetáneo) y físicos (cubrir, rellenar, apoyar, adosar, cortar o unir). Estas relaciones son bidireccionales ya que si A es anterior a B obligatoriamente B es posterior a A. El análisis de estos datos es imprescindible para comprender cualquier estudio basado en la estratigrafía. En nuestro caso se dispone de una tabla específica dedicada a esta tarea cuyo campo clave es la UE y el resto de campos lo forman las diferentes combinaciones de los criterios temporales y constructivos. Para la introducción de los datos se integra en un formulario junto con el resto de características de la unidad permitiendo la visualización de todas las características de la tabla principal. La correspondencia de relaciones entre dos UUEE diferentes se controla mediante un módulo de programación específico.

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Anterior a			498	136 276 363 3331	36 201 736 862 994 896 1211 1223 1233 1235 1253 1270 1279 1286 1288	
Coetáneo a			45 605 863 1212 1267 1268			717
Posterior a			45 477 483 605 863 1212 1267 1268			
Igual a				Equivalente a		

Figura 4.18. Imagen del subformulario *Secuencia* en el que se resumen las relaciones entre diferentes UUEE.

- Niveles de agrupación: En las diferentes campañas de excavaciones de la catedral han aparecido más de 11000 UUEE y para el di-

seño del diagrama de actividades es necesario establecer niveles de agrupación de tal forma que varias UUEE se agrupan en Acti-

vidades, varias actividades en Grupos de Actividad, varios Grupos de Actividad hacen una Fase y varias fases articulan un Periodo. Esto se materializa en 5 tablas con

relaciones de varios a uno, creando un modelo de datos flexible que permite revisar las agrupaciones realizadas manteniendo la integridad referencial de los datos.

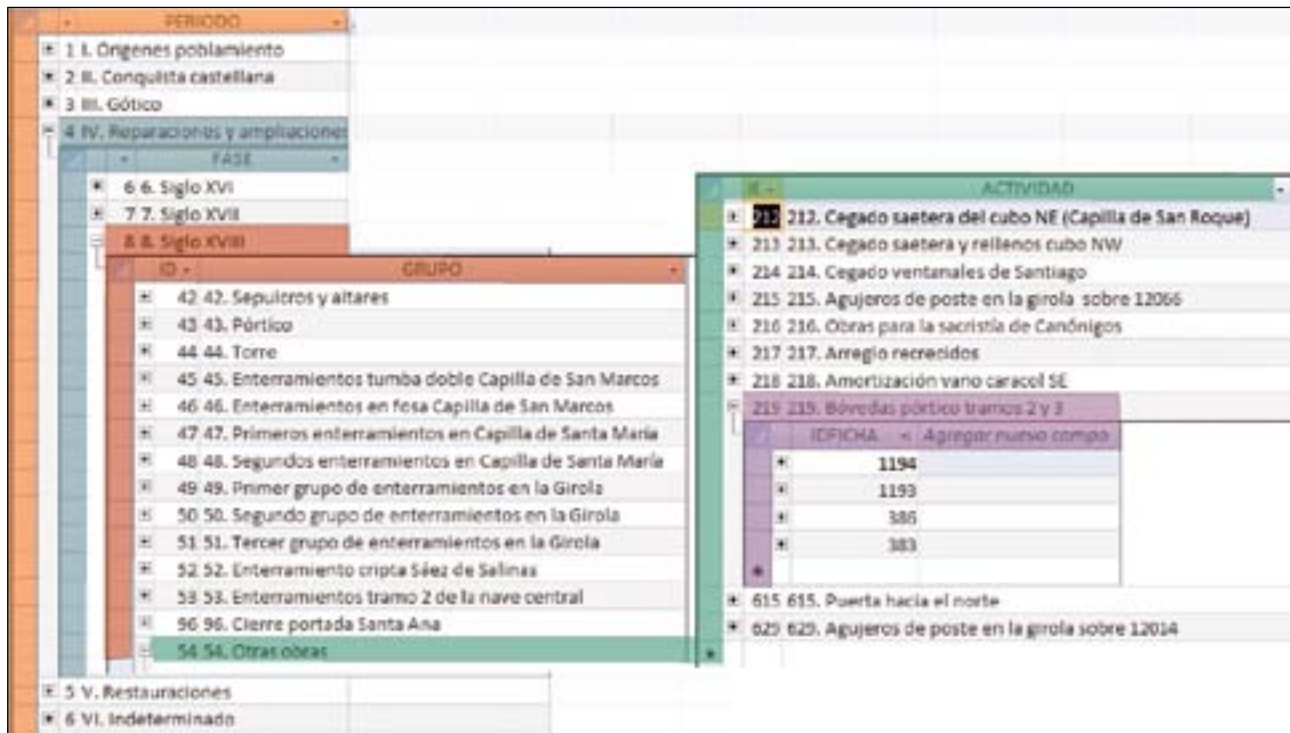


Figura 4.19. Las UUEE se van agrupando en niveles anidados cada vez más complejos.

- Enterramientos: En el proceso de excavación aparecen elementos singulares que son convenientemente documentados. Este es el caso de los enterramientos, a los que se les asigna una UE tipo depósito correspondiente al relleno y otra UE tipo superficie que identifica la interfaz, pero poseen relevancia propia para poseer una documentación específica. Para ello se ha definido una tabla con las características de los enterramientos y un formulario que incluye imágenes del enterramiento y de otros aspectos como su posición en el terreno.
- Fotogrametría: La documentación geométrica realizada con la técnica de la fotogrametría ha ido evolucionando conforme se han ido sucediendo las diferentes campañas, generando miles de fotogramas y puntos de apoyo. Una de las principales funciones de esta documentación es la de servir como base para posteriores reinterpretaciones visuales y geométricas por lo que una eficiente gestión de estos datos es imprescindible.

Esta información está organizada de tal manera que se puede conocer en qué fotogramas y con qué puntos de apoyo podemos volver a restituir las UUEE que nos interesan. También se puede consultar la información asociada a la toma fotográfica como la base entre diferentes tomas o distancia media al objeto para conocer la precisión geométrica del par estereoscópico.

Gestión de la base de datos




Como hemos apuntado anteriormente, la base de datos se articula siguiendo una estructura relacional a partir de valores únicos asignados a cada registro denominados campos clave. Esto nos permite ampliar información en función del nivel de detalle que deseemos. Cuando definimos relaciones entre las diferentes tablas indicaremos qué tipo de relaciones estableceremos optando entre los tipos uno a uno, uno a varios o varios a varios. El

ENTERRAMIENTOS

Clave: 22_489 Yacimiento: SHC Fecha: Sector: 22 Año: 2002 Nº enterramiento: 489

UE Relleno: 23330 UE Estructura: UE Fosa: 23330

Descripción: Descripción y observaciones: Posición decúbito supino, con los brazos cruzados sobre el abdomen, y los pies juntos. Estado de conservación malo. Se trata de un niño. (Fémur: 25 cm)

Fotografía:  Huesos:  Esquema: 

Orientación: W-E

Cráneo Superior: 99 Sacro Superior: 101 Pies Superior: 100
 Cráneo Inferior: Sacro Inferior: Pies Inferior:

Hallazgos: Dos fragmentos cerámicos

Plano número: Redactor: Iruja / dars

Observaciones:

Registro: 1042 de 1953 Sin filtro Buscar

Figura 4.20. Imagen del formulario de *Enterramientos* utilizado.

Fotogrametría

Documentación de las excavaciones de la Catedral de Santa María, Vitoria-Gasteiz

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Información fotogramétrica

Código par: 40605 Fecha: 14/10/2005 Sector: 26

Alcance: 5,0 m. Base: 1,0 m.

Cámara: Rollei 6006 Objetivo: f50

Puntos de apoyo: 28373-28375, 28380-28383

Información arqueológica



UES: 26578, 26795, 26794, 26792, 26793, 26785, 26595, 26782, 26775

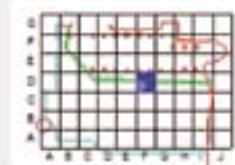
Enterramientos:

OBSERVACIONES:

La UE26785 tiene un taquímetro posterior el día 23/06/2006. (En el Croquis de los puntos de apoyo aparece el taquímetro anterior).

APoyo FOTOGRAFÉTICO

Fotografía:  Croquis puntos de apoyo: 

Croquis general de situación:  Comprobar ASIGNAR

Cota media: 58,894 m

FD

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ARQUEOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA

Registro: 607 de 864 Sin filtro Buscar

Figura 4.21. Imagen del formulario *Fotogrametría* con el que se gestiona la información relativa a los pares fotogramétricos.

resumen de las relaciones las podemos observar en la figura correspondiente (Figura 4.22).

Además de la información alfanumérica contenida en las diferentes tablas de la base de datos, el sistema también gestiona una gran cantidad de imágenes correspondientes a fotografías, croquis y dibujos vectorizados. Esto se realiza con el diseño de formularios personalizados para cada nivel de información. La salida de datos se completa con una serie de informes prediseñados para almacenar en soporte físico los datos requeridos.

La base de datos se completa con una serie de macros y programas en lenguaje Visual Basic .NET que realizan tareas de cálculo complejo. Estos programas son de vital importancia si se han de acometer tareas de reorganización de la información. Aunque el modelo de datos deber ser previamente establecido no es inmutable y el proyecto inicial se va enriqueciendo en matices que se traducen en la ampliación de los datos o en la revisión de las relaciones existentes.

GESTIÓN DEL SIM

La característica más importante de los Sistemas de Información Geográfica es la capacidad para relacionar la información almacenada en bases de datos con elementos geométricos. Actualmente hay en el mercado una amplia oferta de programas que permiten realizar esta tarea. Sin embargo, en 1997 cuando se comenzó la primera campaña de excavaciones no existían aplicaciones comerciales a precios asequibles para la gestión de datos geométricos tridimensionales con bases de datos alfanuméricas. En este momento se optó por programar un módulo que realizase esta tarea (Azkarate, Cámara, Lasagabaster, Latorre, 2001: 636-639) lo que permitió enlazar ambos tipos de información y realizar consultas y planos temáticos, algo que era totalmente novedoso en aquel tiempo, pero que debía de ser actualizado cada vez que se cambiaba la versión del sistema operativo, la versión del sistema gestor de base de datos o la del programa de diseño asistido por ordenador. Posteriormente, en el año 2002, se decidió migrar este sistema de datos a un programa comercial que ofrecía mayor flexibilidad y aseguraba una estabilidad para diferentes versiones de sistemas operativos y programas especializados.

Se ha personalizado el entorno de este programa para que el usuario familiarizado con el manejo de cartografía 3D y acostumbrado a trabajar con bases

de datos pueda acceder rápidamente a los contenidos. Para ello se han diseñado pantallas de acceso y tareas simplificadas utilizando la posibilidad de programación que ofrece la aplicación que gestiona el SIM. Además de consultas complejas, la personalización del entorno ha ido encaminada a posibilitar el acceso a la información en dos sentidos, el primero accede a la información contenida en las bases de datos partiendo de la entidad gráfica y el segundo permite visualizar las entidades gráficas que cumplen una serie de condiciones en los datos enlazados creándose un plano temático.

En la actualidad los programas comerciales empleados para gestionar Sistemas de Información Geográfica ofrecen al usuario una extensa gama de utilidades que abarcan una gran cantidad de funcionalidades. En lo referente al SIM, el uso de la aplicación comienza con la selección de aquellas partes de la catedral y su entorno que se desee consultar. Para ello el usuario puede utilizar las herramientas personalizadas desarrolladas en VB.NET y posteriormente deberá aplicar criterios de selección específicos que pueden ser espaciales (seleccionando una ventana o polígono en el terreno), según atributos del dibujo (colores de líneas, pertenencia a capas del dibujo) o según las características definidas en la base de datos (basadas en el lenguaje SQL). Con la información geográfica definida el usuario tiene acceso al registro asociado a cada entidad pudiendo visualizarlo en el formulario correspondiente y además se pueden asignar atributos de visualización específicos a aquellos elementos que cumplan con una serie de criterios definidos por el usuario creando un plano temático.

Además de la generación de planos temáticos el SIM permite superar una de las mayores dificultades que existen al visualizar excavaciones con un nivel considerable de actividad antrópica. El proceso de trabajo de las excavaciones se fundamenta en la descomposición en estratos de los materiales que la componen y su correspondencia gráfica son líneas que delimitan el contorno de las estructuras y elementos singulares. Una vez documentados todos los estratos el usuario que observa el modelo resultante observa una gran cantidad de líneas y es necesaria la introducción de una serie de restricciones para hacer inteligible el dibujo. La posibilidad de mostrar las diferentes capas del terreno en función de sus características temporales permitirá organizar el dibujo de manera que se visibilicen los diferentes planos de periodo, siendo esta una acción imprescindible para el estudio y análisis de las excavaciones.

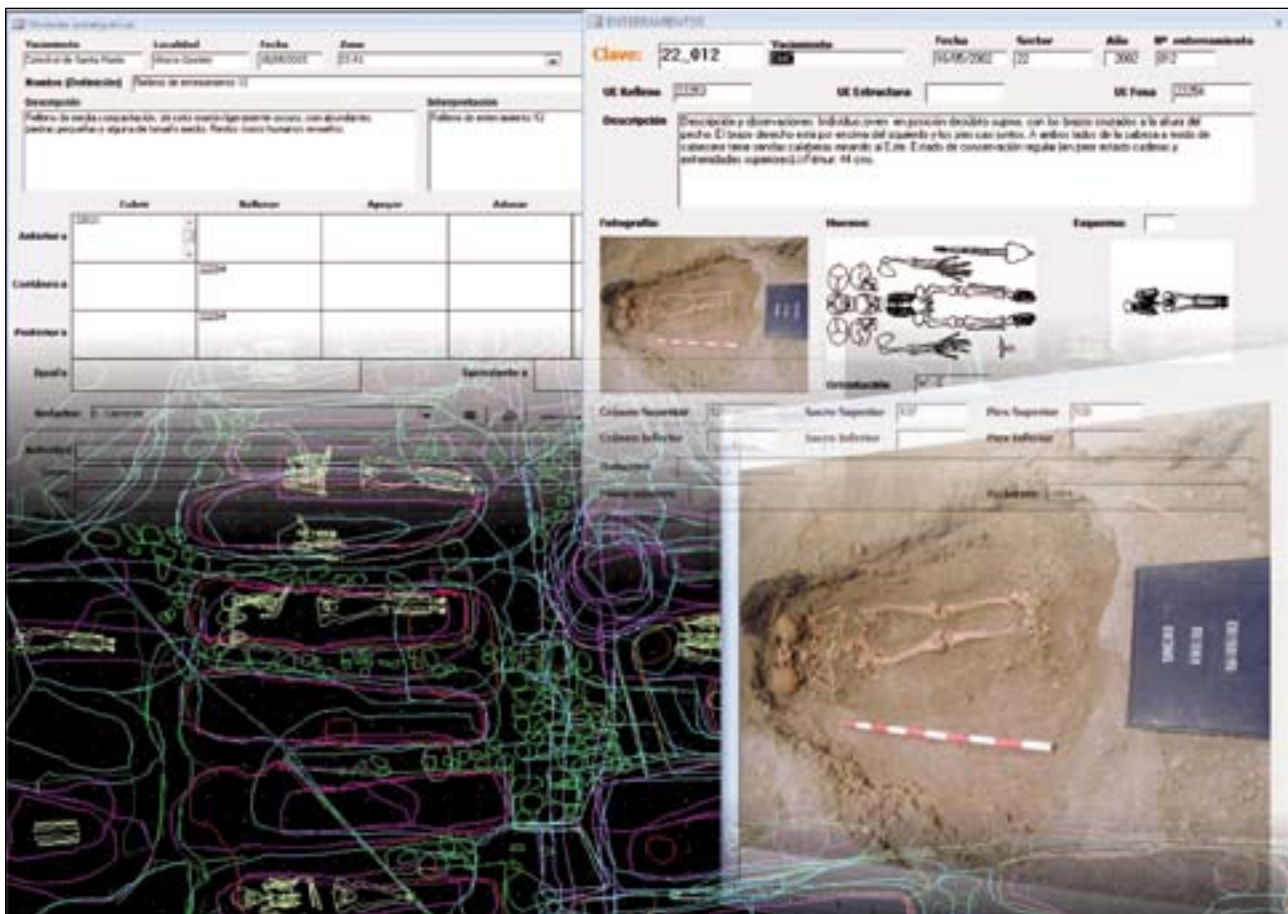


Figura 4.23. Información geométrica, alfanumérica y gráfica disponible en el GIS.

4.2.3. CONCLUSIONES

El registro geométrico y temático del proceso de excavación de un yacimiento arqueológico debe ser objeto de análisis previo y ser ejecutado con rigurosidad ya que además del evidente objetivo documental, es una herramienta importante para el análisis arqueológico de la excavación en el momento de ser realizada y posteriormente se convierte en el único recurso utilizable para volver a estudiar el yacimiento.

Las técnicas de registro y gestión de la información geométrica están condicionadas por las prestaciones del equipamiento que se utilice y éste está sujeto a una continua evolución. Como consecuencia de ello es necesario realizar una evaluación constante de la metodología de registro, dedicando esfuerzo a conocer el estado del arte de estos equi-

pamientos, evitando dinámicas viciadas y auto-complacencias y proponiendo actualizaciones en la metodología empleada.

El registro arqueológico en la catedral de Santa María está formado por información digital, geoméricamente precisa, estructurada y accesible al usuario permitiendo un eficiente análisis de los datos en la actualidad y posibilitando a otros investigadores una revisión de las conclusiones en el futuro.

La utilización de un Sistema de Información Geográfica aplicado al Monumento (SIM) permite relacionar la información arqueológica de las excavaciones y de los alzados de la catedral e integrarla en todo el conjunto de investigaciones de la restauración, posibilitando el acceso a dicha información al resto de disciplinas que comparten la tarea de restaurar el edificio y su entorno.

5. LA CONSTRUCCIÓN DEL DOCUMENTO ARQUEOLÓGICO

5.1. La catedral de Santa María

A. AZKARATE, A. PLATA, I. SANCHEZ, J. L. SOLAUN



Figura 5.1. Vista aérea de la catedral de Santa María durante el proceso de restauración (Foto Fundación Catedral Santa María).

La Catedral de Santa María se levanta en el extremo septentrional de un cerro alargado de dirección norte-sur que domina la población de Vitoria-Gasteiz. Este cerro, con forma en planta elíptica y una altitud máxima de 550 m, presenta una estratégica situación a orillas del río Zadorra, en el centro de la Llanada alavesa, con las tierras de la Cornisa Cantábrica al norte, Valdegovía y la Ribera al oeste, Treviño al sur y la Montaña Alavesa al este.

Los trabajos arqueológicos desarrollados en el templo y sus inmediaciones por el Grupo de Investigación en Patrimonio Construido (GPAC, antiguo GIAA) se enmarcan en el contexto del Plan Director para su Restauración (1996-1998), cuya filosofía de trabajo entiende la intervención como

un proceso que se inició con el mencionado Plan Director y que sólo finalizará cuando se rematen los últimos trabajos de restauración, actualmente en curso. Hasta el momento se han intervenido 19 zonas o sectores que han supuesto más de 3.300 metros cuadrados excavados (Figura 5.2), alcanzándose unos objetivos de gran relevancia histórica y social, hasta el punto de convertirse en una de las obras emblemáticas de la ciudad y su principal atractivo turístico. Su dilatada secuencia estratigráfica arranca en época romana y finaliza en el pasado siglo XX, aunque para este trabajo solo mostraremos las actividades acometidas hasta el siglo XII d.C., coincidiendo con la fundación de la villa de *Nova Victoria*.

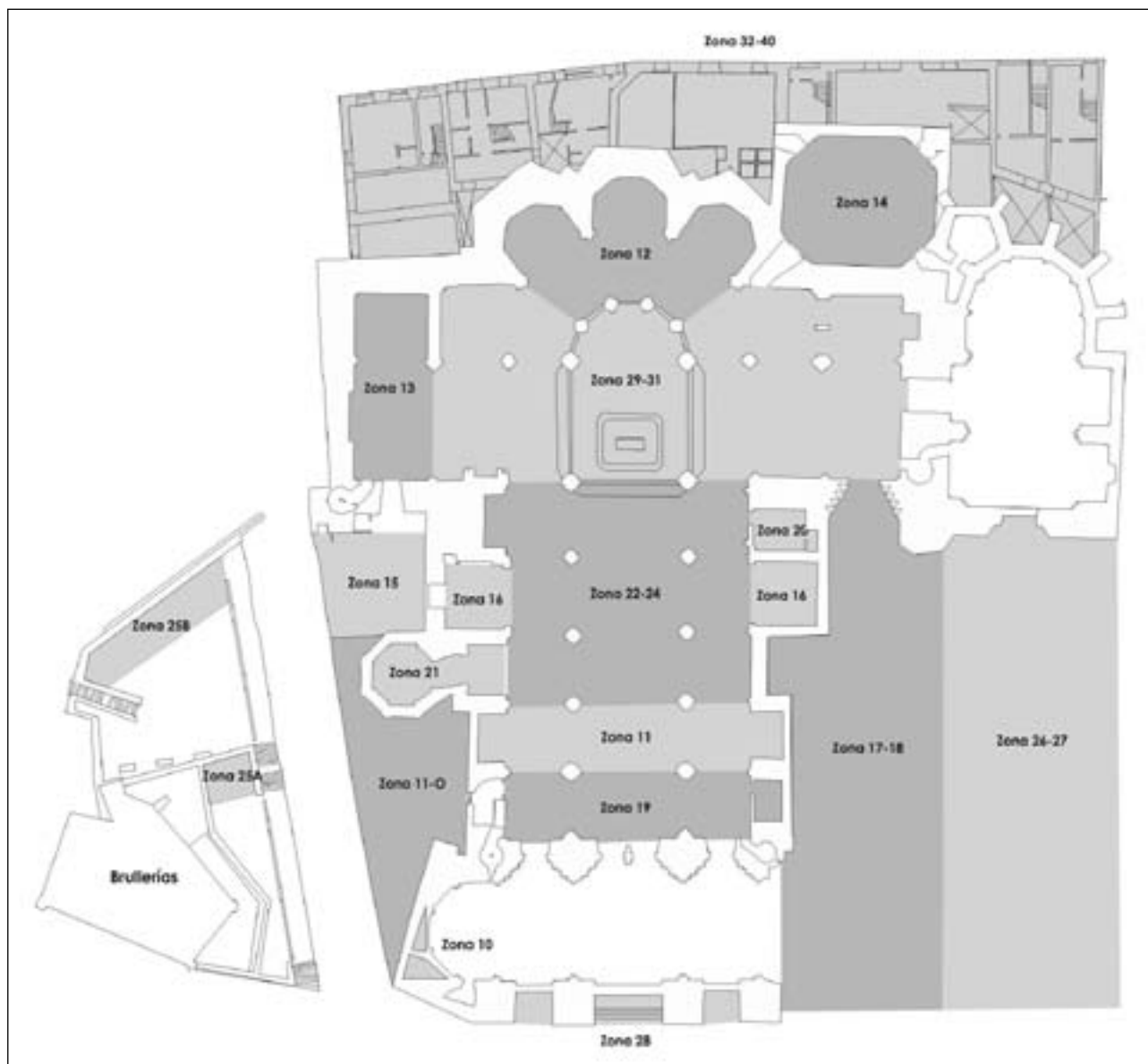


Figura 5.2. Planta de la catedral de Santa María con los sectores excavados.

5.1.1. PERIODO 1. ORÍGENES DEL POBLAMIENTO

➤ FASE II. EL PERIODO ROMANO Y SUS EPÍGONOS

CUADRO RESUMEN FASE II

PERIODO	FASE	GRUPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
1. Orígenes del poblamiento	II. El periodo romano y sus epígonos	26. Pozos	35. Pozo
			137. Amortización del pozo

En esta fase únicamente incluimos dos actividades identificadas con la construcción de un pozo y su posterior amortización, cuyos materiales cerámicos posibilitan su datación en época romana.

Grupo de actividades 26. Pozos (cfr. Planta 1)

– *Actividad 35* (Figura 5.3). Pozo localizado en el extremo suroeste del área excavada, de boca circular (1,4 m de diámetro) y sección troncocónica, que conserva más de 2 m de profundidad (UE 26713).

Cronología: Atendiendo al material cerámico recuperado en su relleno de amortización (UE 26707), adscribible al siglo II d.C., podemos afirmar que nos encontramos ante el primer contexto primario de ocupación romana en lo alto del cerro de Gasteiz.

– *Actividad 137*. Relleno compuesto por diferentes bolsas de tierra y arena, con escasas intrusiones en forma de pequeñas piedras y algún carbón (UE 26707).

Cronología: El material cerámico recogido en este relleno permite ser datado en el siglo II d.C.



Figura 5.3. Pozo A35.

5.1.2. PERIODO 2. EL ASENTAMIENTO ALTOMEDIEVAL DE GASTEIZ

➤ FASE III. SIGLO VIII-MEDIADOS DEL SIGLO X

CUADRO RESUMEN FASE III

PERIODO	FASE	GRUPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
2. El asentamiento altomedieval de Gasteiz	III. Siglo VIII-mediados del siglo X	1. Edificios	1. La <i>longhouse</i>
			2. El edificio circular
			3. El edificio rectangular
			4. El edificio rectangular
			5. Fondo de cabaña
			6. Fondo de cabaña
			7. Fondo de cabaña
			34. El edificio poligonal
			138. El edificio trapezoidal
		2. Campo de silos	8 a 15, 32, 134 y 135. Silos
		3. Fosas de extracción	16 a 31, 81 y 123 a 125. Fosas de extracción
		4. Cercados	33. El cercado
		5. Espacios abiertos	36. El espacio norte
			66. El espacio sur
		21. Pozos de Agua	115. El pozo de agua
			121. El depósito de agua
		6. Amortización de los primeros edificios y zanjas	37. Amortización de A5
			38. Amortización de A7
			39. Amortización de A4
			40. Amortización de A33
139. Amortización de A138			
7. Amortización de los primeros silos	140. Amortización de A121		
	41 a 44, 130 y 136. Amortización de silos		
8. Amortización de las fosas de extracción	45 a 51 y 126 a 129. Amortización de las fosas		

En esta fase se incluyen aquellas actividades que corresponden a las evidencias constructivas más antiguas del asentamiento altomedieval, reflejo de un ciclo constructivo articulado sobre materiales perecederos. Todas poseen en común el hecho de encontrarse abiertas en el estrato geológico, por lo que su inclusión en esta primera fase evolutiva se ha basado fundamentalmente en la datación aportada por los

análisis radiocarbónicos y el material cerámico recuperado en los rellenos de algunos de estos testimonios.

Además, también se ha optado por introducir en esta fase la amortización de las estructuras que no fueron causa directa de la reconstrucción de la unidad doméstica en fase IV, sino resultado fundamentalmente del abandono, deterioro o caducidad de las propias estructuras.

Grupo de actividades 1. Edificios (cfr. Plantas 2.1 y 2.2)

– *Actividad 1* (Figura 5.4). Una de las estructuras más características de cuantas se han documentado es la que corresponde a un edificio de notables dimensiones con planta en forma de barca y orientación este-oeste. Descubierta parcialmente en el año

2000 y calificada como una *longhouse* (Azkarate, Quirós, 2001), ha podido saberse algo más de ella tras la campaña de 2005, aunque la planta definitiva permanecerá incompleta por encontrarse parcialmente cubierta por los gruesos muros de la actual Catedral de Santa María. Aún con todo, ha sido posible reconocer su anchura total, de 8,5 m, y estimar su longitud en torno a los 17 ó 18 m.



Figura 5.4. Restos en planta de la *longhouse* A1 (mitad izquierda) exhumados en la campaña del año 2000 (Foto C. San Millán).

Técnicamente, se trata de una construcción levantada a nivel de suelo mediante una estructura de gruesos postes de roble insertados en agujeros y acanaladuras talladas en la roca (UUEE 18540, 18556, 18544, 18596, 27219, 27455, 27221, 27330, 27450, 27377, 27452, 27378, 18486, 18293, y 18501). Buena parte de estos agujeros conservan la impronta dejada en sus rellenos por estos pies derechos, siendo posible conocer su sección mayoritariamente cuadrangular y sus dimensiones generalmente de 30 y 40 cm. de lado¹.

¹ El interior y alrededores de esta actividad poseen una gran concentración de agujeros dispuestos de manera caótica (UUEE 18441, 18484, 18513, 18530, 18515, 18531, 18635, 18542, 18572,

De las huellas rupestres ya comentadas, de los revestimientos de arcilla recuperados en los rellenos de amortización de algunos agujeros y de la ausencia total de teja cabe imaginar, razonablemente, unos alzados a base de ramas entrecruzadas manteados con arcilla y reforzados intermitentemente por pies derechos de madera (técnica del *clayonnage*). Las techumbres debieron construirse con ramajes vegetales, tablillas de roble o haya, e

18598, 18600, 18601, 18602, 18648, 18607, 18645, 18708, 18611, 18629, 18619, 18628, 18624, 18625, 18679, 18639, 18641, 18652, 18658, 18657, 18674, 18660, 18662, 18663, 18695, 18582, 18696, 18677, 18666, 18700, 18710, 18768, 18769, 18784, 18787, 18786, 27314, 27320, 27322, 27375 y 27380).

incluso céspedes o tapines. No hay, desde luego, evidencias de paja de centeno en los análisis carpológicos, como cabría esperar por los ejemplos conocidos en otras latitudes.

El aspecto exterior de estas paredes puede completarse con la información obtenida del análisis microestratigráfico y petrográfico efectuado a algunos de estos revestimientos que determinaron la presencia de enlucidos compuestos por cal, yeso y óxidos de hierro, con un color rosáceo, como acabado final².

Cronología: Los análisis radiocarbónicos efectuados en muestras procedentes de los rellenos de las diversas entalladuras³ y la fecha *ante quem* que proporcionan las cerámicas de los niveles que amortizan el conjunto nos permiten precisar una horquilla cronológica que transcurre entre el siglo IX y mediados del siglo X.

– *Actividad 2* (Figura 5.5). Estructura circular de 4 m de diámetro, construida con armazón lúgneo inserto en una roza perimetral que se conserva sólo parcialmente (UUEE 17886, 18849 y 17922). Ubicada en una zona en la que la roca aflora a poca profundidad de la superficie de uso, ha sido arrasada por intervenciones posteriores, no conservando suelo ni elemento alguno que permita interpretar su funcionalidad (Azkarate, Quirós, 2001) ni precisar su cronología.

– *Actividad 3*. Estructura de dos estancias, levantada sobre diez postes perimetrales y conformada por dos estancias separadas entre sí por dos apoyos interiores (UUEE 17860, 17890, 18193, 18246, 18248, 18827, 17888, 18831 y 18829 [arreglo 18830, 18634, 17876 y 18043]). La estancia meridional posee en su interior un «fondo de cabaña» (UE 18057) de reducidas dimensiones (Azkarate, Quirós, 2001).

Cronología: Resulta imposible precisar el momento de construcción ante la ausencia de contextos coetáneos a su uso. Sí es posible, por contra, determinar su fecha de abandono, acontecida con anterioridad a la segunda mitad del siglo X si atendemos a su relación de anterioridad respecto al suelo UE 18173 (A59).

² Analíticas realizadas en Roma durante el año 2002 por Artelab s.r.l.: *Analisi microstratigrafiche e petrografiche finalizzate alla caratterizzazione de alcuni campione prelevati da pitture*. Campione n. CC 3.

³ Relleno constructivo UE 18293. Fecha BP 1155±35. Calibrada por el programa OxCal v 3.10 proporciona las siguientes horquillas cronológicas: (al 68,2% ó 1 δ) 780-790 AD para un 2,4%; 810-900 AD para un 39,6% y 910-970 AD para un 26,2%; (al 95,4% ó 2 δ) 770-980AD.



Figura 5.5. Estructura A2.

– *Actividad 4*. Este edificio fue identificado en el extremo noroeste de la plaza de Santa María, sobre parte de los rellenos de amortización de GA8. Se trata de una pequeña construcción a nivel de suelo que conserva siete agujeros de poste, de entre 35 y 50 cm. de diámetro, definiendo una planta rectangular superior a los 18 m² (UUEE 18932, 18933, 18934, 18935, 18961, 18991, 18952 y 18921).

Cronología: Estratigráficamente es posterior a los rellenos de amortización de las primeras fosas de extracción de GA3, fechadas entre finales del siglo VII y el siglo IX, y anterior a los últimos rellenos de basura que amortizan definitivamente estas fosas y el propio edificio. Estos últimos rellenos han podido ser datados, atendiendo al material cerámico recuperado, en torno al siglo IX, por lo que la cronología de este edificio sería anterior, abarcando una horquilla situada entre el siglo VIII y las primeras décadas del siglo IX.

– *Actividad 5* (Figura 5.6). En el extremo septentrional del área excavada, al interior del actual templo catedralicio, destaca una estructura excavada en el terreno cuya planta, incompleta, parece definir un trapecio de 8,10 m de longitud conservada por 3 m de anchura máxima (UE 24090). Con una su-

perficie próxima a los 20 m², se encuentra orientada este-oeste. El substrato geológico presenta en este punto un fuerte buzamiento hacia el sur que fue corregido parcialmente mediante un suelo de arcilla entremezclado con escorias de hierro y gran

cantidad de esquirlas de piedra caliza, muy compactadas (UUEE 24116, 24117 y 24118). La profundidad de esta estructura, tras la deposición del suelo, supera los 0,5 m, excepción hecha del extremo oriental donde apenas alcanza los 0,2 m.



Figura 5.6. Estructura semiexcavada A5 con su relleno de amortización A37, seccionada por el frente de cantera abierto con las obras de construcción de la catedral.

No se ha podido registrar ningún agujero de poste ni en su interior ni en sus inmediaciones. Sólo los revestimientos de arcilla formando parte de los niveles de amortización denuncian la presencia de entrelazados y manteados similares a los descritos más arriba.

Cronología: La analítica radiocarbónica efectuada a la materia orgánica presente en el suelo de esta estructura permite situar su construcción a finales del siglo VII o inicios de la centuria siguiente⁴, man-

teniéndose en funcionamiento hasta el siglo IX si atendemos a la cronología proporcionada por el material cerámico recuperado en sus niveles de amortización.

– *Actividad 6.* Estructura excavada en el suelo que se conserva de manera fragmentaria, con forma en planta rectangular (2,6 m de longitud x 1,2 m de anchura conservada x 0,45 m de profundidad máxima), paredes a plomo y orientación noroeste-sudeste (UE 11170). A diferencia del anterior fondo de cabaña no conserva ningún tipo de suelo, sin que se le pueda asociar tampoco agujeros de poste al interior o exterior de la misma.

Cronología: Su relleno de amortización y los materiales cerámicos recuperados en él ofrecen una cronología que apunta al siglo X.

⁴ Fecha precisada por las dataciones radiocarbónicas efectuadas al suelo UE 24116. Fecha BP 1200±40. Calibrada por el programa OxCal v 3.10 proporciona las siguientes horquillas cronológicas: (al 68,2% ó 1 δ) 770-890 AD; (al 95,4% ó 2 δ) 680-900 AD para un 91,1% y 910-950 AD para un 4,3%.

– Actividad 7. Catalogada en su día como un fondo de cabaña de planta rectangular de dimensiones notables y deficiente conservación (Azkarate, Quirós, 2001), hoy nos inclinamos más por una estructura construida a nivel de suelo sobre postes, similar a la descrita en A1. En lo que se conserva tiene unos 7 m de longitud por 3,5 m de anchura (UUEE 18588, 18630 y 27431), debiendo destacarse la presencia de agujeros de poste tanto en su perímetro como en sus inmediaciones (UUEE 18613, 18614, 18615, 18637, 27376 y 27436 [27433]).

Cronología: Estratigráficamente es anterior a varios agujeros de poste asociados a la estructura A1, que la cortan, sin que pueda añadirse ningún dato cronológico más.

– *Actividad 34* (Figura 5.7). En el extremo sureste de la plaza de Santa María se puso al descubierto una estructura de gran porte caracterizada por la presencia de una zanja de fundación en «L» (UE 27155) conservada parcialmente (longitud: 13 m; anchura: 0,3-0,4 m; profundidad máxima: 0,4 m) debido a que su extremo oriental de esta zanja se pierde bajo la actual capilla de Santiago. Su extremo occidental se remataba con un pequeño escalón sobrelevado, para apoyo quizás de un pie derecho que, en línea con un agujero de poste existente 1,5 m al sur (UE 27085), podrían definir una puerta o acceso⁵.



Figura 5.7. Canaleta en «L» de A34 (Foto Quintas).

⁵ Al igual que ocurría con A1, su interior poseía numerosos agujeros de poste (UUEE 27361, 27386, 27392, 27393, 27305, 27303, 27340, 27465, 27297, 27463, 27394, 27369 [27370], 27291, 27479, 27307, 27289, 27287, 27285, 27396, 27397, 27399, 27400, 27279, 27404, 27402, 27406, 27408, 27432 y 27275).

Cronología: Al igual que ocurría con la estructura A3 carecemos de indicadores cronológicos que permitan precisar su fecha de construcción, si bien es posible determinar su amortización, acaecida en la 1ª mitad del siglo X si atendemos al material cerámico recuperado en su relleno de amortización y a su relación de anterioridad respecto a A57.

– *Actividad 138*. Nueva estructura de dos estancias levantada a nivel de suelo sobre diez postes perimetrales (UUEE 18277, 18790, 18791, 18221, 18291, 18383, 18428, 18523, 18690, 18480 [arreglo 18774 y 18478] y 18726) que articula una planta trapezoidal de 5 m de long., 4,2 m de anchura y un espacio interior de ca. 18 m². La estancia septentrional duplica en superficie a la meridional, de la que está separada por dos agujeros de poste (UUEE 18361 y 18684).

Cronología: Se trata de una estructura estratigráficamente anterior a A59, cuya posición topográfica sugiere también que sea anterior a A1.

Grupo de actividades 2. Campo de silos (cfr. Planta 3)

– *Actividades 8 a 15, 32, 134 y 135* (Figura 5.8). El extremo suroeste de la plaza de Santa María destaca por la concentración de, al menos, once silos o depósitos de almacenamiento en apenas 100 m². A pesar del arrasamiento sufrido por la zona han podido ser reconocidas ocho estructuras adscritas con seguridad a época altomedieval (UUEE 18996, 18997, 26091, 26098, 26114, 26215, 26217 y 26363) y otras tres que, careciendo de elementos cronológicos precisos, pudieran también ser coetáneas si atendemos a su proximidad espacial y a las similares características morfológicas (UUEE 26083, 26219 y 26365).



Figura 5.8. Silo A14.

El volumen de estos silos, estimando un arrasamiento del terreno cercano a los 80 cm., podría situarse en niveles similares a los documentados en otros ejemplares altomedievales del territorio alavés, como los de Labastida o Estavillo, con una capacidad de 20-35 hectolitros⁶.

Cronología: Sabemos, por el contenido de sus rellenos, que cuatro de ellos fueron amortizados como basureros en los siglos VIII y IX (UUEE 26098, 26114, 26217 y 26363), por lo que su cronología de uso debe ser inmediatamente anterior. Otros dos silos pueden ser datados en las mismas fechas (UUEE 18996 u 18997) si atendemos a su relación estratigráfica de anterioridad respecto a los agujeros de poste de A4 y/o a sus rellenos de

amortización (A39). Asimismo, las cronologías aportadas por los rellenos de amortización de otras dos estructuras (UUEE 26091 y 26215), extensibles hasta el siglo X, muestran la continuidad en el tiempo de esta área específica de almacenamiento.

Grupo de actividades 3. Fosas de extracción (cfr. Planta 3)

– *Actividades 16 a 31, 81 y 123 a 125* (Figura 5.9). De gran interés resulta también la presencia de una serie de fosas realizadas para la extracción de arcillas, todas ellas ubicadas en el extremo noroes-



Figura 5.9. Vista cenital de algunas fosas de extracción.

te de la plaza de Santa María, ocupando un área aproximada de 80 m². De forma generalmente oval y apenas medio metro de profundidad, fueron amortizadas –una vez extraída la arcilla– mediante rellenos depositados en capas alternas y compues-

⁶ El volumen de éstos y los siguientes silos ha sido calculado mediante la fórmula del tonel de Oughtred. Volumen = $0,262h(2D^2 + d^2)$, donde «h» es la altura, «D» el diámetro máximo y «d» el diámetro mínimo.

tas tanto por restos de las propias arcillas y gravas sobrantes como por diferentes manteados de basura orgánica. La gran cantidad de fosas documentadas (UUEE 18917, 18924, 18973, 26124, 18927, 18938, 18953, 18942, 18964, 18956, 18965, 18966, 18967, 18968, 18969, 18970, 18971, 18972, 18974, 18976, 26112, 26259, 26261, 26263, 18980, 18958 y 18990), en ocasiones cortándose unas a otras, reflejan un proceso de extracción continuo y la presencia en esta zona de un barrero consolidado.

Cronología: Su horquilla cronológica, atendiendo al material cerámico recuperado en los rellenos de amortización y a las analíticas radiocarbónicas efectuadas, debe fijarse desde finales del siglo VII a todo lo largo de las dos centurias siguientes⁷.

Grupo de actividades 4. Cercados (cfr. Planta 3)

– *Actividad 33* (Figura 5.10). A escasos metros al suroeste de A5 arranca una zanja longitudinal de orientación norte-sur que, tras recorrer unos 13 m, se pierde bajo los muros de la actual catedral (UE 23954). Con una anchura entre 0,25 y 0,40 m y apenas 0,25 m de profundidad, contiene dos pequeños agujeros de poste de ca. 30 cm. de diámetro (UUEE 24063, 24105 y 24065). Técnicamente se trataría de un sistema constructivo caracterizado por la presencia de sucesivos postes de madera encastrados en la roza, sin que se conserven restos de otros elementos que permitan definir más sus características.



Figura 5.10. Zanja del cercado A33.

⁷ Relleno de amortización UE 18950. Fecha BP 1190±50. Calibrada por el programa OxCal v 3.10 proporciona las siguientes horquillas cronológicas: (al 68,2% ó 1 δ) 920-940 AD para un 3,4% y 770-900 AD para un 64,8%; (al 95,4% ó 2 δ) 680-970 AD.

Cronología: Aunque resulta imposible precisar el momento de construcción de esta estructura, su amortización –visto el material cerámico presente en el relleno que oblitera la zanja– puede ser fijada en el siglo IX.

Grupo de actividades 5. Espacios abiertos

– *Actividad 36*. Inmediatamente al este de A33 y al sur de A5 se extiende un espacio abierto de aproximadamente 400 m², libre de estructuras y ligeramente llano, que puede ser interpretado como el patio de trabajo de una actividad artesanal. Numerosos agujeros de pequeñas dimensiones, concentrados en el extremo suroeste y con diferentes alineaciones, permiten ser identificados también con pequeñas edificaciones auxiliares o cercados temporales.

Cronología: A pesar de la ausencia de contextos relacionados con este espacio, su asociación a A5 y A33 permite sugerir su misma cronología. Es decir, finales del siglo VII o inicios del posterior siglo VIII, manteniéndose en uso con pequeñas variaciones hasta el siglo X.

– *Actividad 66*. Un nuevo espacio libre de agujeros o entalladuras se documenta en la zona meridional del yacimiento, delimitado al oeste por el campo de silos GA2, al norte y noreste por las estructuras A1, A2 y A3, y al este por la estructura A34. Al sur carece de límite por extenderse fuera de los términos de la excavación. Con una superficie mínima que supera los 225 m², puede interpretarse como un patio doméstico de la unidad residencial.

Cronología: Como ocurría en la anterior actividad, la presencia de varias estructuras definiendo este espacio (A1, A2, A3 y A34) permite intuir una cronología contemporánea a éstas. Es decir, desde el siglo IX hasta mediados del siglo X. Una cronología confirmada por la relación estratigráfica de anterioridad que presenta respecto a los rellenos que cubren este espacio con A60, datados en la segunda mitad del siglo X.

Grupo de actividades 21. Pozos de agua (cfr. Planta 3)

– *Actividad 115*. Al borde de las fosas de extracción de arcilla, en su extremo noroeste, destaca la presencia de un pozo circular de 1,4 m de diámetro

y una profundidad excavada que supera los 3,5 m, aunque descendiendo varios metros más hasta captar el agua contenida en el acuífero cuaternario (UE 18899).

Se encuentra actualmente aparejado en mampostería careada (calcarenita de Olarizu), trabada con un mortero arenoso de color amarillento (UE 18803), que responde a una reconstrucción tardía, posiblemente bajomedieval (Figura 5.11).



Figura 5.11. Imagen del pozo bajomedieval con las atarjeas decimonónicas.

Cronología: Aunque de cronología incierta, pudo haber funcionado ya en época altomedieval, en la medida en que sólo se reconoce este pozo.

– *Actividad 121* (Figura 5.12). Esta actividad hace referencia a una estructura excavada en el terreno (UE 31092) situada a unos 11 m al noreste del edificio descrito en A1. Se trata de un pozo de planta rectangular de 2,79 m de lado, 0,8 de anchura y 0,73 m de profundidad, que presenta en el borde de su lateral este un pequeño canal de 0,25 m de anchura y profundidad. Atendiendo a sus rasgos morfológicos y al hecho de que en su interior hemos localizado algunos rellenos de decantación, creemos que se trata de un depósito para almacenaje de agua con un pequeño canal que funcionaba como sobradero.



Figura 5.12. Estructura semiexcavada A121, cortada por una pilastra de la catedral.

Cronología: Actividad realizada con anterioridad al siglo X, ya que su nivel de amortización UE 31078 se encuentra cubierto por los rellenos de nivelación de A61.

Grupo de actividades 6. Amortización de los primeros edificios y zanjas (cfr. Planta 4)

– *Actividad 37.* Amortizando la estructura descrita en A5 se han documentado una serie de rellenos con numerosas escorias de hierro, piedra, carbones y algunos elementos metálicos entre los que destaca una punta de flecha (UUEE 23950, 23953, 24000 y 24115).

Cronología: Atendiendo al material cerámico presente en los rellenos de amortización y a su relación estratigráfica de posterioridad respecto a los suelos de uso de la propia A5, podemos precisar una cronología centrada en el siglo IX.

– *Actividad 38.* Esta nueva acción registra el arrasamiento de A7 (UE 26024), producido tras la

construcción de A1 en su mismo emplazamiento, además de los rellenos de amortización documentados en los agujeros de poste perimetrales (UUEE 18638, 18616, 27500, 27381 y 27382).

Cronología: Al igual que la anterior actividad, puede estimarse una datación centrada en el siglo IX o primeros años del siglo X, momento en que se construye la estructura A1.

– *Actividad 39.* La amortización del edificio definido en A4 se efectúa tras el vertido de un potente relleno compuesto por varias capas alternas de arenas con gravas y basuras orgánicas (UUEE 18909, 18911 y 18913), que además nivelan definitivamente el espacio ocupado por la fosas de extracción de arcillas. Solamente los agujeros 18921, 18961 y 18991 poseen sus propios rellenos de amortización (UUEE 18814, 18962, 18951 y 18960).

Cronología: Su cronología puede ser estimada en torno al siglo IX o los primeros decenios del siglo X, según se desprende del material cerámico recogido en las UUEE 18909 y 18911 y de su relación estratigráfica de posterioridad respecto a los rellenos de amortización de GA8.

– *Actividad 40.* Amortización de la zanja registrada en A33, materializada mediante un relleno arcilloso muy homogéneo (UE 23955, 24064 y 24066).

Cronología: El cruce efectuado entre el material cerámico recuperado en el relleno UE 23955 y su propia posición estratigráfica permite datar esta actividad en el siglo IX o los primeros años de la centuria siguiente.

– *Actividad 139.* Amortización de A138 integrado por los rellenos de los diferentes agujeros de poste (UUEE 18722, 18723, 18278, 18479, 18481, 18292, 18362, 18384, 18429, 18524, 18685, 18691 y 18727), así como por el suelo de A59 representado aquí por la UE 18173.

Cronología: Como apuntábamos al describir la propia estructura, podemos suponer una cronología situada en el siglo IX, momento en que se construye A1.

– *Actividad 140.* Relleno arcilloso (UE 31078) con abundantes restos de carbón que marca la amortización de A121.

Cronología: El relleno de amortización UE 31078 está cubierto por los rellenos de nivelación de A61, por lo que se trata de una actividad anterior a la segunda mitad del siglo X.

Grupo de actividades 7. Amortización de los primeros silos (cfr. Planta 5)

– *Actividades 41 a 44, 130 y 136.* Este conjunto de actividades refleja la amortización de seis de los once silos documentados más arriba. Nos referimos a los identificados con las UUEE 18996, 18997, 26098, 26114, 26217 y 26363, con rellenos basura doméstica (UUEE 18860, 18992, 18995, 26097, 26113, 26216 y 26362) que denuncian su reutilización como basureros.

Cronología: Siglos VIII y IX atendiendo al material cerámico recuperado en los mencionados rellenos y a sus relaciones estratigráficas de anterioridad respecto a los agujeros de poste de A4 y/o a sus rellenos de amortización (A39).

Grupo de actividades 8. Amortización de las fosas de extracción (cfr. Planta 5)

– *Actividades 45 a 51 y 126 a 129.* Las fosas y zanjas generadas tras la extracción de las arcillas descritas en GA3 van a ser amortizadas con una serie de rellenos depositados en manteados alternos y compuestos tanto por restos de las propias arenas y gravas sobrantes, como por diferentes manteados de basura orgánica (UUEE 18908, 18922, 18923, 18926, 18928, 18929, 18957, 18931, 18936, 18939, 18940, 18963, 18950, 18959, 18977, 26111, 26123, 26258, 26260 y 26262).

Esta amortización no se producirá en un momento concreto, al final de la vida útil del barrero, sino que es resultado de un proceso continuo en el que, tras la extracción de las arcillas, se procedía al paulatino relleno de la fosa principalmente con basura doméstica. De hecho, el extremo meridional de esta área fue aprovechada como base para la construcción de un edificio, descrito en A4, muy posiblemente cuando aún se extraían arcillas en sus inmediaciones.

Cronología: El estudio del material cerámico y las analíticas radiocarbónicas efectuadas a los rellenos de amortización⁸ permiten fijar el cese definitivo de la extracción de arcillas hacia el siglo IX.

⁸ Relleno UE 18950. Fecha BP 1190±50. Calibrada por el programa OxCal v 3.10 proporciona las siguientes horquillas cronológicas: (al 68,2% ó 1 δ) 920-940 AD para un 3,4% y 770-900 AD para un 64,8%; (al 95,4% ó 2 δ) 680-970 AD.

➤ FASE IV. SEGUNDA MITAD DEL SIGLO X

CUADRO RESUMEN FASE IV

PERIODO	FASE	GRUPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
2. El asentamiento altomedieval de Gasteiz	IV. Segunda mitad del siglo X	9. Amortización de los últimos edificios y fosas de Fase III	52. Amortización de A1
			53. Amortización de A2
			54. Amortización de A3
			55. Amortización de A6
			56. Amortización de A34
		11. La nueva casa	57. El edificio residencial
			58. Nuevo suelo en A57
			59. La fragua
			60. El patio
			61. El nuevo espacio aterrazado
		10. Amortización de los últimos silos	62. El edificio auxiliar
			63 a 64 y 131 a 133. Amortización de silos

Esta fase recoge aquellas actividades asociadas a la reconstrucción de la unidad doméstica sobre el espacio que ocupaban las primitivas estructuras lúneas. Además de incorporar por primera vez la piedra como material constructivo, sus edificios principales se caracterizan por sus mayores dimensiones y una mayor compactación entre ellos.

Grupo de actividades 9. Amortización de los últimos edificios y fosas de fase III (cfr. Planta 6)

– *Actividad 52.* Amortización de A1 que, como gran parte de las actividades de este grupo, son consecuencia directa del incendio que asoló la primitiva unidad doméstica⁹. Así se desprende tanto de los potentes estratos de nivelación que acompa-

⁹ La inmediatez entre ambas acciones (amortización/reconstrucción) se encuentra avalada por la relación estratigráfica «rellena a» existente entre los estratos de nivelación que acompañan al nuevo edificio –descritos más adelante en A57– y varios agujeros de poste pertenecientes a A1 (con seguridad, la nivelación UE 27358 rellena los agujeros de poste UUEE 27375, 27376, 27377, 27378 y 27380). Se trata, por tanto, de dos acciones separadas por un estrecho margen de tiempo. Una primera, relativa a la extracción de algunos de los postes que sustentaban la estructura de la *longhouse*, muy probablemente para su reutilización, y otra segunda asociada al relleno de los agujeros generados tras el robo de los pies derechos.

ñan al nuevo edificio surgido tras la reconstrucción de la unidad residencial (UUEE 27359 y 27358) como de los rellenos de amortización registrados en la roza occidental (UUEE 18487, 18505, 18506, 18507, 18511 y 18549), caracterizados por la abundante presencia de madera carbonizada con las improntas de los pies derechos del edificio (UUEE 18508, 18509, 18510, 18512 y 18548). Otro tanto cabe decir de huellas similares en los laterales septentrional (UUEE 18502, 18541, 18545 y 18597) y meridional (UUEE 27218, 27453, 27220, 27457, 27459, 27451, 27454 y 27456) y de todos los agujeros dispuestos en el interior (UUEE 18514, 18516, 18442, 18485, 18543, 18552, 18551, 18573, 18581, 18599, 18647, 18610, 18609, 18612, 18626, 18627, 18640, 18644, 18653, 18654, 18661, 18664, 18673, 18709, 18678, 18785, 18697, 18701, 18680, 18681, 18665, 27313, 27319 y 27321), aún siendo conscientes de que buena parte de estos últimos responden a refacciones o reposiciones de pies derechos anteriores a la destrucción final de A1¹⁰.

¹⁰ Uno de los ejemplos más claros de este tipo de sustituciones lo constituye el conjunto de tres agujeros localizado en el ángulo noroeste del edificio. El agujero original UE 18784 será amortizado (UE 18785) y sustituido una primera vez por un nuevo agujero para poste (UE 18652) que será nuevamente amortizado (UE 18653) y sustituido una segunda vez por otro agujero (UE 18542) que conserva la estructura de sujeción

Cronología: El incendio de A1 puede fecharse a mediados del siglo X por la propia secuencia estratigráfica y las dataciones radiocarbónicas efectuadas a los rellenos de amortización de diversas entalladuras¹¹, fecha que viene a coincidir con la cronología asignada a las nivelaciones antes mencionadas.

– *Actividad 53.* Comprende la amortización de A2, integrada por los rellenos arcillosos que obliteran la roza y agujeros de poste asociados a esta estructura (UUEE 18848, 17885 y 17923). La ausencia de indicadores cronológicos asociados a estos rellenos de amortización impide precisar su cronología.

– *Actividad 54.* Amortización que engloba los rellenos de los diferentes agujeros de poste y el suelo rehundido (UUEE 17861, 17877, 17889, 17891, 18056, 18194, 18247, 18249 y 18828).

Cronología: Como señalábamos al describir la propia estructura, la relación de anterioridad de algunos de estos rellenos (UUEE 18249 y 18828) respecto al suelo UE 18173 (A59) permite fechar la actividad en algún momento previo a la segunda mitad del siglo X.

– *Actividad 55.* Documenta la amortización de A6, integrada por el relleno UE 11171.

Cronología: La cronología de la cerámica recogida en este relleno sitúa esta actividad en el siglo X.

– *Actividad 56.* Al igual que A1, la roza descrita en A34 se encuentra parcialmente amortizada por los citados rellenos de nivelación, representados aquí por la UE 27273. Esta nivelación se ceñía únicamente al extremo oriental de la estructura, registrándose en el resto otro relleno de naturaleza también arcillosa pero coloración más clara, menos compacto y sin restos de fuego (UE 27154). Puede interpretarse como el segundo relleno de amortización, posterior a la nivelación del terreno.

del poste (UE 18635) y que finalmente acabará también siendo amortizado (UE 18543).

¹¹ Relleno de amortización UE 18507. Fecha BP 1126±32. Calibrada por el programa OxCal v 3.10 proporciona las siguientes horquillas cronológicas: (al 68,2% ó 1 δ) 885-905 AD para un 13,4% y 910-975 AD para un 54,8%; (al 95,4% ó 2 δ) 780-790 AD para un 1% y 810-1000 AD para un 94,4%.

Relleno de amortización UE 18549. Fecha BP 1082±36. Calibrada por el programa OxCal v 3.10 proporciona las siguientes horquillas cronológicas: (al 68,2% ó 1 δ) 890-920 AD para un 20,7% y 940-1020 AD para un 47,5%; (al 95,4% ó 2 δ) 890-1020 AD.

Relleno de amortización UE 18581. Fecha BP 1084±36. Calibrada por el programa OxCal v 3.10 proporciona las siguientes horquillas cronológicas: (al 68,2% ó 1 δ) 895-925 AD para un 22% y 940-995 AD para un 46,2%; (al 95,4% ó 2 δ) 890-1020 AD.

Algunos de los agujeros de poste asociados a la estructura interna del edificio, ubicados en el extremo oriental, también se encontraban amortizados por un relleno de nivelación, concretamente el numerado con la UE 27309. El resto, incluido el asociado a un posible acceso, presentaba su propio relleno (UUEE 27084, 27339, 27304, 27302, 27464, 27296, 27462, 27395, 27374, 27371, 27290, 27478, 27306, 27288, 27286, 27284, 27398, 27401, 27469, 27405, 27409, 27407, 27274, 27403 y 27278).

Cronología: Mediados del siglo X, si atendemos al material cerámico recuperado en la UE 27273 y a las relaciones estratigráficas de anterioridad respecto al suelo de A57.

Grupo de actividades 11. La nueva casa (cfr. Planta 7)

– *Actividad 57.* Inmediatamente después del incendio ocurrido en las últimas estructuras de fase III se procederá a levantar, en el mismo lugar que ocupaban A1 y A34, un gran edificio orientado norte-sur, caracterizado por la presencia de muros perimetrales de piedra. El registro arqueológico documenta la presencia de pequeños zócalos de 0,6 m de grosor y apenas 0,40 m de altura, construidos con piedra caliza sin trabajar (margas locales), ligados con arcilla enriquecida con pequeños puntos de cal (UUEE 18451, 18463, 18575, 18580, 18590, 18591, 26952, 26953, 26954, 27035, 27044, 27046, 27110, 27111, 27149 y 27177). No será ésta la única novedad constructiva: la introducción de estos zócalos llevará asociado el empleo de alzados de barro amasado (*façonnage direct*) directamente apoyados sobre aquellos y que sustituirán al característico cierre de ramas manteadas con arcilla que registrábamos en la arquitectura anterior.

El empleo de estos zócalos –al actuar como verdaderos muros de contención que impiden su deslizamiento ladera abajo– posibilitaba el vertido de potentes rellenos constructivos (UUEE 18593, 18594, 18595, 27109, 27156, 26901, 27269, 27273, 27308, 27309, 27310, 27329, 27357, 27358 y 27359) corrigiendo, de esta manera, el marcado buzamiento que presentaba el terreno en la ladera oriental y favoreciendo la superposición de diferentes suelos de uso que se han conservado hasta nuestros días. La composición de estos rellenos de nivelación, compuestos por arcillas negruzcas entremezcladas con restos de madera carbonizada y escombros (fragmentos de arcilla con improntas

vegetales, restos de hogares, cerámicas...), sin duda pertenecientes a la primitiva unidad residencial incendiada, denuncian su procedencia del entorno inmediato.

Lo más significativo de este nuevo edificio, además de la presencia de nuevas técnicas constructivas –y como consecuencia precisamente de ellas–, será su extensa planta rectangular, con esquinas en ángulos vivos (sustituyendo las anteriores esquinas curvas de A1) y sus grandes dimensiones: 30 m de longitud y 7,8 m de anchura, lo que hacen una superficie total de 234 m².

La estructura portante estaba compuesta por un sistema de postes encastrados en los zócalos (UE 27112 y UE 27113) y pies derechos centrales destinados a soportar la cubierta del edificio, dando como resultado un espacio interior desahogado. El material de la cubierta, en cambio, no debía diferenciarse mucho del descrito para A1 (ramajes vegetales, tablas o tapines), dada la ausencia todavía de teja o cualquier otro material no perecedero. El sistema de accesos, pese a no conservarse, debía disponerse en su lado largo occidental, a través de una o dos entradas, como suele ser habitual en este tipo de construcciones.

Al interior, la única zona separada del resto mediante el empleo de un muro de piedra y barro (UE

27158) era la cocina, situada en el extremo norte del edificio y a la que se accedía por medio de una puerta desplazada al lateral izquierdo (Figura 5.13). Este punto focal de la vida diaria, ocupaba aproximadamente una cuarta parte del espacio total y albergaba un sencillo hogar situado en el extremo norte (UE 18586), constituido por un manteado de arcilla decantada de 0,6 x 0,4 m y que descansaba sobre un suelo de tierra apisonada que se extendía por el resto de la casa (UUEE 18587, 27215, 27238, 27247, 27248, 27249, 27267 y nivelación 27309). No se han documentado, sin embargo, huellas de muros divisorios de albañilería. Y debió de haberlos porque la existencia de otros datos refleja una diversidad funcional que articularía el espacio en, al menos, tres ambientes: la zona de cocina ya mencionada, un área de almacenamiento situado en la zona central del edificio –donde destacaba un pequeño silo piriforme de apenas un metro de altura, 0,80 m de diámetro máximo y 0,65 m de boca (UE 27350), con un volumen en torno a los 4,5 hectolitros que permitiría almacenar unos 350 kg de grano– y un tercer espacio habitacional destinado al descanso (Figura 5.14). De hecho, la presencia en contextos secundarios de fragmentos de arcilla con improntas vegetales invita a pensar en su utilización en tabiques de separación livianos.



Figura 5.13. Vista del extremo septentrional de A57 correspondiente al espacio de la cocina. A la izquierda, junto al muro de cierre, pueden observarse restos del hogar. Tanto el muro medianil que se observa a la derecha –coincidente con el límite de la excavación ejecutada en el año 2000–, como la estructura del fondo, corresponden a obras posteriores.



Figura 5.14. Silo interior de A57.

Cronología: Estratigráficamente, los muros y suelos de este edificio son posteriores a los rellenos de amortización de los últimos edificios y zanjas de fase III (descritos en GA9) y anteriores a los levantados con ocasión de la reconstrucción efectuada más adelante en el edificio (GA14). O lo que es lo mismo, posterior a la 1ª mitad del siglo X y anterior a la primera mitad siglo XI, lo que deja una horquilla cronológica situada en la 2ª mitad del siglo X, fecha avalada también por las dataciones radiocarbónicas efectuadas al relleno de nivelación UE 27358 y al suelo UE 18587¹².

– *Actividad 58* (Figura 5.15). El suelo perteneciente a A57 debió sufrir un proceso de deterioro, muy probablemente por el propio uso, que hará necesaria su reparación mediante un nuevo suelo de similares características (UUEE 18574, 27153, 27157 y 27233).

Esta circunstancia no alterará, sin embargo, la distribución y organización del edificio, excepción hecha del número y colocación de los hogares en la cocina. Sobre el nuevo suelo se instalarán dos hogares rectangulares de *ca.* 1,3 m por 0,9 m, uno adyacente a la zona central de cierre norte (UUEE 18576, 18584, 18577 y 18583) y otro en el esquinual suroeste (UUEE 27245 y 27246), a la izquierda misma de la puerta de acceso. A diferencia del fuego bajo registrado en A57, estos nuevos hogares presentan una técnica de ejecución más cuidada. En

¹² Relleno de nivelación UE 27358. Fecha BP 1076±49. Calibrada por el programa OxCal v 3.10 proporciona las siguientes horquillas cronológicas: (al 68,2% ó 1 δ) 890-920 AD para un 16,1% y 940-1020 AD para un 52,1%; (al 95,4% ó 2 δ) 820-850 AD para un 1,4% y 860-1040 AD para un 94%.

Suelo de uso UE 18587. Fecha BP 1061±36. Calibrada por el programa OxCal v 3.10 proporciona las siguientes horquillas cronológicas: (al 68,2% ó 1 δ) 900-920 AD para un 10,7% y 960-1020 AD para un 57,5%; (al 95,4% ó 2 δ) 890-1030 AD.

ambos casos se procede primero a la excavación de un hoyo donde se deposita una base de preparación constituida por cantos de río o lajas calizas y sobre ella se extenderá finalmente una capa de arcilla muy decantada. En uno de los hogares (UE 18583) el fuego se protegerá, además, por un resalte perimetral de arcilla que lo aísla del suelo circundante.

Cronología: Las relaciones estratigráficas de este suelo, posterior al registrado en A57 y anterior al de A70, permiten fijar su cronología en la segunda mitad del siglo X, posiblemente en sus décadas finales.

– *Actividad 59*. Cerrando el extremo noroeste del patio A60 se localiza una nueva estructura compuesta por algunos restos de muros, varios tramos de suelo, cuatro hogares, otros tantos apoyos o agujeros para poste y tres pozos que, aunque no permiten identificar el número de estancias existentes, demuestran la ocupación de esta zona. Más bien una reocupación ya que, al igual que ocurría con A57, se levantan sobre un espacio anteriormente edificado, certificando la reconstrucción de la unidad de explotación documentada en fase III.

En el extremo occidental se localizan lo que pudieran ser los restos del muro de cierre oeste, con una orientación norte-sur y apenas 3,5 m de longitud conservada (UUEE 17160, 17142 y 17801). Aunque desaparecidos, todo apunta a la presencia de alzados similares al norte y este –cuya zanja de robo es aún visible (UE 18493)–, pudiendo existir zonas parcialmente abiertas en la fachada meridional.

En su interior es posible reconocer otra pequeña estructura de piedra (UE 18337) perteneciente a un tabique interior del edificio. Adosando contra este muro se extiende un suelo de tierra (UE 18332), coetáneo a otros dos tramos repartidos por la zona (UUEE 18031 y 18173) que definen un área rectangular de aproximadamente 120 m². En su mayoría presentan las mismas relaciones estratigráficas: cubren la roca o algunos rellenos de amortización de las estructuras descritas en fase III y están cubiertos por la propia amortización de esta estructura, descrita en A65.

Sobre estos suelos, en la esquina sureste, se sitúan tres hogares en «L» (UUEE 18203, 18039, 18204, 18206 y 18333) mayoritariamente circulares que, a pesar del deficiente estado de conservación, permiten observar una técnica de factura similar a la descrita en A58. Junto al hogar UE 18333 se lo-



Figura 5.15. Vista cenital del nuevo suelo y el hogar reaprovechado.

caliza un agujero de poste (agujero de robo 18334¹³) y más al oeste dos pequeños apoyos pétreos (UUEE 18215, 18217 y 18216).

Destacan, además, varias cubetas abiertas en la roca (UUEE 18170 y 18198) que no permiten ser catalogadas como silos al carecer del característico perfil piriforme, presentar mayor diámetro de boca (entre 1,1 m y 1,30 m) y menor profundidad (*ca.* 0,6 m). La aparición en uno de ellos de restos de madera (tablazón) adheridos a las paredes y el fondo (UE 18183 y 18177) indicaría que se trata de pozos revestidos de este material o destinados a recibir cubos empleados para el almacenamiento de productos sólidos o líquidos (Figura 5.16).



Figura 5.16. Cubeta. Obsérvese las improntas de la madera en el fondo.

¹³ Aunque estrictamente esta unidad estratigráfica no responde a la construcción del agujero para el poste, sino a su expolio, se ha considerado oportuno incluirla también en esta actividad, dado que el robo presupone la construcción previa del agujero. En adelante, este tipo de unidades estratigráficas se señalarán como «agujeros de robo» y aparecerán también en la actividad constructiva.

A escasos metros al suroeste se conservan restos de otro suelo (UUEE 17884, 26827 y 26832), un hogar (UUEE 17883 y 18901) y un pozo (UE 26863) de características similares a los anteriores, for-

mando parte de una misma instalación que, como se verá más adelante, responde a una fragua.

Cronología: Segunda mitad del siglo X, según se desprende de la relación estratigráfica del suelo UE 18173 (posterior a la amortización de A3 y anterior a los rellenos documentados en A65) y de la fecha proporcionada por el material cerámico recuperado.

– *Actividad 60.* El área interpretada páginas más arriba como un patio o corral doméstico (A66) parece mantenerse en esta nueva fase, aunque con dimensiones superiores que lo amplían hasta los 300 ó 400 m² de superficie. Delimitado al norte por A59 y al este por A57, no ha sido posible precisar sus límites hacia el sur y el oeste. A diferencia del espacio anterior, en esta ocasión sí se reconocen varios depósitos de arenas y arcillas, principalmente en las inmediaciones de A59 (UUEE 18352, 18440, 18447, 26540, 26929, 26930, 27191 y 27164), así como dos pequeños fuegos desplazados al lateral noreste (UUEE 18351, 18363, 18445 y 18452) y una veintena de agujeros de diferente tamaño y disposición que, en conjunto, parecen responder a pequeñas estructuras auxiliares levantadas con materiales perecederos.

Cronología: Siglo X, a juzgar por la fecha que proporciona la analítica radiocarbónica del fuego UE 18445¹⁴ y por las relaciones estratigráficas de los estratos que componen esta actividad (posteriores a varios agujeros de poste pertenecientes a la arquitectura de fase III y anteriores a los rellenos de amortización descritos en A65).

– *Actividad 61.* Al noreste de la anterior actividad, en el espacio que ocupaba el antiguo patio de trabajo A36, se documenta una potente nivelación que, con una superficie mínima de 500 m², se extiende hasta la residencia A57, formando una amplia terraza totalmente diáfana. Al igual que los estratos registrados en A57 se compone por numerosas bolsas de relleno aportadas del entorno inmediato, caracterizadas en unos casos por la presencia de arcillas con numerosos restos de escombros domésticos, escorias y carbones, y en otros por arcillas amarillentas más decantadas. La gran cantidad de unidades estratigráficas documentadas responde a esta circunstancia (UUEE 23833, 23863, 23871, 23870, 23921, 23930, 23931, 23936, 23937,

23942, 23946, 23947, 23948, 23949, 23951, 23952, 23976, 23980, 23986, 24003, 31025, 31032, 31037 y 31038).

Este espacio aterrazado no presenta límites claros, arrasados por las obras de la actual catedral, si bien pudo estar definido al oeste por los restos de un edificio del que hablaremos en la actividad posterior y al este por un muro de contención similar a los documentados en A57.

Cronología: Su cronología, atendiendo al material cerámico recuperado en los mencionados rellenos de nivelación y a la analítica radiocarbónica efectuada a la materia orgánica presente en uno de ellos¹⁵, permite ser fijada en la segunda mitad del siglo X o primeros decenios de la centuria siguiente.

– *Actividad 62.* Cubriendo parcialmente los rellenos de nivelación de A61, en su extremo occidental, se localiza esta última estructura, cuyos exigüos restos parecen mostrar un edificio de escasa entidad. De hecho, todo apunta a que se trate de un edificio levantado íntegramente con materiales perecederos, dada la total ausencia de muros de piedra, situado «a espaldas» de A59 y frente al espacio descrito en A61.

Se compone de un suelo de arcilla muy tenue y disperso (UUEE 23878, 23879, 23880, 23924, 23938, 23939 y 23941), de unos 24 m² de superficie conservada, donde destaca un pequeño hogar central (UE 23895) asociado a un agujero (agujero de robo 23896) y dos agujeros de poste laterales (agujeros de robo 23932 y 23934), pertenecientes quizás a la estructura portante del edificio.

Cronología: Estratigráficamente cubre, como ya indicamos, a A61 y está cubierto por A67, por lo que su datación puede ser estimada en la 2ª mitad del siglo X.

Grupo de actividades 10. Amortización de los últimos silos (cfr. Planta 8)

– *Actividades 63 a 64 y 131 a 133.* Estas cinco actividades registran la amortización de los silos UE 26083, 26091, 26215, 26219, 26365, y con ellas la desaparición definitiva del espacio de *stockage*.

¹⁴ Hogar UE 18445. Fecha BP 1093±29. Calibrada por el programa OxCal v 3.10 proporciona las siguientes horquillas cronológicas: (al 68,2% ó 1 δ) 895-920 AD para un 24,1% y 945-990 AD para un 44,1%; (al 95,4% ó 2 δ) 890-1020 AD.

¹⁵ Relleno de nivelación UE 23930. Fecha BP 1002±34. Calibrada por el programa OxCal v 3.10 proporciona las siguientes horquillas cronológicas: (al 68,2% ó 1 δ) 980-1050 AD para un 61,3% y 1100-1120 AD para un 6,9%; (al 95,4% ó 2 δ) 970-1060 AD para un 67,3% y 1070-1160 AD para un 28,1%.

Como en casos anteriores, el contenido de sus rellenos delata su reutilización como basureros domésticos (UUEE 26090 y 26094), si bien algunos de ellos presentan menos niveles de basura y escombros (UUEE 26082, 26218 y 26364).

Cronología: El material cerámico recogido en alguno de los rellenos y la posición topográfica de los propios silos (en la trayectoria de la posterior calle A69) permiten presumir una cronología para estas actividades centrada en el siglo X.

➤ FASE V. EL SIGLO XI

CUADRO RESUMEN FASE V

PERIODO	FASE	GRUPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
2. El asentamiento altomedieval de Gasteiz	V. El siglo XI	12. Amortización de la casa	65. Amortización de A59
			67. Amortización de A62
		13. Las primeras calles	68. Calle Las Escuelas
			69. Calle Santa María
		14. Compartimentación del antiguo edificio residencial	70. Reforma de A57
			71. Primera estancia (fragua)
			72. Segunda estancia
			73. Tercera estancia
			74. Nuevo suelo en A71
			75. Nuevo suelo en A72
			76. Nuevo suelo en A73
		15. Una nueva edificación	77. El edificio norte
			78. Segundo suelo en A77
			88. Tercer suelo en A77
		16. El espacio entre calles	79. Restos de urbanismo

Si la fase anterior supuso un cambio importante en lo que respecta a la arquitectura y técnicas constructivas empleadas en los edificios, los primeros años del siglo XI supondrán otro cambio significativo en lo referente a la organización espacial de la aldea, al desaparecer el esquema alveolar registrado en el periodo anterior e implantarse la misma retícula urbana que se conserva actualmente en Villaso. Ello provocará la destrucción de algunos de los primitivos edificios, su reconstrucción en algún caso y la construcción «ex novo» de algún otro.

Grupo de actividades 12. Amortización de la casa (cfr. Planta 9)

– *Actividad 65.* Actividad que hace referencia a la amortización de A59, si bien funciona también

como asiento de la primera calle documentada en esta zona (A68). Está representada por un nivel arcilloso de coloración muy heterogénea (desde tonos rojizos hasta grisáceos) formado tras la destrucción del edificio y repartido en varios estratos inconexos por efecto de acciones posteriores (UUEE 18061, 18172, 18218, 18320, 18446, 18448, 27138 y 26883), por los rellenos de los tres pozos contenedores (UUEE 18171, 18199, 18174, 18176 y 26862), por el robo del poste UE 18334 (UE 18335) y por el robo del muro oriental (UE 18493). Es notoria la presencia de escombros, procedente tanto de la propia ruina del edificio como de los desechos de forja. Piedras, improntas vegetales de arcilla, restos de fuegos bajos y maderas carbonizadas se entremezclan con capas de ceniza, escoria y clavos de hierro, evidenciando una actividad metalúrgica que viene avalada, además, por la presen-

cia de varios yunques de hueso empleados por los herreros para afilar hoces dentadas.

Cronología: Salvo los rellenos de los pozos contenedores, todos los estratos de esta actividad cubren los suelos de A59 y se encuentran cubiertos, total o parcialmente, por la calle A68, lo que nos ofrece una precisa horquilla cronológica situada entre finales del siglo X y principios del siglo XI.

– *Actividad 67*. Esta nueva actividad engloba la amortización de la estructura A62, sirviendo además de base para un nuevo edificio levantado en el costado derecho de la vía. Se ha documentado el robo de los diferentes agujeros de poste que integraban la mencionada estructura (UUEE 23896, 23932 y 23934), así como un aporte importante de tierras, con paquetes de arcilla amarillenta (UUEE 23881, 23897, 23898, 23902, 23909, 23910, 23922 y 23935) entremezclados con restos de carbones, fragmentos de hogares y revestimientos vegetales pertenecientes posiblemente a la destrucción del edificio A62. Se trata, en consecuencia, de un nivel de destrucción combinado con depósitos de tierra procedentes del entorno inmediato, cuya función

es la de nivelar el espacio de cara a su reurbanización. Es de destacar la presencia de un molino de mano rotativo, conservado parcialmente, y de un fragmento de sílex perteneciente quizás a un trillo.

Cronología: La cronología estimada para la anterior actividad 65 –finales del siglo X o principios del siglo XI– es también válida para ésta, al cubrir dos actividades de fase IV (A61 y A62) y estar cubierto por A77.

Grupo de actividades 13. Las primeras calles (cfr. Planta 10)

– *Actividad 68* (Figura 5.17). Esta calle, que inauguró históricamente el trazado de la actual calle Las Escuelas, extendía su trazado más allá del lugar que hoy ocupa la catedral, posiblemente hasta la Plaza de las Brullerías. Los más de 40 m de longitud documentados en las diferentes intervenciones arqueológicas han permitido conocer también su anchura, en torno a los 6 m, así como sus características técnicas y morfológicas, que sorprenden



Figura 5.17. Vista de la calle A68 aparecida en las excavaciones de la plaza Santa María. A su izquierda pueden apreciarse algunas de las estancias pertenecientes al edificio A70. Al fondo restos del enlosado destacando sobre el nivel de preparación de la calle.

por su cuidada factura: se componía, en efecto, por dos capas bien definidas, una inferior que actuaba como cama de preparación, compuesta por arcilla entremezclada con piedras calizas de pequeño o mediano tamaño, bien escuadradas, asemejándose en ocasiones a los adoquines (UUEE 18319, 18323, 18322, 18366, 18415, 18433, 23839, 23840, 23848, 23923, 27002, 27021, 27022, 27042, 27121, 27115 y 27180), y otra superior formada por grandes losas de calcarenita concertada¹⁶ que, aunque no parecen describir ningún tipo de esquema compositivo, logran un piso uniforme y ligeramente abombado para permitir una evacuación correcta de las aguas hacia los márgenes (UUEE 18089, 27000, 27001, 27020).

Cronología: La estratigrafía permite establecer una fecha de construcción situada en los primeros decenios del siglo XI, al tratarse de una calle que cubre algunos niveles de amortización de la antigua unidad residencial, concretamente los numerados como UUEE 18320, 18433 y 18366 (A59). Además, el material cerámico recuperado en esta calle registra la presencia de producciones fechadas a partir del siglo XII, entremezclado con otros materiales del siglo XI, que evidencian su pervivencia hasta aquel momento.

– *Actividad 69.* Aunque con más dificultad, es posible reconocer también los restos pertenecientes a otra calle emplazada al oeste de la anterior (actual calle de Santa María) y que, como aquella, prolongaba su trayecto hacia la plaza de las Brullerías. Es en el espacio situado actualmente frente al pórtico de la catedral donde ha podido registrarse con más seguridad un nivel heterogéneo –aunque todo él muy compactado– compuesto por arcilla, pequeños mampuestos calizos, gravas y algunas escorias (UUEE 17851, 18863, 18873, 18874, 18878, 18880, 18815 y 18892) que debe ser interpretado, por sus características similares, como el nivel de preparación que veíamos en la calle anterior. Sobre él se ha registrado una segunda capa formada por losas de características similares a las ya descritas (UUEE 17492 y 18045) aunque en peor estado de conservación. La zona central presenta pequeños arreglos registrados con las UUEE 18893, 18894 y 18861. Su emplazamiento en la zona más alta de este lado septentrional del cerro y la explicación que en el siglo XVII se produjo en esta zona, explican que su estado de conservación sea mucho peor.

¹⁶ La mayoría de estas losas han desaparecido o se han fusionado con la cama de preparación inferior.

Cronología: Su relación de posterioridad respecto a los rellenos de amortización de las fosas de extracción (GA8) y la datación aportada por el material cerámico recuperado en el nivel de preparación permiten estimar una cronológica situada entre los siglos X y XI. Además, su similitud morfológica y técnica respecto a la calle Las Escuelas, así como el hecho de que los muros y suelos del edificio central A79 se alineen, como veremos más adelante, al trazado de esta calle, permitirían llevar su horquilla cronológica a la primera mitad del siglo XI, momento en que se realiza el proceso reurbanizador que venimos registrando.

Grupo de actividades 14. Compartimentación del antiguo edificio residencial (cfr. Planta 10)

– *Actividad 70* (Figura 5.18). Al mismo tiempo que se abren las calles, se procederá también a una importante reforma del edificio A57, el único que se mantiene en pie de toda la unidad de explotación anterior. Como consecuencia de las obras efectuadas nacerán cuatro espacios independientes y yuxtapuestos¹⁷. Se mantendrá, para ello, los muros de cierre perimetrales de la fase anterior y se construirán tres tabiques perpendiculares a su fachada occidental que, situados regularmente cada 7 metros, actuarán como medianiles (UUEE 27074, 26876, 26877, 26904 y 26905)¹⁸. En dos de ellos ha sido posible documentar la presencia de un agujero de poste central que acogería un pie derecho integrado en la estructura del propio medianil (agujeros de robo 27076 y 26879). El resultado fue la creación de tres estancias de planta cuadrangular (entre 6,3 y 7 m de anchura y ca. 6,8 m de fondo) con planta baja y desván y acceso independiente desde la fachada occidental mediante vanos de 1,4 m de luz (UUEE 27483 y 27484). Los forjados se apoyaron en pies derechos de madera adosados y embutidos en los medianiles. El silo de la zona cen-

¹⁷ La intervención arqueológica sólo ha podido documentar tres, si bien todo apunta a la existencia de un cuarto en el extremo meridional, al sur del medianil UE 26877 y fuera ya del área excavada. A efectos prácticos, hemos incluido en A70 todas aquellas acciones comunes al proceso de compartimentación de A57. Las acciones, en cambio, llevadas a cabo en cada una de las estancias resultantes se incluirán en actividades específicas (A71, A72 y A73).

¹⁸ Las características técnicas de estos nuevos muros no difieren de las descritas en A57, por lo que se considera innecesario volver a insistir en su descripción.

tral que documentábamos en la fase anterior quedará amortizado (UE 27349). Se describen a continuación las estancias resultantes:



Figura 5.18. Detalle de uno de los medianiles levantados en el edificio.

– *Actividad 71* (Figuras 5.19 y 5.20). Esta actividad reúne las acciones efectuadas en la más septentrional de ellas. Con una superficie aproximada

de 50 m² se caracterizará por la existencia, en su planta baja, de una fragua con cuatro fuegos bajos sobre suelo de tierra (UUEE 18498 y 27133). Tres de ellos, alineados junto al muro del norte, tienen planta cuadrangular (1 m x 0,9) y están conformados por una base de preparación de cantos rodados, escorias y/o lajas calizas, sobre la que se extiende una capa de arcilla rubificada (UUEE 18494, 18495, 18496, 18566, 18567, 18568 y 18569). Un poyo de arcilla corrido (UE 18458) delimita estas estructuras por sus lados occidental y septentrional. El cuarto fuego, de mayores dimensiones (1,4 m x 1,2 m), se sitúa al fondo de la estancia –en la esquina sureste– y se distingue, sobre todo, por un resalte perimetral de piedra que lo aislaba del suelo circundante (UUEE 27051 y 27150).

Tres pies derechos, intestados en los muros oriental y occidental, y enfrentados entre sí (agujeros de robo 18500, 27053 y 27055), servirían de apoyo para el forjado superior que cubría la totalidad de la estancia, salvo en su tercio norte, forzo-



Figura 5.19. Vista desde el oeste de la mitad septentrional de la fragua A71 (año 2000). Obsérvese los tres hogares alineados junto al muro de cierre norte.



Figura 5.20. Vista desde el este de la mitad meridional de la fragua A71 (año 2005). Obsérvese, a la derecha, el cuarto y último fuego bajo de que disponía esta instalación).

samente abierto para la salida de humos de los hogares descritos. La presencia de tres bases de piedra en la zona central (UUEE 27131, 27132 y 27137) parece responder, bien a tabiques que dividirían el espacio, bien a los pies derechos de una escalera de acceso al desván o sobrado superior. Cabe destacar también la presencia de enlucidos de cal al interior de los zócalos.

Cronología: Atendiendo a las relaciones estratigráficas que presenta el suelo 18498 y 27133 (posterior a los muros registrados en A70 y anterior al suelo de A74) y al material cerámico recuperado tras su excavación, esta actividad permite ser datada en las primeras décadas del siglo XI.

– *Actividad 72.* Espacio diáfano de 45 m², en el que se ha documentado un suelo de tierra batida¹⁹ (UUEE 27136 y 27268) y un hogar cuadrangular de

cuidada factura (UE 27141, 27114, 27134 y 27099) y generosas dimensiones (1,9 x 1,7 m), protegido por un resalte perimetral de adobes y compuesto por tres capas superpuestas: una inferior constituida por lajas de piedras, otra intermedia de cantos rodados y escoria, y una superior de arcilla (Figura 5.21). A destacar su localización a la izquierda del umbral de acceso y separado de él por una pequeña pared de tapial o adobes de 1,5 m de long. (UE 27045).



Figura 5.21. Detalle del hogar de A72.

¹⁹ Formando parte del suelo de A72 destaca el registro de teja curva pasada de cocción (consecuentemente en posición secundaria), denunciando la existencia en las inmediaciones de un horno de teja, posiblemente temporal para alguna obra importante.

La presencia de tres agujeros para pies derechos adosados a la fachada oeste (UUEE 27125, 27126, 27159, 27488, 27489 y 27490) –tal y como sucedía en el edificio anterior– denuncia la existencia de un forjado de madera similar, mientras que el agujero de poste registrado junto al medianil meridional (agujero de robo 27252), enfrentado al pie derecho de madera intestado en el medianil opuesto, refleja la existencia de una viga transversal nortesur que, además de reforzar la estructura, posibilitaría la apertura de un hueco sobre el hogar para la salida de humos.

Cronología: Atendiendo a las relaciones estratigráficas que presenta el suelo 27136 y 27268 (posterior a los muros registrados en A70 y anterior al suelo de A75) y al material cerámico recuperado tras su excavación, esta actividad permite ser datada en las primeras décadas del siglo XI.

– *Actividad 73* (Figura 5.22). Varias son las diferencias que ofrece el registro arqueológico de este tercer edificio, de aproximadamente 50 m² de

superficie útil, con respecto a los descritos más arriba: en primer lugar la presencia de un pavimento, constituido por una potente capa de cascotes de piedra, de mediano y gran tamaño, que se remata con una fina capa de arcilla y arena (UE 27097); en segundo lugar la ausencia aparente de un fuego bajo, circunstancia en todo caso que no debe llevarnos a pensar necesariamente en su no existencia, dado que existen zonas de esta estancia arrasadas por reformas posteriores.

Por último, aunque no se han documentado agujeros de poste junto a la fachada occidental (quizás arrasados, ya que apenas se conservan tampoco restos del propio muro), sí se ha identificado una alineación de tres agujeros de poste centrales (agujeros de robo 26909, 27144 y 26879, este último embutido en el medianil sur) pertenecientes a otros tantos pies derechos de madera para apoyo de una viga transversal similar a la descrita en A72 que reforzaría, bien un forjado superior, bien la estructura de la cubierta.



Figura 5.22. Vista desde el este de la estancia A73. En primer término, restos del medianil meridional con el agujero de poste central. Obsérvese también el pavimento de piedra, desaparecido en algunas zonas por efecto de reformas posteriores.

Cronología: Atendiendo a las relaciones estratigráficas que presenta el suelo 27097 (posterior a los muros registrados en A70 y anterior al suelo de A76) esta actividad permite ser datada en las primeras décadas del siglo XI.

– *Actividad 74* (Figura 5.23). Actividad compuesta por un nuevo suelo de tierra batida (UUEE 18456 y 27075) que, además de sustituir el primitivo suelo de uso, amortiza dos de los tres hogares localizados al norte de A71 (concretamente los situados en ambos extremos). En el suelo se han documentado cuatro nuevos apoyos de piedra (UUEE 27070, 27071, 27072 y 27073), tres de ellos alineados junto al medianil del sur, pertenecientes a pequeños postes de madera relacionados con estructuras muy livianas de contención.

Cronología: El suelo de esta actividad es inmediatamente posterior al suelo de A71 y anterior a las obras de reconstrucción del edificio residencial (A83), por lo que puede datarse a mediados del siglo XI.

– *Actividad 75*. Segundo suelo de tierra del edificio A72 (UUEE 27135, 27265 y 27266) que no modifica la estructura descrita anteriormente. Le

acompaña un pequeño apoyo de piedra central (UE 27104).

Cronología: Al igual que la anterior actividad puede datarse a mediados del siglo XI, ya que este nuevo suelo es inmediatamente posterior al suelo de A72 y anterior a las obras de reconstrucción del edificio residencial (A83).

– *Actividad 76*. Como en los dos casos anteriores, el edificio catalogado como A73 también verá remozado su antiguo pavimento con la instalación de un nuevo suelo, en este caso de tierra batida (UE 26698). Además, por primera vez, se documentan restos de un fuego bajo, aunque muy inconsistentes y mal conservados, en forma de una fina capa de arcilla rubificada (UE 26906).

Asimismo, a los tres agujeros de poste registrados anteriormente se le suma un cuarto (UE 26917), emplazado junto al agujero central, que vendría a reforzar la estructura del forjado.

Cronología: El nuevo suelo puede datarse hacia mediados del siglo XI, ya que es inmediatamente posterior al suelo de A73 y anterior a las obras de reconstrucción del edificio residencial (A83), fecha confirmada también por el estudio de la cerámica recogida.



Figura 5.23. Vista desde el norte del nuevo suelo depositado en la mitad septentrional de la fragua.

Grupo de actividades 15. Una nueva edificación (cfr. Planta 10)

– *Actividad 77* (Figura 5.24). Sobre el terreno ocupado por A61 se construyó una nueva edificación. A pesar de conservar su planta sólo parcialmente, todo apunta a que nos encontramos ante un edificio compuesto por dos estancias contiguas separadas por un medianil, con unas dimensiones

cada una de ellas de ca. 5 m de anchura conservada por más de 7 m de fondo.

La técnica constructiva utilizada muestra durmientes de madera de sección rectangular (UUEE 23835, 23846, 23847, 23849 y 23933), jalonados a intervalos regulares por postes (UUEE 23837 y 23838; agujeros de robo 23816 y 23919), sobre los que descansarían alzados con entramados de madera.



Figura 5.24. Vista cenital del la estancia sur de A77.

En su interior han podido registrarse diversas refacciones en sus suelos y fuegos bajos. El primero de ellos se extiende tanto por la estancia norte (UE 23911) como por la sur (UE 23865). En esta última existió un hogar constituido, como ya vimos en otras ocasiones, por tres capas: una de lajas, otra de cantos rodados y una última de arcilla (UUEE 23874, 23916 y 23915). Asociado a él se documentó a una estructura rectangular de tapial o adobes, utilizada posiblemente como cenizal (UUEE 23866, 23867, 23868, 23869, 23872 y 23873).

El sistema de accesos no ha podido ser documentado, aunque todo apunta a que la puerta principal se situaba al oeste de la estancia norte, comunicando directamente con la calle.

Cronología: Primera mitad del siglo XI. Derivada de la propia secuencia estratigráfica que presentan los suelos de este edificio, posteriores a los rellenos de amortización de A67 y anteriores al nuevo suelo descrito en A78.

– *Actividad 78* (Figura 5.25). La estancia sur del edificio recién descrito (A77) reemplazará su primitivo suelo de paja y cal por uno nuevo, ahora de tierra batida (UE 23821). Sobre él se construirá un nuevo hogar (UUEE 23859, 23860, 23861, 23862 y 23864), en la misma ubicación del anterior, aunque de mayores dimensiones (2,1 m x 1,3 m) y sin la estructura rectangular que acompañaba a su predecesor. En un segundo momento, el hogar será reformado con el fin de ampliar su superficie (UUEE 23822, 23856, 23857 y 23858).

Cronología: Inmediatamente posterior al suelo de A77 y anterior a A88, puede datarse en la segunda mitad del siglo XI, fecha que confirma la datación radiocarbónica efectuada al suelo UE 23821²⁰.

²⁰ UE 23821. Fecha BP 971±30. Calibrada por el programa OxCal v 3.10 proporciona las siguientes horquillas cronológicas: (al 68,2% ó 1 δ) 1020-1050 AD para un 29,1% y 1080-1150 AD para un 39,1%; (al 95,4% ó 2 δ) 1010-1160 AD.



Figura 5.25. Detalle del nuevo hogar en A78.

– *Actividad 88.* Por razones que desconocemos, la estancia sur del edificio que venimos describiendo volverá a contar con un nuevo suelo de tierra batida (UUEE 23818 y 23819) y un nuevo hogar que, sin embargo, nos llegó muy deteriorado por efecto de acciones posteriores (UE 23843).

Cronología: Atendiendo a las relaciones estratigráficas que presenta el suelo 23818 y 23819 (inmediatamente posterior al suelo de A78 y anterior a las obras asociadas a la muralla A80) esta actividad permite ser datada en la segunda mitad del siglo XI o las primeras décadas del posterior siglo XII, fecha que también confirma el estudio de la cerámica recogida.

Grupo de actividades 16. El espacio entre calles (cfr. Planta 10)

– *Actividad 79.* Sobre buena parte de los niveles de amortización de la primitiva fragua A59 se documentan algunas evidencias que, aunque muy alteradas, reflejan la existencia de un nuevo edificio situado entre las dos calles recién construidas (en la actualidad C/ de las Escuelas y C/ Santa María) aunque, lamentablemente, no es mucho lo que podamos decir de él. Las evidencias registradas han sido las siguientes: un suelo arcilloso localizado en el extremo norte del espacio (UUEE 18030, 18036,

18046 y 18118); sobre él, un fuego bajo formado por una base de cantos rodados y arcilla rubificada (UUEE 18047 y 18060), asociado con una gran cubeta circular de 1,65 m de diámetro y 0,65 m de profundidad (UE 18147). La presencia de teja curva asociada a las evidencias anteriores constituye, y ello es importante, el primer testimonio seguro de utilización de teja curva en la arquitectura doméstica de Gasteiz²¹. Más complicado resulta interpretar cinco agujeros de poste dispersos por la estancia (agujeros de robo 18154, 18202, 18034, 18109 y 18111), pertenecientes quizás a pies derechos para tabiques internos del edificio o a un forjado superior.

En el resto de este amplio espacio no se conserva ninguna otra evidencia, lo que denuncia el casi total arrasamiento que conllevó el urbanismo bajomedieval en esta zona.

Cronología: El cruce de datos entre la secuencia estratigráfica de esta actividad (posterior a A65) y el estudio de la cerámica recogida en la UE 18118, permite estimar una cronología situada en la primera mitad del siglo XI.

²¹ Hay que recordar, no obstante, que en la intervención efectuada en el Campillo Sur el relleno de dos silos fechados entre los siglos VIII y X poseía también teja curva de gran grosor (A43-SMC y A6-VIT XXI), aunque en esta ocasión el material se encontrara en posición secundaria.

➤ FASE VI. FINES DEL SIGLO XI-SIGLO XII

CUADRO RESUMEN FASE VI

PERIODO	FASE	GRUPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
2. El asentamiento altomedieval de Gasteiz	VI. Fines del siglo XI-siglo XII	17. El sistema defensivo de Gasteiz	80. Acondicionamientos previos
			82. Testimonios de la muralla bajo cota 0
			141. Testimonios de la muralla sobre cota 0
			90. Foso
			142. Relleno de uso del foso
		18. Reconstrucción del antiguo edificio residencial	83. Reforma de A70
			84. Primer edificio
			85. Segundo edificio
			86. Tercer edificio
		87. Cuarto edificio	
		19. Reformas en las calles	116. Calle Las Escuelas
		22. Incendio del edificio residencial	122. Incendio en A85
		23. La primera iglesia	91. Acondicionamientos previos
			92. La iglesia
		24. El cementerio	89. Manteado de enterramiento
			93 a 114. Enterramientos
		25. Nuevas reformas en las calles	117. Repavimentación de las calles
		20. Reformas en el edificio residencial	118. Reconstrucción de A84
119. Abandono de A85			
120. Nuevo suelo en A86			
27. Nuevas obras de fortificación	143. Contrafoso y torres		

La construcción de una gran muralla constituirá el principal acontecimiento de esta fase, sin olvidar la exhumación de una primera iglesia con su cementerio. La erección de la muralla, obviamente, tuvo ciertas repercusiones en el ordenamiento de esta zona del cerro, si bien no modificó el urbanismo preexistente. Sus restos venían siendo identificados tradicionalmente con la muralla que supuestamente construyera Sancho VI de Navarra tras la fundación de la villa de Vitoria en 1181. Hoy podemos corregir este dato, asegurando su origen pre-fundacional. El dato es, obviamente, de gran importancia histórica y será objeto de comentario en capítulos posteriores.

En esta ocasión, y a efectos de registro arqueológico, agruparemos los datos que conocemos en cinco actividades. La A82 recogerá todos aquellos testimonios bajo cota 0 procedentes de las excavaciones efectuadas en la catedral: portal de Santa Ana, Capilla de los Reyes y naves del templo. La A141, en cambio, agrupará aquellos datos sobre cota 0 de la muralla que proceden de la lectura estratigráfica que se hizo de la actual fábrica de la catedral, aprovechando que la vieja reliquia se conservara, milagrosamente camuflada, en el sector noroccidental del templo catedralicio. El resto hace referencia a los trabajos de preparación del terreno (A80), al foso (A90 y A142) y al posterior contrafoso (A143).

Grupo de actividades 17. El sistema defensivo de Gasteiz (cfr. Planta 11 y Alzado 1)

– *Actividad 80*. La construcción de la muralla obligó a un acondicionamiento previo del terreno que afectó a las estructuras que interferían en su trazado. En concreto, provocará la amortización de A88, mientras que A70 será desmantelado para, una vez levantada la muralla, proceder a su reconstrucción. Las UUEE que registran esta actividad son la 23816, 23882, 23883, 23884, 23892, 23893, 23901, 23906, 23907, 23908, 23919, 23920, 23891, 23842, 23844, 23845 y 23823.

Cronología: Atendiendo a las relaciones estratigráficas que presenta esta actividad (posterior a A88 e inmediatamente anterior a la construcción de la muralla A82), puede ser datada en los epígonos del siglo XI o las primeras décadas del siglo XII.

– *Actividad 82* (Figuras 5.26 y 5.27). El trazado de la muralla documentado en las excavaciones de la catedral se corresponde con el tramo que cerraba el costado noreste de Gasteiz. En total, cerca de 85 m lineales de muralla que discurrían entre la fachada de la actual capilla de Santiago y la cabecera del pórtico.

Las cimentaciones puestas al descubierto ofrecían un característico aparejo formado por bloques margosos (extraídos de un frente de cantera abierto a los pies de la propia muralla), dispuestos en tramos alternos horizontales y oblicuos, trabados con un mortero amarillento bastante deleznable. Los alzados, en cambio, se aparejaron en mampostería caliza regularizada (concretamente calcarenita, obtenida de la cantera situada en la localidad alavesa de Olarizu), reservándose para los esquinales de puertas y torreones la sillería (en este caso de lumaquela, extraída de las canteras de Ajarte, en el Condado de Treviño). Todo ello se trabó con un mortero blanquecino de gran dureza (UUEE 10026, 10010, 10013, 10027, 20060, 20061, 22858, 23290, 23649, 23650, 23694, 23750, 23753, 23754, 23760, 23765, 23766, 23768, 23885, 18084 y 18436).

Su construcción dejó en el entorno diversos restos de obra, entre los que destacan varios estratos con los restos de talla (lascas calizas margosas y calcarenitas) generados por los artífices de la muralla, principalmente a pie de obra de la zona extramuros (UUEE 23587, 23736, 23810, 23832, 23841, 23850 y 23877). Además, se han identificado otras concentraciones de gravas, zonas más are-

nosas concebidas para la realización de argamasas y restos de cal (UUEE 23813, 23814, 23827, 23887, 23886, 23808, 23828, 23894, 23889, 23900, 23927, 23903, 23904 y 23905).



Figura 5.26. Detalle de la cimentación de la muralla localizada al interior de la catedral.



Figura 5.27. Restos de la muralla exhumada frente a la portada de Santa Ana.

Cronología: Estratigráficamente es posterior a los rellenos de A80 y anterior a diversas estructuras de la iglesia A92 descrita más adelante (concretamente a las UUEE 23758, 23762 y 23764). O lo que es lo mismo, la muralla puede ser datada entre finales del siglo XI y la primera mitad del siglo XII, cronología que se ve ratificada por la analítica radiocarbónica efectuada a la materia orgánica presente en el mortero de una de sus cimentaciones²².

– *Actividad 141* (Figura 5.28). Los restos de mayor porte se localizan tras el pórtico de la catedral,

²² Cimentación UE 23649. Fecha BP 945±40. Calibrada por el programa OxCal v 3.10 proporciona las siguientes horquillas cronológicas: (al 68,2% ó 1 δ) 1070-1160 AD para un 51,9% y 1020-1060 AD para un 16,3%; (al 95,4% ó 2 δ) 1010-1190 AD.

con alzados que superan los 6,5 m de altura. Quizá el testimonio de mayor entidad de cuantos se han conservado, a pesar de su estado de ruina, lo constituya el arranque de la *una gran puerta de acceso* a la ciudad (UE 913), que alcanzaba unas dimensiones superiores a los 7 m de altura hasta su clave y los 5 m de luz. Es perfectamente, asimismo, uno de los torreones que flanqueaba dicho acceso. De planta rectangular y unas dimensiones totales de 4,75 m de frente por 3,60 m de fondo, responde a la tipología de torres abiertas a la gola, con un es-

pacio interior de apenas 2 x 2 m (UE 793). A media altura de la pared occidental conserva todavía también una pareja de mechinales (UUEE 10031 y 10033) que con sus equivalentes orientales hoy desaparecidos, acogieron los durmientes tuvieron que tener sus equivalentes al este (actualmente desaparecidos), destinados que soportaban el forjado de un piso superior. Este piso también conserva una pequeña ventana abierta al norte, ligeramente desplazada hacia la gran puerta de acceso, con fuerte derrame al interior.



Figura 5.28. Torreón conservado en el extremo noroeste de la catedral, envuelto por la obra del pórtico.

– *Actividad 90* (Figura 5.29). El cerco pétreo que rodeó la primitiva Gasteiz formaba parte de un esquema poliorcético más complejo, tal y como se pudo comprobar arqueológicamente al descubrir, bajo el transepto de la catedral actual, los testimonios de un gran foso seco (UE 31022). La identificación de 63 metros lineales de su recorrido (distribuidos entre la Capilla de Santiago y la del Cristo), ha permitido confirmar su trazado paralelo a la muralla.

Con una anchura media de 8,25 m en su boca y 4,90 m en su base, tuvo escarpa de 3,38 m y contraescarpa de 1,85 m, ambas excavadas en talud a

45°. No se han conservado huellas de las herramientas que se emplearon para estos trabajos, pero sí se observa cómo sus artífices aprovecharon las vetas naturales de la roca para facilitar la extracción del material, quedando como testimonio paredes y fondos con numerosos escalonamientos.

Para evitar que el foso se colmatara de agua, se construyeron dos canales de desagüe (UUEE 31100, 31090, 31125, 31124) en la zona donde el trazado cambiaba de orientación. Ambos están orientados noreste-suroeste y para construirlos fue necesario seccionar completamente la contraes-

carpa. Una vez construidos los desagües y dispuestas las tapas de piedra que protegían el conducto de circulación del agua, las zanjas se rellenaron con tierra (UUEE 31089, 31115). De este modo se evitaba que, en caso de asalto, los canales se convirtieran en un paso para atravesar de forma sencilla las defensas de la aldea.



Figura 5.29. Imagen del foso tomada desde el extremo norte del transepto. A la derecha puede apreciarse la pared de la escarpa y a la izquierda la contraescarpa, seccionada por los pilares de la catedral.

Cronología: Estratigráficamente, el foso corta a las nivelaciones de A61 y es anterior a las nuevas estructuras defensivas de A143, lo que nos proporciona una cronología similar a la de la muralla.

– *Actividad 142.* Debido a que el arranque de los canales de A90 no se situaba en la parte más baja del foso, su fondo está colmatado en buena parte por un relleno (UE 31084) constituido por múltiples capas de sedimentación coetáneas al uso del foso.

Cronología: La secuencia estratigráfica documentada sólo nos permite afirmar que es posterior a la construcción del foso y anterior a los rellenos

de nivelación cortados a principios del siglo XIII para la construcción del templo. Para corroborar el final de esta horquilla cronológica, disponemos de una datación radiocarbónica efectuada en un enterramiento infantil localizado en una de las primeras capas de amortización del foso²³.

Grupo de actividades 18. Reconstrucción del antiguo edificio residencial (cfr. Planta 11)

– *Actividad 83* (Figura 5.30). La construcción de la muralla conllevó el desmantelamiento parcial y posterior reconstrucción de la antigua estructura residencial descrita en A57 y A70 (UUEE 27065, 27076, 26879 y 26878). En adelante el nuevo inmueble se adosará contra la cerca que actúa como muro zaguero de cierre, resultando lotes trapeziales²⁴ dotados cuando menos de planta baja, primer piso y sobrado.



Figura 5.30. Detalle de uno de los nuevos medianiles levantados en el edificio.

El registro arqueológico ha permitido registrar la construcción de cuatro nuevos medianiles (UUEE 17961, 17799 y 18563; 27130; 26520, 26687, 26763 y 26753; 26700, 26542) y de un cierre noroeste derivado de la ampliación del edificio por este costado (UUEE 18360, 18406 y 27105). El gro-

²³ Ent. 24 zona 15. Fecha BP 860±35. Calibrada por el programa OxCal v 3.10 (al 95,4% ó 2 δ) 1040-1100 AD para un 14% y 1120-1260 AD para un 81,3%.

²⁴ Esta apreciación está basada en la propia proyección en planta de la muralla y en la aparente asimetría que muestran los agujeros de poste documentados en los medianiles de los edificios central y meridional. A efectos prácticos, hemos incluido en A83 todas aquellas acciones comunes al proceso de compartimentación. Las acciones, en cambio, llevadas a cabo en cada una de las estancias resultantes se incluirán en actividades específicas (A84, A85, A86 y A87).

sor de los muros (0,65 m) y la ausencia de agujeros de poste en su trazado hace sospechar en paramentos de mayor altura mayor a los tradicionales zócalos de piedra, muy posiblemente hasta la primera planta. Su técnica constructiva ha cambiado también y se caracteriza por el empleo de muros de doble hoja con núcleo *incastrato*, jalonados por pies derechos de piedra, con alzados compuestos por entramados de madera. Las nuevas estancias resultantes son las siguientes:

– *Actividad 84* (Figura 5.31). Responde a la más septentrional de las casas y ocupa una superficie de 48 m² destinada a actividades metalúrgicas. Su muro norte responde a una ampliación llevada a cabo para compensar probablemente la partición de la antigua fragua A71. En su interior se ha registrado un suelo grisáceo de tierra batida (UUEE 18403, 18207 y 18419) sobre el que se depositaban dos fuegos bajos en la esquina noroeste de la estancia (UUEE 18417, 18418, 18526, 18539 y 18408, 18499, 18503, 18504). Ambos eran de planta circu-

lar (de *ca.* 0,9 m de diámetro) y una técnica constructiva muy similar a la descrita en otros hogares: un pequeño hoyo previo cubierto luego de arcilla y pequeños cantos de río servía de preparación a una base de lajas calizas sobre la que se extendía finalmente una capa de arcilla muy decantada. Uno de ellos (UE 18417) se delimitó, además, por un resalte perimetral de piedra que lo aislaba del suelo circundante. Es muy significativo que en el pequeño hoyo abierto para la construcción del primero de los hogares se depositara una pequeña vasija cerámica, rellena por el propio nivel de preparación del fuego.

El vano de acceso a la planta baja, de *ca.* 1,2 m de luz, se situó en el extremo meridional de la estancia y lucía un umbral de idénticas características constructivas al de la calle (UE 18359). A su izquierda, y adosada a la fachada occidental, se reconocieron los restos de una escalera que, desde el exterior, ascendía directamente al piso de arriba. Se trataba, más en concreto, de una estructura pé-



Figura 5.31. Vista desde el oeste de la fragua A84.



Figura 5.32. Vista cenital desde el norte de la estancia A85, con el suelo de tierra completamente ennegrecido por efecto de un incendio posterior. A la izquierda puede observarse el hogar reutilizado de A71 y a la derecha, abajo, el umbral escalonado de acceso (Foto Quintas).

trea con planta en «L» (UUEE 18327, 18439 y 18461), de aproximadamente 3 m de longitud y 1 m de anchura, rematada en su extremo largo por un agujero de poste (agujero de robo 18285).

El antiguo sistema de postes destinados a soportar el forjado superior será sustituido por otra estructura compuesta por parejas de pies derechos insertos en los muros de cierre septentrional y meridional, además del centro de la estancia (UE 18404), de manera que permitan la construcción de una crujía central más alta que los muros de cierre, ganando así un nuevo piso en altura.

Cronología: Atendiendo a las relaciones estratigráficas que presenta el suelo 18403 y 18419 (inmediatamente posterior al muro noroeste descrito en A83 y anterior a la estructura de contención documentada en A91) esta actividad permite ser datada entre finales del siglo XI y la primera mitad del siglo XII, fecha que confirma también el estudio de la cerámica recogida.

– *Actividad 85* (Figura 5.32). Contigua a la anterior por el sur, constituye una pequeña estancia de planta rectangular (3,6 m de anchura x 6,5 m de

fondo) nacida de la división en dos de la vieja fragua del periodo anterior, de la que reutiliza el primitivo suelo de tierra UE 27075 –reformado puntualmente junto a la fachada (UE 27106)²⁵– y el hogar ubicado en la esquina sureste. Junto a él registran dos pequeños agujeros de poste pertenecientes quizás a algún tipo de estructura asociada al uso del fuego (UUEE 27069 y 27078).

Como acceso a su interior se reaprovecha también el viejo ingreso central que, obviamente, queda ahora esquinado, reduciendo su luz a apenas un metro y colocándose un nuevo umbral de piedra (UE 27501). Frente a este vano de entrada se situaba la escalera de acceso al piso superior, de la que aún se aprecian los dos pequeños agujeros de poste que componían su arranque (UUEE 27057 y 27059). Adosada al medianil norte, presentaba un único tramo recto de dirección este-oeste y 1,5 m de anchura que, tras recorrer 4 m lineales, moría

²⁵ Se trata de un arreglo que obedece a la necesidad de amortizar los agujeros originados tras el desmantelamiento de los postes del antiguo forjado.

en una de las dos vigas transversales del forjado superior. Como indicábamos anteriormente, estas vigas descansaban en sendas parejas de postes integrados en los medianiles, toda vez que se demantelan los antiguos postes erigidos junto a la fachada oeste (UUEE 27052, 27053, 27054 y 27055).

Cronología: Dada su posición estratigráfica (inmediatamente posterior a A83 y anterior a A122), esta actividad puede datarse entre finales del siglo XI y la primera mitad del siglo XII.

– *Actividad 86.* Manteniendo aproximadamente la misma planta y superficie que ocupaba A75, el nuevo edificio central apenas varía la primitiva configuración. De hecho, conserva íntegro el hogar de la estancia, si bien se deposita un nuevo suelo de tierra (UE 27103).

Los cambios más importantes se centran, como venimos describiendo, en el sistema de forjado empleado para la elevación de un piso superior, sustituyendo la vieja y débil estructura (UUEE 27252, 27176, 27485 y 27487) por otra de vigas transversales apoyadas en pies derechos insertos en los medianiles norte y sur. La disposición de este forjado sugiere la presencia de una escalera a la derecha de la puerta de acceso, constituida por un patín lúneo de un cuarto de vuelta o «L», que conducía a la planta superior.

Cronología: Al igual que las dos actividades anteriores, puede datarse entre finales del siglo XI y la primera mitad del siglo XII, al ser posterior estratigráficamente a A83 y anterior a A120.

– *Actividad 87.* Una situación similar a la descrita en el anterior edificio se observa en el situado más al sur, ya que no modifica su antigua morfología ni ve reducidas sus dimensiones. Sus reformas van orientadas al asiento de un nuevo suelo de tierra (UE 26994) con su hogar (UUEE 26995 y 26736) y a la sustitución del antiguo armazón lúneo (UUEE 26909 y 27144) por un nuevo forjado para el piso superior. Todo apunta, además, a que en este mismo momento se abre una gran cubeta ovalada en el esquinale suroeste de la estancia, de 2,4 m de longitud por 1,5 m de anchura y 0,3 m de profundidad máxima (UE 26903). Su funcionalidad nos resulta desconocida, si bien parece estar más relacionada con algún tipo de actividad artesanal que doméstica.

La estructura del hogar, pese a cambiar de ubicación al esquinale noroeste, no varía demasiado respecto a las descritas páginas arriba. Está formada por una base de lajas calizas destinada a asentar una segunda capa compuesta por cantos rodados,

gravas y escorias, sobre la que se extiende un tercer nivel de arcilla muy decantada, completamente rubificada.

Cronología: Según su posición estratigráfica (inmediatamente posterior a A83), esta actividad puede datarse entre finales del siglo XI y la primera mitad del siglo XII.

Grupo de actividades 19. Reformas en las calles (cfr. Planta 11)

– *Actividad 116.* Las obras de construcción de A84 y A85 debieron provocar el deterioro del tramo de calle existente frente a estos edificios. Así se desprende del hecho de que el único tramo de calle reformado se localice en esta zona. Se trata de un arreglo de al menos 22 m de longitud por 4 m de anchura realizado con una técnica muy similar a la registrada originalmente en la calle. Esto es, una primera capa de preparación compuesta por piedras de forma y dimensiones irregulares (UUEE 18091, 18322 y 18321) sobre la que descansaba un enlosado de lajas calizas delimitado en algunos tramos del extremo oriental por una línea de encachado o pavés de piedra (UUEE 18092, 18324, 18325 y 18326).

Cronología: Actividad estratigráficamente posterior a la primera calle A68 y anterior a la repavimentación de la calle A117, por lo que puede datarse a lo largo de la primera mitad del siglo XII.

Grupo de actividades 22. Incendio del edificio residencial (cfr. Planta 11)

– *Actividad 122* (Figura 5.33). El edificio A85 va a verse afectado por un incendio documentado en el registro arqueológico a través de un potente paquete de carbones (UE 27050, 27056, 27058, 27077 y 27068) con abundantes restos constructivos y diverso ajuar doméstico. Entre los materiales recuperados cabe destacar la gran cantidad de madera quemada (viguera y tabazón), varios clavos de hierro, un posible tirador metálico para puerta o ventana, una herradura y una hoja de hierro en forma de hacha. En la esquina noreste de la estancia se registró además –en excelente estado de conservación– una gran concentración de semillas de cereal y leguminosas completamente carbonizadas y que habían sido almacenadas en sacos de tela. Enfrentada a esta zona de almacén, y al sur, se si-

tuaba el fuego bajo, en torno al cual se documentaron siete vasijas cerámicas, una sobre el propio hogar y el resto alineadas junto al muro medianil, configurando parte del ajuar cerámico de esta casa.



Figura 5.33. Nivel de incendio documentado en el edificio A85.

Cronología: Primera mitad del siglo XII, según se desprende de las relaciones estratigráficas de posterioridad respecto al suelo de A85 y de la cronología aportada por el ajuar cerámico recuperado.

Grupo de actividades 23. La primera iglesia (cfr. Planta 12)

– *Actividad 91.* El proyecto de construcción de este primer templo se inicia con una serie de actividades destinadas a la preparación del terreno, entre las que destaca la amortización parcial de la calle Las Escuelas y de la fragua A84, al situarse sobre ellas la iglesia y su necrópolis. El desmantelamiento de la vieja fragua generará una estructura de contención compuesta por numerosas lajas (UUEE 18402, 18416, 18443 y 18444) que, levantada contra el corte efectuado al primitivo suelo ferrón, marcará el trazado del nuevo cierre septentrional levantado al reconstruir edificio (A118).

Resulta complicado, sin embargo, identificar en el registro arqueológico el resto de obras. Aunque se han documentado una serie de rellenos asociados a la construcción del templo es difícil precisar su naturaleza, fundamentalmente por la enorme alteración sufrida en toda el área excavada. Es decir, no podemos determinar si se corresponden con los niveles de destrucción de las estructuras antes mencionadas o con los posteriores niveles de construcción aportados tras la erección del templo de cara a regularizar el espacio.

Nos referimos a los rellenos y cortes numerados con las UUEE 18407, 23357, 23515, 23529, 23799, 23807, 23800, 23809, 23824, 23836, 23815, 23830, 18405, 18411, 18070, 18086, 18066, 18065, 23801, 23829, 23831, 23802, 23803, 23804, 23805, 23806, 23834 y 23888, de constitución arcillosa, alta compactación y presencia ocasional de escombros constructivos.

Cronología: Atendiendo a las relaciones estratigráficas que presentan las UUEE que componen esta actividad (de posterioridad respecto a las de la fragua A84 y la calle A116, y de anterioridad respecto a las de nueva fragua A118), esta actividad permite ser datada en el segundo tercio del siglo XII.

– *Actividad 92.* Aprovechando el cierre noreste de la muralla se va a levantar intramuros la primera iglesia documentada en las diferentes intervenciones arqueológicas de esta zona del cerro. De ella se ha exhumado parte de sus cimentaciones y las posteriores zanjas de expolio, principalmente de su cabecera y del cierre meridional (UUEE 16093, 16095, 16096, 16097, 17476, 17477, 17932, 17962, 18553, 18555, 19280, 19425 y 23751).

Morfológicamente, el templo muestra un singular modelo de planta basilical de nave única adaptada al trazado de la muralla que determina su extraña geometría. Con una longitud aproximada de 24,5 m y un grosor de muros de 1,7 m, el edificio alcanza una luz máxima de 14 m a sus pies (por los apenas 5,5 m que presenta el testero), sin duda excesiva, que acabará condicionando la futura estética del edificio. La nave, rematada por un testero curvo, debía dividirse en cuatro tramos cubiertos con bóveda de cañón sustentada por cinco arcos fajones apeados al norte en grandes estribos adosados a la muralla. Cuatro de estos estribos se situaban formando parejas (UUEE 23752, 23757, 23758 y 23767, 23746) junto a la embocadura de los dos torreones que jalonaban la muralla, reforzando a su vez todo el sistema de contrarrestos. Un quinto machón central (UE 23761 y 23762) generaba dos espacios independientes, a modo de capillas laterales. Entre cada una de las parejas de estribos se emplazaba, además, un pequeño umbral (UUEE 23755 y 23756) que permitía el acceso a los torreones y al paso de ronda superior de la muralla.

Con respecto a las técnicas constructivas utilizadas sólo se han podido documentar a nivel de cimentaciones, si bien algunos de los restos descritos anteriormente permiten realizar ciertas presunciones (Figura 5.34). Todo indica que, tanto cimentaciones como alzados, presentaban un apa-

rejo de mampostería caliza concertada trabada con un mortero amarillento bastante quebradizo, reservándose quizás para el refuerzo de esquinales y arcos fajones sillares de lumaquela con labra alterna de tallante y gradina. También con sillería debían aparejarse los vanos que se abrían en sus muros y algunos elementos decorativos emplazados en cornisas e impostas, si bien –como indicamos– el grueso de su fábrica se aparejaba con mampostería. Una fábrica que, a juzgar por las analíticas efectuadas a diversos revestimientos existentes en sillares pertenecientes a esta iglesia, debía recubrirse mediante un enlucido de cal blanco o grisáceo, en ocasiones pintado en rojo²⁶.



Figura 5.34. Detalle del muro de doble hoja con núcleo a sacco localizado en la zona del testero curvo.

Por el contrario, no se han registrado restos evidentes del suelo que debió presentar esta iglesia, de lo que cabe deducir dos hipótesis: que el suelo se encontraba realizado con material perecedero (tablazón); que la fuerte alteración del terreno ha destruido cualquier resto de un posible suelo de fábrica.

Cronología: Estratigráficamente, los restos conservados en la cabecera de esta iglesia (UE 17932) son posteriores a la fragua A84 e inmediatamente anteriores a los rellenos de nivelación descritos en A118, de lo que puede deducirse una cronología situada en el segundo tercio del siglo XII.

Estilísticamente, algunos elementos de decoración arquitectónica asociados a esta iglesia (principalmente un sillar recuperado en la UE 18073, que muestra parte de una arquería sosteniendo un edificio) pueden fecharse también en la segunda mitad del siglo XII.

²⁶ Analíticas realizadas en Roma durante el año 2002 por Artelab s.r.l.: *Analisi microstratigrafiche e petrografiche finalizzate alla caratterizzazione de alcuni campione prelevati da pitture*. Campioni n. CC 1 y CC 2.

Grupo de actividades 24. El cementerio (cfr. Plantas 12 y 13)

– *Actividades 89 y 93 a 114* (Figura 5.35). En este grupo de actividades se integran las sepulturas pertenecientes a la anterior iglesia, todas ellas localizadas inmediatamente al sur del templo, en un espacio de aproximadamente 100 m² definido por el propio templo y las vecinas calles, sin que se observe ningún otro tipo de cierre o elemento divisorio. Su adscripción a esta iglesia viene definida por la orientación que presentan los enterramientos –paralelos a su eje axial, en contraposición a la orientación de los enterramientos asociados al posterior templo gótico, desviados cerca de 40°, así como por criterios estratigráficos, al encontrarse sus fosas abiertas en A79 y sus rellenos cubiertos por las nivelaciones formadas durante la segunda mitad del siglo XIII, a raíz de las obras de construcción del actual templo gótico (UE 17600).

En cualquier caso, se trata de un área cementerial relativamente pequeña, de la que se han exhumado un total de 20 enterramientos que han registrado un número mínimo de 25 individuos, ya que en 5 sepulturas se han encontrado restos óseos pertenecientes a más de un sujeto. Tipológicamente pueden dividirse en sepulturas de fosa simple y sepulturas de lajas.



Figura 5.35. Vista general del área cementerial, notablemente arrasada.

Las primeras, en fosa simple, se componen de 14 sepulturas (Ent. 162 [UUEE 17822, 17823], 163 [UUEE 17824, 17825, 17831], 166 [UUEE 17836, 17837, 17829], 193 [UUEE 17986, 17987, 17988], 197 [UUEE 18013, 18014], 199 [UUEE 18032, 18033], 203 [UUEE 18037, 18038], 214 [UUEE 18116, 18117], 216 [UUEE 18124, 18125, 18126, 18113, 18131], 218 [UUEE 18132, 18133, 18105], 219 [UUEE 18145, 18146, 17841], 221 [UUEE 18178, 18182], 224 [UUEE 18155, 18156, 18166] y 226 [UUEE 18200, 18201]), a las que debemos sumar las fosas sin enterramiento UE 18153 y UUEE 18127, 18128 y 18114. Constituyen la tipología más representada con un 73% y más sencilla de ejecutar, al reducirse a una simple fosa de planta ovalada abierta en el terreno, con paredes divergentes y fondos irregulares²⁷.

La inhumación de los cuerpos en las tumbas se realiza, por norma general, sin ningún tipo de elemento contenedor, dada la exigua presencia de clavos y la ausencia de improntas en el interior de las fosas. Solamente la aparición de uno o dos pequeños clavos en algunas sepulturas (ent. 162, 163, 199, 203, 216 y 226) denotaría la posible existencia de parihuelas que, además de facilitar el traslado del difunto a la sepultura, actuarían como lecho del difunto. Una excepción a la regla lo constituye el enterramiento 224, inhumado en un ataúd de madera trapecial del que se ha documentado un total de 15 clavos repartidos por todo el contorno de la sepultura y la impronta lineal dejada por la caja que contenía el cuerpo. Destaca la presencia también de dos piedras a ambos lados del cráneo que, sin duda, debieron introducirse en el interior del ataúd para sujetar la cabeza de la difunta, a modo de almohadillas (Figura 5.36).

La especificidad de esta sepultura vuelve a ponerse de manifiesto al documentarse un nuevo enterramiento ocupando su mismo espacio sepulcral y evidenciando, por tanto, la reocupación de la sepultura. Se trata, en concreto, de un sujeto infantil de 4 a 6 años (Ent. 221) depositado longitudinalmente sobre sus piernas. La presencia además de otros restos óseos humanos revueltos en el interior de la sepultura 224 denuncia la existencia de un tercer enterramiento (en este caso un sujeto adulto), corroborando el fenómeno de reocupación²⁸.

²⁷ Una variante dentro de estas sepulturas lo constituye el ent. 216 que muestra una cabecera antropomorfa.

²⁸ La aparición de huesos humanos revueltos en las sepulturas no es privativo de este enterramiento, pudiéndose constatar también en otras cuatro inhumaciones (ent. 164, 187, 216 y 223).



Figura 5.36. Enterramiento 224.

En seis sepulturas se ha registrado también el empleo de losas de piedra caliza actuando como cubiertas (Ent 166, 193, 216, 218, 219 y fosa sin enterramiento), lo que no significa forzosamente que el resto careciesen de ellas, dada la profunda alteración sufrida en el terreno (Figura 5.37). De hecho, es probable que su empleo fuera más generalizado si atendemos a la decantación y escasa compactación atestiguada en los rellenos de algunas sepulturas sin cubierta pétrea aparente, producto de una sedimentación lenta y progresiva de las arcillas entre algún elemento de protección estructural. Además, la desconexión anatómica de varios esquele-



Figura 5.37. Cubierta de lajas del enterramiento 166.

tos²⁹ permite plantear la hipótesis de sepulturas depositadas en un espacio vacío, sin relleno, donde elementos postdeposicionales naturales (fundamentalmente arrastres sedimentarios) provocarían con mayor facilidad la dislocación de los huesos.

La segunda modalidad, sepulturas de lajas, solamente aparece en seis casos (Ent. 164 [UUEE 17826, 17827, 17830], 187 [UUEE 17948, 17949, 17950], 201 [UUEE 18048, 18049], 220 [UUEE 18140, 18141, 18106, 18143], 222 [UUEE 18157, 18158, 18159] y 223 [UUEE 18151, 18152, 18150, 18165]) sumando el 27% del total de sepulturas excavadas (Figura 5.38).

Se componen de una fosa rectangular u ovalada reforzada en sus paredes por lajas calizas irregulares de entre 7 y 12 cm. de grosor, si bien no llegan en ningún caso a revestir toda la fosa, concentrándose mayoritariamente a la altura de la cabeza (actuando como orejetas o almohadillas), la pelvis y las rodillas. Tres sepulturas se encuentran parcialmente cubiertas por otras losas calizas (ent. 164, 220 y 223), siendo lógico pensar que el resto también las poseyó, desmanteladas en algún momento posterior.



Figura 5.38. Enterramiento 164.

Aunque este tipo de estructuras no suele asociarse con otros elementos de contención del difunto, la recuperación de varios clavos en algunas sepulturas (ent. 164, 222 y 223) evidencia la presencia, cuando menos, de parihuelas bajo el difunto, pudiendo pensarse incluso en ataúdes de madera³⁰.

²⁹ Por ejemplo, de los enterramientos 193 y 203. El primero muestra varias vértebras desplazadas y el segundo el cóccix sobre el hombro izquierdo, vértebras dispersas, pelvis descolocada, etc.

³⁰ Es el caso del ent. 222, en cuyo relleno se recuperaron un total de 7 clavos, dispersos por toda la fosa.

El fenómeno de reocupación de sepulturas vuelve a ponerse de manifiesto con el ent. 187, inhumado en el mismo espacio sepulcral que el ent. 199, recordemos una sepultura en fosa simple. Nuevamente, además, se registran huesos humanos revueltos pertenecientes a un tercer individuo.

Desde el punto de vista de la organización del espacio no se reconocen espacios diferenciados para cada uno de los tipos documentados, ni tampoco por criterios de edad o sexo. Se disponen entremezcladas en hileras más o menos regulares, a un solo nivel, sin llegar a superponerse, excepción hecha de las reocupaciones antes mencionadas y del enterramiento 163, que corta longitudinalmente a la fosa UE 18127 por la mitad.

Esta última fosa, junto a la numerada como UE 18153, carece de enterramiento, mostrando quizás la existencia de espacios funerarios previos a la defunción de los individuos que, en ocasiones, nunca llegaron a utilizarse. Apoyando esta hipótesis se encuentra también el ent. 166, un perinatal depositado en una sepultura para adultos, totalmente desproporcionada para su tamaño.

En lo que respecta a la disposición de los cuerpos, en todos los casos aparecen orientados oeste-este, en posición decúbito supino, con los brazos flexionados a la altura del abdomen o la pelvis, y las piernas extendidas, a excepción de algunos niños de corta edad que presentan posición fetal. Por otro lado, no se aprecian evidencias materiales o antropológicas que permitan pensar en sudarios envolviendo el cuerpo³¹, por lo que todo apunta a que fueron inhumados vestidos, sin ajuares o depósitos funerarios destacables.

Cronología: Estratigráficamente los enterramientos integrados en esta necrópolis se encuentran abiertos en los rellenos de A79 y cubiertos por las nivelaciones asociadas a la construcción del actual templo gótico (UE 17600), lo que establece una amplia horquilla cronológica que transcurre desde mediados del siglo XI hasta bien entrado el siglo XIII. Lo cual significa, asimismo, que pueden

³¹ La presencia de sudarios en los cuerpos se suelen reconocer, fundamentalmente, por la constricción general que presenta el esqueleto en sentido trasversal, apreciable sobre todo en la pelvis, un hecho que no se ha reconocido en la necrópolis aquí estudiada. Al respecto puede consultarse a H. Duday, 2005, *Lezioni di archeotantologia. Archeologia funeraria e antropologia di campo*, Roma y a S. Lora, F. Bertoldi, 2007, *Archeologia funeraria ed antropologia sul campo nel cimitero di San Lorenzo, Nonantola 2, Il cimitero bassomedievale della chiesa di San Lorenzo nel Borgo di Nonantola*, Borgo S. Lorenzo, pp. 19-33.

pertenecer tanto a A92 como a la iglesia que le sustituya iniciado el siglo XIII.

Entre ellos, no obstante, existen algunas diacronías. Así, por ejemplo, la sepultura de lajas 187 corta al enterramiento en fosa simple 199 y éste, a su vez, al ent. 203. Del mismo modo, aunque a la inversa, los enterramientos en fosa simple 162, 163 y 166 cortan un manteado (UE 17397) que cubre, por su parte, a las sepulturas de lajas 201, 222 y 223. Vemos, consecuentemente, cómo las variantes tipológicas no permiten hacer estimaciones cronológicas, siendo el único elemento de datación válido la estratigrafía.

Grupo de actividades 25. Nuevas reformas en las calles (cfr. Planta 12)

– *Actividad 117.* La construcción de la nueva iglesia comportó la desaparición parcial de las calles en su extremo más septentrional y la reforma del primitivo pavimento. Simultáneamente se procedió también a la apertura de una nueva calle paralela a la fachada meridional de A92 que, además de delimitar la necrópolis, enlazaba las dos arterias anteriores con un ancho similar a ellas.

El nuevo pavimento se componía de tres capas: la primera constituida por cascotes de piedra caliza de medio y gran tamaño dispuestos verticalmente (UUEE 17626, 17862, 17863, 26419, 26491, 26621 y 26715); la segunda compuesta por un nivel de gravas y arcilla (17326, 17572, 17648, 17537, 17859, 18167, 26991, 26490, 27003 y 27096); la superior, finalmente, conformada un enlosado de lajas calizas enripiadas con pequeñas esquirlas del mismo material (UUEE 26492, 26618 y 26622). Conviene destacar la aparición, en el extremo norte de la calle que hoy conocemos como de Las Escuelas, de numerosos yunques de hueso, utilizados habitualmente para el dentado o afilado de las hoces.

Cronología: La aparición de un dinero de Sancho VI de Navarra (1150-1194) en la preparación de la calle UE 17572 permite fechar esta actividad en la segunda mitad del siglo XII, fecha que también confirma el material cerámico recuperado en otros rellenos (UUEE 17537 y 17863)³² y su posición estratigráfica al tratarse de una calle posterior a A116.

³² La cerámica recuperada en los estratos que componen esta calle presenta un grado de residualidad bastante elevado, al documentarse piezas anteriores del siglo XI pertenecientes, muy posiblemente, a la anterior calle A68.

Grupo de actividades 20. Reformas en el edificio residencial (cfr. Planta 12)

– *Actividad 118* (Figura 5.39). Ya comentamos anteriormente cómo la obra de la iglesia obligó a la destrucción parcial de la fragua, que no obstante volverá a ser reconstruida reaprovechando las viejas estructuras de la mitad sur. Así, tras la construcción de la cabecera de la iglesia se procederá a nivelar el solar mediante una serie de rellenos constructivos formados por aportes arcillosos del entorno, de color grisáceo (identificados con las UUEE 18309, 18311, 18330, 18409, 18410 y 18422), sobre los que se procederá a levantar un nuevo cierre septentrional. Este nuevo cierre, de trazado coincidente con la estructura de contención de lajas de A91, conserva el zócalo de piedra, de 0,6 m de anchura y análogas características técnicas a los anteriores, si bien no se observa la presencia de apoyos de piedra para pies derechos de madera (UUEE 18211 y 18214).

El nuevo edificio resultante muestra una superficie de 24 m², justo la mitad de la que poseía en la fase anterior, y un mínimo de dos plantas. La inferior conserva un suelo de tierra (UE 18312) sobre el que destaca un hogar similar a los registrados anteriormente, desplazado a la esquina noroeste (UUEE 18364, 18314, 18315 y 18365). En el esquinual opuesto, al este, se observa un corte cuadrangular (UE 18209) que, conservado parcialmente, puede ser interpretado como un pozo o cubeta. Su relleno interior (UE 18120), integrado por numerosos restos de escoria, carbón y cenizas, acredita la continuidad de la actividad metalúrgica en este espacio, si bien con una menor actividad que en etapas anteriores si atendemos a la presencia de un único hogar.

Por su parte, la planta superior permite ser reconocida por la existencia de tres apoyos de poste alineados junto al medianil sur (UUEE 18276, 18281 y 18282) que soportarían, junto al nuevo muro de cierre norte, el sistema de vigas transversales. Una planta superior que reutiliza el acceso en altura documentado en A84, en concreto un patín de piedra que, adosado a la fachada oeste, ascendía directamente hasta este piso.

Cronología: El estudio de la cerámica recogida en los rellenos UUEE 18309 y 18311 y en el suelo UE 18312 permite fijar una cronología situada en la segunda mitad del siglo XII.

– *Actividad 119.* Tras el incendio acontecido en A85, el edificio no presenta indicios de ser reconstruido, sufriendo un periodo de abandono registrado mediante la UE 27049. En concreto, este relleno



Figura 5.39. Vista desde el oeste de la nueva fragua A118.

se caracterizada por la presencia de numeroso material constructivo procedente del progresivo derrumbe de la fachada y de varios vertidos de basura, en tanto que el solar parece convertirse en un vertedero ocasional.

Cronología: Atendiendo a la relación estratigráfica de posterioridad respecto al incendio UE 27050 y al material cerámico recuperado en la UE 27049, esta actividad puede datarse en la segunda mitad del siglo XII.

– *Actividad 120.* El edificio central A86 va a reponer también su suelo con un nuevo mantenido de arcilla muy decantada, de color blanquecino (UE 26988 y 27100), que reutiliza el primitivo hogar UE 27141.

Cronología: Al igual que la anterior actividad puede datarse en el siglo XII, probablemente en su segunda mitad, ya que se trata de un suelo posterior al registrado en A86.

Grupo de actividades 27. Nuevas obras de fortificación (cfr. Planta 12)

– *Actividad 143.* A escasos 5 metros de distancia del foso descrito en A90 se localizaba una segunda defensa socavada, de menor porte, que discurría de forma paralela a aquel. Su trazado ha podido ser

identificado bajo el ábside catedralicio y el hastial norte, si bien presentaba dos tramos inconexos. El primero, identificado bajo el ábside (UE 31023, 31043 y 31062), conservaba 14 m de longitud, una anchura media de 4,50 m. en su boca y una altura superior a los 2 m. En su extremo septentrional mostraba un rebaje cuadrangular de *ca.* 3,6 m. de lado (UE 31045) que se ha interpretado como la caja de cimentación de una torre exenta de defensa. El segundo tramo (UUEE 31127, 31128, 31118 y 31119) arrancaba escasos al norte, bajo el hastial, y se extendía unos 8 m. Entre ambos tramos se situaba un ingreso protegido por la mencionada torre exenta, que daba acceso al pasillo interior entre fosos.

Este sistema defensivo se completaba con una segunda torre exenta levantada al borde de la contraescarpa del foso A90, en el ángulo noreste. Sus restos conservados a nivel de cimentación (UE 31126) permiten estimar una construcción cuadrangular de 3,5 metros de lado, dotada de una paso elevado (del que se conserva la base pétreo de un pilar: UE 31111) que, salvando el foso, comunicaba la torre con el camino de ronda exterior de la muralla.

Cronología: Estratigráficamente, el contrafoso y la segunda torre son posteriores a los canales de desagüe del foso A90 (a los que corta) y anteriores al inicio de las obras del templo catedralicio proyectado a inicios del siglo XIII.

5.2. El Campillo Sur

A. AZKARATE, J. L. SOLAUN

La intervención arqueológica realizada en el extremo meridional del Campillo se enmarca dentro de una serie de actuaciones previas a la construcción de un parking subterráneo en esta zona del Casco Histórico de Vitoria-Gasteiz, cuyos trabajos afectaban inevitablemente el substrato arqueológico de todo el área. Sus objetivos, desde el propio planteamiento inicial, se orientaron tanto a la recuperación de la memoria histórica del lugar –uno de los más relevantes de la ciudad– como a la puesta en valor de los resultados obtenidos.

Las excavaciones, desarrolladas por nuestro grupo y promovidas por la Agencia Municipal de

Renovación Urbana de Vitoria-Gasteiz, se llevaron a cabo en dos fases. Una primera, efectuada en el año 2005, que englobaba el denominado Jardín de Falerina (Sector 1) y el extremo meridional de la plazoleta sita en el nº 1 de la calle Fray Zacarías Martínez (Sector 2); y otra segunda, realizada en el año 2006, localizada en la denominada plaza de Echauri, en su zona más meridional (Sector 3). En total, más de 2.200 metros cuadrados, cuyos resultados se presentan conjuntos, independientemente de la división preestablecida por sectores (Figura 5.41). Los resultados, como podrá verse a lo largo de las siguientes páginas, encierran un



Figura 5.40. Vista general del Sector 3 excavado en el campillo Sur (Foto Quintas).

gran potencial histórico, aunque un escaso valor arquitectónico o monumental. La propia orografía del terreno, unido a una fuerte presión urbana, ha hecho que este espacio se encuentre notablemente alterado por los sucesivos arrasamientos y nivelaciones, que han afectado incluso a los propios

niveles geológicos. Las huellas materiales de las fases más primitivas, en consecuencia, han llegado a nosotros de manera casi testimonial y están muy lejos de poder compararse con las que ofrecía el extremo septentrional del cerro (Azkarate, Solaun, 2007).

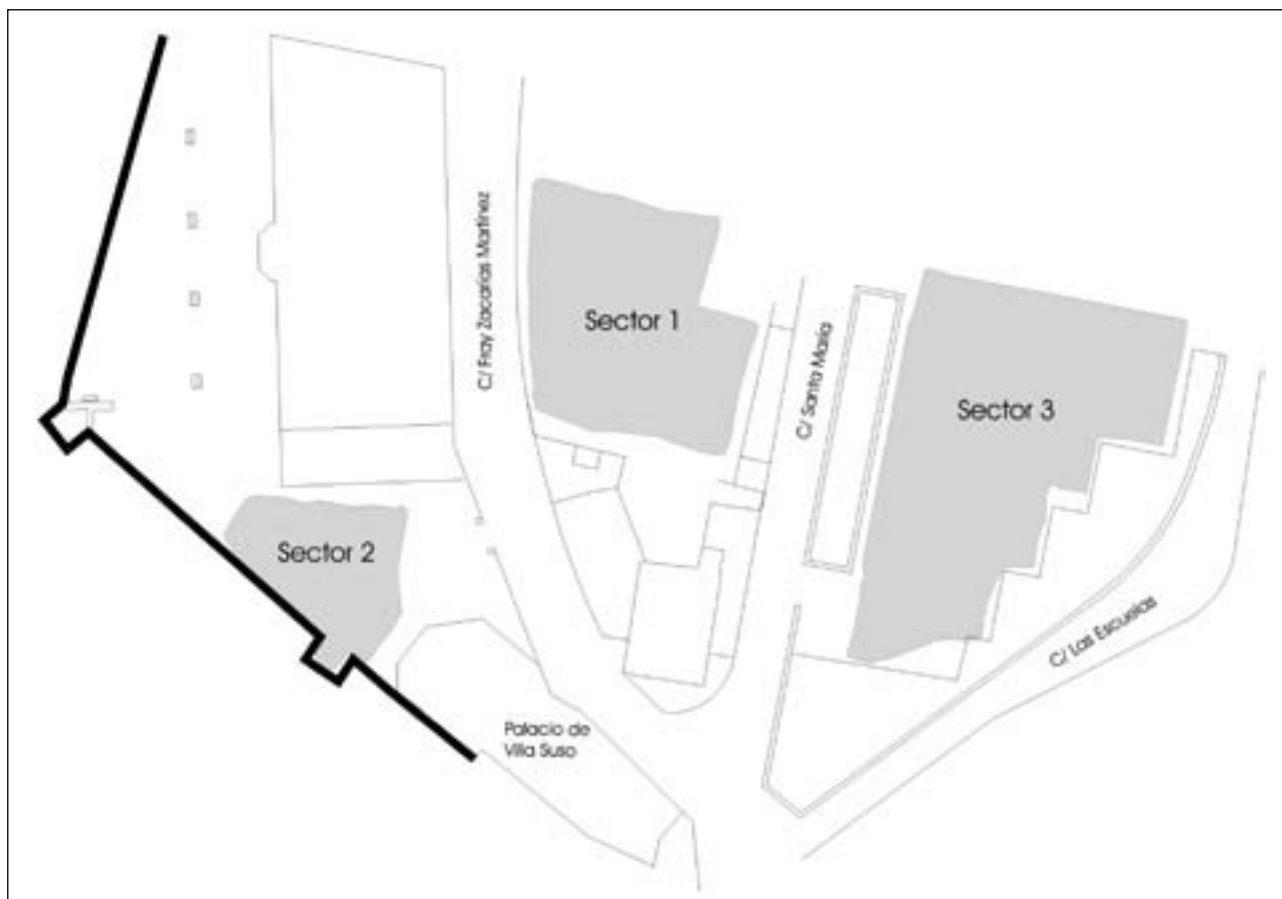


Figura 5.41. Planta de situación de los sectores intervenidos en el Campillo Sur.

5.2.1. PERIODO 1. ORÍGENES DEL POBLAMIENTO

➤ FASE I. LA EDAD DEL BRONCE

CUADRO RESUMEN FASE I

PERIODO	FASE	GRUPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
1. Orígenes poblamiento	I. La Edad del Bronce	28. Silo	144. Silo
			145. Amortización del silo

En esta primera fase registramos un silo, con su relleno de amortización, que certifica la presencia en Villasuso de una ocupación humana del Bronce medio-final.

Grupo de actividades 28. Silo (cfr. Planta 14)

– *Actividad 144* (Figura 5.42). Oquedad de planta circular, fondo plano y paredes curvas situa-



Figura 5.42. Restos conservados del silo A144.

da en la zona central del Sector 3 que, como sucede con otros silos o pozos abiertos en el sustrato geológico, se encuentra muy arrasado, poseyendo 1,05 m de diámetro superior y 0,7 m de profundidad (UE 3129). No obstante, tomando en consideración estas dimensiones y las documentadas en otros silos conservados íntegramente (GIL, 2004), puede estimarse una profundidad original cercana a los 2 m, lo que revela un rebaje del terreno superior al metro de altura¹.

Con estos datos, la capacidad del silo podría situarse en torno a los 15 hectolitros², permitiendo almacenar 1,2 toneladas de grano.

¹ Esta cifra, de carácter aproximado, debe tomarse con cierta cautela, si bien el silo se sitúa en la zona central del Campillo Sur, originalmente una de las más elevadas de este lado del cerro y que mayor alteración ha sufrido.

² El volumen de éste y los siguientes silos ha sido calculado mediante la fórmula del tonel de Oughtred. Volumen = $0,262h(2D^2 + d^2)$, donde «h» es la altura, «D» el diámetro máximo y «d» el diámetro mínimo.

Cronología: Atendiendo a la propia estratigrafía sólo podemos decir que se trata de un silo anterior al siglo XIII, al encontrarse abierto en las arcillas naturales y cortado por una fosa amortizada en la segunda mitad del siglo XII o el siglo XIII (UE 3086). No obstante, el material cerámico contenido de su relleno (UE 3128) nos informa que fue amortizado como basurero en el Bronce medio-final.

– *Actividad 145*. Relleno de color grisáceo compuesto por tierra arcillosa, destacando en la zona superior la presencia de numerosas piedras calizas que tienden a desaparecer a medida que nos aproximamos al fondo, donde son más abundantes los restos óseos animales y la madera carbonizada (UE 3128).

Cronología: La cerámica recogida en el relleno UE 3128 aporta una datación situada en el Bronce medio-final.

5.2.2. PERIODO 2. EL ASENTAMIENTO ALTOMEDIEVAL DE GASTEIZ

➤ FASES III-IV. SIGLOS VIII-X

CUADRO RESUMEN FASES III-IV

PERIODO	FASE	GRUPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
2. El asentamiento altomedieval de Gasteiz	III-IV. Siglos VIII-X	29. Terrazas de cultivo	146. Terraza de cultivo
		30. Silos	147. Silo
			148. Silo
			149. Silo
		31. Fosas de extracción	150. Fosa de extracción
		32. Amortización de los silos	151. Amortización de A147
			152. Amortización de A148
		33. Amortización de las fosas de extracción	153. Amortización de A149

Las evidencias registradas en el extremo meridional de Villasuso son notablemente inferiores en número a las constatadas en las inmediaciones de la actual Catedral de Santa María. Llama poderosamente la atención, en este sentido, la escasa densidad de testimonios conservados y la casi total ausencia de agujeros de poste pertenecientes a estas primeras centurias del medievo, resultando muy distinto todo ello a lo que nos tenía acostumbrada la parte más septentrional del cerro. No cabe duda de que tal anomalía es consecuencia de las importantes roturaciones acontecidas en la zona durante los siglos XVII al XIX, que supusieron una profunda transformación de la topografía original.

En todo caso, y a pesar de lo dicho, la exhumación de varios silos de inequívoca cronología altomedieval denuncia, sin duda, la ocupación del extremo meridional del cerro para este momento. Sus rellenos de amortización, compuestos por basura doméstica, reflejan la presencia de una o varias unidades domésticas cercanas dotadas de este tipo de sistemas de almacenamiento entre los siglos VIII y X.

Grupo de actividades 29. Las terrazas de cultivo (cfr. Planta 15)

– *Actividad 146* (Figura 5.43). La primera actuación antrópica documentada en el Sector 2 se corresponde con la modificación de la orografía

natural de la vertiente suroeste mediante la creación de un perfil aterrizado. En concreto, la pendiente de la ladera será transformada en un mínimo tres terrazas escalonadas (terrace superior, media e inferior), unidas por dos taludes con una inclinación superior a la pendiente original del terreno.

El sistema de construcción utilizado se basa en la técnica convencional de cortar la parte superior de la ladera (UE 2148) y rellenar la parte inferior con la tierra extraída (UE 2149³), ampliando así la superficie útil de la terraza. Además, al cortar la parte superior de la ladera, y utilizar esa tierra para aterrizarla, no sólo se amplía la superficie útil de la terraza (porque se elimina la pendiente) sino que el aporte de tierra permite crear, en primer lugar, un nivel horizontal fácil de trabajar; en segundo lugar, obtener un estrato de tierra con suficiente potencia como para que se pueda cultivar; por último, se logra de esta forma un estrato mixto, con aportes minerales procedentes del substrato natural y aportes orgánicos, procedentes del substrato superficial, perfecto para el cultivo.

El resultado son bancales horizontales cuya anchura parece variar entre 5 y 8 metros, unidos por

³ La UE 2149 es un estrato de coloración amarillo-grisáceo compuesto mayoritariamente por arcilla y piedra caliza descompuesta, entremezclada con algunos restos orgánicos de color negruzco, producto del desmonte y volteo efectuado al paleosuelo original de la ladera.

taludes de tierra de marcada pendiente (*ca.* 70°) y sin ningún tipo de muro de contención⁴. En la base del talud que protege la terraza inferior se abre un canal longitudinal⁵, de apenas 3 m de longitud conservada, 0,80 m de anchura y 0,50 m de profundidad (UE 2132), obliterado parcialmente por un nivel de sedimentación blanquecino (UE 2133)⁶, coetáneo al uso del mismo. Todo parece indicar que se trate de una regadera y/o canal de drenaje que recogería las aguas de la terraza media, canalizándolas hacia los cauces naturales, evitando con ello la erosión y la acumulación de sedimentos en la terraza inferior. En consecuencia, el análisis del perfil estratigráfico ha permitido identificar trazas de dos horizontes de suelo⁷:

- UE 2149 (Ap). Horizonte mineral de coloración amarillo-grisáceo compuesto mayoritariamente por arcilla y piedra caliza descompuesta, entremezclada con algunos restos orgánicos de color negruzco, producto del desmonte y volteo del paleosuelo original de la ladera. Se trataría de lo que queda del suelo de cultivo antiguo.
- UE 2151 (2C). Nivel natural de arcillas amarillas, medianamente compactas, con algunas gravas.

Cronología: Aunque resulta imposible determinar el momento de construcción de este sistema de aterrazamiento, sí podemos precisar una fecha *antequem*, situada en el siglo XI con el vertido de los rellenos de tierra orgánica de A154.

⁴ El horizonte C, el suelo natural, es lo suficientemente consistente y homogéneo como para que no sea necesario ningún muro de contención. Se pueden citar varios paralelos a este tipo de construcción de terrazas, en las que, además, llama la atención la fuerte pendiente y la entidad de las terrazas. De época medieval se pueden citar los sistemas de terrazas que estudia J. A. Quirós en el País Vasco (2009c y 2010) o las documentadas en los trabajos de P. Ballesteros en Galicia (Ballesteros, Criado y Andrade, 2006; en ese trabajo se recogen algunos perfiles tipo que pueden servir de ejemplo).

⁵ Las terrazas de cultivo suelen estar asociadas a estructuras de irrigación o evacuación de agua más o menos complejas (ver, en este sentido, el trabajo de Asins, 2006).

⁶ Este nivel se depositó, en consecuencia, con el canal en funcionamiento, ya que el relleno que marca la amortización cubre este estrato (UE 2131). Por otra parte, este tipo de niveles de sedimentación suele estar asociado a la circulación de agua (ver Sánchez-Palencia y Ruiz del Árbol, 1999).

⁷ Reglas de nomenclatura y designación de horizontes tomadas de M. Ruiz del Árbol (2005: 28), a partir de Courty, Goldberg y Macphail (1989: 9) y Porta, López-Acevedo y Riquelme (1994: 27ss).



Figura 5.43. Imagen de la terraza de cultivo A146, fuertemente alterada por la construcción de un nevero en el siglo XIX (a la izquierda de la imagen).

Grupo de actividades 30. Silos (cfr. Planta 15)

– *Actividad 147.* La primera evidencia clara de ocupación en el extremo meridional del Campillo se muestra en forma de silo, concretamente en la zona central del Sector 1, originalmente una de las más elevadas de este lado del cerro y también más alterada.

Se trata de una cavidad circular abierta en las arenas hidrófugas de aproximadamente 1,5 m de diámetro y 0,6 m de profundidad conservada, con las paredes en talud y el fondo plano (UE 1050), cuyo volumen, considerando el arrasamiento sufrido, podría situarse en torno a los 32 hectolitros (2,5 toneladas de capacidad).

Cronología: El origen altomedieval de este silo se fundamenta en el material cerámico recuperado en su relleno de amortización (UE 1035), que permite establecer una cronología situada entre los siglos VIII y IX.



Figura 5.44. Silo A149.

– *Actividad 148*. Nuevo silo registrado en el extremo oriental del Sector 3 cuyo relleno de amortización, compuesto por basura doméstica, manifiesta la existencia de un edificio dotado con este tipo de sistemas de almacenamiento (UE 3016).

La situación del silo, en una antigua zona de ladera a menor cota que el anterior, posibilitó que se conservase casi íntegramente, sin haber sufrido apenas alteración. Mostraba así un característico perfil piriforme de 1,35 m de diámetro máximo, fondo plano y boca circular de 0,80 m de diámetro⁸, manteniendo una profundidad superior al metro de altura.

Su específica ubicación y el hecho de poseer una capacidad bastante reducida, nunca superior a los 10 hectolitros (800 kg de capacidad), permiten abonar la idea de que nos encontremos ante un silo doméstico situado al interior de la vivienda, cuyo contenido estaría destinado al consumo humano habitual.

Cronología: Aunque resulta imposible precisar el momento de uso de este silo, sí podemos deter-

minar su fecha de abandono, acontecida entre los siglos IX y X, cronología proporcionada por el material cerámico presente en su relleno de amortización (UE 3015).

– *Actividad 149* (Figura 5.44). Silo circular localizado en el extremo meridional del Sector 1 que posee una amplia boca de 1,7 m de diámetro al haber sido seccionada por la acción roturadora efectuada en siglos posteriores. No obstante, es posible adivinar su perfil ligeramente piriforme, con aproximadamente 1,8 m de diámetro máximo (UE 1045) y una profundidad total que superaría los 2 m.

Estas dimensiones posibilitan pensar en un amplio silo con un volumen cercano a los 39 hectolitros (3 toneladas de capacidad), destinado a la conservación del grano necesario para una unidad doméstica, tanto para siembra como para consumo.

Cronología: Aunque carecemos de indicadores cronológicos que permitan precisar su fecha de construcción, es posible determinar su amortización, acaecida en el siglo XI, muy posiblemente en su primera mitad si atendemos a la relación estratigráfica de anterioridad respecto al pozo UE 1044 de A155.

⁸ Es previsible suponer un diámetro de boca ligeramente inferior, en torno a los 0,6 ó 0,7 m.

Grupo de actividades 31. Fosas de extracción (cfr. Planta 15)

– *Actividad 150.* Otra prueba de la actividad antrópica que existió en esta zona del cerro es la presencia de una gran fosa abierta en las arenas naturales (UE 3040), de más de 5 m de anchura y 1,5 m de profundidad máxima, amortizada por diferentes capas alternas de arenas y gravas con escasos restos de basura doméstica. Aunque resulta complicado establecer su funcionalidad, la semejanza formal del hoyo, de su relleno y de la cronología aportada por éste, invitan a pensar en una fosa para la extracción de arcillas, similar a las documentadas en el extremo occidental de la plaza de Santa María.

Cronología: El material cerámico recuperado en su relleno de amortización (UE 3039) permite establecer el final del proceso extractivo en los siglos IX ó X.

Grupo de actividades 32. Amortización de los silos (cfr. Planta 16)

– *Actividad 151.* Relleno de amortización del silo A147 compuesto por arcilla entremezclada con

gravas y algunas basuras domésticas, entre las que destacaba una pieza cerámica casi completa (UE 1035).

Cronología: Siglos VIII al IX atendiendo al material cerámico recuperado en el relleno UE 1035.

– *Actividad 152.* Actividad que documenta la amortización de A148, compuesta por dos bolsas de relleno superpuestas, caracterizadas por la abundante presencia de basura doméstica (cerámica, restos óseos animales, etc) y escombros, entre el que destacaba la aparición de teja curva de gran grosor (UE 3015).

Cronología: Siglos IX al X a juzgar por el material cerámico recuperado en el relleno UE 3015.

Grupo de actividades 33. Amortización de las fosas de extracción (cfr. Planta 16)

– *Actividad 153.* Tras la extracción de los áridos se procedió, como es lógico, a la nivelación del terreno, rellenando la fosa A150 con tierra, piedra y parte de las propias gravas desechadas (UE 3039).

Cronología: Siglos IX al X atendiendo al material cerámico recuperado en el relleno UE 3039.

➤ FASE V. EL SIGLO XI

CUADRO RESUMEN FASE V

PERIODO	FASE	GRUPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
2. El asentamiento altomedieval de Gasteiz	V. El siglo XI	34. Reformas en las terrazas de cultivo	154. Aportes orgánicos
			155. Pozo 1
		35. Estructuras de almacén y/o depósito	156. Pozo 2
			157. Estructura rehundida
			158. Pozo 3
			159. Amortización de A149
		36. Amortización de las estructuras de almacén y/o depósito	160. Amortización de A155
			161. Amortización de A156
			162. Amortización de A157
			163. Amortización de A158

Ya vimos, al desarrollar las excavaciones de la Catedral de Santa María, cómo a principios del siglo XI la organización espacial de Villasuso sufrirá una importante transformación al implantarse una trama urbana similar a la que actualmente se conserva.

Aunque el registro arqueológico del Campillo Sur no permite apreciar esta transformación con la misma intensidad, fundamentalmente por la gran alteración sufrida en el terreno, existen algunas evidencias materiales – fechadas en los primeros decenios del siglo XI – siguen denunciando la ocupación de la zona. Nos referimos, en concreto, a un basurero y a varios pozos y depósitos abiertos en el estrato geológico.

Grupo de actividades 34. Reformas en las terrazas de cultivo (cfr. Planta 17)

– *Actividad 154* (Figura 5.45). Las terrazas de cultivo documentadas en A146 experimentarán ligeras modificaciones tras el vertido de un potente relleno de basura, elevando el suelo de la terraza

inferior más de un metro de altura, lo que a su vez generará un talud de perfil más tendido, pasando de los 70° a los 55° de inclinación.

Así, sobre la superficie de la terraza media e inferior, se documentaron una serie de paquetes de tierra negruzca (UE 2081) compuestos por numerosos restos de basura orgánica (principalmente madera carbonizada y restos óseos animales), escorias de hierro y escombros pertenecientes a los edificios del entorno (fragmentos de tapial rubificado, elementos metálicos, cerámicas...). Todos ellos integrarían un nuevo horizonte de suelo que, sumado a los registrados en la fase anterior, definen el siguiente perfil estratigráfico:

- UE 2081 (A). Horizonte mineral orgánico formado por aportes de tierra y basura.
- UE 2149 (2Ab). Horizonte mineral formado por el desmonte y posterior volteo del paleosuelo de la ladera.
- UE 2151 (3C). Nivel natural.

Cronología: Actividad que, atendiendo al material cerámico recuperado en el relleno UE 2081, puede datarse a lo largo de todo el siglo XI.



Figura 5.45. Imagen del relleno orgánico UE 2081.

Grupo de actividades 35. Estructuras de almacén y/o depósito (cfr. Planta 17)

– *Actividades 155, 156 y 158.* Las principales evidencias de la presencia de un urbanismo en el extremo meridional del Campillo se registran en forma de tres pozos o depósitos abiertos en las arcillas naturales que, carentes de un perfil piriforme, no permiten ser catalogados como silos.

Atendiendo a su forma y dimensiones, presentan planta circular u oval, paredes verticales, fondo plano y un diámetro que oscila entre 1,5 y 2,5 m, siendo la profundidad máxima de 1,5 m (UUEE 1044, 3144 y 3272). Sus rellenos de amortización se caracterizan, al igual que en los vertidos de basura, por la abundancia de restos orgánicos entremezclados con materiales constructivos y desechos de forja. Estos últimos restos evidencian la presencia de una importante actividad metalúrgica en el entorno que, como veremos más adelante, continuará sin solución de continuidad hasta época bajomedieval.

Cronología: El material cerámico presente en los rellenos de amortización de estos pozos (UUEE 1033 y 3271) permite estimar que fueron reutilizados como basureros en el siglo XI o la primera mitad del siglo XII, por lo que su cronología de uso debe ser inmediatamente anterior. Además, la relación de anterioridad de la UE 3144 respecto al pozo 3142 (A167) permite establecer una fecha *antequem* para esta actividad del siglo XII.

– *Actividad 157.* Esta nueva actividad se localiza en el extremo noroeste del Sector 3 y engloba una estructura excavada en el terreno, de planta rectangular (2,8 m de anchura por 2,1 m de longitud conservada), cortada en su costado oriental por actividades posteriores que impiden registrar sus dimensiones totales (UUEE 3357, 3359 y 3361). La profundidad máxima conservada era de 0,4 m, si bien se puede sospechar mayor al encontrarse rebajada por el arrasamiento efectuado en época moderna. En su interior se documentó un suelo compuesto por abundantes gravas (UUEE 3358, 3356 y 3360) cortado por un nuevo rebaje rectangular, de 1,7 m de anchura (UUEE 3336 y 3338), sobre el que se extendía un nuevo suelo de gravas (UUEE 3335 y 3337) en cuyo eje axial destacaba la presencia de una roza destinada, quizá, a la sujeción de un elemento separador o diferenciador de espacios (UUEE 3332 y 3334).

En cuanto a su funcionalidad, cabe pensar más en un uso auxiliar (almacén, etc) que habitacional,

dadas sus reducidas dimensiones, con compartimentaciones que la harían aún menos habitable.

Cronología: Aunque esta actividad carece de indicadores cronológicos fiables, es posible establecer una fecha *antequem* apoyada en la propia secuencia estratigráfica. Así, el extremo oriental de la estructura se encuentra cortado por un pozo datado en el siglo XII (A168), de lo que se deriva que la estructura aquí estudiada es anterior.

Grupo de actividades 36. Amortización de las estructuras de almacén y/o depósito (cfr. Planta 18)

– *Actividad 159.* Actividad que documenta la amortización del silo descrito A149, cuyo relleno (UE 1046) revela su reutilización como basurero doméstico.

Cronología: Siglo XI, posiblemente en su primera mitad, si atendemos al material cerámico recogido en el relleno UE 1046 y a la relación estratigráfica de anterioridad respecto al pozo UE 1044 (A155).

– *Actividades 160 y 161.* Los rellenos que amortizan los pozos descritos en A155 y A156 (UUEE 1033 y 3271) se caracterizan por una coloración oscura producida por la abundante presencia de basura doméstica (huesos animales, carbones) entremezclada con otros desechos de forja (tortas de escoria) y escombros (tapial, adobe...).

Cronología: El material cerámico recuperado en ambos rellenos permite estimar una cronología situada en el siglo XI o la primera mitad del siglo XII.

– *Actividad 162.* Relleno de amortización de A157 que, a diferencia de los anteriores, carece de basura o escombros domésticos, mostrando un paquete muy homogéneo de arcilla, arena y gravas (UUEE 3331, 3333 y 3287).

Cronología: Atendiendo a las relaciones estratigráficas que presenta este relleno (posterior a los estratos documentados en A157 y anterior al pozo 168), esta actividad puede ser datada en el siglo XI.

– *Actividad 163.* Esta actividad comprende la amortización del pozo A158, compuesto por un relleno arcilloso en el que destacan numerosos aportes de basura orgánica (UE 3143).

Cronología: La relación estratigráfica de anterioridad del relleno UE 3143 respecto al pozo UE 3142 (A167) permite establecer una fecha *antequem* para esta actividad del siglo XII.

➤ FASE VI. FINES DEL SIGLO XI-SIGLO XII

CUADRO RESUMEN FASE VI

PERIODO	FASE	GRUPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
2. El asentamiento altomedieval de Gasteiz	VI. Fines del siglo XI-siglo XII	37. El sistema defensivo de Gasteiz	164. La muralla
			165. Acondicionamientos posteriores
		38. Nuevas estructuras de almacén y/o depósito	166. Pozo 4
			167. Pozo 5
			168. Pozo 6
			169. Silo
		39. Amortización de las nuevas estructuras de almacén y/o depósito	170. Amortización de A166
			171. Amortización de A167
			172. Amortización de A168
			173. Amortización de A169
		40. El cementerio de San Vicente	174. Enterramiento 1
			175. Enterramiento 2
		41. Nuevas obras de fortificación	176. Refuerzo de la muralla

Al igual que en la Catedral de Santa María, el registro arqueológico de esta fase se caracteriza en el Campillo Sur por la construcción de la muralla prefundacional de Gasteiz, además de evidenciar otros restos relacionados con el primitivo urbanismo y el cementerio de la iglesia de San Vicente.

Grupo de actividades 37. El sistema defensivo de Gasteiz (cfr. Planta 19)

– *Actividad 164* (Figura 5.46). Cortando las terrazas de cultivo se posicionaba, estratigráficamente, el tramo de muralla que cerraba la primitiva Gasteiz por el sud-oeste, concretamente el que albergaba uno de los torreones avanzados que la defendían (UUEE 2020, 2125, 2126, 2134 y 2135). Su correspondencia con los tramos de muralla documentados en la Catedral de Santa María o las traseras de la C/ Correría está fuera de dudas, con indudables paralelismos en cuanto al modo y técnica constructiva empleados, dimensiones, integración en un trazado continuo, etc., confirmando que nos encontramos ante el resultado de una misma voluntad constructiva y unos mismos artífices.

Morfológicamente, la torre presentaba planta cuadrangular (3,6 m x 3,2 m), macizada en todo su alzado, a excepción del remate superior, donde se



Figura 5.46. Imagen intramuros de la torre una vez finalizada la intervención arqueológica. En la zona inferior puede observarse la cimentación avanzada, cortando las arcillas de la terraza agrícola inferior, y sobre ella los alzados de la torre, donde destacan grandes sillares de lumaquela reforzando los esquinales.

situaba una pequeña terraza totalmente diáfana de 2,7 m x 1,5 m, delimitada en tres de sus costados por muros de apenas 2,3 m de altura y en torno a 1,4 m de grosor. Abierta hacia el interior y ligeramente avanzada respecto a la línea interior de muralla, debía poseer algún tipo de rampa o patín lúgneo que diera acceso a su interior, salvando el metro de desnivel existente entre el suelo situado al pie de la muralla (A156) y el citado torreón.

En lo que respecta al aparejo y técnicas constructivas utilizadas debemos señalar que apenas difieren de las registradas en otras zonas de su recorrido. Sus alzados mostraban un aparejo formado por piezas rectangulares de calcarenita, simplemente desbastadas, quedando la cara de mejor factura hacia el exterior. Dispuestas en hiladas regulares, los esquinales aparecían reforzados por sillares de lumaquela biselados hacia el exterior. Como nota a destacar merece indicarse la presencia al exterior de un desagüe labrado en una pieza de lumaquela que evacuaba las aguas de escorrentía desde el interior.

Cronología: La relación estratigráfica de posterioridad de la muralla respecto a los vertidos de basura descritos en A154 y de anterioridad respecto a las nuevas obras de refuerzo registradas en A176, permiten constreñir la fecha de su construcción al último tercio del siglo XI o la primeras décadas del siglo XII.

– *Actividad 165.* Una vez levantada la muralla se procedió a nivelar el terreno por medio de un potente paquete de arcilla (UE 2127), creando un suelo de uso que funcionará como paso de ronda interior al pie de la muralla. Aunque no se ha documentado ninguna superficie de uso destacada, una rebaba de argamasa blanquecina adherida a la cimentación del torreón parece ser el testigo de este primitivo suelo.

Cronología: La posición estratigráfica del relleno que integra esta actividad (inmediatamente posterior a la muralla y anterior al nivel de obra descrito en A176) permite definir una cronología análoga a la propuesta para la muralla A164.

Grupo de actividades 38. Nuevas estructuras de almacén y/o depósito (cfr. Planta 19)

– *Actividades 166 a 168.* La aparición de nuevos pozos y depósitos en el área excavada denuncia, nuevamente, la continuidad del hábitat en el extremo meridional del Campillo. A pesar del gran nú-

mero de pozos documentados, todos ellos abiertos en el estrato geológico, sólo tres permiten ser adscritos con seguridad a esta fase, al haberse recuperado en sus rellenos de amortización indicadores cronológicos fechados en el siglo XII. El resto presenta una horquilla cronológica más tardía o tan extensa que no permiten ser incluidos dentro de esta fase, si bien denuncian la continuidad de este tipo de estructuras y, por ende, la ocupación del extremo meridional del Campillo.

Uno de los pozos se sitúa en el Sector 2, junto al paso de ronda de la muralla (UE 2124), mientras que los otros dos lo hacen en la mitad norte del Sector 3 (UUEE 3142 y 3048). Conservados parcialmente, todos debieron presentar una planta ovalada o circular de grandes dimensiones, llegando hasta los 3 y 4 metros de diámetro máximo y 0,5 a 1,5 metros de profundidad conservada (Figura 5.47).

En el caso de los pozos identificados como UE 2124 y 3142 es posible suponer su pertenencia a una o más instalaciones artesanales, vinculadas muy posiblemente con el trabajo del hierro. Así parecen evidenciarlo sus rellenos de amortización (UUEE 2123 y 3141), integrados por abundantes residuos de forja (escorias de hierro), entremezclados con otros restos orgánicos (huesos animales, carbones) y arquitectónicos (piedras, mortero). Hacia un ambiente doméstico apunta, por contra, el pozo UE 3048, cuyo relleno de amortización (UE 3047) posee gran cantidad de basura orgánica.

Cronología: Atendiendo a sus relaciones estratigráficas y a la datación aportada por la cerámica recuperada en sus rellenos de amortización, la práctica totalidad de estos grandes contenedores debieron funcionar a finales del siglo XI o los primeros años del siglo XII.

– *Actividad 169.* Acompañando a los anteriores pozos y depósitos del Sector 3 se registró un silo caracterizado por su perfil piriforme, de 1,6 m de diámetro máximo y una profundidad total que superaría los 2 m (UE 3263).

Con un volumen superior a los 29 hectolitros (2,3 toneladas de capacidad), debió estar asociado al edificio que albergaba la instalación artesanal arriba mencionada, muy posiblemente una herrería a juzgar por los materiales recuperados en el relleno de amortización de este silo.

Cronología: Abandonado y reutilizado como basurero en la segunda mitad del siglo XII (UUEE 3372, 3355 y 3262), debió utilizarse como almacén de grano en fechas inmediatamente anteriores.



Figura 5.47. Detalle del pozo A167 (UE 3142).

Grupo de actividades 39. Amortización de las nuevas estructuras de almacén y/o depósito (cfr. Planta 20)

– *Actividad 170.* Actividad relativa a la amortización del pozo A166, compuesto por un relleno arcilloso, en el que destacan numerosas intrusionas de argamasas, carbones y escorias (UE 2123).

Cronología: Atendiendo a sus relaciones estratigráficas y a la datación aportada por la cerámica recuperada en el relleno de amortización, esta actividad permite ser datada a finales del siglo XI o la primera mitad del posterior siglo XII.

– *Actividad 171.* Relleno del pozo A167 (UE 3141) caracterizado por su coloración oscura y la gran cantidad de tortas de escoria, acompañadas por fragmentos de arcilla cocida y basura orgánica (huesos animales, carbones...).

Cronología: El material cerámico de este relleno puede ser datado entre el siglo XI y la primera mitad del siglo XII.

– *Actividad 172.* Relleno arcilloso de basura doméstica con abundantes restos óseos animales, cerámica y teja, así como madera carbonizada, que marca la amortización de A168 (UE 3047).

Cronología: Nuevamente, el material cerámico de este relleno permite ser datado entre el siglo XI y la primera mitad del siglo XII.

– *Actividad 173.* Actividad integrada por tres paquetes de relleno superpuestos que amortizan el silo descrito en A169 (UUEE 3372, 3355 y 3262). Todos ellos se caracterizan por la abundante presencia de escombros (lajas y mampuestos regularizados de calcarenita, revestimientos de arcilla, etc), desechos de forja (escorias de hierro) y yunques de hueso, acompañados en ocasiones por basura doméstica (cerámica, restos óseos animales, etc).

Cronología: El material cerámico de este relleno permite ser datado en la segunda mitad del siglo XII.

Grupo de actividades 40. El cementerio de San Vicente (cfr. Planta 20)

– *Actividades 174 y 175.* Aunque muy arrasados, la intervención arqueológica permitió documentar dos enterramientos que, atendiendo a su ubicación en la mitad meridional del Sector 3, deben asociarse a la necrópolis exterior de la vecina iglesia de San Vicente.

Ambos enterramientos presentaban una orientación canónica este-oeste. El identificado con el nº 1 (Figura 5.48) poseía una fosa antropomorfa (UE 3092) y albergaba un individuo (posible varón adulto joven) en posición *decubito supino*, con los brazos cruzados sobre la pelvis (UE 3091). Por su parte, el



Figura 5.48. Enterramiento 1 (A174).

nº 2 presentaba una fosa simple ovalada (UE 3094), sin ningún tipo de estructura, en cuyo interior se documentó otro individuo en posición *decubito supino* (posible mujer adolescente o adulta joven), con los brazos flexionados sobre el abdomen (UE 3093).

Como ya argumentamos al comienzo de este texto, la escasa densidad de testimonios conservados, en esta ocasión de enterramientos, obedece a las importantes roturaciones efectuadas en los siglos XVII al XIX, las cuales ocasionaron la destrucción de numerosas evidencias materiales, hoy irre recuperables. No obstante, la específica ubicación de las sepulturas, a más de 30 m de distancia del actual templo, permite sospechar la presencia de un extenso camposanto en toda el área septentrional y occidental del templo. Una hipótesis que se ve re-

forzada por la ausencia de otros restos de ocupación en la mitad meridional de la zona excavada, al menos hasta el siglo XIII.

Cronología: Atendiendo a la propia estratigrafía sólo podemos decir que se trata de dos sepulturas anteriores al siglo XIV, al encontrarse abiertas en las arcillas naturales y cortadas por una profunda reurbanización efectuada en la zona durante los siglos XIII-XIV.

Grupo de actividades 41. Nuevas obras de fortificación (cfr. Planta 20)

– *Actividad 176* (Figura 5.49). Nuevas necesidades defensivas hicieron preciso un reforza-

miento del perímetro amurallado de la ciudad, engrosando la muralla por el interior más de medio metro, hasta alcanzar una anchura total superior a los dos metros (UUEE 2138 y 2136). Sus características constructivas son semejantes a las empleadas en la muralla original (aparejo de mampostería caliza dispuesta en hiladas regulares), por lo que resulta innecesario volver sobre ellas.

Los trabajos de esta «nueva muralla» quedan reflejados en el subsuelo por un nivel de obra que se extiende ladera arriba sobrepasando el antiguo relleno UE 2127, caracterizado por la presencia de numerosos restos de talla (esquirlas de calcarenita), concentraciones de gravas formando amonto-

namientos irregulares, zonas más arenosas concebidas para la realización de argamasas y restos de cal (UE 2121).

Cronología: La propia secuencia estratigráfica del relleno UE 2121 (posterior a la nivelación 2127), unida a la cronología aportada por el material cerámico recuperado en este contexto, permiten estimar una precisa datación situada en la segunda mitad del siglo XII. Cronología refrendada por un dinero de Sancho VI de Navarra (1150-1194) recuperado en la superficie de contacto (interfaz) existe entre el relleno UE 2121 y los estratos de basura descritos en A154 (UE 2081). Es decir, una moneda depositada al inicio de las obras de refuerzo de la muralla.



Figura 5.49. Imagen del refuerzo de la muralla y del relleno constructivo UE 2121.

5.3. El palacio Escoriaza-Esquíbel

A. AZKARATE, J. L. SOLAUN

La última de las intervenciones que recogemos se localiza en las traseras del palacio Escoriaza-Esquíbel, en la ladera occidental del cerro donde se asentaba la primitiva Gasteiz. A lo largo de los años 2003 y 2006 fue objeto de una serie de actuaciones que aunaban los intereses propios de una investigación arqueológica con los de la gestión del patrimonio edificado, afrontando un ambicioso proyecto de puesta en valor de uno de los espacios más singulares del Casco Histórico.

Se consiguió estudiar así uno de los tramos de muralla mejor conservados de todo Villasuso, abarcando el estudio del subsuelo con el objeto de conocer en mayor profundidad la evolución de toda la zona y su relación con el encintado defensivo. Las distintas actividades de época altomedieval en las que hemos estructurado el desarrollo de estas investigaciones, aún sin concluir, se resumen a continuación.



Figura 5.50. Trasera del palacio Escoriaza-Esquíbel durante el proceso de investigación (Foto Quintas).

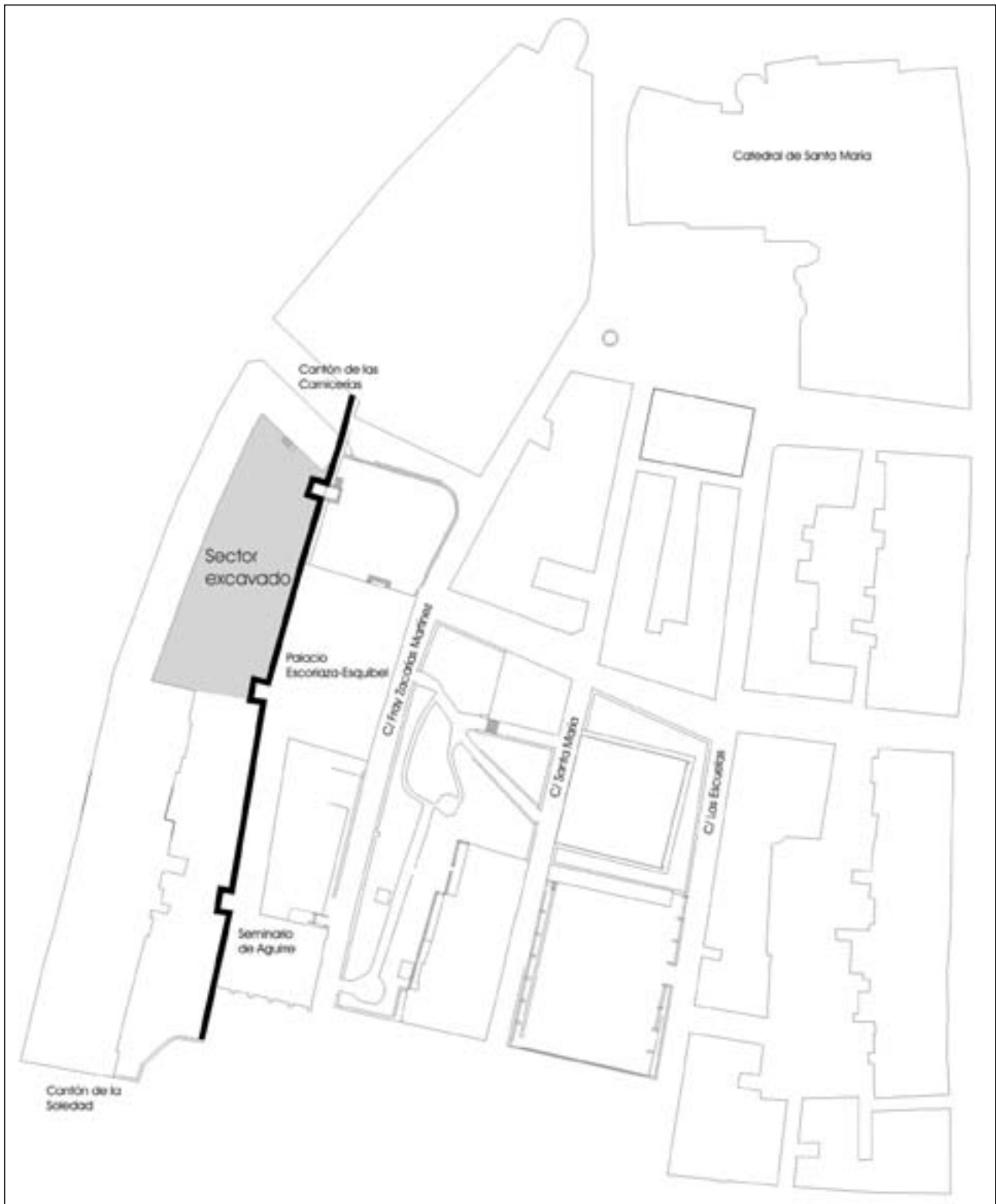


Figura 5.51. Ubicación en planta de la zona estudiada.

5.3.1. PERIODO 2. EL ASENTAMIENTO ALTOMEDIEVAL DE GASTEIZ

➤ FASES III-IV. SIGLOS VIII-X

CUADRO RESUMEN FASES III-IV

PERIODO	FASE	GRUPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
2. El asentamiento altomedieval de Gasteiz	III. Siglos VIII- X	42. Fosa de extracción	177. Fosa de extracción
		43. Amortización de la fosa de extracción	178. Amortización de A1

El registro arqueológico de esta fase se reduce a una fosa para la extracción de arcillas y su relleno de amortización.

Grupo de actividades 42. Fosa de extracción (cfr. Planta 21)

– *Actividad 177.* La primera actividad documentada hace referencia a una zanja abierta en el sustrato natural (UE 44), de características similares a las registradas en la catedral de Santa María (GA3), destinada posiblemente a la extracción de arcillas. La fosa presentaba una forma en planta ovalada, de aproximadamente 3 m de longitud y 0,75 m de profundidad máxima, con su sección escalonada.

Cronología: Atendiendo a sus relaciones estratigráficas de anterioridad respecto a los rellenos de

A178 podemos señalar que se trata de una fosa realizada con anterioridad al siglo XI, presumiblemente en los siglos IX-X.

Grupo de actividades 43. Amortización de la fosa de extracción (cfr. Planta 21)

– *Actividad 178.* La fosa descrita en A177 se encontraba rellena por restos de las propias arcillas y gravas generadas tras las labores de selección del barro (UE 45).

Cronología: La ausencia de materiales cerámicos en el relleno que amortizaba esta fosa hace que sólo podamos contar con las relaciones estratigráficas de anterioridad que presenta el citado relleno respecto a A181. Es decir, anterior al siglo XI, presumiblemente siglos IX-X.

➤ FASE V. EL SIGLO XI

CUADRO RESUMEN FASE V

PERIODO	FASE	GRUPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
2. El asentamiento altomedieval de Gasteiz	V. El siglo XI	44. Terrazas de cultivo	179. Aportes orgánicos

La primera gran actividad registrada en Escoriaza-Esquiabel se corresponde con una terraza agrícola (documentada también en el Campillo Sur) empleada por los habitantes de Gasteiz para el cultivo de cereales, productos de huerta y árboles frutales.

Grupo de actividades 44. Terrazas de cultivo (cfr. Planta 21)

– *Actividad 179.* Uno de los aspectos más reseñables de la intervención arqueológica efectuada

en las traseras del palacio Escoriaza-Esquiabel fue el registro de dos potentes rellenos destinados a nivelar la ladera. Se trataba de sendos paquetes arcillosos de media compactación y color marrón-rojizo, constituidos por una gran cantidad de basura orgánica (carbones, huesos animales...), fragmentos de arcilla rubificada y cerámica (UUEE 17 y 42).

La fuerte alteración del terreno y lo reducido del espacio excavado impiden precisar mayores datos sobre su funcionalidad, si bien su disposición y características compositivas recuerdan enormemente los depósitos de basura vertidos para las

terrazas agrícolas documentadas en el Campillo Sur (A154). Todo apunta, en efecto, a que se trate de un horizonte mineral orgánico (A) perteneciente a otra de las terrazas de cultivo que se extendían por la ladera occidental del cerro.

Cronología: Considerando el material cerámico recuperado en ambos rellenos (Solaun, 2005a) y las relaciones estratigráficas de anterioridad respecto a la muralla (A180), esta actividad puede datarse a lo largo de todo el siglo XI.

➤ FASE VI. FINES DEL SIGLO XI-SIGLO XII

CUADRO RESUMEN FASE VI

PERIODO	FASE	GRUPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
2. El asentamiento altomedieval de Gasteiz	VI. Fines del siglo XI-siglo XII	45. El sistema defensivo de Gasteiz	180. La muralla
		46. Nuevas obras de fortificación	181. Refuerzo de la muralla

Amortizando parte de la terraza agrícola se levantó la muralla prefundacional de Gasteiz que, en esta zona, se conserva de manera excepcional.

Grupo de actividades 45. El sistema defensivo de Gasteiz (cfr. Planta 21 y Alzados 2 a 5)

– *Actividad 180* (Figura 5.53). Esta última actividad documenta el tramo de muralla más extenso estudiado hasta día de hoy en Villa Suso, con cerca de 130 metros lineales situados entre el cantón de las Carnicerías y el de la Soledad.

Al igual que otros paños de muralla analizados, la técnica utilizada para aparejar las cimentaciones difiere notablemente de la de los alzados. Las primeras están formadas por grandes lajas de calcarenita, careadas al exterior, dispuestas en hiladas con forma de espiga que llegan a alcanzar más de un metro de altura en algunos tramos (Figura 5.52). Estas cimentaciones se encuentran asentadas en una zanja de fundación que corta la estratigrafía subyacente hasta el sustrato rocoso, nivelando la base de apoyo (UUEE 18 y 19).

Sobre las cimentaciones se levantan los alzados de la muralla, ligeramente retranqueados, de los que sólo es posible apreciar sus hojas externas. Su aparejo está formado por hiladas regulares de mampostería caliza gris careada (calcarenita), reforzada en los esquinales de puertas y torreones por sillares de lumaquela blanca, todo ello cogido por un mortero blanquecino muy compacto.

En esta zona la muralla está configurada por un lienzo interrumpido por tres torreones avan-

zados y una puerta abierta sobre el cantón de Carnicerías. Esta puerta, reconstruida con arco apuntado en la segunda mitad del siglo XX, aún conserva buena parte de su primitiva jamba izquierda (UE 306) y algunos restos de la derecha, levantadas con los característicos sillares de caliza blanca, lo que permite estimar una luz de 5,5 metros y una altura superior a los 8 metros hasta su primitiva clave.

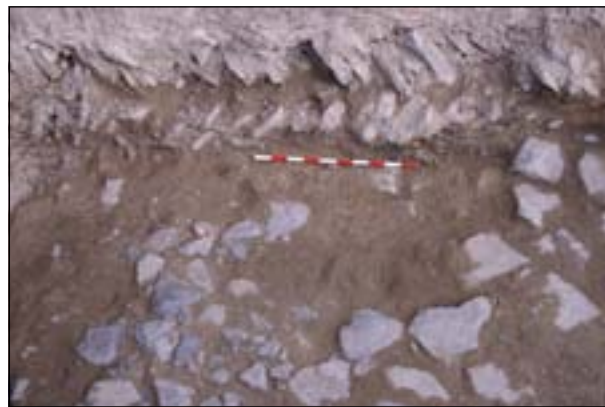


Figura 5.52. Detalle de la cimentación en espiga registrada a los pies del palacio Escoriaza-Esquivel.

Desde este viejo acceso la muralla corre en dirección sur unos 10 metros hasta llegar al primer torreón (UE 122). A pesar de los socalces destinados a reforzar su cimentación y de un moderno recrecido, esta torre puede considerarse una de las mejor conservadas de todo el recinto amurallado. Se trata de un torreón avanzado de planta rectangular, abierto a la gola, de ca. 9 m² de superficie y un alzado total cercano a los 15

metros, de los cuales ocho pertenecen a la primitiva torre medieval. Los esquinales, rematados con grandes sillares de lumaquela, presentan su arista externa en bisel, aspecto éste que distingue la primitiva obra. Aunque el espacio interior se encuentra bastante modificado, es posible reconocer la presencia de dos pisos de altura, el superior dotado de tres parejas de saeteras, una en cada lateral exterior.

El tramo de muralla inmediato al sur conserva también unos 8 metros de altura y múltiples reformas en su recorrido, destacando la construcción del palacio Escoriaza-Esquivel en el siglo XVI. La fábrica de este palacio se apoya parcialmente en la muralla, lo que provocó su rebaje en altura y la apertura de varios vanos, acciones que han quedado debidamente reflejadas en los alzados de la muralla. Este paño, de aproximadamente 40 metros, enlaza con un nuevo torreón avanzado que, a diferencia del anterior, se encuentra reconstruido prácticamente desde su base, donde conserva algunos restos originales, caracterizados por su cimentación en espiga. El torreón, desmochado tras la construcción del edificio palaciego, fue recons-

truido en el siglo XIX con el Seminario Conciliar de Aguirre.

A partir de esa defensa, el trazado de muralla se encuentra muy deteriorado y cubierto por numerosos enlucidos que dificultan enormemente la lectura. Aún con todo, se ha podido registrar la presencia de un nuevo lienzo de muralla de aproximadamente 4 metros de altura (UE 274), muy dañado, que muestra el característico aparejo de calcarenita gris careada. Varios cambios de plano en el alzado evidencian además diferentes reformas en la muralla y la construcción, a mediados del siglo XIX, de una galería cubierta para el Seminario Conciliar. Tras recorrer más de 40 metros, la muralla enlaza con un tercer y último torreón rectangular en cuyos laterales destaca la presencia de dos parejas de saeteras que debieron estar complementadas con una tercera abierta en su frente, actualmente desaparecida.

Desde aquí, la muralla apenas conserva un metro de altura al haber sido reconstruida casi en su totalidad, extendiéndose otros 17 metros hasta llegar al cantón de la Soledad, donde se pierde definitivamente su rastro.



Figura 5.53. Vista general de la muralla conservada en las traseras del palacio Escoriaza-Esquibel (Foto Quintas).

Cronología: La relación estratigráfica de posterioridad de la zanja de cimentación de la muralla (UE 18) respecto a los vertidos de basura descritos en A179 permiten apuntar que la muralla debió construirse inmediatamente después de la deposición de los mencionados vertidos. Es decir, finales del siglo XI o inicios del posterior siglo XII.

Grupo de actividades 46. Nuevas obras de fortificación (cfr. Planta 21)

– *Actividad 181* (Figura 5.54). Las obras de reforzamiento de la muralla registradas en las excavaciones del Campillo Sur (A176) se observan

igualmente en el paño de muralla localizado en la plazuela del palacio Escoriaza-Esquibel. Así lo acredita la misma técnica constructiva utilizada, las mismas dimensiones y la idéntica disposición en el trazado de la muralla, a modo de forro interior (UE 2001).

La identificación de esta obra confirma que se trata de una actuación concebida para todo el lienzo defensivo de la ladera occidental del cerro y no de una obra puntual limitada a las zonas intervenidas. Nos encontramos, en consecuencia, ante un importante proyecto de fortificación que tuvo también sus correspondencias en otros puntos del trazado murario (cfr. Capítulo 5.2. Actividad 176).

6. LOS ESTUDIOS TEMÁTICOS

6.1. La datación por Carbono-14 en Gasteiz. Un ejemplo de utilización de la estadística Bayesiana en el refinamiento de la cronología

A. RUBINOS

La datación por Carbono-14 (C-14) está considerada como uno de los principales métodos para la obtención de cronologías absolutas que trascienden del ámbito local o regional para convertirse en un marco de aplicación mundial. Las fechas obtenidas pueden utilizarse para proporcionar una correlación independiente de las secuencias construidas en base exclusivamente a criterios arqueológicos y ser de gran utilidad en aquellos estudios en los que la estratigrafía es dudosa o está incompleta (Taylor, 1987). Así, la datación por C-14 de la catedral de Santa María tenía como principal objetivo aportar cronologías absolutas a la secuencia estratigráfica, pasando de la secuencia relativa a la absoluta. Para ello se hizo necesario disponer de un número de muestras suficiente que permitiera comparar de una forma realista la estratigrafía del yacimiento con la hipótesis cronológica propuesta con los datos arqueológicos.

La utilización de fechas C-14 para datar momentos históricos topa con varios problemas fundamentales (Waterbolk, 1983; Mestres y Nicolás, 1997; Rubinos, 2009). Para empezar, la datación de una muestra indica el momento en el que el organismo cesó su intercambio con la reserva, y no el momento de utilización en el contexto arqueológico. Por ello se hace necesario que la muestra cumpla con los requisitos de **asociación** (su presencia en el estrato es producto de la actividad humana que creó el contexto) y **sincronía** (su formación es contemporánea al contexto arqueológico). Además las fechas C-14, como cualquier medida física, llevan asociado un error estadístico cuya mayor o menor amplitud incide en que no puedan definirse los intervalos cronológicos con la precisión adecuada. Esta cuestión es menos importante en estudios prehistóricos, donde un intervalo de 100-150 años permite situar perfectamente el contexto arqueológico, pero en momentos históricos la magnitud del error estadístico de algunas medidas impide definir con la precisión necesaria

ciertos momentos concretos. Además, la calibración de las fechas C-14 suele provocar un aumento del intervalo al añadir el error propio de la curva de calibración con las irregularidades y mesetas que presenta.

Todas estas cuestiones inciden profundamente en la utilización de la datación por C-14 como método para conseguir cronologías absolutas en periodos históricos. A los laboratorios de datación le obliga a realizar dataciones de alta precisión (con errores en torno a 25 años), lo cual no es siempre posible debido al tamaño y estado de preservación de la muestra, sin que se pueda garantizar tampoco un intervalo pequeño si el tramo de la curva de calibración presenta irregularidades importantes. Por otro lado, a los arqueólogos les exigen en mayor medida una correlación clara y sin ambigüedades entre la muestra a datar y el contexto arqueológico en el que se halla. A pesar de estas limitaciones, cuando es posible obtener series de fechas, su tratamiento estadístico permite resolver con bastante rigor algunos de los interrogantes planteados, como veremos en este caso.

6.1.1. METODOLOGÍA

En las sucesivas campañas de excavación de la catedral de Santa María se obtuvieron 13 muestras susceptibles de ser datadas por C-14 dentro del periodo cronológico objeto de estudio en este libro, según se detalla en la Tabla 6.1. Las muestras procedentes de las Unidades Estratigráficas (UE) 18293, 23649 y 24116 no tenían cantidad suficiente para ser tratada por el procedimiento convencional, por lo que fueron remitidas al Angstrom Laboratory de la Universidad de Uppsala (Suecia) para ser medidas mediante la técnica AMS (*Accelerator Mass Spectrometry*). La muestra procedente de la UE-18950, sedimento carbonoso, fue tratada originalmente en el Laboratorio de Geocronología del

REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIAL	EDAD C-14 (AÑOS BP)	EDAD CALBRADA (AÑOS CAL AD)
UE-18446	CSIC-1732	Carbón	1275 ± 34	660 – 820 (93,6%) 840 – 860 (1,8%)
UE-24116	Ua-22281	Carbón	1200 ± 40	680 – 900 (91,1%) 910 – 950 (4,3%)
UE-18950	Ua-22995	Sedimento	1190 ± 50	680 – 970 (95,4%)
UE-18293	Ua-18814	Carbón	1155 ± 35	770 – 980 (95,4%)
UE-18507	CSIC-1729	Carbón	1126 ± 32	780 – 790 (1,0%) 810 – 1000 (94,4%)
UE-18445	CSIC-1731	Carbón	1093 ± 29	890 – 1020 (95,4%)
UE-18581	CSIC-1723	Carbón	1084 ± 36	890 – 1020 (95,4%)
UE-18549	CSIC-1730	Carbón	1082 ± 36	890 – 1020 (95,4%)
UE-27358	CSIC-2119	Hueso	1076 ± 49	820 – 850 (1,4%) 860 – 1040 (94,0%)
UE-18587	CSIC-1724	Carbón	1061 ± 36	890 – 1030 (95,4%)
UE-23930	CSIC-1903	Huesos	1002 ± 34	970 – 1060 (67,3%) 1070 – 1160 (28,1%)
UE-23821	CSIC-1922	Carbón	971 ± 30	1010 – 1160 (95,4%)
UE-23649	Ua-21486	Carbón	945 ± 40	1010 – 1190 (95,4%)

Tabla 6.1. Relación de fechas realizadas. Los códigos Ua se refieren a fechas realizadas en el Angstrom Laboratory de la Universidad de Uppsala, mientras que los códigos CSIC son de muestras datadas en el Laboratorio de Geocronología del CSIC en Madrid. La calibración se realizó empleándole programa OxCal 3.10, curva INTCAL09, a dos sigma y redondeando a la decena más próxima.

CSIC en Madrid, pero su contenido en carbono era tan bajo que se remitió la muestra ya tratada al mismo laboratorio sueco donde se realizó la datación. El resto de las muestras fueron procesadas y medidas en el citado Laboratorio de Geocronología¹.

En ambos laboratorios, las muestras de carbón vegetal se trataron mediante el procedimiento ácido-álcali-ácido estándar (Mook y Waterbolk, 1985) para eliminar la posible contaminación por carbonatos, ácidos húmicos y fúlvicos. Las muestras de hueso (UE-18587 y UE-27358) se trocearon y molieron hasta un tamaño de grano inferior a 710 µm. La fracción proteica se obtuvo mediante un tratamiento consecutivo de HCl 1,5 N 20 minutos, NaOH 0,125 N 20 horas, ambos a temperatura ambiente, y tratando el material insoluble con agua acidulada a pH=2,7 durante 22 horas a 90 °C. Entre cada tratamiento se realizaron sucesivos lavados para alcanzar la neutralidad.

¹ Además de las muestras pertenecientes a la catedral de Santa María se intentó procesar una muestra ósea recuperada en el Campillo Sur (UE 3128), pero fue desechada por carecer del suficiente colágeno.

Por último, se realizó una datación sobre sedimento carbonoso. Este material es con diferencia el que más problema puede ocasionar a la hora de la interpretación del resultado, ya que contienen diferentes fracciones orgánicas que pueden o no estar directamente relacionadas con el evento de interés (Maniatis *et alii.*, 1995) Las fracciones orgánicas más comunes en sedimentos son el carbono no disuelto, ácidos húmicos y fúlvicos, lípidos, aminoácidos y celulosa microfósil. En función del tipo de tratamiento químico aplicado a la muestra se aislarán y datarán una o varias de estas fracciones. En general, no existe una conclusión general sobre qué fracción o combinación de fracciones reflejan mejor la fecha del sedimento y cada caso, e incluso cada muestra, presentan diferentes problemas debido a que las cantidades de cada una de las sustancias orgánicas varían considerablemente entre distintas capas y localizaciones. En nuestro caso, se optó por realizar un tratamiento que aislara únicamente la fracción carbonosa, eliminando ácidos húmicos y fúlvicos, puesto que el sedimento procedía de una amortización de agujeros de

extracción de áridos y los propios arqueólogos lo catalogaron como carbón vegetal, por la apariencia carbonosa que tenía. Como se ha indicado, el tratamiento ácido-álcali-ácido proporcionó en el Laboratorio de Geocronología del CSIC una muestra cuya combustión dio poco gas para su medida, por lo que la muestra ya tratada se envió al laboratorio de la Universidad de Uppsala.

La actividad del C-14 de cada muestra se midió, en función del peso final tras el tratamiento químico, bien como dióxido de carbono en un contador proporcional, bien como benceno en un contador de centelleo líquido, en el Laboratorio de Geocronología, o empleando dianas de grafito en el AMS de la Universidad de Uppsala.

El procedimiento de calibración para convertir las fechas C-14 convencionales en fechas de calendario se realizó mediante el programa OxCal versión 3.10 de la Universidad de Oxford (Bronk Ramsey, 1995), empleando la última curva de calibración aceptada internacionalmente INTCAL09 (Reimer *et alii.*, 2009) La calibración se realizó a dos sigma. Gracias a este proceso matemático se obtiene una distribución de probabilidad de la fecha C-14 en años de calendario que ya no es simétrica, sino que su perfil es irregular y con un intervalo temporal mayor o menor en función de la magnitud del error de la medida y del perfil de la curva de calibración en el periodo del cálculo. En la Tabla 6.1 se muestran los resultados obtenidos y la calibración de cada fecha, teniendo en cuenta que cuando se genera más de un intervalo se indican todos con el porcentaje asignado a cada uno de ellos. Esto quiere decir que, por ejemplo, la edad real de la muestra CSIC-1732 tiene una probabilidad (para dos sigma) del 93,6% de estar comprendida entre 660 y 820 cal AD y un 1,8% de estar entre 840 y 860 cal AD. Se ha utilizado la nomenclatura internacional, siguiendo las directrices de la XII Conferencia Internacional de Carbono-14 (Kra, 1986) y del 2º Congreso de Arqueología Peninsular (Peixoto Cabral, 1995), que expresa las fechas C-14 calibradas con las abreviaturas cal AD (después de Cristo) o cal BC (antes de Cristo).

6.1.2. USO DEL C-14: PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN

En un artículo anterior (Rubinos, 2009) reflexionaba sobre la utilización de fechas C-14 en contextos históricos, donde la presencia de indica-

dores cronológicos bien definidos (cerámicas, documentos históricos, monedas, etc.) obligaban, tanto a los arqueólogos como a los laboratorios de datación, a afinar en la búsqueda de los materiales y las técnicas más adecuadas para obtener fechas con la mayor precisión posible.

Siendo importante esta cuestión, sobre la que pronto volveremos, creemos que no lo es menos abordar el modo en que los arqueólogos utilizan el C-14 en sus investigaciones. En otras palabras, el protocolo de actuación que, como en cualquier otro campo de la investigación, deben seguir a la hora de incorporar el C-14 al registro arqueológico, evitando caer en ciertos comportamientos metodológicos que poco o nada ayudan al correcto empleo de esta técnica².

En la experiencia de la catedral de Santa María se han establecido cuatro momentos básicos en el proceso de trabajo, aplicables a cualquier yacimiento pluriestratificado de época medieval:

1. *Generación de la secuencia estratigráfica.* El primer paso dentro de la metodología de trabajo supone la elaboración de la secuencia estratigráfica del yacimiento. Aunque pueda parecer una obviedad, conviene volver a recordar que el componente básico del análisis cronológico en cualquier yacimiento es la secuencia ordenada de las diferentes unidades estratigráficas y la datación relativa que se infiere del análisis de sus relaciones de antero/posterioridad. Y es que, a pesar de los avances experimentados en los métodos y técnicas de excavación, sigue existiendo una tendencia a minimizar el contexto en beneficio de las dataciones absolutas aisladas, sin apercibirnos de que éstas no significan nada sin aquel (Solaun, 2005a: 82).

2. *Aplicación de indicadores arqueológicos.* Una vez establecida la secuencia estratigráfica, y como paso previo a la utilización del C-14, resulta adecuado aplicar aquellos instrumentos de datación arqueológica que aporten fechas absolutas a la secuencia relativa. La aplicación de estos indicadores cronológicos se considera especialmente importante para el buen desarrollo del proceso, ya sea para economizar recursos, como para una mayor y mejor precisión cronológica.

² En similares términos se manifestaban recientemente otros investigadores (Quirós, 2009a: 317ss), al reivindicar «la aplicación de un protocolo de actuación, cuyo uso de forma crítica y reflexiva condiciona de forma decisiva la interpretación y el uso de esta información en el proceso de construcción del registro arqueológico».

Uno de los principales indicadores cronológicos es la cerámica. No obstante, en la práctica los arqueólogos siguen dando mayor credibilidad a la datación ofrecida por el C-14, como si este método fuera el único capaz de validar sus resultados científicos. Olvidan que la naturaleza cronológica del material cerámico suele ser generalmente adquirida del cruce de datos entre la secuencia estratigráfica y las propias analíticas radiocarbónicas.

En el caso concreto de la catedral poseemos cerámica en cuatro unidades estratigráficas donde también se analizaron muestras para su datación radiocarbónica. El análisis comparado entre la edad obtenida por el C-14 y la cerámica muestra una buena articulación, con intervalos temporales más definidos para esta última al ser estimaciones de edad obtenidas en función de la secuencia estratigráfica, las dataciones radiocarbónicas y el coitejo con otros conjuntos cerámicos. Estos son los ejemplos de las muestras:

- UE 18950 (A51), con cerámica del s. IX-primer mitad del siglo X y una cronología C-14 de 680 – 970 cal AD.
- UE 27358 (A57), con cerámica de la segunda mitad del s. X y una cronología C-14 de 860 – 1040 cal AD.
- UE 18587 (A57), con cerámica de la segunda mitad del s. X y una cronología C-14 de 890 – 1030 cal AD.
- UE 23930 (A61) con cerámica de la segunda mitad del s. X y una cronología C-14 de 970 – 1160 cal AD.

3. *Aplicación de indicadores de laboratorio: el C-14.* Cuando la datación efectuada a partir de evidencias materiales como la cerámica se muestra insuficiente en la construcción del registro arqueológico, el arqueólogo puede acudir a métodos de datación de laboratorio como el C-14. La utilización de este método, destinado a llenar los «vacíos cronológicos» no cubiertos en la fase anterior, requiere sin embargo de una estrategia previa de selección y revisión de los contextos, así como de las muestras a analizar.

3.1. *Revisión y selección de los contextos.* Como indicamos, el uso del C-14 necesita de un proceso previo de selección de las estratigrafías donde se debe prestar especial atención a los procesos de formación y transformación de los estratos. Es decir, a la naturaleza de los contextos y el diferente tratamiento que debemos otorgar a las muestras recogidas, según se trate de un contexto u otro.

Aplicaciones prácticas generadas a partir de estudios ceramológicos (Solaun, 2005a: 29-34) han permitido caracterizar algunos de los principales tipos de depósito existentes en cualquier yacimiento y su grado de residualidad o, lo que es lo mismo, el porcentaje de materiales en posición primaria y/o secundaria. Así, debemos tener presente que la recogida de muestras en niveles constructivos y de arrasamiento (contextos con un alto grado de residualidad) puede ocasionar que la fecha radiocarbónica no sea representativa del contexto arqueológico a datar, condicionando la cronología e interpretación del yacimiento. Es el caso, por ejemplo, de la UE 18446, cuya muestra datada (CSIC-1732) presenta unos valores que no concuerdan con su disposición estratigráfica, puesto que se trata de un nivel de destrucción que se fecha a finales del siglo X o principios del XI, y el valor obtenido por C-14 la sitúa entre mediados del siglo VII y principios del IX. Para evitar este tipo de situaciones, resulta más adecuado muestrear niveles de incendio y vertederos que garantizan generalmente la presencia en fase del material recogido.

Otro ejemplo de ausencia de sincronía entre el evento C-14 y el evento histórico puede ser causado por una incorrecta interpretación del contexto. Es lo que pasaría si confundimos el relleno de fijación de un agujero de poste (relleno constructivo de uso) con el relleno de amortización del agujero. La fecha surgida del material presente en el relleno constructivo sería siempre más temprana del evento que nosotros creemos estar datando, planteando aparentes contradicciones entre la datación radiocarbónica y la secuencia estratigráfica.

3.2. *Revisión y selección de las muestras.* Además de los criterios de revisión y selección de los contextos, los arqueólogos deberán obtener muestras que representen adecuadamente la unidad que pretenden datar, asegurando tanto la asociación como la sincronía (cfr. Rubinos, 2009: 338-342).

En el caso de la catedral de Santa María, la mayoría de los materiales datados son carbón vegetal, que suelen presentar buenas asociaciones al evento humano o arqueológico, aunque pueden dar problemas de sincronía cuando se datan carbones procedentes de maderas reutilizadas o árboles longevos. Las fechas obtenidas en la Catedral de Santa María sobre este material han cumplido la cronología esperada y sólo la citada fecha CSIC-1732 (UE-18446) muestra un desfase importante con los valores supuestos.

Además de carbón vegetal, se han realizado dos dataciones sobre hueso, uno de los materiales más

complejos para realizar la datación por la variabilidad en el contenido de fracción orgánica pero que tiene una gran asociación con el evento arqueológico, puesto que la fecha proporciona el intervalo de vida del ser sobre el que se realiza. Ambas muestran fechas correspondientes con su perfil estratigráfico y con las cronologías de las cerámicas asociadas.

En el caso del sedimento carbonoso, la fecha se corresponde bien a su nivel estratigráfico y a las cerámicas asociadas. Aquí hay que tener en cuenta que esta fecha es la que presenta una desviación estándar mayor y que en la curva de calibración el tramo 760 – 880 presenta un amesetamiento, por lo que su intervalo cronológico es el más alto de todos (casi 300 años). Esta situación no es la más adecuada para una interpretación histórica de esta unidad estratigráfica, pero su conexión con el resto de fechas facilitará una adecuada inclusión de la datación dentro del contexto arqueológico.

6.1.3. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

La información surgida del estudio sistemático del yacimiento permite utilizar los datos asociados a las unidades estratigráficas en la interpretación de las fechas obtenidas de ellas. El uso de la aproximación bayesiana para la interpretación de cronologías arqueológicas se basa en la premisa de que, aunque la calibración de las dataciones radiocarbónicas estiman de forma precisa las fechas de las muestras, lo realmente importante son las fechas de los eventos asociados a aquellas muestras (Bayliss *et alii.*, 2007). De este modo, empleando esta técnica estadística los datos arqueológicos conocidos antes de la obtención de la fecha se transforman en distribuciones de probabilidad, y como tales se incluyen en el modelo matemático para modificar el resultado final de la distribución de probabilidad de la fecha calibrada. Son las denominadas estimaciones *a priori*. Gracias a ellos, el modelo genera estimaciones cuantitativas de las fechas de cada evento en forma de distribuciones de probabilidad *a posteriori* a partir de la combinación de las evidencias científicas datables, por ejemplo, las fechas radiocarbónicas que presentan una distribución de probabilidad estandarizada, con las evidencias relativas como las relaciones estratigráficas entre contextos que tienen muestras datadas, en forma de distribuciones de probabilidad *a priori*. Para que

esto sea posible, es condición necesaria e imprescindible que los datos que se incluyen en el cálculo matemático se conozcan de forma independiente, es decir, que sea una información que no deriva de la cronología obtenida a partir de las propias fechas radiocarbónicas. Se pueden emplear asociaciones de unidades estratigráficas en forma de fases, ordenadas cronológicamente o no en función de su estratigrafía, datos o fechas históricas o de otras técnicas de datación, monedas, lapsos temporales conocidos entre fechas, etc. No es este texto el lugar más adecuado para explicar esta técnica y nos remitimos a bibliografía más específica (Buck, Cavanagh y Litton, 1996; Bayliss y Bronk Ramsey, 2004; Bayliss *et alii.* 2007; Bayliss, 2009; Bronk Ramsey, 2009). Hay que resaltar que las distribuciones de probabilidad obtenidas sobre las fechas radiocarbónicas *a posteriori* no son absolutas, sino estimaciones de edad interpretativas que pueden cambiar en función de nuevos datos o de enfoques diferentes de los mismos hechos.

En el estudio de Santa María, la información recopilada sobre el conjunto de acciones y materiales documentados en la secuencia estratigráfica (referidos al urbanismo, a las técnicas constructivas, a la arqueobotánica, etc) permite ordenar la matriz de actividades arqueológicas en cuatro fases consecutivas que conectan con los grandes acontecimientos históricos del yacimiento. Esta ordenación de la matriz se puede usar en el tratamiento de las fechas radiocarbónicas obtenidas de algunas de las actividades incluidas dentro de cada fase empleando la estadística bayesiana como distribuciones de probabilidad *a priori*. Así, se dispondrán las fechas realizadas dentro de la fase en las que la incluyan su actividad arqueológica y su unidad estratigráfica. La Figura 6.1 muestra las relaciones entre las unidades estratigráficas y la ubicación de cada una en las distintas fases arqueológicas. Junto a ellas, la estimación de edad de cada fase obtenida tras la realización de los cálculos matemáticos implicados en el modelo arqueológico según la Tabla 6.2.

Puesto que dentro de una misma fase no hay datos suficientes para conseguir una ordenación cronológica, se utilizará la opción *Fase (phase)* del programa de calibración OxCal 3.10. Esta opción se define como un grupo de actividades de las que no se tiene información sobre sus edades relativas pero que todas ellas tienen relaciones con actividades externas a la fase. El conjunto de fases se ordena como una *Secuencia (sequence)*, definida como

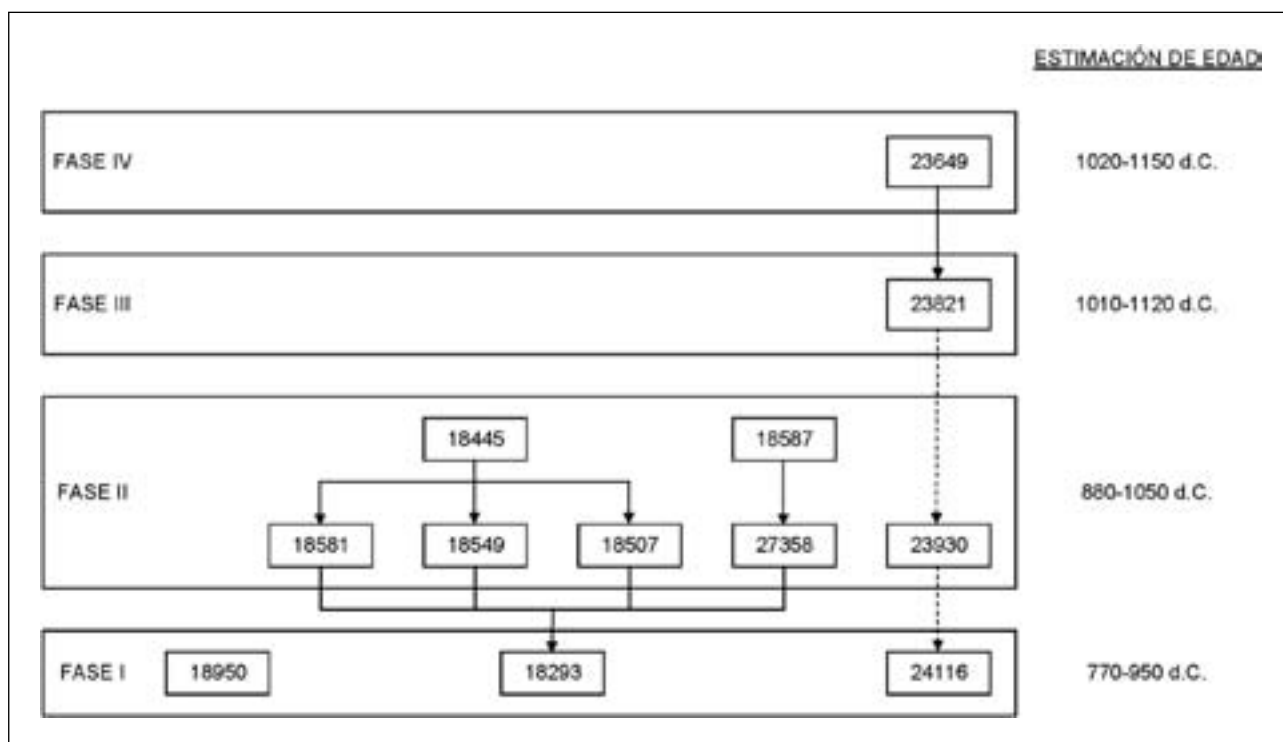


Figura 6.1. Relaciones entre cada unidad estratigráfica y su disposición en cada fase arqueológica. Las estimaciones de edad para cada fase se obtienen de los cálculos generados mediante la aplicación del programa OxCal 3.10, según se refiere en el texto y en la Tabla 6.2.

FASE	ACTIVIDAD	UE	EDAD C-14 (AÑOS BP)	EDAD CALIBRADA (AÑOS CAL AD)	ESTIMACIÓN DE EDAD (AÑOS CAL AD)	AJUSTE
I	A5	24116	1200 ± 40	680 - 900 (91,1%) 910 - 950 (4,3%)	770 - 950 (95,4%)	107,5%
	A51	18950	1190 ± 50	680 - 970 (95,4%)	770 - 950 (95,4%)	115,0%
	A1	18293	1155 ± 35	770 - 980 (95,4%)	800 - 950 (95,4%)	110,1%
II	A52	18507	1126 ± 32	780 - 790 (1,0%) 810 - 1000 (94,4%)	880 - 990 (95,4%)	110,3%
	A60	18445	1093 ± 29	890 - 1020 (95,4%)	890 - 1020 (95,4%)	100,0%
	A52	18581	1084 ± 36	890 - 1020 (95,4%)	890 - 1020 (95,4%)	102,0%
	A52	18549	1082 ± 36	890 - 1020 (95,4%)	890 - 1020 (95,4%)	102,0%
	A57	27358	1076 ± 49	820 - 850 (1,4%) 860 - 1040 (94,0%)	890 - 1030 (95,4%)	108,4%
	A57	18587	1061 ± 36	890 - 1030 (95,4%)	890 - 1030 (95,4%)	101,5%
	A61	23930	1002 ± 34	970 - 1060 (67,3%) 1070 - 1160 (28,1%)	970 - 1050 (95,4%)	123,1%
III	A78	23821	971 ± 30	1010 - 1160 (95,4%)	1010 - 1120 (95,4%)	119,2%
IV	A82	23649	945 ± 40	1010 - 1190 (95,4%)	1020 - 1150 (95,4%)	105,6%

Tabla 6.2. Modelo cronológico de las fechas radiocarbónicas utilizando la información arqueológica para hacer un análisis mediante estadística bayesiana. Las fechas se agruparon en fases según la información obtenida durante la excavación. La distribución de probabilidad de las edades calibradas una vez realizado el análisis se denomina «Estimación de edad». Para que el modelo matemático sea coherente, se debe definir un indicador, aquí denominado genéricamente «ajuste», que cuantifique la concordancia entre la distribución de edad obtenida tras el análisis (Estimación de edad) y la distribución de probabilidad a priori o edad calibrada. Este indicador será del 100% cuando ambas distribuciones de probabilidad solapen totalmente y reducirá su valor a medida que esa concordancia vaya disminuyendo (Bronk Ramsey, 2005). El programa OxCal 3.10 define que para considerar que el ajuste es bueno, este indicador debe ser superior al 60%. En nuestro caso, el ajuste total del modelo da un valor de 132,7%.

un grupo de eventos o fases de los que se sabe que son correlativos sin posibilidad de solapamiento.

El modelo empleado puede verse en la Tabla 6.2 según el modelo de la Figura 6.1, donde se muestra la distribución de las cuatro fases sucesivas que poseen unidades estratigráficas con muestras datadas. La fase I tiene tres unidades estratigráficas con fechas, la fase II presenta siete fechas, tres de ellas de la actividad A52 y dos de la A57, mientras que las fases III y IV solo tienen una fecha. Las estimaciones de edad obtenidas son las distribuciones de probabilidad obtenidas *a posteriori* cuando se incluyen en el proceso de calibración los condicionantes surgidos de la ordenación en fases (estimaciones *a priori*).

Está comúnmente aceptado que la interpretación visual de la duración de las fases arqueológicas basadas en las fechas C-14 genera intervalos cronológicos mayores de lo que realmente son (Bayliss *et alii.*, 2007). El problema surge debido a la desviación estándar asociada a las fechas radiocarbónicas que provoca que dentro un grupo de fechas relacionadas con una determinada fase arqueológica presenten porciones de sus distribuciones de probabilidad fuera del intervalo temporal de dicha

fase, bien porque se extienden antes o después del mismo. Si no se contrarresta este efecto, las fechas C-14 provocan que se interprete que las fases empiezan antes y terminan más tarde de lo que realmente lo hicieron (Steier y Rom, 2000; Bronk Ramsey, 2000; Para explicación menos matemática y más arqueológica: Bayliss *et alii.*, 2007). Por ello y para contrarrestar este efecto, el programa OxCal asumen que las muestras tomadas para representar los eventos arqueológicos incluidos en cada fase están distribuidos uniformemente a lo largo del lapso temporal que representan.

Con los datos suministrados, tanto fechas radiocarbónicas como el modelo arqueológico en el que se incluyen, el programa calcula la distribución de probabilidad de cada edad calibrada y realiza sucesivas iteraciones para hacerlas coincidir con el modelo, empleando técnicas de estimación de parámetros por simulación Monte Carlo de cadenas de Markov (MCMC en inglés) (Gelfand, Smith, 1990; Gilks, Richardson, Spiegelhalter, 1996). Este proceso genera estimaciones de densidad *a posteriori* (estimaciones de edad) de cada muestra que ocupa solo una parte de la distribución de probabilidad total de la fecha calibrada de esta muestra.

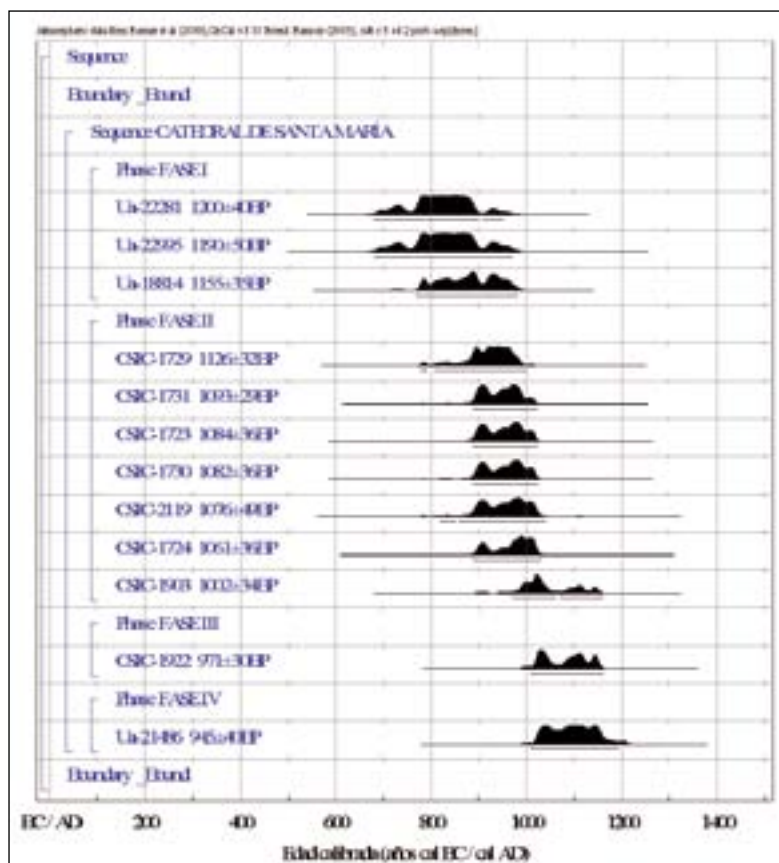


Figura 6.2. Relación de las distribuciones de probabilidad de las fechas calibradas, antes de aplicar el análisis de estadística bayesiana (programa OxCal 3.10, curva INTCAL09, 2 sigma).

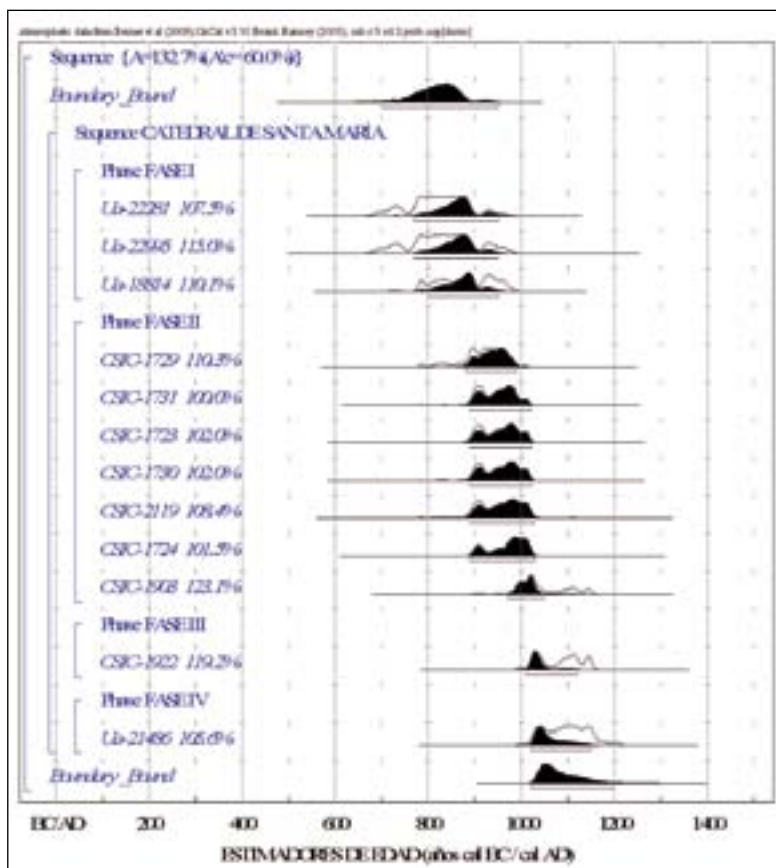


Figura 6.3. Relación de las fechas carbono-14 una vez incluida la información estratigráfica que ordena las muestras según su fase arqueológica (ver texto) y realizado el análisis matemático empleando el modelo bayesiano. Las distribuciones de probabilidad de las fechas calibradas se muestran en perfil sin sombread (semejantes a las de la Figura 2), mientras que las distribuciones de probabilidad a posteriori (estimaciones de edad) se muestran sombreadas.

La diferencia de los resultados empleando esta técnica o sin hacerlo puede verse comparando los valores de la edad calibrada y las estimaciones de edad de la Tabla 6.2, y gráficamente en las Figuras 6.2 y 6.3. En una interpretación convencional de las fechas, las fases arqueológicas I y II comenzarían alrededor de 100 años antes cada una de ellas. De este modo, la fase I se desarrolla entre 770 y 950 d.C. en lugar de comenzar a finales del s. VII, como se interpretaría si solo tuviéramos en cuenta las edades calibradas de las fechas Ua-22281 (UE-24116) y Ua-22995 (UE-18950), cuyo rango temporal oscila entre 680 y 980 d.C. De igual modo, la fase II tiene una cronología que va desde 880 al 1050 d.C. En este caso, la utilización de la estadística bayesiana provoca que no se tenga en cuenta los primeros tramos de la edad calibrada de las muestras CSIC-1729 (UE-18507) y CSIC-2119 (UE-27358), por lo que el comienzo de la fase arqueológica se da a finales del s. IX d.C., coincidiendo con las fechas CSIC-1723 (UE-1851), CSIC-1730 (UE-18549) y CSIC-1731 (UE-18445). Finalmente, las fases III y IV no presentan variaciones debido a la presencia de una sola fecha por

fase, lo que impide un refinamiento mayor de su cronología. Estas dos fases no se pueden diferenciar cronológicamente en función de sus fechas radiocarbónicas, y presentan un intervalo semejante desde inicios del s. XI a principios-medios del s. XII. En resumen, la utilización de este modelo genera las siguientes estimaciones de edad:

- Fase I: 770 – 950 d.C.
- Fase II: 880 – 1050 d.C.
- Fase III: 1010 – 1120 d.C.
- Fase IV: 1020 – 1150 d.C.

Además de las cronologías aportadas por la estadística bayesiana, se cuenta con la presencia de un buen número de contextos cerámicos, bien definidos desde el punto de vista cronológico y ceramológico, que proporcionan nuevos elementos de datación comparada (cfr. 6.4. La cerámica medieval en Gasteiz).

Por un lado, como vimos páginas más arriba, se poseen materiales cerámicos en cuatro de las unidades estratigráficas donde se recogieron muestras para su análisis radiocarbónico. La comparación de la edad obtenida mediante C-14 con la cronología

establecida por la cerámica proporciona un buen ajuste entre muestras. Solo la última unidad estratigráfica (UE 23930) presenta una cronología C-14 ligeramente más moderna que la obtenida por cerámica, aunque ambas solapan en un rango bastante amplio.

Por otro lado, junto a estas unidades estratigráficas, se conservan más de 20 contextos cerámicos distribuidos uniformemente por toda la secuencia estratigráfica (ver figura 6.4) que, aunque carecen de muestras radiocarbónicas, posibilitan una mayor precisión cronológica en la configuración de las fases. En concreto, la fase I presenta 12 unidades con materiales cerámicos datados entre el siglo VIII y la primera mitad del siglo X que permiten extender hasta los primeros años de la octava centuria el inicio de este periodo. Del mismo modo, la fase II posee un total de 9 contextos con cronologías centradas en el siglo X, lo que permite a su vez estrechar la amplia horquilla cronológica aportada

por el modelo bayesiano. Por su parte, las fases III y IV cuentan con 7 y 6 contextos cerámicos respectivamente que complementan la datación aportada por la única muestra radiocarbónica existente en cada fase. Así, mientras en fase III no se generan cambios importantes respecto a la cronología estimada por el modelo bayesiano, en fase IV la cerámica tiende a contraer las fechas por abajo (décadas finales del siglo XI) y a dilatarlas por arriba (fines del siglo XII). En síntesis, del cruce de resultados aportados por la secuencia estratigráfica, los datos radiocarbónicos y la cerámica obtenemos una estimación cronológica por fases, sin solapamientos, como sigue:

- Fase I: Siglo VIII-primera mitad del siglo X
- Fase II: Segunda mitad del siglo X
- Fase III: Siglo XI
- Fase IV: Finales del siglo XI-finales del siglo XII

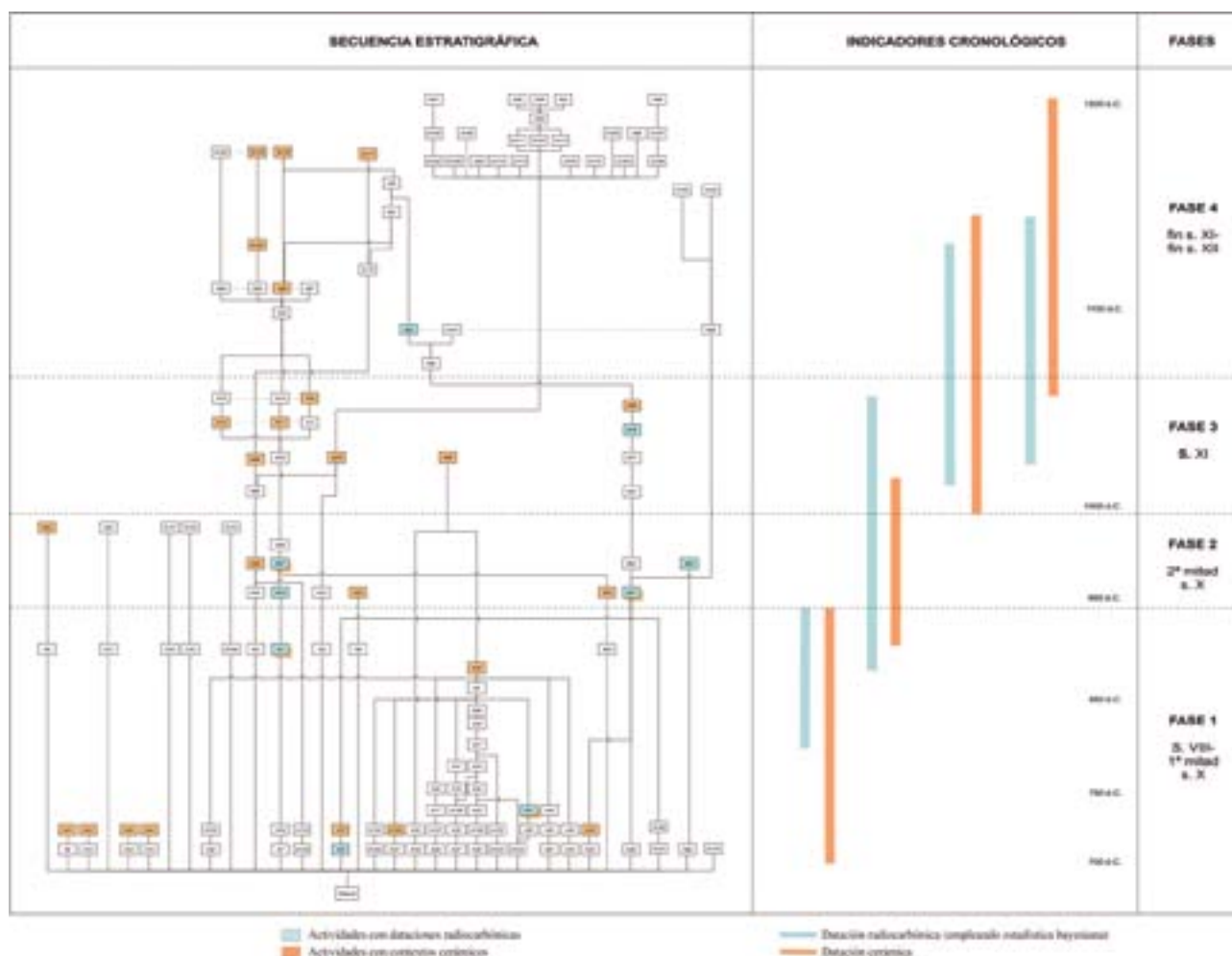


Figura 6.4. Matrix de actividades complementada con los datos cronológicos aportados por el C-14 (Figura archivo GPAC).

6.1.4. CONCLUSIONES

El uso de la información cronológica obtenida en el registro arqueológico y la relación que se puede obtener de la ubicación de las distintas muestras datadas, permite desarrollar modelos matemáticos que mediante el empleo de la estadística bayesiana generan cronologías que se ajustan mejor a la realidad. Gracias a esto, las estimaciones de edad que se han conseguido de las fases arqueológicas de la Catedral de Santa María tienen una menor dispersión y, si bien todavía tienen un intervalo temporal demasiado amplio para las necesidades de un yacimiento histórico, permite apuntalar otro tipo de cronologías, como la obtenida del estudio de las cerámicas asociadas.

En el empleo de la estadística bayesiana no hay que olvidar que existe una percepción subjetiva, y, por tanto los datos absolutos como las fechas C-14 se ven «contaminados» por la información arqueológica. Por ello, los modelos deben estar sujetos a continuas revisiones en función de los nuevos datos que la excavación reporte, o de los distintos puntos de vista que sobre una misma realidad puedan tener distintos arqueólogos. De este modo, con un modelo ya establecido se pueden ver las necesidades que aparecen e insistir en nuevas dataciones que permitan reducir aquellos intervalos que no tienen una cronología clara, realizando incluso simulaciones con fechas ficticias para observar si se pueden solucionar.

6.2. Cerámica pre-protohistórica. El conjunto cerámico del Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz)

A. LLANOS

En las excavaciones arqueológicas realizadas en el año 2006 en el Campillo Sur, en el lugar que ocupó la antigua fábrica de Echauri (Sector 3), entre los numerosos restos y rastros encontrados que «hablan» de los testimonios dejados por los

sucesivos asentamientos, a lo largo de los siglos, se localizó un Depósito en Hoyo, con un contenido cerámico completamente diferente a lo que existía en otros hoyos (silos) localizados en el mismo solar.



Figura 6.5. Vista cenital del Sector 3 excavado en el Campillo Sur. Resaltado, en un recuadro rojo, el silo donde se recuperó el material cerámico de época pre-protohistórica (Foto Quintas).

6.2.1. EL SILO

Corresponde a la UE 3129, considerada como un silo, excavado sobre el sustrato geológico. Transcribimos los datos que nos facilitaron los responsables de la excavación sobre esta unidad estratigráfica, en concreto (cfr. cap. 5.2. El Campillo Sur):

– *Actividad 144. Silo.* Oquedad de planta circular, fondo plano y paredes curvas situada en la zona central del Sector 3 que, como sucede con otros silos o pozos abiertos en el sustrato geológico, se encuentra muy arrasado, poseyendo 1,05 m de diámetro superior y 0,7 m de profundidad (UE 3129). No obstante, tomando en consideración estas di-

mensiones y las documentadas en otros silos conservados íntegramente (Gil, 2004), puede estimarse una profundidad original cercana a los 2 m, lo que revela un rebaje del terreno superior al metro de altura¹.

Con estos datos, la capacidad del silo podría situarse en torno a los 15 hectolitros permitiendo almacenar 1,2 toneladas de grano.

– *Actividad 145. Amortización del silo.* Relleno de color grisáceo compuesto por tierra arcillosa, destacando en la zona superior la presencia de numerosas piedras calizas que tienden a desaparecer a medida que nos aproximamos al fondo, donde son más abundantes los restos óseos animales y la madera carbonizada (UE 3128).

6.2.2. MATERIALES DEL SILO (UE 3128)

Lo compone un lote de cerámicas, de 93 fragmentos, cuyo trozo de mayor tamaño tiene 13 cm. En su mayoría presentan roturas antiguas, habiéndose formado una pátina sobre ellas. Atendiendo a la composición de sus pastas y coloraciones, se puede ver que corresponden a varios recipientes cerámicos.

Son cerámicas, de pastas arcillosas que integran desgrasantes pétreos (especialmente calizos, cuarcíticos y otros) y también de chamota, cuyos tamaños oscilan entre 6 y 0,5 mm. y que atendiendo a sus pastas pueden establecerse tres grupos:

– *Grupo 1.* Son masas con un alto porcentaje de desgrasantes gruesos, que en algún caso llegan a ser de 6 mm. de dimensión máxima

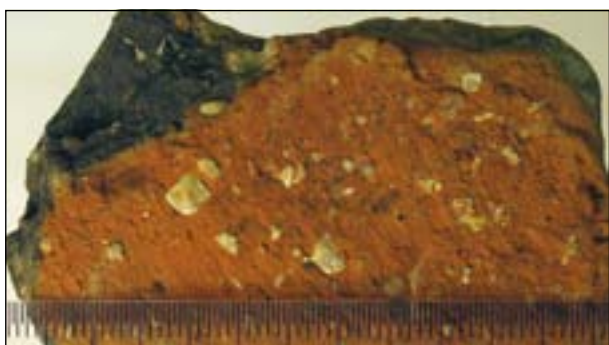


Figura 6.6. Cerámica del Grupo 1.

¹ Esta cifra de carácter aproximado, debe tomarse con cierta cautela, si bien el silo se sitúa en la zona central del campillo Sur, originalmente una de las más elevada de esta zona del cerro y que mayor alteración ha sufrido.

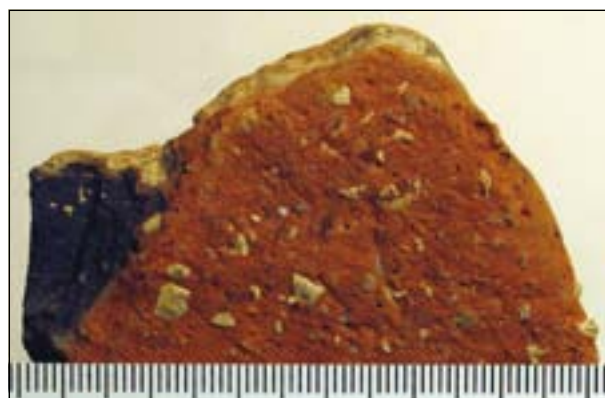


Figura 6.7. Cerámica del Grupo 1.

– *Grupo 2.* En este caso los desgrasantes mayoritariamente son de grano medio, aunque pueda integrarse alguno de mayor tamaño.

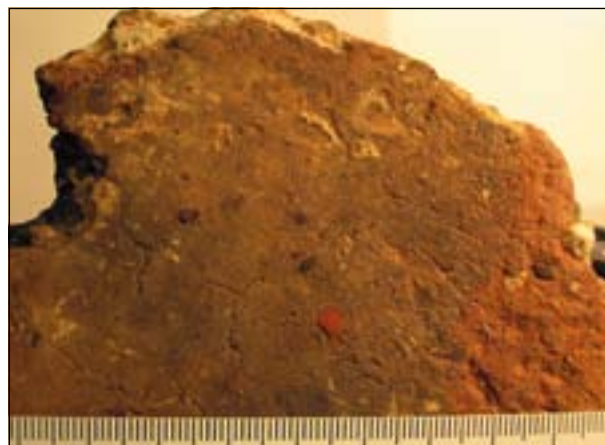


Figura 6.8. Cerámica del Grupo 2.

– *Grupo 3.* Los desgrasantes son de pequeño tamaño, y son los propios de los contenidos en la masa arcillosa, que no sufrió proceso de decantación.



Figura 6.9. Cerámica del Grupo 3.

Los recipientes se fabricaron mediante modelado, lo que unido a estas pastas groseras, dieron formas un tanto asimétricas. La terminación de las

superficies se hizo mediante un cierto alisado. La cocción, a baja temperatura (por debajo de los 850°), fue de tipo reductor en ambientes sin oxigenación, resultando unas pastas carbonosas bastante deleznable, lo que dio unas terminaciones con secciones de tipo «sándwich», con coloraciones ocre-anaranjadas y agrisadas en sus capas exteriores y negras en su núcleo,

Su estado de fragmentación no permite reconstruir formas completas, ya que solamente 7 fragmentos corresponden a bordes, 5 a bases (que conforman dos unidades) y uno a un cuerpo con un cierto perfil, siendo el resto trozos sin ninguna característica especial. Ninguno de ellos presenta decoración alguna. Los perfiles de los bordes-cuellos reflejan unas formas simples suavemente convexas que tienden a abrirse ligeramente en algunos casos (cfr. láminas 6.1 y 6.2), en tanto que en otros se invierte esta tendencia al cerrarse. En un caso (cfr. lámina 6.2) un fragmento de cuerpo ofrece una forma convexa de diámetro saliente. Los labios

son convexas o planos, horizontales o suavemente inclinados (cfr. láminas 6.1 y 6.2). Las bases son planas (cfr. lámina 6.3).

Sus tamaños no son fáciles de calcular ya que dada su fragmentación las dimensiones que se pueden dar son aproximadas. No obstante las curvaturas de los bordes dan unas dimensiones entre 20 y 29 cm, y para las bases los diámetros oscilan entre los 10 y los 13 cm.

6.2.3. SU ENCAJE CON OTROS HALLAZGOS DE LAS PROXIMIDADES DE VITORIA-GASTEIZ

Algunos hallazgos en los alrededores de Vitoria-Gasteiz, de momentos tipológica y cronológicamente similares en los que podría encajarse este hallazgo, permitirán conocer el contexto que lo rodea.



Figura 6.10. Hallazgos de época protohistórica en Vitoria-Gasteiz y su entorno.

Analizaremos un espacio de círculos concéntricos de 4 kms. alrededor de la Ciudad, tomando como eje esta excavación del Campillo Sur.

– Anillo A. En este espacio que acoge el casco antiguo y la zona del ensanche decimonónico, el único hallazgo conocido es éste que analizamos (A1).

– Anillo B. Presenta el mayor número de hallazgos, la mayor parte de ellos concentrados en la zona suroeste. Se trata de los Depósitos en Hoyos² y de otros hallazgos en superficie, que se ubican en la zona de Salbatierrabide y que reúne una serie de puntos conocidos como (B1) Mendizorroza; (B6) El Batán (B4 y B5) Mendizabala; (B3) Salbatierrabide (Llanos, Medrano 1968) (Ugartechea, 1967). Con una orientación norte, en unos arenales que existieron entre el pueblo de Arriaga y el cementerio de Santa Isabel (B7), se recogió la noticia de la existencia de varios Hoyos de este tipo.

– Anillo C. Solamente se conocen los Hoyos de Landatxo (C1), en una gravera del pueblo de Gardelegi (Fariña, 1966) (Llanos, Medrano, 1968). Otro Hoyo se localizó, hacia el este, en el ribazo del arroyo Errekaleor (C2).

– Anillo D. Con el nombre de Aldapa (D1) se conoce un Hoyo puesto al descubierto al abrir la caja de la carretera de la circunvalación sur³, que discurre por el Parque de Armentia. En el extremo noreste, en la zona de Eskalmendi, actualmente ocupada por el polígono industrial, existieron los dólmenes de Eskalmendi y Kapelamendi (D2). A ello hay que añadir el castro de Kutzemendi (D3) cuyo origen de su poblamiento está en momentos de la Edad del Bronce en su etapa Media-Final, aunque su máximo desarrollo estuvo en la Edad del Hierro.

Otros hallazgos dentro de esta zona anillada se refieren a materiales líticos (punta de sílex, hachas pulimentadas, cerámicas, etc.) aunque no se conoce la referencia exacta de su situación, citándose únicamente los lugares de: Río Batán; Campo de

² En un primer momento estos hallazgos de materiales en el fondo de grandes hoyos los consideramos como sepulturas, atendiendo a ciertos hallazgos, y así los denominamos en nuestras primeras publicaciones. Aunque en la abundante bibliografía, funcionalmente se les han adjudicado varios usos (silos, basureros, depósitos rituales, etc.) lo cierto es que a nuestro parecer, no se les pueden otorgar una función única y exclusiva. Por ello decidimos, posteriormente, denominarlos como Depósitos en Hoyos sin inclinarnos por una función concreta, que puede variar en unos u otros casos.

³ Por la información inédita facilitada por Paquita Sáenz de Urturi, que realizó su excavación, contenía fragmentos cerámicos de fabricación modelada, así como algún material lítico.

Cervantes; Campo de los Palacios; Huerta de los Marianistas; Mendibiarte; Puente Alto (Llanos *et alii*, 1987). También este tipo de Depósitos en Hoyos se han localizado en otros puntos de Álava⁴.

6.2.4. VALORACIÓN DEL DEPÓSITO UE 3128

El especial interés de este hallazgo está en lo que aporta para poder conocer las gentes que en un momento determinado hacen acto de presencia en la colina donde se extiende Vitoria-Gasteiz. Para ello basaremos este análisis únicamente en los materiales cerámicos encontrados en lo que se ha denominado como silo.

En primer lugar no se trata de un hallazgo simple de superficie, sino que se localiza en una estructura del tipo de Depósitos en Hoyo.

Este hallazgo de materiales cerámicos junto a restos óseos y carbones, corresponden no a piezas completas aunque rotas, sino que son fragmentos de varios recipientes diferentes, de los que en general solamente se conserva un trozo de cada unidad; esto hace que nos planteemos el sentido de este depósito. En el estado en el que se pudo conocer esta estructura no parece que pudo utilizarse como almacenaje de productos contenidos en vasijas, ya que en este caso se debiera poder reconstruir alguna de ellas, que por otra parte, en los casos conocidos en otros yacimientos, siempre son de un mayor tamaño. Otra opción, posiblemente la más plausible, sería la de una amortización del hoyo con carácter de basurero, lo que explicaría el relleno conteniendo huesos, cerámicas, carbones y piedras. No es posible saber, a la vista de los datos conocidos, ni la estructura total del hoyo ni su función primitiva. Esto hace que podamos plantear la existencia de un posible espacio de hábitat en este entorno, generador de la basura que sirvió para rellenar este hoyo.

Otro aspecto es el del momento cronológico en que se realizó este depósito. A la vista de la falta de otros materiales que pudiesen aportar datos⁵, úni-

⁴ Un resumen de los conocidos y estudiados, en Álava, se relacionan en la publicación (Baldeón, Sánchez, 1984).

⁵ Con objeto de datar este depósito, se enviaron muestras de los huesos al Instituto de Química-Física Rocasolano (CSIC) para su fechación por C14 que, sin embargo, no aportaron ningún resultado positivo por carecer de suficiente colágeno.

camente tendremos que guiarnos por el material cerámico. Para ello consideraremos dos líneas: el tipo de fabricación y las formas de los recipientes. El primer punto orienta a momentos antiguos, tanto por su fabricación (modelado y cocción) como por las pastas con que se realizaron (poco elaboradas y con gruesos desgrasantes). Otro punto es el de las formas conseguidas, de perfiles muy simples y sin decoración alguna. El paralelo más próximo de este tipo de cerámicas está en los hallazgos de la parte suroeste de la colina, -de los que les separaría escasos dos kilómetros- tanto en los Hoyos localizados en esa zona como en el núcleo de habitación de Mendizabala, del que de la excavación de Mendizabala II, se conoce una fechación radiocarbónica, que calibrada arrojó el 2680 ± 35 BP (López de Heredia, 2009). No se puede asegurar si estos

yacimientos tuvieron una cierta relación, ya que llama la atención la diferencia en la elección del espacio; el de Mendizorroza en una zona baja próximo a cauces de agua, en tanto que el otro se ubica en la parte alta de la colina.

Para situar en el tiempo este Depósito en Hoyo del Campillo Sur no tendremos más elementos que este tipo de cerámicas estudiadas, que por otra parte no aportan, salvo sus técnicas de fabricación y tipologías, ninguna información en cuanto a ornamentaciones, etc. que podrían en su conjunto poder fijar una referencia más concreta. En este caso y dados los elementos con que se cuenta, podemos ponerlas en algún momento de un abanico cronológico que oscilaría en un espacio temporal enmarcado en la Edad del Bronce, en sus fases media-final.

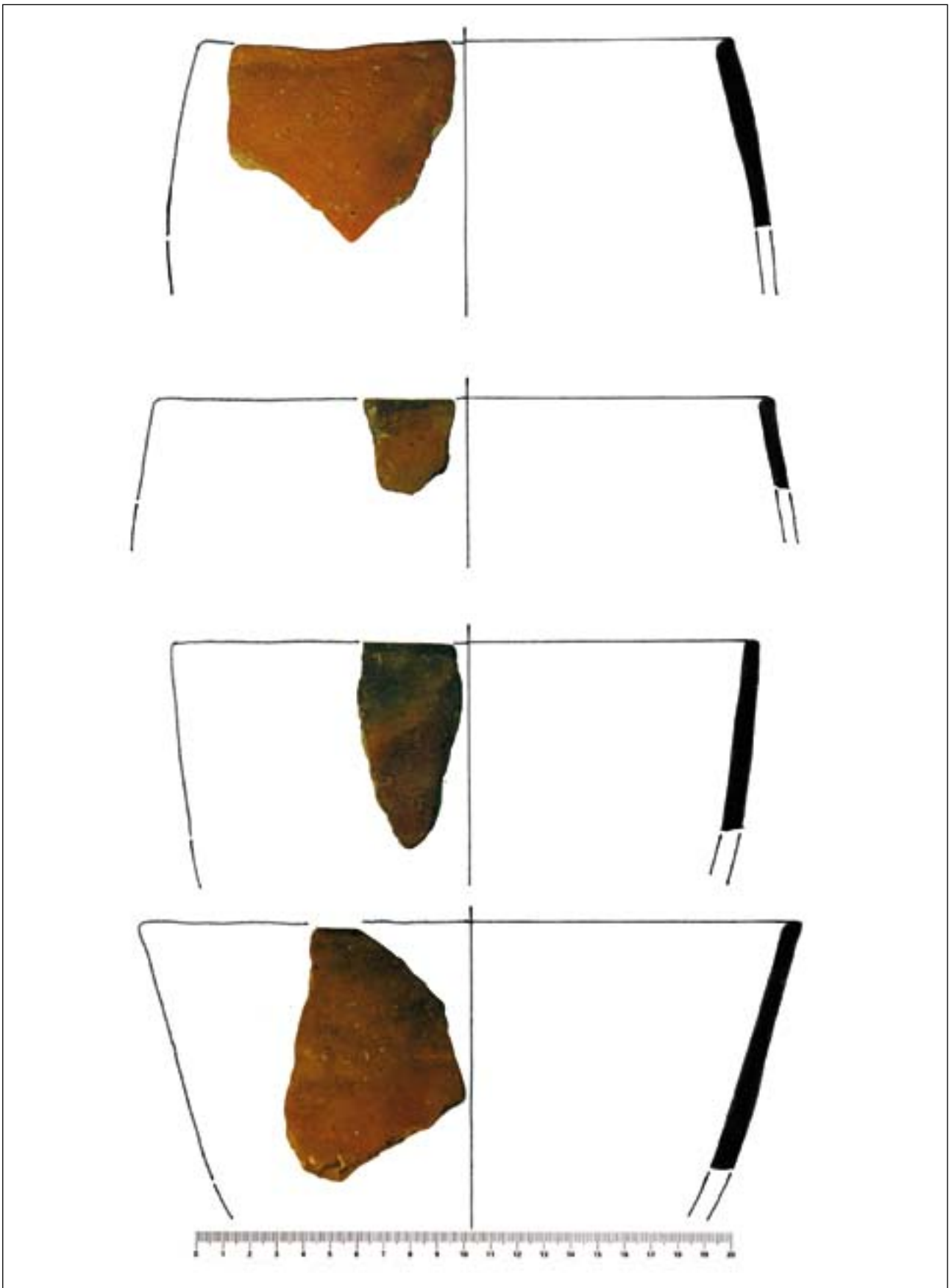


Lámina 6.1

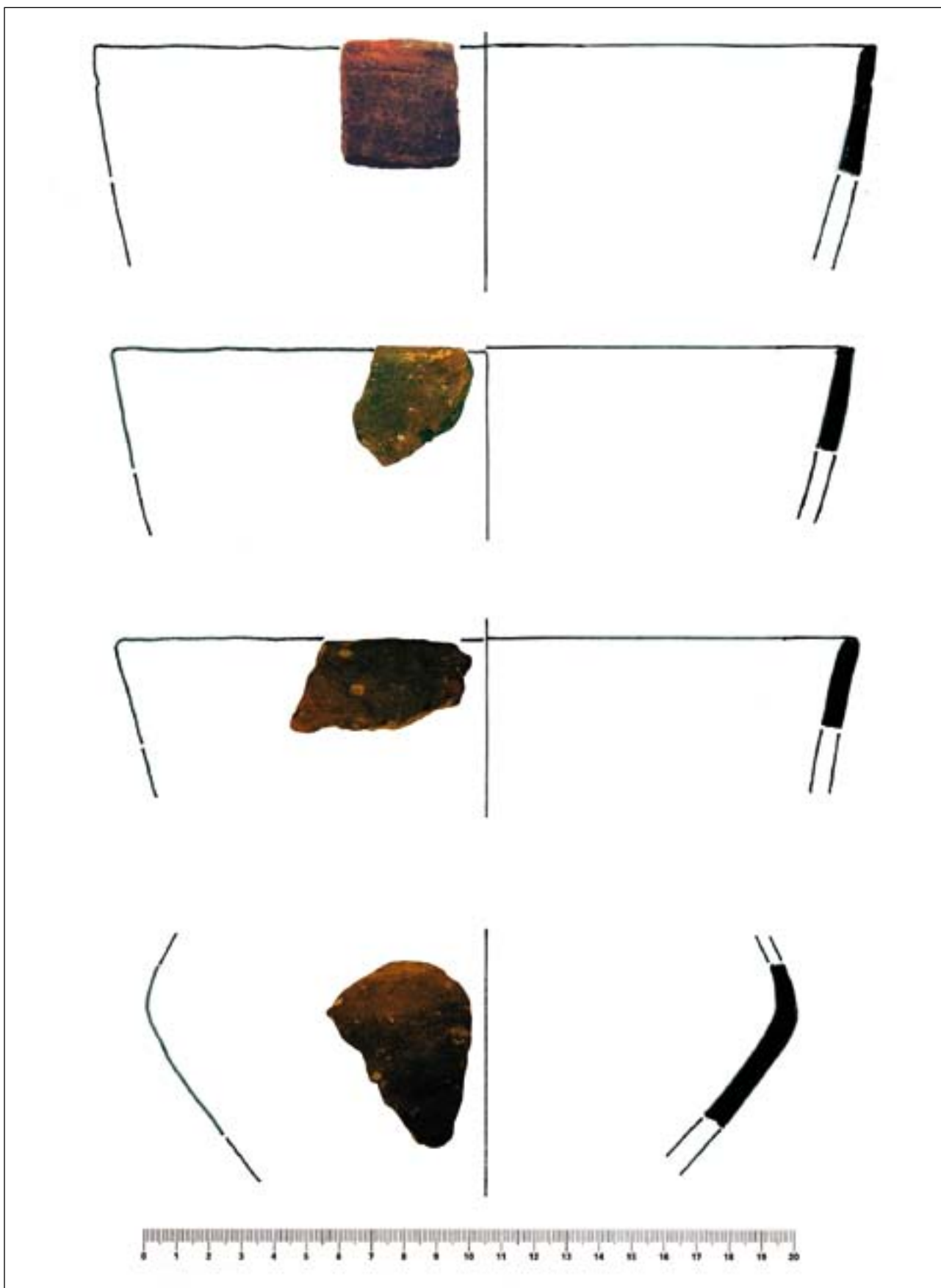


Lámina 6.2



Lámina 6.3

6.3. Cerámica romana.

El corpus cerámico de la Catedral de Santa María

J.M. MARTÍNEZ

6.3.1. INTRODUCCIÓN

Las excavaciones de la plaza de Santa María han proporcionado un escaso número de restos de *Terra Sigillata* hispánica, un total de 19 fragmentos, que presentan un estado muy fragmentado y rodado, sin registrarse en ningún caso restos correspondientes a la misma vasija. Se trata mayoritariamente de deposiciones secundarias formando parte de los niveles altomedievales más antiguos, principalmente depósitos para nivelar el terreno o amortizar cortes con diversa función. Sólo un contexto, identificado con la UE 26707, proporcionó un conjunto cerámico muy homogéneo del siglo II d.C. que podría encontrarse en posición primaria.

Además de los materiales recuperados en la plaza de Santa María, el interior del templo también documentó otro elenco de cerámicas romanas recuperadas en contextos similares a los de la plaza, donde destacaba la mayor abundancia de materiales correspondientes a producciones altoimperiales (Martínez, Plata, Solaun, 2001).

También en otros puntos del cerro han sido documentados materiales cerámicos de época romana, siempre en contextos similares que responden a deposiciones secundarias. En las excavaciones del Campillo, realizadas durante 1996, se recoge la presencia «de unos pocos fragmentos de cerámica romana totalmente descontextualizados» (Fernández Bordegarai, 1998: 225) que posteriormente E. Gil (2000: 182) consideraba de cronología «claramente altoimperial». Por otro lado, en contextos formados por vertidos de cronología pleno medieval del nº 1 de la Plaza de San María se documenta la presencia de materiales cerámicos romanos, tanto finos como de cocina no torneados, y en nivelaciones de época contemporánea, junto con materiales pleno medievales, la presencia de cerámica romana altoimperial, *Terra Sigillata* hispánica, cerámica de cocina, vidrio de ventana y algunos elementos tadorromanos, dos elementos de adorno personal y un fragmento de *Terra Sigi-*

llata hispánica tardía (*Ibidem*: 175-182). A estos materiales les atribuye una cronología de los siglos I-II y IV-V d.C. respectivamente.

6.3.2. ESTUDIO DE LOS MATERIALES

Como señalamos más arriba, resulta plausible que uno de los contextos cerámicos romanos recuperados en la catedral de Santa María sea coetáneo a la fecha de formación del propio contexto. Nos referimos a los 4 fragmentos cerámicos pertenecientes a la UE 26707 (A35), cuya homogeneidad así parecen denunciarlo. Se trata, en concreto, de un fragmento de borde de la forma 36 con decoración de barbotina, de otro borde de la forma 35, de un fragmento de fondo indeterminado y de un cuarto fragmento de pared decorado con un friso de pequeños círculos, quizás correspondiente a la forma 37. La presencia de la forma 35 permite situarnos en los siglos I-II d.C., aunque las formas 36 y 37 presentan mayor perduración. Además, el motivo del fragmento decorado y la baja calidad del punzón nos aproximan más al siglo II d.C. que al siglo I d.C.



Figura 6.11. Fragmento decorado con friso de pequeños círculos correspondiente quizás a una forma 37.

El resto de los materiales cerámicos corresponden a material residual en contextos secundarios, todos ellos fechados en la Alta Edad Media. Por lo tanto trataremos únicamente de determinar la cronología de las piezas documentadas en función de las fechas de producción, como indicio de la presencia romana en la parte alta del cerro de Gasteiz.

Las piezas encontradas, en un análisis *de visu*, corresponden a las producciones de los centros alfareros riojanos del valle del Najerilla, el denominado complejo de *Tritivm Magallvm*, caracterizado por las pastas rosáceas, con vacuolas y partículas amarillentas y fractura recta y barnices rojos claros a rojo anaranjado, brillantes homogéneos y compactos (Fernández, Roca, 2008: 313).

Dado lo rodado de las piezas, en algunas resulta casi imposible aventurar a que forma corresponden. Este es el caso de tres fragmentos de fondo con pie anular, con las molduraciones exteriores completamente desgastadas, correspondientes a formas abiertas, pero de los que no podemos ni siquiera precisar si corresponden a formas lisas o decoradas, ya que los fragmentos que se conservan pertenecen a un porcentaje muy pequeño del perfil. También contamos con otro fragmento de pie anular, algo mejor conservado, en el conjunto descrito anteriormente de la UE 26707.

Otros dos fragmentos son bordes que pueden pertenecer a varias formas. Se trata de bordes rectos o ligeramente cóncavos, inclinados hacia el exterior, moldurados en el labio. Pueden corresponder a las formas 15/17 o 18, ambas recipientes abiertos, que en el caso de piezas tan fragmentadas solamente se diferencian con facilidad por la moldura interna de la primera de ellas. En todo caso nos ofrecerían unas cronologías similares, la forma 15/17 desde el 30-40 d.C. prolongándose hasta el 300 d.C.; la forma 18 que se sitúa entre el 50 d.C. hasta el 200 d.C. (Romero, Ruiz, 2005: 183-224), con un periodo de producción muy amplio, sobre todo la 15/17 que no resultan de utilidad para tratar de concretar la duración de la presencia romana en el cerro.

De las formas cuya presencia se puede determinar con seguridad, la más abundante es la forma 37. De ella tenemos 3 fragmentos de borde, correspondientes a la variante 37 A, y 2 fragmentos de pared decorados. También tenemos otro fragmento decorado del que albergamos dudas sobre su pertenencia a la forma 37 o a la 29, como veremos más adelante. Además, debemos contar con el fragmento correspondiente a la UE 26707 descrito más arriba.

Actualmente se considera que la producción de la forma 37 A comienza hacia el año 70 d.C. y se prolonga hasta el siglo IV d.C. (Fernández, Roca, 2008: 325). En el caso de los tres bordes de esta forma, poco más podemos precisar, ya que solo uno de ellos conserva un pequeño fragmento del friso decorativo superior, en el que puede verse una pequeña parte de un círculo segmentado, sin llegar a apreciarse si se trata de un círculo simple y vacío o enmarcaba alguna figura, lo que podría habernos aportado mayores precisiones cronológicas.

De los fragmentos de pared decorados uno corresponde a la parte baja, en el enlace con el fondo, y tiene un friso de pequeños círculos concéntricos, en realidad un elemento delimitador de los frisos decorativos del cuerpo que tampoco permite establecer una horquilla cronológica menor que la propia de la forma.

Sin embargo, el otro fragmento de pared presenta una decoración de pequeños rombos en relieve, que sí puede aportar una mayor precisión, al menos para el inicio de la producción de esta forma. Se trata de un tipo decorativo ampliamente documentado: ya Mezquíriz recoge varios fragmentos con este tipo de decoración en Numancia, Funes, *Julio-briga* y *Arcobriga* sobre la forma 37 y en Mérida, sobre la 30 (Mezquíriz, 1961: lámina 52, nº 149, 150, 151 y 152). Posteriormente Garabito documenta un molde de la forma 37 con esta decoración de Tricio (Garabito, Solovera, 1975: 12-14). Ambos autores se inclinan por una cronología del siglo I d.C., que ahora parece excesivamente temprana.



Figura 6.12. Fragmento de la forma 37 con decoración de rombos.

Romero Carnicero precisa más la cronología de este tipo de decoración, situándola como uno de los tipos que permite aproximarse a las produccio-

nes del periodo de la segunda mitad del siglo II d.C. y finales del siglo III d.C. Se trataría de un esquema decorativo adaptado a partir de algunos productos del vidrio que pasaría a la forma 37 a partir de su uso en la forma 48. Considera que como última derivación de la decoración facetada correspondería al siglo II d.C., confirmando esta cronología avanzada el uso de las formas que presentan esta decoración de labios similares a la forma 44, una producción característica de la segunda mitad del siglo II d.C. (Romero, 1985: 168).

Un tercer fragmento de interés es el que presenta en su decoración un león dentro de una metopa, de la que se conserva únicamente una pequeña parte de un zigzag vertical. Este fragmento corresponde a una forma 37 que como señalamos anteriormente tiene una amplia perduración. Sin embargo tanto la disposición de la decoración en metopas, como fundamentalmente el punzón del león utilizado, estarían indicando fechas tempranas, correspondientes al siglo I d.C.



Figura 6.13. Fragmento decorado con una figura de león en una metopa.

Garabito recoge este motivo sobre una forma 29 del taller de Bezares (Garabito, 1978: 152-153, fig. 25, motivo 34 y 37, lám. 27) y sobre esta misma forma de los talleres de Tricio (*Ibidem*: 343, fig. 81, motivo 14). La forma 29 presenta una cronología más temprana y corta, entre el 40 y el 80 d. C., siendo sustituida a partir del 80 por la forma 37 (Fernández, Roca, 2008: 307-332). La coincidencia de los punzones sobre las dos formas correspondería al momento en que ambas conviven.

Otro de los fragmentos recuperados puede corresponder a una forma 29 o a una 30. Se trata de un fragmento de una pared vertical en la que se

observan los motivos de separación verticales y horizontales de esquema decorativo metopado, común en ambas formas. En todo caso, la producción de ambas formas es temprana en su inicio, hacia el 50 d.C. y de corta duración, hasta el 80 en el caso de la 29 y hasta finales del siglo I d.C. para la 30 (*Ibidem*: 307-332).

La forma 36 está representada por un fragmento de borde, además del perteneciente a la UE 26707, con restos de la característica decoración de hojas de agua a la barbotina. La producción de esta forma es temprana, entre el 50 y el 60 d.C. Sin embargo tiene una larga perduración, hasta el siglo III d.C. Parece que aunque las dimensiones del labio no tienen una relevancia cronológica, si se observa una evolución en cuanto a su curvatura y horizontalidad, siendo los más tempranos más curvos, tendiendo después a ser planos e incluso ligeramente inclinados hacia arriba (Romero, 1985: 168). En el caso de los fragmentos que tratamos, su curvatura corresponde a los productos más antiguos.

La forma 35, una copa asociada a la forma 36, está representada por un fragmento de escasa anchura, casi una moldura, al que hay que sumar otro borde muy rodado de bastante anchura, que forma parte del conjunto de la UE 26707. El inicio de la producción de esta forma es coetáneo al de la 36, sin embargo su producción parece detenerse a mediados del siglo II d.C. (Mezquíriz, 1961: 63; Fernández, Roca, 2008: 325).

Finalmente tenemos un fragmento de un borde correspondiente a una forma 8, una de las formas de mayor perduración, iniciándose su producción antes del año 40 d.C. y continuando hasta el siglo IV d.C., para seguir fabricándose en sigillata tardía. Obviamente en tan largo periodo se produce una gran variabilidad en cuanto a pastas, barnices, inclinación del borde y uso de molduras. El fragmento que tratamos, fundamentalmente por las características del barniz, ha de corresponder a los siglos I-II de nuestra era.

6.3.3. CONCLUSIONES

En función de los materiales descritos podemos afirmar que existió una ocupación romana del cerro de Gasteiz en los primeros siglos de nuestra era, continua pero sin duda poco significativa. La presencia romana puede iniciarse a mediados del siglo I d.C., como nos indica la forma 29 o 30 con deco-

ración metopada, a la que hay que añadir otros dos fragmentos correspondientes a las excavaciones del interior de la Catedral en 1997, un fragmento de la forma 30 y otro de 29/37 (Martínez, Plata, Solaun, 2001).

Esta presencia tendría continuidad durante todo el siglo I, como nos indica la abundancia, proporcionalmente, de la forma 37 y perduraría con seguridad hasta finales del siglo II d.C., dada la

presencia del fragmento de forma 37 decorado con rombos en relieve.

Respecto al siglo III d.C., pese a que los materiales no son incompatibles con esta centuria, ninguno de ellos se puede asignar de forma indudable a este periodo. También debe señalarse la inexistencia de materiales tardíos de los siglos IV-V, como los localizados por Gil Zubillaga en el solar de la plaza de Santa María nº 1 (Gil, 2000).

6.4. La cerámica medieval en Gasteiz

J.L. SOLAUN

El estudio que aquí se presenta está basado en el material cerámico recuperado durante las intervenciones arqueológicas efectuadas en la catedral de Santa María y el Campillo Sur, previa selección de aquellas unidades estratigráficas que consideramos más relevantes desde el punto de vista ceramológico. Así, se optó por analizar aquellas unidades estratigráficas que presentaban estratigrafías bien definidas, con un volumen de material representativo y que estuviesen datadas con anterioridad al siglo XIII, límite cronológico de esta publicación.

Conviene puntualizar, no obstante, que algunas de las unidades estratigráficas seleccionadas ya fueron analizadas en el año 2005 con motivo de un trabajo doctoral sobre la cerámica medieval en el País Vasco (Solaun, 2005a). Otra parte importante, sin embargo, ha sido analizada en el contexto de este estudio¹, enriqueciendo las aportaciones efectuadas en su día y avanzando, en definitiva, en la investigación de la cerámica altomedieval de Gasteiz y, por extensión, de toda la cuenca del río Zadorra y parte del Bayas, en lo que se conoce como Álava nuclear. Con todo, la muestra cerámica seleccionada procede de un total de 51 unidades estratigráficas que contienen 5178 restos cerámicos y un mínimo de 360 individuos².

6.4.1. EL ANÁLISIS CERÁMICO: LA TECNOTIPOLOGÍA

Recientemente reflexionábamos sobre la necesidad de articular nuevos métodos de aproximación al análisis ceramológico que aportasen una visión renovada del tradicional enfoque morfoti-

¹ Se trata, en concreto, de aquellas unidades estratigráficas exhumadas con posterioridad a la lectura de la mencionada tesis, correspondiente al Sector 26-27 de la catedral de Santa María y a la intervención arqueológica efectuada en el Campillo Sur.

² Los datos estadísticos de las UUEE estudiadas pueden consultarse en las tablas del Anexo III.1.1.

pológico (Solaun, 2013). Señalábamos que la cerámica medieval en el País Vasco (y por extensión, en el cantábrico oriental) presentaba unas particularidades que hacían difícil, cuando no imposible, su conversión en un indicador cronológico aplicando una clasificación tradicional basada en criterios formales. El carácter no estandarizado de diversas producciones, la presencia mayoritaria de fragmentos informes en el registro arqueológico y, fundamentalmente, la perdurabilidad de numerosas formas durante varios siglos obligaban a la búsqueda de un nuevo modelo de estudio que no tomase como base del análisis la forma cerámica sino otros aspectos internos a la producción cerámica, como son las variables técnicas y compositivas.

Proponíamos así un profundo cambio en la manera de acometer el análisis cerámico que denominamos *tecnotipología* y que tomaba la pasta cerámica como unidad básica del análisis cronotipológico, en tanto que las formas cerámicas aportaban horquillas cronológicas tan amplias como ineficaces. Esta circunstancia no fue óbice, en cualquier caso, para efectuar también un análisis formal del corpus cerámico, necesario para determinar la funcionalidad de los vasos o establecer ámbitos de distribución y comercio.

Con todo, la metodología de trabajo se desarrolló en 3 etapas principales (análisis arqueométrico, cronológico y estadístico) que, de manera resumida, exponemos a continuación, dado lo innecesario de profundizar en su análisis al estar basada en el trabajo doctoral antes citado (Solaun, 2005a: 27ss) y en otro estudio de nueva publicación (Solaun, 2013).

1. *Análisis arqueométrico: los grupos cerámicos*. Identificación de los grupos cerámicos, resultado de la suma de varios aspectos técnico-compositivos inherentes entre sí, como son el tipo de desgrasante (tipo, aporte y frecuencia), la técnica de factura, el tratamiento superficial y el revestimiento.
2. *Análisis cronológico*. La cronología de los grupos cerámicos surge del contexto estra-

tigráfico al que pertenece el material cerámico, que a su vez se data por el cruce de datos entre la secuencia estratigráfica del yacimiento y las dataciones absolutas aportadas por diferentes técnicas (C14, etc.).

3. *Análisis estadístico: los conjuntos de referencia.* Generación de los conjuntos de referencia atendiendo a la presencia/ausencia de los diferentes grupos cerámicos en un determinado periodo y ámbito geográfico. Estos conjuntos son la verdadera herramienta cronológica, en tanto que son empleados como referentes cronológicos extrapolables a otros repertorios cerámicos del entorno regional.

6.4.2. CATÁLOGO DE GRUPOS Y FORMAS CERÁMICAS

Al igual que la metodología, la caracterización de la producción cerámica sigue el modelo establecido en Solaun, 2005a. Adaptarnos al citado trabajo posibilita, además, que el estudio de las producciones cerámicas se lleve a cabo siguiendo las mismas pautas instrumentales y conceptuales, normalizando la terminología y los criterios de clasificación; creando, en definitiva, un lenguaje único para el estudio de la producción cerámica medieval. Se mantiene, por tanto, la nomenclatura de los grupos y formas cerámicas documentadas en aquel trabajo, añadiendo nuevos dígitos a aquellas producciones registradas *ex novo* durante este estudio. Obviamos voluntariamente, sin embargo, la cronología de las formas cerámicas ya que, como señalábamos más arriba, apenas resulta relevante al proporcionar horquillas tan amplias que prácticamente resultan inoperativas.

GRUPO I. CERÁMICA GROSER (plancha 1.1)

Caracteres tecnológicos

Se trata de un tipo cerámico caracterizado por sus pastas tiernas, de aspecto grosero, sin decantar y paredes muy gruesas (entre 7 y 10 mm.). Los elementos definitorios de esta producción son:

- Su factura a torno, si bien con un régimen de vueltas lento que, unido a las frecuentes irregularidades de sus paredes, acostumbra a generar equívocos con la cerámica a mano.

- El aditamento voluntario de abundantes y gruesos desgrasantes (cristales de calcita y rocas calizas), muy homogéneos y de contorno angular, algunos de los cuales se hallan carbonatados dejando poros o vacuolas romboidales. Asimismo, se observa la presencia de vacuolas rectangulares y estriadas en el fondo que denotan la presencia primigenia de desgrasantes vegetales.

Las piezas debieron ser cocidas en ambientes predominantemente reductores, aunque con cierto aporte de oxígeno durante el proceso de postcocción. Esto provoca que los vasos presenten una coloración en superficie muy irregular, pasando de los tonos grisáceos oscuros a los marrones, con abundantes manchas o lunares provocados por el contacto directo de la llama. La existencia de calcita como desgrasante en la pasta cerámica y de gehlenita sugiere que la temperatura de cocción debió rondar los 800°C.

Origen

A excepción de una muestra que proviene de sedimentos relacionados con un diapiro del Trías, para el resto no estamos en condiciones de afirmar ningún origen geológico. En cuanto al aprovisionamiento de los carbonatos, no debió de ser muy dificultoso porque con gran frecuencia aparecen vetas de calcita bien cristalizada en todas las zonas con rocas calizas.

Cronología

Aunque en Gasteiz sólo se documenta desde el siglo VIII, este grupo cerámico hunde sus raíces en la protohistoria, perdurando hasta el siglo XI.

Repertorio morfofuncional

El repertorio morfofuncional de esta producción cerámica se asocia siempre a la cerámica para cocinar (ollas y vasos destinados al fuego), con formas exclusivas que no aparecen en el resto de grupos cerámicos, excepción hecha de la olla 1 que se repite en el grupo II, aunque con unos porcentajes mucho menores.

Olla 1-I (lámina 6.4)

Color: Tonos negros, grises o marrones muy heterogéneos.

Descripción: Aunque hemos optado por incluir esta forma dentro de la sistematización efectuada, debemos de reconocer que no existen «dos ollas iguales» de este tipo formal. Englobamos, por tanto, dentro de esta forma aquellos recipientes de base plana, perfil mayoritariamente globular, borde exvasado y labio redondeado o apuntado, caracterizados fundamentalmente por el grosor de sus paredes (entre 6 y 10 mm) y el marcado estrangulamiento que poseen en el cuello. Presentan

numerosas señales de fuego en las paredes. Diámetro superior: entre 10 y 13 cm.; diámetro inferior: entre 9 y 15 cm.

Decoración: Puede presentar decoración incisa compuesta por peinados muy finos y poco marcados, formando bandas horizontales o motivos reticulados (retícula incisa).

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Tipos similares: Se trata de un recipiente muy común en todo el norte peninsular. Se ha documentado en el asentamiento de Bagoeta (Arrazua-Ubarrundia); Los Castros de Lastra (Caranca); la iglesia de San Román (Tobillas); el santuario de Ntra. Sra. de la Encina (Artziniega); La Llana (Labastida); el castillo de Ocio (Ocio) y las necrópolis de Memaia I en Santa Cruz (Elorrio), Momoitio en San Juan (Garai), Santo Tomás de Mendraka (Elorrio) o Elgezua (Igorre), todas ellas en territorio vizcaíno. También en Bizkaia aparecen formas similares en Cerrada de Ranés (Abanto y Zierbena) y San Pedro de Zarikete (Zalla).

Olla 2-I (lámina 6.4)

Color: Tonos negros o grises muy variados.

Descripción: Forma muy similar a la Olla 1, aunque de hombros más tendidos sin transición hacia el borde –continuo o exvasado–, con el labio biselado o redondeado, en ocasiones con una pequeña incisión diametral. Base plana con rebaba que, a diferencia del cuerpo, no presenta señales de fuego aparentes, por lo que parece haber recibido la exposición desde los laterales. Diámetro superior: entre 10,5 y 12,5 cm.; diámetro inferior: 11 cm.; altura: entre 15 y 16 cm.

Decoración: Muy variada. En ocasiones se presenta poco marcada, con peinados horizontales cortados por otros oblicuos. En otra pieza, la zona superior del hombro presenta una banda con peinados verticales, combinados con golpes oblicuos de peine de diferente intensidad y longitud.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Tipos similares: Nuevamente se trata de una forma muy común en todo el norte peninsular, documentada en el asentamiento de Bagoeta (Arrazua-Ubarrundia), Los Castros de Lastra (Caranca), el santuario de Ntra. Sra. de la Encina (Artziniega) y las necrópolis vizcaínas de Memaia I en Santa Cruz (Elorrio), Momoitio en San Juan (Garai) o Santo Tomás de Mendraka (Elorrio).

Olla 4-I (lámina 6.5)

Color: Tonos grises muy heterogéneos.

Descripción: Sencilla forma de cuerpo globular y hombro tendido sin transición hacia el borde que carece de cuello. El borde, apenas diferenciado, da paso a un

labio redondeado. Capacidad estimada: 7,6 l.; diámetro superior conservado: 17 cm.

Decoración: Aunque nuestro vaso carece de decoración, piezas similares presentan peinados de fondo a hombro, organizados en bandas horizontales combinadas con otras verticales.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Tipos similares: Un tipo similar a esta olla se localiza en la cueva de Payo Carrasajosa, en Sierra Cantabria, Álava.

Cazuela 1-I (lámina 6.5)

Color: Marrón muy pálido con manchas grises.

Descripción: Recipiente de paredes bajas y boca de gran diámetro, con borde exvasado y labio redondeado. Bajo el borde se desarrolla una ligera carena que marca el cambio de perfil de la pieza, de paredes rectas divergentes. Diámetro superior: ca. 25 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Tipos similares: Bordes similares a esta cazuela existen en las necrópolis de Momoitio en San Juan (Garai) y Santo Tomás de Mendraka (Elorrio).

Cuenco 4-I (lámina 6.5)

Color: Tonos negros y marrones muy heterogéneos.

Descripción: Sencillo vaso de fondo cóncavo, perfil casi vertical (ligeramente tendido hacia el exterior), borde continuo y labio apuntado. Diámetro superior: 16 cm.; diámetro inferior: 12 cm.; altura: 8,6 cm.

Decoración: La única pieza documentada carece de decoración.

Ámbito de distribución: Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz).

GRUPO II. CERÁMICA GROSERA DE PAREDES FINAS (plancha 1.2)

Caracteres tecnológicos

Este segundo tipo cerámico, a pesar de contar con algunos rasgos presentes en la anterior producción – estar vinculado a la cerámica de cocina y desgrasada con gruesos carbonatos (cristales de calcita y rocas calizas)– posee unos atributos particulares que lo diferencian de aquel. En primer lugar, aunque se mantiene la factura a torno se constata un régimen de vueltas más rápido que genera bordes bien definidos y gruesas estrías producto de la rotación. En segundo lugar, sus pastas presentan un menor aporte de calcita y una matriz caracterizada por cuarzos autigénicos así como fragmentos de piroxenos.

Esta nueva composición mineralógica podría ir asociada a la reducción que se produce en el grosor de sus paredes –entre los 4 y 5 mm.–, incrementando así su resistencia al choque térmico. Sin embargo, la reducción del espesor de las paredes en la cerámica de cocina suele implicar arcillas sin carbonato cálcico y cocidas a elevadas temperaturas, opciones tecnológicas que no se dan en esta producción y que, como sucedía anteriormente, presumen una temperatura de cocción en torno a los 800 °C.

Origen

Concretamente de zonas con sedimentos próximos a algún diapiro relacionado con el Trías, muy probablemente del enclave vizcaíno de Orduña o de las poblaciones alavesas de Maestu, Murguía, Salinas de Añana, Salinillas de Buradón y Peñacerrada.

Cronología

Siglos VIII al X, perdurando en menor proporción durante el siglo XI.

Repertorio morfofuncional

Al igual que ocurría con la producción anterior, este tipo cerámico se vincula con la cerámica de cocina para ir al fuego, en concreto con dos tipos de ollas, siendo la más característica y representativa de todas la olla 3.

Olla 1-II (lámina 6.6)

Color: Tonos marrón rojizo.

Descripción: Forma de características similares a la ya descrita Olla 1-I, pero con sus paredes más delgadas (ca. 5 mm.) y el cuello mayoritariamente cóncavo. Un fragmento de borde destaca por tener el remate superior del labio recorrido por dos pequeñas acanaladuras diametrales. Diámetro superior: entre 9 y 11 cm.; diámetro inferior: entre 10 y 11 cm.; altura: 13 cm.

Decoración: La zona del hombro puede presentar golpes oblicuos de peine, dispuestos sobre bandas de peinados horizontales que llegan hasta la base de la pieza.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Olla 3-II (lámina 6.6)

Color: Rojo o marrón rojizo, con manchas negras.

Descripción: Recipiente bajo y ancho, de perfil globular, base plana, cuello cóncavo o troncocónico cerrado, borde exvasado y labio redondeado con o sin engrosamiento. Presenta numerosas manchas de fuego en las paredes, con sus bases adheridas a cristales de calcita. Una pieza posee dos pequeños orificios circulares en el cuerpo, uno original y otro realizado *a posteriori*. Diá-

metro superior: entre 9 y 13,5 cm.; diámetro inferior: entre 8 y 11 cm.; altura: 10,5 cm.

Decoración: Su rasgo identificativo es, sin lugar a dudas, un tipo concreto de decoración estriada aplicada en el cuerpo, pero nunca en el cuello. La decoración arranca del hombro por medio de marcadas y finas líneas incisas –entre 1 y 1,3 mm. de anchura–, dispuestas muy juntas (entre 1 y 8 mm.), desarrollándose hacia la panza con nuevas estrías más gruesas (entre 2 y 2,3 mm.) y distanciadas entre sí (hasta 19 mm.), en un proceso gradual a medida que nos aproximamos a la base.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz); La Llana (Labastida); Los Castros de Lastra (Caranca) y la necrópolis de San Miguele, en Molinilla.

GRUPO III. CERÁMICA GROSERA GRIS (plancha 1.3)

Caracteres tecnológicos

Los escasos fragmentos recuperados de esta producción muestran unas pastas groseras de tacto y textura rugosa, con abundantes desgrasantes de cuarzo, acompañados de algunas calcitas, pequeñas partículas negras (posiblemente carbonizadas) y diminutas micas plateadas. Como ocurría en los dos tipos anteriores, su superficie se encuentra salpicada por algunas vacuolas producto de la carbonatación de las calcitas.

Elaborada en un ambiente de combustión reductor (que le ha proporcionado un color grisáceo muy característico) muestra una factura a torno.

Origen

No existen criterios petrográficos para proponer un origen determinado.

Cronología

Siglo XI.

Repertorio morfofuncional

Este grupo cerámico sólo presenta una forma de olla.

Olla 11-III (lámina 6.7)

Color: Gris claro o gris.

Descripción: Nuevo recipiente de perfil muy similar a la olla 1, de base ligeramente convexa y perfil globular, caracterizado por poseer un cuello cóncavo estrangulado, borde exvasado y labio apuntado, con el remate superior plano, quizás para apoyar una tapadera. Diámetro superior: 17,5 cm.; diámetro inferior: 16,5 cm.; altura: 21,6 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz), Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz) y Calle La Rua (Estella).

GRUPO V. CERÁMICA MICÁCEA³ (plancha 1.4)

Caracteres tecnológicos

Nos encontramos ante una de las dos producciones cerámicas más representada de los contextos estudiados, identificada por presentar pastas bien decantadas en las destaca el abundante y fino desgrasante de mica, apreciable «de visu». Se trata, sin embargo, de un grupo composicionalmente heterogéneo ya que junto a las brillantes lascas de mica son fácilmente identificables otros pequeños cristales de cuarzo oscuro, claro o transparente y terceras partículas de color rojo terroso pertenecientes a chamotas y/o óxidos de hierro, en proporciones muy variables. Esto hace que se trate de un grupo bastante complejo, aunque comparta una misma matriz cuarzo-feldespática bastante decantada.

La complejidad mostrada anteriormente vuelve a ponerse de manifiesto al estudiar las cocciones existentes, con cochuras en ambientes muy diversos que aportan numerosas gamas cromáticas: desde el gris hasta el rojo claro, pasando por el amarillo rojizo, el marrón rojizo o el marrón claro. En la superficie de algunos vasos se distinguen «engobes» marrones –claros o grisáceos– y grises, tratamientos de alisado mediante un paño húmedo y espatulados.

Las producciones elaboradas con este tipo cerámico presentan acabados de buena calidad, con facturas a torno, de espesores bastante reducidos y horneadas a temperaturas situadas entre los 800 y 900°C.

Origen

Las características compositivas de estas producciones apuntan a que los sedimentos procedan de la cuenca de inundación de un río, quizás del Zadorra, con amplias capas de sedimentos cuaternarios depositados sobre el sustrato cretácico que adquieren mayor extensión en la zona de Vitoria, llegando hasta Miranda de Ebro.

Cronología

Aunque esta producción se constata desde los siglos VIII-IX, su presencia se generaliza en época bajo-medieval, predominio que continuará hasta al menos el siglo XVI.

³ Dentro de este grupo cerámico se ha incluido el *Grupo IVa* (Solaun, 2005a:172), del que solo se diferencia por presentar la superficie espatulada.

Repertorio morfofuncional

Vista la complejidad y heterogeneidad manifestada anteriormente no resulta extraño que las producciones elaboradas con cerámica micácea presenten también una gran variedad morfofuncional, abarcando prácticamente todas las series registradas.

Plato 1-V (lámina 6.8)

Color: Amarillo rojizo.

Descripción: Recipiente bajo con paredes muy tendidas de perfil curvo-convexo, borde continuo y labio redondeado o apuntado.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Cuenco 1-V (lámina 6.8)

Color: Amarillo rojizo.

Descripción: Recipiente abierto de perfil curvo-convexo, con borde continuo y labio redondeado. Diámetro superior conservado: entre 16 y 24 cm.

Decoración: En ocasiones puede presentar un estriado bajo el borde.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz), Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz), Basílica de San Prudencio (Armentia) y Finca Mavilla (Estavillo).

Cuenco 2-V (lámina 6.8)

Color: Amarillo rojizo.

Descripción: Vaso de boca amplia y paredes de perfil curvo-cóncavo, borde continuo y labio redondeado o apuntado. Diámetro superior: entre 18 y 23 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María y Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz).

Cuenco 3-V (lámina 6.8)

Color: Rojo claro.

Descripción: Nuevo vaso con perfil similar al Cuenco 1, aunque de paredes menos tendidas y borde envasado que origina una carena entre éste y el cuerpo. Labio redondeado o apuntado. Diámetro superior: 12 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María y Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz).

Jarro 1-V (lámina 6.8)

Color: Amarillo rojizo, rojo claro o gris.

Descripción: Pudiera decirse que es el hermano pequeño del Cántaro 1, aunque en la forma que ahora describimos existe una mayor diversidad de perfiles que, sin embargo, no han supuesto la diferenciación en nuevas formas. A grandes rasgos presenta base plana y cuerpo ovoide, cuello troncocónico abierto o cerrado, borde

continuo y vertedera de pellizco enfrentada a un asa de cinta acanalada. Diámetro superior: entre 10 y 12 cm.; diámetro inferior: 10 cm.; altura: 21,8 cm. Según el tipo de labio existente y el arranque del asa se han establecido dos variantes:

- **Jarro 1.1-V.** De labio plano o apuntado, del que arranca el asa.
- **Jarro 1.2-V.** De labio mayoritariamente triangular o redondeado, bajo el cual arranca el asa.

Decoración: El cuello puede estar decorado con un estriado bastante marcado. Las asas suelen poseer, asimismo, una línea de unguilaciones apuntadas o circulares dispuesta transversal o longitudinalmente al eje axial.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María y Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz), Recinto fortificado de Orduña (Bizkaia).

Jarro 4.1-V (lámina 6.9)

Color: Rojo claro.

Descripción: Vaso globular de base plana, caracterizado por la presencia de un pico vertedor que sale del hombro, de cuello cóncavo, borde continuo y labio redondeado o triangular. Puede presentar asa horizontal sobreelevada o de cinta que, arrancando en el labio, descansa sobre la panza. Las paredes presentan un tratamiento superficial de alisado o espatulado que aportan a las piezas un suave y fino acabado. Diámetro superior: 11 cm.; diámetro inferior: 10 cm.; altura: 20,5 cm.

Aunque se pueden diferenciar dos variantes según el tipo de pico vertedor que presentan (Jarro 4.1-V: con piqueta tubular exenta; Jarro 4.2-V: con piqueta de puente aplicada o de pellizco), en Gasteiz sólo se ha documentado el primer tipo (Jarro 4.1).

Decoración: El cuello puede encontrarse estriado.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); Los Castros de Lastra (Caranca) y La Llana (Labastida).

Orza 1-V (lámina 6.9)

Color: Muy heterogéneo, de tonos marrones y rojizos, siendo el color predominante el amarillo rojizo.

Descripción: Forma muy sencilla y heterogénea que engloba un gran número de piezas caracterizadas por una serie de rasgos similares y recurrentes, evidenciando la diversidad de variantes formales y funcionales existentes dentro de ella. Así, aunque se ha optado por incluirla en la serie orza, debido a su uso principal para preparar, almacenar o conservar alimentos, también se utiliza como olla para cocinar. A grandes rasgos muestra una base plana o ligeramente cóncava, perfil globular –evolucionando en el siglo XIII hacia perfiles ovoides–, cuello mayoritariamente cóncavo de mayor o menor desarrollo y borde continuo o exvasado, en ocasiones

con una acanaladura interna, quizás para encaje de tapaderas. Su labio es indistintamente redondeado o triangular, con o sin engrosar, incluso moldurado. En los contextos más tardíos se documentan ollas con su base de mayor diámetro que la boca, permitiendo así una mayor superficie de exposición al fuego, ya que el calor se aplica desde la base. Se han registrado escasos individuos con asa, pero parece existir una tendencia a que su arranque se ubique en el labio en los contextos más tempranos y sobre el hombro en los más tardíos. En la 2ª mitad del siglo XI aparece también una pieza con asa horizontal sobreelevada. El espesor de las paredes oscila generalmente entre los 3 y 4 mm. Diámetro superior: entre 9 y 19 cm.; diámetro inferior: entre 8 y 14 cm.; altura: entre 27 y 30 cm.

Decoración: El cuello puede llevar decoración estriada, en algunos casos muy poco marcada.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz); Calle Enrique IV (Rivabellosa); La Llana (Labastida); Silo III de la ermita de Santa Eufemia (Maestu); Convento de los Padres Capuchinos (Laguardia); excavaciones en la calle Zaharra 2-4 y el Recinto Fortificado de la ciudad de Orduña; Castillo de Aitzorrotz (Eskoriatza) y cueva de Iritegi (Oñati).

Orza 2-V (lámina 6.9)

Color: Amarillo rojizo.

Descripción: Pequeño recipiente globular de cuello cóncavo, borde continuo o ligeramente exvasado y labio triangular o redondeado. Puede llevar un asa de cinta con depresión central, que desde el labio se desarrolla hasta la zona de mayor diámetro del cuerpo. En realidad son réplicas en pequeño tamaño de la Orza 1. Diámetro superior: entre 7,5 y 8,5 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); Los Castros de Lastra (Caranca) y excavaciones de la calle Zaharra 2-4 en Orduña.

Orza 4-V (lámina 6.10)

Color: Amarillo rojizo.

Descripción: Recipiente de perfil piriforme, con hombros muy tendidos sin transición al cuello tronco-cónico cerrado, borde continuo o exvasado y labio biselado. En los contextos más tempranos esta forma parece contar con el arranque de un asa o quizás de un pico vertedor, aunque apenas se aprecia en el fragmento registrado. Por su parte, algunos ejemplares documentados en el siglo XIII llevan dos asas dispuestas sobre el hombro. La mayoría de piezas presentan la superficie exterior espatulada, lo que proporciona un característico brillo y tacto jabonoso. Diámetro superior: entre 10,5 y 11 cm.

Decoración: En la 2ª mitad del siglo XIII el cuello suele aparecer estriado.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Orza 7-V (lámina 6.10)

Color: Rojo claro o amarillo rojizo.

Descripción: Vasija de pequeñas dimensiones definida por su base plana y cuerpo bitroncocónico, diferenciado del cuello por un marcado rebaje. Borde continuo y labio triangular. En los contextos más tardíos el borde se exvasa y se documenta la presencia de, al menos, un asa que arranca del hombro. Diámetro superior conservado: entre 7 y 11 cm.; diámetro inferior: 9 cm.; altura: 10,5 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Cántaro 1-V (láminas 6.10 y 6.11)

Color: Mayoritariamente rosa, amarillo rojizo y rojo claro.

Descripción: Recipiente de perfil muy sencillo y de características similares al Cántaro 1-VI, aunque con alguna variante nueva como es la existencia de cuellos troncocónicos abiertos. A grandes rasgos obedece a un recipiente de base plana y cuerpo de tendencia ovoide, con sus hombros bien marcados respecto al cuello cóncavo o troncocónico cerrado. Boca de borde ligeramente exvasado y vertedera de pellizco enfrentada a un asa de cinta acanalada que se desarrolla desde o bajo el labio hasta la zona de mayor diámetro del cuerpo. Su superficie se encuentra en muchas ocasiones acuchillada para aligeramiento de las paredes, pasando de 6 a 3 mm. de grosor, con la singularidad de que en los contextos más tardíos (2ª mitad del siglo XIII) se consigue un efecto similar al producido por el espatulado o el bruñido. Algunas vasijas presentan pequeños agujeros realizados «a posteriori» de apenas 2 mm. de diámetro. Diámetro superior: entre 9 y 15 cm.; diámetro inferior estimado: entre 10 y 17 cm.; altura estimada: ca. 36 cm. Según el tipo de labio existente y el arranque del asa se han establecido dos variantes:

- **Cántaro 1.1-V.** De labio redondeado, con o sin engrosamiento, del que arranca el asa.
- **Cántaro 1.2-V.** De labio engrosado o moldurado triangular (aunque también se constata alguno engrosado redondeado), bajo el cual arranca el asa.

Decoración: El cuello se encuentra generalmente decorado con un estriado bastante marcado.

Ámbito de distribución: Las dos variantes se documentan en la catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz), Finca Mavilla (Estavillo) y la Calle Enrique IV, 1 (Rivabellosa). Además, el cántaro 1.1 aparece en los yacimientos de La Llana (Labastida) y la Basílica de San Prudencio (Armentia), y el cántaro 1.2 en la calle Laurel, 11; los silos I y III de la ermita de Santa Eufemia (Maes-

tu); las excavaciones de la Comandancia de Obras del Ejército en Vitoria-Gasteiz; excavaciones en el Recinto Fortificado de la ciudad de Orduña y el Castillo de Aitzorrotz (Eskoriatza).

Tinaja 1-V (lámina 6.11)

Color: Marrón clara o amarillo rojizo.

Descripción: Vasija de gran tamaño, de base plana, cuerpo tendente a ovoide, cuello cóncavo o troncocónico cerrado de escaso desarrollo –bien marcado respecto al hombro– y borde continuo. Algunos de estos recipientes presentan orificios circulares realizados «a posteriori» en la zona inferior del cuerpo, entre los que destaca una pieza que conserva 5 agujeros (aunque en origen debían ser al menos 7) de 3 mm. de diámetro cada uno, describiendo un círculo. Diámetro superior conservado: entre 13 y 17 cm.; diámetro inferior: entre 15,5 y 21,5 cm.; altura: entre 42,5 y 58,6 cm. Presenta dos variantes:

- **Tinaja 1.1-V.** Con labio moldurado o engrosado redondeado.
- **Tinaja 1.2-V.** Con labio triangular, engrosado triangular o moldurado triangular

Decoración: El cuello puede decorarse con ligeros estriados.

Ámbito de distribución: Las dos variantes se registran en la catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz), mientras que la tinaja 1.1 en la Basílica de San Prudencio (Armentia); Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz); Finca Mavilla (Estavillo) y Calle Lope López de Ayala (Rivabellosa).

Tinaja 2-V (lámina 6.11)

Color: Amarillo rojizo.

Descripción: Un único individuo representa esta forma, de gran diámetro y grosor en sus paredes (ca. 8 mm.), del que sólo se conserva el cuello cóncavo –estrecho y de marcado estrangulamiento–, el borde continuo y el labio redondeado. El borde se encuentra perforado por un agujero de 4 mm. de diámetro realizado «a posteriori». Diámetro superior: 26 cm.

Decoración: Estriada en la zona inferior del cuello.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Tinaja 5-V (lámina 6.11)

Color: Amarillo rojizo y rojo claro.

Descripción: Forma cerámica de la que sólo conservamos el remate superior, de boca muy estrecha, con el cuello cóncavo estrangulado, borde exvasado –casi horizontal– y labio apuntado o triangular. Diámetro superior: entre 12 y 14 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Tapadera 1-V (lámina 6.10)

Color: Marrón claro.

Descripción: Tapadera discoidal con base plana o ligeramente cóncava, reborde biselado y asa de botón central desaparecida. La zona superior presenta las huellas de la torneta muy marcadas. Diámetro: 13,5 cm.; espesor máximo: 1 cm.

Decoración: Decoración incisa compuesta por una línea de unguilaciones apuntadas que recorre todo el diámetro del borde, cortada por otras líneas transversales que nacen del centro y se desarrollan hasta ella.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

GRUPO VI. CERÁMICA OXIDANTE CON ABUNDANTES DESGRASANTES (plancha 1.5)*Caracteres tecnológicos*

Este y el anterior grupo cerámico son las producciones más representadas en los contextos cerámicos estudiados, ya que con ellos se elabora buena parte del repertorio cerámico documentado, tanto de cocina, como de servicio, transporte o almacén de alimentos. La característica principal de este grupo es su escasa decantación, observándose numerosos desgrasantes, entre los que destacan cuarzos y óxidos de hierro.

Compositivamente las diferencias son grandes respecto a la frecuencia y tamaño de los desgrasantes presentes en la arcilla, variando ostensiblemente de unas a otras producciones. A grandes rasgos muestra pastas definidas por el abundante aporte de cuarzo y óxido de hierro, acompañado en menor medida por cerámicas machacadas (chamotas), láminas de mica y nódulos de cal blancos. Tanto el cuarzo como las chamotas favorecen la dilatación térmica, evitando roturas en las cociones. También se observan algunas vacuolas alargadas y estriadas, pertenecientes a desgrasantes vegetales desaparecidos durante el proceso de cocción.

Desde el punto de vista técnico fueron elaboradas a torno. Su coloración en la superficie es predominantemente amarilla rojiza, aunque también se observan tonos marrones, rojos claros o rosas producto de postcocciones oxidantes. Algunos vasos parecen conservar un engobe o pátina de color marrón, rojo claro o gris que puede llegar a confundirse con el alisado efectuado en fresco con un paño.

Se trata, por tanto, de una producción de calidad algo inferior al anterior *Grupo V* –sin decantar, peor amasada y trabajada–, muy apropiada para la obtención de cerámica para cocinar.

Origen

Las características compositivas de estas producciones sugieren que los sedimentos deben proceder de la

cuenca de inundación de un río, con aportes relacionados con diapiros (Triásico), generalmente mal amasados y con abundantes desgrasantes de tamaño medio a grueso. Partiendo de estas características nos inclinamos mayoritariamente por la cuenca del río Bayas, con amplias capas de sedimentos cuaternarios que llegan hasta el río Ebro.

Cronología

Presenta una cronológica muy dilatada, desde los siglos VIII-IX hasta el siglo XV, siendo mayoritaria en las primeras centurias de esta horquilla.

Repertorio morfofuncional

Al igual que el *Grupo V*, este nuevo grupo abarca gran parte del repertorio funcional registrado en los diferentes contextos estudiados, excepción hecha de la cerámica auxiliar o multifuncional.

Olla 3-VI (lámina 6.12)

Color: Muy irregular, con tonos amarillo rojizos, marrones o grises.

Descripción: Morfológicamente esta forma es igual a la olla 3-II: recipiente bajo y ancho de base plana, cuerpo globular panzudo con finas paredes de ca. 3,5 mm, cuello cóncavo o troncocónico cerrado, borde exvasado y labio redondeado. Presenta numerosas manchas de fuego, especialmente en el cuerpo, por lo que parece haber recibido la exposición del fuego desde el costado. A pesar de que en el examen petrográfico efectuado a sus pastas no se ha reconocido la presencia de calcita, sorprende la gran cantidad de cristales de este mineral adheridos a la base de algunos vasos. Diámetro superior: entre 9 y 12 cm.; diámetro inferior: entre 8,5 y 11 cm.; altura: entre 9 y 10 cm.

Decoración: Su rasgo identificativo es, sin lugar a dudas, un tipo concreto de decoración estriada, aplicada en el cuerpo, pero nunca en el cuello –lo que la diferencia de la Olla 7–, y que se asocia siempre a esta forma. La decoración arranca del hombro por medio de marcadas y finas líneas incisas –entre 1 y 1,3 mm. de anchura–, dispuestas muy juntas (entre 1 y 8 mm.), desarrollándose hacia la panza con nuevas estrías más gruesas (entre 2 y 2,3 mm.) y distanciadas entre sí (hasta 19 mm.), en un proceso gradual a medida que nos aproximamos a la base.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz); La Llana (Labastida); Calle Lope López de Ayala (Rivabellosa); Finca Mavilla (Estavillo); Silo III de la ermita de Santa Eufemia (Maestu) y Los Castros de Lastra (Caranca). En La Rioja destacan algunas piezas recuperadas en el yacimiento de San Pablo en San Vicente de la Sonsierra; en Cirueña y en Monte Cantabria,

Logroño. En este último yacimiento aparece una pieza con una onda incisa sobre el hombro fechada, según los autores, en el siglo XII. La referencia bibliográfica no indica las características técnicas de la producción.

Olla 5-VI (lámina 6.13)

Color: Amarillo rojizo y gris con tonos marrones.

Descripción: Se trata de una olla inspirada en producciones comunes romanas y la única de toda la serie cuyo diámetro de boca es mayor que su altura. Presenta cuerpo de tendencia globular con sus paredes divergentes para formar la boca, borde exvasado y labio redondeado. Aunque sólo conserva un asa en oreja, perforada para suspensión, originalmente debía poseer dos. Diámetro superior: entre 16 y 18,5 cm.

Decoración: Estriada.

Ámbito de distribución: Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz) y Calle Lope López de Ayala (Rivabellosa).

Olla 7-VI (lámina 6.12)

Color: Principalmente amarillo rojizo, rojo claro o marrón claro.

Descripción: Recipiente de perfil similar a la olla 3, más estilizado, de finas paredes (entre 3 y 5 mm.), base plana o ligeramente cóncava, perfil globular y hombros tendidos, del que arranca un característico cuello cóncavo o en algún caso troncocónico cerrado, bastante desarrollado. Su borde puede ser continuo o ligeramente exvasado, con el labio redondeado, con o sin engrosamiento. Todas las piezas poseen numerosas marcas de fuego en paredes y bases, producidas por su exposición a la lumbre. Diámetro superior: entre 8,5 y 17 cm.; diámetro inferior: entre 8 y 14 cm.; altura: entre 13,2 y 20,5 cm.

Decoración: Estriado generalizado en el cuello, grueso y habitualmente poco marcado.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz); Basílica de San Prudencio (Armentia); Los Castros de Lastra (Caranca); Finca Mavilla (Estavillo); La Llana (Labastida); Calle Lope López de Ayala (Rivabellosa); Calle Enrique IV, 1 (Rivabellosa); el Castillo de Ocio (Ocio) y Santo Tomás de Mendraka (Elorrio).

Plato 1-VI (lámina 6.13)

Color: Amarillo rojizo o marrón claro.

Descripción: Recipiente bajo de boca muy amplia, con paredes de perfil curvo-convexo de espesores muy diversos, borde continuo y labio mayoritariamente redondeado –en algún caso recorrido por una depresión superior o inferior–, aunque también existe algún ejemplar de labio apuntado. Las paredes presentan un tratamiento superficial de alisado o espatulado que aportan

a las piezas un suave y fino acabado. Diámetro superior conservado: entre 20 y 28 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Plato 2-VI (lámina 6.13)

Color: Rosa o amarillo rojizo.

Descripción: Una sola pieza configura este recipiente, de boca muy amplia, paredes bajas y delgadas (3,5 mm. de grosor), perfil recto-vertical, borde continuo y labio engrosado redondeado. Diámetro superior: 17,5 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Plato 3-VI (lámina 6.13)

Color: Amarillo rojizo o marrón claro.

Descripción: Forma muy similar al Plato 1 pero con el borde recto o envasado, lo que ocasiona una carena, marcando la transición entre éste y el cuerpo. Las paredes presentan también un tratamiento superficial de alisado o bruñido. Diámetro superior: entre 18 y 25 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Plato/tapadera 2-VI (lámina 6.13)

Color: Marrón muy pálido.

Descripción: Desconocemos la función concreta de esta pieza, que puede identificarse tanto con un plato como con una tapadera inspirada en modelos de la antigüedad tardía. Se caracterizada por poseer labio redondeado y borde exvasado, bajo el cual se sitúa una ligera carena que marca el cambio de orientación de la forma, de perfil curvo-convexo. Diámetro superior conservado: 16 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Cuenco 1-VI (lámina 6.14)

Color: Rojo claro o amarillo rojizo.

Descripción: Vaso de características iguales al Cuenco 1-V, esto es, de base plana, paredes bajas de perfil curvo-convexo y boca amplia de líneas irregulares. Borde continuo y labio mayoritariamente redondeado que se encuentra recorrido en alguna ocasión por una línea incisa superior. Alisado superficial realizado probablemente con un paño. Diámetro superior: entre 16 y 28 cm.; diámetro inferior: entre 8,5 y 16 cm.; altura: entre 5,3 y 8,5 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz); Basílica de San Prudencio (Armentia); Calle Enrique IV, 1 (Rivabellosa); Finca Mavilla (Estavillo) y Los Castros de Lastra (Caranca).

Cuenco 3-VI (lámina 6.14)

Color: Rojo claro o amarillo rojizo.

Descripción: Cuenco similar al ya descrito Cuenco 3-V, aunque con el borde menos envasado –casi continuo al perfil del cuerpo– y la carena menos marcada. Diámetro superior: 16 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Jarro 1-VI

Color: Amarillo rojizo.

Descripción: Recipiente del que sólo se ha recuperado un ejemplar completo, de perfil igual al Jarro 1-V, con base ligeramente convexa y cuerpo globular. Al igual que esta forma presenta un cuello troncocónico cerrado o cóncavo, rematado con un borde exvasado y labio triangular o redondeado. Asa de cinta acanalada enfrentada a una vertedera. Diámetro superior: 9 cm.; diámetro inferior: 12 cm.; altura: 22 cm. En función del arranque del asa se han establecido dos variantes:

- **Jarro 1.1-VI.** Con el asa arrancando desde el mismo labio.
- **Jarro 1.2-VI.** Con el asa arrancando bajo el labio.

Decoración: La pieza recuperada presenta una decoración estriada sobre el cuello y hombro cortada por una onda incisa sobre el cuello.

Ámbito de distribución: El Jarro 1.1 se documenta en la Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); La Llana (Labastida); Los Castros de Lastra (Caranca) y la necrópolis de Mendraka (Elorrio). Por su parte, la variante 1.2 se ha registrado también en la Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz); Finca Mavilla (Estavillo); Basílica de San Prudencio (Armentia) y Los Castros de Lastra (Caranca).

Jarro 4.1-VI (lámina 6.14)

Color: Rojo claro.

Descripción: Recipiente del que se ha recuperado una piquera tubular exenta, pudiéndose presumir una forma similar al ya descrito Jarro 4.1-V, diferenciada por la existencia de un pico vertedor exento que sale del hombro. En el lado opuesto suele poseer un asa de cinta que arranca desde el labio hasta la panza. Las paredes pueden encontrarse alisadas o espatuladas.

Decoración: Estriada en el cuello.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

Jarro 8-VI (lámina 6.15)

Color: Característica tonalidad rosa, con veteados rojizos.

Descripción: Recipiente de finas paredes (entre 2,5 y 3,5 mm.), con característico cuerpo globular panzudo,

base plana o cóncava, cuello bastante desarrollado de perfil troncocónico cerrado y borde predominantemente exvasado. Labio redondeado –en algún caso también apuntado–, con o sin engrosamiento, del que arranca un asa de cinta acanalada enfrentada a una vertedera. El exterior de las paredes ha sufrido un tratamiento superficial de alisado mediante la aplicación de un paño antes del secado. Diámetro superior: 8,5 cm.; diámetro inferior: 8,5 cm.; altura: 9,5 cm.

Decoración: Estriada en el cuello.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); Finca Mavilla (Estavillo) y Basílica de San Prudencio (Armentia).

Orza 1-VI (láminas 6.15, 6.16 y 6.17)

Color: Mayoritario color amarillo rojizo, aunque también se registran tonos rojos claros.

Descripción: Se trata, sin lugar a dudas, de la forma cerámica más representada y longeva de todo el corpus cerámico estudiado, ya que se documenta en la inmensa mayoría de los contextos analizados. Al igual que la Orza 1-V es una pieza muy sencilla y heterogénea que engloba un gran número de recipientes caracterizados por una serie de rasgos similares y recurrentes, evidenciando la diversidad de variantes formales y funcionales existentes dentro de ella. Así, aunque se ha optado por incluirla en la serie orza, debido a su uso principal para preparar, almacenar o conservar alimentos, también se utiliza como olla para cocinar. A grandes rasgos se puede describir como un vaso de paredes delgadas (entre 3 y 5 mm.), de base plana o ligeramente cóncava, perfil globular, cuello cóncavo o troncocónico cerrado y borde continuo o exvasado, en ocasiones con una acanaladura interna, quizás para encaje de tapaderas. Posee labio redondeado o triangular, engrosado triangular o moldurado triangular y carece mayoritariamente de suspensiones, aunque existen ejemplares con un asa de cinta arrancando desde el labio. Alguna pieza presenta la boca deformada para vertedor. En los contextos más tardíos presenta mayor capacidad y evoluciona hacia perfiles ovoides. Diámetro superior: entre 9 y 18 cm.; diámetro inferior: entre 8,5 y 14 cm.; altura: entre 13,2 y 22,8 cm.

Decoración: El cuello puede llevar decoración estriada, en algunos casos muy poco marcada.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María y Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz); Basílica de San Prudencio (Armentia); Finca Mavilla (Estavillo); La Llana (Labastida); Calle Lope López de Ayala (Rivabellosa); Calle Enrique IV, 1 (Rivabellosa); Los Castros de Lastra (Caranca); y Otaza, conteniendo un tesoro compuesto por más de 5000 monedas pertenecientes las más tardías al reinado de Alfonso VIII (1158-1214). En Bizkaia la necrópolis de Momoitio en San Juan de Garai y Santo Tomás de Mendraka (Elorrio).

Orza 2-VI (lámina 6.17)

Color: Rojo claro y amarillo rojizo.

Descripción: Las piezas pertenecientes a esta forma pueden considerarse pequeñas réplicas de la Orza 1, ya que se trata de un recipiente globular de base plana o cóncava, cuello cóncavo, borde continuo y labio triangular o redondeado, con o sin engrosamiento. Puede llevar un asa de cinta con depresión central que arranca desde el labio y descansa en la zona de mayor diámetro del cuerpo. Un recipiente parece presentar vertedera y otro encaje para tapadera. Diámetro superior: entre 7 y 9 cm.; diámetro inferior: entre 7 y 8,2 cm.; altura: entre 7,8 y 9,8 cm.

Decoración: Son comunes los estriados finos en el cuello y hombro.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz); Calle Enrique IV, 1 (Rivabellosa); iglesia de San Román (Tobillas) y Finca Mavilla (Estavillo).

Orza 4-VI (lámina 6.18)

Color: Rojo claro.

Descripción: Recipiente de hombro ligeramente marcado sin transición hacia el cuello, muy corto, que desemboca en un borde recto de labio redondeado, en algún caso con pequeña incisión diametral. Sobre el hombro puede situarse un pequeño mamelón apuntado. Esta forma presenta un característico alisado superficial. Diámetro superior: entre 9 y 11 cm.

Decoración: El hombro puede aparecer estriado o con ondas incisas.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); Calle Enrique IV, 1 (Rivabellosa) y La Llana (Labastida).

Orza 5-VI (láminas 6.18 y 6.19)

Color: Mayoritariamente rosa, con característicos veteados blancos.

Descripción: Recipiente de gran volumen, de base cóncava o plana, cuerpo globular, hombros marcados, cuello cóncavo, borde ligeramente exvasado y labio con engrosamiento redondeado. De los hombros arrancan dos asas de cinta con escaso recorrido que descansan en la zona de mayor diámetro de la panza. El grosor de las paredes se muestra bastante homogéneo, entre los 5 y 6 mm, con unas pastas más decantadas que el resto de producciones de este grupo y su superficie presenta un característico alisado manual. Diámetro superior: 20 cm.; diámetro inferior: 20 cm.; altura: 35 cm.

Decoración: Estriada en la zona del cuello y hombro.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz), Finca Mavilla (Estavillo) y Torre de los Urbina (Urbina de Basabe, Álava).

Cántaro 1-VI (láminas 6.20 y 6.21)

Color: Predominantemente amarillo rojizo.

Descripción: Recipiente con perfil muy sencillo, de base plana y cuerpo de tendencia ovoide, con sus hombros generalmente bien marcados respecto al cuello, cóncavo o troncocónico. La boca posee borde ligeramente exvasado y una vertedera de pellizco enfrentada a un asa de cinta acanalada que se desarrolla desde o bajo el labio hasta la zona de mayor diámetro del cuerpo. Su superficie se encuentra en muchas ocasiones acuchillada para aligeramiento de las paredes, con grosores que oscilan entre los 3 y 6 mm. Diámetro superior: entre 8 y 13 cm.; diámetro inferior estimado: entre 9 y 14 cm.; altura estimada: entre 19,5 y 31,8 cm. Según el tipo de labio existente y el arranque del asa se han establecido dos variantes:

- **Cántaro 1.1-VI.** Con labio triangular, desde el cual arranca el asa.
- **Cántaro 1.2-VI.** Con labio engrosado triangular, bajo el cual arranca el asa.

Decoración: Estrías irregulares y bien marcadas en el cuello.

Ámbito de distribución: Las dos primeras variantes se documentan en la catedral de Santa María y el Campillo Sur (Vitoria-Gasteiz). Además, el Cántaro 1.1 se registra en Finca Mavilla (Estavillo); La Llana (Labastida); Los Castros de Lastra (Caranca); Basílica de San Prudencio (Armentia) y la necrópolis de Santo Tomás de Mendraka (Elorrio). Por su parte, el Cántaro 1.2 aparece nuevamente en Finca Mavilla (Estavillo) y en las excavaciones de la Comandancia de Obras del Ejército en Vitoria-Gasteiz. El cántaro 1.4 sólo se documenta en la necrópolis de Momoitio.

Tinaja 1-VI (lámina 6.21)

Color: Amarillo rojizo.

Descripción: Recipiente de gran tamaño cuyo perfil completo permite ser definido gracias a las piezas elaboradas con el *Grupo V*. Se trata de una vasija de base plana, perfil ovoide –con el hombro muy marcado respecto al cuello–, cuello cóncavo de escaso desarrollo, borde continuo y labio triangular, con o sin engrosar. Una pieza escapa a esta descripción al poseer un borde apestañado con labio redondeado. Diámetro superior conservado: entre 14 y 17 cm.

Decoración: El cuello puede encontrarse estriado.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz) y Calle Enrique IV, 1 (Rivabellosa).

Botija 1-VI (lámina 6.21)

Color: Rojo amarillento.

Descripción: Forma mal definida de la que únicamente se ha documentado el perfil superior. Se trata de

un recipiente de gran tamaño destinado al almacén de líquidos a juzgar por el grosor de sus paredes (entre 6 y 10 mm.) y la estrechez de su boca. El cuello presenta un perfil cóncavo, con el borde continuo y el labio moldurado triangular. Desconocemos el perfil del resto de este recipiente, aunque se adivina un hombro bastante marcado. Ha recibido un tratamiento superficial de alisado mediante el paso de un paño o tela húmeda. Diámetro superior conservado: 6 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

GRUPO VIII. CERÁMICA DECANTADA PINTADA EN ROJO (plancha 1.6)

Caracteres tecnológicos

Desde el punto de vista compositivo el soporte de este tipo de producciones presenta una gran decantación, con finos desgrasantes de cuarzo y feldspatos, aunque en ocasiones con un nuevo aporte significativo de caliches blancos, de mediano tamaño, algunos de ellos explotados dejando vacuolas. Fueron elaboradas a torno, con un régimen de vueltas muy rápido, y cocidas mayoritariamente en una atmósfera mixta proporcionando a la pieza un aspecto exterior rojo claro y una sección interna gris.

El rasgo característico de esta producción es la aplicación, sobre su superficie, de una decoración pintada en rojo o rojo amarillento, combinada en ocasiones con el negro, con numerosas composiciones que van desde los grupos de vírgulas superpuestas a los reticulados o los zig-zag.

Origen

Suprarregional. Aunque no existen criterios petrográficos para desechar un posible origen local, las características técnicas, decorativas y porcentuales de esta producción invitan a pensar en un origen exógeno, quizás de la zona de Cantabria o Burgos.

Origen

No existen criterios petrográficos para proponer un origen concreto.

Cronología

En Gasteiz sólo se documenta en un contexto del siglo IX, si bien otros yacimientos alaveses registran su presencia hasta la 1ª mitad del siglo XI.

Repertorio morfofuncional

Aunque en Gasteiz sólo se ha recuperado un fragmento informe de este grupo cerámico, otros contextos alaveses –La Llana (Labastida), iglesia de San Román

(Tobillas), santuario de Ntra. Sra. de la Encina (Artziniega)– permiten certificar su vinculación a la producción de cerámica para la contención y servicio de líquidos.

GRUPO X. CERÁMICA RUGOSA DE PASTAS CLARAS (plancha 1.7)

Caracteres tecnológicos

Producción fácilmente identificable por sus pastas duras y sin decantar, desgrasada con abundantes granos de cuarzo redondeados (de diferentes tonalidades claras u oscuras), moderados óxidos de hierro y/o chamotas, así como inclusiones de mica y caliches blancos, muchos de los cuales se encuentran explotados provocando la aparición de vacuolas angulosas en la superficie del recipiente.

Las formas asociadas a este grupo poseen paredes muy delgadas (entre 2 y 3 mm.) en las que se aprecian estrías regulares de torneado.

Al binocular la pasta aparece como un lecho arenoso, denotando un buen control de la combustión y temperatura de cocción, realizada en ambientes completamente oxidantes, con un característico color blanco.

Origen

Presenta arcillas muy finas con gran cantidad de cuarzos naturales de tamaño grueso, relacionadas con la alteración de materiales graníticos provenientes de cuenca alta del Duero o cabecera del Ebro. En concreto, del entorno de la Merindad de Campoo.

Cronología

La primera aparición de este tipo cerámico puede situarse en torno al siglo IX, perdurando hasta el siglo X. Posteriormente, durante los siglos XI y XII, no se documenta, reapareciendo con gran fuerza en el siglo XIII. Su consumo continuará durante toda la Baja Edad Media, situándose entre las cinco producciones más representadas en los siglos XIV y XV.

Repertorio morfofuncional

La producción documentada durante época altomedieval se reduce a una olla.

Olla 8-X (lámina 6.22)

Color: Blanco o gris claro.

Descripción: Recipiente de perfil ovoide, cuello cóncavo y borde continuo o exvasado, que termina rematando en un labio triangular, con o sin engrosar. Asa de cinta que arranca del labio y descansa en la zona de mayor diámetro del cuerpo. Diámetro superior estimado: 16 cm.

Decoración: El cuerpo presenta acanaladuras bien marcadas, realizadas aprovechando la fuerza de rotación del torno.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); Calle Enrique IV, 1 (Ribavellosa); yacimiento de Velilla de Aracanta en Agoncillo (La Rioja) y «el Torrejón» de las Henestrosas, Valdeolea (Cantabria). Un fragmento de fondo de una olla 8 ó 9 también se documenta en el Castillo de Aitzorrotz (Eskoriatza). Una pieza similar identificada como cántaro aparece en el alfar II de Arroyo, Cantabria.

GRUPO XI. CERÁMICA DECANTADA CON VEDRÍO ESPESO MATE (plancha 1.8)

Caracteres tecnológicos

Desde el punto de vista compositivo las pastas de este grupo cerámico muestran una textura fina y un tacto pulido, muy decantadas, con desgrasantes de naturaleza silíceos acompañados de gruesos granos de color blanco mate que no reaccionan ante el ácido (no son carbonatos). Presentan diferentes tonalidades de color, desde el gris claro en toda su sección hasta el naranja, rosa o amarillo rojizo para las superficies y el gris para la sección interna. Respecto a la técnica de factura, en todos los casos se aprecia una ejecución a torno y sistemas de cocción muy evolucionados. De hecho, el estudio mineralógico efectuado por la difracción de rayos X ha estimado la presencia de mullita en estas producciones, lo que indica temperaturas superiores a los 1100°C.

El recubrimiento vítreo se aplica de manera parcial al vaso –principalmente al exterior, aunque aparecen fondos cubiertos también al interior–, con un acuchillado previo de la pasta para su aligeramiento. Parece tratarse de vidriados plúmbeos, bien adheridos y bastante espesos, con barnices monocromos de tonalidad amarillo oliva poco brillantes, en los que aparecen puntos y manchas de color marrón o negro. La superficie de algunas zonas se encuentra craquelada.

Origen

No existen criterios petrográficos para proponer un origen concreto.

Cronología

En Gasteiz comienza a aparecer a partir de la 2ª mitad del siglo XII, manteniéndose al menos hasta el siglo XV.

Repertorio morfofuncional

De este grupo cerámico se han recuperado varios fragmentos de galbos y bases pertenecientes a recipientes

destinados a la contención o servicio de líquidos (quizás un jarro o cántaro), si bien no es posible identificar ninguna forma concreta.

GRUPO XIII. CERÁMICA DECANTADA CON VEDRÍO MELADO (plancha 1.9)

Caracteres tecnológicos

Las pastas de este grupo cerámico se caracterizan por su gran decantación, con pequeños desgrasantes cristalinos de cuarzo subangulos, así como nódulos de barro (chamotas). De escasa dureza y textura fina, están realizadas a torno.

El revestimiento vítreo aparece aplicado íntegramente al exterior y parcialmente al interior, poco espeso, en ocasiones bien adherido al soporte y en otras muy degradado y desprendido del soporte, de color marrón amarillento. Como rasgo general en los revestimientos estudiados hasta el momento, su superficie se encuentra craquelada, observándose también partes con un color intenso y otras donde se vuelve casi transparente.

Se encuentran horneadas en una atmósfera mixta –con la sección de color gris claro y la superficie rosa o amarilla rojiza– o completamente oxidante, alcanzando temperaturas superiores a los 1100°C.

Origen

No existen criterios petrográficos para proponer un origen concreto.

Cronología

Como ocurría con la anterior producción, en Gasteiz se documenta a partir de la 2ª mitad del siglo XII.

Repertorio morfofuncional

A excepción de una redoma, los escasos restos conservados de esta producción no permiten precisar la forma o formas concretas.

Redoma 2-XIII (lámina 6.22)

Color: Marrón amarillento poco brillante.

Descripción: De esta forma se conserva parte de la boca trilobulada, de borde envasado y labio con engrosamiento redondeado, así como el cuello cilíndrico, abierto al borde desde un baquetón triangular. Desde un punto de vista morfológico se asemeja al Tipo II de redoma tipificada por G. Roselló (1978: 26ss), de base plana discal, cuerpo piriforme y característica asa que enlaza la boca con la zona media del cuerpo.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

GRUPO XIX. CERÁMICA GROSERA MICÁCEA (plancha 1.10)

Caracteres tecnológicos

Tipo cerámico mal definido al estar configurado por un único fragmento que, por sus características compositivas, se asemeja al Grupo III, aunque ahora diferenciado por un aporte sustancial de mica y la inexistencia de carbonatos.

Muestra una cocción completamente reductora y parece estar elaborada a torno, aunque el tratamiento superficial de alisado efectuado mediante un paño impide apreciar bien sus rasgos. Presenta un color gris muy heterogéneo.

Origen

No existen criterios petrográficos para proponer un origen determinado, aunque a partir de la observación petrográfica y mineralógica de los desgrasantes se puede deducir que es claramente foránea.

Cronología

Contexto del siglo IX o los primeros decenios del posterior siglo X, aunque puede ser anterior ya que aparece en un relleno con material residual.

Repertorio morfofuncional

Solo presenta una forma, asociada a la Orza 1.

Orza 1-XIX (lámina 6.22)

Color: Gris heterogéneo.

Descripción: Una sola pieza configura esta nueva forma, ampliamente representada en los grupos cerámicos V y VI. Muestra cuerpo globular, cuello cóncavo muy corto y curvado, borde continuo y labio triangular. Al interior presenta una acanaladura para posible encaje de tapadera. Diámetro superior conservado: 9 cm.

Ámbito de distribución: Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz).

GRUPO XXIV. CERÁMICA DECANTADA PINTADA EN NEGRO (plancha 1.11)

Caracteres tecnológicos

Último grupo cerámico que, como ocurría anteriormente, se encuentra mal definido al estar configurado por un único fragmento. Por sus características compositivas se asemeja al Grupo VIII, aunque con un gran aporte de mica y carencia de caliches.

Muestra una cocción completamente reductora (color grisáceo) y factura a torno, con un régimen de vueltas

rápido. Sobre su superficie destaca la aplicación de una decoración pintada en negro, compuesta por numerosas pinceladas verticales u oblicuas, de *ca.* 7 cm. de grosor, muy difuminadas por la reducción de la propia pieza.

Origen

No existen criterios petrográficos para proponer un origen concreto.

Cronología

Siglos IX-X.

Repertorio morfofuncional

Aunque sólo se ha recuperado un fragmento de galbo, parece asociarse a la serie jarro o cántaro (lámina 6.22).

6.4.3. LA EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN CERÁMICA EN GASTEIZ: SIGLOS VIII-XII D.C.

Los antecedentes. Un esbozo sobre la producción cerámica alavesa en los siglos VI y VII d.C.

Aunque han pasado más de diez años desde que las investigaciones llevadas a cabo en la Catedral de Santa María empezaran a detectar los primeros contextos cerámicos pertenecientes a la primitiva aldea de Gasteiz, sólo en fechas muy recientes se ha conseguido disponer de un corpus cerámico en territorio alavés que alcance los primeros siglos altomedievales. De hecho, hasta el año 2000 apenas llevábamos recogidos una docena de fragmentos cerámicos anteriores al siglo X, lo que impedía efectuar cualquier tipo de análisis anterior a esta centuria (Martínez, Plata, Solaun, 2001). Así, en el simposio celebrado en Mérida sobre *cerámicas tardorromanas y altomedievales de la Península Ibérica* tuvimos que recurrir a otros yacimientos vascos para comenzar a caracterizar estos primeros siglos, especialmente los comprendidos entre la sexta y novena centuria (Azkarate, Núñez, Solaun, 2003). Una de las principales conclusiones extraídas de esta sesión fue el reconocimiento de tres contextos cerámicos que correspondían a otros tantos horizontes cronológicos:

1. *Horizonte I (siglo VI d.C.)*. Representado por la cueva de Iruaxpe III (Aretxabaleta, Gi-

puzkoa) se caracterizaba por una continuidad de las series y sistemas productivos romanos.

2. *Horizonte II (fines siglo VI-siglo VII d.C.)*. Relacionado con la necrópolis de Aldaieta (Nanclares de Gamboa, Álava) mostraba un horizonte muy distinto, sin rastro alguno de producciones finas romanas y con presencia exclusiva de la denominada cerámica grosera (*Grupo I*).
3. *Horizonte III (siglos VIII-IX d.C.)*. A partir del registro cerámico recuperado en la iglesia de San Román de Tobillas (Álava) reconocíamos un nuevo horizonte caracterizado por la aparición de las primeras cerámicas oxidantes (*Grupo VI*) y de las decantadas pintadas (*Grupo VIII*), aunque con presencia todavía mayoritaria de la cerámica grosera.

Con el avance de las intervenciones efectuadas en la catedral de Santa María el número de producciones altomedievales documentadas experimentó un notable aumento que se vio complementado con la aparición de nuevos yacimientos alaveses provis-

tos de conjuntos cerámicos fechados entre mediados del siglo VII y el siglo IX. El resultado de estos y otros contextos de cronología posterior (hasta un total de trece) fue la elaboración de una tesis doctoral sobre la *cerámica medieval en el País Vasco* (Solaun, 2005a que permitió caracterizar la producción cerámica alavesa entre los siglos VIII al XIII.

A grandes rasgos, en este trabajo manteníamos el esquema evolutivo propuesto en la reunión eméritense, si bien se ampliaba la horquilla cronológica del horizonte III hasta el siglo X y se ponía de manifiesto la gran diversidad regional existente en estas primeras centurias. Señalábamos cómo los últimos decenios del siglo VI o primeros del VII parecían ser el momento en que se originaba el cese definitivo de las importaciones de cerámica romana, manteniéndose en escena únicamente la cerámica grosera (*Grupo I*). Seguíamos careciendo, no obstante, de un contexto que pudiera circunscribirse exclusivamente al siglo VIII, por lo que todas las consideraciones planteadas respecto a esta centuria se cimentaban sobre el registro cerámico de los siglos VIII-IX.



Figura 6.14. Situación de los principales contextos cerámicos altomedievales estudiados en el entorno alavés.

Habrá que esperar algo más de tres años para registrar, por primera vez, un contexto cerámico exclusivo de la octava centuria. Nos referimos a la intervención efectuada durante el año 2008 en Las Gobas (La o, Treviño), cuya estratigrafía ofreció también un segundo contexto datado en el siglo X (Azkarate, Solaun, 2008)⁴. El primero de ellos (fines siglo VII-siglo VIII d.C.) se caracterizaba por el exiguo número de fragmentos recuperados y por la pertenencia de todos ellos al *Grupo I*. Nos encontrábamos, en consecuencia, ante un conjunto cerámico asociado al

escenario productivo visto en la necrópolis de Aldaia (horizonte II), aunque con una cronología que alcanzaba todo el siglo VIII d.C. El segundo (siglo X d.C.) presentaba un repertorio cerámico distinto, tanto en el número de fragmentos recuperados (cuantitativamente mayor) como en el de las producciones detectadas (la cerámica grosera seguía dominando la escena, pero hacían acto de presencia tres nuevas producciones: el *Grupo VI*, el *Grupo VIII* y el *Grupo X*), lo que le permitía ser identificado con el denominado horizonte III (horizonte altomedieval).

	SIGLO VI	SIGLO VII	SIGLO VIII	SIGLO IX	SIGLO X
Horizonte II					
Horizonte III					

Tabla 6.3. Horizontes cerámicos registrados en Las Gobas (La o, Treviño).

Una nueva intervención efectuada en el despoblado de Bagoeta (Arrazua-Ubarrundia), muy próximo a Vitoria-Gasteiz, documentó nuevos contextos cerámicos datados en estos primeros siglos altomedievales (Azkarate, Martínez, Solaun, 2011). La excavación en extensión de este despoblado puso al descubierto la existencia de un primer asentamiento situado al sur, datado entre los siglos VII y VIII, en el que se registraron varios silos y agujeros de poste abiertos en el es-

trato natural. Sólo cinco de los rellenos que amortizaban estas estructuras presentaban materiales cerámicos, recogiendo un total de 120 fragmentos pertenecientes todos al *Grupo I*, por lo que nuevamente nos encontramos con un conjunto cerámico vinculado al horizonte II. En los primeros años del siglo IX, el asentamiento se trasladó medio kilómetro al norte, registrándose ya la presencia de producciones propias del horizonte III (*Grupos II, V y VI*).

	SIGLO VI	SIGLO VII	SIGLO VIII	SIGLO IX	SIGLO X
Horizonte II					
Horizonte III					

Tabla 6.4. Horizontes cerámicos registrados en Bagoeta (Arrazua-Ubarrundia).

Más recientemente se ha incorporado un tercer yacimiento con contextos pertenecientes a los siglos VI y VII. Nos referimos al yacimiento de San Martín de Dulantzi, situado escasos kilómetros al este de Vitoria-Gasteiz (Loza, Niso, 2012). El cruce de resultados de los análisis radiocarbónicos y las relaciones estratigráficas ha permitido registrar

una fase tardoantigua, datada en el último tercio del siglo VI y todo el siglo VII, que se caracteriza desde el punto de vista cerámico por la presencia exclusiva del *Grupo I*, un registro que nos traslada nuevamente al escenario productivo (horizonte II) visto en Las Gobas y Bagoeta. No obstante, y a diferencia de estos contextos, el siglo VIII muestra la aparición ya de las primeras cerámicas pertenecientes a los *Grupos II, V y VI*, acompañadas en momentos algo más tardíos (ss. IX-X) de producciones pintadas (*Grupo VIII*).

⁴ En el momento de redactar este trabajo se est  procediendo al estudio de nuevos contextos cerámicos recuperados en la campaña 2011-2012 de Las Gobas que, sin duda, enriquecerán el conocimiento actual.

	SIGLO VI	SIGLO VII	SIGLO VIII	SIGLO IX	SIGLO X
Horizonte II					
Horizonte III					

Tabla 6.5. Horizontes cerámicos registrados en San Martín (Alegria-Dulantzi).

El último de los yacimientos alaveses en sumarse a esta lista de asentamientos con contextos cerámicos altomedievales ha sido el despoblado de Zaballa (Iruña de Oca), localizado al suroeste de Vitoria-Gasteiz. Su reciente publicación monográfica ha dado a conocer un marco productivo sustancialmente diferente a los mostrados anteriormente, fundamentalmente para los siglos VI y VII (Horizonte II-B). Aunque escasos, los materiales recuperados evidencian un absoluto predominio para estos primeros siglos de las producciones aso-

ciadas al *Grupo VI* (pastas 1A y 2A) y, en menor medida, al *Grupo V* (pasta 5A), circunstancia que sorprende, no tanto por la aparición de estas producciones como, por la casi nula presencia de cerámica grosera (*Grupo I*)⁵. Este panorama se mantendrá en los posteriores siglos VIII al X, aunque con algunas diferencias importantes a partir del mediados del siglo IX tras la incorporación al registro del *Grupo VIII* (pasta 18A) y del *Grupo X* (pasta 4B), lo que nos acerca al cuadro productivo manejado para el horizonte III (Elorza, Gobatto, 2012).

	SIGLO VI	SIGLO VII	SIGLO VIII	SIGLO IX	SIGLO X
Horizonte II-B					
Horizonte III					

Tabla 6.6. Horizontes cerámicos registrados en Zaballa (Iruña de Oca).

En resumen, y aunque el muestreo estudiado a día de hoy nos obliga a huir de afirmaciones taxativas y generales, es posible redefinir desde el punto de vista productivo y cronológico los horizontes cerámicos propuestos en la primera reunión emeritense. Parece evidente, en efecto, la existencia de un horizonte II que se inicia en el último tercio del siglo VI con la presencia exclusiva (o casi exclusiva) de la *cerámica grosera* (*Grupo I*) y que, dependiendo del yacimiento estudiado, se prolonga hasta el siglo VII o el siglo VIII, momento en que nuevas producciones locales (*Grupos II, V y VI*) e importadas (*Grupos VIII y X*) comienzan a hacer acto de presencia en los registros arqueológicos (horizonte III). Solo el asentamiento de Zaballa se desmarca de esta tendencia, al evidenciar un cuadro productivo para los siglos VI al VII representado

mayoritariamente por cerámicas de los *Grupos V y VI* que, de confirmarse, nos descubriría un nuevo marco cerámico y socioeconómico desconocido hasta el momento.

Del siglo VIII a la primera mitad del siglo X

Lamentablemente, aunque el origen de la aldea medieval de Gasteiz permite ser fijado en torno al 700 d.C., carecemos de contextos cerámicos con dataciones centradas en esta centuria, por lo que resulta imposible conocer el momento concreto de irrupción de las producciones asociados a los *Grupos II, V y VI*. O lo que es lo mismo, carecemos de argumentos para certificar la presencia de un siglo VIII asociado al horizonte II ó III que describíamos más arriba. Consecuentemente, en el estado actual de la investigación, se ha optado por establecer una única fase cerámica que abarque todos los materiales fechados entre el siglo VIII y la primera mitad del siglo X, ante la imposibilidad de realizar mayores precisiones cronológicas.

⁵ La presencia de algunos fragmentos pertenecientes al Grupo VI aparece documentada también en varios contextos del siglo VII del yacimiento de Las Gobas (campana 2011-2012) y de la Inmaculada Concepción de Gorliz, pero siempre como *Minor Wares* acompañando a la mayoritaria cerámica grosera (Grupo I).

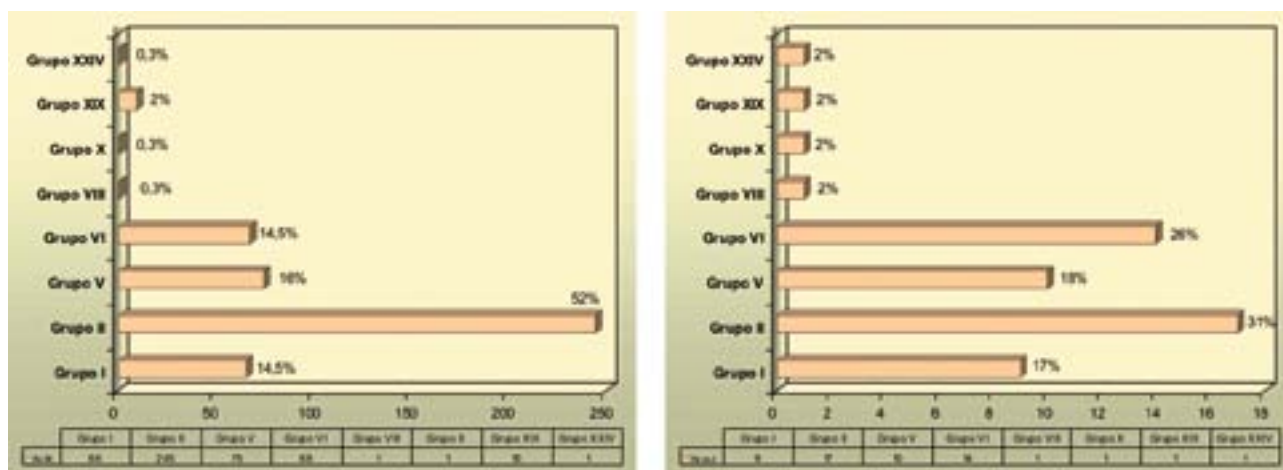


Figura 6.15. Cuantificación de los grupos cerámicos por NR (izquierda) y NMI (derecha). Siglo VIII-primer mitad siglo X.

Ello no impide, sin embargo, advertir otra importante cuestión que también nos llamaba la atención en anteriores trabajos. Nos referimos al drástico descenso cuantitativo en el volumen de cerámica recuperada. Recientemente ya incidimos en este fenómeno al estudiar las producciones más antiguas del conjunto rupestre de Las Gobas (Laño, Treviño), cuyo horizonte tardoantiguo (horizonte II) calificamos como de «acerámico» (Azkarate, Solaun, 2008). Aunque en Gasteiz no se pueda hablar en idénticos términos⁶, su aparición en el registro arqueológico seguirá siendo todavía escasa (lejos de los niveles documentados en la fase siguiente), con contextos que raramente superan los 30 fragmentos⁷. Lamentablemente aún es pronto para conocer si la limitada presencia de cerámica responde a un descenso en el volumen de cerámica producida y consumida o a problemas propios del registro arqueológico, principalmente a la carencia de estratigrafías y a la propia naturaleza del registro, materializado en forma de pequeños agujeros de poste, fosas y silos. Sea como fuere, una de las principales características que parecen definir estos primeros siglos es el escaso volumen de material presente en los contextos. Una circunstancia que motivó, en mayor medida, el empleo de dos sistemas de cuantificación diferentes (NR y NMI),

⁶ Conviene recordar que esta fase engloba, tanto los materiales del siglo VIII como el del posterior siglo IX y la primera mitad del X, por lo que es lógico que se registre un aumento en el número de fragmentos cerámicos recuperados.

⁷ Estimación válida para todos los tipos de depósito documentados (nivel constructivo, nivel de destrucción, vertedero, etc), al no haberse observado diferencias importantes entre ellos.

dadas las divergencias existentes según manejemos uno u otro criterio.

Con todo, el panorama productivo de este primer periodo evidencia una situación similar al horizonte III registrado en el yacimiento de San Martín de Dulantzi, hasta el punto de documentarse ocho grupos cerámicos que, atendiendo a su índice de representatividad, permiten ser agrupados en dos grandes conjuntos. El primero de ellos estaría constituido por las *Major Wares*, término aplicado a aquellas producciones que muestran una presencia significativa en el registro, con porcentajes cercanos o superiores al 15%. Nos referimos a la *cerámica grosera* (Grupo I), la *cerámica grosera de paredes finas* (Grupo II), la *cerámica micácea* (Grupo V) y la *cerámica oxidante con abundantes desgrasantes* (Grupo VI). Si tomamos el NR como parámetro de cuantificación se evidencia un claro predominio del Grupo II, al alcanzar el 52% de representatividad total, muy por encima del 14,5% de los Grupos I y VI y del 16% del Grupo V. Por contra, empleando el parámetro del NMI los números se equiparan considerablemente. Así, aunque el Grupo II sigue dominando la escena, desciende hasta porcentajes del 31%, seguido muy de cerca ya por el Grupo VI con el 26% y por los Grupos V e I con el 18% y 17% respectivamente.

El segundo conjunto está integrado por aquellas producciones cuya representatividad es muy exigua (*Minor Wares*), hasta el punto de no superar ninguna el 2%, lo que denuncia (junto a otros criterios de índole geológico⁸) su origen exógeno. Se trata de la *cerámica decantada pintada en rojo*

⁸ Cfr. Alonso, Ortega, Zuloaga, 2005.

(Grupo VIII), la *cerámica rugosa de pastas claras* (Grupo X), la *cerámica grosera micácea* (Grupo XIX) y la *cerámica decantada pintada en negro* (Grupo XXIV). En esta ocasión, las diferencias en la frecuencia porcentual de los grupos cerámicos son poco significativas, utilizemos el NR o el NMI como parámetro de cálculo, mostrando todos ellos porcentajes similares (un 0,3% con el NR –excepción hecha del Grupo XIX que alcanza el 2%–, y un 2% con el NMI).

En lo que respecta al apartado formal y funcional debemos señalar que la cerámica de cocina es, sin duda, la más frecuente en el ajuar cerámico, con formas monopolizadas por los grupos I y II tales como la Olla 1-I, la Olla 2-I y la Olla 3-II. Esta última se elabora también con el Grupo VI, una producción que engloba además la Olla 7-VI (registrada en contextos más tardíos de la 1ª mitad del siglo X) y la polivalente Orza 1-VI, con señales evidentes de fuego que prueban su uso también para cocinar. Mención aparte, por su origen y escasa presencia, merecen las cerámicas de cocina importadas de la Merindad de Campoo, producidas con el Grupo X y asociadas a un tipo concreto de olla (Olla 8-X).

Si la cerámica de cocina se encuentra obtenida mayoritariamente con los grupos I y II, la cerámica para transportar, conservar o almacenar alimentos lo estará con los Grupos V y VI. A la mencionada Orza 1-VI (producida también con el Grupo XIX), la acompañan la Orza 4 y el Cántaro 1.1 (ambas con los Grupos V y VI), si bien no puede decirse que sean formas características de este periodo. Algo similar ocurre con la familia de las cerámicas destinadas al servicio o consumo de alimentos, cuya irrupción en el ajuar es todavía muy escasa, documentándose únicamente un tipo de plato (Plato 1-VI), uno de jarro (Jarro 1.1-V) y otro de cuenco, este último elaborado con el Grupo I (Cuenco 4-I).

En síntesis, podemos establecer como formas características⁹ de este periodo a la Olla 1-I, la Olla 2-I y la Olla 3-II, acompañadas en menor medida (formas emergentes) por la Olla 7-VI, la Orza 1-VI, el Cántaro 1.1-V y el Jarro 1.1-V (Figura 6.16).

⁹ Significado de los términos empleados en los conjuntos:

- **Producciones recesivas.** Producciones cerámicas que, habiendo sido características en periodos anteriores, muestran una tendencia descendente en el periodo analizado.
- **Producciones características.** Producciones mayoritarias que caracterizan el periodo estudiado.
- **Producciones emergentes.** Producciones que no siendo características de este periodo, tienden a serlo en los posteriores.

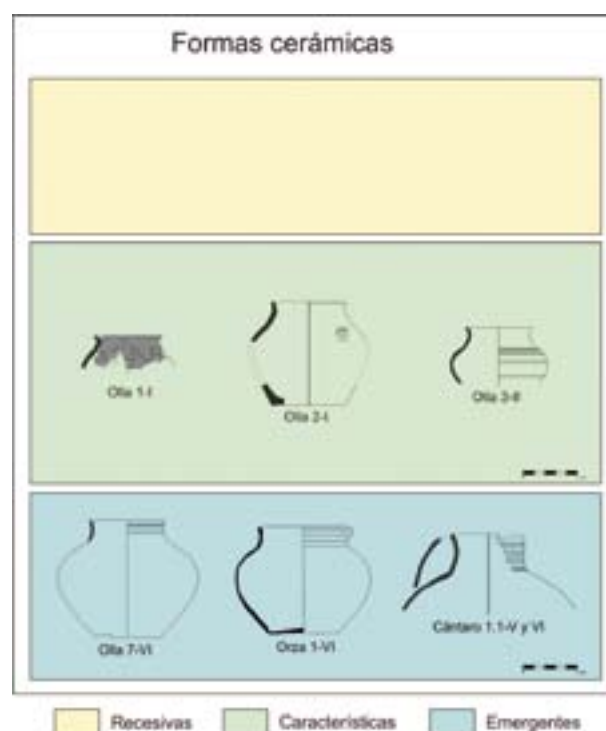


Figura 6.16. Conjunto de formas características. Siglo VIII-primer mitad siglo X.

De la segunda mitad del siglo X a la primera mitad del siglo XI

La segunda fase cerámica documentada en Gasteiz presenta cambios significativos respecto a la realidad mostrada más arriba, tanto a nivel cuantitativo como productivo. Cuantitativamente se observa un aumento considerable del volumen de cerámica recuperada. Este aumento va íntimamente ligado al cambio productivo que se observa en los contextos analizados, desvaneciéndose las discordancias que veíamos en la etapa anterior entre el NR y el NMI. Así, desde el punto de vista de la producción se inicia un nuevo ciclo caracterizado por la desaparición de todas las producciones importadas (Grupos VIII, X, XIX y XXIV) y por el progresivo abandono de otra serie de manufacturas presentes desde, al menos, el siglo VIII (Grupos I y II).

Así lo expresan los datos analizados, independientemente del parámetro con que se calculen (NR vs NMI). De todas las producciones, la que mayor caída experimenta es, sin lugar a dudas, el Grupo II que desciende hasta el 2% ó 3% de representatividad (dependiendo del criterio de cuantificación), seguida del Grupo I (2% vs 8%). El Grupo V se mantiene en números similares a los muestra-

dos en la fase anterior (19% vs 23%), mientras que el Grupo VI experimenta un importante ascenso (76% vs 65%), convirtiéndose en la principal pro-

ducción. Ya en el siglo XI se incorporará a este cuarteto un nuevo tipo cerámico, de exigua y fugaz aparición, la *cerámica grosera gris* (Grupo III).

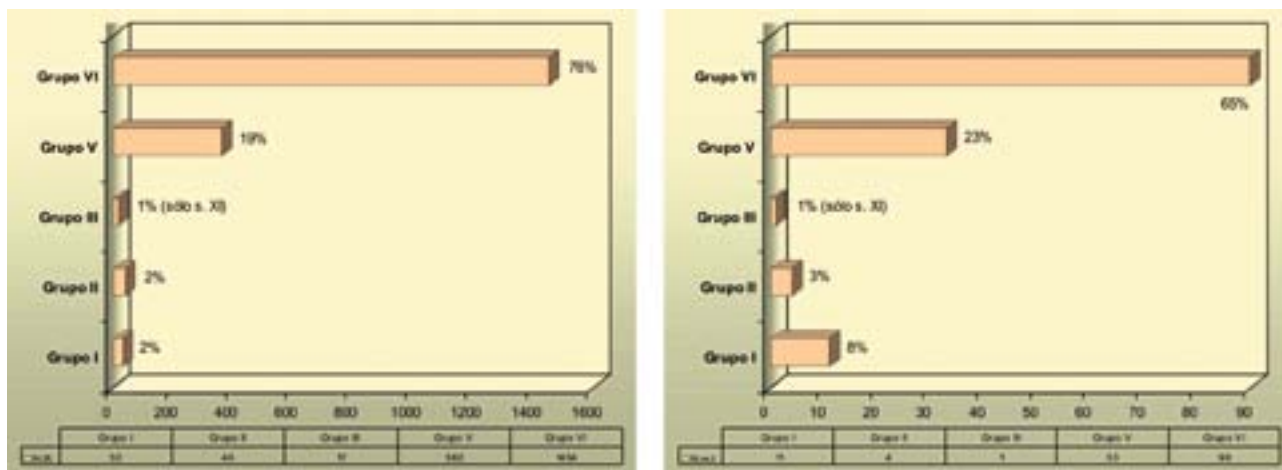


Figura 6.17. Cuantificación de los grupos cerámicos por NR (izquierda) y NMI (derecha). Segunda mitad siglo X-primerá mitad siglo XI.

Estos cambios traerán consigo una auténtica transformación en la vajilla, emergiendo una gran diversidad de formas y series cerámicas. En lo que respecta a la cerámica de cocina, la forma más característica pasará a ser la Olla 7-VI, si bien aún se mantienen las ollas elaboradas con los grupos I y II, donde incluso surgen algunas formas nuevas (Olla 4-I y Cazuela 1-I).

Mayor eclosión productiva experimentará la familia de las cerámicas destinadas al servicio o consumo de alimentos, al registrarse un total de once formas nuevas asociadas a los Grupos V y VI. Tres de ellas son platos (Plato 1-V, Plato 2-VI y Plato 3-VI), cinco cuencos (Cuenco 1-VI, Cuenco 1-V, Cuenco 2-V, Cuenco 3-V y Cuenco 3-VI, entre los que destaca porcentualmente el primero) y el resto jarros (Jarro 1.2-VI, Jarro 4.1-V y Jarro 8-VI, siendo este último el que mayor representación conserva).

Otro tanto ocurre con la cerámica para transportar, conservar o almacenar alimentos. Producida con los Grupos V y VI, a las formas ya documentadas en la fase anterior (todas las cuales se mantienen, excepción hecha de la Orza 4-V) debemos sumar tres tipos nuevos de orza (Orza 1-V, con mucho la más representada, Orza 2-VI y Orza 5-VI) y la aparición por primera vez de la serie tinaja (Tinaja 1-V, Tinaja 1-VI y Tinaja 5-V). Además, en el siglo XI aparece una nueva variante del cántaro 1 (cántaro 1.2) que se diferencia del anterior (cántaro 1.1) por presentar un labio engrosado

triangular bajo el cual arranca el asa. La aparición de esta forma supone un buen indicador cronológico en *terminus post quem* o *ante quem*, ya que con sólo identificar una u otra variante estaremos en condiciones de fechar un contexto con anterior-

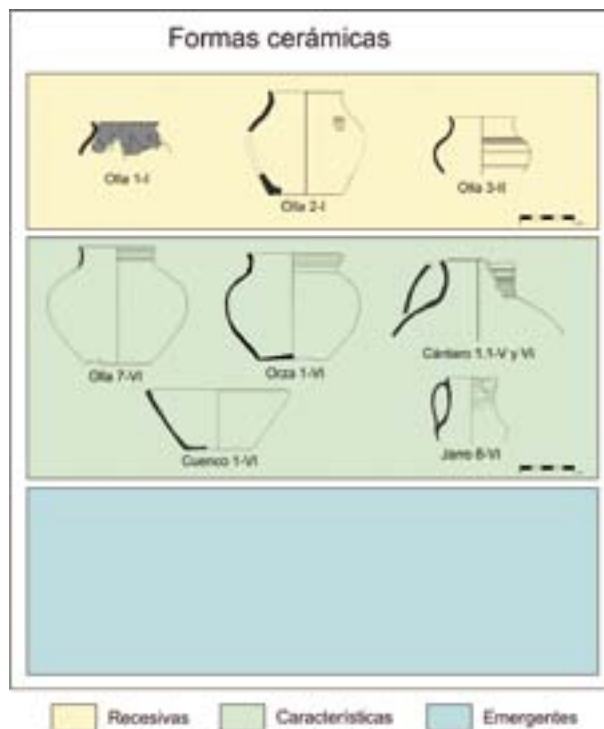


Figura 6.18. Conjunto de formas características. Segunda mitad siglo X-primerá mitad siglo XI.

ridad al siglo XII (presencia del cántaro 1.1) o con posterioridad al siglo X (presencia del cántaro 1.2).

Partiendo de estos datos, el conjunto de formas cerámicas que caracterizarían este periodo estaría compuesto por las producciones calificadas en la fase anterior como emergentes (Olla 7-VI, Orza 1-VI, Cántaro 1.1-V y Cántaro 1.1-VI) más el Jarro 8-VI y el Cuenco 1-VI (Figura 6.18).

De la segunda mitad del siglo XI a la primera mitad del siglo XII

El proceso de reorganización productiva iniciado en el periodo anterior va a continuar en la segunda mitad del siglo XI con la desaparición por

completo del Grupo I y el Grupo II, dejando el panorama cerámico en manos del Grupo V y el Grupo VI. Este último grupo continúa siendo la producción más representada y de mayor riqueza morfofuncional (hasta un 83% de representación máxima), manteniendo una amplia distancia frente al Grupo V que, sin embargo, irá progresivamente disminuyendo a lo largo del siglo XII.

En cuanto al repertorio formal, la cerámica culinaria registra algunas variaciones lógicas derivadas de la desaparición de todas las formas asociadas a los Grupos I y II, cuya pérdida que no será compensada con la aparición de otras nuevas (únicamente se documenta un nuevo tipo de olla: Olla 5-VI), sino con una mayor producción de la Olla 7-VI y la multifuncional Orza 1-VI.

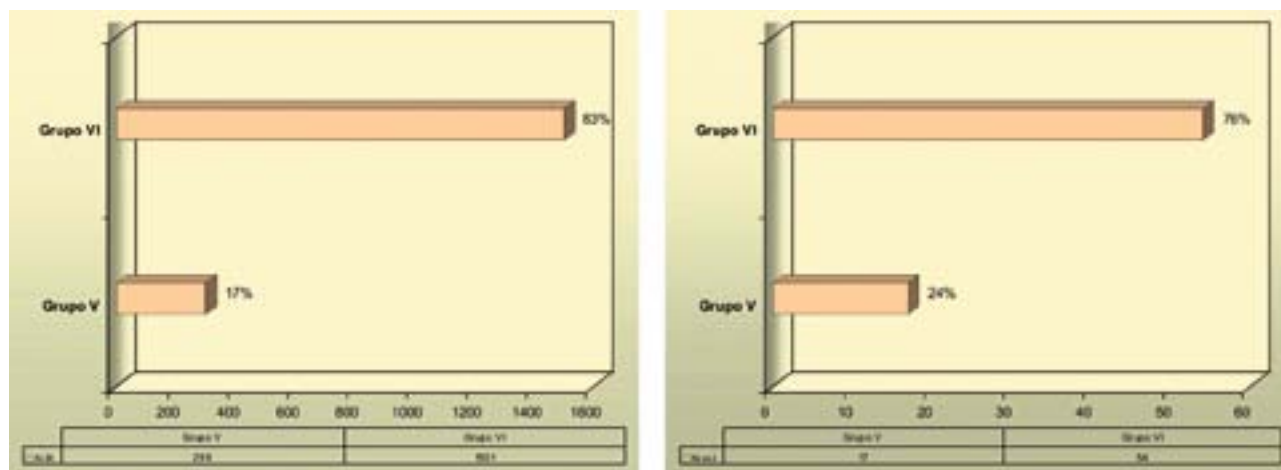


Figura 6.19. Cuantificación de los grupos cerámicos por NR (izquierda) y NMI (derecha). Segunda mitad siglo XI-primer mitad siglo XII.

A estas desapariciones les seguirán otras pertenecientes a los Grupos V y VI, principalmente cerámica para servir o consumir alimentos, en un goteo constante hasta el siglo XII. En concreto, el siglo XI registra la pérdida del Plato 2-VI, del Plato 3-VI, del Cuenco 3-VI, de los Jarros 1.1-V y VI y del Jarro 4.1-VI, mientras que en la 1ª mitad del siglo XII se produce la de los Cántaros 1.1-V y VI, sin que apenas se reconozcan nuevas formas, tan sólo un nuevo tipo de jarro (Jarro 1.2-V) y otro de orza (Orza 2-V).

Con todo, el «ajuar tipo» de este periodo se antoja muy similar al definido en la fase anterior, manteniéndose el Cuenco 1-VI, el Jarro 8-VI y la Orza 1-VI. Sólo desaparecerían el Cántaro 1.1-V y el Cántaro 1.1-VI, sustituidos por las nuevas variantes de Cántaro 1.2-V y Cántaro 1.2-VI (Figura

6.20). Un ejemplo representativo de este ajuar y de su distribución espacial se documentó en uno de los edificios levantados junto a la muralla prefundacional de Gasteiz (A85), cuyo incendio (UE 27050), acontecido en la primera mitad del siglo XII, permitió recuperar un importante elenco de piezas cerámicas, muchas de ellas *in situ*. La mayor parte de las vasijas se situaban en la planta baja, en el espacio destinado a cocina, concentradas junto a la pared más próxima al hogar, producto muy posiblemente de su acopio en un armario o alacena. Con seguridad, se depositaban un total de siete piezas (un Cuenco 1-VI, dos Orzas 1-VI, una Orza 2-VI, un Jarro 8-VI, un Cántaro 1.2-V y otra forma que podría identificarse nuevamente con una nueva Orza 1-VI o con una Tinaja 1-VI), si bien es plausible pensar en un número mayor, cercano a

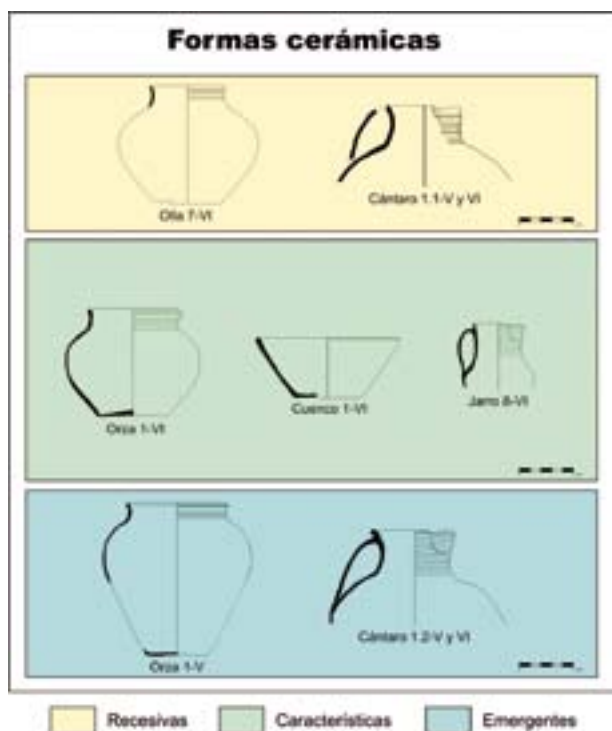


Figura 6.20. Conjunto de formas características. Segunda mitad siglo XI-primer mitad siglo XII.

la decena, si atendemos a la presencia de varias orzas diseminadas por las inmediaciones, una de ellas sobre el propio hogar. Otras vasijas, peor conservadas, no permiten ser asignadas con certeza a esta vajilla, pudiéndose tratar de piezas situadas en estancias superiores. Además, la casi nula presencia de formas destinadas al consumo de alimentos (platos y/o cuencos) hace que debamos pensar en la utilización generalizada de recipientes de madera, del mismo modo que la ausencia de grandes

vasijas de conservación (tinajas) puede explicarse por la utilización de sacos, registrados para el almacenamiento de alimentos.

La segunda mitad del siglo XII

La segunda mitad del siglo XII va a suponer la consecución de un proceso cíclico que ya habíamos constatado en fases anteriores, al desaparecer nuevas formas asociadas al Grupo VI (Olla 3-VI, Olla 5-VI, Olla 7-VI, Jarro 8-VI, Orza 4-VI, Orza 5-VI y Botija 1-VI), materializando una auténtica transformación en el paisaje cerámico local.

La pérdida de estas siete formas del Grupo VI frente a ninguna del Grupo V –que además incorporará la Orza 7– provocará un brusco ascenso cuantitativo de éste, proporcional a la caída de aquél, pasando ambas producciones a ostentar porcentajes similares del 50%. Al tiempo que desaparecen estas producciones van surgiendo otras asociadas a sistemas más especializados como la *cerámica decantada con vedrío espeso mate (Grupo XI)* y la *cerámica decantada con vedrío melado (Grupo XIII)*. La aparición de estos nuevos grupos no va a comportar, sin embargo, un descenso o retroceso porcentual de los anteriores, al tratarse de *Minor Wares* que no superan el 3%. Nos encontramos, por tanto, ante producciones escasamente representadas, muy especializadas y que muestran unos niveles de producción y distribución más complejos, propias de manufacturas importadas.

En definitiva, se asiste a una centralización de la producción cerámica local en dos producciones (Grupo V y VI) y a un empobrecimiento del reper-

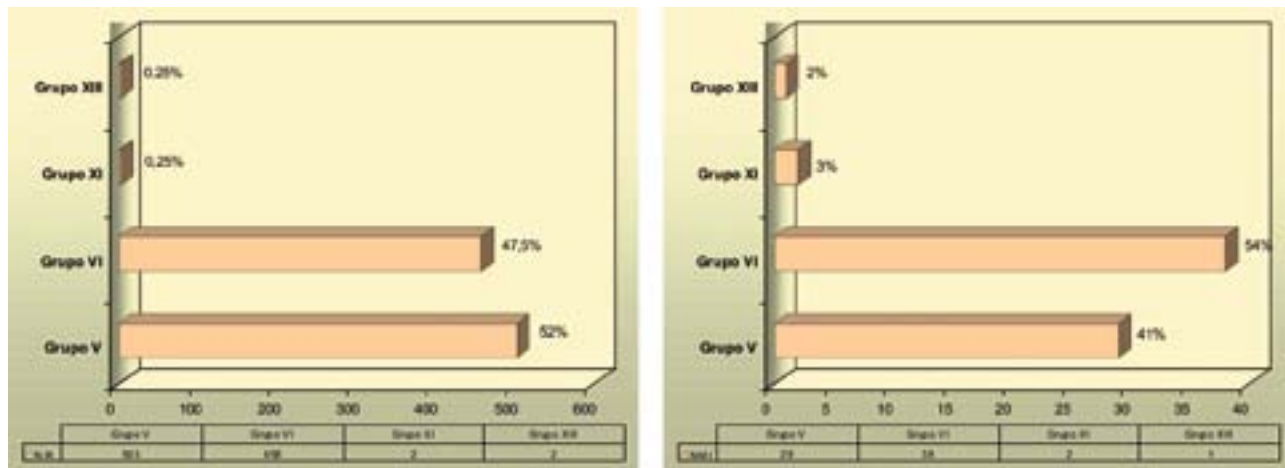


Figura 6.21. Cuantificación de los grupos cerámicos por NR (izquierda) y NMI (derecha). Segunda mitad siglo XII.

torio formal, especialmente patente en la cerámica de cocina. Sólo la Orza 1-VI y la Orza 1-V se mantendrán en el ajuar de cocina, esta última cada vez con mayor protagonismo. No ocurre lo mismo con la cerámica para servir y consumir alimentos que apenas pierde formas, manteniendo un tipo de plato (Plato 1-VI), cuatro de cuencos (Cuenco 1-V, Cuenco 1-VI, Cuenco 2-V y Cuenco 3-V) y dos de jarros (Jarro 1.2-V y Jarro 1.2-VI), además de incorporar una nueva forma vidriada, la Redoma 2-XIII.

Así, desde el punto de vista morfológico, este periodo se caracteriza más por la ausencia de unas determinadas formas que por la presencia de otras, donde sólo destacarían la Orza 1 y al Cántaro 1.2, ambas elaboradas con los Grupos V y VI (Figura 6.22).

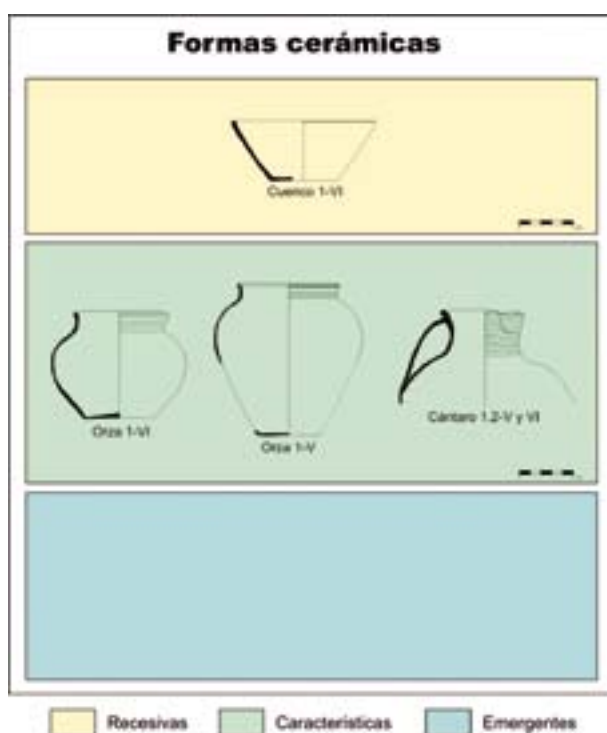


Figura 6.22. Conjunto de formas características. Segunda mitad siglo XII.

6.4.4. LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE GASTEIZ Y SU ENTORNO

Como ya adelantamos en otro trabajo (Solaun, 2005a: 364), «el reconocimiento de los diferentes sistemas de producción, consumo y distribución de la cerámica, así como su evolución en el tiempo, pasa al momento presente y en nuestro ámbito geográfico por el estudio casi exclusivo del registro cerámico. Ninguna fuente escrita medieval nos describe la es-

tructura de un taller alfarero alavés, su producción, sus relaciones mercantiles, los cánones que debían pagar a cambio del derecho por extraer la arcilla, las reglamentaciones que, con seguridad, debieron existir en el oficio alfarero, etc. Todo lo más, puntuales menciones toponímicas sobre la existencia concreta de la actividad alfarera en un océano de aldeas que, sin duda, también debieron ejercer este oficio.

En consecuencia, las propuestas interpretativas que aquí se presentan se basan en la concepción de la cultura material, en nuestro caso de la cerámica, como herramienta hermenéutica que permite reconstruir o explicar transformaciones culturales y modelos productivos cambiantes, apoyadas además en un importante conocimiento etnográfico acumulado». Algunas de ellas ya fueron expresadas en trabajos anteriores. Otras han surgido al compás del presente estudio. Así, partiendo fundamentalmente de las características observadas en las producciones cerámicas, de sus niveles de representatividad y de su ámbito de distribución, se ha efectuado una primera propuesta de la estructura productiva que pudo presentar la aldea de Gasteiz y su entorno, advirtiendo cuatro tipos diferentes de producción:

A) *Producción local elaborada en Gasteiz*. En este primer nivel se incluyen las producciones cerámicas cuyas características geológicas posibilitan su elaboración en el interior de la aldea o inmediaciones, como son la *cerámica grosera* (Grupo I) y la *cerámica micácea* (Grupo V). En ambos casos, la identificación viene determinada, no tanto por presentar una mineralogía «caracterizadora» de Gasteiz como, por no ser incompatible.

Así, de los tres tipos de barro detectados en los análisis petrográficos efectuados al Grupo I, solo uno presenta un origen geológico concreto, del que luego hablaremos al no ser local. El resto no presenta ningún elemento traza, por lo que no estamos en condiciones de afirmar ningún origen geológico concreto. En el caso del Grupo V la situación es igualmente problemática, al no poseer apenas evidencias mineralógicas determinantes que posibiliten afirmar su procedencia. Los análisis arqueométricos solo permiten estimar la presencia de un tipo de barro procedente de la cuenca de inundación de un río –purgado posiblemente por un proceso natural de decantación–, que pudiera corresponderse con el río Zadorra, con amplias capas de sedimentos cuaternarios depositados sobre el sustrato cretácico que adquieren mayor extensión en la zona de Vitoria, llegando hasta Miranda de Ebro.

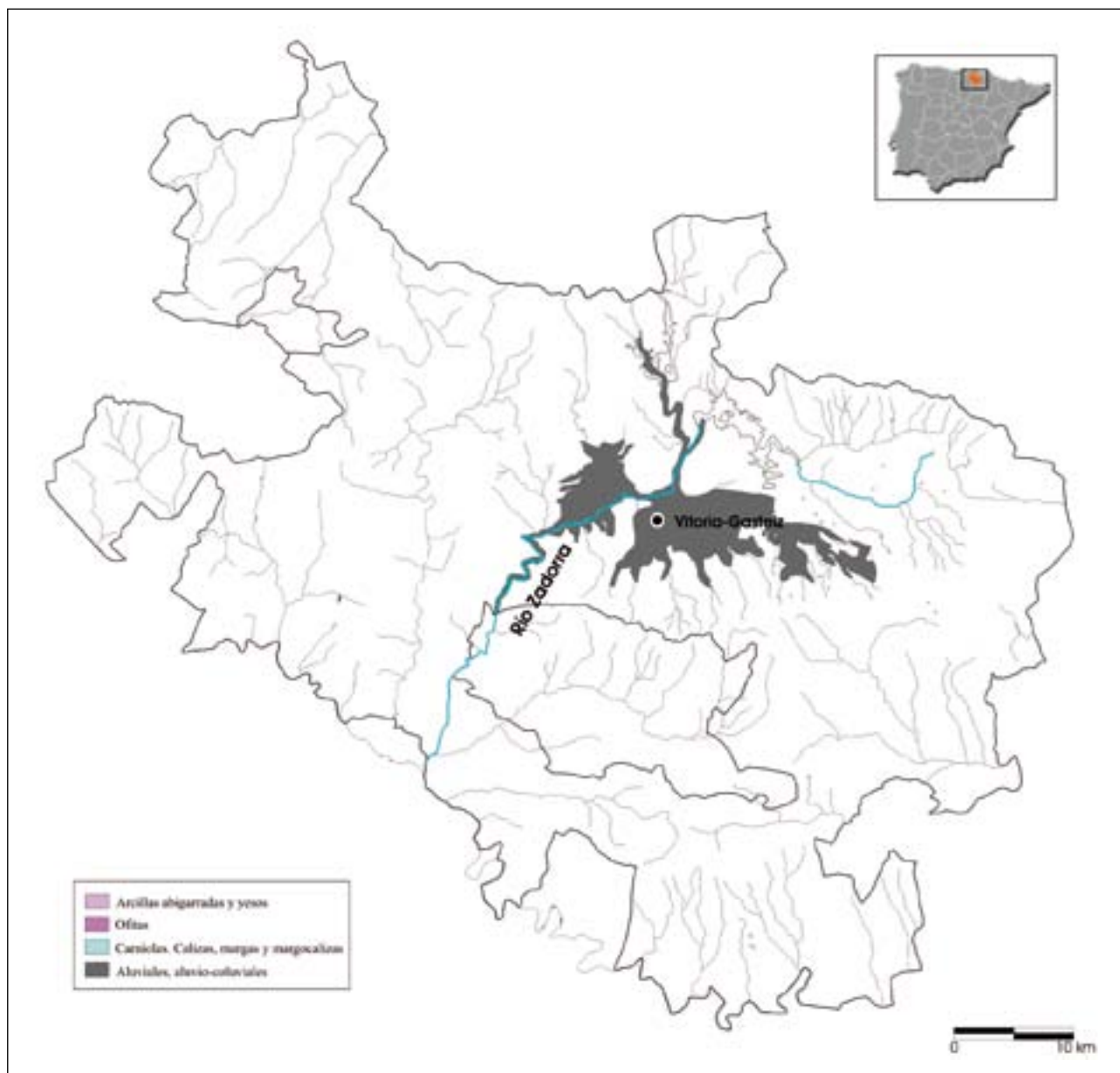


Figura 6.23. Mapa geológico de Vitoria-Gasteiz con terrenos cuaternarios de la cuenca alta del Zadorra.

En síntesis, aunque no existen evidencias que avalen su origen local, tampoco las hay para sostener lo contrario, debiendo combinarse los datos petrográficos con otros factores discriminantes. Uno de estos factores discriminantes es la pertenencia de ambas producciones a las denominadas *Mayor Wares*, término que aplicamos a las cerámicas estadísticamente significativas ($\geq 15\%$ de representatividad) y, por lo tanto, consumidas de manera generalizada por los habitantes del asentamiento. Como se ha visto en el capítulo anterior, tanto el Grupo I como el Grupo V formarían parte de las *Mayor Wares*, por lo que resulta lógico pensar que toda o

una parte de estas manufacturas se elaboraron en Gasteiz. Asimismo, aunque este factor también es distintivo de las producciones itinerantes y del entorno regional, su estimación resulta determinante para discriminarlas de las producciones importadas, con escasos índices de representatividad.

Un segundo factor para identificar las cerámicas locales, aunque no por ello menos importante, es la exclusividad. La aparición casi exclusiva y en porcentajes significativos de un tipo cerámico concreto (compositivo o formal), sin apenas presencia en otros contextos del entorno, permite ser interpretado como una producción local cuya co-

mercialización apenas ha superado el ámbito de la propia aldea. Este esquema puede reconocerse en varias formas del Grupo V (cuencos 2 y 3, orzas 4 y 7, tinajas 2 y 5...) y en otras del Grupo I (olla 1, olla 2, olla 4...) que, si bien comparten unos rasgos comunes con otras piezas recuperadas en contextos del entorno regional, presentan algunas especificidades que las individualizan, pudiéndose catalogar –en el estado actual de la investigación– como formas distintivas de este asentamiento. El ejemplo más característico es la Olla 1-I, documentada en prácticamente todos los

yacimientos de los siglos VIII al X pero diferente en casi todos ellos.

B) Producción elaborada por artesanos itinerantes. A diferencia de la anterior estructura productiva, la cerámica elaborada por alfareros itinerantes no se encuentra asociada a un grupo concreto sino a una forma que, siendo igual y contemporánea en el tiempo, está elaborada con diferentes grupos cerámicos. Es decir, diferentes áreas de producción para idénticas formas cerámicas. Es el caso de la olla 3, elaborada con arcillas del Grupo II, del Grupo V y del Grupo VI, cuyas fuentes

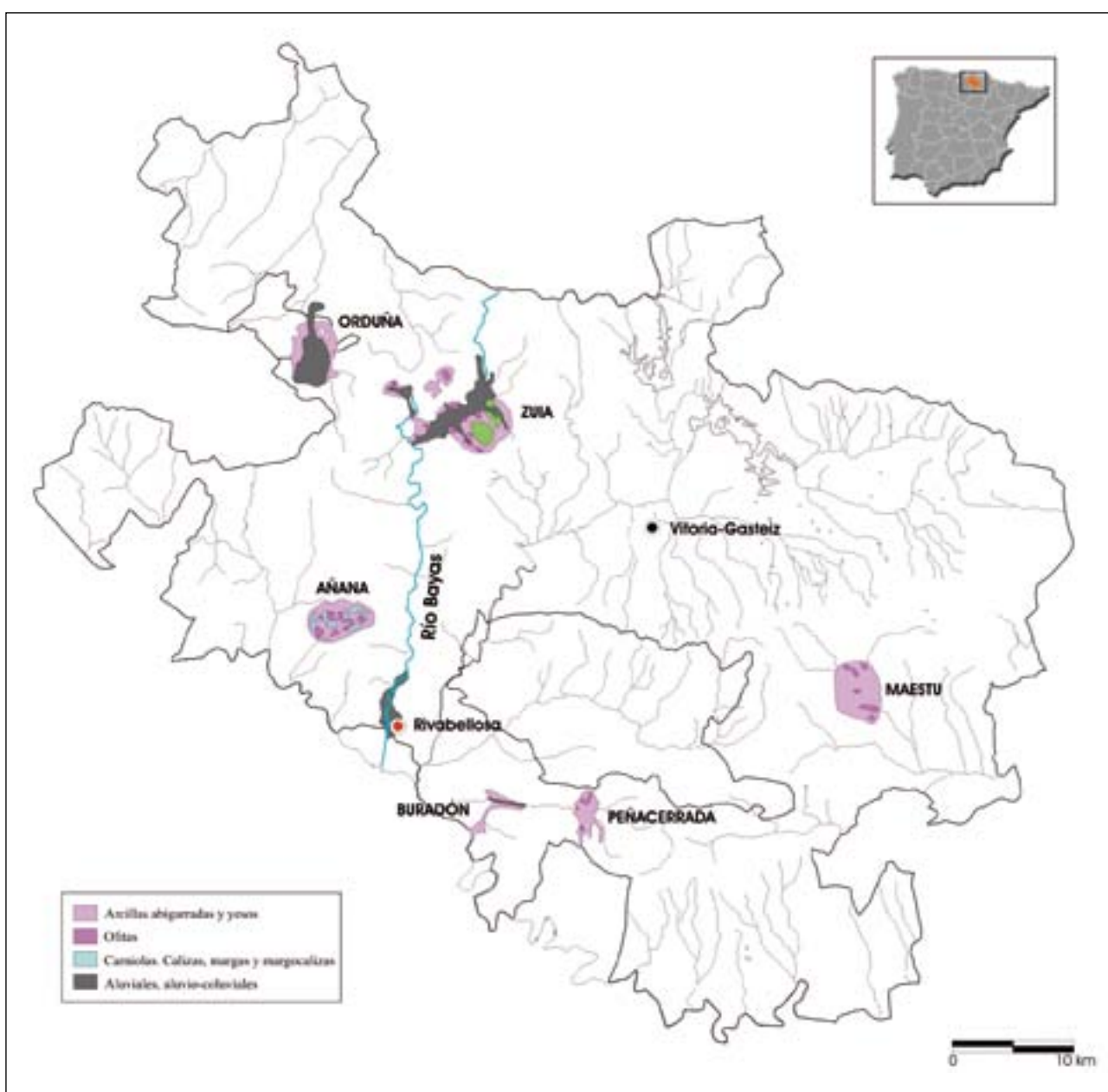


Figura 6.24. Mapa geológico de Álava con horizontes geológicos del Triásico y situación de la localidad de Rivabellosa.

de aprovisionamiento o centros productivos se encuentran muy dispersos (Solaun, 2005a: 371ss).

El carácter ambulante de esta producción, bien documentada en los contextos de Gasteiz, hace que presente una amplia dispersión geográfica (desde La Rioja hasta Valdegovía, pasando por Vitoria-Gasteiz, en un espacio de más de 100 km de distancia) resultado, no de un flujo comercial a larga distancia sino, de la presencia de artesanos itinerantes trabajando y desplazándose por los territorios de Álava y La Rioja.

C) *Producción elaborada en el entorno regional*. En este tercer nivel englobamos aquellas producciones elaboradas en centros de producción asociados a paisajes geológicos del Triásico, casi con seguridad de un entorno cercano a los territorios alaveses de Maestu, Peñacerrada, Buradón, Añana y Zuia. La identificación de estas áreas productivas se ha basado fundamentalmente en las características mineralógicas de la *cerámica oxidante desgrasada con abundantes desgrasantes* (Grupo VI) y la anteriormente mencionada *cerámica grosera* (Grupo I). En efecto, los cuatro tipos de barros detectados en los análisis petrográficos del Grupo VI y en uno del Grupo I evidenciaron sedimentos procedentes de la cuenca de inundación de un río con aportes de algún diapiro, inexistentes en el área geográfica de Vitoria. Si a esto le añadimos la amplia representatividad de ambos grupos en los contextos de Gasteiz, circunstancia que descarta una posible procedencia suprarregional, se confirma una procedencia regional.

Partiendo de estas características nos inclinamos mayoritariamente por la cercana cuenca del río Bayas, con aportes procedentes del diapiro de Añana. Avalaría esta hipótesis el registro arqueológico de un alfar en la localidad alavesa de Rivabellosa (bañada por este río), en funcionamiento desde los siglos IX y X, cuya producción parece comercializarse en un ámbito regional de entre veinte y treinta kilómetros de distancia, principalmente en torno al trazado de la antigua *Iter XXXIV* que conecta esta localidad con Gasteiz.

Además, aunque no existen criterios petrográficos para proponer un origen concreto del Grupo V, no debemos olvidar que esta cerámica pudo ser elaborada también en talleres del entorno regional, especialmente algunas formas con un ámbito de distribución regional como el Cántaro 1 y la Orza 1.

D) *Producción elaborada en ámbitos suprarregionales*. Acompañando a las anteriores produc-

ciones se pueden destacar otra serie de cerámicas escasamente representadas y de características geológicas muy concretas que no son producto de talleres locales y/o regionales, sino de otros más especializados localizados fuera del territorio alavés. Se trataría de la *cerámica grosera gris* (Grupo III), la *cerámica decantada pintada en rojo* (Grupo VIII), la *cerámica rugosa de pastas claras* (Grupo X), la *cerámica decantada con vedrío espeso mate* (Grupo XI), la *cerámica decantada con vedrío melado* (Grupo XIII), la *cerámica grosera micácea* (Grupo XIX) y la *cerámica decantada pintada en negro* (Grupo XXIV).

De estos ocho grupos cerámicos, tres permiten ser identificados como producciones importadas atendiendo básicamente a los análisis arqueométricos de laboratorio. Así, el Grupo VIII muestra unas características técnicas, decorativas y porcentuales que invitan a pensar en un origen exógeno, quizás de la zona de Cantabria, Palencia o Burgos, mientras que el Grupo X presenta arcillas relacionadas con la alteración de materiales graníticos procedentes de la Merindad de Campoo, desde cuyos alfares importaban cerámica de cocina. Por su parte, el Grupo XIX no presenta criterios petrográficos para proponer un origen determinado, aunque a partir de la observación petrográfica y mineralógica de los desgrasantes se puede deducir que es claramente foráneo.

Para los grupos restantes no existen criterios petrográficos que denuncien un origen exógeno, si bien su inclusión dentro de los *Minor Wares* (producciones con una representatividad $\leq 3\%$) permite considerar su naturaleza foránea. Es el caso de los Grupos XI y XIII, ambas manufacturas vidriadas que presentan porcentajes del 3% y el 2% respectivamente¹⁰. Aunque la única vía segura para conocer su procedencia pasa por realizar análisis arqueométricos comparativos (una compleja tarea que desborda los objetivos de este trabajo), los paralelismos formales existentes entre algunas piezas recuperadas en Gasteiz¹¹ y otras aparecidas en Zaragoza y Tudela permiten sospechar su procedencia de talleres mudéjares ubicados, quizás, en el valle medio del Ebro. Además, las producciones

¹⁰ Porcentaje estimado utilizando el NMI como criterio de cuantificación. Empleando el parámetro del NR la representatividad desciende hasta el 0,25%.

¹¹ En concreto, un fragmento con decoración incisa de signos epigráficos esquematizados elaborado con el Grupo XIII y dos piezas identificadas con redomas, una del Grupo XIII (Redoma 2-XIII) y otra del Grupo XI (Redoma 1-XI).

vidriadas islámicas de una inferior calidad, similares a nuestro Grupo XI, se documentan en este territorio en contextos mayoritariamente tardíos, tras las conquistas cristianas de principios del siglo XII, un momento, sin duda, idóneo para activar unas relaciones comerciales con el área cantábrica. Del mismo modo, los exiguos porcentajes del Grupo III (1%) y su presencia bien constatada en algunos contextos de Estella (Navarra) parece estar mostrando una procedencia foránea, posiblemente del entorno de esta localidad.

Su evolución en el tiempo

– *Fase I (700-950 d.C.)*¹² (Figura 6.25). El cuadro productivo que nos ofrece esta primera fase, con hasta ocho grupos cerámicos diferentes, refleja la gran diversidad de productos cerámicos consumidos en Gasteiz, resultado a su vez de diferentes modelos o sistemas de producir y gestionar la cerámica a escala local, regional y suprarregional.

La producción local puede ser catalogada como la fuente de abastecimiento primaria de la aldea en estos primeros siglos de andadura. En concreto, la cerámica elaborada con el Grupo I presenta unos niveles de consumo cercanos al 15% que, sin ser los más altos, cobran un mayor significado al tratarse íntegramente de cerámica para cocinar. Aunque tradicionalmente hemos defendido la vinculación de este tipo cerámico con el modelo productivo doméstico (Solaun, 2005a) –elaborado dentro del hogar o unidad familiar para el autoconsumo o satisfacer las necesidades de un mercado muy local– nuevos registros arqueológicos están obligando a reconsiderar esta interpretación, un tanto reduccionista. No siendo este el foro ni el momento adecuado para acometer un análisis en profundidad, dada la provisionalidad de los datos manejados, sí podemos avanzar la existencia de varios contextos tardoantiguos y altomedievales recuperados en las excavaciones de la Inmaculada Concepción de Gorliz (Bizkaia) que se caracterizan por presentar un volumen significativo de cerámica grosera, con una gran diversidad de formas (abiertas y cerradas) y de orígenes de los barros, donde por primera vez se reconocen signos de estandarización similares a los registrados en las produccio-

nes de los grupos V y VI¹³. Estos datos, unidos a la presencia en Gasteiz de algunas cerámicas del Grupo I elaboradas en el entorno regional (y, por lo tanto, destinadas a un comercio supralocal), sugieren un cuadro productivo mucho más complejo y especializado del propuesto hasta la fecha para estas cerámicas.

La segunda producción plausible de ser realizada en Gasteiz se corresponde con el Grupo V, cerámica que representa entre el 16% y el 18% del consumo total de la aldea. Aunque desde el punto de vista geológico no es descartable que una parte de estas manufacturas –destinadas preferentemente al servicio, transporte o conservación de alimentos– se elaborase también fuera de la aldea, la elevada representación que alcanzará en siglos posteriores y la presencia exclusiva de algunas formas apunta hacia un origen mayoritariamente local. Nada conservamos, sin embargo, de las estructuras de producción que generaron estas manufacturas, pertenecientes a un modelo productivo identificado con la producción artesanal en talleres rurales más o menos especializados y estables, en los que la elaboración de cerámica era la principal actividad económica y fuente de ingresos.

La producción que más diferencias porcentuales presenta según se emplee el NR o el NMI como criterio de cuantificación es la itinerante, al presentar porcentajes que oscilan entre un 31% y un 52% de representación. En cualquier caso, utilicemos uno u otro parámetro, se trata de una vajilla fundamental para nuestra unidad doméstica, especialmente para cocinar, ya que sólo se elaboran ollas. La presencia de la producción itinerante suele reflejar el predominio de unas redes comerciales a pequeña escala, incapaces de proporcionar el abastecimiento general del territorio, lo que beneficiaría sin duda la implantación y mantenimiento de esta estructura productiva. Así, en aquellas zonas donde hay demanda de unos determinados productos que requieren de artesanos especializados (en nuestro caso de cerámica) pero no existe una amplia oferta, la solución pasa por la llegada de cuadrillas de alfareros que abarcarían amplias zonas geográficas. Atendiendo al registro cerámico recuperado, la presencia de la olla 3 parece reflejar la presencia de una cuadrilla de olleros itinerantes trabajando desde, al menos, el siglo

¹² Resulta necesario volver a recordar que, ante la carencia de contextos cerámicos fechados sólo en el siglo VIII, se optó por englobar en una única fase cerámica todos los materiales fechados entre el siglo VIII y la 1ª mitad del siglo X.

¹³ Datos basados en el estudio arqueométrico preliminar efectuado por A. Alonso, L.A. Ortega y M.C. Zuluaga (Departamento de Mineralogía y Petrología. UPV-EHU).

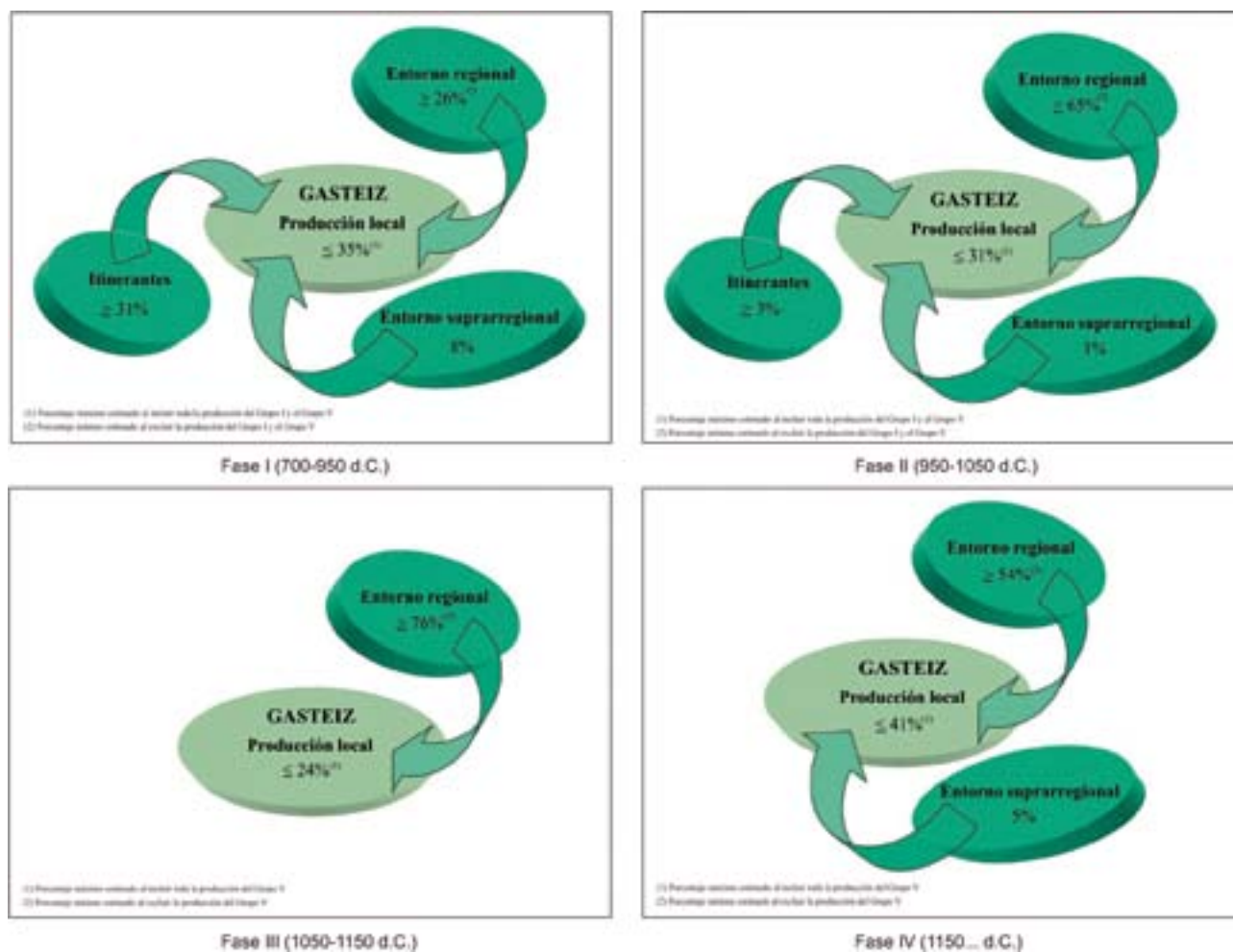


Figura 6.25. Gráfico de consumo cerámico estimado en Gasteiz durante las diferentes fases de ocupación.

IX en territorio alavés y riojano. No se puede hablar, en consecuencia, de comercio a larga distancia, sino de alfareros que en determinadas épocas de año se trasladarían por las diferentes aldeas, entre ellas Gasteiz, produciendo lo que necesitaban sus vecinos.

La producción elaborada en el entorno regional es otra de las fuentes de abastecimiento importante, al abarcar un mínimo del 26% de la cerámica consumida¹⁴. En ella tiene cabida toda la vajilla perteneciente al Grupo VI, una producción de características técnicas muy similares al anterior Grupo V y que, como esta, responde al modelo productivo de los talleres especializados.

¹⁴ Porcentaje estimado utilizando el NMI como criterio de cuantificación. Debemos recordar, no obstante, que la cerámica del Grupo V puede ser elaborada también en talleres del entorno regional, con lo que los porcentajes de esta producción podrían aumentar.

Conocemos bien, asimismo, otra serie de cerámicas documentadas en Gasteiz que no fueron producidas en nuestro territorio, sino importadas desde otros talleres más lejanos, principalmente de la zona de Cantabria, Palencia o Burgos. Nos referimos a los Grupos VIII, X, XIX y XXIV, cuyo consumo dentro de la aldea es, como resulta lógico pensar, muy reducido, sin superar nunca el 8% total¹⁵, por lo que puede considerarse una fuente de abastecimiento residual. Su presencia, en cualquier caso, refleja la capacidad de los habitantes de Gasteiz para acceder a determinados objetos ajenos a su entorno regional, lo que a su vez evidencia la existencia de puntuales relaciones comerciales a nivel suprarregional y la utilización de la cerámica como posible indicador de diferenciación social.

¹⁵ Porcentaje estimado utilizando el NMI como criterio de cuantificación. Empleando el parámetro del NR la representatividad desciende hasta el 3%.

– *Fase II (950-1050 d.C.)* (Figura 6.25). Con este periodo se inicia un nuevo ciclo en el que se constata el progresivo abandono y posterior desaparición de una parte importante de la producción cerámica registrada en la fase anterior.

La producción que mayor caída experimenta en la aldea es, sin duda, la elaborada por artesanos itinerantes, al pasar de un 31% de consumo mínimo en la fase anterior a un exiguo 3% en la primera mitad del siglo XI, desapareciendo de todos los hogares en la segunda mitad de esta misma centuria. Su desaparición debe explicarse en términos inversos a los que hizo posible su existencia. Así, el desarrollo de nuevos talleres individuales y de unas redes de distribución cada vez más complejas hará poco rentable el mantenimiento de una actividad itinerante sustentada en la ausencia, precisamente, de estos mecanismos.

Junto a la producción itinerante se asiste a un descenso de la producción elaborada con el Grupo I, cuyo consumo cae hasta el 8%¹⁶. No parece, además, que este descenso suponga un aumento de la producción elaborada en otros alfares especializados del asentamiento, ya que la cerámica del Grupo V (recordemos, la única producción junto al Grupo I que posibilita ser identificada con una producción local) mantiene su representatividad respecto al periodo anterior con alrededor del 20%.

El desplome de estas producciones será compensado con el fuerte ascenso que experimenta la cerámica elaborada en el entorno regional con el Grupo VI. Este tipo cerámico pasará a ser la fuente de aprovisionamiento principal de la aldea con, al menos, el 65% de la cerámica consumida¹⁷. Se asiste, en consecuencia, a un desarrollo de los talleres situados en el entorno regional de Gasteiz, cuya producción evidencia una marcada especialización productiva. Esta especialización se refleja claramente en algunas de estas producciones al mostrar claros signos de cooperación, como es el caso de las unguilaciones o puntillados en las piezas¹⁸ que denuncian la presencia de servicios comunes entre los

artesanos, como por ejemplo los hornos. Nos encontraríamos, en consecuencia, ante una estructura productiva cada vez más agrupada, constituida por varios talleres rurales mancomunados para algunas actividades del ciclo productivo.

Además, todas las producciones importadas de la fase anterior desaparecerán del registro arqueológico en la segunda mitad del siglo X, sin que vuelvan a registrarse nuevas importaciones hasta el siglo XI, concretamente el Grupo III. Su desaparición, en cualquier caso, no parece responder a los mismos motivos que ocasionaron la pérdida de las producciones locales e itinerantes, sino a otros factores de índole económica o social, principalmente de su consideración como bienes de lujo.

– *Fase III (1050-1150 d.C.)* (Figura 6.25). La primera mitad del siglo XII supone la culminación de un proceso cíclico iniciado en el periodo anterior, en el que se materializa la desaparición completa de las producciones itinerantes y de las elaboradas con el Grupo I. La pérdida de cada una de estas producciones representa, más que el fin de unas formas o unos tipos cerámicos concretos, la extinción de unos modelos determinados de producir cerámica, mostrando una creciente especialización que se refleja claramente en la estructura de consumo de Gasteiz.

El registro arqueológico muestra una escasa actividad alfarera local, al desaparecer definitivamente el Grupo I. Tras la pérdida de esta vajilla, sólo la cerámica elaborada con el Grupo V permite ser identificada con una producción local, conservando sus niveles de consumo en torno al 20%. Todo ello hace que la aldea acentúe su rol de centro comprador al registrar el Grupo VI unos porcentajes cercanos al 80%. O lo que es lo mismo, al comprar un mínimo del 80% de la cerámica en los alfares del entorno regional. Estos alfares, en cualquier caso, experimentarán una profunda reestructuración expresada en el registro arqueológico con la pérdida de numerosas formas producidas principalmente con el Grupo VI, fenómeno que se hará más evidente durante la segunda mitad del siglo XII. La desaparición de estas producciones parece reflejar, más que una contracción productiva, la supresión o transformación de algunos pequeños talleres individuales que jalonaban el territorio en los siglos pasados, evolucionando de una estructura productiva dispersa a otra agrupada.

– *Fase IV (1150 d.C.-...)* (Figura 6.25). La desaparición, desde el siglo XI, de un buen número de formas pertenecientes al Grupo VI conllevará, a partir de la segunda mitad del siglo XII, un fuerte ascenso del Grupo V, directamente proporcional a la caída

¹⁶ Porcentaje estimado utilizando el NMI como criterio de cuantificación. Utilizando el NR su representación descien- de hasta el 2%.

¹⁷ Porcentaje estimado utilizando el NMI como criterio de cuantificación. Empleando el parámetro del NR la representatividad aumenta hasta el 76%.

¹⁸ La presencia de unguilaciones o puntillados longitudinales, realizados principalmente con la uña de un dedo o un palillo a las asas de los cántaros, poseen un valor más allá del meramente decorativo, actuando como marcas para reconocer las hornadas de los diferentes alfareros que compartían un horno.

del Grupo VI, convirtiéndose ya para el siglo XIII en la producción más representada. Paralelamente, el repertorio formal va a presentar un carácter muy normalizado y homogéneo frente a la diversidad caracterizadora de los siglos anteriores, reduciéndose el número de formas de cada serie cerámica.

La centralización de la producción local en unas pocas formas por serie, elaboradas mayoritariamente con el Grupo V, puede ponerse en relación con una nueva estructura productiva agrupada en aldeas alfareras o barrios periurbanos que irá relevando paulatinamente a los antiguos talleres individuales, modificando a su vez todo el cuadro productivo y de consumo del asentamiento. Esta organización en arrabales periféricos a las ciudades medievales es un modelo frecuente a partir del siglo XIII que atiende fundamentalmente la demanda de estos núcleos urbanos, pudiendo destinar una parte de su producción a los mercados colindantes. Al igual que en las aldeas alfareras, la organización del trabajo parece estar sustentada bajo formulas cooperativistas, bien de naturaleza técnica (hornadas colectivas), bien financiera para compensar gastos y aumentar la productividad.

Aunque en Vitoria el registro escrito documenta estos arrabales en fechas muy tardías (nunca antes del siglo XVI¹⁹), es posible suponer su inicio para el siglo XII, justo en el momento en que se evidencia el ascenso del Grupo V y se reduce ostensiblemente el número de tipos y formas por serie cerámica, síntomas, a nuestro entender, de una estructura productiva agrupada que centraliza la producción en unas pocas formas. De hecho, en el variado entramado artesanal contenido dentro de la villa medieval de Vitoria –atestiguado principalmente a través sus calles gremiales (correría, cuchillería, herrería, zapatería, etc.)– no están constatadas actividades relacionadas con la alfarería, circunstancia que, como refleja un documento fechado en 1549, parece situar este oficio extramuros de la villa, como por el ejemplo en el Arrabal de la Plaza²⁰. Así, una

¹⁹ La primera referencia conocida a olleros en Vitoria aparece en el censo de alcabalas de 1537, donde se menciona a un tal Diego de Berrosteguieta, ollero y vecino del arrabal (García Fernández E., 2005, Una fotografía social de la población urbana vitoriana: el «préstamo» de 1489 y los censos de alcabalas de 1537 y 1538., *Bilbao, Vitoria y San Sebastián: espacios para mercaderes, clérigos y gobernantes en el medievo y la modernidad*, Bilbao, pp. 401, 405, 437, 458).

²⁰ Aunque en 1549, y a consecuencia de las sucesivas ampliaciones o ensanches, el arrabal se encontraba ya «*cercado e çerrado como barrio de la dicha ciudad*», en origen parece

Real Carta firmada en Valladolid el año 1549 –relativa a la petición de los vecinos del barrio o *arrabal de la plaça* para que sean admitidos al Concejo de Vitoria– menciona la existencia de olleros en este barrio, también llamado de *abaxo del mercado*, junto a otros oficios «molestos» para los vecinos, como curtidores o tintoreros. Su ubicación, junto a la plaza del mercado y en una de las principales vías de entrada a la villa, hace de este barrio una situación idónea para la instalación del oficio alfarero, próxima además al cauce del arroyo de Santa Clara.

Resulta muy difícil, no obstante, tratar de evaluar el nivel de producción (y, por ende, de implantación) de estos talleres nucleados desde el registro cerámico, al presentar características muy similares a las aldeas alfareras que, como veremos más adelante, también abastecen a los núcleos urbanos. No obstante, el fuerte ascenso experimentado por el Grupo V, con más del 40% de la cerámica consumida, permite suponer una remozada estructura productiva local que atiende una parte importante de la demanda interior.

En cualquier caso, no debemos pensar que toda la cerámica elaborada con el Grupo V responde a una producción local, sino también a aldeas alfareras instaladas en el *hinterland* de Gasteiz. Es el caso de la aldea de Ullibarri de los Olleros, mencionada ya en el siglo XIII, cuya producción se destinaría, preferentemente, a atender las necesidades de la villa y su territorio, con unas redes de distribución a nivel regional. Así, aunque la producción elaborada en el entorno regional va a experimentar un importante descenso motivado por la desaparición de algunos de los antiguos alfares altomedievales dispersos por Álava, seguirá manteniéndose como la fuente de aprovisionamiento principal del asentamiento, al incluir tanto la producción generada con el Grupo VI como una parte del Grupo V.

Para terminar, apuntar también la existencia de producciones exógenas provenientes de ámbitos suprarregionales, totalmente secundarias desde el punto de vista del consumo en Gasteiz, que no superan el 3% de representatividad. Se trata de los grupos XI y XIII, todas ellas manufacturas vidriadas que evidencian la progresiva implantación de unas redes de distribución a larga distancia y la existencia nuevamente de una demanda de «cerámicas de lujo» por parte de sectores socialmente pudientes.

situarse fuera de los muros antiguos de la villa (Documento 19. Cfr. Porres, R., 2004, *El proceloso mar de la ambición. Élités y poder municipal en Vitoria durante el Antiguo Régimen. Documentos para su estudio*, Bilbao, p. 121).

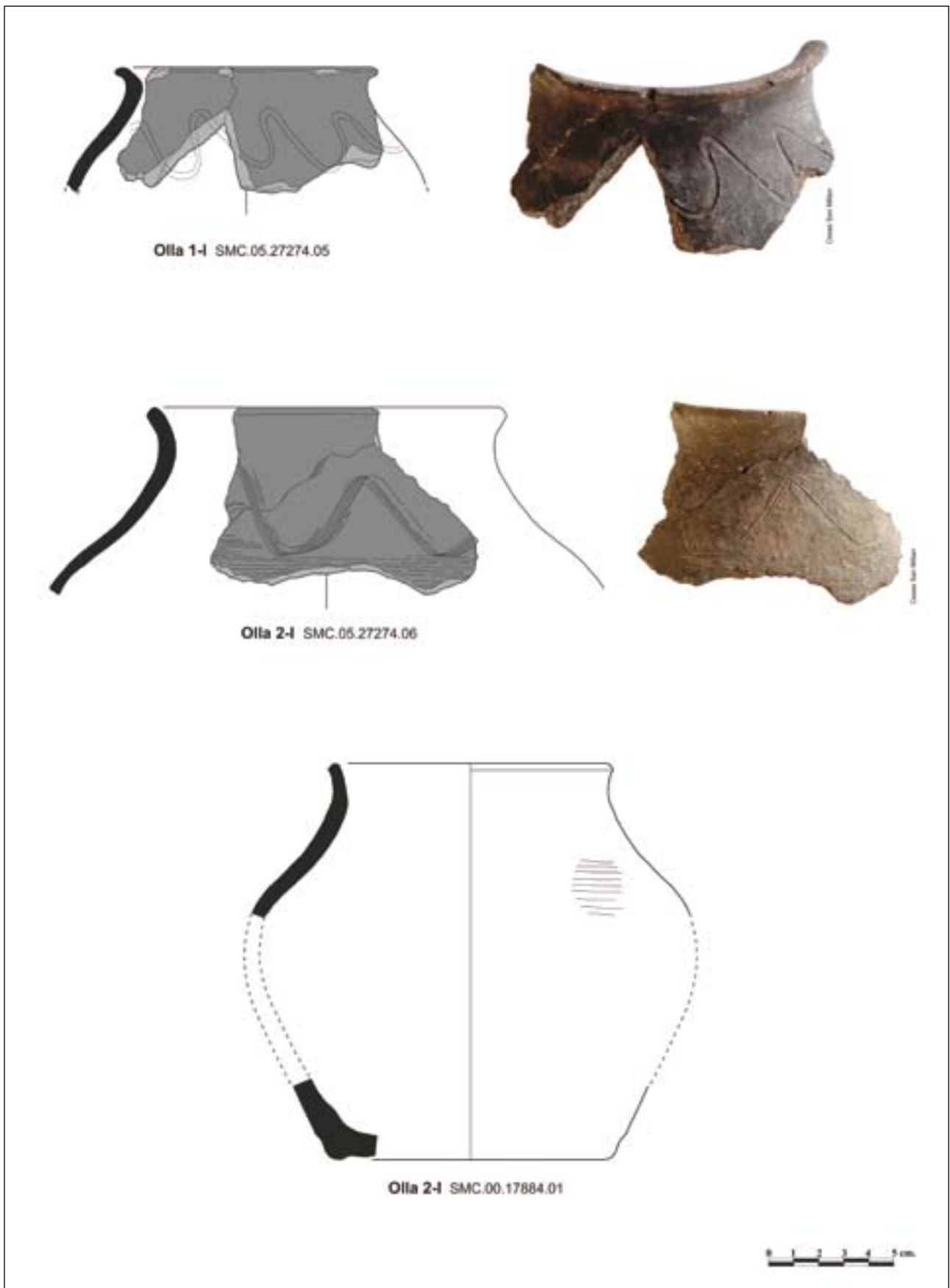


Lámina 6.4. Formas cerámicas del Grupo I.

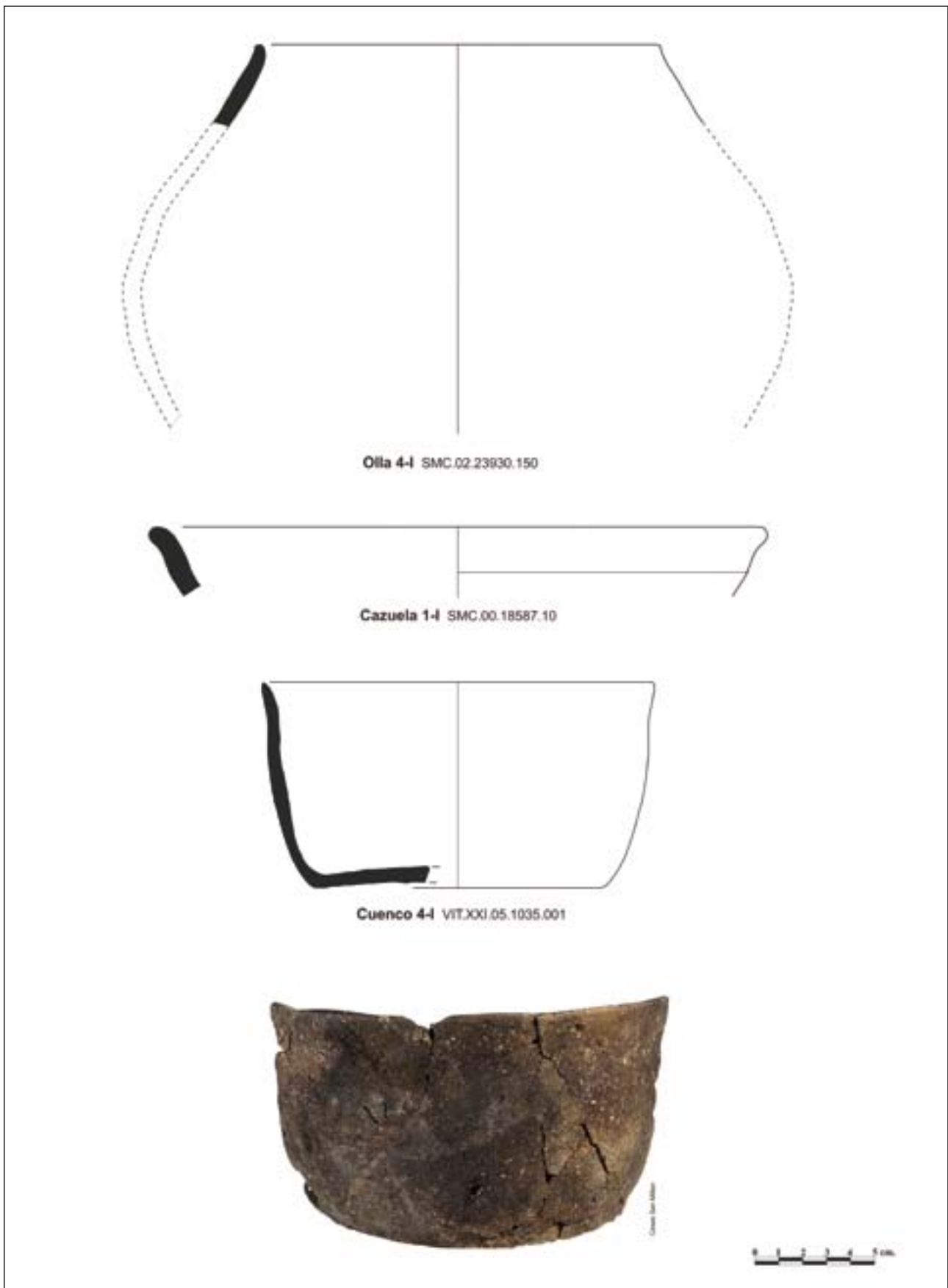


Lámina 6.5. Formas cerámicas del Grupo I.

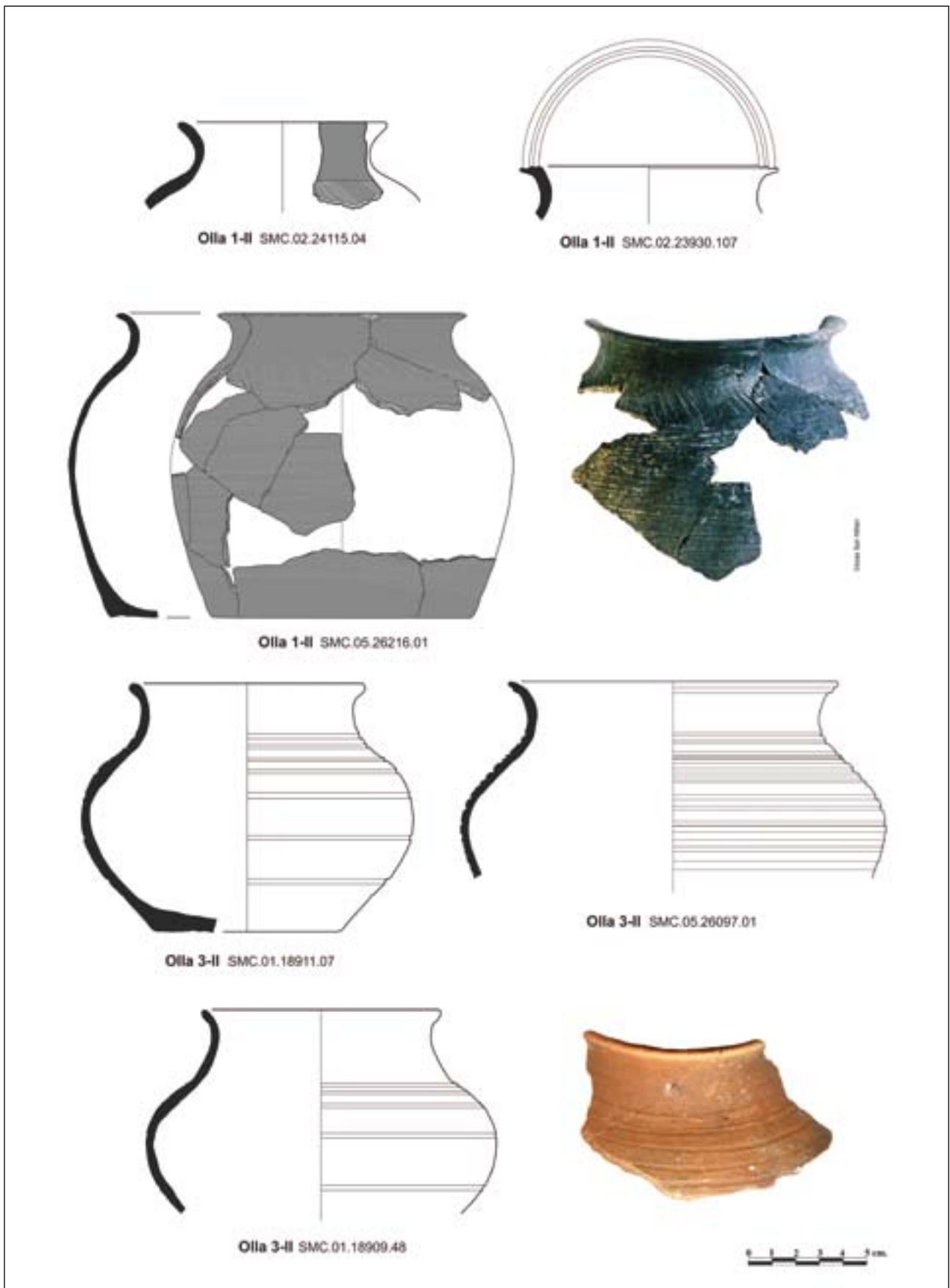


Lámina 6.6. Formas cerámicas del Grupo II.

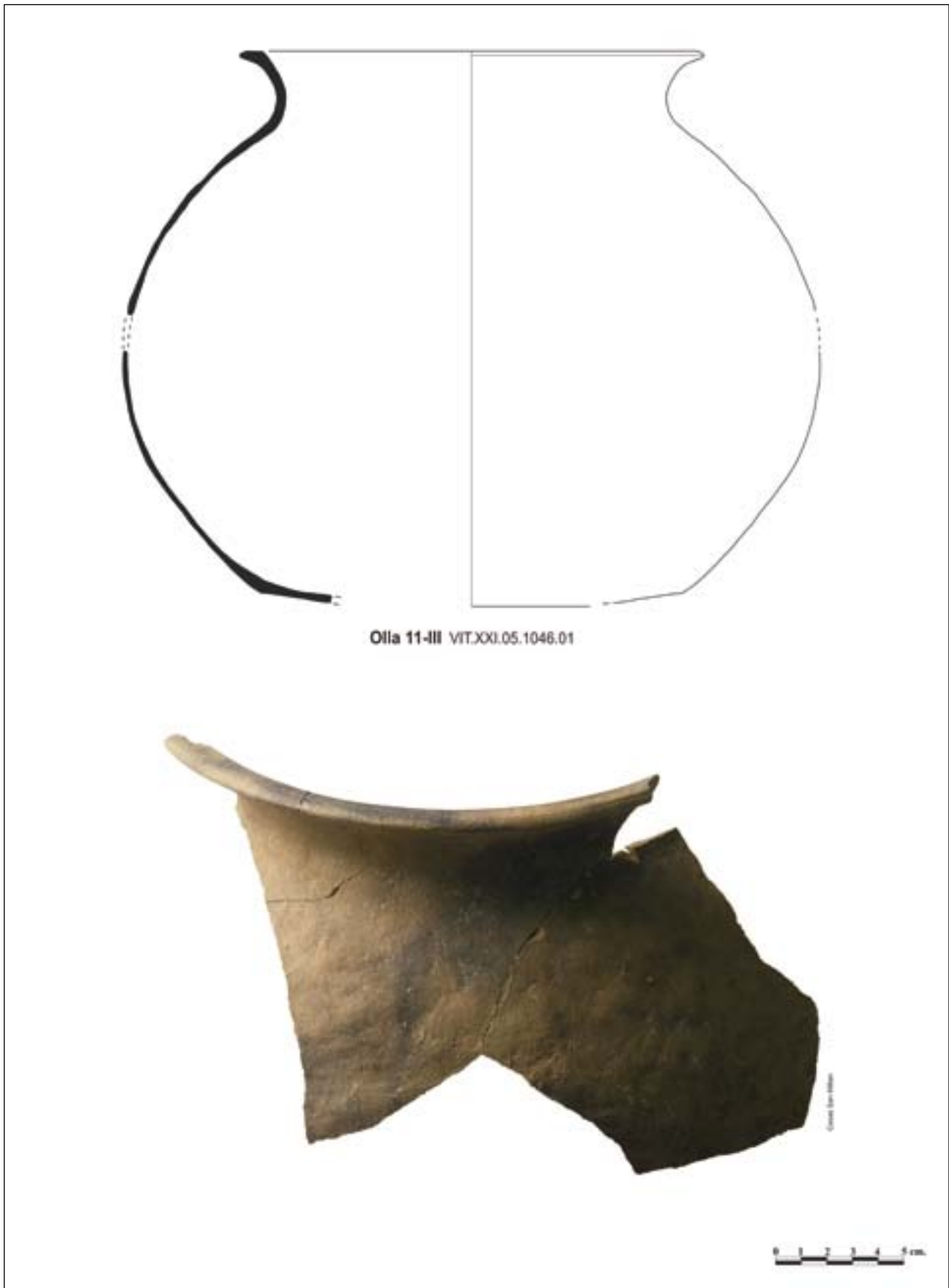


Lámina 6.7. Forma cerámica del Grupo III.

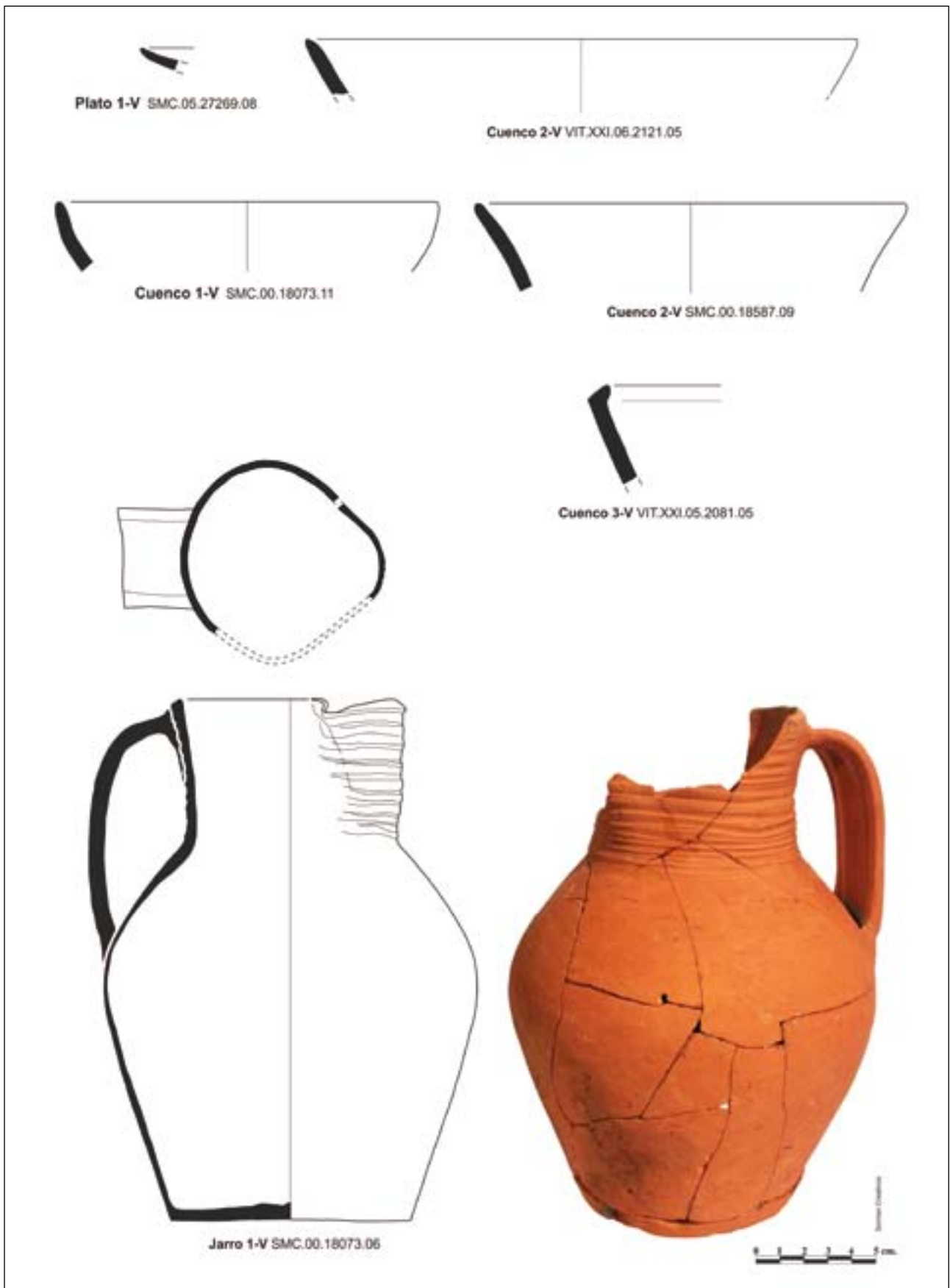


Lámina 6.8. Formas cerámicas del Grupo V.

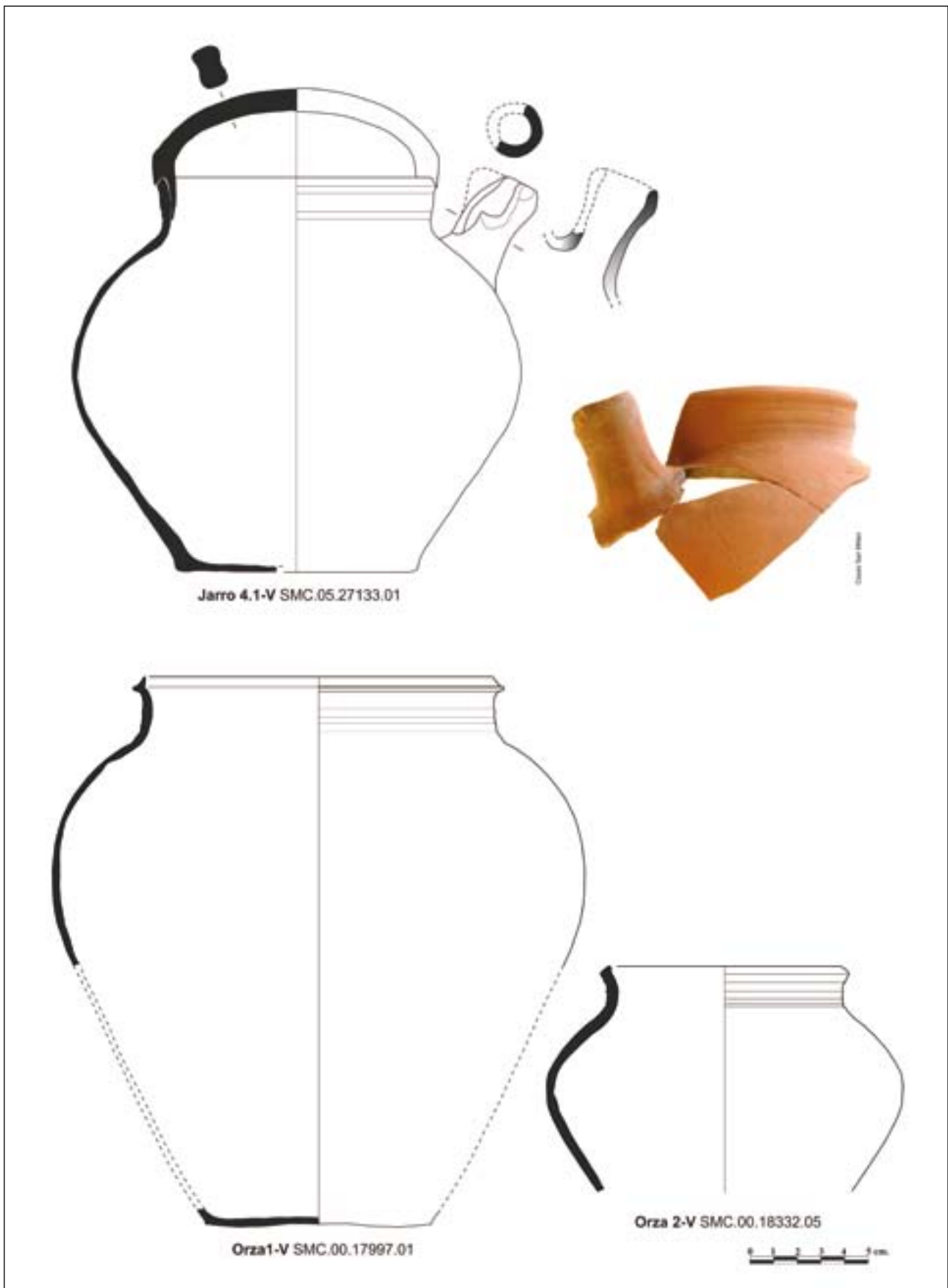


Lámina 6.9. Formas cerámicas del Grupo V.

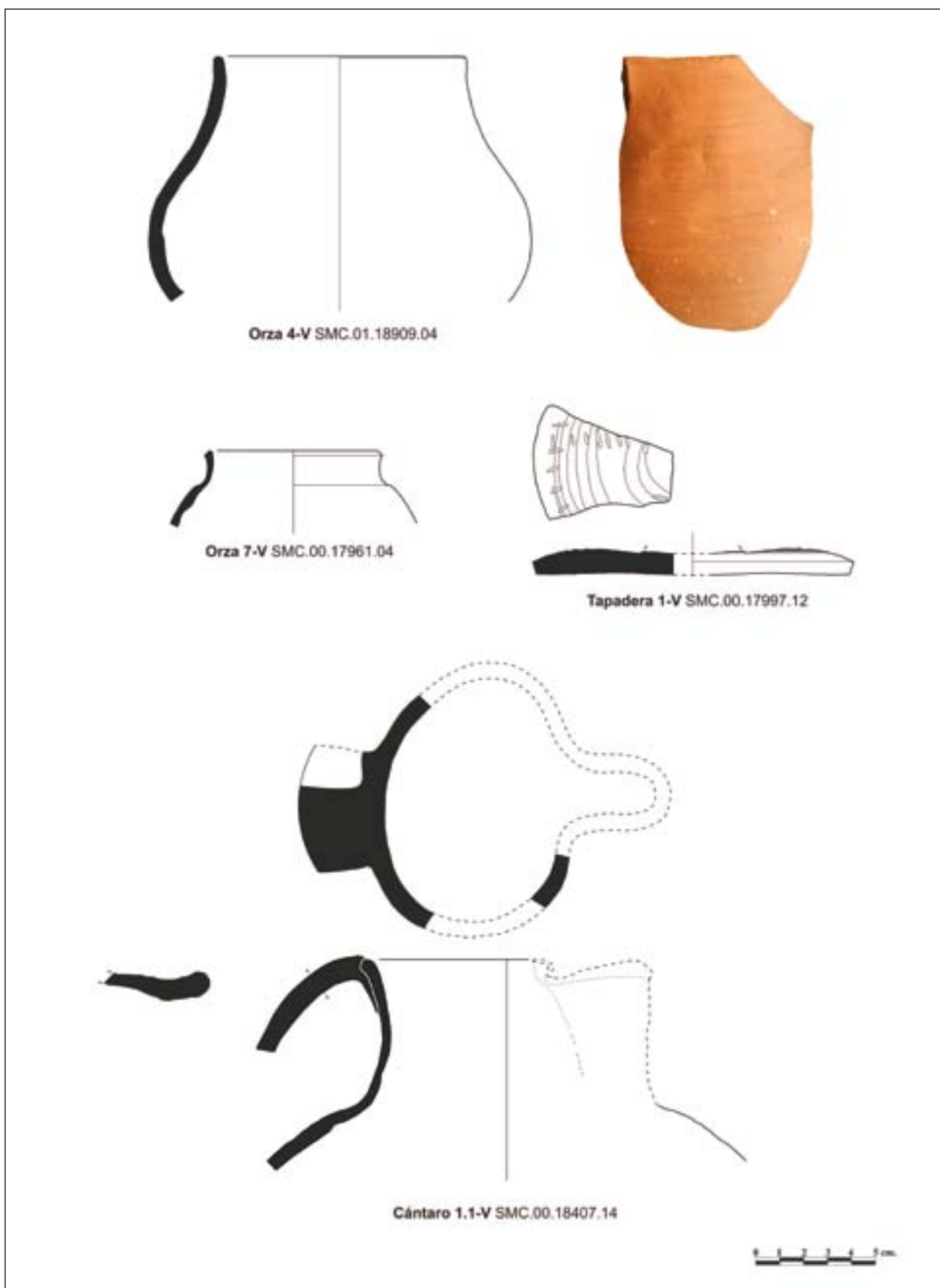


Lámina 6.10. Formas cerámicas del Grupo V.

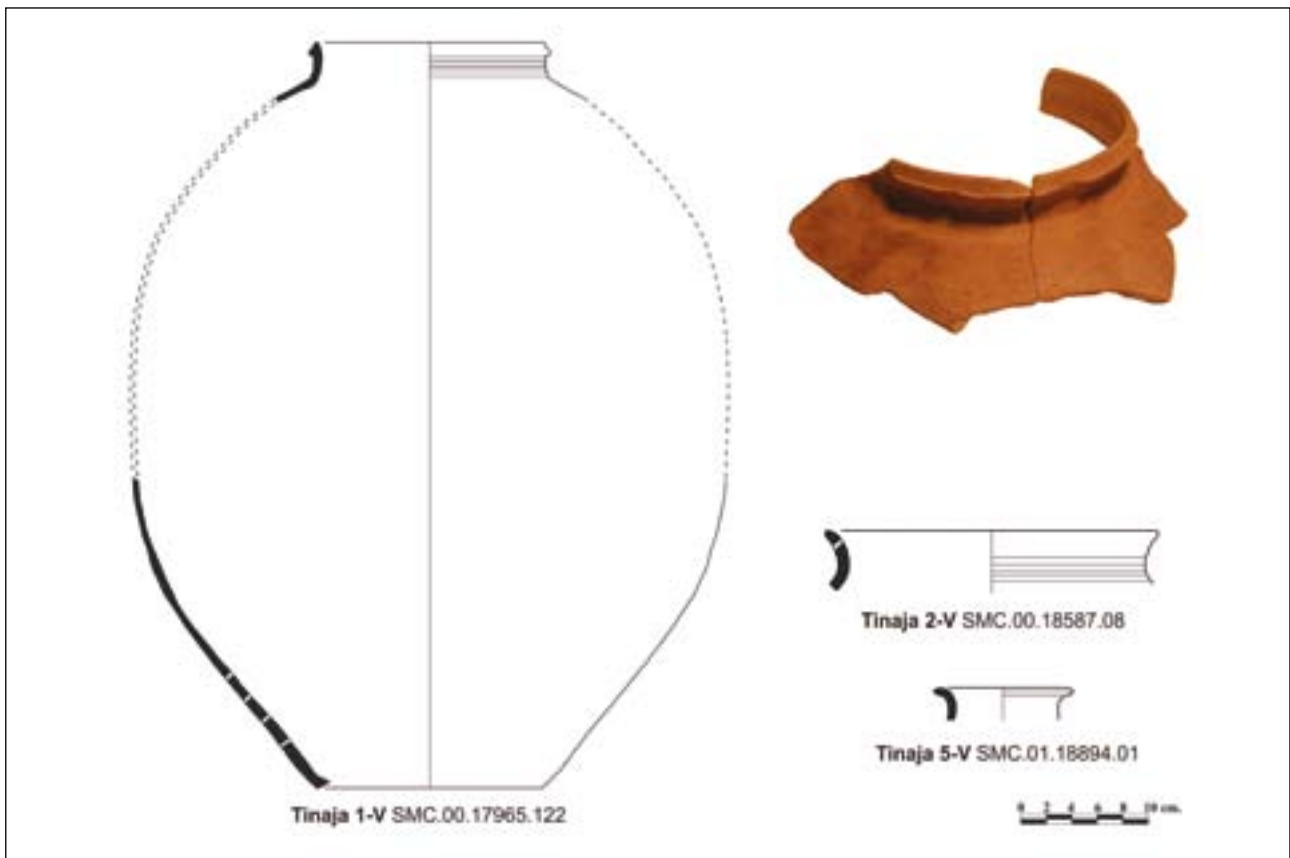
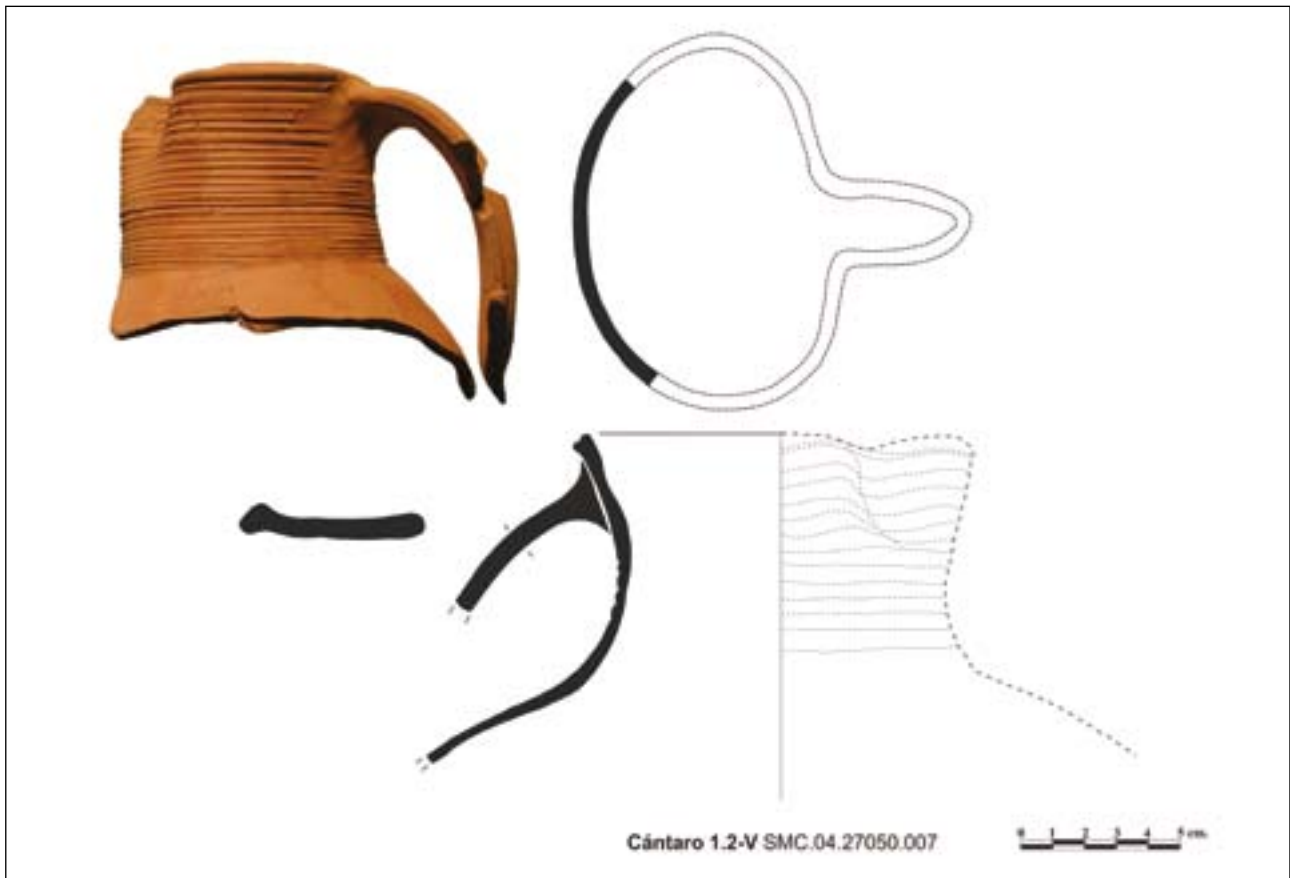


Lámina 6.11. Formas cerámicas del Grupo V.

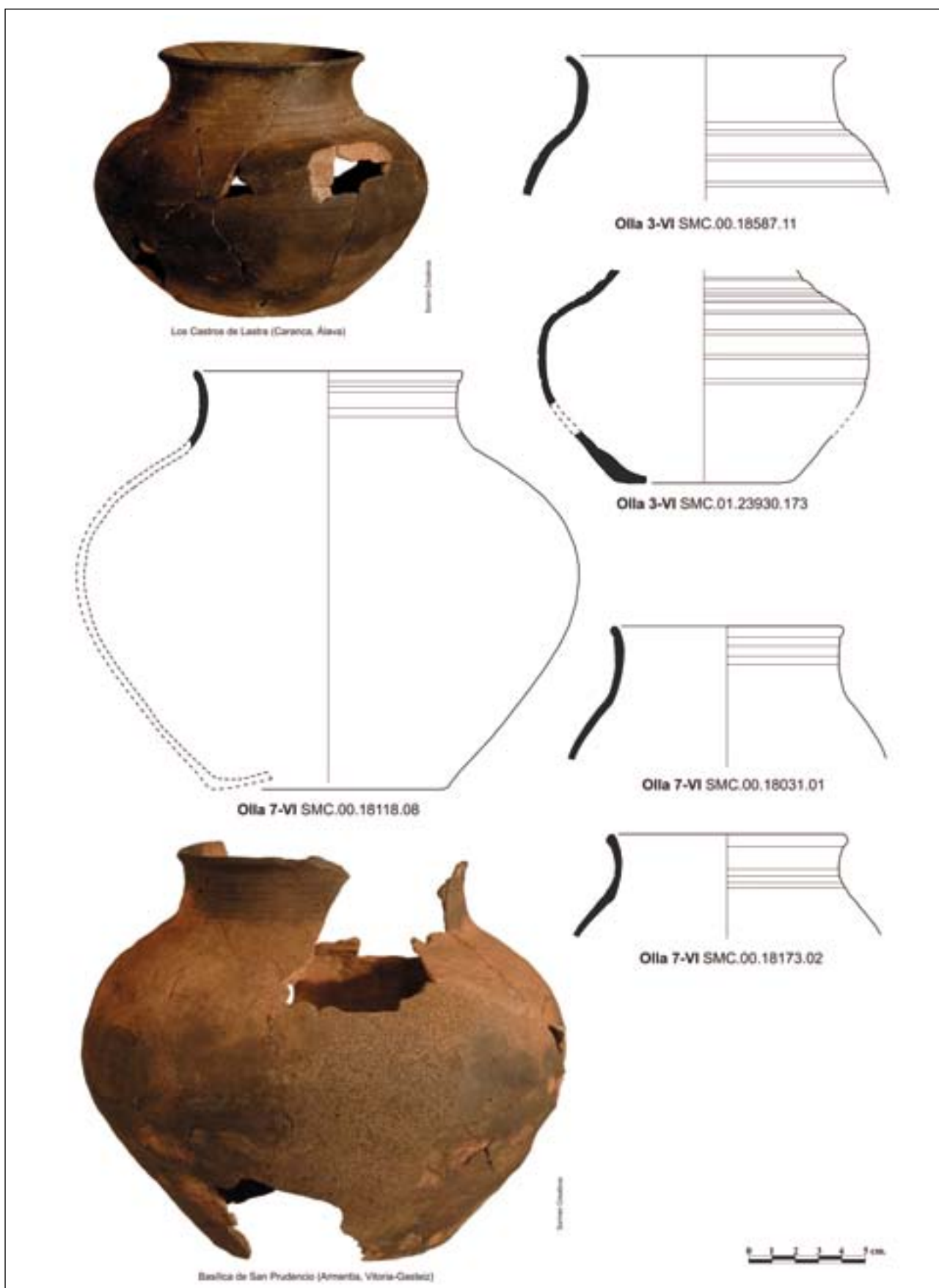


Lámina 6.12. Formas cerámicas del Grupo VI.

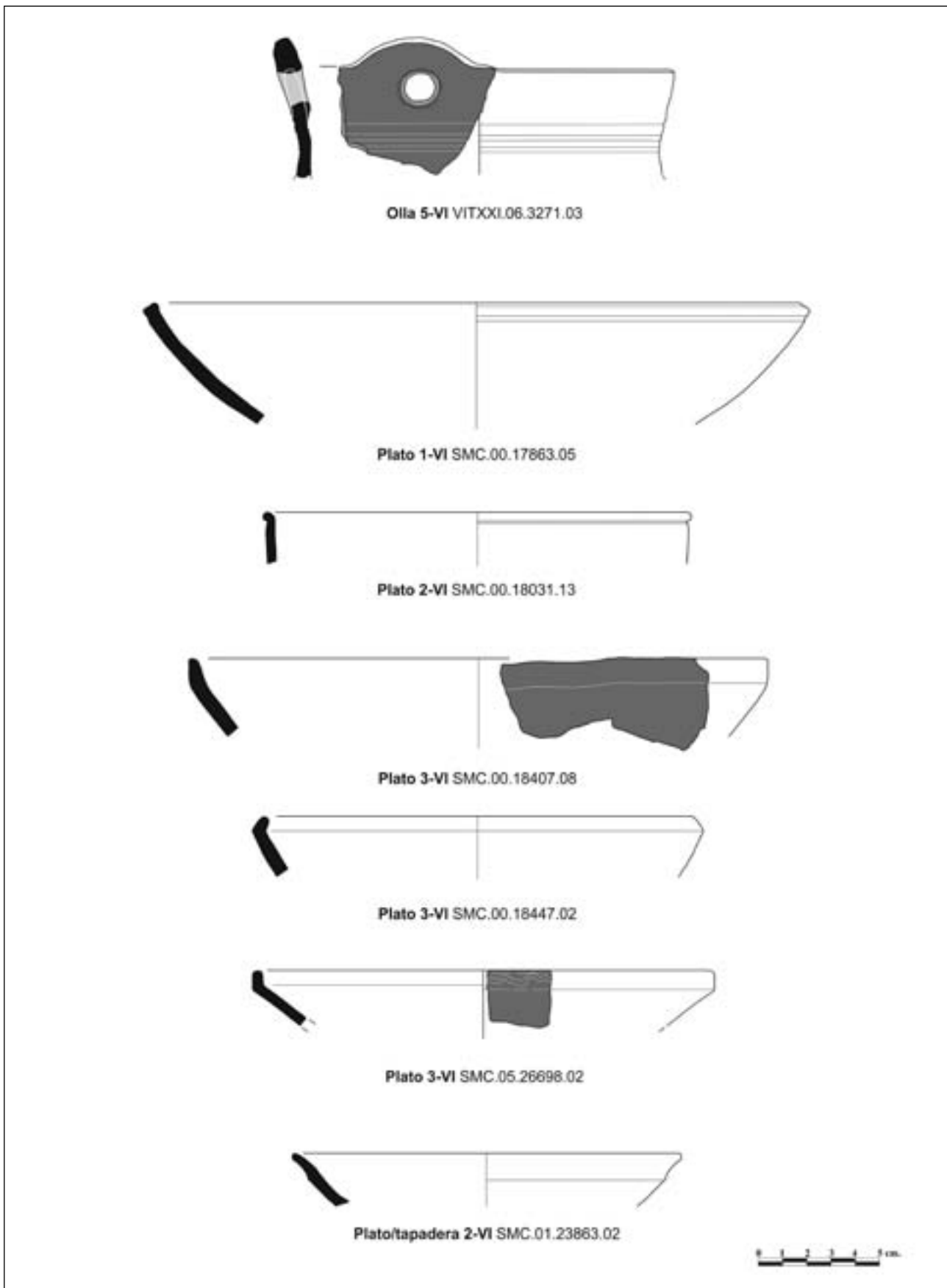


Lámina 6.13. Formas cerámicas del Grupo VI.



Lámina 6.14. Formas cerámicas del Grupo VI.

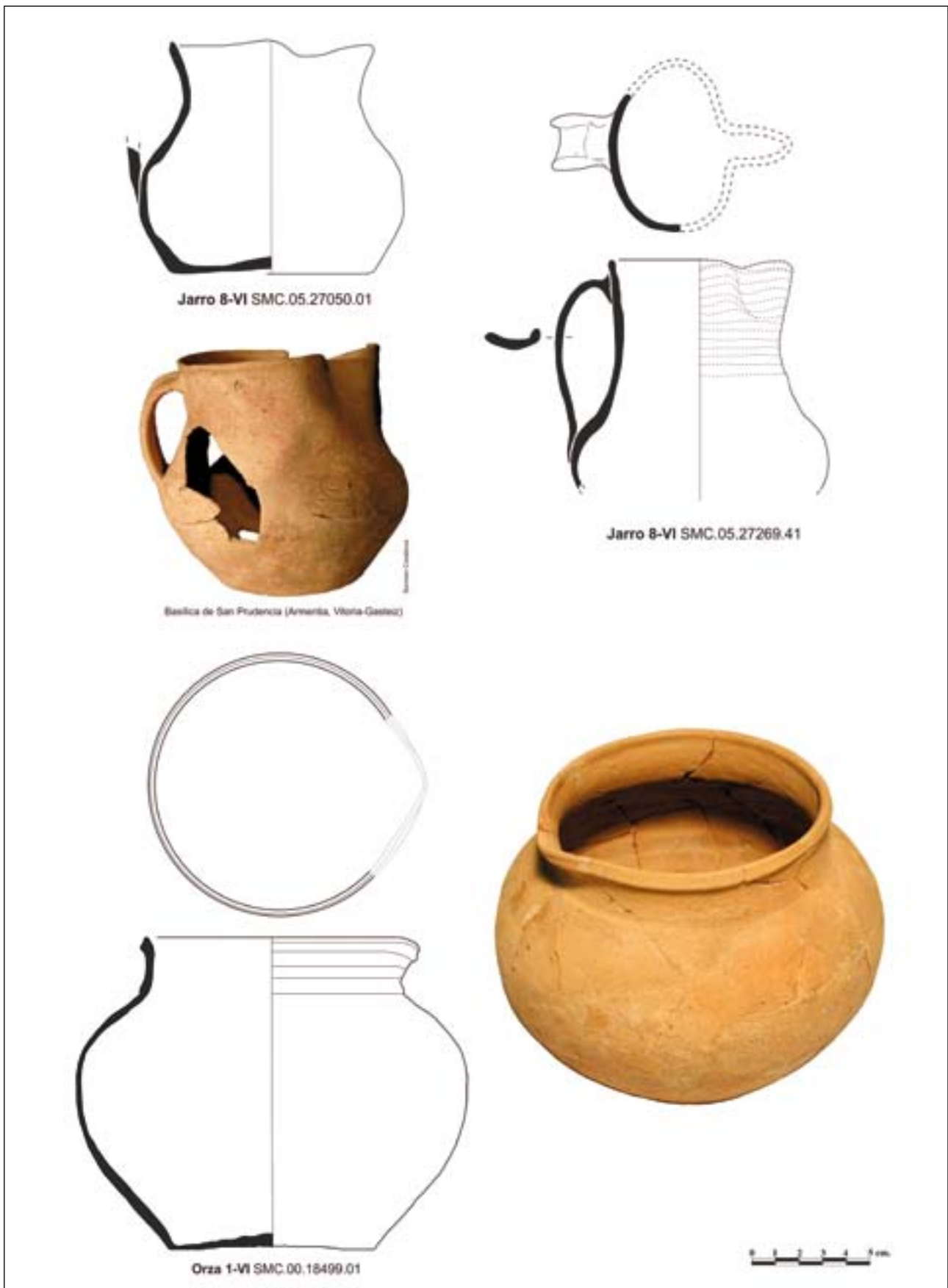


Lámina 6.15. Formas cerámicas del Grupo VI.

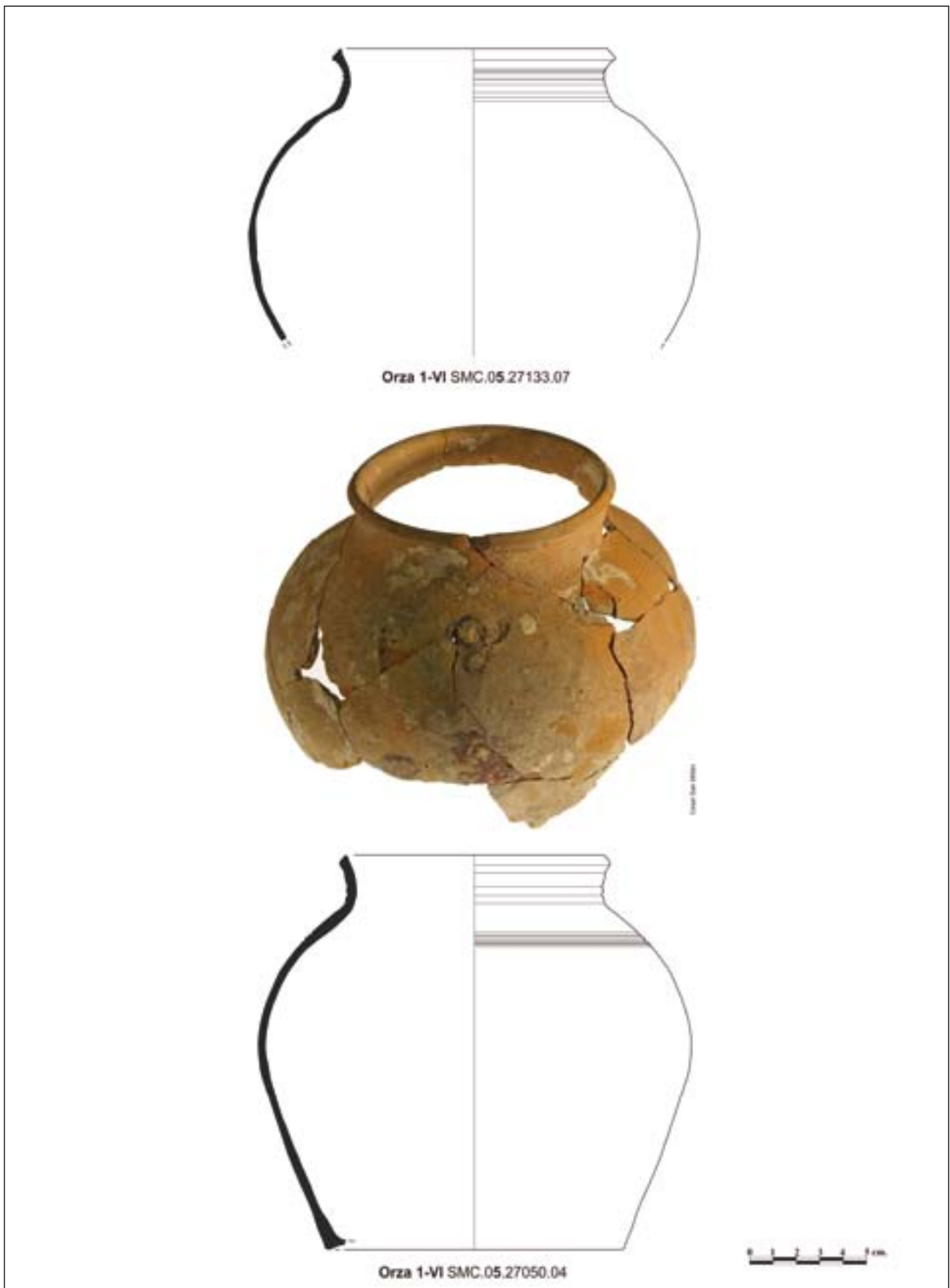


Lámina 6.16. Formas cerámicas del Grupo VI.

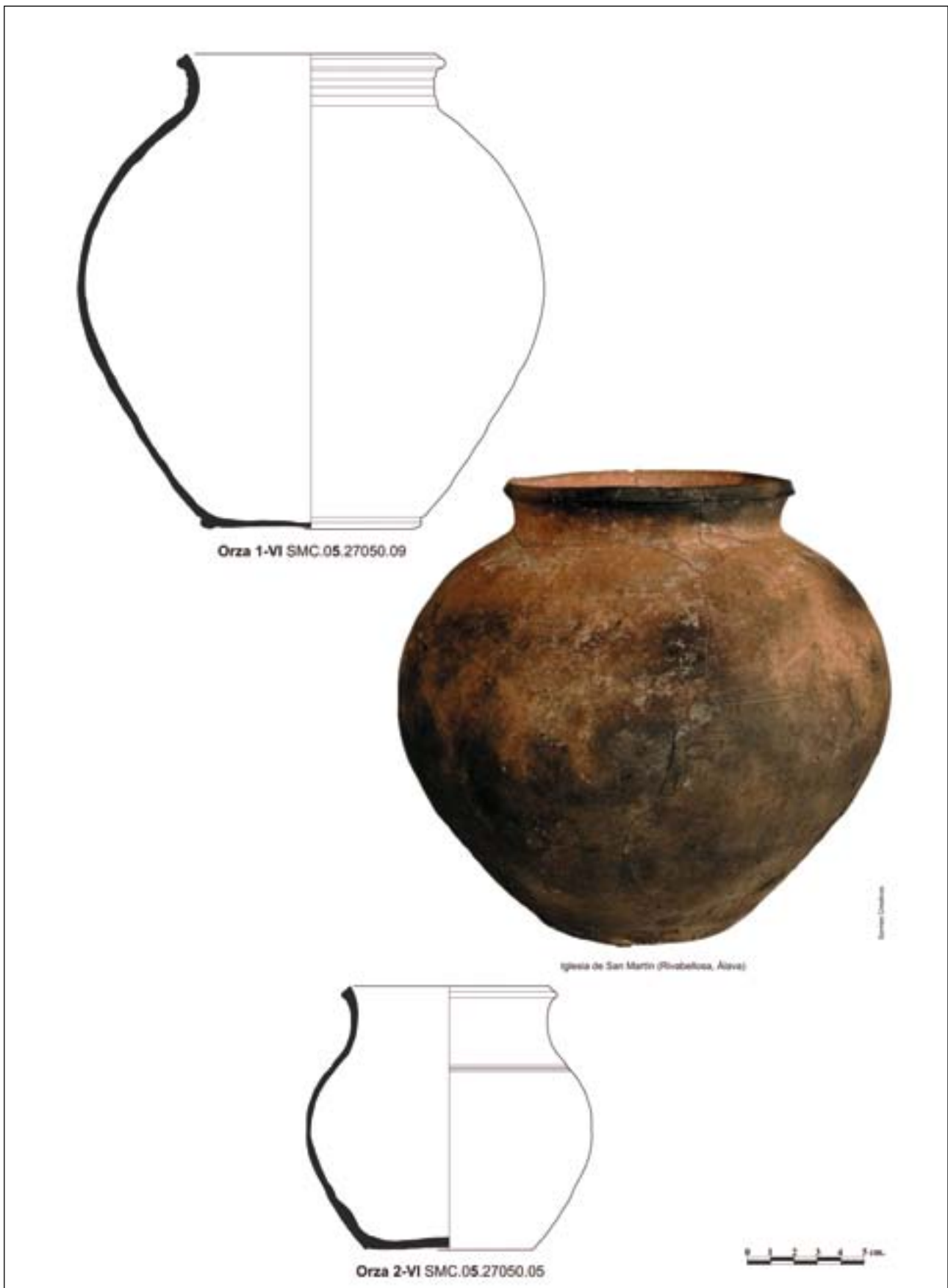


Lámina 6.17. Formas cerámicas del Grupo VI.

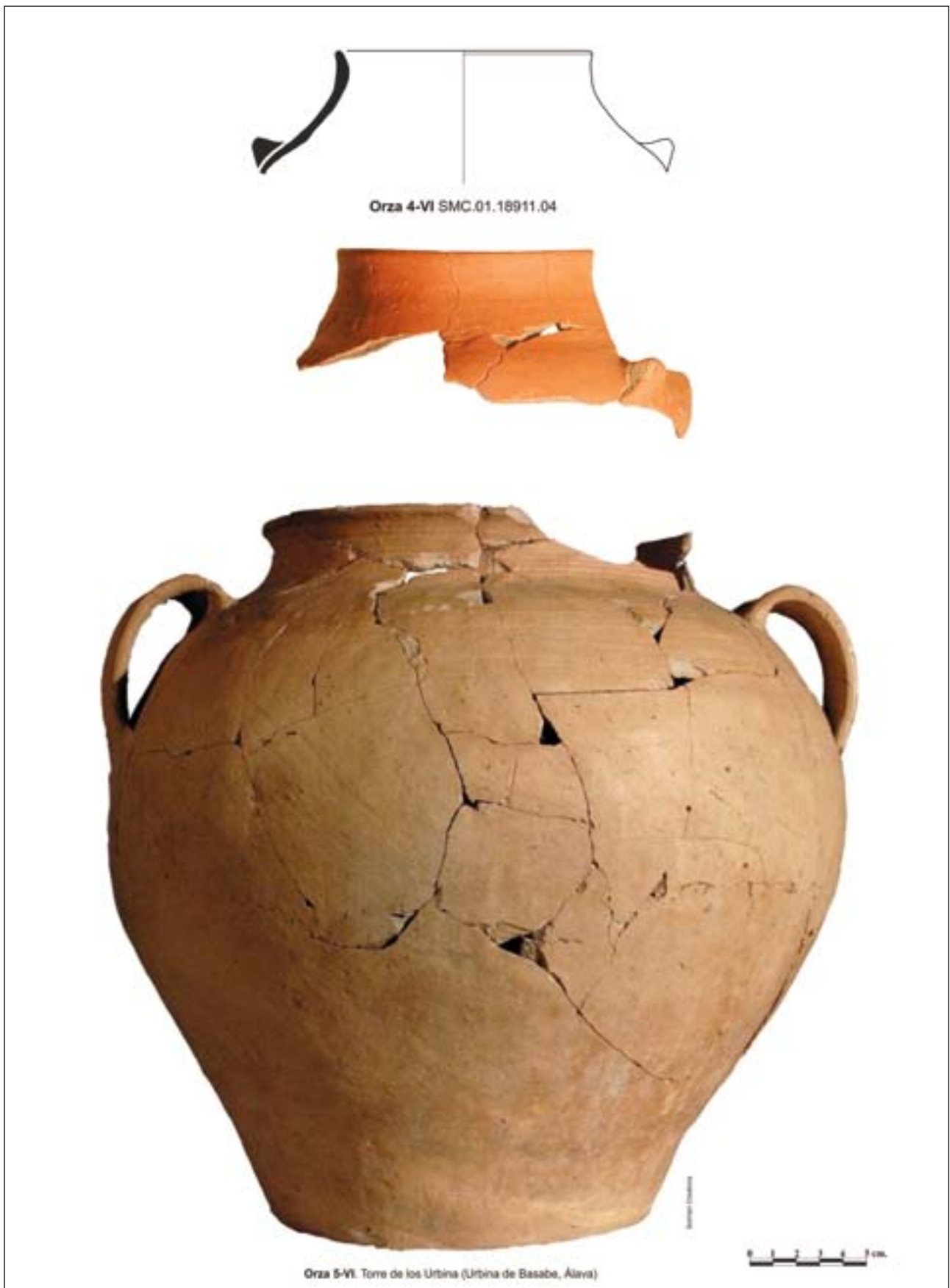


Lámina 6.18. Formas cerámicas del Grupo VI.

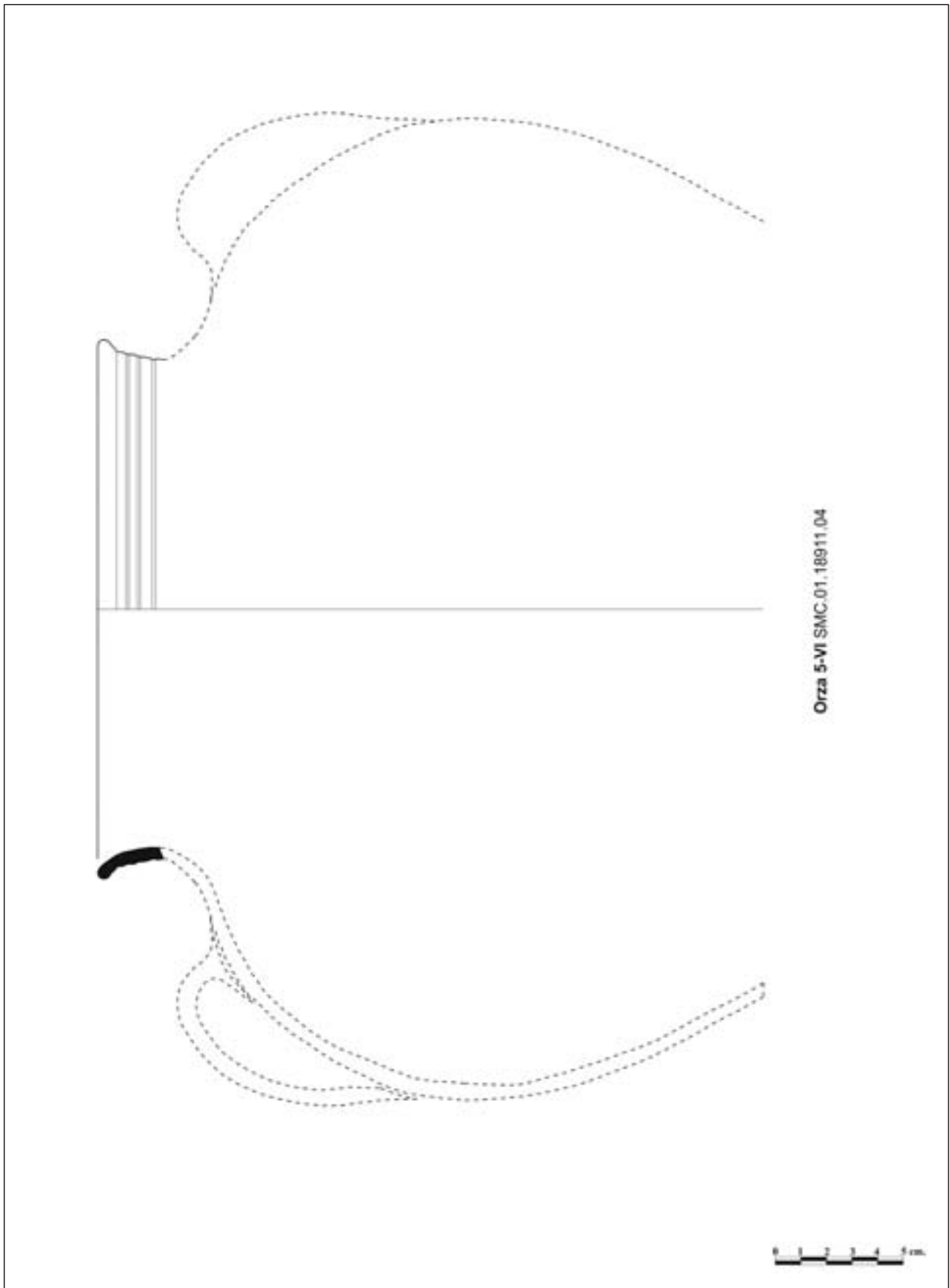


Lámina 6.19. Forma cerámica del Grupo VI.

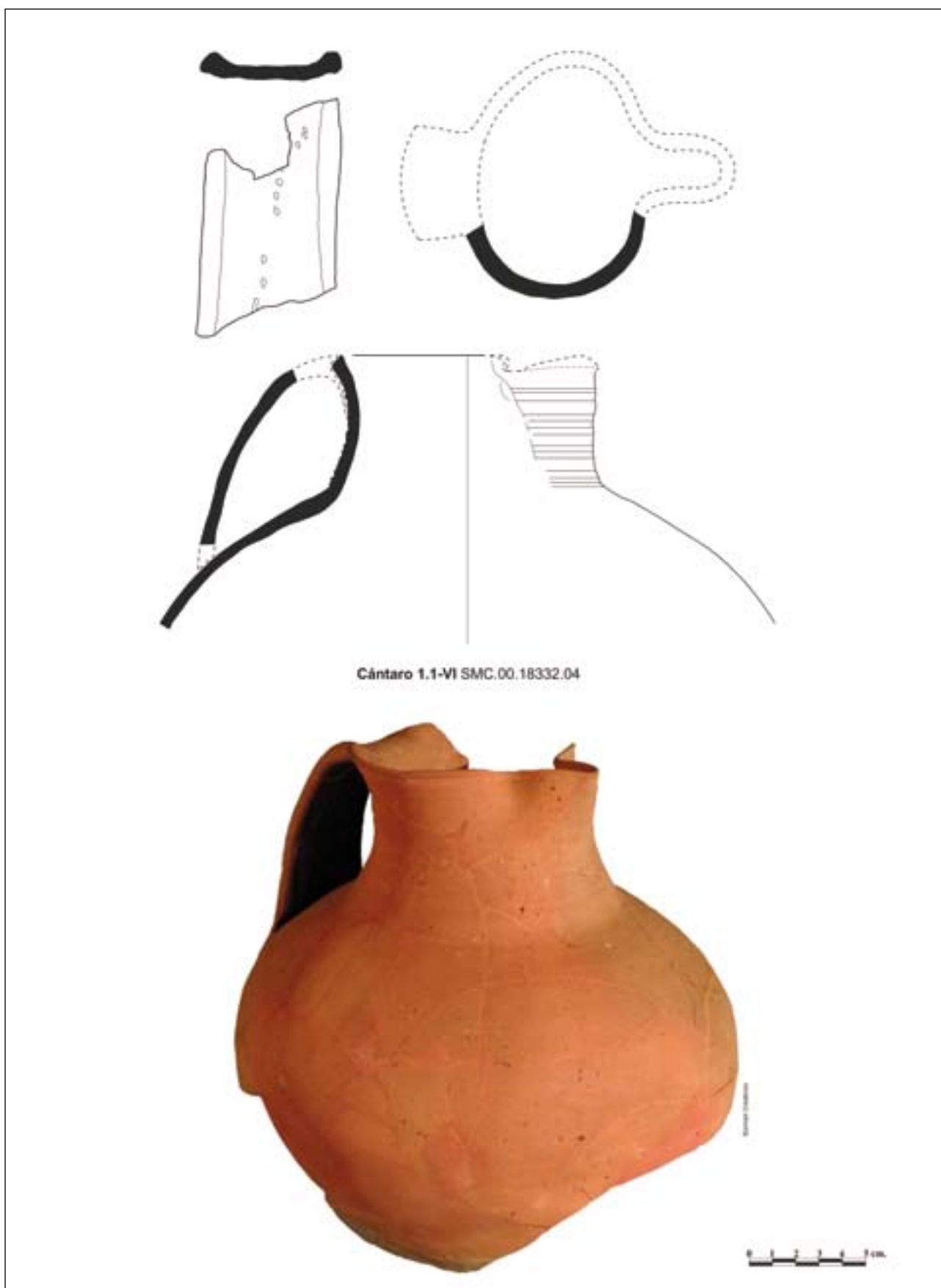


Lámina 6.20. Forma cerámica del Grupo VI.

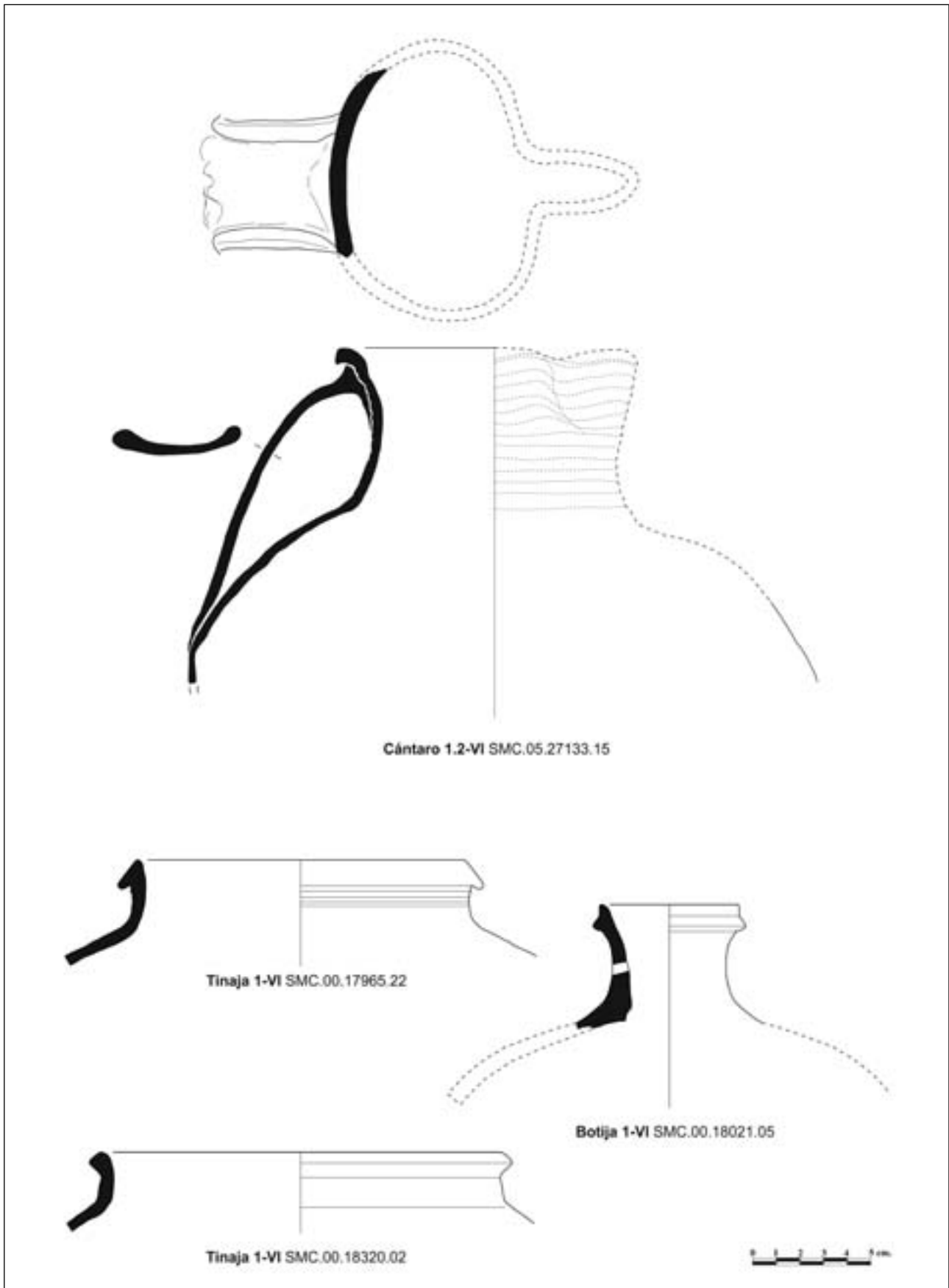


Lámina 6.21. Formas cerámicas del Grupo VI.

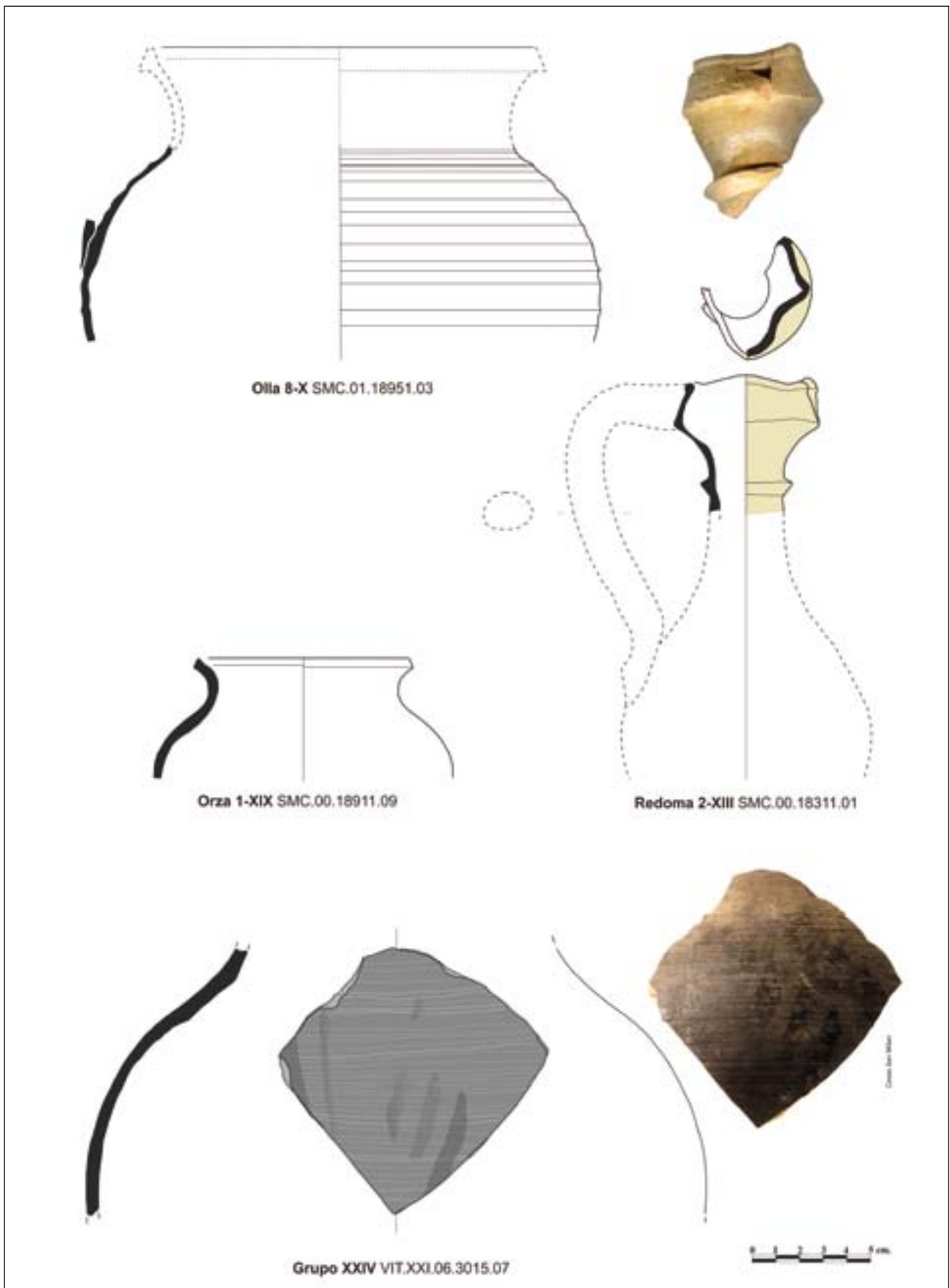


Lámina 6.22. Formas cerámicas de los Grupos X, XIII, XIX y XXIV.



1. Grupo I. Cerámica grosera



2. Grupo II. Cerámica grosera de paredes finas



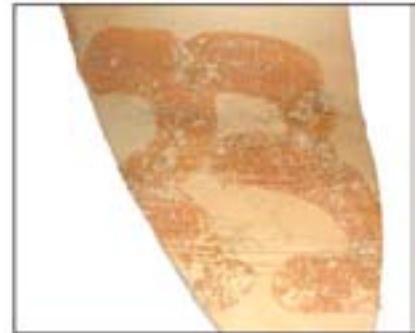
3. Grupo III. Cerámica grosera gris



4. Grupo V. Cerámica micácea



5. Grupo VI. Cerámica oxidante con abundantes desgrasantes



6. Grupo VIII. Cerámica sin decantar pintada en rojo



7. Grupo X. Cerámica rugosa de pastas claras



8. Grupo XI. Cerámica decantada con vedrio espeso mate



9. Grupo XIII. Cerámica decantada con vedrio melado



10. Grupo XIX. Cerámica grosera micácea



11. Grupo XXIV. Cerámica decantada pintada en negro

6.5. Estudio analítico de las escorias de hierro procedentes de la Catedral de Santa María

M. RENZI, I. MONTERO

6.5.1. MATERIALES

Entre el conjunto de muestras procedentes de las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo en la Catedral de Santa María se seleccionaron únicamente tres escorias de hierro, ya que el resto de elementos no permitían un estudio tecnológico significativo. Para su análisis, las muestras han sido denominadas con sus correspondientes números de inventario: SMC.18171-1, SMC.23930-221 y SMC.24115-41.

La primera muestra procede de un nivel de amortización fechado entre finales del siglo X y principios del siglo XI (A65). La escoria SMC.23930-221 se halló en un estrato que corresponde a una nivelación fechada en la segunda mitad del siglo X (A61), mientras que la última muestra procede de otro nivel de amortización del siglo IX (A37).

6.5.2. MÉTODOS

La extracción de las muestras se ha realizado mediante sierra de disco de diamante para obtener un corte limpio. Estas muestras han sido posteriormente montadas individualmente en bloques de resina bicomponente de fraguado rápido, lijadas y pulidas hasta conseguir brillo especular, según el método comúnmente empleado en las preparaciones metalográficas.

Los análisis pertinentes han sido efectuados con el Microscopio Electrónico de Barrido Ambiental FEI Quanta 200 del Museo Nacional de Ciencias Naturales del CSIC de Madrid. El equipo dispone de un sistema de microanálisis integrado Oxford Instruments Analytical-Inca y ha sido operado por las microscopistas Marta M. Furió y Laura Tormo.

Por regla general, las determinaciones analíticas se han efectuado barriendo ventanas del tamaño adecuado, aprovechando las posibilidades de magnificación del microscopio. Los análisis que definimos globales se han efectuado barriendo una ventana representativa, generalmente a 100x.

6.5.3. RESULTADOS

1. La escoria SMC.23930-221 tiene forma nodular, 326g de peso y 7,5 x 6cm de diámetro (Figura 6.26). La cara superior es de color grisáceo, muy irregular y presenta adherencias terrosas, pequeñas oxidaciones ferruginosas, huellas de materia vegetal y zonas vidriadas. La cara inferior también es irregular y está casi enteramente recubierta por óxidos de hierro y alguna concreción de barro. El material al corte es de color gris marrón, muy poroso, con vesículas de vario tamaño y grandes inclusiones de carbón. La escoria presenta un magnetismo de diferente intensidad según las zonas, siendo menor en las zonas más oxidadas.

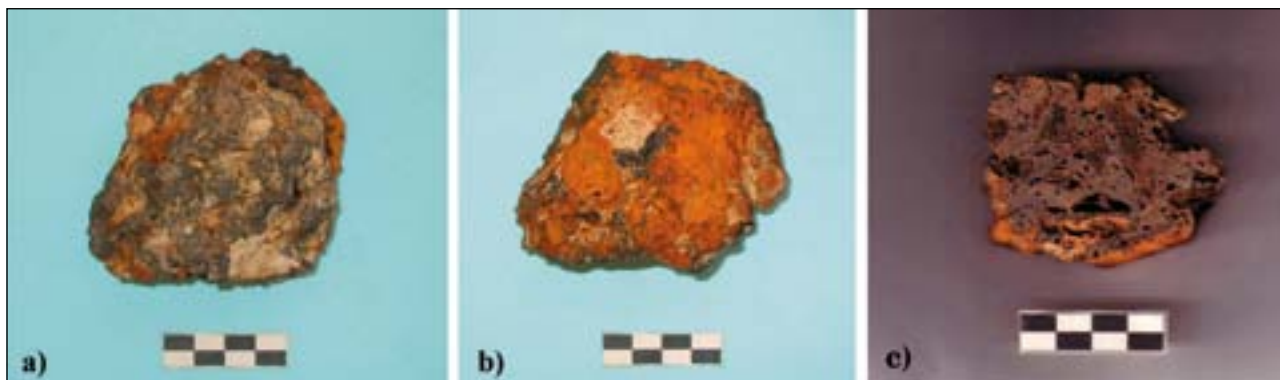


Figura 6.26. Escoria SMC.23930-221: a) cara superior; b) cara inferior; c) macrografía de la sección.

Desde el punto de vista microestructural, la matriz de la muestra está formada mayoritariamente por un material fundido que no ha llegado a cristalizarse del todo (Figura 6.27); es un silicato de hierro cuya composición corresponde a la de una fayalita,

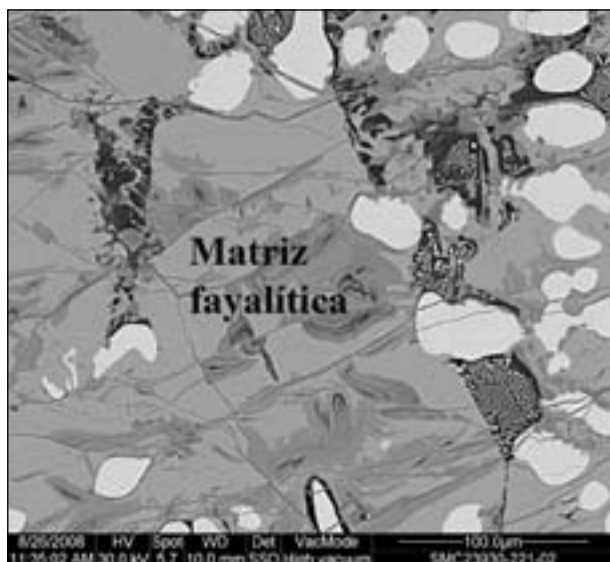


Figura 6.27. Matriz de la escoria SMC.23930-221, material fundido. Imagen MEB. Electrones retrodispersados.

La estructura dendrítica de la wustita presente en la escoria nos proporciona información de las condiciones termodinámicas del horno en el que se ha producido la reducción de los minerales, indicándonos que se han alcanzado temperaturas del orden de 1300-1350°C. Además, la presencia de esqueletos dendríticos de largo desarrollo sugiere que estas temperaturas elevadas se mantuvieron durante un tiempo prolongado y que se produjo un enfriamiento lento de la escoria.

con un contenido apreciable de manganeso (3,62% MnO) y algo de calcio. Se ha detectado también óxido de hierro (wustita) con trazas de manganeso, que ha formado finas dendritas en forma de esqueletos alargados y bien desarrollados (Figura 6.28).

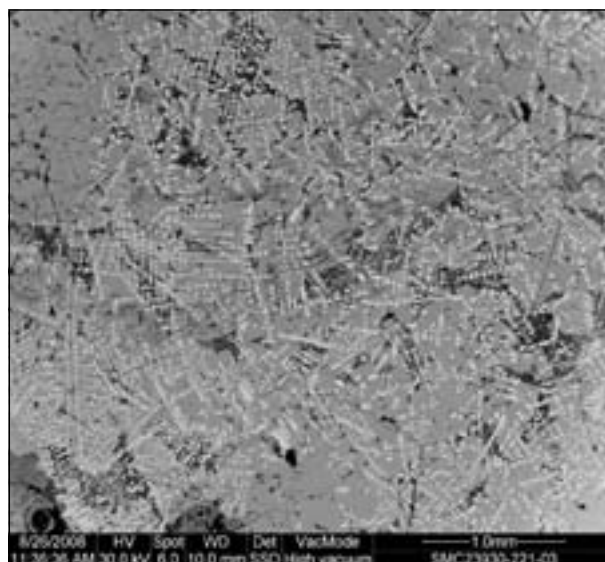


Figura 6.28. Vista general de la microestructura de la escoria SMC.23930-221. Imagen MEB. Electrones retrodispersados.

El vidrio de relleno intersticial es escaso y se han detectado pequeños cristales de un aluminato de hierro del tipo de la hercinita (FeAl_2O_4), un mineral del grupo de la espinela (Figura 6.29). Se encuentran además numerosas inclusiones metálicas de hierro (100%Fe) dispersas en la matriz (Figura 6.30) y se aprecian restos de carbón (Figura 6.31). Los resultados analíticos pueden verse en la Tabla 6.6.

MUESTRA	ANÁLISIS	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	MnO	FeO
SMC.23930-221/1	Wustita	nd	nd	nd	nd	nd	0,88	99,1
SMC.23930-221/2	Fayalita	nd	35,6	nd	0,84	nd	3,62	59,9
SMC.23930-221/3	Hercinita	53,6	4,03	2,76	nd	0,96	0,98	37,6
SMC.23930-221/4	Vidrio de relleno	22,2	56,7	18,97	nd	nd	nd	2,14
SMC.23930-221/5	Análisis global	4,87	29,6	1,09	0,71	nd	2,48	61,2

Tabla 6.6. Análisis cuantitativos MEB-EDX de las fases minerales identificadas en la escoria (% en peso, resultados expresados como óxidos; nd = no detectado).



Figura 6.29. Imagen MEB. Electrones retrodispersados. Explicación en el texto.

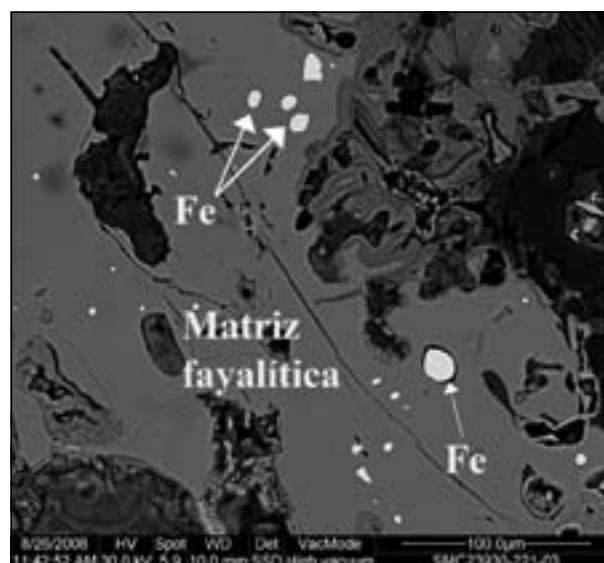


Figura 6.30. Inclusiones de hierro metálico. Imagen MEB. Electrones retrodispersados.

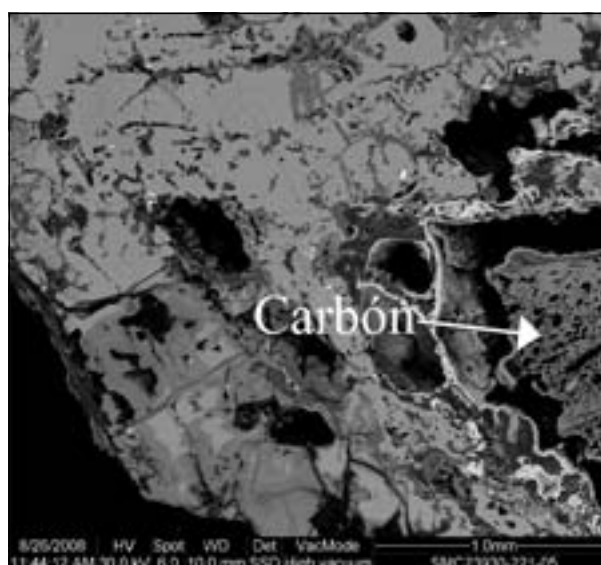


Figura 6.31. Restos de carbón. Imagen MEB. Electrones retrodispersados.

2. La muestra SMC.24115-41 ha sido extraída de una torta de escoria de hierro de forma planoconvexa, de 1055g de peso y 12 x 11cm de diámetro (Figura 6.32). La cara superior es regular con manchas de óxidos y concreciones terrosas. El fondo también es bastante regular, presenta alguna oxidación ferruginosa y un pequeño nódulo de material calizo adherido. Al corte se aprecia un material de color gris-marrón de textura porosa, con vesículas de vario tamaño y restos de carbón englobados. Sólo la zona de la fractura de la escoria presenta ferromagnetismo.

Su microestructura es bastante homogénea. La matriz está compuesta por cristales aciculares de un silicato de hierro del tipo de la fayalita, con un contenido apreciable de calcio (7,50%CaO); su estructura es poco definida y tienen aspecto oqueroso (Figura 6.33).

El material intersticial de relleno es un vidrio con un alto contenido de óxido de hierro (aprox. 15%FeO). Es una escoria rica en wustita que se encuentra principalmente en forma de dendritas y recubre casi enteramente la muestra analizada (Figura 6.34). Los resultados de los análisis se muestran en la Tabla 6.7.



Figura 6.32. Escoria SMC.24115-41: a) cara superior; b) cara inferior; c) macrografía de la sección.

MUESTRA	ANÁLISIS	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	FeO
SMC.24115-41/1	Silicato de Fe con Ca	nd	41,7	nd	7,57	50,7
SMC.24115-41/2	Vidrio de relleno	19,5	48,1	5,75	11,4	15,1
SMC.24115-41/3	Análisis global	6,05	25,3	1,41	6,85	60,4

Tabla 6.7. Análisis cuantitativos MEB-EDX de las fases minerales identificadas en la escoria SMC.02.24115-41 (% en peso, resultados expresados como óxidos; nd = no detectado).

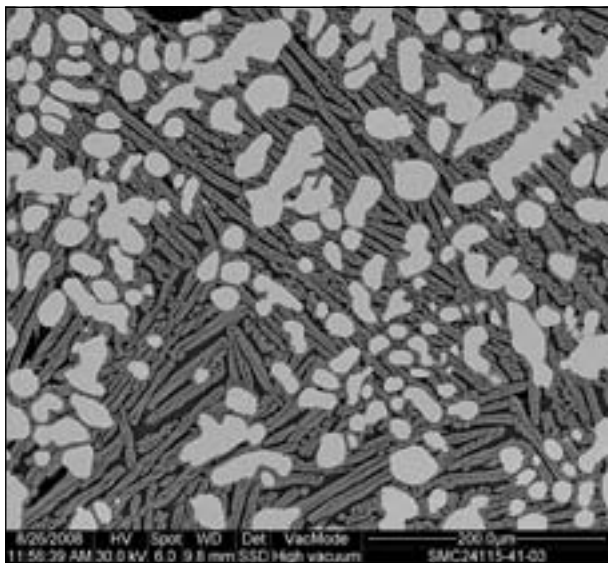


Figura 6.33. Matriz de la muestra SMC.24115-41: cristales aciculares tipo fayalita (gris claro) y wustita (blanco). Imagen MEB. Electrones retrodispersados.

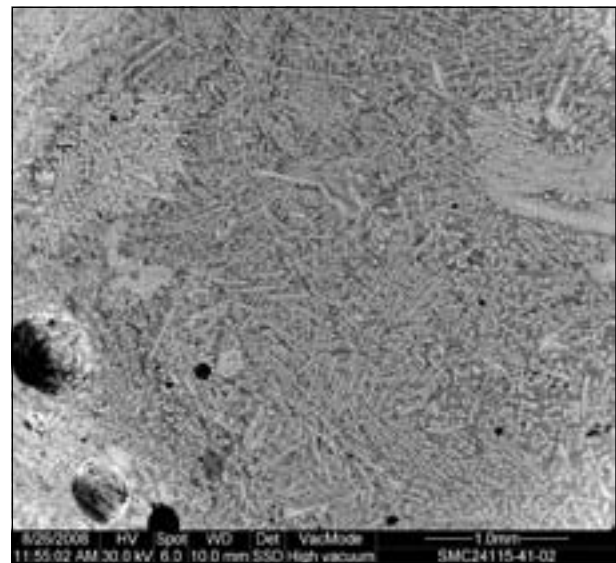


Figura 6.34. Vista general de la microestructura de la escoria SMC.24115-41. Imagen MEB. Electrones retrodispersados.

3. La última muestra (SMC.18171-1), como la anterior, es parte de una torta de escoria férrica de forma plano-convexa, con 1720g de peso y 17 x 12cm de diámetro (Figura 6.35). La cara superior es bastante regular, con los bordes en relieve y una amplia mancha ferruginosa en el centro. Presenta además pequeñas zonas vidriadas, algún resto de carbón y huellas de materia vegetal. En la parte que apoyaba sobre el suelo hay zonas de oxidación, amplias adhe-

rencias de barro, restos de conchas y, como en la zona superior, huellas de materia vegetal y carbón.

En la sección cortada se pueden apreciar dos bandas: la inferior tiene color gris-marrón y textura porosa con vesículas de tamaño pequeño y medio, oxidaciones ferruginosas y restos de carbón, mientras la banda superior es de color grisáceo, textura más compacta y uniforme. La escoria presenta ferromagnetismo.



Figura 6.35. Escoria SMC.18171-1: a) cara superior; b) cara inferior; c) macrografía de la sección.

La microestructura de la muestra presenta una matriz constituida por una fase cristalina cuya composición corresponde a un silicato complejo de hierro y calcio de la serie de la monticellita –probablemente una kirschsteinita (CaFeSiO_4)– que se ha formado por sustitución parcial del FeO por CaO en la fayalita, debido a la mayor riqueza en calcio del sistema. Estos cristales tienen forma tabular y, como en el caso de la muestra anterior, no llegan a tener una estructura bien definida, presentando una textura oquerosa (Figura 6.36), y de nuevo encontramos un material intersticial vidriado con un alto contenido de óxido de hierro (aprox. 23% FeO).

La muestra es muy heterogénea (Figura 6.37), con numerosos poros de gas y amplio islotos de oxidaciones secundarias de hierro (Figura 6.38). Se han detectado zonas constituidas casi enteramente por wustita, principalmente de forma globular y en zonas puntuales formando finas dendritas (Figura 6.39). Además, una zona de la muestra presenta la disolución en la matriz de una laminilla de óxido de hierro (Figura 6.40), de la que todavía se puede apreciar la forma y que probablemente saltó durante las operaciones de martilleo del metal, quedando atrapada en la escoria. La Tabla 6.8 muestra los resultados analíticos de las fases que componen esta escoria.

MUESTRA	ANÁLISIS	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	MnO	FeO
SMC.18171-1/1	Silicato complejo de Fe y Ca	6,33	35,9	2,21	26,1	0,40	nd	29,0
SMC.18171-1/2	Vidrio de relleno	13,2	57,6	1,18	4,30	nd	nd	23,7
SMC.18171-1/3	Análisis global	3,78	12,3	0,74	8,88	nd	0,51	73,8

Tabla 6.8. Análisis cuantitativos MEB-EDX de las fases minerales identificadas en la escoria SMC.18171-1 (% en peso, resultados expresados como óxidos; nd = no detectado).

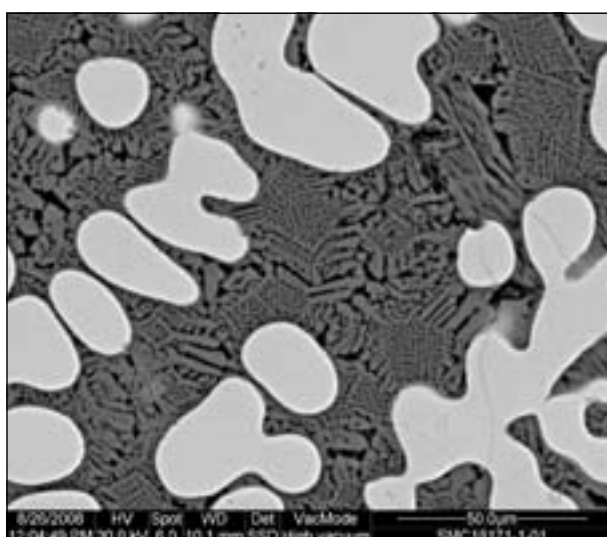


Figura 6.36. Matriz de la muestra SMC.18171-1: cristales de silicato complejo (gris claro) y wustita (blanco). Imagen MEB. Electrones retrodispersados.

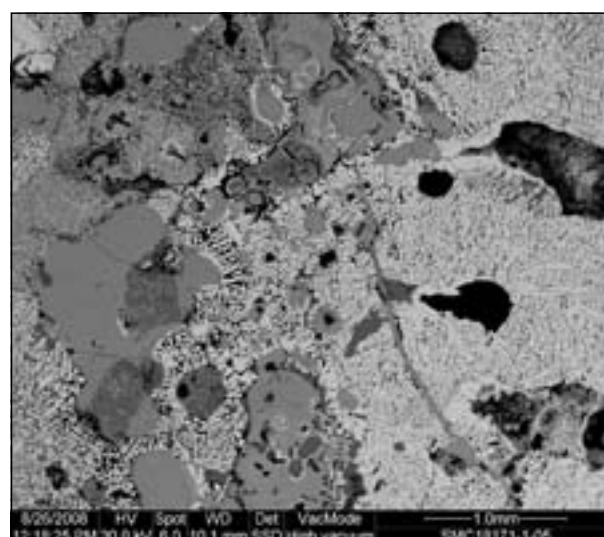


Figura 6.37. Vista general de la microestructura de la escoria SMC.18171-1. Imagen MEB. Electrones retrodispersados.

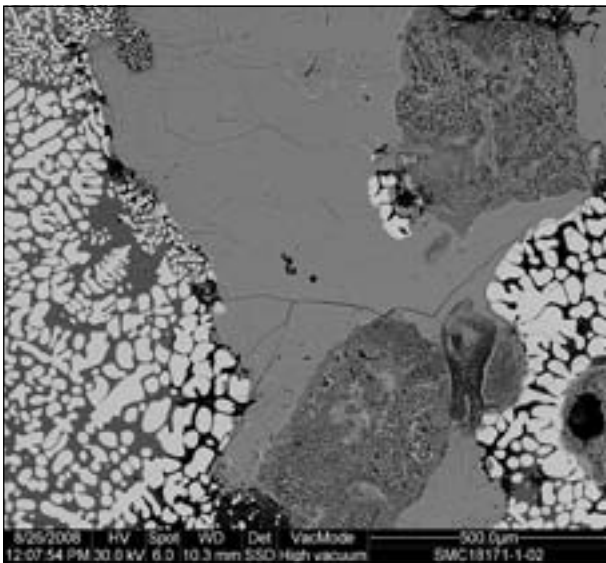


Figura 6.38. Islote de oxidación secundaria de hierro (gris). Imagen MEB. Electrones retrodispersados.

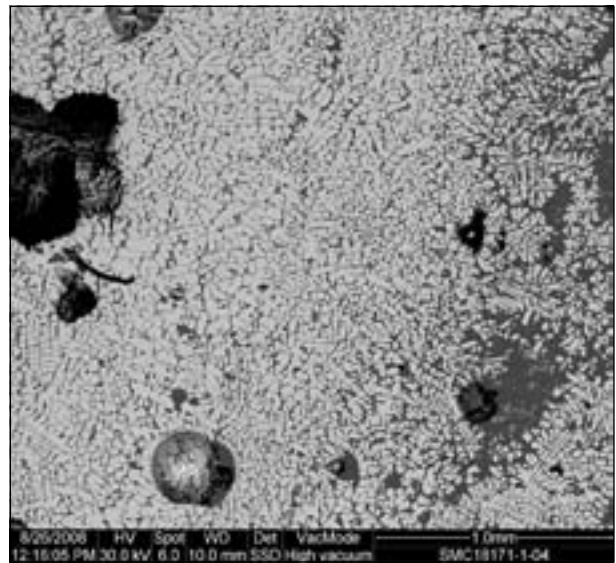


Figura 6.39. Zona de abundante wustita. Imagen MEB. Electrones retrodispersados.

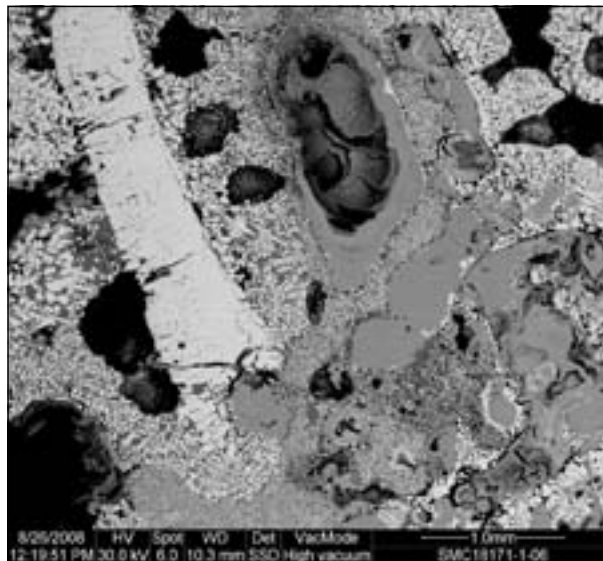


Figura 6.40. Laminilla de forja englobada en la escoria SMC.18171-1. Imagen MEB. Electrones retrodispersados.

6.5.4. VALORACIÓN GENERAL

Como se puede apreciar en los resultados de los análisis globales de las muestras estudiadas, representados en la Tabla 6.9, las escorias de hierro procedentes de las excavaciones de la Catedral de Santa María se caracterizan por un alto contenido en óxido de hierro (aprox. entre 60-73%FeO), cantidades significativas de sílice (aprox. entre 12-29%SiO₂) y contenidos apreciables de calcio (0,70-8,88%CaO) y aluminio (entre

3,70-6%Al₂O₃). Las composiciones detectadas son coherentes con la mineralogía de la matriz de las muestras que, según los casos analizados, presentan mayores o menores cantidades de wustita, fayalita o silicatos de Fe-Ca. También se han detectado cantidades menores de manganeso, potasio y titanio, probablemente incorporados a la escoria a partir de los minerales y de los fundentes empleados, de las cenizas del carbón o bien como contaminación del suelo arcilloso o de las paredes del horno.

MUESTRA	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	MnO	FeO
SMC.23930-221	4,87	29,6	1,09	0,71	nd	2,48	61,2
SMC.24115-41	6,05	25,3	1,41	6,85	nd	nd	60,4
SMC.18171-1	3,78	12,3	0,74	8,88	nd	0,51	73,8

Tabla 6.9. Análisis cuantitativos globales (MEB-EDX) de las escorias (% en peso, resultados expresados como óxidos; nd = no detectado).

6.5.5. CONCLUSIONES

La reconstrucción de la cadena operativa para la producción antigua de hierro a partir de materiales arqueológicos es relativamente compleja, debido a las múltiples variantes que es necesario tener en cuenta para su correcta interpretación. La heterogeneidad de estas escorias –unida a las complejas reacciones químico-físicas que se producen durante las operaciones pirometalúrgicas, en unas condiciones muy a menudo de no-equilibrio– contribuyen a dificultar la atribución de los restos a una de las distintas fases del proceso paleosiderúrgico.

Durante las actividades para la reducción de minerales se obtiene una lupia o esponja metálica, además de escorias de varia morfología como producto secundario; mientras que durante las operaciones posteriores para purificar la masa de hierro obtenida o para forjar un objeto (definidas genéricamente como operaciones de post-reducción), se producen unos residuos cuyo tamaño y morfología pueden variar según el tiempo de duración de la operación, el volumen y la cantidad de lupias u objetos trabajados.

En la mayoría de los casos, en los talleres metalúrgicos no había separación de espacios especializados y las distintas actividades de producción de hierro probablemente se llevaban a cabo en las mismas estructuras de combustión y en la misma zona

del yacimiento. Además, tanto la depuración como la forja podían realizarse durante una misma unidad de trabajo: se depuraba la lupia de hierro de los restos de escoria englobados para obtener una masa metálica más pura y, a continuación, se procedía a la eventual elaboración de un objeto acabado.

Por tanto, esta falta de especialización de espacios para las diferentes actividades siderúrgicas dificulta la distinción entre los varios residuos de post-reducción –como, por ejemplo, entre las escorias de refinado de las esponjas férricas y las escorias de forja propiamente dichas– ya que a menudo pueden constituir un único bloque de material escoriáceo, de diferente aspecto y tamaño. Este tipo de escorias suelen ser materiales muy heterogéneos que se forman en la fragua por acumulación de residuos de naturaleza variada y que pueden incluir restos derivados tanto de la reducción de minerales, que se habrían quedado atrapados en las lupias, como de la forja, debido a las operaciones de martilleo necesarias para la separación de los elementos escoriáceos englobados en el metal bruto.

Por lo que concierne a las escorias procedentes de las excavaciones de la Catedral de Santa María, su estudio analítico ha permitido identificar dos tipos de materiales relacionados con las diferentes fases de trabajo para la obtención y elaboración de hierro.

Las características morfológicas de la primera escoria analizada, SMC.23930-221, unidas a la es-

estructura predominantemente fayalítica y a la escasa presencia de wustita en la muestra, parecen sugerir que estamos ante un material derivado de un proceso de reducción de minerales de hierro. Además, la presencia de un contenido apreciable de manganeso en la matriz de la escoria y en la wustita pueden relacionarse con el tipo de mineral empleado en la producción siderúrgica, ya que las mineralizaciones de óxidos de Fe-Mn son bastante comunes. Para confirmarlo, quedaría pendiente comprobar qué tipo de asociaciones existen en los depósitos de minerales férricos de las zonas mineras cercanas a Vitoria-Gasteiz.

Otro elemento que parece apoyar la interpretación de esta escoria como resto de reducción es la presencia de varias partículas de hierro metálico dispersas en algunas zonas de la muestra; también la forma de estas inclusiones de hierro –que presentan bordes redondeados y se encuentran completamente embebidas en la matriz de la escoria (Figura 6.30), una característica comúnmente asociada a los restos de reducción– parecen confirmar su posible vinculación a operaciones pirometalúrgicas para la obtención de metal bruto. Es una escoria de buena calidad, en cuya composición los porcentajes de sílice indican que el metalúrgico supo lograr una buena escoria de bajo punto de fusión, adecuada para el buen funcionamiento del horno.

Las otras dos muestras analizadas, SMC.24115-41 y SMC.18171-1, difieren tanto en el aspecto como en la microestructura de la escoria anteriormente descrita. La conformación inmadura de los cristales de la matriz, con una composición que no

corresponde a la de una fayalita pura, y la abundante presencia de wustita –que recubre casi enteramente las muestras– permiten clasificar ambas escorias como materiales resultantes de actividades de post-reducción de hierro. Su morfología plano-convexa –normalmente asociada a los residuos producidos en una fragua– parece también avalar esta hipótesis. Además, como ya se ha mencionado anteriormente, en la muestra SMC.18171-1 se ha detectado la presencia de una laminilla de óxido de hierro (Figura 6.40) que se desprendió durante las operaciones de depuración o forja del metal y quedó englobada en la matriz de la escoria.

En conclusión, estas escorias indican que durante los siglos IX y X d.C. en el asentamiento altomedieval de Vitoria-Gasteiz se estaban llevando a cabo diferentes actividades para la producción de hierro.

Una de las muestras analizada se ha interpretado como evidencia de operaciones de reducción de minerales férricos, y nos documenta por tanto la existencia de una metalurgia primaria de hierro. Las otras dos escorias estudiadas se pueden poner en relación con actividades de post-reducción, incluyendo tanto la depuración de esponjas de metal bruto como la forja de objetos.

De todos modos, sólo con un muestreo más amplio y con estudios analíticos exhaustivos se podrán aclarar con más exactitud la envergadura y la importancia económica que tuvo durante la época altomedieval la producción siderúrgica en Gasteiz.

6.6. Agricultura altomedieval y usos forestales en Gasteiz. Datos carpológicos y antracológicos

L. ZAPATA, M. RUIZ-ALONSO

El estudio de los macrorrestos vegetales de origen arqueológico y de cronología medieval constituye un protocolo habitual en muchos países europeos. La recuperación y análisis de estos elementos está además protegida por legislaciones que fomentan el estudio de todo tipo de materiales, incluidos los bioarqueológicos. En la Península Ibérica, por el contrario, a pesar del desarrollo creciente de la arqueología, al menos en número de excavaciones realizadas, la arqueobotánica dedicada a los periodos históricos tiene muy poco desarrollo o es obviada y la realización de los análisis básicos queda bajo la decisión del arqueólogo/a o de la empresa encargada del trabajo de campo. Sin embargo, los estudios arqueobotánicos sistemáticos desarrollados en yacimientos altomedievales del norte de la Península Ibérica (v. por ejemplo Alonso 2005) indican que el potencial que tienen para generar conocimiento histórico es muy alto. Con poco esfuerzo en la fase de muestreo se suelen recuperar cientos de semillas identificables y cuantificables (cultivos, malas hierbas, plantas recolectadas) así como fragmentos de madera. Dado que el registro escrito altomedieval es limitado y que para algunos periodos y zonas difícilmente crecerá, la arqueología y en concreto la arqueobotánica, se revela como una herramienta de primera mano para afrontar con nuevos y abundantes datos la Historia agraria y ambiental de las sociedades medievales. En este sentido, el proyecto de restauración y excavación de la Catedral de Santa María de Vitoria-Gasteiz (www.catedralvitoria.com / www.arqueologiadelaarquitectura.com) ha sido modélico ya que ha incluido como una de sus líneas de investigación preferentes el estudio del paisaje, la economía, y la alimentación durante la época medieval. Los contextos excavados han sido objeto de un intenso programa de muestreo arqueobotánico cuyos resultados principales se presentan en este volumen.

Gasteiz se sitúa estratégicamente en el centro de la altiplanicie de la «Llanada alavesa», un auténtico cruce de caminos entre unidades geográficas diversas –Meseta, Valle del Ebro, estribaciones pirenaicas y valles atlánticos–. La ocupación humana del lugar se registra al menos desde la Edad del Bronce y el periodo romano. Sin embargo, es a partir de finales del s. VII d.C. o comienzos del s. VIII d.C. cuando se documenta un asentamiento permanente que ha perdurado hasta nuestros días. En este trabajo se presenta el estudio de las muestras carpológicas y antracológicas correspondientes a los siglos VIII-XII, un periodo para el que la documentación escrita sobre el territorio alavés es particularmente escasa.

La agricultura de los siglos VIII-XII se enmarca en una situación climática benigna que se detecta a escala continental (Brázdil *et alii*, 2005; Daux *et alii*, 2005), y que permitió el desarrollo de muchos cultivos en condiciones favorables. Durante los siglos VIII-IX en otras zonas de Europa se observa una intensificación de la producción agrícola visible en diferentes indicadores: surgimiento de entidades como poblados y monasterios, crecimiento demográfico, apropiación señorial de excedentes. Aparecen nuevos tipos de asentamientos y se observan nuevas formas de almacenamiento, todo ello en un contexto general en el que el poder fue basándose en la extracción del excedente derivado de la producción agrícola, progresivamente más intensiva y políticamente controlada en toda Europa (Hamerow, 2002).

6.6.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO ARQUEOBOTÁNICO

El objetivo general del estudio carpológico que presentamos ha sido ofrecer datos para reflexionar sobre la población de Gasteiz y en concreto para

conocer la base socioeconómica que da lugar a este tipo de hábitat. Los objetivos específicos se centran en valorar la importancia relativa de los diferentes cultivos y su evolución diacrónica, conocer su papel en la alimentación humana y animal, contrastar los datos con la documentación escrita y obtener datos que sean comparables con los registrados en otras zonas de la Península Ibérica y del continente europeo. El análisis arqueológico del material carpológico puede ofrecernos datos básicos para evaluar la diversidad y el dinamismo agrario de Gasteiz en la Alta Edad Media. Los restos de esta actividad son claves para valorar el grado de integración económica del campo en la etapa altomedieval y comprobar si, como suele asumirse, nos encontramos frente a comunidades económicamente aisladas. Gasteiz nos ofrece además una secuencia continua que permite abordar estas cuestiones de forma diacrónica: ¿Existe continuidad en la explotación agraria? ¿Podemos detectar la existencia de excedentes importantes? ¿Se documentan importaciones o productos exóticos o de prestigio? ¿Hay evidencias de intensificación o diversificación agrícola?

Los estudios carpológicos son la herramienta arqueológica más adecuada para el estudio de la agricultura en el pasado. El polen puede indicar la presencia, intensidad e impacto de la actividad agrícola en el paisaje pero difícilmente identifica cultivos o prácticas agrarias. Los macrorrestos permiten una mayor resolución taxonómica. Por otro lado, la nomenclatura que encontramos en la bibliografía centrada en la época medieval o en la documentación histórica suele ser confusa. Una misma especie o variedad de cereal por ejemplo puede denominarse de una forma u otra en diferentes lugares y es por lo tanto lógico que un mismo nombre que aparezca en la documentación en realidad designe plantas diferentes. Por ello los datos arqueobotánicos cobran especial valor ya que recuperamos granos o elementos de la planta que permiten su identificación botánica frecuentemente a nivel de especie.

Por otro lado, los objetivos principales que hemos intentado abordar a partir del análisis de los restos antracológicos –la madera carbonizada– han sido: 1) definir y cuantificar los restos de carbón conservados en los contextos excavados, 2) ofrecer datos para valorar la composición del paisaje vegetal del entorno, 3) conocer la selección y explotación de los recursos forestales, del *termino*, por parte de los habitantes del lugar, y 4) valorar la

existencia de prácticas de gestión forestal por parte de las sociedades altomedievales que ocuparon Gasteiz.

Esperamos que ambos tipos de restos, carpológicos y antracológicos, sirvan además para reflexionar sobre el método arqueológico, evaluando el interés del estudio de los restos bioarqueológicos como herramienta de interpretación estratigráfica y como herramienta para conocer la función y uso de los contextos excavados (Asch, Asch Sidell, 1988; Zapata, 2001-02).

6.6.2. MATERIAL Y MÉTODOS

La recuperación de los macrorrestos vegetales, un tipo de material frágil y de pequeño tamaño, exige el desarrollo de estrategias de muestreo sistemáticas que deben ser planificadas con anterioridad y durante el desarrollo del trabajo de campo. En la actualidad, todavía son pocos los yacimientos de época medieval en los que los muestreos se desarrollan adecuadamente. Lo habitual es que durante la excavación se recojan únicamente aquellos restos que son visibles por su tamaño (bellotas, avellanas, carbones de madera, etc) o los que aparecen en concentraciones (como los silos, lugares de almacenamiento o bolsadas), algo que resulta en un sesgo evidente hacia las especies que cuentan con semillas de mayor tamaño y hacia los depósitos grandes.

Por otro lado, la forma de conservación es otro factor que condiciona tremendamente –a diferencia de otros materiales como los restos de fauna– el tipo de restos botánicos que se pueden recuperar en una excavación. Las materias vegetales y los objetos que con ellas se realizan son elementos perecederos. En nuestro entorno la forma de conservación más habitual es la carbonización. Gran parte de las especies silvestres que presentamos en este trabajo, todos los restos de cereales y de leguminosas y toda la madera de las muestras analizadas están carbonizados. Los materiales que se han quemado y que se transforman en carbón, bien de forma accidental o intencionada, no son destruidos por la acción de los microorganismos y por eso pueden sobrevivir durante siglos. De hecho, esto resulta en una conservación diferencial de: 1) las plantas que se procesan en contacto con el fuego frente a aquellos alimentos que se consumen en verde como hojas o brotes, 2) las partes duras de las plantas –como semillas o cáscaras– frente a las

partes blandas, y 3) los niveles de incendio frente a contextos que no cuentan con la presencia de fuego bien sea doméstico o accidental. Así mismo conviene recordar algo obvio: que los granos de cereal se cultivaron para ser consumidos o para ser almacenados, no para carbonizarse. A diferencia de la fauna, en cuyo caso el hueso analizado es el residuo sistemático del consumo humano, los materiales botánicos carbonizados son la excepción, el resultado de un accidente, una muestra de lo que existió que puede no reflejar fielmente la realidad original.

En casos excepcionales se documentan también en las muestras de Gasteiz algunos ejemplos de conservación de plantas silvestres sin carbonizar. Una posibilidad es que se trate de mineralizaciones, una forma de conservación típica de medios urbanos que se produce cuando minerales arrastrados en disolución se depositan alrededor de superficies celulares o en el interior de huecos, y dan lugar a un molde de la semilla original o cuando compuestos inorgánicos reemplazan las estructuras orgánicas en descomposición. La forma más común de mineralización resulta de la precipitación del fosfato de calcio frecuente en pozos negros, letrinas y sistemas de alcantarillado; las semillas con tejidos duros o leñosos, ricos en sílice y calcio, tienen mayores posibilidades de preservarse (Wilkinson, Stevens 2003: 160). Aunque hemos reconocido mineralizaciones claras en muestras de Gasteiz del s. XV, los casos que aquí presentamos presentan tejidos blandos que apuntan a algún otro tipo de conservación. Sin que podamos señalar una causa común, existe un sesgo hacia la conservación sin carbonizar de las semillas de unos pocos taxones: *Hyoscyamus niger* (beleño), *Papaver tp. rhoeas* (amapola) y, sobre todo, *Sambucus nigra* (saúco) y, ocasionalmente Boraginaceae y Labiatae.

Durante el proceso de excavación del entorno de la Catedral de Santa María se ha llevado a cabo un intenso programa de muestreo encaminado a la recuperación de todo tipo de evidencias bioarqueológicas de pequeño tamaño. Las muestras proceden de una diversidad de contextos –principalmente niveles de uso, constructivos, basureros e incendios– de los que se intentó procesar un mínimo de 40 l. de sedimento por muestra. El procesado de las muestras se realizó *in situ* mediante la flotación del sedimento excavado, con la excepción de los contextos que contenían material mineralizado –en todo caso posteriores a la cronología que aquí pre-

sentamos– que fueron procesados con agua mediante una torre de tamices. La fracción que flota se recuperó con una malla de 250 μm de luz. El residuo con todos los materiales arqueológicos pesados incorporados al sedimento fue lavado con una malla de 1 mm de luz. Este residuo fue así mismo sistemáticamente revisado. Los restos botánicos que contenía y que no habían flotado –fundamentalmente carbón de madera– se incorporaron al resto de la muestra para ser analizados.

Los criterios de selección de los contextos fueron principalmente cronológicos y tipológicos. Desde el punto de vista cronológico se efectuó una primera selección de aquellos contextos arqueológicos que permitían aportar dataciones seguras entre los siglos VIII y XII, con horquillas cronológicas precisas y bien definidas. Tipológicamente se seleccionaron los niveles según su proceso formativo, dando prioridad a los contextos con menor residualidad y que, en consecuencia, permitieran garantizar la ubicación de sus restos botánicos «en fase». Se tuvo especial interés, además, en procesar aquellos contextos que dispusieran de un volumen de sedimento relevante.

Cada periodo, no obstante, poseía sus propias especificidades, con las subsiguientes diferencias. Las estratigrafías de los siglos VIII al X, por ejemplo, se caracterizaban por un gran número de contextos pero un escaso volumen de sedimento (básicamente rellenos de agujeros de poste), por lo que fue necesario muestrear muchos de ellos. Todo lo contrario que los contextos de los posteriores siglos XI y XII, escasos en número pero muy ricos en residuo. Esta circunstancia, unida a la escasez de niveles domésticos «en fase», provocó que los contextos correspondientes a estas últimas centurias fueran muy reducidos, con sólo 4 muestras analizadas, si bien con un volumen de restos botánicos muy importante.

La identificación se ha realizado en el Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico Vasco de Bilbao y en el Laboratorio de Arqueobotánica de la UPV/EHU con la ayuda de varios equipos de microscopía. Las muestras se han examinado en cuatro fracciones: 1) > 2 mm 2) 1 - 2 mm 3) 0.5 - 1 mm 4) 0.25 - 0.5 mm, comparando el material arqueobotánico con atlas especializados y con material de referencia moderno.

Como se observa en la Figura 6.41, el número de contextos analizados por cronología es variable. Los más abundantes corresponden al periodo más antiguo, hasta la primera mitad del siglo X.

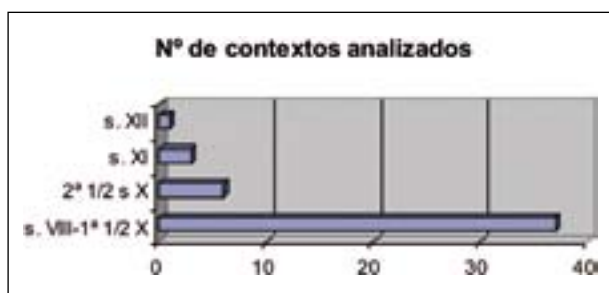


Figura 6.41. Número de contextos analizados por periodo.

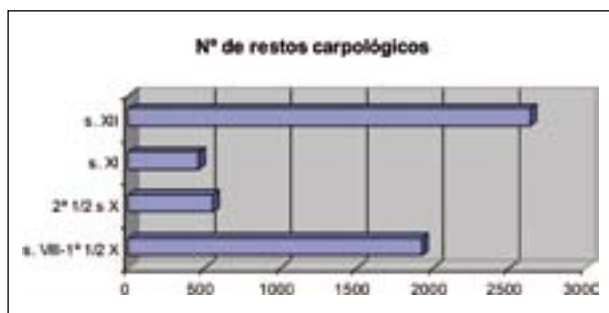


Figura 6.42. Número de restos carpológicos analizados por periodos en el total de las muestras.

El número de restos carpológicos recuperado e identificado es también muy diferente según el periodo analizado (Figura 6.42). Los más abundantes son los que corresponden a las muestras más antiguas y al siglo XII. En consecuencia, los resultados más consistentes corresponden al periodo más antiguo, representado por un número mayor de muestras y por un elevado número de restos. Para el siglo XII, a pesar de que el número de restos es elevado, hay que considerar que todos proceden de una única muestra, es decir de un único contexto.

En lo que respecta al material antracológico, se han analizado 44 muestras procesadas por flotación procedentes de Unidades Estratigráficas (UUEE) que corresponden a actividades y orígenes diversos. Unas se relacionan con la estructura constructiva de un edificio como es el caso de la UE 18644 (siglo X) que corresponde al relleno de amortización de un agujero que conserva la impronta de un poste. La UE 27050 (siglo XII) corresponde al incendio de una casa y las UUEE 26111 y 26260 (siglos VIII a X) son vertidos. También se ha analizado una UE (23866- primera mitad del siglo XI) en la que la madera se ha empleado como combustible ya que corresponde a un cenital situado junto a una cocina. Como se observa en la Figura 6.43, el número de fragmentos de madera analizado, al igual que

sucede con los restos carpológicos, es más abundante en las cronologías antiguas dada la mayor abundancia de muestras en estos momentos.

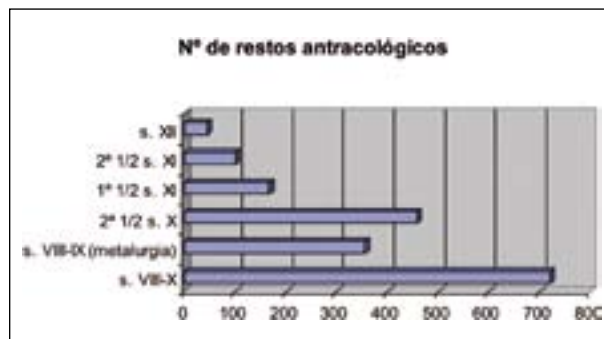


Figura 6.43. Número de fragmentos de madera carbonizada analizado por periodos en el total de las muestras.

Los restos antracológicos han sido identificados con 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 con los atlas de anatomía de la madera de Schweingruber (1990), Hather (2000) y Vernet *et alii* (2001). Como es habitual, se ha utilizado el fragmento de carbón como unidad de medida (Chabal, 1997). Las fotografías de la anatomía de las maderas se han realizado con un microscopio electrónico de barrido JSM-6400. Las muestras antracológicas han sido submuestreadas con una cuarteadora con el fin de analizar un número de fragmentos >2 mm representativos del total, garantizando un número mínimo de 100 fragmentos en aquellas UUEE que ha sido posible.

La nomenclatura botánica general sigue Flora Europae (Tutin *et alii*, 1964-1993). Con los cereales hemos utilizado la nomenclatura binomial habitual en los trabajos carpológicos europeos. Para cualquier ampliación sobre esta cuestión, revisión de sinónimos y taxonomía relacionadas con las plantas cultivadas, se recomienda al lector acudir al trabajo básico de Zohary y Hopf (2000). En las tablas, la convención «cf.» indica que existe una alta probabilidad de que el fragmento analizado corresponda al taxón al que se asocia mientras que «tp.» indica una identificación morfológica o anatómica similar a la de un género o especie determinado.

6.6.3. TIPOS DE RESTOS QUE FORMAN LAS MUESTRAS DE FLOTACIÓN

Las muestras están formadas por los siguientes tipos de restos:

Madera carbonizada

La madera carbonizada es el tipo de macrorresto vegetal más frecuente en muchas muestras.

Semillas

Las semillas son muy abundantes en las muestras analizadas. Se han identificado semillas de plantas anuales cultivadas (cereales, leguminosas, lino...) y de plantas silvestres.

Elementos de la paja del cereal: el cascabillo

Además del grano, los fragmentos de las partes que componen la espiga del cereal (los tallos, los raquis, las glumas, etc.) suele ser un tipo de resto común en los yacimientos agrarios. Son elementos especialmente valorados en arqueobotánica porque ofrecen datos sobre el procesado de los cereales y sobre las prácticas agrarias (Hillman, 1984 y 1985).

Frutas cultivadas y recolectadas

Las muestras de Gasteiz (s. VIII-XII) ofrecen ciertos datos, escasos, sobre la presencia de árboles frutales y sobre la recolección de frutos silvestres. Se han recuperado tanto endocarpios o huesos –por ejemplo de ciruela o espino albar– como cáscaras –por ejemplo de nuez–.

Tejidos parenquimáticos

Esta categoría incluye fragmentos de tejido que derivan tanto de las partes vegetativas de las plantas (raíces, tubérculos, tallos, rizomas, etc.) como de los órganos de almacenamiento (fragmentos de raíces y frutos). Su identificación es complicada y no ha podido ser desarrollada en este trabajo ya que sólo recientemente se han empezado a considerar criterios anatómicos específicos (Hather 1993 y 1994).

Los resultados absolutos del análisis carpológico se pueden observar, siguiendo los grupos cronológicos que han podido determinarse durante la excavación y en el análisis posterior de los materiales, en las Tablas 3, 4 y 5 del Anexo III.2.

6.6.4. LOS DATOS CARPOLÓGICOS: RESULTADOS

En el apartado siguiente presentamos los resultados ordenados cronológicamente en cuatro apartados independientes que responden a la organización acordada por los autores de la obra de conjunto: 1) siglo VIII a primera mitad del siglo X, 2) segunda mitad del siglo X, 3) siglo XI, y 4) siglo XII. Posteriormente realizaremos una visión general diacrónica de los datos.

EVOLUCIÓN

1. Siglo VIII a la primera mitad del siglo X

Los resultados carpológicos absolutos para este periodo se presentan en la Tabla 3 (cfr. Anexo III.2.1). Se puede observar un resumen de los cultivos documentados, con datos absolutos y relativos, en la Figura 6.44. La información para este periodo es la más consistente de toda la secuencia que presentamos en este trabajo ya que se obtiene a partir de un número importante de muestras (46) que proceden de contextos diversos y se ha identificado un elevado número de restos. Los primeros datos de que disponemos para Gasteiz señalan la presencia de una agricultura de base cerealista donde al menos se documentan, con porcentajes similares, tres grandes tipos de cultivos: la cebada vestida (26%), el trigo común (*T. aestivum* o *T. durum*) (24%) y el grupo de los panizos y mijos (26%). Además, entre los cultivos con fines alimentarios, se ha identificado un 6% de leguminosas cultivadas. Las semillas de este grupo, una vez carbonizadas, presentan dificultades en la identificación ya que es habitual que los caracteres diagnósticos desaparezcan. En todo caso, se han podido reconocer ejemplos de lenteja (*Lens culinaris*), guisante (cf. *Pisum*) y yero o almorta (*Vicia/Lathyrus*). Entre los trigos desnudos es posible que ambas especies, *Triticum durum* (trigo duro) y *Triticum aestivum* (trigo común propiamente dicho) estén presentes ya que no se discriminan a partir del grano que constituye el grueso de nuestro material. En algunas muestras se documentan restos de paja de cereal o tallos pequeños.

Los restos de frutos cultivados y/o recolectados son extremadamente escasos y en ocasiones las identificaciones no son concluyentes. Se documen-

tan con bastante probabilidad restos de pera (*Pyrus communis*), *Prunus* sp., espinos albar (*Crataegus monogyna*) y zarzamora (*Rubus fruticosus*).

Además de las plantas con fines alimentarios, está presente el lino (*Linum usitatissimum*) que en estas muestras constituye el 18% de los cultivos anuales. Es en este periodo cuando se documenta la frecuencia más alta de este cultivo. En la segunda mitad del siglo X el lino sólo supone el 2% de la muestra y no está presente en los siglos XI y XII –lo estará de nuevo en muestras posteriores del siglo XIII–.

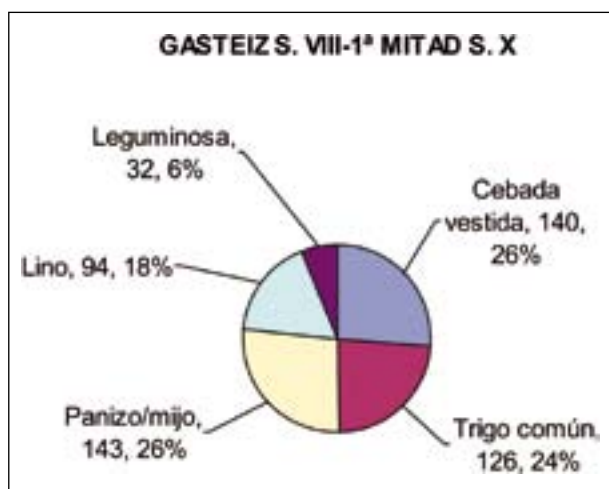


Figura 6.44. Datos carpológicos absolutos y porcentuales de los cultivos documentados en Gasteiz durante el siglo VIII-1ª mitad del siglo X (n = 535).

2. Segunda mitad del siglo X

Los resultados absolutos de los cultivos identificados en Gasteiz durante la segunda mitad del siglo X se pueden observar en la Tabla 4 (cfr. Anexo III.2.1). En la Figura 6.45 se presenta un resumen. El grupo principal continúa siendo el de los cereales. Predomina la cebada vestida de seis carreras (36%), seguida por el trigo común (24%) y por el grupo de los panizos y mijos (19%). Además, se ha identificado una posible cariósida de cebada desnuda (*Hordeum vulgare* cf. *nudum*), la única en todas las muestras analizadas para el conjunto del poblado. Esto indica que, en caso de existir este cultivo, se trataría de un cereal absolutamente menor. El centeno se documenta por primera vez en el yacimiento con una única semilla. Las leguminosas cultivadas constituyen el 13% de los cultivos. Entre ellas se ha podido identificar al menos lenteja (*Lens culinaris*), yero (*Vicia ervilia*), haba (*Vicia faba*) y guisante (*Pisum sativum*) sin que se haya

podido estimar la importancia relativa de cada especie dados los escasos hallazgos y la dificultad de identificación que presenta este grupo tras su carbonización. Además de los cereales, se documenta la presencia del lino a partir de dos únicas semillas recuperadas en una de las muestras.

Los frutos recolectados y los árboles frutales, cultivados, están pobremente representados en las muestras y su identificación es en algunos casos dudosa. Entre los frutos recolectados se ha documentado la endrina (*Prunus spinosa*) y la zarzamora (*Rubus fruticosus*) y entre las cultivadas la pera (*Pyrus communis*). Se trata de hallazgos individuales por lo que aparentemente la importancia de estos elementos en el poblado, o al menos en la parte del poblado representada por nuestras muestras, debió ser escasa.

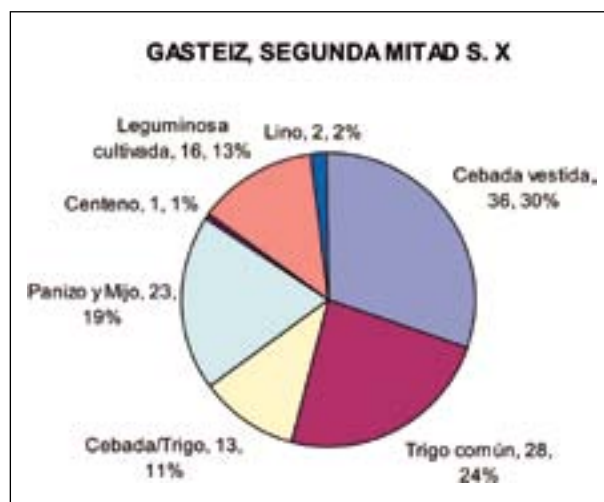


Figura 6.45. Datos carpológicos absolutos y porcentuales de los cultivos documentados en Gasteiz durante la segunda mitad del siglo X (n = 119).

3. Siglo XI

Los resultados absolutos para esta cronología se pueden observar en la Tabla 5 (cfr. Anexo III.2.1). En la Figura 6.47 se presenta un resumen de los cultivos documentados. En este caso, las tres muestras analizadas –dos correspondientes a la primera mitad del siglo y otra a la segunda– señalan que el trigo común pasa a ser durante este siglo el principal cereal de Gasteiz (38% del total de los cultivos), una tendencia que continuará en el siglo XII. Los mijos y panizos constituyen el 19% y la cebada vestida el 17%. Entre los cereales, el centeno va cobrando cierta importancia –7% del total y conti-

nuará aumentando su presencia en el siglo XII—. Las leguminosas cultivadas suponen el 19% y están presentes por lo menos la lenteja (*Lens culinaris*), el haba (*Vicia faba*) y alguna/algunas otras especies del grupo guisante/yero/almorta. No se documenta lino, en general muy escaso en las muestras que se presentan en este trabajo.



Figura 6.46. Fragmentos carbonizados de paja de cereal sueltos (izquierda) y agregados (derecha) recuperados en Gasteiz.

Los frutales de nuevo son extremadamente escasos, únicamente se ha identificado un resto de cáscara de nuez (*Juglans regia*) y otro de ciruela (*Prunus domestica*). La identificación de dos semillas de zarzamora (*Rubus fruticosus*) podría indicar la recolección de este fruto silvestre sin que se pueda descartar su posible presencia accidental en el sitio dado que es un arbusto habitual en lugares antropizados.

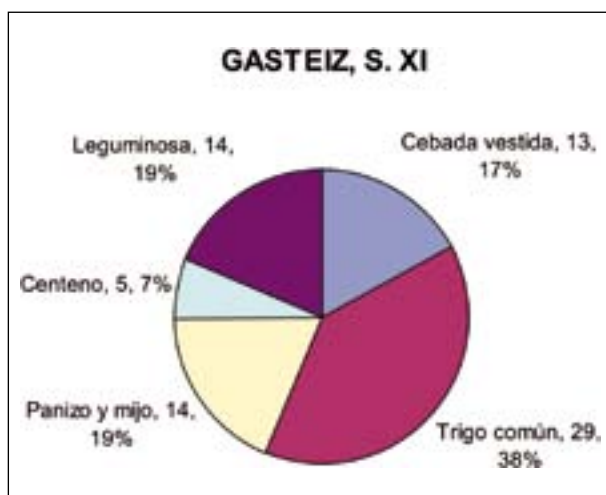


Figura 6.47. Datos carpológicos absolutos y porcentuales de los cultivos documentados en Gasteiz durante el siglo XI (n = 75).

Entre las tres muestras analizadas destaca la procedente de la UE 23866 por la diversidad de materiales que presenta. Además de las semillas con los cultivos mencionados, se recuperan restos de la paja de cereal tanto sueltos como formando agregados (Figura 6.46), así como cascabillo de cebada.

4. Siglo XII

El análisis carpológico para el siglo XII procede de una única muestra arqueobotánica recogida en un nivel de incendio.

Los resultados absolutos del análisis se encuentran en la Tabla 5 (cfr. Anexo III.2.1). En la Figura 6.48 se observa un resumen de los cultivos identificados. El hecho de que se trate de un único contexto limita la consistencia de los datos a la hora de realizar generalizaciones sobre la importancia de los diferentes cultivos en este periodo. Como contrapartida, la muestra carpológica analizada es rica –variada y con abundantes restos–. Entre los diferentes cultivos, se confirma la tendencia del trigo común como principal cereal (46% del total) seguido por panizos y mijos (29%). Continúa decreciendo la importancia de la cebada vestida que ya sólo constituye el 14% y se confirma la presencia del centeno (9%).

Las leguminosas cultivadas suponen tan sólo el 2% de la muestra. Están presentes por lo menos la lenteja (*Lens culinaris*), el yero (*Vicia ervilia*), el haba (*Vicia faba*) y la almorta (*Lathyrus tp sativus*). Gran parte de las habas presentan perforaciones claras por insectos que han afectado el cotiledón. El lino tampoco se documenta en esta cronología.

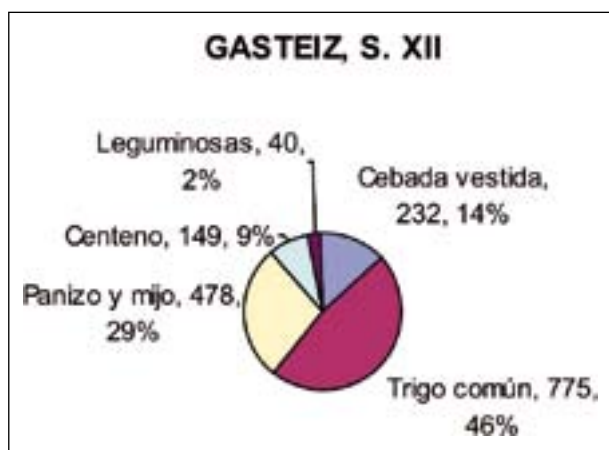


Figura 6.48. Datos carpológicos absolutos y porcentuales de los cultivos documentados en Gasteiz durante el siglo XII (n = 1674).

IMPORTANCIA DE LOS CULTIVOS A LO LARGO DE LA SECUENCIA SEGÚN LOS DATOS CARPOLÓGICOS

En cuanto a presencia/ausencia, los cultivos documentados a lo largo de la secuencia analizada en Gasteiz son relativamente constantes a lo largo del tiempo con modificaciones que afectan sobre todo a la disminución y eventual desaparición del cultivo del lino y a la aparición del centeno en el siglo X. Según los datos carpológicos recuperados, la agricultura de todo el periodo aquí analizado está basada en la combinación de trigo común desnudo, cebada vestida, panizo y mijo. Estos cultivos suponen siempre más del 75% de los restos carpológicos procedentes de plantas cultivadas. Además, las legumbres debieron jugar un papel importante en la alimentación humana y animal.

Entre los trigos, no se observan especies vestidas (*Triticum monococcum*, *T. dicoccum* y *T. spelta*), cereales que estuvieron presentes en la Península Ibérica desde la Prehistoria y que se documentan en época bajomedieval y contemporánea en territorio alavés, al igual que en otras zonas del continente europeo (Comet, 2004; Ruas, 2007). Las especies vestidas exigen un procesado diferente al de las desnudas. En estas últimas el grano se libera del envoltorio con la trilla mientras que en las vestidas es necesario un procesado posterior mediante percusión o frotado seguido por actividades de aventado, cribado y limpieza (Hillman, 1984 y 1985). Dados los escasos datos con los que contamos para conocer la agricultura medieval peninsular, nos parece

pronto para determinar si estos cultivos están totalmente ausentes en esta zona y en estos siglos o si se trata de una característica específica de los contextos aquí analizados –que por ejemplo pudieran centrarse en los trigos más valorados–. Los datos sobre la historia y uso de estos cultivos irán mejorando sin duda a la luz de nuevos datos carpológicos.

Como se puede ver en la Figura 6.49, un aspecto destacable de la secuencia es el aumento progresivo del trigo común –alimento humano casi con total seguridad– a la vez que disminuye la cebada vestida –alimento animal o alimento humano normalmente menos valorado–. La importancia del grupo de los cereales de ciclo corto, panizo y mijo, se mantiene estable y las leguminosas forman siempre parte del conjunto de plantas cultivadas. El centeno arranca en la secuencia de Gasteiz desde la segunda mitad del siglo X. En lo que respecta al lino, atendiendo a los datos que manejamos, parece que su cultivo disminuye a lo largo del siglo X y de hecho ya no se documenta en nuestras muestras en los siglos XI y XII.

Es evidente que en la información arqueológica nos faltan datos relativos a otro gran componente de la dieta humana durante la Edad Media, los productos de las huertas, normalmente situadas en zonas bien regadas. La identificación de alimentos como verduras y tubérculos a partir de la semilla presenta habitualmente menor resolución que la de los cereales. Además, el hecho de que en el ámbito doméstico se suele consumir el tubérculo, hojas o brotes –y no la semilla– dificulta su preservación una vez carbonizada. Esperamos que futuros trabajos puedan arrojar algo de luz sobre estos alimentos.

LOS CULTIVOS ANUALES DOCUMENTADOS EN GASTEIZ

El trigo común (*Triticum aestivum* / *T. durum*)

Existen dos especies de trigo común, *Triticum aestivum*, hexaploide, y *Triticum durum*, tetraploide, con diferentes propiedades. Sin embargo, a partir del grano de cereal, que es prácticamente el único resto de trigo en las muestras analizadas, no es posible determinar la especie de trigo desnudo que manejamos y por ello la identificación se limita a *Triticum aestivum*/*T. durum* (Figura 6.50). Se trata de dos especies presentes en la Península Ibérica

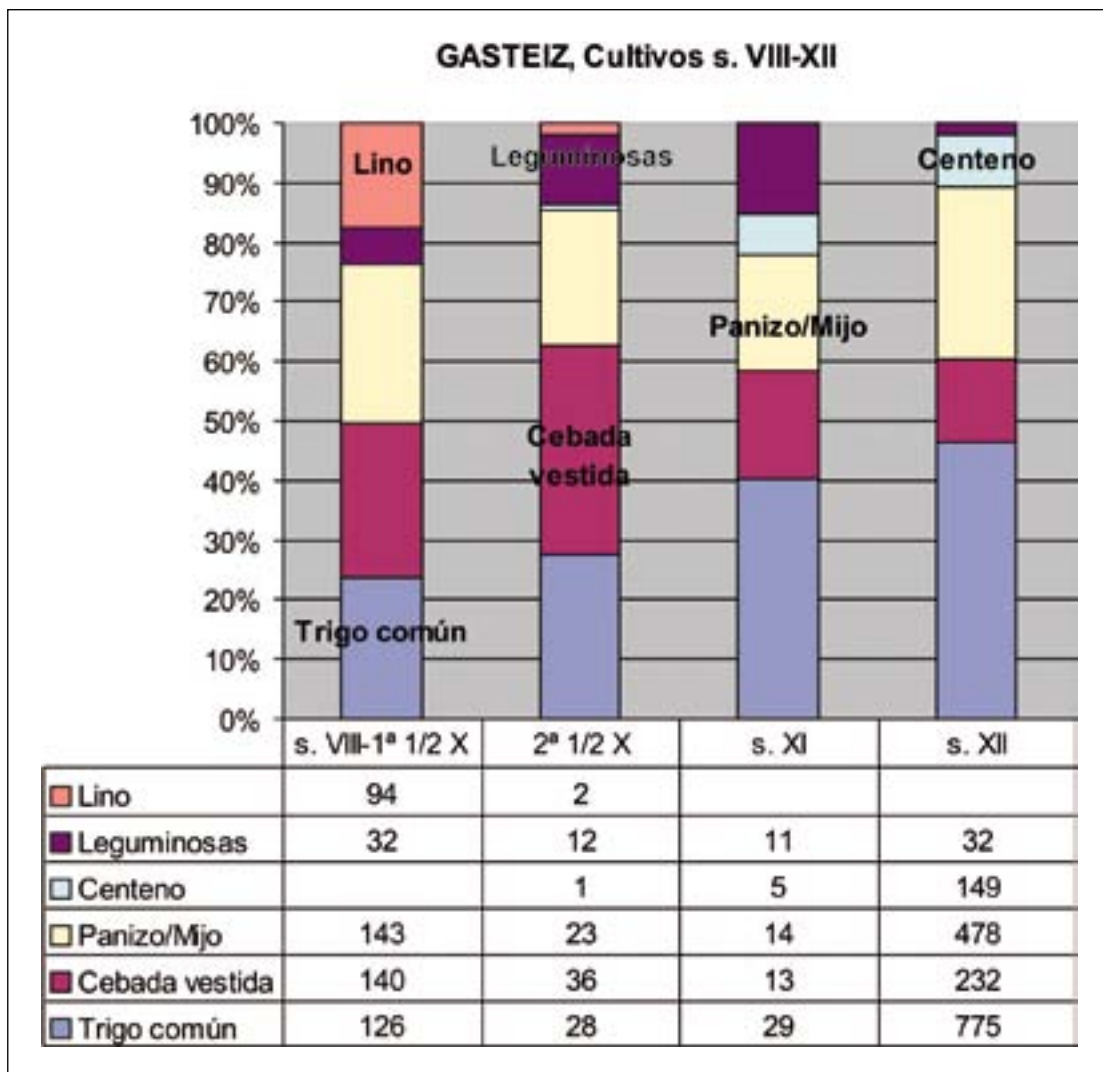


Figura 6.49. Diagrama de barras con los datos porcentuales de los diferentes cultivos anuales (cereales, leguminosas y lino). En la tabla infrapuesta se ofrecen los datos absolutos cuantificados a partir de restos carpológicos.

rica desde la Prehistoria. Son trigos desnudos, es decir, cuando la planta alcanza la madurez el grano se libera fácilmente de su envoltorio mediante un primer proceso de trillado o golpeado. Suelen ser los cereales más valorados en la alimentación humana y, siempre que los suelos y el clima lo permita, los preferidos. Con los datos que manejamos, son cultivos importantísimos en época medieval y además su importancia relativa en Gasteiz crece a lo largo del tiempo. Según la documentación escrita, el pan blanco parece ser alimento de ricos durante este periodo mientras que los campesinos solían comer una mezcla que incluiría otras harinas –cebada, centeno y quizá avena–. Suelen ser cereales muy valorados así mismo en transacciones y pagos de rentas.



Figura 6.50. *Triticum aestivum/durum* carbonizado recuperado en Gasteiz.

Cebada vestida (*Hordeum vulgare subsp. vulgare*)

La cebada está presente a lo largo de toda la secuencia que presentamos aquí aunque con una importancia decreciente a favor del trigo. En todos los casos identificados con seguridad se trata de cebada vestida. Aunque en la Península Ibérica existe la cebada desnuda desde el Neolítico, su importancia desciende a lo largo de la Prehistoria a favor de la vestida. Podemos determinar además que en las muestras medievales que estudiamos existe cebada de seis carreras («cebada caballar») porque se observan abundantes granos con el surco ventral o hilo desviado del eje central. La cebada cuenta con tres espiguillas con una flor cada una en cada nudo del raquis. En la cebada de dos

carreras («cebada cervecera») únicamente es fértil la flor central y en la de seis carreras son fértiles las tres flores. En este caso, los dos granos laterales presentan un hilo torcido frente al central que lo tiene recto (Figura 6.51 izda). Es decir, teóricamente se produce una proporción de dos granos con hilo torcido por cada grano con hilo recto. En Gasteiz la presencia de granos de cebada de hilo torcido es abundante (Figura 6.51 dcha) por lo que podemos asumir que existe cebada de seis carreras. En las subespecies actuales la de seis carreras ofrece mayor contenido en proteínas y por lo tanto es más adecuada para la alimentación animal o humana mientras que la de dos carreras cuenta con mayor contenido en azúcar fermentable y se suele utilizar en preferentemente para la elaboración de cerveza.



Figura 6.51. Granos de cebada carbonizados con hilo recto (izquierda) y torcido (derecha) recuperados en Gasteiz.

Habitualmente la cebada es un cultivo de otoño-invierno que se utiliza en la alimentación animal y en la humana. Suele ser considerado un cereal de pobres. De hecho, el pan de cebada es negro, pesado y menos nutritivo que el de trigo. Teniendo en cuenta la gran cantidad de *Triticum* que se documenta en las muestras medievales de Gasteiz, se puede sugerir un uso preferente del trigo en la alimentación humana, mientras que la cebada se podría usar como planta forrajera –considerando además que se trata de cebada vestida, sin descascarillar en algunos casos (Figura 6.52)–. Otra explicación es que el trigo se utilizara como alimento de los grupos poderosos y la cebada como alimento de los sectores más desfavorecidos de la población. Como alimento de ganado, tradicionalmente la cebada en grano se cosecha y se suministra a los animales en pesebre

mientras que el rastrojo se utiliza como pastoreo estival. Esta práctica podría justificar la presencia del grano en el poblado, junto a los animales. Es posible así mismo el aprovechamiento directo mediante pastoreo en el campo ya que es un cereal vestido y la espiga no se desgrana fácilmente pero bajo esta práctica los granos no llegarían al yacimiento.

La cebada vestida conserva soldado al grano el envoltorio de la espiguilla, formado por la pálea y la lema más un pequeño fragmento de la zona basal de la arista. Lo habitual es que estos elementos desaparezcan como resultado de la carbonización que precisamente permite su conservación arqueológica. Si se desea utilizar la cebada vestida en la alimentación humana, cuando las semillas se consumen tostadas o crudas y enteras, es habitual emplear algún método para descascarillar todo el envoltorio o para eliminar

el fragmento de arista (v. explicación detallada en Hillman, 1985; Morales, 2010: 160-161 y Procopiu, 2003). En algún ejemplo de Gasteiz, la carióspside de cebada vestida conserva este cascabillo (Figura 6.52) por lo que es posible que estuviera destinada a la alimentación animal o que se almacenara de esta manera de forma previa a su procesado –desrabado o descascarillado– para la alimentación humana.



Figura 6.52. Carióspside de cebada vestida (*Hordeum vulgare vulgare*) sin descascarillar, ya que conserva el cascabillo.

El panizo (*Setaria italica*) y el mijo (*Panicum miliaceum*)

El mijo y sobre todo el panizo constituyen cultivos importantes en el poblado de Gasteiz durante los siglos VIII al XII (Figura 6.53). Suponen alrededor de un cuarto de los granos documentados en las muestras anteriores a la primera mitad del siglo X aunque hay que tener en cuenta que, debido a su pequeño tamaño, la cuantificación habitual basada en número de carióspsides puede resultar un poco engañosa ya que el peso o volumen resultante resultaría inferior al del trigo o la cebada. Aunque en las tablas con los resultados absolutos ambas especies se tratan de

forma individualizada, en el texto y en los resúmenes de los datos las agrupamos frecuentemente ya que son cultivos con calendarios, preferencias ecológicas y usos similares. De hecho, es frecuente que se cultiven juntos en el mismo campo. Por otro lado, un número importante de las carióspsides recuperadas en nuestras muestras no se pueden adscribir con total seguridad a una especie o a otra. Se trata de cultivos mal conocidos ya que: 1) debido al pequeño tamaño del grano no se suelen recuperar arqueológicamente si no se utilizan técnicas de flotación o cribado en laboratorio, y 2) no suelen estar documentados en la fuentes escritas debido a que los pagos de rentas y los cereales más valorados en las transacciones suelen ser el trigo y la cebada.

Desde que se han desarrollado sistemas de recuperación adecuados, la presencia de panizo y mijo es habitual en las muestras arqueológicas del norte peninsular desde la Edad del Bronce, momento en que esta segunda oleada de cereales, domesticados en el Lejano Oriente, llegan al extremo occidental de Europa (Hunt *et alii*, 2008). Son plantas rústicas que crecen en diferentes tipos de suelo y que se pueden almacenar durante periodos largos. Se trata de cereales de ciclo corto, que maduran en 60-90 días, se siembran en primavera y permiten un cultivo tardío, de abril a junio –de mayo a agosto en la actualidad en Asturias– que puede suponer una solución de última hora si falla un cultivo o si se quiere aprovechar un terreno que no se ha sembrado a tiempo (Buxó, 1997: 100). De hecho, un buen suelo permite obtener dos cosechas si se siembra pronto en marzo. Comet (2004: 166) también sugiere para otras zonas de Europa una importancia mayor de estos cereales que la que los textos hacen suponer.



Figura 6.53. Granos carbonizados de panizo (izda. *Setaria italica*) y mijo (dcha. *Panicum miliaceum*) recuperados en Gasteiz.

Entre ambos cultivos, considerando únicamente las cariopsis identificadas a nivel de especie en Gasteiz, el panizo (*Setaria italica*) (Figura 6.54) es el más importante numéricamente con una disminución progresiva a favor del mijo (*Panicum miliaceum*) (Figura 6.55).

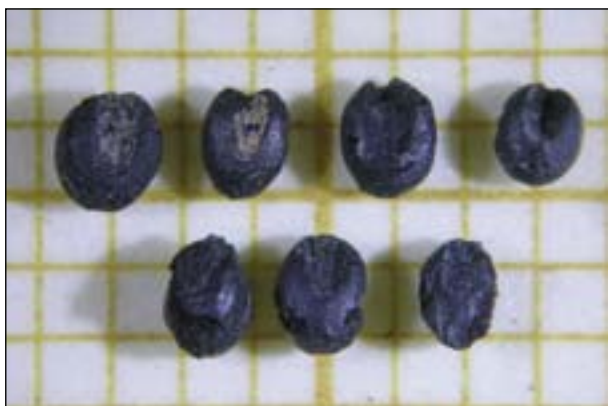


Figura 6.54. Detalle de granos carbonizados de panizo (*Setaria italica*) recuperados en Gasteiz.

Es interesante la identificación carpológica de estos cereales, supuestamente menores. Panizos y mijos, tan importantes en las muestras de Gasteiz, suelen ser productos invisibles en la documentación escrita que recoge habitualmente pagos y arrendamientos en trigo y cebada (*meyo trigo e meyo ordio / singulos almudes tritici et singulos ordeï*, s. ejemplos en García de Cortázar, 1969: 286). Por ello, los datos arqueológicos resultan especialmente relevantes para conocer la historia de estos cultivos cuyo uso puede estar destinado a la alimentación humana o animal (Bornstein-Johansen, 1975; Zohary, Hopf, 2000).

El centeno (*Secale cereale*)

El centeno se documenta en Gasteiz desde la segunda mitad del siglo X (Figura 6.56) aunque en nuestro entorno lo hemos identificado desde el siglo VI d.C. en muestras arqueológicas del sur de Álava. En el norte peninsular, con los datos que manejamos en la actualidad, parece un cereal minoritario durante la alta Edad Media, a diferencia de lo que sucede en otras zonas de Europa (Comet, 2004: 149). Se suele considerar una planta rústica, que puede crecer en condiciones climáticas frías, resistente a la sequía y poco exigente con la calidad del suelo. Se adapta bien a suelos ácidos, oligotróficos –pobres en sales minera-

les– y arenosos. Por ello, es capaz de crecer favorablemente en zonas donde el trigo no podría. En ocasiones se utiliza como cultivo protector, resguardando de bajas temperaturas a especies como el trigo, o como tutor de leguminosas tipo vezas y guisantes.

El centeno es rico en proteínas y con él se puede elaborar un pan oscuro que en nuestro entorno no ha sido muy apreciado aunque se conserva muy bien. La calidad de su harina para este propósito es inferior a la de los trigos, con bajo contenido en gluten. En el Valle del Ebro está documentado en el siglo X cómo los labriegos que iban a prestar sus sernas en la reserva señorial se alimentaban por la mañana de coña, un pan elaborado con mezcla de trigo y otros cereales menores (*Fueros inéditos de Cirueña en el año 972*, en García de Cortázar, 1969: 286). Asimismo, constituye un alimento de gran calidad y energía para el ganado. Se utiliza como forraje en verde –se puede pastar una vez a final de año y otra en invierno o primavera.– Su paja es muy apreciada para techar y su extensión o cultivo en algunos momentos pudo estar condicionada por este uso.

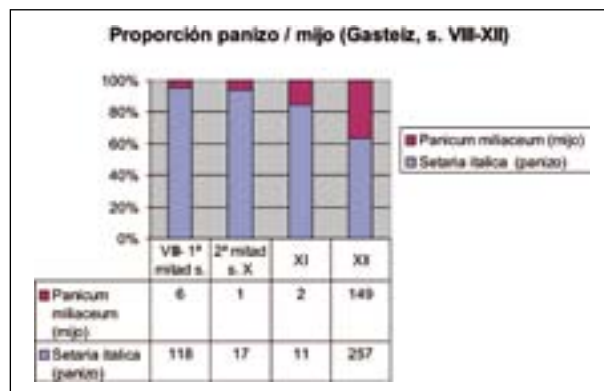


Figura 6.55. Frecuencia relativa y absoluta de mijo y panizo (incluyendo identificaciones cf.).



Figura 6.56. Centeno carbonizado recuperado en Gasteiz.

La avena

Los granos del género *Avena* están presentes en las muestras arqueobotánicas de Gasteiz (Figura 6.57). Sin embargo, la morfología del grano no permite distinguir si es avena cultivada (*Avena sativa*) u otra especie como *Avena fatua*, la avena loca, una planta adventicia de los cultivos. Su presencia masiva –en algún contexto de almacenamiento por ejemplo– indicaría que se trata de una planta cultivada pero esto no se observa en las muestras que manejamos. En todo caso en Gasteiz se trataría de un cultivo minoritario (Figura 6.58).



Figura 6.57. Granos carbonizados de avena (cultivada o silvestre) recuperados en Gasteiz.

Las leguminosas

Las leguminosas cultivadas han formado una parte importantísima de la agricultura del sur de Europa desde el Neolítico (Buxó, 1997; Zapata *et alii*, 2004). Son muy ricas en proteínas mientras que los cereales contienen mucho almidón por lo que ambos tipos de alimentos se complementan de forma muy eficiente en la dieta humana. Además, pueden fijar el nitrógeno atmosférico por lo que su cultivo ayuda a mantener la fertilidad del suelo (Zohary, Hopf, 2000). Ya hemos señalado la dificultad de reconocer las especies cultivadas en Gasteiz debido a que los caracteres diagnósticos –posición y características de la radícula, hilo y chalaza– suelen desaparecer con la carbonización (Figura 6.59 izda). Por ello tampoco podemos valorar las proporciones relativas de las leguminosas consumidas en Gasteiz.

Sin embargo, la identificación certera de algunos ejemplares nos permite al menos asegurar en Gasteiz el cultivo de: 1) lenteja (*Lens culinaris*), una leguminosa muy nutritiva para los seres humanos; 2) haba (*Vicia faba*), también una fuente muy importante de proteína en la dieta humana y un cultivo valorado en la alimentación de los animales domésticos; 3) guisante (*Pisum sativum*), normalmente también utilizado en la alimentación humana; 4) yero (*Vicia ervilia*) (Figura 6.59 dcha), que al igual que la veza (*Vicia sativa*) se suelen utilizar

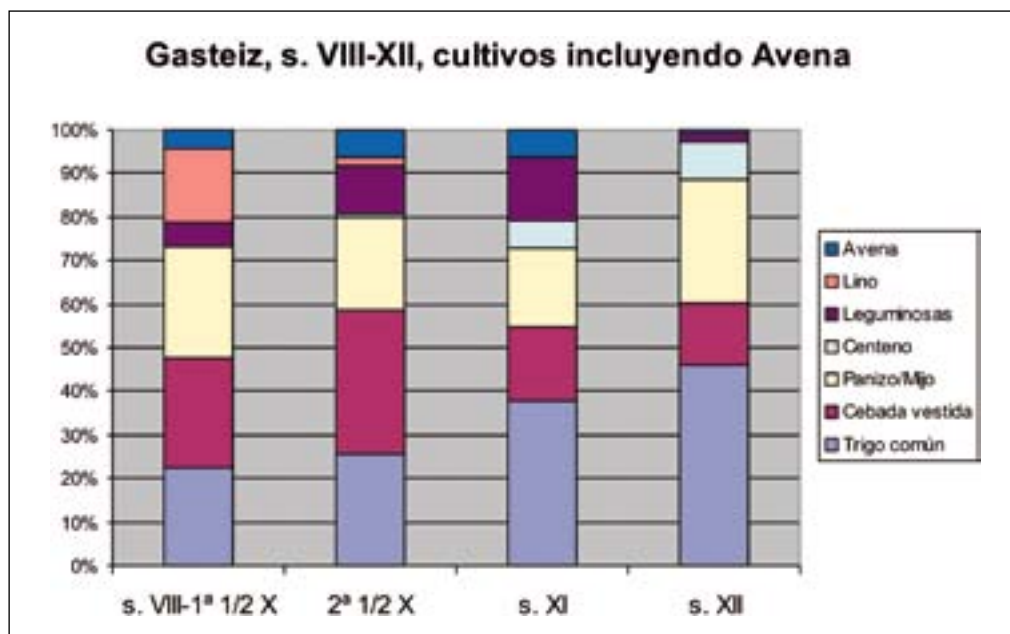


Figura 6.58. Resumen del conjunto de cultivos identificados en Gasteiz durante los siglos VIII-XII incluyendo el género *Avena*

como plantas forrajeras y sólo en caso de hambrunas suelen ser consumidas por las personas. Son plantas tóxicas para algunos animales y personas aunque sus efectos pueden minimizarse remojándolas en agua; 5) almorta, tito, guija, aizkol o arvejón (*Lathyrus sativus* y/o *Lathyrus cicera*): cultivos muy resistentes a suelos pobres. Se han utilizado abundantemente en la alimentación animal. Sin embargo, los *Lathyrus* en determinados lugares y también en épocas de hambrunas, son consumidos por los seres humanos. Las semillas de este género son tóxicas y causan el latirismo, una enfermedad neurológica que ocasiona invalidez. Algunos *Lathyrus* se han cultivado tradicionalmente en zonas

de la Península Ibérica en sistemas de mezcla de cultivos (*comuña*) que constituye un alimento animal excelente –formado por cebada, yero, veza y almorta– siendo variables las proporciones y componentes que se pueden utilizar. Según un estudio etnográfico realizado en Navarra, *Lathyrus* se utilizaba durante el siglo XX como pienso animal tanto molido como en grano para ovejas, caballería, vacuno y cerdo, muchas veces mezclado con otros forrajes. En cuanto al uso humano, lo habitual era consumir los granos en cocido aunque en algunas zonas también se cocinaban las vainas. Otra forma de consumo era en puré a partir de la harina (Peña-Chocarro, Zapata, 1999a y 1999b).



Figura 6.59. A la izquierda, imagen de leguminosas cultivadas adscribibles a los géneros *Vicia* y *Lathyrus*. A la derecha, *Vicia ervilia* (yero) recuperada en Gasteiz. Leguminosa cultivada, normalmente forrajera.

El lino

El lino se cultiva desde el Neolítico como fuente muy importante de aceite y fibras. Las semillas contienen un 40% de aceite y muchas comunidades campesinas las han utilizado para obtener este alimento. Han existido diversas variedades de *Linum usitatissimum*, algunas destinadas a la obtención de aceite y otras destinadas a producir fibras. En el caso de la producción de fibras los tallos se cosechan antes de la maduración de la semilla por lo que, sin descartar que la planta se utilice también con fines textiles, pensamos que la presencia de semillas en Gasteiz (Figura 6.60), especialmente importante en las muestras antiguas, indicaría su uso culinario. El aceite para cocinar se obtiene mediante el prensado en frío de las semillas y de hecho en otras zonas de Europa

y Asia suele haber molinos específicos para esta actividad. En algunas zonas de Europa y Asia, la mantequilla o la grasa animal se han utilizado tradicionalmente para cocinar gran parte de los alimentos y cuando no existe aceite para freír –aceite de oliva, por ejemplo– es común que se utilice el aceite de lino. Igualmente, se ha usado para iluminar en lámparas y como medicina –tanto el aceite como la semilla– para aliviar el dolor, curar heridas y como expectorante. También se ha empleado para lubricar la piel de los animales de tiro y para engrasar –ruedas de carro, por ejemplo–. Un uso muy importante en algunas zonas de Eurasia es como forraje: las tortas que resultan del prensado del aceite se emplean en la alimentación animal, sobre todo de los animales de tiro, ya que tienen un alto contenido en proteína y grasa (Ertug, 2000).



Figura 6.60. Semillas carbonizadas de lino (*Linum usitatissimum*). UE 27185 (s. VIII-X).

Las parcelas dedicadas al lino suelen situarse a orillas de corrientes de agua ya que el regadío suele ser básico para el desarrollo de los linares. En cuanto a la inserción de este cultivo en el sistema agrario altomedieval, se señala que es una dedicación reservada a los grandes señores de la que sólo participan colectivamente los pequeños núcleos de población iniciales ya que las características de su cultivo exigen abundante y continuo riego así como numerosa mano de obra (García de Cortázar, 1969: 293-294). Desconocemos hasta qué punto la desaparición del lino puede relacionarse con el tipo de contextos que muestreamos –más centrados en el almacenamiento de cereales, por ejemplo–. Según García de Cortázar (1969: 289) durante el siglo XII se documenta una sustitución de viñedos y linares por tierras de cereales (*serna qui fuit linares*) ante

las necesidades alimenticias de una población en crecimiento.

LOS FRUTALES

Las evidencias de frutas cultivadas en las muestras son extremadamente escasas. Tan sólo se documenta la ciruela (Figura 6.61 izda), la nuez y la pera (Figura 6.61 dcha). Además, se han identificado restos aislados quizá procedentes de la recolección: endrina, fruto de espino albar y mora. La vid está igualmente ausente durante el periodo analizado aunque sí se documenta en muestras de cronología posterior. Esta ausencia o escasa presencia de frutas cultivadas o recolectadas en las muestras carpológicas se observa también en el yacimiento alavés de Zaballa (Sopelana, 2010). Por el momento es complicado apuntar un único motivo. La explicación podría enmarcarse dentro del marco general del yacimiento y el tipo de contextos muestreados –si se trata de áreas de almacenamiento con silos es poco probable que aparezcan este tipo de restos–. Sin embargo, en el caso de Gasteiz se han muestreado principalmente niveles domésticos, basureros y suelos–. Los datos actuales por lo tanto sugieren que se trata de alimentos poco importantes en la dieta de los grupos humanos que habitaron Gasteiz. En todo caso no hay que olvidar los procesos tafonómicos que afectan a los diferentes tipos de alimentos –desde su procesado, sistemas de cocinado y forma de consumo y desecho– pueden incidir en las posibilidades de que el resto se carbonice y conserve arqueológicamente.

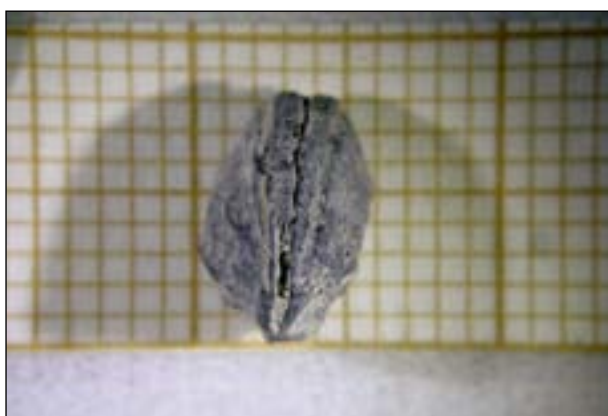


Figura 6.61. Restos carbonizados de semillas de ciruela (izda. *Prunus domestica*) y pera (dcha. *Pyrus communis*) recuperados en Gasteiz.

LAS PLANTAS SILVESTRES Y EL TIPO DE CAMPOS

Dados los taxones identificados en Gasteiz, es probable que gran parte de la representación de plantas silvestres responda a la flora arvense, las malas hierbas, una vegetación seminatural que convive con los cultivos y que se suele cosechar y llegar al poblado con ellos (Figura 6.62). Las malas hierbas se caracterizan por su alta capacidad de dispersión, gran persistencia y por ser muy competitivas. Por ello tradicionalmente han sido combatidas por todos los medios posibles para incrementar la producción agraria. Su estudio puede proporcionar información acerca del procesado de los cereales y las prácticas agrarias aunque hay que tener en cuenta que muchas de estas plantas habitan también en medios ruderales, en zonas alteradas por la acción del ser humano como bordes de caminos o zonas habitadas y por ello su interpretación es complicada (Alonso, 2008: 82). En ocasiones se ha planteado que la agricultura altomedieval puede responder a un modelo itinerante de tala y roza, un tipo de técnica que es visible a partir de los restos arqueobotánicos. En la agricultura de rozas, con el bosque recién cortado y escasa preparación y escarda, se documentaría entre las semillas silvestres el dominio de malas hierbas perennes y de ambiente forestal mientras que en los campos permanentes lo que observaríamos es el dominio de malas hierbas anuales (Bogaard, 2004). En las muestras altomedievales analizadas en Gasteiz abunda la flora arvense anual, que se vincula a campos permanentes, no itinerantes. Por ello asumimos que las parcelas de cereal se utilizaban a largo plazo alternando cereales de ciclo largo y ciclo corto (mijos y panizos).

Algunas plantas silvestres presentes en las muestras han podido ser potencialmente utilizadas en la alimentación humana y animal o para fines específicos (medicinales, comestibles o rituales entre otros) aunque estos aspectos son difíciles de demostrar. Entre éstas, destacamos en Gasteiz:

Sambucus nigra

Las semillas de saúco son muy abundantes en las muestras analizadas y se han conservado sobre todo sin carbonizar (Figura 6.63). Es posible que se produzca algún fenómeno de conservación diferencial que haya permitido su recuperación en este

estado y que por lo tanto estén sobrerrepresentadas frente a otros taxones. Históricamente *Sambucus nigra* se ha utilizado para preparar licores y bebidas. Las flores y sus frutos se pueden comer de diferentes formas y se han usado como especias aunque también se señala que son venenosos comidos en crudo. Presentan así mismo otros usos como cosméticos, tintes y mágicos –las ramas cargadas de frutos se han colgado en las puertas y ventanas de las casas para impedir la entrada de males– (Rivera, Obón de Castro, 1991: 936-940), que podrían justificar su presencia en un poblado.

Verbena officinalis

Las semillas de verbena (Figura 6.64) también aparecen en algunas muestras de diversa cronología del período estudiado. Esta planta se ha utilizado como hierba medicinal –sedante, astringente, antitérmico...– y presenta además otros usos como bebida, comestible, ornamental, psicótropo y tinte (*Ibidem*: 834-836). Puede crecer de forma natural en prados y bordes de caminos.



Figura 6.62. Semillas carbonizadas de gramíneas silvestres tipo *Lolium* recuperadas en Gasteiz.



Figura 6.63. Semillas de saúco (*Sambucus nigra*) sin carbonizar recuperadas en Gasteiz.



Figura 6.64. Semilla de verbena (*Verbena officinalis*) carbonizada recuperada en Gasteiz.

SISTEMA DE COSECHA

El cereal y otros cultivos pueden ser cosechados de diferentes maneras: con hoces, con mesorias – dos palos de madera unidos por una cuerda–, arrancando la planta desde la raíz con las manos, arrancando las espigas exclusivamente... En el caso de los cereales, la utilización de las mesorias se vincula al cultivo de trigos vestidos (*Triticum dicoccum* y *Triticum spelta*) ya que el raquis semifrágil permite desprender la espiga entera del tallo sin que se caigan los granos. Como estos cereales no se documentan en nuestras muestras, podemos descartar este sistema. Por otro lado, en Gasteiz se han documentado yunques de hueso utilizados por los herreros para afilar hoces dentadas para la siega por lo cual asumimos que las hoces se utilizaron en la cosecha de la producción agraria.

EL GRANO LIMPIO O LA AUSENCIA DE CASCABILLO

Casi la totalidad de los restos de cereal que documentamos en las muestras corresponden a cariósides o granos limpios. El *chaff* o cascabillo está prácticamente ausente. Su presencia suele indicar que nos hallamos ante un centro productor de cereal y que los cereales se han procesado *in situ* o en las inmediaciones de la zona muestreada. Su ausencia puede indicar que no estamos frente a un centro productor sino a un centro que se dedica a otras actividades y adquiere el cereal por intercambio u otros medios, como la exacción –ya que el cereal en estos casos se adquiere normalmente en grano– o que simplemente el procesado de los cereales se produce en otro lugar –junto a los campos, en la era...– y que entra en el poblado o que se almacena en los contextos muestreados como grano limpio.

6.6.5. LOS DATOS ANTRACOLÓGICOS: RESULTADOS

Como hemos comentado anteriormente, se ha intentado que las muestras antracológicas analizadas, una vez agrupadas cronológicamente, superasen los 100 fragmentos aunque no siempre ha sido posible ya que para la UE del siglo XII sólo se han podido recuperar 45 carbones. En total se han analizado 1868 carbones de los cuales 1850 han sido identificados. El resto, 19 fragmentos, no han podido serlo por diferentes motivos (conservación deficiente, presencia de nudos, vitrificación...). La madera identificada se ha agrupado en diversos taxones: *Acer* sp., *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus* sp., Pomoideae, *Prunus* sp., Rosaceae, cf. *Juglans*, *Quercus* subgénero *Quercus*, *Quercus ilex/coccifera*, *Rhamnus*, *Salix* sp., *Ulmus* sp. y *Pinus* sp. (Láminas 1, 2 y 3). Los datos absolutos y porcentuales se representan en las Tablas 6.10 y 6.11 y en las Figuras 6.65 y 6.66 agrupados por unidades cronológicas.

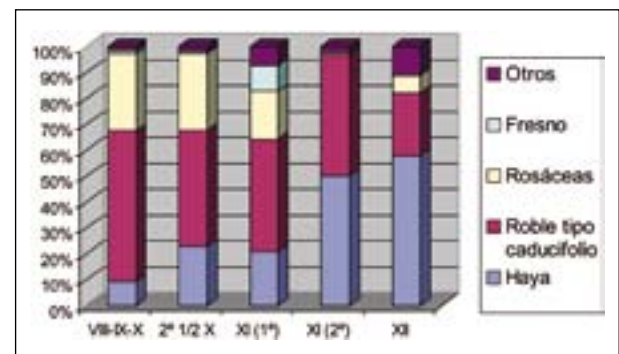


Figura 6.65. Resumen de los datos antracológicos sin incluir contextos con evidencia de actividad metalúrgica (n=1493). Otros incluye los siguientes taxones: *Pinus*, *Acer*, *Cornus*, *Corylus*, cf. *Juglans*, *Rhamnus* y *Salix*.

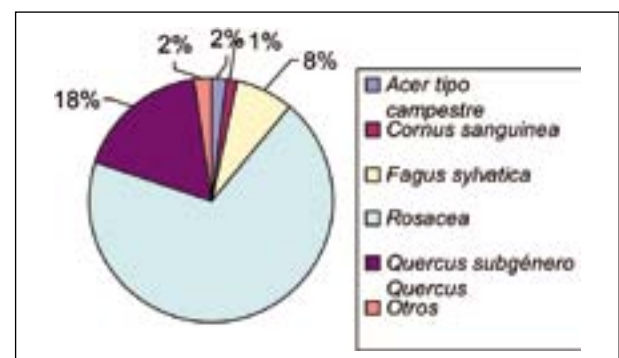


Figura 6.66. Datos antracológicos porcentuales correspondientes con UUEE relacionadas con instalaciones siderometalúrgicas altomedievales (=357).

EVOLUCIÓN DEL USO DE LA MADERA

En la composición taxonómica de las muestras se pueden observar diferencias claras (Tabla 6.10 y Figura 6.65). Vemos como en los primeros siglos estudiados (VIII-IX-X) los taxones más importantes son en primer lugar los robles caducifolios seguidos de las rosáceas (incluyendo *Prunus*, Pomoideae y Rosácea) y el haya. El haya cobra mayor importancia en los siglos posteriores ganando el terreno a las dos anteriores y pasa a ser el taxón predominante en la segunda mitad del siglo XI y en el siglo XII. El resto de las maderas tienen una presencia minoritaria con la excepción del fresno en la primera mitad del siglo XI y el avellano en el siglo XII (cerca del 10% en ambos casos). Las UUEE relacionadas con instalaciones siderometalúrgicas altomedievales muestran una diferente composición antracológica posiblemente vinculada a la selección antrópica (Tabla 6.11).

1. Siglo VIII a primera mitad del siglo X

Este periodo es el mejor representado en cuanto a número de carbones analizado (n=725). Más de la mitad de la madera identificada corresponde al grupo de los robles (58%). Las Rosáceas en conjunto representan un 30%, incluyendo en proporciones casi similares *Prunus* y Pomoideas. En los contextos de este momento vinculados a actividades metalúrgicas, como veremos, el porcentaje de estos árboles pequeños o arbustos alcanza casi el 70%. La madera de haya está presente pero todavía en proporciones muy bajas (9%) en comparación con la representación que tendrá con posterioridad. Otros taxones como el arce, avellano y el espino negro están representados en porcentajes inferiores al 1%. El alto número de carbones analizado en este periodo favorece que aparezcan taxones minoritarios como el pino, el nogal o el sauce de los cuales hemos reconocido un único fragmento.

	SS. VIII-X	2ª MITAD S. X	1ª MITAD S. XI	2ª MITAD S. XI	S. XII
GIMNOSPERMAS					
<i>Pinus</i> sp.	1				
ANGIOSPERMAS					
<i>Acer</i> tipo <i>campestre</i> (Arce)	2		3	2	1
<i>Acer</i> sp.		4	1		
<i>Cornus sanguinea</i> (Cornejo)			4		
<i>Corylus avellana</i> (Avellano)	4	4	4		4
<i>Fagus sylvatica</i> (Haya)	68	106	35	50	26
<i>Fraxinus</i> sp. (Fresno)	9	3	17		
Cf. <i>Juglans</i> (Nogal)	1				
Pomoideae	120	87	21		1
<i>Prunus</i> sp.	95	40	10	1	2
<i>Quercus</i> subgénero <i>Quercus</i> (Roble, quejigo, marojo)	418	205	73	47	11
<i>Rhamnus</i> sp. (Espino negro)	2	1			
Rosaceae		9			
<i>Salix</i> sp. (Sauce)	1				
TOTAL	721	459	168	100	45
Indeterminado	4			1	

Tabla 6.10. Datos antracológicos absolutos sin incluir contextos con evidencia de actividad metalúrgica (n=1493).

2. Siglo X, segunda mitad

En la segunda mitad del siglo X los robles continúan siendo el principal taxón pero ya constitu-

yen menos de la mitad del total de la madera identificada (45%). Las Rosáceas siguen siendo muy importantes y están representadas por el mismo porcentaje (30%) que en periodos anteriores. En

relación a las muestras previas, es significativo el aumento de la madera de haya –que ahora constituye ya el 23% de los fragmentos y de hecho se convertirá en el principal combustible en los periodos más recientes aquí analizados–. Otros taxones como el arce, el avellano, el fresno y el espino negro, están presentes pero en porcentajes inferiores al 1%.

3. Siglo XI, primera mitad

Durante la primera mitad del siglo XI la importancia relativa de robles y hayas, las principales maderas representadas, continúa siendo similar al periodo anterior (43% y 21% respectivamente). Destaca el descenso de la madera de Rosáceas al 18% y la presencia del fresno (10%). El resto de los taxones –arce, cornejo y avellano– está representado por 4 fragmentos cada uno (2.3% del total en cada caso).

4. Siglo XI, segunda mitad

En la segunda mitad del siglo XI nos encontramos con un uso casi exclusivo y a partes iguales de la madera de robles y hayas, cerca de la mitad en cada caso. En el fondo, la importancia del roble no varía significativamente –pasa de un 43% a un 47%– pero el haya sí muestra un aumento importante que nos lleva a pensar en algún cambio en la estrategia de gestión del combustible en la aldea. *Prunus* y arce suponen únicamente el 3% de la muestra y dejan de documentarse algunos taxones que sí están presentes en otros periodos (cornejo, avellano, fresno, Pomoideae, espinos...). Aunque esto puede deberse en parte a que el número de fragmentos identificado es menor y los taxones minoritarios tienen menos posibilidades de estar representados, nos parece probable que se esté produciendo un cambio en el aprovechamiento y explotación de las masas forestales del entorno.

5. Siglo XII

Aunque los datos antracológicos para el siglo XII tengamos que tomarlos con cierta cautela dado el menor número de fragmentos identificado, los resultados sugieren la tendencia mencionada: aumento significativo de la madera de haya (58%) a

costa del descenso del roble (24%). Otros taxones presentes son el avellano (9%), las Rosáceas (7%) y el arce (2%, con un único fragmento).

LA IMPORTANCIA DE LA MADERA DE *QUERCUS CADUCIFOLIO* (ROBLE, QUEJIGO, MAROJO)

La importancia del roble en las muestras es lógica ya que en el entorno estudiado la vegetación potencial actual se considera que es el quejigal subcantábrico y el robledal éutrofo subatlántico con alameda-aliseda en el entorno de los ríos. Este dominio del roble está asegurado por la humedad del suelo, poco apetecida por quejigos y hayas que se enmarcan en las laderas de los cerros y en las montañas próximas. Sin embargo, los robledales han ido desapareciendo por la presión humana para el carboneo o por la extensión progresiva de los cultivos. Las faldas de las montañas circundantes a Gasteiz albergan así mismo algunos quejigales sobre margas y marojales cuando el terreno es silíceo (Aseguinolaza *et alii*, 1989 y 1992).

Además de por su probable presencia en las inmediaciones del núcleo de población en época altomedieval, hay que tener en cuenta que los *Quercus* caducifolios y marcescentes ofrecen una madera de excelente calidad para su uso como combustible, en la elaboración de objetos artesanales o industriales o con fines constructivos por su gran resistencia mecánica a la humedad (para vigas, sostenes, puntales, etc.).

La explotación de los robledales o quejigales permanece relativamente constante a lo largo de la secuencia aunque disminuye claramente en el siglo XII. Los datos preliminares con los que contamos para el siglo XIII confirman este cambio de tendencia hacia el uso preferente del haya. La madera del grupo de los *Quercus* es especialmente importante en Gasteiz en el periodo más antiguo (s. VIII – 1ª mitad s. X), precisamente el que conocemos mejor dado el alto número de carbones analizado. Si dejamos aparte el combustible utilizado en actividades metalúrgicas, supone el 58% de la madera utilizada en esos siglos.

EL USO CRECIENTE DE LA MADERA DE HAYA EN GASTEIZ

Según los datos antracológicos el uso de la madera de haya va en aumento a lo largo del periodo

estudiado. Los hayedos son bosques frondosos y de grandes árboles con un estrato arbustivo casi invisible y uno herbáceo muy ralo llegando a constituir formaciones casi monoespecíficas. Cubren considerables extensiones en las montañas de altitud media que cruzan el País Vasco de este a oeste y también en las montañas próximas a Gasteiz. La madera de haya es blanca y dura con una textura uniforme apreciada en ebanistería y también como leña y carbón.

En Gasteiz el haya pasa a ser la principal madera identificada desde la segunda mitad del siglo XI (50% de los fragmentos analizados). Sin descartar posibles sesgos o diferente representatividad de las muestras analizadas a lo largo de la secuencia, existen diferentes explicaciones que pueden justificar el uso creciente de este taxón: 1) un creciente impacto antrópico en las formaciones de roble del entorno de Gasteiz que se verían reducidas como consecuencia de la sobreexplotación, 2) una extensión de los hayedos y mayor disponibilidad de esta leña, 3) preferencias culturales y cambios en la percepción del uso de los combustibles y las materias primas, y/o 4) cambios en la zona de captación de la madera que llega al yacimiento. La presencia mayoritaria de madera de *Quercus* en las muestras antiguas sugiere la explotación de formaciones inmediatas al yacimiento mientras que el uso sistemático de *Fagus* a partir de la segunda mitad del siglo XI remite a la explotación de zonas un poco más alejadas, en las laderas de las montañas próximas.

LAS ROSÁCEAS Y SU IMPORTANCIA EN LA ACTIVIDAD METALÚRGICA

Los contextos asociados con actividades metalúrgicas se han reconocido en Gasteiz en una cronología antigua (siglos VIII-IX). El aspecto más destacable, que discutiremos a continuación, es que las rosáceas (la madera de *Prunus* y Pomoideae) constituyen el conjunto más importante ya que suponen casi un 70% del total seguidas por el grupo de los robles (18%) y del haya (8%). Otras maderas como arce, cornejo, avellano, fresno, sauce y olmo se documentan en porcentajes inferiores al 2%.

La importancia de las rosáceas no suele ser frecuente en los espectros antracológicos del País Vasco. Es habitual que estén presentes entre las maderas utilizadas como combustible pero en porcentajes menores. Las rosáceas son una familia

	SS. VIII-IX SIDERURGIA
<i>Acer tipo campestre</i>	7
<i>Cornus sanguinea</i>	5
<i>Corylus avellana</i>	2
<i>Fagus sylvatica</i>	28
<i>Fraxinus sp.</i>	3
Pomoideae	136
<i>Prunus sp.</i>	109
Rosácea	1
<i>Quercus subg. Quercus</i>	60
<i>Quercus ilex/coccifera</i>	3
<i>Salix sp.</i>	1
<i>Ulmus sp.</i>	2
TOTAL	357
Indeterminado	14

Tabla 6.11. Datos antracológicos absolutos correspondientes a las UUEE relacionadas con instalaciones siderometalúrgicas altomedievales (n=357).

muy amplia que incluye dos grupos identificables por su anatomía: las pomoideas (especies cultivadas como el manzano o el peral y silvestres como el espino albar) y el género *Prunus* (árboles frutales como el cerezo, ciruelo, melocotón...) con un número importante de árboles que a partir de los restos antracológicos no se pueden identificar a nivel de especie. En Gasteiz es clara la importancia de estos taxones en los contextos de los siglos VIII-IX relacionados con las instalaciones siderometalúrgicas, algo que rompe la dinámica general de las muestras. Parece obvio que existe una selección de este tipo de leña para estas actividades. En cuanto a la causa de esta selección, podemos apuntar que las rosáceas constituyen un grupo de maderas densas que ofrecen alto poder calorífico. Además, es habitual que en hornos (de pan o de cerámica, por ejemplo) se seleccione madera de pequeño porte (son frecuentes los brezos, algunas leguminosas...), una característica que podrían presentar algunos de los árboles y arbustos de este grupo. Por ejemplo, en el Rif en Marruecos hemos documentado la selección de la madera podada de higuera para el uso en hornos cerámicos (Zapata *et alii*, 2003). En hornos de época romana y medieval es común así mismo que se utilicen las ramas caídas o podadas de árboles frutales. Son frecuentes en los hornos romanos de Aloria (Euba, 2005) y en el horno cerámico medieval de Antigua Audiencia (I. Euba,

com. pers.). En las termas romanas de El Moro se utiliza preferentemente el olivo como combustible y las autoras proponen que se trata de residuo de la poda explotado con este fin (Euba, Allué, 2003: 102). Las ramas finas obtenidas de las podas y de especies de porte arbustivo se utilizarían para conseguir temperaturas altas en poco tiempo ya que el calibre de la madera y su humedad, más que la especie a la que pertenece, son los principales factores que condicionan el poder y el rendimiento calorífico de una madera (Chabal, 1997).

En la Figura 6.67 se observa cómo entre las rosáceas utilizadas en Gasteiz en general predomina el grupo de las Pomoideas frente a los *Prunus* con la excepción de la segunda mitad del siglo XI. En las muestras procedentes de actividades metalúrgicas los porcentajes se hallan más igualados (38% Pomoideae frente a 31% *Prunus* sp.). En todos los casos al menos podemos decir que se está mezclando más de una especie.

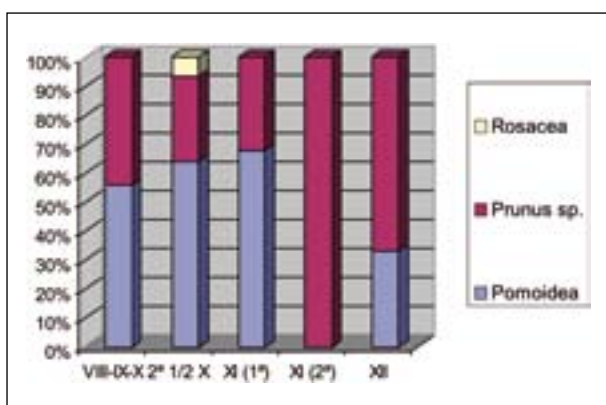


Figura 6.67. Importancia relativa de los grupos identificados dentro de la familia Rosaceae.

En cuanto al origen de la leña de esta familia de árboles y arbustos, la indefinición anatómica nos impide precisar su procedencia. Su presencia podría responder a: 1) El aprovechamiento de madera procedente de cultivos de frutales que, aunque se documentan escasamente entre las semillas, debieron existir en el entorno; o 2) La existencia de importantes espinares de orla (comunidades de *Prunetalia*) en el entorno del poblado, quizá fomentados por las aperturas realizadas en los bosques. Las formaciones arbustivas de *Prunetalia* se sitúan en los bordes de los bosques aunque las especies que lo componen también se encuentran en el estrato arbustivo del interior. En paisajes antropizados se aprovechan como setos, lindes y bordes

de caminos. Constituyen la primera etapa de sustitución del bosque o el primer estadio no arbóreo en la regresión.

En el ámbito vasco las ferrerías han destacado históricamente como actividad industrial o protoindustrial que demanda combustible, bien sea leña o carbón vegetal. Según las estimaciones realizadas por diversos autores, haría falta como mínimo 20tn de leña por 1 tn de mineral de hierro bruto (ratio mineral:carbón, 1:3; ratio leña:carbón, 5-7:1) (Crew, 1990; López-Quintana, 1994; Mighall, Chambers, 1993). Por lo tanto, la cantidad de madera empleada es muy grande y es de suponer que si esta actividad era intensa el impacto en las masas forestales también lo fuera. De hecho, las legislaciones forales recogen, al menos desde el s. XIV, regulaciones encaminadas a la explotación de los bosques de forma sostenible (trasmochado de robles, viveros para repoblación, etc.) (Gogeochea, 1996) y es probable que estas legislaciones recojan prácticas anteriores que en otras regiones de Europa se documentan desde la Prehistoria. Debido a estas medidas el uso intensivo de los bosques ligado a la actividad ferrona se pudo mantener en el País Vasco durante siglos. Los árboles trasmochos y los jarales –monte bajo cortado en podas periódicas a ras de suelo tras las cuales las cepas producen ramas de un tamaño estandarizado– fueron habituales. Se evitaba así la deforestación asegurando un aprovisionamiento continuo de combustible de forma sostenible (Loidi, 2005; Zapata, Peña-Chocarro, 2003).

Los carbones hallados en ferrerías de otras zonas de Europa, sobre todo en los hornos, indican que se explota una gran diversidad de combustibles, especialmente roble, abedul, avellano y aliso (Mighal, 1997; Mighal, Chambers, 1993). En el País Vasco, a pesar de la importancia de la metalurgia del hierro a lo largo de la historia, los estudios relacionados con las instalaciones prehidráulicas son todavía extremadamente escasos y obviamente los datos sobre el combustible utilizado son también muy limitados. Por el momento hemos podido estudiar dos yacimientos en Bizkaia: Oiola IV (Pereida, 1992/93; Zapata, 1997) e Iiso Betaio (Zapata, 1993). En Oiola IV durante los siglos X-XIII los taxones más habituales son haya, roble, aliso y avellano. La mayor parte de los contextos analizados –hornos de tostación, hornos de reducción, zonas de forja, agujeros de poste, carboneras y depósitos– muestra una gran diversidad y ninguna actividad se asocia con un combustible determinado aunque el roble es la única madera presente en todas las

UUEE analizadas. La diversidad que se ha documentado sugiere que se está aprovechando toda la leña disponible, sin ser muy selectivo, y las rosáceas constituyen exclusivamente el 3,4% del total. La ferrería de Ilso Betaio, datada en el s. XII, consta de varias estructuras relacionadas con el proceso de reducción del mineral de hierro (Gorrochategui *et alii*, 1995). El análisis antracológico refleja en este caso un uso mayoritario del haya, con presencia ocasional del roble y el acebo y ausencia de las rosáceas. Obviamente el uso de una madera u otra viene en parte condicionado por la disponibilidad en el entorno. Un ejemplo claro es Ilso Betaio, rodeado de un bosque casi monoespecífico de hayas y sin lugares de habitación inmediatos que permitieran por ejemplo el aprovisionamiento de leña procedente de la poda de árboles frutales –parece poco probable que estos existieran dada la localización del yacimiento–. Pero la selección de un determinado combustible puede ser consecuencia de las creencias y de la experiencia de los seres humanos. La selección de madera de rosácea en Gasteiz debe responder tanto al buen resultado de este combustible en los hornos de reducción como a la disponibilidad de este tipo de leña en la aldea. Futuros análisis sobre este tema y particularmente en este entorno geográfico y cronológico podrán ayudarnos a concretar si existe una preferencia recurrente por el uso de las rosáceas como combustible en la actividad ferrona.

6.6.6. CONCLUSIONES

A partir de los datos obtenidos en el estudio carpológico de Gasteiz durante los siglos VIII-XII se puede concluir la existencia de una agricultura de base cerealista complementada por el cultivo de leguminosas y en los primeros momentos de lino. La importancia de frutales parece muy limitada y la vid está totalmente ausente de las muestras.

La documentación escrita parece confirmar que las tierras dedicadas al cereal eran las más numerosas en este periodo –al menos en zonas próximas de Castilla y La Rioja– y que el pan era el alimento básico de la población (García de Cortázar, 1969: 286). Es posible que en Gasteiz el pan se elaborara con diferentes mezclas, teniendo en cuenta que el más valorado sería el pan de trigo. Los otros cereales identificados –cebada, centeno, mijos y panizos– se pueden asimismo panificar por sí mismos

o también mezclándolos con trigo pero en general son menos apreciados en la alimentación humana. Es probable que una parte importante de la producción agraria –y en concreto, algunas leguminosas como el yero– se dedicaran a la alimentación animal. La presencia de lino señalaría su uso como fuente importante de aceite y/o fibra.

El periodo que aquí se presenta refleja una agricultura tradicional dentro del ámbito del sur de Europa y estable, en el sentido de que no se observan grandes cambios en la presencia/ausencia de cultivos y de que no hemos documentado la introducción de elementos exóticos. La zona muestreada no registra elementos que demuestren el procesado *in situ* de estas plantas. Probablemente se trata de zonas de consumo y/o de almacenamiento de grano limpio.

En relación al bosque, desde épocas remotas, los seres humanos han hecho un uso intensivo de los recursos forestales con el fin de obtener alimentos, productos y materias primas esenciales: leña con la que calentar y cocinar los alimentos, combustible y carbón vegetal para artesanías, palos, varas y estacas con fines diversos, piezas de madera de diferentes tipos y tamaños para la construcción de casas y estructuras, hojas verdes para forraje de ganado, frutos silvestres, plantas medicinales, hojarasca para fertilizar los campos de cultivo... (Loidi, 2007). El origen de la madera altomedieval que hemos podido analizar en Gasteiz y el motivo de su carbonización responde asimismo a causas diversas: al menos procede de niveles constructivos, trabajos domésticos y actividades artesanales que necesitan del uso de combustible. Los resultados antracológicos de este trabajo registran una mayor diversidad de taxones en los primeros siglos, incluidas las muestras relacionadas con instalaciones siderometalúrgicas con un total de 13 grupos de taxones (pino, arce, cornejo, avellano, haya, fresno, rosáceas, roble, encina o coscoja, sauce, olmo, espino cerval y probablemente nogal). A primera vista esto sugiere una explotación diversificada, quizá oportunista, de la madera disponible en el entorno hasta la segunda mitad del siglo XI. En ese momento el patrón general cambia hacia una explotación centrada de forma casi exclusiva en las formaciones de roble y haya. Estos resultados sugieren la existencia a partir de la segunda mitad del siglo XI y durante el siglo XII de un uso reglamentado y gestionado de robledales y hayedos. Sin embargo, como notas de cautela señalamos que: 1) se ha analizado un número mayor de muestras en los

periodos antiguos y que por lo tanto hay mayor probabilidad de que aparezcan taxones minoritarios, y 2) la aparente ausencia de reglamentación que sugiere el Fuero de Vitoria (1181): *Y donde quiera que hallareis madera para hacer casas, y leña para quemar, tomadlas sin ninguna contradicción, excepto las cosas conocidas y defendidas en las cuales no está permitido su uso.*

Esperamos que el estudio que aquí presentamos nos ayude a reflexionar sobre la importancia de los macrorestos vegetales de origen arqueológico como herramienta para generar conocimiento histórico. Las semillas y los restos antracológicos, su simple identificación a nivel taxonómico, poco dirán por sí mismos. Es necesaria la interacción entre historiadores y arqueólogos así como una óptica interdisciplinaria dentro de la propia disciplina arqueológica. Los macrorrestos vegetales permiten a arqueólogos e historiadores abordar cuestiones básicas a la luz de nuevos datos: la historia de los diferentes cultivos, su uso e importancia relativa a lo largo del tiempo, el «crecimiento agrario», los sistemas de almacenamiento, la gestión de los excedentes, la explotación forestal y la antropización del medio. Abordar cuestiones más complejas pero de gran actualidad entre los investigadores como aspectos sociales y simbólicos dependerá de la en-

tividad de la información arqueológica que manejemos y del trabajo conjunto de diferentes especialistas. Todo ello deberían ser objetivos de la investigación en los próximos años.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al equipo de excavación de la Catedral de Santa María y especialmente a Agustín Azkarate y a Jose Luis Solaun su enorme esfuerzo por la recuperación sistemática del material bioarqueológico que aquí presentamos y por estar siempre disponibles ante cualquier duda o petición de información. Muchas gracias al Museo Vasco de Bilbao y especialmente a su directora Amaia Basterretxea y a Eva Barriocanal por facilitar el análisis de una parte importante de las muestras en sus instalaciones. Las autoras forman parte del proyecto HAR2011-23716. Lydia Zapata forma parte del Grupo de Investigación de la UPV/EHU IT-288-07. El estudio de Mónica Ruiz-Alonso se ha llevado a cabo dentro del Programa Consolider, Programa de investigación en tecnologías para la valoración y conservación del patrimonio cultural-TCP (ref. CSD2007-00058)

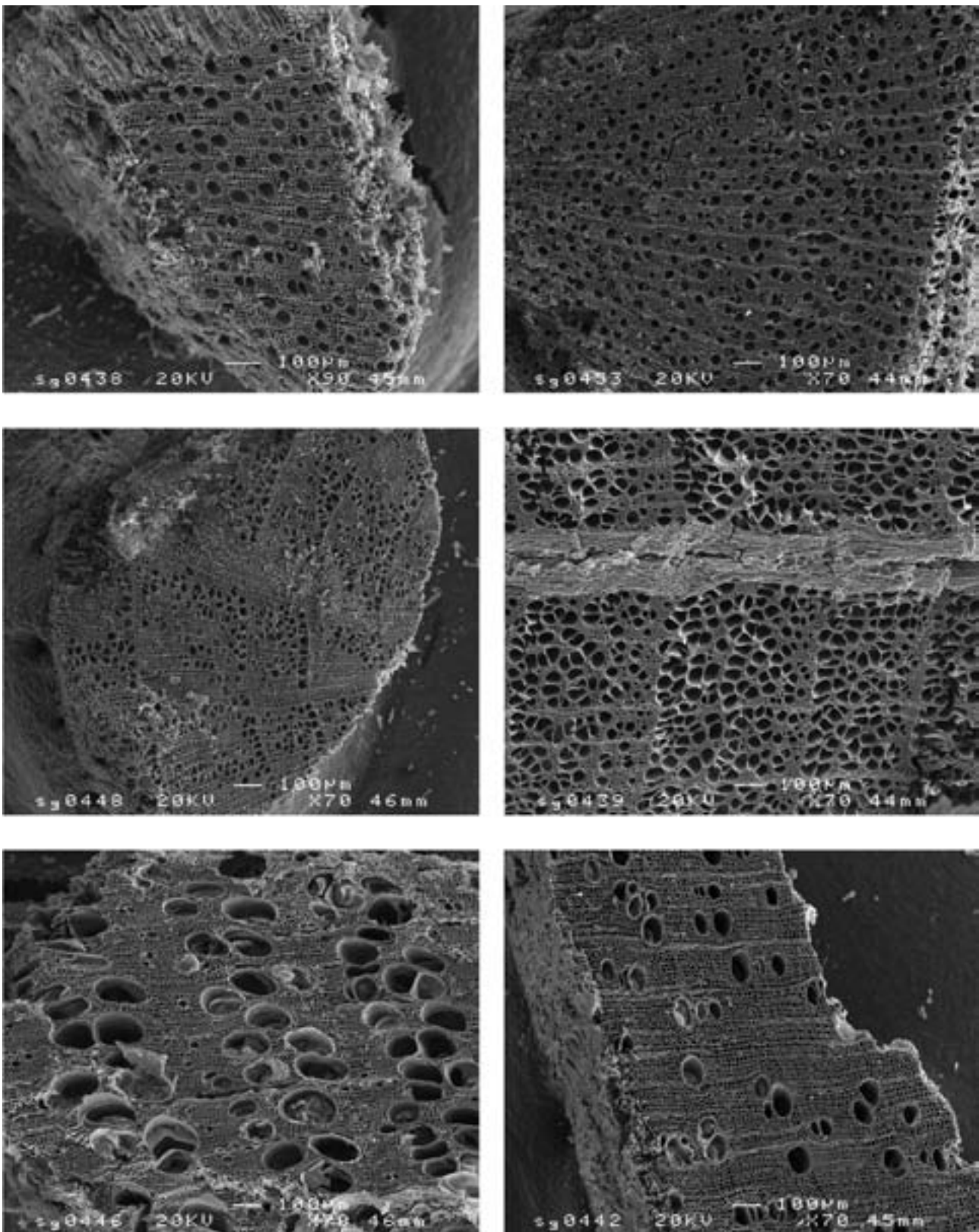


Lámina 6.23. Imágenes: 1. Sección transversal de *Acer* tipo campestre. Poros difusos y solitarios o en cadenas radiales de 2 a 4. 2. Sección transversal de *Cornus* sp. Poros difusos, generalmente solitarios. 3. Sección transversal de *Corylus avellana*. Distribución de poros de difusa a semianular con radios uniseriados y agregados. 4. Sección transversal de *Fagus sylvatica*. Poros difusos y gran radio multiseriado. 5. Sección transversal de *Fraxinus* sp. Distribución anular. Vasos de primavera en bandas transversales seguidos por otros pequeños agrupados en pares. 6. Sección transversal de *Juglans*. Distribución de poros difusa en grupos de 2 a 4 poros.

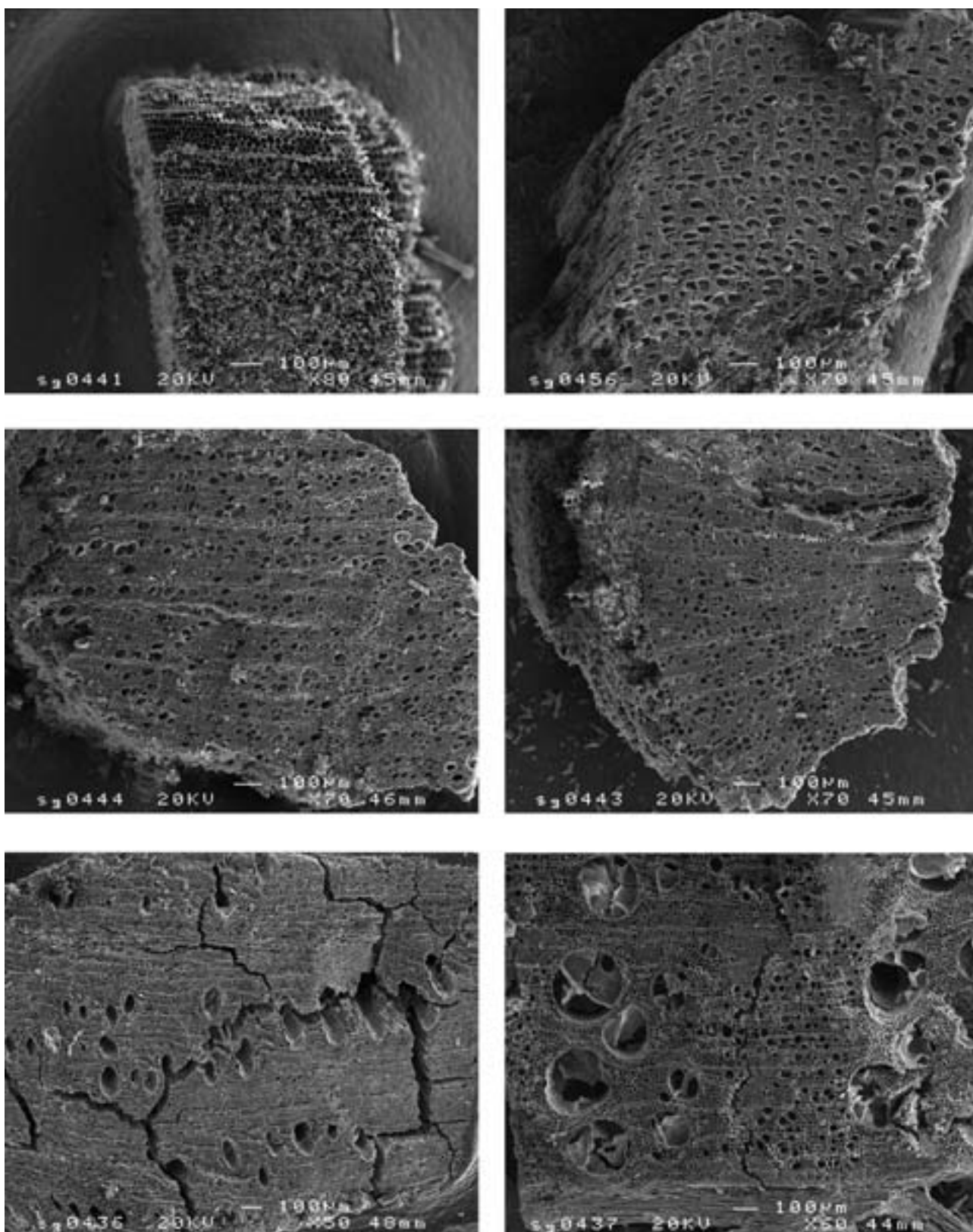


Lámina 6.24. Imágenes: 1. Sección transversal de *Pinus* sp. 2. Sección transversal de Pomoideae: Distribución difusa. Poros pequeños y solitarios. 3. Sección transversal de *Prunus* tipo *avium*. Distribución de poros difusa. Poros en pequeños grupos irregulares. 4. Sección transversal de *Prunus* sp. Distribución de poros difusa. Poros en pequeños grupos irregulares. 5. Sección transversal de *Quercus ilex/coccifera*. Distribución de poros difusa en bandas radiales. 6. Sección transversal de *Quercus* subgénero *Quercus*. Distribución anular de los poros mayores, con poros pequeños en grupos. Radios uniseriados y multiseriados.

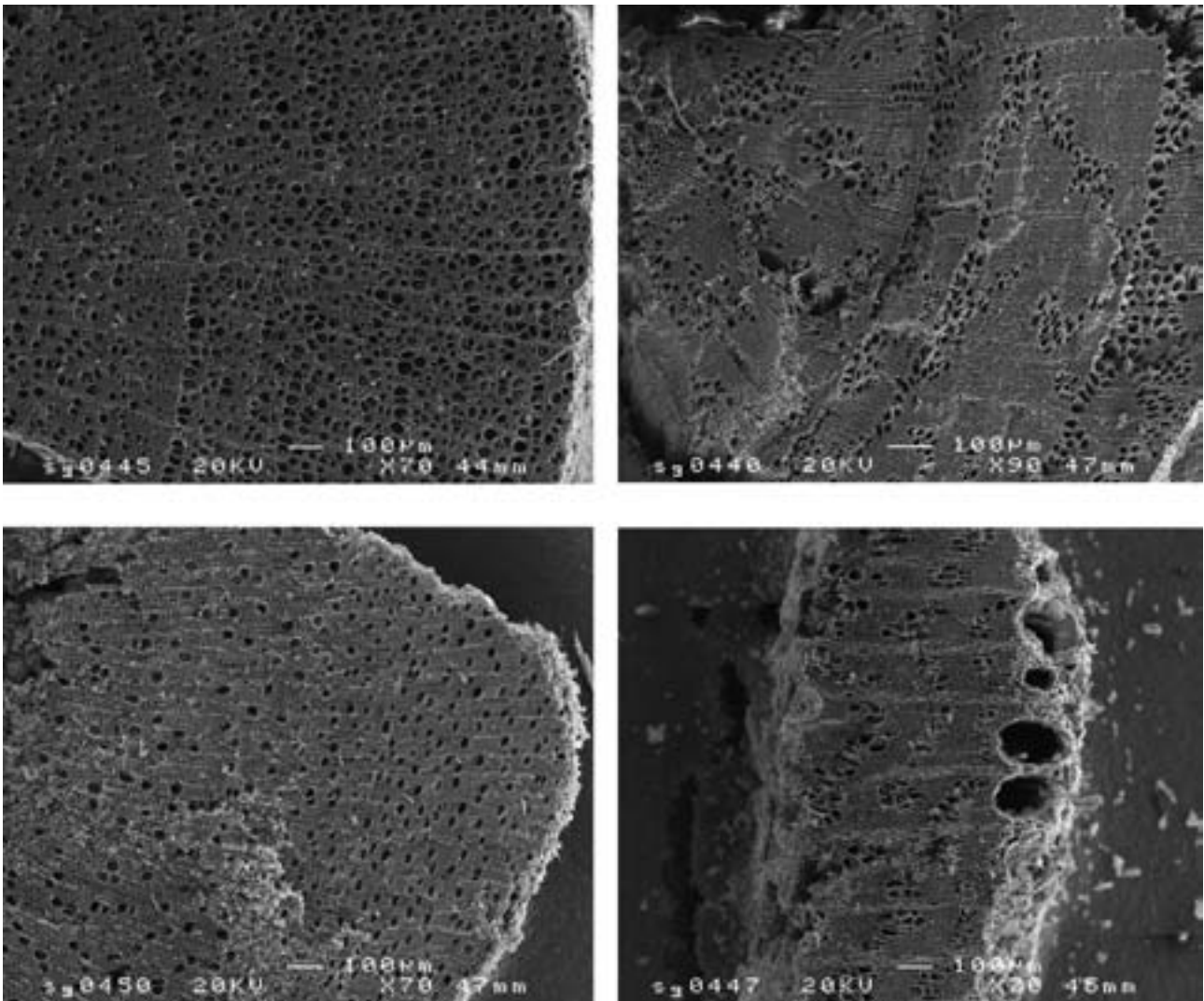


Lámina 6.25. Imágenes: 1. Sección transversal de *Rosácea*. Distribución difusa de poros. 2. Sección transversal de *Rhamnus*. Poros con la característica distribución dendrítica en pequeños grupos. 3. Sección transversal de *Salix* sp. Poros difusos y solitarios. 4. Sección transversal de *Ulmus* sp. Distribución anular con grupos de poros agrupados en bandas tangenciales.

6.7. El paisaje medieval de Gasteiz. Análisis palinológicos

J.A. LÓPEZ SÁEZ, S. PÉREZ DÍAZ, L. LÓPEZ MERINO

Las reconstrucciones globales, regionales o locales de la vegetación durante el Holoceno, así como del impacto de fenómenos de incendio o diferentes usos del suelo, son esenciales para entender la interacción entre el clima, los ecosistemas terrestres, y las actividades humanas (López Sáez, López García, Burjachs, 2003; López Sáez *et alii*, 2006).

En este sentido, los estudios paleoecológicos, como los de índole palinológica, resultan de gran interés para conseguir integrar la información histórica y arqueológica en el seno de modelos globales; determinando, llegado el caso, el impacto espacial y diacrónico de la antropización del paisaje, así como el desarrollo determinado de diversas actividades paleoeconómicas, básicamente agricultura y ganadería.

En este trabajo se presentan los análisis arqueopalínológicos realizados en la catedral de Santa María (SMC) y el Campillo Sur (VIT-XXI) de Victoria-Gasteiz, con el objetivo de reconstruir el paleopaisaje inferido que se encontraría en el entorno próximo de ésta, así como en una escala regional cercana. De igual manera, se busca determinar la documentación de actividades básicas del devenir diario y situar éstas, de ser posible, en una escala espacial.

6.7.1. METODOLOGÍA

El estudio arqueopalínológico correspondiente al periodo comprendido entre los siglos VIII al XII d.C. ha sido realizado a partir del muestreo polínico de un perfil (corte norte) procedente de las excavaciones de la catedral de Santa María, cuya relación (incluyendo las muestras extraídas y su cronología) es la siguiente (de techo a base):

- Muestra 1 SMC: UE 27050 (1ª mitad del siglo XII d.C.).
- Muestra 2 SMC: UE 27106 (2ª mitad del siglo XI - 1ª mitad del siglo XII d.C.).

- Muestra 3 SMC: UE 27075 (1ª mitad del siglo XI d.C., en sus décadas finales).
- Muestra 4 SMC: UE 27133 (1ª mitad del siglo XI d.C., en sus décadas iniciales).
- Muestra 5 SMC: UE 27233 (2ª mitad del siglo X d.C.).
- Muestra 6 SMC: UE 27247 (2ª mitad del siglo X d.C., anterior a la precedente).

Además de las anteriores, se estudiaron otras dos muestras más, fuera del perfil citado, con el objetivo de poder documentar la paleovegetación de los siglos precedentes. La relación de estas otras muestras, ordenadas cronológicamente respecto a las anteriores, es la siguiente:

- Muestra 7 SMC: UE 18785 (1ª mitad del siglo X d.C.).
- Muestra 8 VIT-XXI: UE 2131 (Siglos VIII-X d.C.).

La muestra 7 procede del relleno de amortización de un agujero de poste, mientras que la muestra 8 lo es de una regadera o canal de drenaje que recogería las aguas de una terraza de cultivo situada en el extremo sur del asentamiento.

Todas las muestras analizadas fueron tratadas químicamente utilizando la metodología clásica para yacimientos arqueológicos propuesta por Girard y Renault-Miskovsky (1969), con concentración del polen mediante flotación en licor denso de Thoulet (Goeury, de Beaulieu, 1979). La determinación de los tipos polínicos se realizó de acuerdo a Moore, Webb y Collinson (1991) y Reille (1992 y 1995).

El espectro polínico de cada muestra (Fig. 6.68) ha sido establecido a partir de la contabilización como término medio de alrededor de 200 pólenes, que constituye la suma base polínica (López Sáez, López García, Burjachs, 2003). Los valores relativos de los taxones, tanto arbóreos como no arbóreos, se han obtenido a partir de la suma de los valores absolutos de cada uno de ellos y vienen referidos a la suma base polínica. De ella se han

excluido los pólenes de especies hidro-higrófitas, así como Cichorioideae de acuerdo a su hipotética sobrerrepresentación por su carácter zoófilo (Carrión, 1992).

Únicamente la muestra 1, procedente de la UE 27050, resultó estéril a nivel polínico, lo cual puede ser debido a la destrucción de los pólenes a causa del incendio que asoló el poblado en el año 1202 d.C., que habría provocado una alta concentración de macro y microcarbones en los sedimentos depositados, los cuales habrían incidido en la conservación polínica destruyendo los pólenes a causa de las altas temperaturas registradas (Bryant, Holloway, 1983).

El resto de muestras analizadas resultaron fértiles, polínicamente hablando, con una suma base en todos los casos superior a los 200 pólenes y una diversidad de palinomorfos mayor de 20 morfotipos polínicos.

6.7.2. RECONSTRUCCIÓN PALEOAMBIENTAL

SIGLO VIII-1ª MITAD SIGLO X d.C.

El paleopaisaje de este marco cronológico puede ser inferido a partir de las muestras 7 y 8 procedentes de dos contextos diferentes, así como a partir de las dos muestras basales del perfil estratigráfico del corte norte (muestras 5 y 6). Si bien para la segunda no podemos establecer con claridad la cronología exacta que representa (*grosso modo* siglos VIII-X d.C.), la muestra 7 ha sido fechada en la primera mitad del X. Por su parte las muestras 5 y 6 pueden ubicarse sin ambigüedad en la segunda mitad del siglo X d.C., posiblemente con posterioridad a las anteriores, por lo que serán tratadas en un apartado separado a posteriori. Este cómputo de datos permite, en primera instancia, cierta aproximación diacrónica a la evolución de la vegetación en el marco cronológico aquí considerado.

Durante los siglos VIII al X, según se recoge de los espectros polínicos de las UUEE 2131 y 18785 (Fig. 6.68), la cobertura arbóreo-arbustiva (AP) constituía aproximadamente el 20% de la suma base, lo que denotaría un paisaje relativamente deforestado en un ámbito regional. Entre los palinomorfos arbóreos identificados en este intervalo caben destacarse fundamentalmente las

quercíneas caducifolias (*Quercus caducifolia*, 8-9%), el abedul (*Betula*, 7-8%), el aliso (*Alnus*, 4-6%), y en menor medida el arce (*Acer*) sólo en la UE 2131, el avellano (*Corylus*), el fresno (*Fraxinus*) también únicamente en la UE 2131, el acebo (*Ilex*), los pinares montanos (*Pinus sylvestris* t.), sauces (*Salix*) y olmos (*Ulmus*).

Este conjunto de flora arbórea, relativamente variado a nivel cualitativo, estaría representando con toda seguridad las formaciones forestales regionales dominadas por quercíneas caducifolias, caso de los quejigares basófilos supramediterráneos de *Quercus faginea*, los robledales mesófilos y basófilos de *Quercus robur* con rosáceas arbustivas y olmo (*Ulmus campestris*) o los de *Quercus pubescens* con boj (*Buxus sempervirens*) sobre suelos igualmente ricos en bases, o, finalmente, con mucha menor probabilidad, los melojares acidófilos de *Quercus pyrenaica* (Rivas, 1987). La relativa abundancia de *Quercus caducifolia* en ambas muestras, así como la identificación en paralelo tanto de olmo como de rosáceas arbustivas (*Prunus* t.), nos hace pensar que la formación vegetal mayormente representada aquí correspondería a los robledales mesófilos de *Quercus robur*. La presencia extra-regional de pinares orocantábricos es puesta de manifiesto por la documentación (< 5%) de *Pinus sylvestris* t.

Entre los palinomorfos de carácter herbáceo los preponderantes son aquéllos indicativos de medios antropizados y ruderalizados, caso de Cichorioideae (> 60%), *Aster* t. (8-10%), Cardueae, Scrophulariaceae, etc. (Behre, 1981; López Sáez, López García, Burjachs, 2003), que estarían dando cuenta de la existencia, en el entorno próximo del yacimiento, de pastizales nitrófilos cuya composición florística estaría determinada por la antropización del medio ambiente.

De igual manera, en este intervalo cabe señalarse cierto tipo de presión pastoral, toda vez que se documentan palinomorfos indicativos de tal actividad (Galop, 1998; Galop, López Sáez, 2002) tales como Chenopodiaceae/Amaranthaceae, *Plantago lanceolata* t. y *Urtica dioica* t. Estos taxones formarían parte, con toda probabilidad, del cortejo florístico de pastizales vivaces antropozoógenos, con clara vocación ganadera, que estarían dominados por especies de gramíneas, representadas en ambas muestras por casi un 30% de Poaceae. En ambas muestras, además, han podido identificarse ascosporas de especies coprófilas del género *Podospora*, las cuales esta-

rían indicando la existencia *in situ* de excrementos procedentes de la cabaña doméstica (López Sáez *et alii*, 2000; López Sáez, López Merino, 2007).

En último término, debe indicarse que tanto en la muestra de la UE 2131 como en la de la UE 18785 se han identificado pólenes de Fabaceae con un porcentaje superior al 5%. Desafortunadamente la morfología polínica de dichos palinomorfos no permite identificarlos a nivel genérico o específico, por lo que no es posible discernir si están representando poblaciones silvestres de especies de leguminosas o por el contrario la existencia de su cultivo. Sea como fuere, su alto porcentaje podría estar indicando algún tipo de cultivo basado en estas plantas, que puede ser confirmado por el análisis carpológico.

Quizá uno de los hechos más singulares que se documentan en las muestras de las UUEE 2131 y 18785 es la identificación en ambas de polen de cereal (Cerealia), con un 5,1 y un 5% respectivamente, porcentajes tales que nos permiten admitir, sin discusión, la existencia de cultivos agrícolas en el entorno inmediato del yacimiento, posiblemente a no más de 200 metros de distancia (Diot, 1992; López Sáez, López Merino, 2005). Los cereales son especies autóгамas, que se polinizan a sí mismas, a la vez que tienen pólenes de tamaños relativamente elevados, por lo que su producción polínica es baja y la dispersión de sus pólenes escasa, de ahí que porcentajes relativamente bajos puedan ser susceptibles de indicar actividades de cerealicultura, aunque existe el consenso de considerar tales como válidas, al menos en el entorno inmediato de un registro sedimentario, cuando sus porcentajes son del orden del 3%.

Desafortunadamente, la morfología polínica de los cereales no siempre es lo suficientemente diagnóstica para separar géneros o especies (salvo en el caso del maíz o el centeno), por lo que en las muestras que estamos considerando, la documentación de pólenes de cereal podría obedecer tanto a trigos, cebadas como otros cereales.

Sea como fuere, el desarrollo de actividades agrícolas y la presión pastoral localizada, habrían dado lugar al desarrollo de procesos erosivos, documentados por *Pseudoschizaea circula* y *Glomus* cf. *fasciculatum*, así como a cierto enriquecimiento en nutrientes de las zonas húmedas, que posiblemente serían de tipo meso-eutrófico, lo cual se manifiesta por la documentación del tipo 181 (López Sáez *et alii*, 1998 y 2000).

2ª MITAD DEL SIGLO X d.C.

A partir de los espectros polínicos de las UUEE 27247 y 27233, procedentes ambas del perfil estratigráfico obtenido en el corte norte, puede reconstruirse la paleovegetación de la segunda mitad del siglo X d.C. Aunque en principio podría suponerse cierto solapamiento temporal con alguna de las muestras antes citadas, los resultados del análisis de polen demuestran que éstas son diferentes.

En la segunda mitad del siglo X d.C. la cobertura arbóreo-arbustiva sigue siendo relativamente baja, aunque se aprecia cierta reforestación respecto a momentos precedentes toda vez que el AP ahora alcanza el 24-25%. En estos momentos es muy sintomática la recuperación del robledal, pues los *Quercus* caducifolios incrementan sus valores por encima del 15%, a la vez que los taxones arbóreos se hacen mucho más abundantes a nivel cualitativo y cuantitativo: arce, avellano, fresno, acebo, pino, sauce y olmo, apareciendo por primera vez el haya (*Fagus*). Sólo en el caso del aliso y el abedul se confirma su descenso porcentual, lo cual podría ser debido a un momento con una menor humedad edáfica, o a cierta presión antrópica personalizada en las formaciones de ripisilva. El descenso prolongado de Cyperaceae, palinomorfo característico de pastos húmedos, podría apoyar la tesis citada de una bajada del nivel freático.

La recuperación de la cobertura forestal está relacionada, con seguridad, con un descenso de la antropización del paisaje, muy claro en el caso de Cichorioideae cuyos porcentajes disminuyen ahora hasta el 30%, a la vez que también lo hacen los de *Aster* t. y *Cardueae*, desapareciendo *Scrophulariaceae*. Esta menor presión antrópica igualmente se manifiesta por una disminución, sino desaparición, de la presión pastoral, toda vez que *Plantago lanceolata* t. está ahora ausente, lo mismo que las esporas de *Podospora*. En todo caso, cierta recurrencia de procesos erosivos, así como la eutrofización de los medios húmedos, siguen confirmándose gracias a la identificación tanto de *Pseudoschizaea circula* como del tipo 181.

Aunque se sigue confirmando la documentación de pólenes de cereal (2,1% en la UE 27247; 1,9% en la UE 27233), sus porcentajes ahora son inferiores al 3%, todo lo cual nos llevaría a pensar que los cultivos no se localizarían en el entorno próximo del poblado sino a cierta distancia, sin que podamos precisar ésta, o incluso que su área de distribución sería menor. Redundando en esta idea de una menor

importancia de la cerealicultura en la segunda mitad del siglo X d.C., se confirma la desaparición de las leguminosas (Fabaceae) en estas muestras.

1ª MITAD DEL SIGLO XI d.C.

El paisaje de este intervalo cronológico puede ser deducido a partir de las muestras procedentes de las UUEE 27133 y 27075 del perfil estratigráfico del corte norte.

A nivel paisajístico no existen diferencias muy reseñables respecto a lo documentado en la segunda mitad del siglo X d.C., pues la cobertura arbórea sigue siendo del orden del 30%, aunque sí es cierto que puede confirmarse un descenso importante del robledal (< 20%).

En todo caso, la antropización del paisaje no es muy diferente al siglo anterior, toda vez que los porcentajes de taxones nitrófilos, caso de Cichorioideae y otros, son muy semejantes o en todo caso ligeramente superiores.

Podría por lo tanto suponerse cierta incidencia mayor de la antropización en este periodo, que se confirma por la reaparición de la presión pastoral (*Plantago lanceolata* t. reaparece en el diagrama polínico) junto a Chenopodiaceae/Amaranthaceae y *Urtica dioica* t., aunque *Podospora* sigue estando ausente. Tal presión de la cabaña ganadera sería, en todo caso, de poca envergadura.

Aunque siguen documentándose pólenes de cereales, sus porcentajes son incluso inferiores a las muestras del siglo anterior, del 0,8 y 0,4% respectivamente para las UEs 27133 y 27075. Como antes, puede hipotetizarse con una menor importancia de las actividades agrícolas (tampoco se documentan leguminosas) o con una mayor lejanía de los cultivos respecto al yacimiento.

2ª MITAD DEL SIGLO XI d.C. - 1ª MITAD DEL SIGLO XII d.C.

Desafortunadamente, para este intervalo cronológico sólo contamos con la muestra procedente de la UE 27106, lo cual, en cierta manera, puede limitar la interpretación paleoecológica que queramos realizar dado que ésta se basará en una muestra puntual (López Sáez, López García, Burjachs, 2003; López Sáez *et alii*, 2006).

El espectro polínico de la UE 27106 muestra que la cobertura forestal entre finales del siglo XI

e inicios del siglo XII d.C. se mantiene aproximadamente constante respecto a la primera mitad del siglo XI d.C., siendo el AP superior al 20%, en el seno del cual el palinomorfo arbóreo dominante siguen siendo los robles, las quercíneas caducifolias (15%). El bosque mesófilo sigue siendo igualmente rico a nivel florístico, pues amén del roble se documenta arce, aliso, abedul, avellano, fresno, acebo, sauce y olmo; con una importancia porcentual mayor de los hayedos montanos (*Fagus*, 3%).

Los niveles de antropización son incluso inferiores a momentos precedentes, reduciéndose aún más los porcentajes de Cichorioideae (< 20%) y Cardueae. Esto podría significar una reducción de las zonas de pastos nitrófilos antrópicos; aunque en cambio ahora los palinomorfos indicativos de presión pastoral tienen porcentajes mayores, como ocurre con *Plantago lanceolata* t., aunque *Urtica dioica* t., en cambio, no se documenta. Amplias zonas de pastos vivaces antropozoógenos poblados de gramíneas seguirían siendo importantes en el paisaje local de la zona.

Entre las plantas cultivadas, el hecho más significativo es que se documenta un incremento importantísimo del porcentaje de polen de cereal (6,1%) a la vez que por primera vez se identifica el centeno (*Secale*, 1,8%). No hay testimonio de leguminosas. La ausencia de Cyperaceae nos hace sospechar que el desarrollo tan importante de la cerealicultura habría coincidido probablemente con un momento especialmente árido.

6.7.3. CONCLUSIONES

El análisis arqueopalinológico de ocho muestras en el yacimiento de la catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz) ha permitido reconstruir el paleopaisaje y las bases paleoeconómicas durante los siglos VIII al XII d.C.

Entre el siglo VIII y el X d.C. el paisaje se encuentra relativamente deforestado, correspondiendo la vegetación arbórea dominante a los robledales mesófilos del piso supramediterráneo, acompañados de un elenco arbóreo y arbustivo importante formado de arces, alisos, abedules, avellanos, fresnos, acebos, sauces y olmos, a la vez que el diagrama palinológico también recoge la existencia de los pinares situados a mayor cota altitudinal. Se trataría de un paisaje fuertemente antropizado, con escasa cobertura arbórea. La presión

antrópica viene mediatizada tanto por una presión pastoral ingente, como por el cultivo de cereales (trigos, cebadas, etc) y posiblemente de leguminosas en el entorno próximo del poblado, dando lugar asimismo al desarrollo de procesos erosivos asociados a la actividad antrópica y la eutrofización progresiva de los ambientes más húmedos.

En la segunda mitad del siglo X d.C. la antropización del paisaje se ralentiza, recuperándose el robledal y otros árboles (especialmente el haya que aparece por primera vez), aunque otros en cambio parecen verse afectados por un periodo más árido, caso de los bosques riparios. En este momento las actividades pastorales cesan o son enormemente esporádicas, no hay testimonios palinológicos del cultivo de leguminosas, aunque sí se mantiene, al parecer en menor medida, el de los cereales.

La primera mitad del siglo XI d.C. supone una mayor incidencia de la antropización del paisaje, especialmente sobre los bosques de roble, la cual viene delimitada por una presión pastoral posiblemente localizada en estas formaciones forestales, aunque en cualquier caso no excesiva. La agricultura sigue siendo una actividad en desarrollo, la del cereal que no la de las leguminosas, aunque con menor importancia local aún que en el siglo X d.C.

Finalmente, a lo largo de la segunda mitad del siglo XI y durante la primera mitad del siglo XII d.C., el bosque se recupera ligeramente, sobre todo el robledal, aunque también se confirma cierta progresión del hayedo, el cual incluso podría haber colonizado cotas altitudinales inferiores en el piso montano. La antropización del entorno no cambia mucho respecto a momentos anteriores, quizá puede suponerse una mayor presión pastoral, aunque pastizales nitrófilos antrópicos y pastos antropozógenos de vocación ganadera siguen dominando el paisaje del entorno inmediato del poblado. Es en este periodo cuando las actividades agrícolas versadas en el cereal parecen tener mayor importancia, pues es el momento en que el porcentaje de cereal es más alto en toda la secuencia temporal estudiada. A la vez que cereales indeterminados (trigos, cebadas, etc.) son cultivados, también se pone en escena, por primera vez, el cultivo del centeno, posiblemente en un momento en que la aridez climática es más importante. El centeno (*Secale cereale*), a diferencia de la mayoría de cereales, es una especie alógama, con una gran productividad polínica y una buena capacidad dispersiva de su polen, siendo la presencia de éste el mejor indicador de cultivo (Behre, 1981).

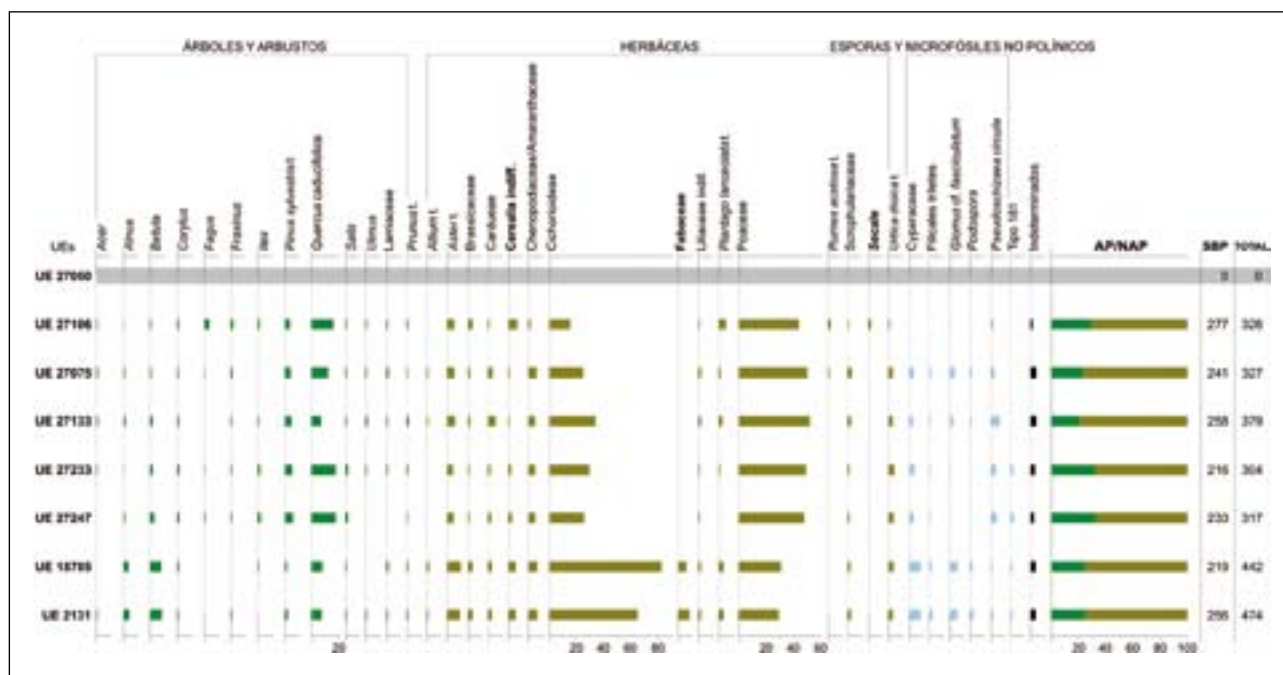


Figura 6.68. Diagrama palinológico del asentamiento de Gasteiz (siglos VIII-XII d.C.).

6.8. El espacio agrario. Estudio de las terrazas de cultivo documentadas en Gasteiz¹

M. RUIZ DEL ÁRBOL

6.8.1. INTRODUCCIÓN. LA INVESTIGACIÓN SOBRE ESPACIOS AGRARIOS ANTIGUOS

En los últimos años el estudio histórico y arqueológico de elementos del paisaje agrario antiguo, como terrazas de cultivo (pero también de bancales, muros, caminos, etc.) ha experimentado un importante impulso, relacionado, entre otras cuestiones, con la puesta en marcha de proyectos interdisciplinares que, partiendo de una consideración amplia del registro arqueológico, han realizado significativos avances en la identificación e interpretación de espacios productivos antiguos.

No obstante, el interés de la investigación por la historia de los espacios rurales no es nuevo. De hecho, desde el siglo XIX, la «historia de los paisajes agrarios se puede considerar como la aproximación más sintética e integradora posible a la historia de las sociedades, como mínimo hasta la industrialización y la sectorialización de la economía. La tierra, el desarrollo de actividades agropecuarias, y la instalación de las comunidades rurales no son sólo el eje de la historia económica, sino también de la articulación de las relaciones sociales» (Orejas, 2006a: 8). Con todo, sólo recientemente se ha incorporado una lectura arqueológica integral de estos paisajes. En efecto, durante las últimas dos décadas, se ha impulsado y desarrollado la investigación sobre paisajes agrarios antiguos desde nuevas perspectivas, lo que ha permitido avanzar en el estudio de los procesos de implantación agraria en diferentes épocas (un buen ejemplo de este interés y de la vitalidad de esta aproximación son los trabajos recogidos en el volumen *Es-*

pacios Agrarios publicado en la revista *Arqueología Espacial* (Orejas, 2006b).

Tres son las claves que permiten entender este renovado interés por los espacios agrarios antiguos. En primer lugar, el impulso de la reflexión teórica sobre los procesos sociales del pasado, lo que ha posibilitado la revisión de algunas ideas firmemente asentadas sobre la organización de territorios rurales desde nuevos modelos interpretativos. En segundo lugar, la importante renovación metodológica que ha venido acompañada de la mano de la Arqueología del paisaje, que ha abierto nuevas vías de lectura y análisis de los espacios agrarios. En tercer lugar, esta renovación metodológica ha posibilitado que la atención se centre en nuevos indicadores arqueológicos, testimonios materiales que, por su propia naturaleza (por ejemplo, suelos, sedimentos) habían sido descuidados por la investigación hasta épocas recientes.

Es muy útil tener en mente estas tres claves si se quiere contextualizar adecuadamente la documentación de varias terrazas de cultivo en las excavaciones del primitivo asentamiento de Gasteiz. En primer lugar, y para comprender su interés, debemos trascender la potencial espectacularidad o monumentalidad de los hallazgos (todo lo contrario, se trata, por su propia naturaleza, de unas estructuras bastante modestas) y considerar que, por su entidad y por los cambios que desde hace varias décadas han sufrido nuestros paisajes, este tipo de estructuras son difíciles de localizar incluso en territorios rurales poco transformados; por ello, resulta excepcional documentarlas en un área urbana, que ha sufrido tantas modificaciones a lo largo del tiempo, como es el casco histórico de la ciudad de Vitoria-Gasteiz. De hecho, no abundan los casos de terrazas de cultivo documentadas en la investigación arqueológica de un área urbana; en el estado actual de la investigación puede afirmarse que el registro de estas estructuras en Vitoria-Gasteiz hace de ellas un ejemplo único.

En segundo lugar, y como muestra la investigación realizada por el equipo del profesor Azkarate,

¹ Este trabajo ha sido realizado dentro del proyecto de investigación «Formación y disolución de la *civitas* en el Noroeste Peninsular. Relaciones sociales y territorios» (HAR2008-06018-C03-01/HIST), del Ministerio de Ciencia e Innovación y gracias a la concesión, a María Ruiz del Árbol, por parte de la dirección del CCHS del CSIC, de una estancia de investigación en la Universidad del País Vasco.

el análisis de este tipo de registros materiales no debe considerarse como un nivel diferente y aislable del resto del estudio, sino que forma parte de una estrategia integral de aproximación al paisaje antiguo de la Gasteiz primitiva, como objeto de estudio histórico. El proceso de investigación exige una aproximación analítica, una disección por ámbitos de estudio, pero sólo la síntesis permite, efectivamente, el estudio del paisaje (Orejas, Ruiz del Árbol, López, 2002).

El objetivo de estas páginas es presentar el registro arqueológico de las terrazas documentadas en Gasteiz y desglosar, al mismo tiempo, algunas de las propuestas actuales más relevantes sobre el registro material de los paisajes agrarios del pasado, de forma que se pueda contextualizar mejor la documentación en Vitoria-Gasteiz de varias terrazas agrarias de época altomedieval. Como se verá, la arqueología agraria se sitúa en un terreno de convergencia de distintas líneas de trabajo e integra tendencias y aproximaciones diversas. Además, recientemente, se ha incidido en el valor patrimonial de este tipo de evidencias (Asins, 2008), lo que, sin duda, también tiene un peso importante en el trabajo desarrollado en relación con el origen del asentamiento de Gasteiz.

6.8.2. REFLEXIÓN TEÓRICA, RENOVACIÓN CONCEPTUAL Y METODOLÓGICA: EL PAISAJE COMO SÍNTESIS DE LO SOCIAL

En todos los ámbitos de estudio de la Historia y la Arqueología se constata la continuidad de tradiciones historiográficas que han beneficiado el estudio de unos temas en perjuicio de otros. Este es, por ejemplo, el caso de la investigación sobre el paisaje medieval, o también el caso del paisaje rural de las provincias del Imperio Romano, cuya trayectoria contrasta con la observada en otros ámbitos, como la Prehistoria o la Protohistoria: así, mientras en estos dos últimos campos ha prevalecido, de forma genérica, el estudio de los espacios productivos desde una óptica integral (en el que ha destacado el empleo de aproximaciones como la geoarqueología o la bioarqueología), en el caso de los paisajes rurales del Mundo Antiguo ha predominado el análisis morfológico de los espacios agrarios, sobre todo de áreas sometidas a grandes operaciones de infraes-

tructura, como las centuriaciones. En esto tiene mucho que ver, por una parte, el peso de la denominada Arqueología Clásica en la Historia Antigua, tanto desde un punto de vista teórico como metodológico (peso de los estudios tipológicos y escasa presencia de una lectura arqueológica del paisaje); por otra, las ideas sobre la organización del territorio en estas épocas, con el predominio del modelo de la ciudad clásica, que ha llevado a asumir generalmente que el Imperio Romano introdujo un nivel muy alto de homogeneidad en los sistemas de organización de la tierra y su explotación.

Este es el caso también de la Historia de la Edad Media, en la que llama la atención la invisibilidad –hasta hace muy poco– de algunos de los testimonios materiales de las transformaciones de la sociedad rural medieval, tal y como han planteado recientemente algunos investigadores (Azkarate, 2007a; Quirós, 2009c).

En el relativamente reciente cambio de este panorama tienen mucho que ver las nuevas ideas sobre el análisis de las sociedades antiguas y la incorporación de la lectura arqueológica de los productos de la acción de estas sociedades en el espacio, a lo largo del tiempo. El paisaje ha pasado a ocupar un lugar importante en la investigación, no como un mero reflejo de esta acción social, sino como parte de estas mismas sociedades, como síntesis de lo social, «de un espacio-tiempo concretos y en proceso de cambio» (Sastre, 2001: 25). Así, la relación de una comunidad con su entorno no es distinta de las relaciones sociales, como tampoco lo es la explotación de los recursos o la manera en que una comunidad percibe su mundo. Lo económico, lo político, lo socio-cultural, lo imaginario, no son dimensiones disociables, sino registros sintetizados en el paisaje (Orejas, Ruiz del Árbol, López, 2002).

La Arqueología del paisaje actual es campo de debate entre diversas disciplinas y múltiples tendencias, recoge legados centenarios y aportaciones recientes (Jones, 1993; Johnson, 2007; David y Thomas, 2008), es una propuesta para la investigación de las sociedades antiguas desde su espacialidad. El objeto de estudio no es un paisaje antiguo «real», material, sino la síntesis histórica de múltiples realidades sincrónicas y diacrónicas.

En efecto, las sociedades agrarias antiguas se formaron y cambiaron en la compleja trama de realidades y percepciones espaciales, distintas e indisociables, que estudia la Arqueología del paisaje. Los registros espaciales relativos a la explota-

ción, apropiación y percepción del paisaje no tienen porque ser físicamente coincidentes ni continuos, ni permanentes. Sin embargo, históricamente, espacios explotados, espacios delimitados y espacios percibidos actúan dialécticamente configurando el espacio social que es el paisaje (Orejas, Ruiz del Árbol, López, 2002). El paisaje no es, por tanto, una realidad tangible, formal y monolítica, sino la relación entre estos diversos aspectos. Desde la Arqueología del paisaje se propone una aproximación histórica a esa espacialidad compleja y dinámica, síntesis de relaciones socioeconómicas, políticas e ideológicas de las comunidades antiguas. No es, por lo tanto, una metodología que pretenda la reconstrucción del paisaje antiguo en un momento dado, sino su estudio histórico.

La consideración del paisaje como objeto del estudio arqueológico implica un cambio radical en la concepción del registro material y, por lo tanto, en la forma de abordar su estudio. Este cambio de perspectiva ha abierto nuevas vías para la documentación del registro arqueológico ya que su naturaleza es una de las cuestiones más importantes, así como discutidas, a la hora de plantear un estudio global del paisaje: cada vez es más evidente lo mucho que queda por saber sobre la naturaleza del registro arqueológico, su relación con las sociedades que lo originaron y nuestra habilidad para investigarlas (Bate, 1998).

Cualquier lectura arqueológica del paisaje requiere una comprensión básica de los procesos físicos y culturales de su formación. El análisis regresivo del paisaje (Leveau, 1999), desde su materialidad hasta el estudio de las sociedades antiguas, va más allá de una mera reconstrucción, e implica proceder por niveles, que van desde los elementos directamente detectables a la interpretación más compleja de los mismos (Orejas, 1991: 212). En este recorrido «a la inversa» (Vicent, 1991) cobra todo su sentido el análisis interdisciplinar en el que los métodos tradicionales de la arqueología (fotografía aérea, excavación arqueológica, prospección de superficie) deben integrarse con otro tipo de aproximaciones (teledetección, microtopografía, prospección geofísica y geoquímica, empleo de técnicas geoarqueológicas y de la bioarqueología) ya que, como hace algún tiempo afirmaba Greeves (1989) gran parte del registro arqueológico es invisible e impreciso. Igualmente, la dicotomía entre los datos históricos y arqueológicos no es real: los documentos epigráficos o literarios son tan parte

de la cultura material como un fragmento de cerámica o una unidad estratigráfica. Por eso es preciso trabajar hacia la construcción de una teoría unificada de la cultura material ya que la integración de todos estos datos es la única vía posible para el estudio del paisaje.

6.8.3. EL ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS PRODUCTIVOS

Desde hace más de tres décadas, las investigaciones sobre los espacios productivos se han montado sobre tres pilares fundamentales: la determinación de territorios de explotación y captación, las series de datos paleoambientales y geoarqueológicos, y los estudios morfohistóricos (Orejas, Ruiz del Árbol, López, 2002). El primer aspecto ha ocupado muchas páginas y, además, ha sido objeto de críticas y reorientaciones en el marco de las revisiones postprocesuales: la Arqueología funcionalista se ocupó de los espacios productivos en los que son perceptibles las intervenciones que hicieron posible la adaptación humana al medio mediante cambios funcionales y con ello generó, desde los años 1970, el primer impulso a los estudios espaciales en Arqueología. Además, este enfoque permitió el desarrollo de los análisis paleoambientales y la aplicación de modelos de análisis espacial para tipificar las relaciones de las comunidades con el medio, entendido como recurso. El procesualismo abrigó la denominada Ecología humana o cultural, que hizo popular Butzer (1989), fundamentada en la geoarqueología, la arqueometría, la arqueobotánica y la arqueozoología. Los trabajos de referencia de C. Vita-Finzi y E. Higgs y de K. Flannery marcaron el inicio de una amplia y desigual serie de estudios sobre los territorios de explotación y captación de yacimientos arqueológicos. Las pautas establecidas por estos trabajos se han integrado ampliamente en la investigación arqueológica de periodos pre y protohistóricos.

En la investigación de la Antigüedad y de la Edad Media han tenido más peso, sin embargo, los estudios morfohistóricos. Recientemente también se está incorporando a la investigación de estos periodos el empleo de la geoarqueología y la integración de diferentes aspectos de la bioarqueología (como la palinología, la carpología, la tafonomía). Por la importancia que tienen en el estudio de los elementos del espacio productivo, y su relevancia

para comprender el marco en el que se integra el estudio de las terrazas de la primitiva Gasteiz, las páginas siguientes se centran más en detalle en estos dos últimos aspectos.

LA MORFOLOGÍA DEL SUELO EXPLOTADO

Una de las vertientes más importantes del estudio de los espacios productivos es el análisis morfológico de elementos relacionados con la explotación antigua de recursos. Se trata, fundamentalmente, de la localización e identificación de formas integrantes de estructuras de explotación antiguas, en particular en sectores de explotación agropecuaria o minera. En general han predominado los estudios sobre elementos fosilizados que formaban parte de redes antiguas de estructuras artificiales para la explotación del territorio: parcelarios, marcas de arado, infraestructuras relacionadas con la conducción o la evacuación del agua, estructuras de explotación de recursos minerales, etc.

La aproximación a los espacios productivos a partir de los aspectos morfológicos ha tenido especial desarrollo en las investigaciones sobre época romana². Tanto es así que el protagonismo del estudio y análisis de los parcelarios romanos ortonormados parece haber relegado el interés sobre otro tipo de parcelarios antiguos, cuyas trazas se presumían desaparecidas o de identificación imposible al no formar parte de redes regulares y extensas. La tradición anglosajona fue una de las primeras en proponer la existencia de otros tipos de sistemas de división de la tierra (desde el neolítico y, sobre todo, a partir de la Edad del Bronce) como es el caso de los conocidos «*reaves*» de Dartmoore (Fleming, 1988), y los relativamente abundantes sistemas identificados como «*celtic fields*» (Fowler, Evans, 1967).

En las últimas décadas, y de forma paralela al desarrollo de toda una serie de trabajos centrados en el análisis estratigráfico de elementos de los paisajes agrarios (fosas, canales, terrazas, límites) se ha desarrollado una nueva línea de estudios

morfológicos en zonas en las que existen evidencias de parcelarios antiguos no ortonormados. Son trabajos que han ampliado los elementos «documentables» de estructuración del espacio agrario y que, además, han contribuido a la construcción de una metodología para el estudio de las estructuras agrarias. Esta metodología se basa, fundamentalmente, en la clasificación tipológica de las estructuras, en la agrupación de los distintos tipos según sus características constructivas y topográficas y, cuando es posible, en la relación de estas estructuras con suelos y sedimentos documentados en secciones estratigráficas. En conjunto, estos trabajos proporcionan resultados interesantes para el estudio de la construcción de los espacios agrarios (ver, por ejemplo, Barker, 1996; Mattingly, 1996; Brunet, Poupet, 1997). Trabajos como estos han contribuido a desplazar el polo de atención de la investigación hacia otro tipo de estructuras y parcelarios, desarrollando una metodología para la datación de elementos tradicionalmente considerados atemporales, como los muros y las terrazas. Sus principales propuestas metodológicas se concretan en los siguientes puntos:

- El análisis tipológico de construcciones realizadas con piedra a seco (canales, muros, terrazas agrarias) según sus características constructivas y su situación topográfica.
- Análisis estratigráficos y paleoambientales de las secciones tomadas en sondeos realizados en la base de los muros, de las terrazas, o en cortes transversales realizados en una extensión limitada de terreno.
- Análisis microtopográfico de grupos de tipos de muros o de banales de terrazas.

Este tipo de trabajos se ha visto impulsado en los últimos años por el desarrollo de obras públicas de gran entidad y de trazado lineal (trenes de alta velocidad, carreteras, oleoductos o gaseoductos) en las que la obligatoriedad del control arqueológico ha requerido la realización de amplios cortes y el examen de grandes extensiones de terreno. En los perfiles de las trincheras se ha podido documentar una variedad de estructuras de explotación antigua: tanto elementos ya conocidos por la fotografía aérea (límites de parcelarios, caminos, canales de irrigación) como otra serie de elementos enterrados que ponen de manifiesto la complejidad del espacio agrario. Buen ejemplo de este tipo de actuaciones son, en España, los trabajos de control desarrollados por el antiguo Labo-

² Entre las publicaciones recientes más significativas ver: Clavel-Lévêque, Vignot (dirs.) 1998; Clavel-Lévêque, Orejas (dirs.), 2002; Chouquer (dir.) 1996a, 1996b y 1997. Se pueden encontrar revisiones regulares de las investigaciones en la sección «Paysages et cadastres de l'Antiquité», publicada en la revista *Dialogues d'Histoire Ancienne*, y en otras revistas como *Agri Centuriati*.

ratorio de Arqueología del Paisaje del Instituto de Estudios Gallegos Padre Sarmiento en muchas zonas del territorio gallego (ver, por ejemplo, Ballesteros, Criado, Andrade, 2006).

Un capítulo importante en el marco de los estudios sobre morfología agraria es el trabajo sobre terrazas de cultivo. Las terrazas son, en muchas zonas del mundo, el único testimonio que permite establecer la morfología de los territorios de explotación antiguos y, sin embargo, al igual que otra serie de elementos, han sido frecuentemente olvidadas en la investigación, fundamentalmente por una razón: porque la ausencia, generalmente, de datos cronológicos precisos (en la mayoría de los casos se trata de estructuras «atemporales», conservadas en zonas rurales, cuyo uso puede haberse extendido durante varios siglos) plantea un problema importante a la hora de integrarlas en un estudio diacrónico del paisaje.

Los estudios realizados hasta el momento³ muestran que la lectura arqueológica de terrazas de cultivo ofrece gran cantidad de datos para elaborar un análisis completo de los sistemas de uso del suelo en el pasado. Una constante en muchos trabajos es la búsqueda de métodos para obtener dataciones tanto absolutas como relativas de los sistemas de terrazas. El problema de la datación de terrazas conservadas en zonas rurales se ha resuelto normalmente de dos formas: bien relacionándolas con los asentamientos asociados a ellas; bien

³ El primer estudio sistemático realizado sobre terrazas agrarias fue el realizado por Donkin en varias zonas del continente americano (1979); este proyecto marca el inicio de una línea de trabajos que, a partir de mediados de los años ochenta, ha continuado con otra serie de estudios repartidos por todo el mundo. Entre los trabajos realizados en Europa destacan los desarrollados en los sistemas de terrazas documentados en Grecia, entre los que se encuentran los de la universidad americana de Stanford en el sur de la Argólida (van Andel y Runnels, 1987; van Andel, Zangger y Demitrak, 1990; Zangger, 1992 y 1996), el proyecto de investigación interdisciplinar que M. Brunet y P. Poupet dirigen en la isla de Delos (Brunet, Poupet, 1997; Poupet, 2000) o, más recientemente, los trabajos de Price y Nixon (2005). En Italia destacan los trabajos de S. Quilici Gigli (1995). En España, además de los trabajos del antiguo Laboratorio de Arqueología del Paisaje del Instituto de Estudios Gallegos Padre Sarmiento, ya citados, pueden destacarse los trabajos realizados por Asins (2006 y 2008) en la Comunidad Valenciana, los de Palet y Riera en la sierra litoral catalana (2000), los realizados por el Grupo de investigación «Estructura Social y Territorio. Arqueología del Paisaje» del CCHS del CSIC (Sánchez-Palencia, Ruiz del Árbol, 2000; Ruiz del Árbol 2005 y 2006), o los de J.A. Quirós en el País Vasco (Quirós, 2009c).

utilizando diversos sistemas de datación aplicados a los rellenos de las terrazas⁴. Sin embargo, pocos sistemas de terrazas han podido datarse de forma independiente.

En este sentido el caso de las terrazas documentadas en Vitoria-Gasteiz es excepcional, no sólo por su propia conservación sino por la posibilidad de establecer una datación más o menos precisa de las mismas. La secuencia estratigráfica documentada en la excavación muestra la presencia de varias terrazas, su forma de construcción y el momento de su amortización. Los niveles asociados a su construcción y abandono permiten aproximar las fechas en que las terrazas estuvieron funcionando así como su relación con el asentamiento. Ya se ha dicho que el estado de conservación de las terrazas de Vitoria-Gasteiz es único, sobre todo si tenemos en cuenta que se trata de una zona que ha sido continua y profundamente modificada durante varios siglos, sometida a una fuerte presión antrópica.

GEOARQUEOLOGÍA Y BIOARQUEOLOGÍA

La experiencia en el estudio de sistemas aterrazados (y de espacios agrarios en general) muestra que los mejores resultados proceden de un análisis interdisciplinar, en el que el estudio morfológico «externo», se combine con el análisis geoarqueológico de estas estructuras (buenos ejemplos de estas aproximaciones interdisciplinares son, de nuevo, los trabajos desarrollados en Galicia, en la Sierra de Francia o los que se están llevando a cabo en algunas áreas del País Vasco). El estudio morfológico de las terrazas (a través de la topografía, la prospección, el estudio de la fotografía aérea o la excavación) se debe combinar con el estudio «interno» de las mismas (a partir del estudio de secciones parciales o completas de las terrazas). Más en concreto, las investigaciones desarrolladas hasta ahora muestran que el estudio de los perfiles edafológicos documentados en esas secciones proporciona excelentes resultados para su datación, el análisis de su origen, formación y desarrollo y de

⁴ El examen del relleno de las terrazas puede proporcionar material datable, en particular fragmentos de cerámica e información acerca de la formación de los rellenos, tanto si se produce por la acumulación o deposición de materiales de tierras más altas como por la aportación de tierra de zonas más bajas cercanas.

su función en la organización y explotación del territorio.

Los recientes trabajos y reuniones científicas sobre estudios paleoambientales y geoarqueológicos (ver, por ejemplo: Vermeulen, De Dapper, 2000; Fouache, 2003; López Sáez, López García, Burjachs, 2003) indican que, poco a poco, se ha conseguido superar un periodo en el que ha predominado su utilización para generar series de datos paralelas a los trabajos arqueológicos de campo, ligadas al esquema estratigráfico de los yacimientos e interpretadas en términos exclusivamente funcionales. Todavía, sin embargo, son muy pocas las investigaciones que los integran en su desarrollo y aprovechan todo el potencial que estas líneas de investigación (geoarqueología, arqueobotánica, arqueozoología) presentan para el estudio de los paisajes antiguos.

El origen de la importancia de la geoarqueología en la investigación arqueológica se encuentra en los estudios, ya citados, de Vita-Finzi y Butzer, centrados desde muy temprano en el análisis de los procesos de erosión y sedimentación del área mediterránea. La influencia de estos trabajos en la arqueología mediterránea ha sido tan grande que, hasta hace poco, al hablar de geoarqueología, se entendía que ésta comprendía fundamentalmente los estudios geomorfológicos y sedimentológicos (ver, por ejemplo, los trabajos de Schiffer, 1987 o van Andel, 1994). Sin embargo, desde hace unos años, el término geoarqueología ha pasado a integrar todas las líneas del estudio medioambiental arqueológico (petrogeoquímica, geomorfología, sedimentología, edafología, micromorfología, palinología, antracología, arqueozoología, etc.). Algunos campos tienen una mayor tradición, como la arqueobotánica; otros han experimentado recientemente un mayor desarrollo: es el caso de la edafología, cuyas aportaciones, tanto en el análisis de suelos de ocupación como de explotación, están respondiendo a numerosos interrogantes sobre los procesos de formación del registro arqueológico (Sánchez, Cañabate, 1998; Bravard *et alii*, 1999).

Uno de los riesgos más comunes en relación con la investigación geoarqueológica es el de equiparar el estudio del paisaje con su reconstrucción medioambiental, aunque sin duda ésta debe formar parte de cualquier aproximación arqueológica al mismo paisaje. Desde este punto de vista es muy útil la observación de Vicent (1998), cuando afirma la necesidad de invertir la situación creada por la ecología cultural procesualista que, al situar los

análisis paleoambientales en el centro de la práctica arqueológica, olvidó que el núcleo de ésta es la síntesis histórica. En efecto, el objetivo de la geoarqueología en el contexto de la Arqueología del paisaje, no es la reconstrucción del medio, sino la explicación de su participación como factor determinado y determinante en el proceso de construcción social del paisaje (Vicent, 1998; Vicent *et alii*, 2000).

La geoarqueología debe contribuir, por tanto, a extender la consideración del registro arqueológico a la globalidad del paisaje, ya que, como se ha visto, los vestigios para el estudio de la explotación de un territorio no se reducen a acumulaciones de materiales sobre el terreno, sino que se extienden a todos y cada uno de los elementos del paisaje. Un buen ejemplo de la «ampliación» de la consideración del registro arqueológico al conjunto del paisaje es el desarrollo de la investigación de suelos y sedimentos, que es uno de los pilares esenciales de la investigación sobre zonas de explotación agraria antigua. El análisis de suelos desde un punto de vista arqueológico, proporciona una gran cantidad de datos para el estudio de las actividades realizadas en el pasado, en términos de procesos de formación y evolución del paisaje. Debe por tanto superarse la idea tradicional de que estos son un simple contenedor de los objetos o estructuras arqueológicas. El suelo es un elemento activo del paisaje pero, a diferencia de otros elementos, constituye una parte relativamente estable del mismo. Fédoroff y Courty expresan esta cualidad del suelo comparándola con una «memoria» que registra los efectos de su funcionamiento y los impactos externos (1999: 55).

La preocupación por el impacto de las actividades agrarias en los suelos se ha manifestado desde muchas perspectivas y con diferentes intereses, en una amplia variedad de contextos históricos. Han sido numerosas las aproximaciones utilizadas, según el énfasis puesto en los diferentes elementos registrados en la «memoria» del suelo: elementos físicos, elementos químicos, características estructurales. Una de las líneas de trabajo más desarrolladas en relación con el estudio de terrazas agrarias es el análisis de los componentes químicos de los suelos asociados a ellas. La identificación de elementos como la materia orgánica, el fósforo, el potasio, el calcio, o los efectos del cultivo en la acidez del suelo, ha proporcionado resultados relevantes en relación con la identificación de áreas cultivadas, el estudio de las prácticas de abonado y

los tipos de cultivo antiguos (sobre la complejidad de los indicadores químicos y su integración en el análisis arqueológico ver el trabajo de Sánchez y Cañabate, 1998; para un ejemplo práctico de la aplicación del estudio físico-químico de suelos al análisis de terrazas agrarias: Ruiz del Árbol, 2005).

Junto a este tipo de análisis otra de las estrategias de investigación más extendidas en relación con la identificación de suelos de cultivo y el estudio de las transformaciones de estos suelos es la micromorfología de suelos. La micromorfología permite un examen muy detallado de cortes de suelos, sedimentos o depósitos arqueológicos, conservando perfectamente la estructura u organización inicial de los materiales tal y como se presentan en el campo. Muchos trabajos han demostrado el potencial de esta técnica para el estudio de la actividad agraria (Courty, Goldberg, Macphail, 1989; French, 2003), por lo que se ha convertido en una de las aproximaciones más importantes para el estudio de suelos en arqueología.

En todos estos estudios el marco de referencia para el análisis es el perfil del suelo. El perfil vertical del suelo (el equivalente en edafología a la secuencia estratigráfica arqueológica) es el esquema elemental de la diferenciación edáfica (Bonneau, Souchier, 1987): este perfil, con su secuencia de horizontes, es el contexto interpretativo ideal para el desarrollo de la metodología de análisis de los suelos antiguos en el caso del estudio de las prácticas agrarias. Los trabajos desarrollados en otras regiones, o el análisis estratigráfico de las terrazas documentadas en Gasteiz, muestran que el estudio morfológico de las secuencias de horizontes, aporta interesante información sobre las actividades desarrolladas sobre el terreno. Este es el caso de las terrazas de Gasteiz, en las que la presencia de un estrato u horizonte mineral en la parte alta de la terraza, está indicando la creación, en un determinado momento, de un suelo de cultivo que incorporó los suelos preexistentes.

En una zona reducida y homogénea, como es el área que nos ocupa, los procesos edáficos pueden ser muy variados y conducir a evoluciones muy complejas; por ello la escala de observación es muy importante en el estudio de los suelos, ya que los factores observados cambian a medida que se pasa de la escala local a la regional. La existencia de variaciones laterales rápidas de los tipos de suelos, según su posición en las vertientes y las condiciones de drenaje influyen de manera decisiva en las propiedades químicas y físicas de los mismos. Sin

embargo, la diferenciación edáfica (o estratigráfica) permanece, y se convierte en un elemento esencial para la interpretación de las mismas.

6.8.4. EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO DE LAS TERRAZAS DE CULTIVO DE GASTEIZ

La documentación y el estudio de las terrazas documentadas en Gasteiz se han llevado a cabo, fundamentalmente, a través del análisis morfológico de la secuencia estratigráfica documentada en la excavación del Campillo Sur, en la que la lectura de los horizontes de suelo ha sido fundamental para su interpretación. En este caso concreto no se ha llevado a cabo otro tipo de análisis geoarqueológico de suelos (físicos o químicos); sin embargo como se verá, el registro arqueológico de excavación permite confirmar la dedicación agrícola de estas terrazas en un primer momento.

El registro arqueológico de las terrazas de Gasteiz está vinculado a dos actividades: A146, que marca el momento de empleo y laboreo de las terrazas de cultivo, y A154, caracterizada por una serie de aportes de basura que modificarán las terrazas y marcan el inicio de una fase en la que comienzan a estar fuera de uso (Figura 6.69).

1. A146. TERRAZAS DE CULTIVO

La primera actuación antrópica documentada en el Sector 2 se corresponde con la modificación de la orografía natural de la vertiente suroeste mediante la creación de un perfil aterrazado. En concreto, la pendiente de la ladera será transformada en un mínimo tres terrazas escalonadas (terrace superior, media e inferior), unidas por dos taludes con una inclinación superior a la pendiente original del terreno.

El sistema de construcción utilizado se basa en la técnica convencional de cortar la parte superior de la ladera (UE 2148) y rellenar la parte inferior con la tierra extraída (UE 2149⁵), ampliando así la superficie útil de la terraza. Ade-

⁵ La UE 2149 es un estrato de coloración amarillo-grisáceo compuesto mayoritariamente por arcilla y piedra caliza descompuesta, entremezclada con algunos restos orgánicos de color negruzco, producto del desmonte y volteo efectuado al paleosuelo original de la ladera.

más, al cortar la parte superior de la ladera, y utilizar esa tierra para aterrizarla, no sólo se amplía la superficie útil de la terraza (porque se elimina la pendiente) sino que el aporte de tierra permite crear, en primer lugar, un nivel horizontal fácil de trabajar; en segundo lugar, obtener un estrato de tierra con suficiente potencia como para que se pueda cultivar; por último, se logra de esta forma un estrato mixto, con aportes minerales procedentes del substrato natural y aportes orgánicos, procedentes del substrato superficial, perfecto para el cultivo.

El resultado son bancales horizontales cuya anchura parece variar entre 5 y 8 metros, unidos por taludes de tierra de marcada pendiente (ca. 70°) y sin ningún tipo de muro de contención⁶. En la base del talud que protege la terraza inferior se abre un canal longitudinal⁷, de apenas 3 m de longitud conservada, 0,80 m de anchura y 0,50 m de profundidad (UE 2132), obliterado parcialmente por un nivel de sedimentación blanquecino (UE 2133)⁸, coetáneo al uso del mismo. Todo parece indicar que se trate de una regadera y/o canal de drenaje que recogería las aguas de la terraza media, canalizándolas hacia los cauces naturales, evitando con ello la erosión y la acumulación de sedimentos en la terraza inferior. En consecuencia, el análisis del perfil estratigráfico ha permitido identificar trazas de dos horizontes de suelo⁹:

- UE 2149 (Ap). Horizonte mineral de coloración amarillo-grisáceo compuesto mayorita-

⁶ El horizonte C, el suelo natural, es lo suficientemente consistente y homogéneo como para que no sea necesario ningún muro de contención. Se pueden citar varios paralelos a este tipo de construcción de terrazas, en las que, además, llama la atención la fuerte pendiente y la entidad de las terrazas. De época medieval se pueden citar los sistemas de terrazas que estudia J. A. Quirós en el País Vasco (2009c) o las documentadas en los trabajos de P. Ballesteros en Galicia (Ballesteros, Criado, Andrade, 2006; en ese trabajo se recogen algunos perfiles tipo que pueden servir de ejemplo).

⁷ Las terrazas de cultivo suelen estar asociadas a estructuras de irrigación o evacuación de agua más o menos complejas (ver, en este sentido, el trabajo de Asins, 2006).

⁸ Este nivel se depositó, en consecuencia, con el canal en funcionamiento, ya que el relleno que marca la amortización cubre este estrato (UE 2131). Por otra parte, este tipo de niveles de sedimentación suele estar asociado a la circulación de agua (ver Sánchez-Palencia, Ruiz del Árbol, 1999).

⁹ Reglas de nomenclatura y designación de horizontes tomadas de M. Ruiz del Árbol (2005: 28), a partir de Courty, Goldberg, Macphail (1989: 9) y Porta, López-Acevedo, Roquedo (1994: 27ss).

riamente por arcilla y piedra caliza descompuesta, entremezclada con algunos restos orgánicos de color negruzco, producto del desmonte y volteo del paleosuelo original de la ladera. Se trataría de lo que se ha conservado del suelo de cultivo antiguo.

- UE 2151 (2C). Nivel natural de arcillas amarillas, medianamente compactas, con algunas gravas.

La presencia en sistemas aterrizados de este tipo de estratos «mixtos», homogéneos, como la UE 2149, ha sido interpretada en la investigación como un claro indicador de laboreo, aunque la ausencia de este estrato (como sucede aquí, que no se ha conservado en las tres terrazas, sino solo en la media) no indica lo contrario: trabajos como el de Courty, Goldberg y Macphail (1989) muestran que este tipo de horizontes no siempre se conservan, ya que en su conservación influyen las condiciones del enterramiento o las actividades y aportes posteriores a su abandono. El hecho de que la UE 2149 no se conserve en las terrazas superior e inferior puede deberse a los arrastres producidos por la erosión del terreno (más pronunciados en la parte superior), a la acción de otro tipo de actividades posteriores a su abandono (que dismantelaron esos suelos) o incluso (en el caso de la terraza inferior) a que el suelo fue integrado en la estructura del nivel 2081, relacionado con la actividad 9 (y debido a la gran cantidad de materia orgánica presente en este último).

Sobre la cronología de A146 se puede apuntar que, aunque resulta imposible determinar el momento de construcción de este sistema de aterramiento, sí podemos precisar una fecha *antequem*, situada en el siglo XI con el vertido de los rellenos de tierra orgánica de A154.

2. A154. APORTES ORGÁNICOS

Las terrazas de cultivo documentadas en A146 experimentarán ligeras modificaciones tras el vertido de un potente relleno de basura, que eleva el suelo de la terraza inferior más de un metro de altura, lo que a su vez generará un talud de perfil más tendido, pasando de los 70° a los 55° de inclinación.

Así, sobre la superficie de la terraza media e inferior, se documentaron una serie de paquetes de tierra negruzca (UE 2081) compuestos por

numerosos restos de basura orgánica (principalmente madera carbonizada y restos óseos animales), escorias de hierro y escombros pertenecientes a los edificios del entorno (fragmentos de tapial rubificado, elementos metálicos, cerámicas...). Todos ellos integrarían un nuevo horizonte de suelo (A155) que, sumado a los registrados en la fase anterior, definen el siguiente perfil estratigráfico:

- UE 2081 (A). Horizonte mineral orgánico formado por aportes de tierra y basura.
- UE 2149 (2Ab). Horizonte mineral formado por el desmonte y posterior volteo del paleosuelo de la ladera.
- UE 2151 (3C). Nivel natural.

La buena conservación del horizonte mineral orgánico (UE 2081) se debe a que los suelos con

mucha materia orgánica se erosionan menos y la materia orgánica enterrada permanece relativamente estable a lo largo del tiempo. El hecho de que se trate de un nivel homogéneo y potente (de 1 metro de potencia aproximadamente) podría significar, siguiendo los estudios de Stein (1992) y Sánchez y Cañabate (1998) que el aporte de materia orgánica se hizo de forma más o menos homogénea (no se han distinguido niveles en la deposición) y que su enterramiento también se hizo de forma homogénea (es decir, que este nivel probablemente se amortizó de «un golpe»). Eso habría creado unas condiciones homogéneas que favorecieron aquí la buena conservación del suelo de cultivo anterior (UE 2149).

Atendiendo al material cerámico recuperado en el relleno de la UE 2081, la A154 puede datarse a lo largo de todo el siglo XI.



Figura 6.69. A la izquierda, imagen de la terraza A146 con los dos horizontes de suelo. A la derecha, imagen de la terraza con el posterior aporte mineral orgánico (UE 2081) (Figura archivo GPAC).

6.8.5. CONSIDERACIONES FINALES

Las excavaciones arqueológicas han permitido documentar tres terrazas cuyas características, como ya se ha adelantado más arriba, permiten hablar de la presencia de espacios de cultivo antiguos vinculados al primitivo asentamiento de Gasteiz. Como hemos señalado ya, se trata de un hallazgo raro, ya que la conservación de este tipo de estructuras, por su propia naturaleza (estructuras ataludadas, en tierra, localizadas en una zona de fuerte pendiente, que han sido sometidas a la erosión y a los diversos procesos antrópicos vinculados a ellas, como el laboreo agrícola, la presencia de animales, actividades domésticas) es difícil una vez que se produce su abandono. Tal y como muestran los diferentes estudios realizados sobre los procesos de desarrollo de paisajes aterrazados, normalmente la conservación de una terraza está vinculada a un abandono total de la misma; por el contrario, un abandono parcial (cambio de uso de suelo, sin mantenimiento de la terraza) favorece y acelera la erosión de la terraza y su desaparición (van Andel, Runnels, 1987: 146); en nuestro caso, su excepcional conservación se debe en efecto a su abandono y posterior amortización por la acumulación de basuras sobre las terrazas.

Las terrazas en general, y en concreto las documentadas en las excavaciones de la Gasteiz medieval, son uno de los elementos que permiten documentar la presencia y la morfología de un área explotada en un lugar determinado (aunque no siempre estas estructuras están vinculadas a espa-

cios de cultivo: ver Ruiz del Árbol, 2005). Por ello su potencial para el estudio de los espacios agrarios antiguos se ha subrayado a menudo desde distintas aproximaciones y puntos de vista.

Como se ha visto a lo largo de estas páginas, el estudio de este tipo de espacios, vinculados normalmente a una explotación agraria, debe partir del planteamiento de estudios arqueológicos globales de carácter interdisciplinar, en los que los diferentes métodos se integren de manera coherente en la estrategia de trabajo: la topografía, el análisis de la fotografía aérea, la excavación arqueológica, el análisis de la estratigrafía o de los horizontes de suelo, la toma de muestras para la realización de análisis paleoambientales, etc., deben ser contemplados no como objetivos escalonados, sino parte complementaria del análisis.

La fragmentación artificial en registros que se ha propuesto a lo largo de este texto responde, por tanto, a la necesidad de articular el proceso de investigación. Pero, desde la perspectiva que se ha propuesto, no pueden existir *facies* de separación entre ellos. Es verdad que no es fácil escapar a una visión estratificada del paisaje. La cuestión central en el estudio de este tipo de espacios no es necesariamente el tamaño, o la espectacularidad de los restos, sino la comprensión de las redes de relaciones entre los diversos registros. Como muestran los trabajos recogidos en este volumen, el paisaje (en este caso, el de la primitiva Gasteiz) no es una foto fija o un puzzle, en el que hay que hacer encajar todas las piezas, sino una trama de relaciones inestable, en permanente cambio.

6.9. Estudio arqueozoológico del asentamiento de Gasteiz

P. CASTAÑOS

6.9.1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este estudio se centra en el análisis de la fauna de los primeros siglos de ocupación del asentamiento de Vitoria-Gasteiz, por lo que sólo se incluyen las evidencias procedentes de las unidades estratigráficas correspondientes al intervalo temporal que va desde el siglo VIII al siglo XII incluido. Se pretenden establecer las bases de subsistencia de origen animal de las sucesivas ocupaciones así como los modelos de aprovechamiento agropecuario deducibles de los restos de fauna recuperados.

El número de restos susceptibles de identificación en estas primeras ocupaciones es de 1.482 y

representa sólo el 11,35% de todos los recuperados. Se trata por tanto de una muestra pequeña si se compara con la que corresponde a los siglos posteriores. Como se indicaba anteriormente esta circunstancia acota de forma relevante la cantidad y calidad de las posibles inferencias de carácter económico y agropecuario. La primera consecuencia de lo dicho afecta de forma directa a la riqueza taxonómica. El número de géneros y especies identificados es tan sólo de una docena frente a los treinta del siglo XV. Sin embargo, conviene indicar que las cabañas domésticas más abundantes y representativas del yacimiento están presentes casi todas ellas ya desde estos primeros siglos de ocupación.

ESPECIES	S. VIII- 1ª MITAD S. X	2ª MITAD S. X	S. XI	SS. XI-XII (UE 27042)	S. XII	TOTALES
<i>Equus caballus</i>	14	36	1	4	3	58
<i>Equus asinus</i>		2			1	3
<i>Bos taurus</i>	61	190	207	283	54	795
<i>Ovis/Capra</i>	30	69	72	207	107	485
<i>Sus domesticus</i>	13	31	12	12	13	81
<i>Canis familiaris</i>			1			1
<i>Felis catus</i>				1	2	3
<i>Gallus gallus</i>	1	2	1	1	4	9
<i>Cervus elaphus</i>	3				1	4
<i>Helix sp.</i>	14	22	2			38
<i>Unio sp.</i>	2			1		3
<i>Planorbis</i>	2					2
Total ident.	140	352	296	509	185	1.482
Indeterminados	68	220	69	139	37	533
TOTAL	208	572	370	648	222	20.115

Tabla 6.12. Distribución de restos en los distintos intervalos de ocupación.

El millar y medio de restos identificados se reparten de forma desigual entre los cuatro horizontes cronológicos diferenciados en el proceso de excavación (Tabla 6.12). El conjunto de restos procedente de una sola unidad estratigráfica (UE 27042), a caballo entre los siglos XI y XII, representa algo más de la tercera parte (34,3%) del número total de restos. Le siguen en orden cuantitativo las muestras correspondientes a la segunda mitad del siglo X (23,2%) y al siglo XI (19,9%). Las frecuencias porcentuales procedentes del intervalo más antiguo (VIII-X) y del siglo XII son 9,2% y 13,6% respectivamente. Estas diferencias tan marcadas en cuanto a la cantidad de restos conservados no parecen estar relacionados con variaciones demográficas. Son consecuencia directa de la conservación diferencial de la fauna a lo largo de las distintas fases de ocupación, tal como se registran en los correspondientes episodios reconstructivos puestos de manifiesto por la arqueología de la construcción.

6.9.2. ALGUNAS REFLEXIONES HISTORIOGRÁFICAS

El desarrollo de los estudio de Arqueozoología Medieval en la Península Ibérica presenta un cierto retraso si se compara con los del Reino Unido o Italia. No tanto si el cotejo se hace con otros países de Europa. Este hecho con ser básicamente cierto y tener su explicación, no implica que la producción arqueozoológica de contextos históricos peninsulares sea residual o casi anecdótica. Ni tampoco justifica algunas generalizaciones sobre el tema que como mínimo se pueden calificar de inconsistentes. Por ejemplo señalar como una de las causas de esta situación la falta de interés de los arqueozoólogos demasiado volcados en las faunas del pleistoceno o escépticos ante la posible validez de su metodología en faunas procedentes de contextos históricos. O reducir sus aportaciones a simples descripciones banales de las especies presentes en forma de anexos finales adobados con un conjunto de datos poco o nada inteligibles. Y hasta en ocasiones atribuir a la formación biológica de algunos especialistas una cierta incapacidad para asumir la problemática arqueológica.

Comentarios de esta índole se han dejado caer desde hace tiempo por parte de algún colega de formación arqueológica. Pocos por suerte ya que este tipo de afirmaciones son, además de injustas

con el conjunto de la Arqueozoología ibérica, claramente inexactas. Olvidan o desconocen que la Arqueozoología como disciplina ha nacido y se ha desarrollado en el último medio siglo a través de un proceso en el que no sólo han participado arqueólogos. Una parte y no pequeña de su metodología es fruto de las aportaciones de veterinarios, zoólogos y paleontólogos (por no citar otros) que han ido adaptando sus distintos conocimientos y técnicas de investigación a la problemática de los hallazgos arqueológicos sin límite cronológico alguno. Y lo han hecho incluso superando el papel secundario que como «ciencias auxiliares» se le ha asignado en muchos casos por los responsables de las excavaciones y equipos de investigación.

Centrándonos en nuestro entorno más próximo se puede afirmar con datos concretos que los trabajos en arqueozoología medieval han estado presentes desde los inicios de esta disciplina a lo largo y ancho de la geografía peninsular¹.

A partir de los noventa el número de publicaciones aumenta significativamente en toda la Península destacando con especial relevancia tres zonas: Portugal, Madrid y el Norte². Además, hay al menos

¹ En el Norte los estudios de asentamientos como Jentillen Sukaldea (Altuna, 1973) y Aizorrotz (Mariezkurrena, Altuna, 1982) en Gipuzkoa; Apardués, Ascoz y Puyo (Castaños, 1988a) en Navarra; Zafranales (Castaños, 1988) en Huesca. En la cuenca mediterránea Sant Martí (Miró, 1985), Castell Formós y Plà d'Almata (Cortés, Lloró, Torres, 1986) en Lérida; Castillo de la Mola (Benito, 1985), Dunas de Guardamar y Valle de Vinalopó (Benito, 1987) en Alicante. En el centro peninsular Angosta de los Mancebos (Chaves, 1985), Calatrava la Vieja (Morales *et alii*, 1986), Torre del Andador (Serrano, 1986). Y finalmente en el Sur Cerro del Real (Boessneck, Driesch, 1969) Cerro de la Virgen (Driesch, 1972) y El Perralejo (Boessneck, Driesch, 1980). Como puede apreciarse un conjunto de 18 yacimientos de hace más de treinta años tampoco es un mal balance si se tiene en cuenta el estado aún no consolidado de la Arqueozoología Medieval en Europa en esa época.

² En el Norte hay catorce yacimientos nuevos: Perraferuz (Asturias); Casco Viejo de Bilbao y Castillo de Untzueta (Bizkaia); El Campillo, Calle Nueva, Catedral de Sta. María todas ellas del Casco Antiguo de Vitoria, La Llana, San Julián de Labastida, Zornoztegi, Zaballa, Salvatierra-Agurain en Alava; Castillo de Gorriti, Castillo de Amaiur, Desolado de Rada en Navarra. Otros dos en la cuenca mediterránea: La Almoina y Bani Peixcar en Valencia. Ocho en el centro peninsular: Castillo de Albarracín, Calatalifa, San Isidro, Cava Baja, Noblejas, Gozkuez, La Indiana y Buzanka en la provincia de Madrid. En el sur: Motril, la Catedral, Rijana y El Maraute en Granada. Y once yacimientos portugueses: Castelo de Silves, Alcazaba de Mértola, Alcácer do Sal, Convento Sao Francisco, Sé de Lisboa, Concejo de Torres Vedras, Mesas do Castelinho, Alcazaba de Santarem, Silves, Sintra y Rua dos

media docena de trabajos que sin centrarse en un yacimiento concreto, tratan de aspectos relacionados con la arqueozoología medieval. Destaca entre ellos un magnífico trabajo sobre trashumancia (Moreno, 2001). Como puede comprobarse un importante acervo de casi sesenta trabajos que suponen en número la mitad de todos los publicados en Italia (Salvadori, 2008) que con el Reino Unido se consideran los dos núcleos más importantes de los estudios arqueozoológicos medievales en Europa. El único aspecto negativo de esta relación estriba en el hecho de que una parte de los trabajos permanecen inéditos sin que los arqueozoólogos sean responsables directos de esta situación. Las publicaciones se retrasan a menudo durante años y en algunos casos *sine die*, bien por falta de financiación de las monografías o a la espera de completar los estudios de algunos especialistas que forman parte del equipo de investigación. Esta deficiencia se suele solventar las más de las veces entre los arqueozoólogos gracias a la estrecha relación personal entre colegas que permite la utilización de datos a pesar de no estar publicados.

Tras constatar que la Arqueozoología Medieval ibérica no es el desierto del que a veces se habla, queda por hacer alguna precisión acerca del contenido de los estudios arqueozoológicos realizados. Resulta sorprendente que se siga manteniendo la especie de que los análisis de fauna en los yacimientos medievales son las más de las veces meras listas taxonómicas a modo de anexos finales. No hay ningún caso entre el más de medio centenar de publicaciones de faunas ibéricas medievales que responda a ese modelo. La extensión y profundidad de los distintos estudios que ciertamente es muy dispar, depende de la riqueza cuantitativa y de información de la muestra recuperada, tanto en yacimientos de cronología medieval como en cualesquiera otros.

Algunos autores agradeceríamos que se nos cite algún caso en el que el estudio se reduzca a una lista taxonómica. La referencia a los datos ininteligibles casi no merece la pena ni comentarse ya que calificar de tal a la nomenclatura científica de las especies o a las denominaciones anatómicas sería tanto como admitir que términos técnicos como

casa a corte, longhouse o fondo de cabaña son absurdos o esotéricos y no creo que los especialistas en Arqueología de la Arquitectura aceptaran eso. Cada disciplina tiene su terminología específica que exige un mínimo conocimiento de la misma para todo aquel que intente aproximarse a ella. Como detalle adicional no está de más recordar que de los más de veinticinco arqueozoólogos que actualmente trabajan en yacimientos ibéricos tan sólo tres o cuatro son biólogos y el resto tiene formación arqueológica.

Cuestión bien distinta es la posible crítica de carácter metodológico que en más de una ocasión ha calificado de positivismo extremo la prioridad que algunos estudios dan a los datos anatómicos y osteométricos. La discusión acerca del grado de interpretación que se ha de aplicar a los datos bioarqueológicos a la luz de problemáticas sociales y económicas es una cuestión ya planteada y debatida en Arqueozoología hace más de dos décadas. Hay desde entonces opiniones más o menos proclives a la inclusión de valoraciones y elaboraciones de los datos arqueofaunísticos que trasciendan el valor particular de una muestra estudiada (Morales, 1990). Al margen de esta polémica, queda como consecuencia lógica la necesidad de incluir al analista de la fauna (así como de otros materiales) como un miembro más del equipo arqueológico. Haciéndole participe de otros datos complementarios podrá aportar a la interpretación global del yacimiento todo el potencial informativo del material objeto de su análisis. El presente trabajo intenta ser un ejemplo de este modo de proceder que sin invadir campos ajenos, consiga el grado de mestizaje necesario para que el resultado final sea atribuible a todos, no sólo en el contenido sino también en la propia exposición formal del mismo.

6.9.3. CONTEXTOS COETÁNEOS IBÉRICOS

Uno de los aspectos ineludibles en cualquier estudio arqueológico es la contextualización de los datos de cada asentamiento con los de otros más o menos próximos en el espacio y en el tiempo. El material arqueofaunístico no es una excepción. Por tanto los datos de Santa María necesitan ser cotejados con los de otras muestras sincrónicas de su entorno.

Correiros. Esta relación es incompleta y desde aquí pedimos disculpas a los autores cuyos trabajos no han sido recogidos en ella. La dificultad en obtener una lista completa es precisamente un indicador de la dimensión que ha adquirido la Arqueozoología medieval en la Península Ibérica.

Entre los estudios de faunas ibéricas coincidentes cronológicamente y que serán objeto de comparación a lo largo de la exposición que sigue, están algunos yacimientos portugueses y madrileños. Autores como Antunes, Cardoso, Davis, Moreno y Gabriel desde 1991 han publicado al menos una docena de conjuntos faunísticos de yacimientos islámicos. Su trabajo constituye actualmente una de las mejores bases de datos acerca de la explota-

ción agropecuaria en comunidades altomedievales ibéricas. Hay otro conjunto destacable de arqueofaunas estudiadas por Morales y sus colaboradores del Laboratorio de Arqueozoología de la Universidad Autónoma de Madrid. Destacan por su cronología tres yacimientos visigodos madrileños que constituyen hoy en día la mejor conexión entre los datos de muestras tardorromanas y altomedievales.

ESPAÑA
Cerro de la Virgen (Galera, Granada) VIII. Islámico (Driesch, 1972)
Guardamar (Alicante) IX-XI. Rural islámico (Benito, 1987)
Calatalifa (Villaviciosa de Odón) IX-XI. Fortificación islámica (López y Morales, 1998)
Noblejas (Madrid) IX - XI. Urbano islámico (López y Morales, 1998)
Angosta de los Mancebos (Madrid) IX-XI. Silos islámicos. (López y Morales, 1998)
Castillo de Albarracín (Teruel) XI-XIV. Islámico-cristiano (Moreno, 2004)
Peñaferruz (Asturias). Fortificación cristiana (Bravo et alii, 2007)
Sant Martí (Lérida) XII. Urbano islámico (Miró, inédito)
Gozkuez (Madrid) VI-VII. Visigodo (Morales y Pino, inédito)
La Indiana (Madrid) VI-VII. Visigodo (Morales y García, inédito)
Buzanka (Madrid) VI-VII. Visigodo (Morales, inédito)
La Almoína (Valencia) IX-X. Islámico (López, inédito)
Bani Peixcar (Valencia) IX-X. Islámico (López, inédito)
La Llana (Labastida, Alava). Silos del s. XI (Castaños, inédito)
San Julián (Labastida, Alava). Altomedieval (Castaños, inédito)
Zornoztegi y Zaballa (Alava). Altomedievales (Grau, inédito)
PORTUGAL (Todos islámicos)
Castelo de Silves (VIII-X). (Antunes, 1991)
Alcazaba de Mértola. (Antunes, 1996)
Alcácer do Sal (IX-X). (Moreno y Davis, 2001)
Convento Sao Francisco (Santarem) (X-XI). (Moreno y Davis, 2001)
Sé de Lisboa. (Moreno y Davis, 2001)
Concejs de Torres Vedras (XII). (Gabriel, 2003)
Mesas do Castelinho (IX-X). (Cardoso, 1993)
Alcazaba Santarem (IX-XII). (Davis, 2006)

Tabla 6.13. Relación de muestras ibéricas de fauna utilizadas en este trabajo.

También es interesante su aportación de un conjunto de yacimientos islámicos aunque en parte inéditos. El elenco se completa con trabajos más aislados del litoral mediterráneo y de la cornisa cantábrica. Para evitar repeticiones se ofrece el listado de todos aquellos conjuntos a los que se hará referencia a lo largo de la exposición. De todos ellos proceden los datos de carácter anatómico, taxonómico y osteométrico con los que se compara la información procedente de nuestra muestra (Tabla 6.13).

Gasteiz en el contexto altomedieval ibérico

La mayoría de las muestras altomedievales de la Península Ibérica corresponden a ocupaciones visigóticas e islámicas de carácter urbano o fortificado. Están por tanto muy alejadas cultural y funcionalmente del asentamiento vitoriano. Esto implica que el ámbito de comparación de los asentamientos que compartan cierta homogeneidad (cristianos) con nuestra muestra es muy estrecho. Actualmente se reduce a las dos fases más antiguas del

castillo de Curiel (Peñaferruz), los silos de San Julián y La Llana de Labastida y los yacimientos también alaveses de Zornoztegi y Zaballa. La primera fase de ocupación del castillo de Albarracín es también islámica. Debido a esta escasez, además de los

asentamientos cristianos, se incluyen en este análisis comparativo algunos islámicos de distintas regiones peninsulares, siguiendo un gradiente geográfico N-S. El parámetro utilizado en la comparación será el número de restos.

YACIMIENTO	EQUIDOS	BOS T.	OVIS/CAP	SUS D.	TOTAL NR
Peñaferruz I		28,9	51,6	19,5	318
Peñaferruz II	0,5	23,3	51,1	25,1	589
Labastida	1,6	24,3	44,5	29,5	308
Zornoztegi	8,1	61,3	16,2	14,4	222
Zaballa	1,8	26,1	46,8	25,2	503
Santa María	4,2	55,9	34,1	5,7	1.421
Sant Martí	7,5	18,4	72,6	0,8	475
Albarracín	9,3	4,3	85,4	0,8	12.066
Calatalifa	3,9	21,5	74,6		1725
Noblejas	3,6	20,3	76,1		197
Angosta Mancebos	0,1	5,8	93,9	0,2	4243
Guardamar	3,4	3,4	93,1		146
Santarem (Convento S. Fco.)	2,1	23,5	74,3		429
Santarem (Alcazaba)	2,9	30	57,5	9,5	2.687
Cerro de la Virgen	2,8	25,2	50,9	15	1.792

Tabla 6.14. Frecuencias porcentuales de las cabañas domésticas en yacimientos altomedievales.

Si se compara la estructura agropecuaria de las pocas muestras altomedievales peninsulares la peculiaridad del conjunto vitoriano es evidente (Tabla 6.14). Constituye el único caso con Zornoztegi en el que el papel del ganado vacuno es significativamente mayor que el del ovicaprino a partir de cualquier parámetro de cuantificación que se aplique. Y ello durante todos los períodos de ocupación salvo el último. Con estos datos hay que aceptar que se trata de una economía con una importante presencia de ganadería mayor que se complementa con una actividad pastoril. Esta última es menos relevante que en el resto de asentamientos ibéricos coetáneos en los que la oveja y la cabra son la base de la cabaña ganadera. Esta que- rencia por el bovino doméstico no la comparten otras ocupaciones cercanas en el espacio y en el tiempo como Peñaferruz, Labastida y Zaballa. En el primer caso se puede argumentar que la diferen-

cia se debe al carácter de reducto defensivo del yacimiento asturiano. Pero tal argumento que incluso es discutible, difícilmente se puede extender a unidades de explotación como los otros dos ejemplos alaveses. Las causas de esta disparidad no resultan muy claras y pueden ser de naturaleza social. Cualquiera que sea la justificación que lo explique no debe olvidarse que un motivo profundo del protagonismo del ganado vacuno reside en su mejor adaptación a las condiciones ambientales y climáticas de los territorios septentrionales. Los datos recogidos desde la Edad del Bronce sin solución de continuidad hasta la Tardoantigüedad en el norte peninsular apoyan esta afirmación.

La baja proporción de cerdo es otro aspecto de la composición ganadera de la muestra que merece la pena señalar. En general se puede afirmar que los yacimientos islámicos suelen presentar las frecuencias más bajas de ganado porcino. Parece ló-

gico si se tiene en cuenta la prohibición del consumo de esta especie en la legislación coránica. Así ocurre en ocho de los nueve asentamientos musulmanes considerados. Sin embargo, hay casos como Cerro de la Virgen o la Alcazaba de Santarem en los que la proporción de cerdo representa un 15% y un 9,5% respectivamente. Esta frecuencia nada desdeñable de un animal cuyo consumo estaba prohibido, ha llamado la atención y ha sido objeto de comentario en más de un trabajo (Davis, 2006). La presencia de grupos mozárabes que conviven en el asentamiento e incluso un cierto grado de relajación en el cumplimiento de la ley coránica han sido las explicaciones más aceptadas. Pero al margen de esta problemática resulta cuando menos curioso que un poblamiento como el de Vitoria ofrezca proporciones de ganado porcino inferiores a las de lugares islámicos como los citados. Y ello sorprende más cuando se compara con lo que el cerdo representa en La Llana (32,7%) o en el monasterio benedictino de La Charité (Audoin-Rouzeau, 1983) (32,1%). Esta escasa presencia del cerdo es otro rasgo diferencial de esta muestra que se mantiene en las ocupaciones bajomedievales y que la distingue del resto de muestras de fauna altomedieval del norte peninsular.

6.9.4. METODOLOGÍA

Todo estudio arqueozoológico está severamente condicionado, como en otros campos relacionados con la arqueología, por el proceso de recuperación y tratamiento del material de fauna durante la excavación. En el caso de Gasteiz todos los huesos fueron seleccionados directamente en la excavación si eran de buen tamaño o en la criba del sustrato recogido en cada unidad excavada. Además fueron objeto de limpieza y cepillado con agua y posteriormente sometidos a un proceso de secado. El nivel de recuperación obtenido con este procedimiento ha sido bueno ya que prácticamente no se han perdido elementos identificables. Para corroborarlo se han estudiado los materiales óseos procedentes del residuo de flotación de 28 unidades estratigráficas seleccionadas para el estudio arqueobotánico, tres de ellas correspondientes a niveles prefundacionales. En todos ellos la mayoría de los restos de fauna se reducían a pequeñas esquirlas no susceptibles de identificación anatómica o taxonómica. Cada uno de los restos de fauna ha

sido individualizado con una sigla en la que se incluye la unidad estratigráfica a la que pertenece. También se ha procedido a su inventariado con indicación de la parte anatómica que representa, especie a la que pertenece y estado de fragmentación que presenta.

La metodología empleada en la identificación a nivel anatómico y taxonómico así como los criterios para la estimación de la edad y del sexo es la común en este tipo de trabajos y por muy repetida en múltiples publicaciones omitimos aquí. La dificultad de identificación a nivel taxonómico que en conjuntos con varios herbívoros pequeños de parecido tamaño suele presentarse en costillas y vértebras, ha quedado resuelta por la ausencia total en la muestra del corzo y del sarrio. No ocurre lo mismo entre la oveja y la cabra. Una parte importante de sus restos no han sido susceptibles de especificación a pesar de la utilización de los criterios clásicos tanto en el material dentario como en el postcraneal. Por esta razón en las tablas generales los restos de ambas especies se agrupan bajo la denominación de *ovicaprino*. Sin embargo, en el estudio en detalle de esta cabaña se indica el número de restos de cada especie y su relación respecto a la otra además de ofrecer la osteometría de cada una por separado.

Los parámetros utilizados para la cuantificación de las distintas especies son los habituales: número de restos (NR), número mínimo de individuos (NMI) y peso de los huesos (W). Las ventajas y limitaciones de cada uno de ellos, ampliamente debatida hace más de tres décadas, nos induce a la utilización simultánea de los tres a fin de no perder la información complementaria proporcionada por cada uno de ellos. Hay algunos autores (Davis, 1992; Davis, Albarella, 1994) que en vez de ofrecer todos los restos identificables, seleccionan aquellos que consideran más diagnósticos. Personalmente pensamos que aunque los motivos para aplicar esta metodología no están faltos de razón, tienen un inconveniente fundamental: dificultan la comparación con la mayor parte de las muestras arqueozoológicas publicadas cuyos autores no siguen este protocolo.

En la representación anatómica del bovino y ovicaprino además del número de restos de cada parte del esqueleto ofrecemos dos parámetros de uso cada vez más habitual: el número mínimo de elementos (NME) y el número mínimo de unidades anatómicas (MAU). Su utilidad, procedimiento de cálculo y aplicación se describen en el apartado correspondiente.

La reconstrucción de las técnicas de despique se circunscribe al bovino y ovicaprino porque son las únicas cabañas que proporcionan suficientes datos para hacerlo. El cerdo y el caballo debido al bajo tamaño de sus muestras no son susceptibles de un análisis de este tipo. En la descripción de las distintas porciones anatómicas de las reses se utiliza la nomenclatura carnicera moderna.

Las medidas se han tomado con un calibre de puntas finas de la marca Mitutoyo. Todas ellas se han obtenido siguiendo la metodología ya clásica de A.v.d. Driesch (1976) utilizada en la mayoría de análisis de faunas ibéricas. Se expresan en mm. con un error estimado de 0,5 mm. en todas las que superan los 20 mm. (salvo los metapodios de Lagomorfos) y de 0,05 mm. en las demás. En el texto se utilizan resúmenes estadísticos mientras que las medidas aisladas se recogen en un anexo final (cfr. Anexo III.3).

6.9.5. LA EVOLUCIÓN DE LA CABAÑA GANADERA ENTRE LOS SIGLOS VIII-XII d.C.

1. PRIMER PERÍODO (CA. 700- 950 d.C.)

Las intervenciones arqueológicas efectuadas en el entorno de la Catedral de Santa María registran, para este primer momento de ocupación, la existencia de una unidad doméstica en el extremo septentrional del asentamiento que, junto a otras repartidas por todo Villasuso, conformarían la primitiva aldea de Gasteiz. Esta unidad doméstica estaba compuesta por diversas estructuras de carácter perecedero organizadas en dos zonas bien diferenciadas. La primera, de naturaleza más doméstica, comprendía en su etapa más tardía un edificio residencial (*longhouse* A1), una área de actividad agropecuaria (recinto A34), otra artesanal (cabañas A2 y A3), otra de abastecimiento (pozo A115) y una última de almacén (conjunto de silos GA2, los cuales -al igual que un antiguo barrero para la extracción de arcillas- fueron reutilizados como basureros), todas ellas dispuestas en torno a un espacio abierto de índole multifuncional. La segunda, situada inmediatamente al norte, presentaba un carácter netamente metalúrgico y se caracterizaba por la ausencia total de restos de fauna, con lo que la propia distribución espacial de los restos faunísticos confirmaba, de alguna manera, la existencia de dos ámbitos funcionalmente distintos.

ESPECIES	NR	%NR	NMI	W gr.	%W
<i>Equus caballus</i>	14	11,5	2	473	19,5
<i>Bos taurus</i>	61	50,0	5	1.685	69,5
<i>Ovis/Capra</i>	30	24,6	2	154	6,3
<i>Sus domesticus</i>	13	10,7	2	93	3,8
<i>Gallus gallus.</i>	1	0,8	1		
<i>Cervus elaphus</i>	3	2,5	1	21	00,86
<i>Unio sp.</i>	2				
Totales	124		13	2.426	

Tabla 6.15. Proporciones de las distintas especies en el primer período.

La muestra arqueozoológica recuperada es la más reducida desde el punto de vista cuantitativo de todas las fases de ocupación. Si prescindimos de los moluscos terrestres, nos encontramos con 124 restos pertenecientes a seis especies de mamíferos (caballo, bovino, ovicaprino, porcino y ciervo), un ave de corral (gallina) y un molusco dulceacuícola (almejón de río) (Tabla 6.15). A partir de este momento y por su escasa o nula aportación a la dieta, se omiten en los cálculos de cada fase los restos de malacofauna continental (*Helix* y *Planorbis*).

La importancia de cada una de estas especies en la base de subsistencia de origen animal de los ocupantes del asentamiento es muy dispar. La presencia de la gallina y del almejón es meramente testimonial y se circunscribe a la zona de almacenamiento. La presencia del molusco fluvial y del ciervo permite confirmar la utilización de recursos silvestres del entorno como complemento de la producción agropecuaria. Las evidencias acerca de la caza del ciervo se reducen a estos tres restos que corresponden a huesos del tronco. Hasta el siglo XII no volverá a recuperarse ningún fragmento de esta especie. La recolección del almejón de río sólo volverá a registrarse en la transición entre los siglos XI y XII.

Todos los huesos de caballo corresponden a un mínimo de dos individuos. Uno de ellos parece un adulto joven ya que presenta sólo un desgaste inicial en los molares. Casi todos los restos corresponden a la cabeza y a los extremos de las patas lo cual no permite asegurar que se trate de una especie de consumo habitual ya que en este caso la proporción de elementos de los cuartos delanteros y traseros suele ser la más alta del esqueleto. Hay sin embargo un fragmento de fémur que apunta al despique del cuarto trasero. Salvo un resto recuperado en la zona

de almacenamiento (silo), todas las demás evidencias de caballo proceden de las basuras depositadas en las fosas del barrero tras quedar en desuso.

La muestra de cerdo pertenece a un individuo de unos doce meses, edad habitual de sacrificio de esta cabaña. Además hay un canino superior de un macho adulto. Todos los restos de cerdo aparecen en la zona de evacuación de basuras, menos un hueso de la cadera que formaba parte de los materiales de amortización del área residencial.

El ganado ovicaprino está también presente con un mínimo de dos individuos: un adulto y otro que aún tiene sin soldar el extremo articular distal del húmero. Hay un claro predominio de huesos pertenecientes a las extremidades sobre todo posteriores y debido al alto grado de fragmentación del esqueleto no se ha podido asignar con seguridad ninguno a la cabra o a la oveja.

El conjunto de restos de bovino pertenece a un mínimo de cinco individuos de los cuales se ha podido estimar la edad aproximada de cuatro. Hay un juvenil cuya muerte ocurrió entre los seis y los dieciocho meses, dos adultos jóvenes y un adulto maduro. También aquí predominan los huesos de las extremidades pero en este caso con mejor representación de las anteriores. Apenas se han podido obtener unas pocas medidas y por tanto tampoco tenemos criterios para determinar el sexo de los animales.

En conjunto, la cabaña doméstica mejor representada a partir de cualquiera de los tres parámetros utilizados es la bovina que absorbe más de la mitad de la fauna recuperada en este período. La conservación de la ganadería mayor hasta la edad adulta en la mayor parte de los casos indica un tipo de aprovechamiento de carácter secundario. Los animales han sido sacrificados y consumidos después de haberse utilizado su capacidad reproductiva con la producción láctea a ella asociada y su fuerza mecánica. Estos datos serán más concluyentes en otras fases de la ocupación gracias a un mayor tamaño de las muestras y por tanto de su potencial informativo.

Respecto a la distribución espacial de la fauna las pautas son claras. La zona de actividad metalúrgica carece totalmente de evidencias. En el área doméstica sólo se conservan unos pocos restos en los agujeros de postes. Otro tanto se puede decir del sector de *stockage*. Y con los presentes datos no cabe la menor duda de que la zona de extracción de arcillas además de barrero ha sido utilizada como basurero ya que allí se han recogido más del 70% de la muestra total de fauna.

2. SEGUNDO PERÍODO (CA. 950-1000 d.C.)

Los años centrales del siglo X traerán consigo importantes cambios en la primitiva unidad doméstica, fundamentalmente en lo que afecta a su organización espacial, más compacta que la anterior. En concreto, los ámbitos doméstico y artesanal se unificarán en un mismo espacio (antigua zona doméstica) dotado de un patio central en torno al cual se levantan dos grandes edificios, uno de carácter mayoritariamente residencial situado en el lateral oriental (A57) y otro metalúrgico emplazado en el costado septentrional (A59). En el lado occidental, por su parte, se mantuvo el área de almacenamiento (GA2) y de abastecimiento de agua (A115) que veíamos en la etapa anterior. Previo a ello, las viejas estructuras de la unidad doméstica fueron amortizadas bajo potentes nivelaciones de tierra que permitieron la reurbanización del espacio, incorporando la piedra a la arquitectura de las principales construcciones.

Son precisamente en estos rellenos de nivelación donde se recuperó un 55,5% de la fauna registrada en esta fase. A este sector hay que añadir además un 40% de huesos recogidos en el suelo de la vivienda A57 y un 4,5% restante perteneciente a un agujero de poste asociado a la fragua A59. Todo ello nos indica nuevamente que la mayor parte de las evidencias de arqueofauna corresponden a la zona de uso doméstico.

ESPECIES	NR	%NR	NMI	W gr.	%W
<i>Equus caballus</i>	36	10,9	3	1.089	13,5
<i>Equus asinus</i>	2	0,6	1	45	0,6
<i>Bos taurus</i>	190	57,6	11	6.024	74,5
<i>Ovis/Capra</i>	69	20,9	6	518	6,4
<i>Sus domesticus</i>	31	9,4	4	413	5,1
<i>Gallus gallus.</i>	2	0,6	1		
Totales	330		25	8.089	

Tabla 6.16. Proporciones de las distintas especies en el segundo período.

La muestra de fauna de esta fase con 330 restos identificados es significativamente mayor que la del anterior horizonte de ocupación. Desde el punto de vista taxonómico hay alguna variación ya que desaparece el ciervo y el almejón de río pero hace su aparición el asno por primera vez (Tabla 6.16).

Tanto el asno como la gallina sólo están presentes en el suelo de la casa (A57) y su aportación a la dieta

es mínima. El ganado porcino ocupa el cuarto lugar en restos y peso pero el tercero en número mínimo de individuos. Sus regiones anatómicas mejor representadas son la mandíbula, el brazo y la pierna. Hay un mínimo de cuatro individuos distintos: un infantil de unos 6 meses, un juvenil próximo a los dos años y dos machos adultos sin más precisión.

La muestra de caballo representa un mínimo de tres individuos: dos adultos y un infantil. Una buena parte de los restos de un adulto están parcialmente calcinados y forman parte del relleno de un agujero de la casa. Restos de un adulto y de un potrillo proceden del suelo de la vivienda. Y en las tierras de nivelación del área doméstica hay 4 restos de otro adulto entre los que destaca el único hueso largo completo de esta especie.

La cabaña ovicaprina está presente con un mínimo de seis individuos: un juvenil de unos 9 meses y cinco adultos. Están presentes las dos especies con una relación numérica de restos de 5 de oveja frente a 3 de cabra.

Como en el período anterior el bovino es la cabaña más abundante independientemente del parámetro de cuantificación utilizado. Hay un mínimo de 11 individuos representados: dos infantiles (neonato y 6 meses), un juvenil de alrededor de dos años, un subadulto (dos años y medio) y seis adultos. La presencia de dos metacarpos completos permite registrar la presencia de un macho y de una hembra. Hay un pequeño conjunto de 4 fragmentos quemados que forman parte con los ya citados del caballo el relleno de un agujero de poste. Probablemente estos materiales procedan de la ocupación anterior al incendio de la vivienda anterior.

En definitiva la cabaña ganadera durante esta segunda fase sigue dominada por el ganado mayor y presenta una distribución de especies muy semejante al anterior período. El modelo de explotación del bovino difiere algo del anterior ya que hay una mayor proporción de animales sacrificados en edades más tempranas para su consumo cárnico. Sin embargo, se mantiene el tipo de aprovechamiento secundario mediante la conservación de individuos hasta la edad adulta con el fin de aprovechar otros productos secundarios.

3. TERCER PERÍODO (S. XI)

Con el cambio de milenio Gasteiz incorpora a su trazado una trama urbana organizada en tres calles paralelas que transformará radicalmente el

antiguo paisaje aldeano. El viejo esquema alveolar desaparece y se adopta un nuevo tejido integrado por edificios residenciales alineados en torno a las calles, aunque sin formar aún manzanas de casas compactas. Nuestra casa mantendrá, sin embargo, la traza y emplazamiento del viejo edificio residencial A57, aunque será dividido en varias estancias independientes y uniformes de las que la intervención arqueológica sólo ha podido exhumar tres: a) una primera situada en el extremo septentrional que acogió un taller de trabajo metalúrgico (A71); b) una segunda localizada en la estancia central del edificio (A72), donde se emplazaba la vivienda; y c) una tercera, más meridional (A73), utilizada posiblemente como lugar de almacenamiento.

La mayor parte de la muestra de fauna se ha recuperado en este edificio, aunque con una distribución muy desigual en las distintas estancias. La fragua A71 absorbe el 75,3% de los restos que proceden la mayoría de un relleno de pozo (UE 27053). La densidad es mucho menor en la vivienda y en el almacén con 5,1% y 5,9% respectivamente. Hay por tanto una novedad a destacar en cuanto a la distribución espacial de la fauna. La fragua que en el período anterior apenas contenía restos arqueozoológicos, es ahora la que muestra la mayor concentración de huesos. Esto no tiene nada que ver con la consumición de animales en la estancia artesanal sino con la actividad asociada a la misma tal como se justificará inmediatamente al hablar de los restos de ovicaprino y de bovino.

Pero el rasgo que mejor define esta transformación de la aldea es la aparición de dos calles empedradas y una muralla con su correspondiente foso construida a finales de este siglo. La proporción de restos de fauna de la calle es del 13,6% que a primera vista resulta significativamente menor que la del área doméstica. Sin embargo, esta calle cuyo trazado perdurará varios siglos, acumula la muestra más importante de evidencias arqueofaunísticas de todos los niveles prefundacionales. Por esta razón se le dedicará un apartado exclusivo.

El tamaño de esta muestra es muy parecido al del anterior período. Coinciden también en las especies presentes y su proporción relativa. Sólo se observa una pequeña variación de carácter taxonómico: la desaparición del asno y la presencia del perro que no volverá a producirse en el resto de estas primeras ocupaciones. Este último junto con el caballo y la gallina están presentes con un solo resto cada uno (Tabla 6.17).

ESPECIES	NR	%NR	NMI	W gr.	%W
<i>Equus caballus</i>	1	0,3	1	21	0,4
<i>Bos taurus</i>	207	69,9	7	3.992	80
<i>Ovis/Capra</i>	72	24,3	7	785	15,7
<i>Sus domesticus</i>	14	4,7	2	189	3,8
<i>Canis familiaris</i>	1	0,3			
<i>Gallus gallus.</i>	1	0,3			
Totales	296		16	4.987	

Tabla 6.17. Proporciones de las distintas especies en el tercer período.

El cerdo sigue ocupando la tercera posición con un mínimo de dos individuos adultos distintos de los que el de más edad es una hembra. Se trata probablemente de una marrana utilizada para la reproducción y sacrificada cuando por su avanzada edad dejó de cumplir dicho cometido.

Tanto la oveja como la cabra están presentes en este período aunque los 11 restos de oveja casi duplican a los 6 de cabra. Además se observa una importante concentración de clavijas córneas (núcleos óseos de los cuernos) en el ya citado relleno de la fragua (UE 27053) que merece un comentario aparte. Se trata de 4 clavijas de cabra (dos de macho y otras tantas de hembra) y 10 clavijas de carneros que plantean una cuestión interesante acerca de la posible funcionalidad del espacio en el que se produce esta concentración. Lamentablemente el material de esta unidad al tratarse de un relleno no sabemos con certeza si corresponde al suelo de la misma fragua o procede de otro sitio. De cualquier forma viene de algún sector en el que mediante cortes en la base de los cuernos de carneros y cabras se separaba el estuche córneo de su núcleo interno de hueso. Esto evidencia algún tipo de aprovechamiento de los estuches cuya composición queratinosa resultaba de cierta utilidad para la elaboración de algún tipo de artesanía. Una posibilidad entre otras sería utilizarlas para encachar mangos de cuchillos u otras armas blancas cortas. En este caso la fragua sería un lugar muy adecuado para el almacenamiento de esta porción anatómica. Un ejemplo similar y aún más llamativo por el número de clavijas encontradas, pertenece a un solar del siglo XIII de la calle Tenerías de Balmaseda (Bizkaia) que estamos estudiando en este momento. En este caso se trata de 58 de cabra y 8 de carnero.

Una vez más el ganado vacuno es la cabaña más abundante sea cual sea el parámetro de cuantificación. Está representado por un mínimo de siete individuos distintos todos ellos adultos entre los que tres son machos o castrados y dos hembras. En la misma unidad en que se produce la concentración de cuernos de ovicaprino se observa un fenómeno también curioso en el bovino. Hay un conjunto elevado de fragmentos de cráneo, maxilar superior y dientes aislados superiores que representa el 65% de todos los restos de esta especie recuperados en este período. Corresponden a cabezas de seis individuos a los que previamente se había seccionado y separado los cuernos. No hay fragmentos de las clavijas córneas que en su momento estaban unidas a los cráneos. Esta ausencia de clavijas indica que la separación del estuche córneo se ha podido realizar posteriormente en otro lugar pero su separación del cráneo ha ocurrido en la fragua. Por tanto volvemos a constatar que esta estancia es un lugar en el que también se extirparon los cuernos del ganado mayor con la intención de aprovechar los estuches córneos. Los ejemplos de bocinas y otros instrumentos musicales, así como estuches para piedras de afilar, botones y otros objetos fabricados a partir de las cubiertas de queratina del bovino son habituales en contextos medievales y posteriores. Y la fragua aparece claramente como el lugar en el que al menos se inician estos procesos mediante la obtención de la materia prima.

4. CUARTO PERÍODO (S. XII)

Los importantes cambios acontecidos en la fisonomía de la aldea durante el siglo XI tendrán su prolongación en el siglo XII con la construcción de una potente muralla pétrea y, más tarde, con la erección de una iglesia adosada intramuros a la muralla. Estas obras respetarán nuevamente la primitiva vivienda que será reconstruida (A83) reutilizando algunos de los viejos suelos y hogares. Esta circunstancia, unida a la escasez de niveles de uso domésticos asociados al siglo XII, ha provocado que la muestra de fauna correspondiente a esta fase sea la más reducida, con sólo 96 restos recuperados en los suelos de la vivienda, donde están representadas las tres cabañas habituales y la gallina.

Con el fin de paliar esta escasez de datos se han incluido los restos recuperados en otro sector de Villasuso denominado El Campillo Sur, cuya crono-

logía es también del siglo XII. Esta muestra permite duplicar el tamaño de la muestra y aporta cuatro especies: el caballo, el asno, el gato y el ciervo. Por tanto la información de la Tabla 6.18 incluye tanto los datos de la Catedral como los de El Campillo.

En este período se produce por vez primera una variación significativa en la proporción relativa entre el número de restos de bovino y de ovicaprino a favor de éste último que duplica al primero. Es una novedad importante que se comentará con más detalle en el apartado siguiente dedicado a la evolución diacrónica de las cabañas. Conviene sin embargo señalar que el ganado vacuno sigue siendo la cabaña que más biomasa aporta tal como indica su frecuencia relativa estimada a partir del peso (Tabla 6.18).

ESPECIES	NR	%NR	NMI	W gr.	%W
<i>Equus caballus</i>	3	1,6		277	11,8
<i>Equus asinus</i>	1	0,5		33	1,4
<i>Bos taurus</i>	54	29,3	2	1.129	48,0
<i>Ovis/Capra</i>	107	58,1	4	619	26,3
<i>Sus domesticus</i>	13	7,1	3	254	10,8
<i>Felis catus</i>	2	1,1	1		
<i>Gallus gallus.</i>	4	1,6	1		
<i>Cervus elaphus</i>	1	0,5	1		
Totales	185		12	2.352	

Tabla 6.18. Proporciones de las distintas especies en el cuarto período.

Las muestras de caballo, gato, gallina y ciervo representan un mínimo de un solo individuo. La del bovino corresponde a dos animales adultos que siguen apuntando a un modelo secundario de explotación del ganado mayor. En el cerdo además de un adulto hay dos lechones de entre 6 y 12 meses uno y entre 12 y 20 meses el otro. Por tanto predomina en esta cabaña un aprovechamiento primario. Para el ovicaprino se registra tanto la presencia de la cabra como de la oveja. Esta última con un carnero joven y un adulto y la cabra con otro adulto que nos permite sugerir un aprovechamiento de carácter mixto.

Problemática de la calle (UE 27042)

Existe una unidad estratigráfica (UE 27042) que, tanto por su especial naturaleza como por las

dimensiones de la muestra de fauna que proporciona, merece un tratamiento específico. Pertenece a la calle identificada con el trazado de la actual calle Las Escuelas (A68) y, aunque su origen puede fijarse en la primera mitad del siglo XI, presenta un uso continuado hasta el siglo XII, proporcionando materiales mezclados de ambas centurias. Por esta razón la hemos considerado cronológicamente como un conjunto de fauna perteneciente a los siglos XI-XII.

El otro rasgo de esta unidad que desde el punto de vista arqueozoológico la dota de especial significación: su tamaño. Contiene un total de 509 restos identificados que representan más de la tercera parte (34,4%) del total recuperado. Y esta circunstancia, en un yacimiento y en una época como la de la Alta Edad Media del norte peninsular, tiene su importancia. Esta es la justificación de que se aplique a este conjunto un tratamiento analítico individualizado.

En primer lugar su grado de biodiversidad taxonómica no es especialmente relevante. Contiene restos de siete especies de vertebrados como todos los demás períodos excepto el siglo XII que tiene una más. No hay restos de ciervo que es la única evidencia de actividad cazadora. Las frecuencias de caballo, gato y gallina son residuales como en las muestras de los dos últimos siglos. Por tanto puede afirmarse que a nivel específico es un buen reflejo de la fauna de los siglos XI y XII (Tabla 6.19).

El cerdo ocupa como siempre el tercer lugar entre las cabañas habituales. Sus restos representan como mínimo un individuo adulto y un infantil.

ESPECIES	NR	%NR	NMI	W gr.	%W
<i>Equus caballus</i>	4	0,8	1	386	2,9
<i>Bos taurus</i>	283	55,7	6	10.452	79,7
<i>Ovis/Capra</i>	207	40,7	14	2.153	16,4
<i>Sus domesticus</i>	12	2,4	2	131	1,0
<i>Felis catus</i>	1	0,2	1		
<i>Gallus gallus.</i>	1	0,2	1		
Totales	508		25	13.122	

Tabla 6.19. Proporciones de las distintas especies en la UE 27042.

El ganado ovicaprino es el segundo en restos y peso pero pasa al primer lugar con 14 individuos como mínimo: seis juveniles (3 de 9 a 15 meses y otros tantos de 15 a 24 meses) y ocho adultos. Entre ellos hay al menos cuatro cabras y 4 ovejas.

La cabaña mejor representada en restos y peso es el bovino doméstico pero a poco distancia en restos del ovicaprino, detalle que se comentará más adelante. Todas las evidencias parecen corresponder a media docena de animales adultos

La distribución anatómica de los restos de bovino y ovicaprino en este sector es la que mejor representa el esqueleto entero de los animales. En los conjuntos recuperados en las estructuras cubiertas la ausencia de muchas regiones del esqueleto es más patente. Esto le da a las osamentas recogidas en la calle cierto carácter de vertedero que el interior de las viviendas no comparte. A este respecto llama la atención la alta proporción de clavijas córneas y metapodios tanto de bovino como de ovicaprino (regiones sin aprovechamiento cárnico). Sin embargo, faltan todas las falanges en la cabaña pastoril y tanto las segundas como las terceras del ganado mayor. Estas ausencias parecen consecuencia clara del desollado y separación de las pieles durante el primer procesado de las reses tras su sacrificio. Estos rasgos tafonómicos diferenciados que se observan en los restos de la calle se completan con una mayor frecuencia de mordeduras de carnívoros (perros y aunque menos probable gatos).

6.9.6. LAS ESPECIES ANIMALES

EL GANADO VACUNO (BOS TAURUS)

La ganadería mayor tal como se acaba de comentar es la mejor representada y por consiguiente la que proporciona una información de carácter arqueofaunístico más completa. Analizaremos a continuación algunos de estos aspectos.

Representación anatómica de los restos

Uno de los primeros datos a tener en cuenta es la distribución de los restos recuperados según su pertenencia a una u otra parte del esqueleto del animal (Tabla 6.20). Puede aportar información

acerca del grado de integridad con que la res sacrificada llegó al yacimiento.

En el caso del ganado vacuno están mejor o peor representadas todas los huesos del esqueleto salvo cuatro: hioides, esternón, rótula y sesamoideos. La ausencia del primero se explica por la facilidad con la que dicho hueso se separa al extraer la lengua y la del último por la pequeñez de estas piezas que se ubican en las articulaciones. El esternón es un caso asociado a la pobreza de elementos del tronco que a continuación se comentará. Y la rótula es también un hueso que suele eliminarse con el despiece de los paquetes musculares de la pierna. Además se observa una disminución significativa de las falanges segundas y terceras respecto de las primeras en los siglos XI y XII que tienen las muestras más fiable estadísticamente. Este dato suele indicar la existencia de procesos de desollado y aprovechamiento de las pieles ya que las falanges más distales a menudo quedan unidas al cuero del animal que se retira para su posterior curtido y aprovechamiento.

El número de restos (NR) correspondiente a cada parte del esqueleto es conveniente convertirlo en el número mínimo de huesos distintos (NME) que dichos restos representan. Para ello se agrupan aquellos fragmentos que pudieran pertenecer a un mismo hueso y todos ellos se consideran un solo NME. De esta forma se corrigen los efectos de distorsión que algunas partes anatómicas pueden proyectar por el elevado número de restos que generan al fragmentarse (dentadura). A partir de este parámetro se estima el número mínimo de individuos (MAU) presentes en cada parte del esqueleto al dividir el NME entre la frecuencia de ese elemento en el esqueleto. Es otra forma de compensar las diferencias entre aquellas regiones esqueléticas cuya presencia en un mismo individuo es única (axis, atlas) o doble (todos los huesos pares) y otras (vértebras y costillas) de elevado número de elementos.

A partir del número mínimo de individuos por cada porción anatómica (MAU) y para evaluar de forma conjunta la posible variabilidad en la representación anatómica de las reses, es útil agrupar los datos en cinco regiones anatómicas clásicas en un animal tetrápodo: cabeza, tronco, miembro anterior, miembro posterior y patas (Tabla 6.21). La frecuencia relativa de cada región anatómica se obtiene sumando las MAU de los huesos de cada región. En las patas se agrupan carpo, tarso, metapodios y falanges.

ANATOMÍA	S. VIII-1ª MITAD S. X			2ª MITAD S. X			S. XI			SS. XI-XII (UE 27042)			S. XII		
	NR	NME	MAU	NR	NME	MAU	NR	NME	MAU	NR	NME	MAU	NR	NME	MAU
Clavija c.	2	2	1							11	7	3,5	2	1	0,5
Cráneo				9	3	3	4	4	4	36	4	4	6	3	3
Maxilar	1	1	0,5	2	2	1	61	14	7	24	12	6	3	2	1
D.a. sup.	1	1	0,07	9	9	0,64	52	51	3,64	17	17	1,21	6	6	0,42
Mandíbula	4	4	2	34	12	6	13	4	2	8	8	4	5	3	1,5
D.a. inf.	7	4	0,2	26	26	1,3	7	7	0,35	1	1	0,05			
Vértebra	4	4	0,14	12	12	0,42	13	13	0,46	18	18	0,66	1	1	0,03
Costilla	4	4	0,15	10	10	0,38	2	2	0,07	24	24	0,92	12	12	0,6
Escápula	6	3	1,5	7	2	1				9	3	1,5	3	3	1,5
Húmero	5	2	1	14	9	4,5	2	2	1	8	3	1,5	5	4	2
Radio	7	5	2,5	10	6	3	3	3	1,5	9	5	2,5			
Ulna	3	2	1	3	3	1,5	1	1	0,5	3	3	1,5			
Carpo	1	1	0,08				1	1	0,5	1	1	0,08			
Metacarpo				6	4	2	5	4	2	16	12	6			
Pelvis	1	1	0,5	5	3	1,5	1	1	0,5	9	3	1,5	1	1	0,5
Fémur	1	1	0,5	10	6	3	1	1	0,5	3	2	1	2	2	1
Tibia	4	4	2	13	8	4	3	2	1	12	6	3	1	1	0,5
Calcáneo				4	4	2	1	1	0,5		3	1,5			
Astrágalo	1	1	0,5	1	1	0,5	2	2	1	5	5	2,5			
R. tarso	3	2	1				1	1	0,5	1	1	0,5	1	1	0,5
Metatarso				3	3	1,5	4	4	2	22	17	8,5	1	1	0,5
Meta. ind.	5	3	0,75	2	1	0,25				2	2	0,5	2	2	0,5
Falange 1				7	7	0,87	9	9	1,12	30	30	3,75	2	2	0,15
Falange 2	1	1	0,12	3	3	0,37	13	13	1,62	6	6	0,75			
Falange 3							8	8	1	5	5	0,63	1	1	0,12
Totales	61			190			207			283			54		

Tabla 6.20. Distribución anatómica de los restos de bovino doméstico

MAU	S. VIII-1ª MITAD S. X	2ª MITAD S. X	S. XI	SS. XI-XII (UE 27042)	S. XII
Cabeza	3,77	11,94	16,99	18,76	6,42
Tronco	0,29	0,8	0,53	1,58	0,49
M. anterior	6	10	3	7	3,5
M. posterior	3	8,5	2	5,5	2
Patas	2,45	7,49	10,24	24,71	1,87
NR	61	190	212	283	54

Tabla 6.21. Porcentajes de regiones anatómicas del bovino doméstico.

El primer dato a destacar es que el esqueleto del tronco presenta una proporción muy baja de restos a lo largo de toda la ocupación. Esta escasez de vértebras y costillas no puede atribuirse ni a problemas de conservación en las vértebras ni a dificultades de identificación en las costillas ya que por su tamaño no hay confusión posible con las de ovicaprino. Se trata por tanto de un sesgo inherente a la propia muestra original. La falta de estos elementos anatómicos puede indicar que la mayor

parte de las reses de ganado mayor no fueron sacrificadas en el sector excavado. Si el animal se mata *in situ*, la proporción de restos del espinazo y de la caja torácica sería alta y en nuestro caso es tan baja que se puede calificar de residual. Por tanto parece razonable suponer que el espacio utilizado como matadero estaría a cierta distancia y las distintas porciones resultantes del primer descuartizado llegarían ya separadas a sus lugares de consumo.

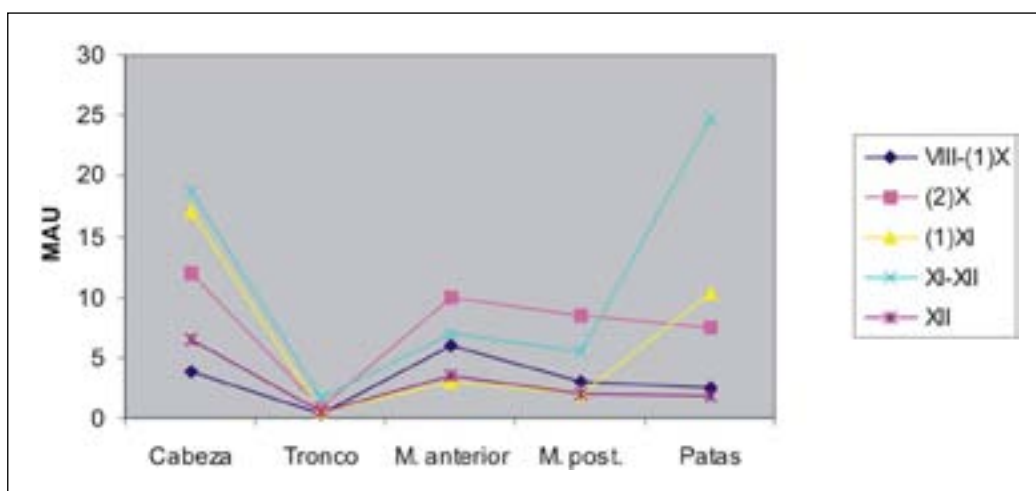


Figura 6.70. Distribución de las unidades anatómicas (MAU) del bovino doméstico.

Esta situación difiere significativamente de lo observado en otros yacimientos peninsulares. Así tanto en Peñaferruz como en yacimientos islámicos madrileños (Calatalifa, Noblejas y Angosta de los Mancebos) los elementos axiales (vértebras y costillas) son los mejor representados del esqueleto.

Además de la escasa representación del tronco que todos los horizontes de ocupación comparten, se observan dos modelos de representación anatómica. Tanto en los dos períodos más antiguos como en el más moderno, el cuarto delantero de las reses está mejor representado en esta muestra que el cuarto trasero y las patas. Sin embargo, en el contexto de la calle (UE 27042) aunque se mantiene el predominio del miembro anterior con relación al posterior, se dispara la proporción de los huesos correspondientes a los extremos de las patas. Es probable que al tratarse de una calle se hayan podido acumular a modo de palimpsesto restos de otros recintos con distintos tipos de actividades. No hay que olvidar que estas porciones del esqueleto apenas tienen carne y suelen estar en estrecha

relación con las pieles. En este caso la mayor parte de los huesos están completos. Por esta razón quedarían excluidos de las viviendas.

Modelo de aprovechamiento

Una de las formas más drásticas de manipulación biológica en las especies domésticas consiste en la elección arbitraria del sacrificio de los individuos por parte del ganadero. Esto se traduce en perfiles de mortalidad bien distintos de los que se presentan en las poblaciones salvajes no sometidas directamente a la presión humana. Si el objetivo fundamental es la obtención de carne los animales suelen sacrificarse al acabar su período de crecimiento muscular o incluso antes. Este modelo de aprovechamiento primario se manifiesta por medio de una proporción alta de individuos juveniles o subadultos. En este caso se reserva un determinado número de hembras adultas y generalmente un reducido grupo de machos de cara a la reproducción.

DENTICIÓN	EDAD	S. VIII- 1ª MITAD S. X	2ª MITAD S. X	S. XI	S. XII	CONJUNTO
D4+/-	0-3 meses		2			Infantil
M1+/-	6 meses		1			
M1+M2-	6-18 meses	1				Juvenil
M2+M3-	18-27 meses		1			
M3+/-	27-30 meses		1			Subadulto
M3 +	2,5-4 años	2	4	3	1	
M3 ++	Más 4 años	1	2	4	1	Adultos
M3 +++		1		4		
Total		5	11	11	2	24

Tabla 6.22. Distribución de edad del bovino doméstico.

Sin embargo, si lo que se pretende prioritariamente es el aprovechamiento de productos secundarios (lana, leche, fuerza mecánica), se conserva la mayor parte de los individuos hasta la edad adulta y entonces son objeto del aprovechamiento cárnico. Este segundo modelo de aprovechamiento agropecuario se caracteriza por un predominio de individuos adultos.

La estructura de edad de la cabaña bovina se ha establecido a partir del estado de emergencia y sustitución dentaria y del grado de desgaste de los premolares y de los últimos molares (Tabla 6.22). Hay un claro predominio de individuos subadultos y adultos con algunos incluso seniles

en todos los momentos de ocupación. Los únicos ejemplares infantiles y juveniles aparecen en la segunda mitad del siglo X lo que apunta durante esta ocupación hacia un modelo de aprovechamiento de carácter mixto. Pero en el resto de niveles altomedievales parece claro que el ganado mayor era aprovechado básicamente como fuente de productos secundarios. Este patrón de aprovechamiento pecuario tiene larga tradición en la zona septentrional de la Península Ibérica ya desde la Romanización tal como indican los datos procedentes de importantes asentamientos de la Llanada Alavesa como Arcaya, Rubina o Mariturri (Castaños, 2007-2008).

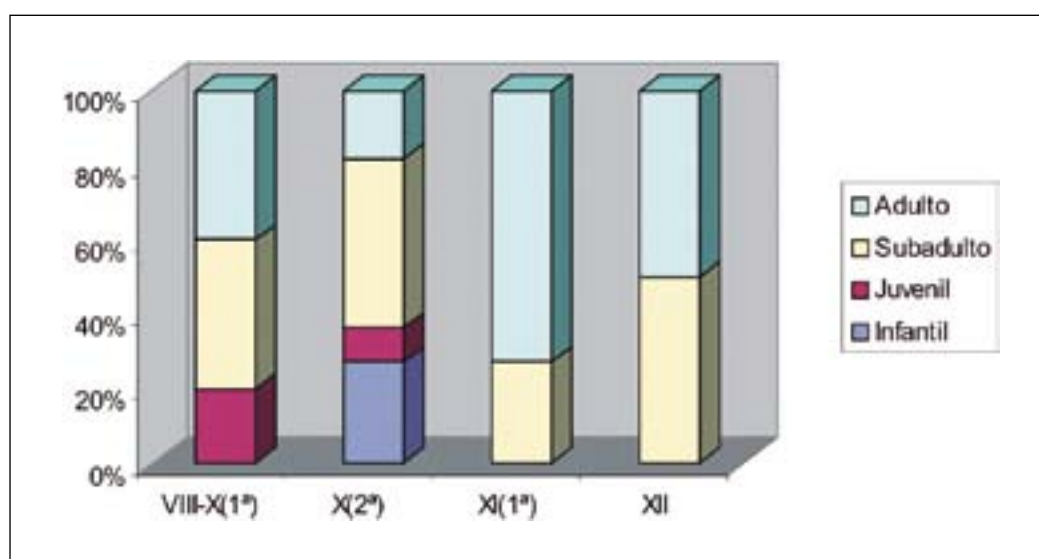


Figura 6.71. Distribución de edad del bovino doméstico.

La reconstrucción de la estrategia agropecuaria exige además del conocimiento de la distribución de edad de la cabaña también el reparto de sexos de la misma. Los roles de los toros y los bueyes en una unidad de explotación agraria son

bien distintos que los de las vacas. Desgraciadamente la elevada fragmentación de las clavijas córneas y de la pelvis no ha permitido la estimación del sexo de los individuos a través de estas regiones esqueléticas.

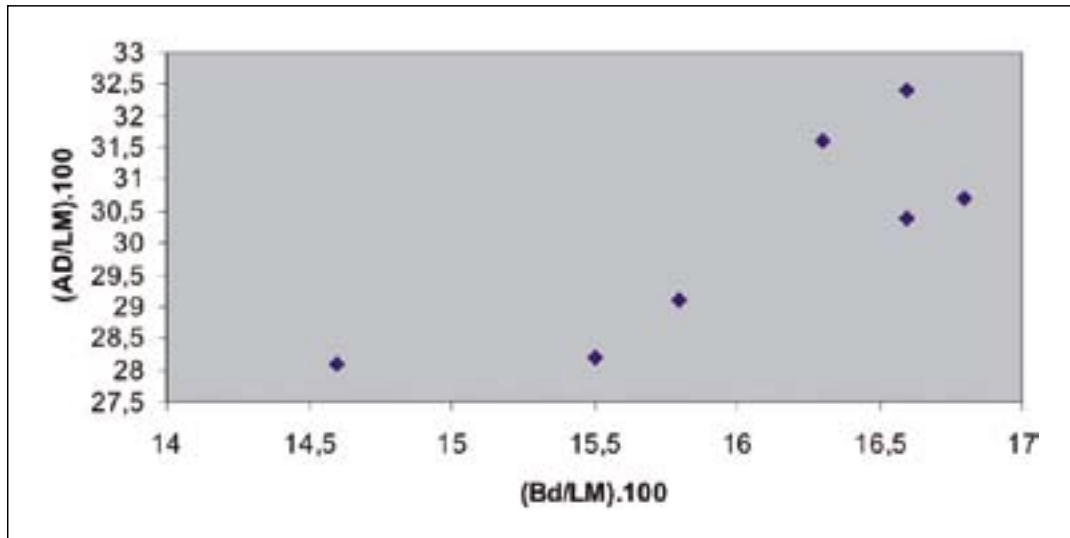


Figura 6.72. Diagrama de dispersión de los metacarpos de bovino.

Sin embargo, esta cabaña suele presentar un dimorfismo sexual bastante acentuado en los metapodios. Por suerte en los siglos X, XI y sobre todo en el correspondiente al XI-XII se ha conservado un buen conjunto de metacarpos (7) y metatarsos (7) completos que gracias al dimorfismo sexual que exhiben permiten una estimación del sexo bastante fiable. Para ello se utiliza los índices de robustez medio y

distal de estos huesos calculados como porcentajes de la anchura en mitad de la diáfisis (AD/LM) y de la anchura distal (Ad/LM) respecto de la longitud total del hueso. Los toros y los bueyes presentan valores más altos que las vacas y en un diagrama de dispersión se desplazarán lógicamente hacia el segundo cuadrante (superior izquierdo). Por el contrario las hembras se distribuyen en la franja más baja.

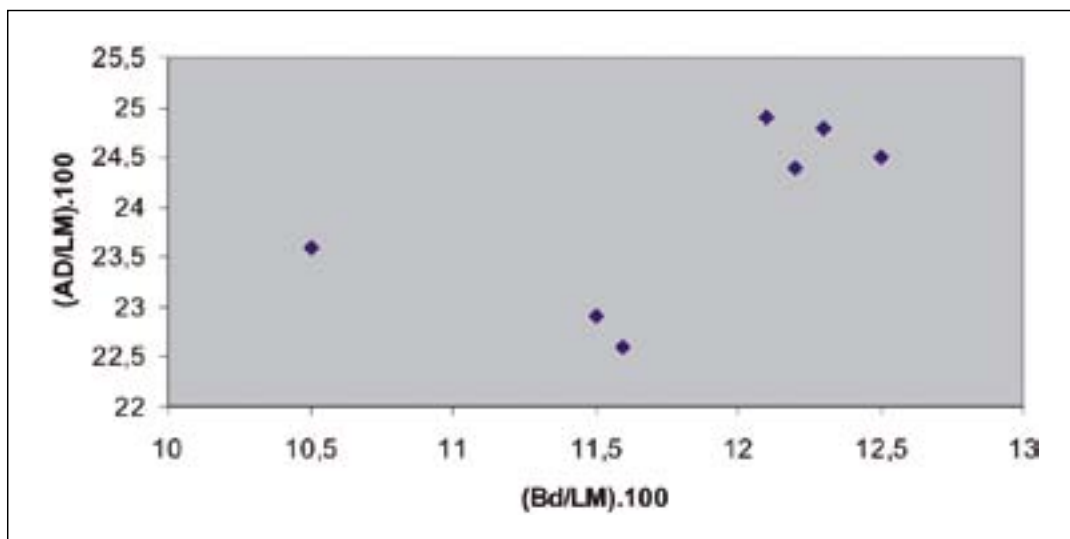


Figura 6.73. Diagrama de dispersión de los metatarsos de bovino.

Ambos diagramas (Figuras 6.72 y 6.73) presentan en este caso la misma estructura sexual. Hay un equilibrio entre los sexos con una ligera ventaja para los machos y castrados tanto a partir de los datos de la extremidad anterior como de la posterior. La conservación de hembras adultas apoyaría la hipótesis de una importante producción láctea en el mismo asentamiento o en su entorno inmediato. Por otra parte la presencia significativa de toros y bueyes confirma la existencia de una importante unidad agrícola que precisa su fuerza mecánica.

Tamaño y alzada

Las medidas de ganado vacuno en la mitad septentrional de la Península son escasas en las ocupaciones altomedievales y este yacimiento compar-

te dicha carencia. Por esta razón es importante recoger y publicar los pocos datos métricos correspondientes a este período y procedentes de este ámbito peninsular (cfr. Anexo III.3). Actualmente y con muestras tan reducidas cualquier intento comparativo es prácticamente inviable.

Sin embargo, hay un dato osteométrico de especial significación para evaluar el grado de desarrollo de las técnicas agropecuarias: la altura en la cruz de los animales. Y en este tema la aportación de la muestra de Vitoria resulta especialmente relevante. Mediante los factores de Fock (1966) y Matolcsi (1970) se han podido estimar las alzadas de un macho y de una hembra tanto en el siglo X como en el XI. Pero la información más valiosa procede del siglo XII donde se ha logrado obtener la altura de seis vacas y de cinco toros o bueyes (Tabla 6.23).

SIGLO	HUESO	MEDIDA (mm)	SEXO	FACTOR	ALT. CRUZ (cm)
X	Metatarso	218	hembra	5,35	116,6
X	Metatarso	220	macho	5,55	122,1
XI	Metatarso	207	macho	5,55	113,8
XI	Metacarpo	183,5	macho	6,25	114,7
XI-XII	Metacarpo	178	hembra	6	106,8
XI-XII	Metacarpo	176,5	hembra	6	105,9
XI-XII	Metacarpo	174	macho	6,25	108,7
XI-XII	Metacarpo	177	hembra	6	106,2
XI-XII	Metacarpo	172,5	macho	6,25	107,8
XI-XII	Metacarpo	180,5	macho	6,25	112,8
XI-XII	Metatarso	199	hembra	5,35	106,5
XI-XII	Metatarso	205	macho	5,5	112,7
XI-XII	Metatarso	207,5	hembra	5,35	111,0
XI-XII	Metatarso	218	hembra	5,35	116,6
XI-XII	Metatarso	220	macho	5,35	117,7
Resumen hembras		N= 7; Var. 105,9- 116,6; X= 109,94			
Resumen machos		N= 8; Var. 107,8- 122,1; X= 113,78			

Tabla 6.23. Altura en la cruz del bovino doméstico.

Esta muestra en el desierto informativo actual es importante ya que en Sant Martí, La Llana, Zornoztegi y Zaballa no hay ningún dato al respecto. En San Julián sólo se conoce la alzada de

un macho y de una hembra. Y en la abundante muestra del castillo de Peñaferruz no se ha publicado hasta el momento ningún dato osteométrico.

Hace casi dos décadas que está confirmada la reducción progresiva de la altura del bovino doméstico desde el Neolítico hasta la Edad del Hierro (Tabla 6.24). Es un fenómeno de carácter continental (Audoin-Rouzeau, 1991) con pequeñas diferencias regionales. El País Vasco no es una excepción y puede constatarse que sus ejemplares del ganado vacuno celtibéricos presentan una alzada media de unos 111,26 cm (Castaños, 2003). La Romanización supone un punto de inflexión en este proceso. En todo el occidente europeo la expansión de nuevas prácticas zootécnicas junto a la impor-

tación de animales mejorados por selección en las distintas partes del Imperio provoca un aumento significativo de la talla del bovino doméstico que pasa a tener una altura media de unos 117,3 cm y que en el continente sube hasta 119,7 cm. Este fenómeno biométrico presenta una estrecha correlación con el proceso de aculturación. Hasta el punto de que se puede utilizar como uno más de los diferentes exponentes acerca de la mayor o menor penetración de la influencia de la metrópoli en las distintas provincias del Imperio (Audoin-Rouzeau, 1991).

PERIODO	AMBITO	N	VARIANZA	X
Hierro	Europa ¹	21	98,3-139	111,0
Hierro	País Vasco ²	52	97,6-124,3	111,26
Romano	Europa ¹	111	97,4-134,8	117,3
Romano	Europa continental ¹	67	97,4-134,8	119,2
Romano	País Vasco ²	28	105,2-134,6	119,7
Alta E. Media	Europa ¹	88	95,5-124,6	111,03

1: Audoin-Rouzeau (1991); 2: Castaños (2003)

Tabla 6.24. Altura en la cruz del bovino en distintas épocas y regiones.

La decadencia imperial va asociada en muchas de las antiguas demarcaciones a una transformación económica que conlleva una disminución de las mejoras selectivas del ganado. Este proceso se traduce en una caída de la altura de las reses hasta niveles similares a los de la Edad de Hierro. El fenómeno no es general y las diferencias geográficas son significativas. Por eso resultan muy interesantes los

datos procedentes de las ocupaciones altomedievales de cada región peninsular. La muestra de Vitoria tiene un valor singular al representar por el momento uno de los mejores conjuntos de datos de la mitad septentrional de la Península. Además tiene la ventaja de poseer un buen equilibrio en el reparto de sexos que evita sesgos estadísticos producidos por el dimorfismo sexual propio de la especie.

YACIMIENTO	SIGLOS	N	VARIANZA	X
Gozkuez	VI- VII	14	108-136,3	122,25
La Indiana	VI- VII	10	113,1-128,8	120,38
Buzanka	VI- VII	8	108,6-133,8	118,35
Santarem	VIII- XII	29	109,7-127,5	116,29
Catedral SM	VIII- XII	12	105,9-122,1	111,98

Tabla 6.25. Altura en la cruz del bovino de varios yacimientos altomedievales ibéricos.

La ausencia de datos coetáneos próximos geográficamente a la muestra alavesa nos obliga a recurrir a informaciones procedentes de asentamientos del centro y SW peninsular. En un caso se trata de tres yacimientos visigóticos de la provincia de

Madrid aún inéditos pero de cuyos datos disponemos para este trabajo gracias a la gentileza de nuestro colega y amigo A. Morales a quien desde aquí se lo agradecemos. Por su cronología constituyen una de las mejores herramientas actuales de cara a

conectar las cabañas domésticas del final de la Romanización con los inicios de la Edad Media. El otro conjunto procede del yacimiento portugués de la Alcazaba de Santarem. Tiene la ventaja de coincidir cronológicamente con Vitoria aunque se ubica un contexto cultural y religioso bien distinto al tratarse de una ocupación islámica (Tabla 6.25).

La talla media del bovino doméstico vitoriano es la más pequeña de la Alta Edad Media peninsular. Coincide con la media europea para esta misma época y queda por debajo de los conjuntos visigóticos e islámicos de la Península. El descenso progresivo de la alzada del ganado vacuno en Europa culmina entre el siglo XI y XII. Es en este momento cuando se dan los valores más bajos en Inglaterra (Davis, 1987), Francia (Audoin-Rouzeau, 1991) e Italia (Riedel, 1994; Baker, 1999; Salvadori, 2006). En Vitoria 11 de las 14 estimaciones proceden precisamente de la muestra formada por materiales mezclados de esos mismos siglos.

Los valores de las muestras visigóticas son tan altos como los mejores de la ocupación romana. Esto indica que aún se conservó hasta entonces en el centro de la Península el mismo tipo de ganado vacuno que dominó el primer medio siglo de nuestra era. Estos valores tan altos no están sesgados por efectos de dimorfismo sexual debido a desequilibrios en la distribución sexual de las muestras puesto que tanto en Gozkuez como en La Indiana el reparto de sexos está equilibrado y en Buzanka dominan las hembras.

También la talla de los bovinos de la ocupación islámica de la Alcazaba de Santarem, coetánea de la muestra de Vitoria, supera a ésta en valor medio aunque a menor distancia. En este caso no parece tan clara la causa (Davis, 2006). Por un lado la pervivencia de ganado de época romana no sería de extrañar en una región como el SW peninsular de una intensa aculturación. Tampoco puede descartarse la importación de un nuevo *stock* de ganado por los nuevos ocupantes aunque no hay por el momento evidencias de ello.

Una cosa sí queda clara. El contexto en el que se desarrolla la producción agropecuaria en la Llanada ha perdido definitivamente las tradiciones zootécnicas de la época clásica y sus relaciones con las posibles novedades importadas por el mundo islámico le son también ajenas.

Es indudable que las oscilaciones de la talla en el ganado mayor han estado relacionadas con momentos de expansión o recesión de la actividad agrícola. Pero no siempre la mejora genética de las

razas de bovino coincide con los momentos álgidos de la agricultura o viceversa. Los datos arqueozoológicos a nivel europeo indican precisamente lo contrario. Los valores más bajos (s. XII) coinciden con un momento de expansión en los cultivos de cereales (Audoin-Rouzeau, 1991). Y por el contrario el aumento del tamaño del bovino bajomedieval (ss. XIV-XV) se produce en uno de los momentos más críticos. Algo tiene que ver con este hecho la relación entre la extensión del cultivo cerealista y la pérdida de praderíos y seles con la consiguiente dificultad para la expansión de la ganadería (Audoin-Rouzeau, 1991). Pero esta es una problemática que se podrá abordar con más datos en el estudio de las ocupaciones bajomedievales en las que la información sobre la talla del bovino es mucho más abundante y consistente.

Matanza y descuartizado

A partir de los restos óseos resulta imposible determinar en el ganado vacuno la técnica concreta utilizada en el sacrificio de las reses. Procedimientos habituales como la puntilla y el sangrado no dejan huellas en las porciones óseas. Sin embargo, los procesos de despique y desuelle producen distintos tipos de marcas en los huesos que permiten, si la muestra es suficientemente grande, reconstruir de forma más o menos fidedigna las técnicas utilizadas por los matarifes primero y los carniceros después.

Respecto a los instrumentos utilizados por unos y otros se constata por el tipo de incisiones o superficies de corte, que se reducen fundamentalmente a dos: el cuchillo y el machete o hacha. Con ellos se obtienen cortes limpios que evitan la mezcla de astillas de hueso con la carne. No hay ninguna evidencia sobre el uso de sierras.

El tratamiento que sufre la cabeza no es fácil de precisar por el elevado grado de fragmentación del cráneo debido a la fragilidad de esta porción esquelética. Más información hay en las mandíbulas. Aunque unas pocas se conservan enteras, la mayor parte han sido seccionadas a nivel del diastema y de la zona articular con el fin de facilitar la extracción de la lengua. Además su separación del tronco suele interesar a las primeras vértebras (atlas y axis) y a veces también a los cóndilos occipitales según a qué nivel se haya aplicado el golpe.

En el tronco apenas se aprecian cortes longitudinales de las vértebras. Sus dos mitades se separan

mediante cortes realizados a un lado y al otro del espinazo tal como se aprecia en las apófisis transversas de las vértebras e incluso en la cabeza de las costillas. Hay también cortes transversales en las vértebras que permiten dividir el espinazo en varios trozos. Las costillas nunca están enteras lo que hace suponer que la caja torácica inferior era también objeto de un despiece sistemático para obtener porciones del costillar de cara a facilitar el reparto y preparación culinaria de esta parte de la res. Todo este proceso permitía separar porciones de carne consideradas hoy en día de primera (*lomo bajo* y *solomillo*) y segunda (*morrillo*, *aguja* y *lomo alto*) categorías. No sabemos qué tipo de despiece posterior se aplicaba a estas cintas que aunque actualmente son la base de los asados en aquellos siglos pudieron ser troceadas para su cocción.

En el cuarto delantero predominan los fragmentos articulares de la escápula que con la articulación proximal del húmero corresponden a la *españilla* aunque hay también numerosos fragmentos de la tabla que proceden de la *paletilla*. Esto indica que se practicaban cortes a nivel del cuello y en mitad de la tabla escapular. Otros dos cortes frecuentes interesan al húmero en mitad de su caña y en su articulación con el radio de forma que se liberaba el *brazuelo*. Otro tanto ocurre en el radio con la consiguiente separación del *morcillo anterior*.

En el cuarto trasero la pelvis presenta cortes a un lado y otro del acetábulo que hacia la parte delantera (ilíaca) facilita la separación del *lomo bajo* y en la trasera (isquiática) permite dividir la *cadena* en dos. Este golpe también puede reducirse a uno solo a nivel del propio acetábulo. El fémur corresponde a la porción muscular más grande y extensa del animal y es difícil apreciar marcas de corte. Sobre todo porque posteriormente se fragmentaba la caña en varios trozos para la obtención de la grasa medular. En la tibia los cortes más frecuentes están por encima de su articulación distal o justo en esa misma articulación para la obtención del *morcillo posterior*.

Las patas sólo presentan fracturas en los metapodios aunque una buena proporción de los mismos se conservan enteros. Además la mayor parte de las falanges también se conservan completas. La ausencia de paquetes musculares en esta región anatómica parece ser la causa de esta situación. Sin embargo, las fracturas de los metapodios, como en el resto de los huesos largos, son consecuencia del aprovechamiento de la médula grasa.

Este modelo de despiece del bovino doméstico no difiere en lo sustancial de lo que se observa ya

desde la Edad de Bronce. La causa de esta continuidad en el trabajo de los matarifes y carniceros estriba en la propia lógica de la distribución anatómica de los paquetes musculares en el cuerpo del animal que no deja demasiadas posibilidades a la «imaginación». Sólo la incorporación reciente de instrumental eléctrico en los mataderos modernos ha dado lugar a cambios significativos en algunos procedimientos. Así ocurre con la sección de la columna vertebral mediante sierras de disco que permite dividir el tronco en dos partes simétricas separadas por su plano sagital.

GANADO OVICAPRINO (OVIS ARIES/ CAPRA HIRCUS)

La oveja y la cabra constituyen la segunda cabaña mejor representada detrás del bovino doméstico. Sin embargo, la información que proporcionan es mucho más reducida por la distancia cuantitativa que la separa del ganado vacuno. Las consideraciones que siguen se refieren a las dos especies de forma conjunta debido a la dificultad para discriminar a nivel específico la mayor parte de sus restos. Sólo se utilizarán las dos especies por separado en algunos datos osteométricos.

Representación anatómica de los restos

El primer dato a destacar es la nula presencia a lo largo de todas las ocupaciones de algunos huesos: ulna, rótula, astrágalo, terceras falanges, carpales y sesamoideos (Tabla 6.26). En el caso de los dos últimos la pequeñez de las piezas pudiera explicar en parte su ausencia. Para la rótula y falanges los procesos de descuartizado y desollado también pueden constituir una buena explicación. Sin embargo, resulta bastante atípica la inexistencia de ulnas y sobre todo de astrágalos ya que sobre todo éstos últimos constituyen uno de los elementos esqueléticos más frecuentes en cualquier conjunto tafocenótico debido a su alto grado de conservación.

Parecidas reflexiones se pueden hacer acerca del hioides y de las segundas falanges. Estas últimas sólo están presentes con un resto en el siglo XI. Su escasez es una confirmación de la separación de estos huesecillos del extremo de las patas al separar la piel del animal. Por lo que al hioides se refiere su escasez probablemente está producida por la extracción de la lengua tal como se comentó en el ganado vacuno.

ANATOMÍA	S. VIII-1ª MITAD S. X			2ª MITAD S. X			S. XI			SS. XI-XII (UE 27042)			S. XII		
	NR	NME	MAU	NR	NME	MAU	NR	NME	MAU	NR	NME	MAU	NR	NME	MAU
Clavija c.				2	1	0,5	14	14	7	20	20	10	1	1	0,5
Cráneo	5	1	1				2	2	2	19	3	3	19	3	3
Maxilar				1	1	0,5	3	3	1,5	2	2	1	1	1	0,5
D.a. sup.	1	1	0,07	6	6	0,42	4	4	0,28	5	5	0,35	14	14	1
Mandíbula				2	1	0,5	6	4	2	41	12	6	14	6	3
D.a. inf.	2	1	0,1	1	1	0,05	4	4	0,2	43	43	2,15	6	6	0,3
Hioides							1	1	0,5						
Vértebra	2	2	0,07	7	7	0,26	2	2	0,07	2	2	0,07	1	1	0,04
Costilla	2	2	0,08	12	12	0,46	2	2	0,08	11	11	0,42	11	11	0,42
Escápula	1	1	0,5	5	3	1,5	4	3	1,5	3	3	1,5	2	2	1
Húmero	1	1	0,5	4	4	2	3	3	1,5	9	6	3	5	2	1
Radio	3	1	0,5	6	3	1,5				6	4	2	6	2	1
Ulna															
Carpo															
Metacarpo	1	1	0,5	4	4	2	6	6	3	19	13	6,5	5	2	1
Pelvis				1	1	0,5	3	3	1,5	2	1	0,5	4	2	1
Fémur	1	1	0,5	1	1	0,5	1	1	0,5	1	1	0,5	1	1	0,5
Tibia	10	5	2,5	11	6	3	7	4	2	11	5	2,5	6	2	1
Calcáneo				1	1	0,5	1	1	0,5	1	1	0,5			
Astrágalo															
R. tarso															
Metatarso				1	1	0,5	1	1	0,5	9	7	3,5	6	3	1,3
Meta. ind.	1	1	0,25	4	3	0,37	4	2	0,5				4	2	0,25
Falange 1							2	2	0,25				1	1	0,12
Falange 2							1	1	0,12						
Falange 3															
Totales	30			69			72			207			107		

Tabla 6.26. Distribución anatómica de los restos de ovicaprino.

Es poco probable atribuir las demás ausencias a los factores aleatorios asociados a las muestras pequeñas. Y esto porque el fenómeno se produce en

la muestra de la primera mitad del siglo XI cuyo número de efectivos la deja al margen de estos mecanismos de distorsión.

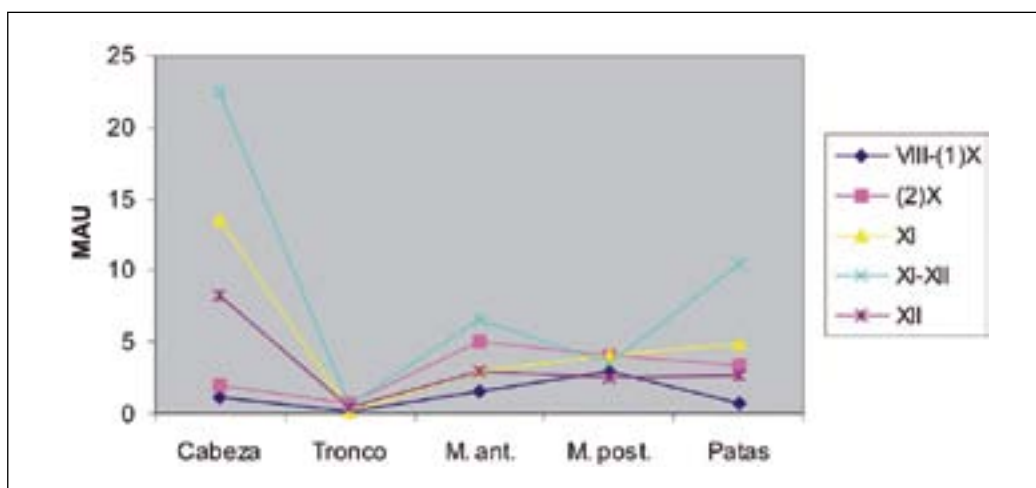


Figura 6.74. Distribución de las unidades anatómicas (MAU) del ovicaprino.

También en el perfil anatómico del ganado menor se repite la escasez de vértebras y costillas en todos los horizontes cronológicos (Tabla 6.27). Este dato parece confirmar que el lugar habitual de la matanza no está en ninguno de los sectores excavados. Con-

trasta además con otras muestras altomedievales de la Península en las que estos elementos anatómicos del tronco son siempre los más abundantes. Así ocurre en los tres yacimientos islámicos madrileños (Noblejas, Calatalifa y Angosta de los Mancebos).

MAU	S. VIII-1ª MITAD S. X	2ª MITAD S. X	S. XI	SS. XI-XII (UE 27042)	S. XII
Cabeza	1,17	1,97	13,48	22,5	8,3
Tronco	0,15	0,72	0,15	0,49	0,46
M. ant.	1,5	5	3	6,5	3
M. post.	3	4	4	3,5	2,5
Patas	0,75	3,37	4,87	10,5	2,67
NR	30	69	72	207	107

Tabla 6.27. Porcentajes de regiones anatómicas del ganado ovicaprino.

También en estas cabañas pastoriles destaca el elevado grado de fragmentación del cráneo que se manifiesta en un alto número de piezas dentarias separadas de las arcadas maxilares. Este fenómeno presenta su máxima expresión en la muestra del siglo XI-XII.

Modelo de aprovechamiento

La distribución de edad del ovicaprino también se ha basado en el grado de sustitución dentaria y en el desgaste del último molar inferior (Tabla 6.28). Permite como en el caso del bovino doméstico establecer las líneas generales sobre

las que se basa el patrón de explotación y aprovechamiento pecuario aplicado a la cabra y a la oveja.

En general el sacrificio de las ovejas y cabras según las distintas edades pone de manifiesto un modelo más diversificado que el observado en el bovino doméstico. En éste último la mayoría de los individuos eran conservados hasta la madurez con el fin de obtener durante varios años productos secundarios como la leche, la reproducción o la fuerza mecánica. Sin embargo, en las cabañas pastoriles la frecuencia de animales infantiles y juveniles iguala e incluso supera ligeramente a los adultos. Además se repite el predominio de los subadultos.

DENTICIÓN	EDAD	2ª MITAD S. X	1ª MITAD S. XI	S. XII	CONJUNTO
M1+M2-	3-6 meses	1			Infantil
M2+M3-	9-15 meses		3		Juvenil
M3+/-	15-24 meses		4	1	Subadulto
M3 +		3	6	1	
M3 ++		2	3	1	Adulto
M3 +++			4		
Total		6	20	3	29

Tabla 6.28. Distribución de edad del ovicapriño.

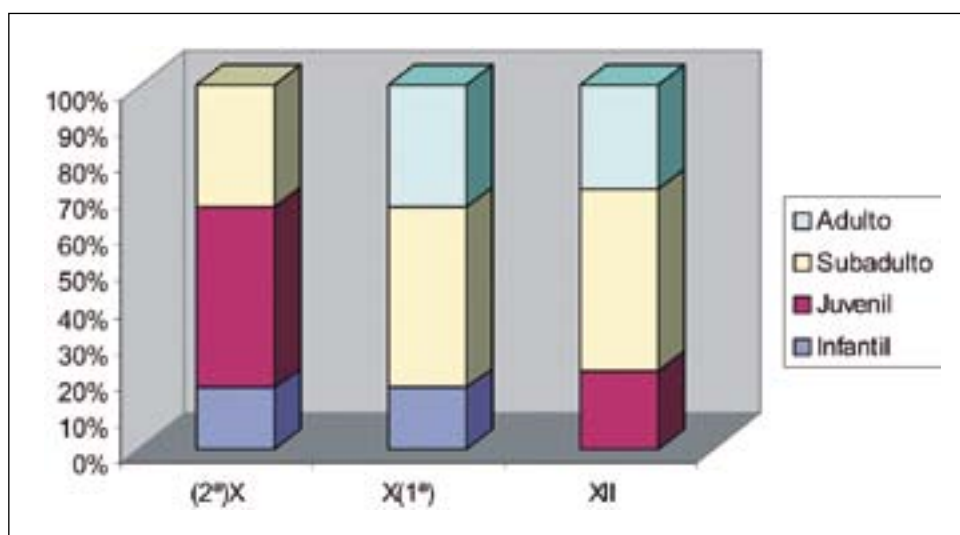


Figura 6.75. Distribución de edad del ganado ovicapriño.

Por tanto podemos admitir la presencia de un modelo de aprovechamiento pecuario de carácter mixto. En él aproximadamente la mitad de los rebaños son objeto preferente de suministro cárnico mientras que del resto se obtienen previamente al sacrificio productos como la lana, la leche o la simple reproducción.

Tamaño y alzada

Al igual que ocurre con el bovino las medidas de oveja y cabra obtenidas en Santa María son muy escasas. Pero es importante recogerlas para ir preparando una base de datos mínima de cara a tipificar biométricamente estas cabañas en la Alta Edad Media. Los datos más interesantes son media docena de alturas en la cruz (4 de oveja y 2 de cabra) que permiten comparar la talla de

estos animales con otras muestras próximas en el tiempo o en el espacio (Tabla 6.29). La estimación de este parámetro se ha realizado utilizando los factores de Teichert (1975) y Schramm (1967) para la oveja y la cabra respectivamente. La escasa información corresponde sólo a los siglos XI y XII.

Por lo que a la cabra se refiere los datos en la literatura son tan escasos que nos limitamos a dejar constancia de ellos sin más comentario. Simplemente indicar que las cabras de esta muestra son significativamente más altas que las ovejas tal y como ocurre habitualmente ya que se trata de un rasgo diferencial entre ambas especies.

La información referente a la evolución del tamaño de la oveja es algo mayor y como en el bovino se observa en todo el continente un máximo durante la Antigüedad que decae con la caída del Imperio (Tabla 6.30).

SIGLO	ESPECIE	HUESO	MEDIDA (MM)	FACTOR	ALT. CRUZ (CM)
XI	<i>Ovis aries</i>	Metacarpo	118	4,89	57,7
XI-XII	<i>Ovis aries</i>	Metacarpo	111	4,89	54,2
XII	<i>Ovis aries</i>	Metatarso	123	4,54	55,8
XII	<i>Ovis aries</i>	Metatarso	124	4,54	56,3
XI-XII	<i>Capra hircus</i>	Metacarpo	114	5,75	65,5
XII	<i>Capra hircus</i>	Radio	156	3,98	62,1
Resumen de ovejas		N= 4; Var. 54,2-57,7; X= 56,0			
Resumen de cabras		N= 2; Var. 62,1-65,5; X= 63,8			

Tabla 6.29. Estimación de la altura en la cruz de la oveja y de la cabra.

PERIODO	AMBITO	N	VARIANZA	X
Hierro	País Vasco ²	30	47,4-60,4	55,8
Romano	Europa ¹	95	53-73	62,12
Romano	Europa continental ¹	56	53-73	64,1
Alta E. Media	Europa ¹	54	52-69	59,97
IX-XII	Santarem ³	11	50,7-70,2	61,1
IX-XI	Angosta M. ⁴	7	61,8-66,9	63,54
XI-XII	Catedral SM	4	54,2-57,7	56,0

1: Audoin-Rouzeau (1991); 2: Castaños (2003); 3: Davis (2006); 4: Chaves (1985)

Tabla 6.30. Altura en la cruz de la oveja en distintas épocas y regiones.

El momento de máxima caída parece corresponder al intervalo entre los siglos XI y XIII a nivel europeo (Audoin, 1991) coincidiendo también con un período de expansión demográfica y actividad agrícola que relega a las cabañas ganaderas a las tierras más pobres tal como recordábamos al hablar del bovino.

Una vez más la escasa información acerca de este tema en la zona más septentrional de la Península, nos obliga a recurrir como términos de comparación a muestras alejadas geográfica y culturalmente como son los asentamientos islámicos de Angosta de los Mancebos y la Alcazaba de Santarem. Sus ovejas son mayores que las del conjunto vitoriano y están más cerca de la estatura del ganado romano que del altomedieval europeo. Los datos de Santa María para esta época son muy escasos y por tanto sólo tienen valor indicativo. Pero si se confirman en los siglos posteriores, podría afirmarse que la presencia de rebaños de baja alzada en la Llanada es un rasgo diferencial que no se reduce sólo al ganado mayor. Acerca de cuál pueden ser las causas explicativas de este fenómeno en el caso de la oveja ha de tenerse en cuenta que el tamaño, a diferencia de lo que ocurre con el bovino, no

siempre es una ventaja si el interés por la lana puede, en un momento determinado, tener prioridad respecto a la producción de carne. Como en el ganado mayor la cuestión se podrá afrontar mejor con el estudio de los niveles bajomedievales.

Matanza y descuartizado

Los datos para reconstruir el proceso de sacrificio y despiece del ganado menor son más escasos que los del bovino. Pero sí se pueden establecer a partir de las marcas de corte algunos detalles. Respecto del instrumental utilizado no se aprecian cortes de sierra y sí de cuchillo y machete o hacha.

La cabeza se separa del cuerpo con cortes que afectan a la segunda vértebra (axis). Y hay marcas en la base de las clavijas córneas de cabras y carneros producida por cortes destinados a separar el estuche córneo. Esta práctica quedó especialmente registrada durante el siglo XI en la fragua tal como se comentó anteriormente.

Apenas hay restos de vértebras que permitan deducir el tratamiento que se aplicaba al tronco las cintas musculares de la zona lumbar (chuletas de

riñonada) o a los músculos intercostales (chuletas de palo). Las costillas están todas ellas fragmentadas por lo que cabe suponer que los costillares eran troceados antes de su cocinado.

En el cuarto anterior los fragmentos más frecuentes en la zona de la *espaldilla* son la porción articular de la escápula, la distal del húmero y tanto la proximal como la distal de radio-ulna. Por tanto parece que la esta región anatómica era dividida en tres partes. Un proceso muy parecido se observa en el cuarto trasero entre el fémur y la tibia. De las patas hay muy pocas evidencias ya que las falanges parecen acompañar a las pieles en el momento del desollado.

Con tan pocos datos no se podemos entrar en la problemática de discernir si la fractura observada es de carácter primario o secundario. En el primer caso estaría destinada fundamentalmente al despiece y extracción muscular y en el segundo a la extracción del tuétano o usos industriales (Morales *et alii*, 1986). Sin embargo, sí puede afirmarse que la mayor parte de los fragmentos de diáfisis (caña) de los huesos largos conservan toda la sección circular (*cilindros* en nomencla-

tura tafonómica) lo que indica un aprovechamiento de la grasa medular (tuétano) no muy intenso.

Por último las marcas de mordeduras de carnívoros son más frecuentes es huesos del ovicaprino que en los del bovino. Suelen producirse en el extremo de las cañas de huesos largos con el fin de acceder a la médula.

GANADO PORCINO (*SUS DOMESTICUS*)

La presencia del cerdo es continua a lo largo de todos los períodos pero con frecuencias muy bajas. Llama la atención la baja aportación de esta cabaña a la base de subsistencia de origen animal en este asentamiento, aspecto este que ya se comentó anteriormente. Los datos arqueozoológicos contradicen a veces las impresiones que los registros escritos o la simple tradición otorgan a ciertas especies domésticas como el cerdo. La importancia etnográfica de prácticas como la matanza del cerdo no implica necesariamente que su aportación cuantitativa a la dieta sea alta.

ANATOMÍA	S. VIII- 1ª MITAD S. X	2ª MITAD S. X	S. XI	SS. XI-XII (UE 27042)	S. XII
Cráneo			3	1	
Maxilar sup.		4	1	1	
D.a. sup.		2	1		
Mandíbula		4	2		4
D.a. inf.	1	5	2		4
Vértebra	4	2		3	
Costilla	4				2
Escápula	1	2		2	
Húmero	2	4	2	1	1
Radio		2	2	2	
Ulna		1			1
Metacarpo		1			
Pelvis	1			1	
Tibia		2	1		
Metatarso	1	1			
Metap. ind.		1		1	
Falange 1					1
Totales	13	31	14	12	13

Tabla 6.31. Distribución anatómica de los restos de cerdo.

Debido a la escasez de datos de la cabaña porcina nos limitamos a ofrecer la distribución anatómica de los restos en los distintos intervalos cronológicos (Tabla 6.31). Sirva esto como un simple registro de cara a establecer un acervo informativo que permita en el futuro establecer algún tipo de conclusión sobre el papel de esta especie doméstica.

Es conveniente recordar que la distinción entre el cerdo y el jabalí a partir de restos del esqueleto es siempre un problema delicado ya que salvo en la morfología de la cara no hay diferencias cualitativas

en el resto del esqueleto. El único criterio aplicable es por tanto el cuantitativo ya que la domesticación ha provocado un descenso de tamaño en el cerdo. Sin embargo, estas diferencias biométricas están más atenuadas que en otras especies como el bovino. Por eso hay amplias zonas de solapamiento entre los valores métricos del cerdo y los de su agriotipo salvaje que impide segregar los restos de jabatos o de jabalinas de pequeñas del conjunto de cerdo. No obstante cuando hay caza de jabalí en un yacimiento siempre suele registrarse algunos restos de esta especie.

DENTICIÓN	EDAD	S. VIII-1ª MITAD S. X	2ª MITAD S. X	S. XI	SS. XI-XII (UE 27042)	S. XII	CONJUNTO
M1(0)	3-6 m.		1				Infantil
M1+M2-	9 m.					1	
M2+/-	12 m.	1					Juvenil
M2+M3-	12-20 m.					1	
M3 +/-	20-24 m.		1				
M3+					1	1	Subadulto
M3++			1	1			Adulto
M3+++				1			
Total		1	3	2	1	3	10

Tabla 6.32. Distribución de edad del cerdo.

En la muestra altomedieval de Santa María no hay vestigio alguno que se pueda atribuir con seguridad a la forma salvaje. Y todas las medidas obtenidas (cfr. Anexo III.3) entran dentro del dominio de variación de la forma doméstica. Estos son los datos sobre los que se apoya la asignación de todos los restos al cerdo.

El cerdo es la cabaña que más individuos inmaduros presenta. Entre infantiles, juveniles y subadultos absorbe la tercera parte de todos los de edad conocida. Presenta por tanto un modelo de aprovechamiento típicamente primario. La mayoría de los animales han sido sacrificados antes de la edad de reproducción por lo que la intención primordial ha sido la obtención de carne.

CABALLO (EQUUS CABALLUS)

El caballo desde la Edad del Hierro ha jugado un papel bien distinto que el de la demás cabañas domésticas en su relación con el grupo humano. Por eso su simple frecuencia relativa en las mues-

tras de fauna no suele reflejar la importancia social que ha tenido en las distintas épocas. La presencia a veces residual de sus restos es consecuencia del tratamiento diferencial que ha recibido. Aunque no se puede negar su consumo, la utilización de esta especie casi nunca ha tenido carácter primario. Esta es una de las razones de que sus restos en muchos casos no estén mezclados con los de otras cabañas de consumo habitual y por tanto la presencia de sus restos sea normalmente muy baja.

La muestra de Santa María no es una excepción a esta regla. Salvo en los dos primeros períodos el número de evidencias del caballo es meramente testimonial (Tabla 6.33). Las dos concentraciones de restos, una en el barrero del primer período y la otra en la vivienda (A57) de la segunda mitad del siglo X, pudieran corresponder a individuos completos no consumidos. La presencia de algún hueso largo entero (metacarpo) apunta en esta dirección. Sin embargo, no se puede generalizar esta afirmación ya que hay también otros restos de caballo con indicios de consumo.

ANATOMÍA	S. VIII-1ª MITAD S. X	2ª MITAD S. X	S. XI	SS. XI-XII (UE 27042)	S. XII
D.a. sup.	1		1		
Mandíbula	1	5			
D.a. inf.	4	9			2
Costilla		1			
Escápula		2		1	
Húmero				1	
Radio		1			
Carpo	2	2			
Metacarpo		1			
Pelvis		3		1	
Fémur	1	1			
Tibia		3			
Calcáneo	1				
Astrágalo		2			
Resto tarso		1			
Metatarso					1
Metap. ind.		5			
Falange 1	3				
Falange 2	1			1	
Falange 3					
Totales	14	36	1	4	3

Tabla 6.33. Distribución anatómica de los restos de caballo.

La pobreza de la muestra de caballo se refleja también en la osteometría. Hay muy pocas medidas, pero entre ellas hay una interesante. Se trata de un metacarpo completo que permite estimar la altura en la cruz del animal mediante la aplicación

del factor de Kiesewalter (1888). La información sobre la talla del caballo en muestras altomedievales ibéricas es casi inexistente. El mejor conjunto procede de la Alcazaba de Santarem (Davis, 2006) con cinco estimaciones (Tabla 6.34).

SIGLO	YACIMIENTO	HUESO	MEDIDA (mm)	FACTOR	ALT. CRUZ (cm)
2ª mitad S. X	Catedral SM	Metacarpo	218	6,41	139,73
IX-XII	A. Santarem	Metacarpo	111	6,41	124,2
IX-XII	A. Santarem	Metacarpo	123	6,41	139,8
IX-XII	A. Santarem	Metacarpo	124	6,41	143
IX-XII	A. Santarem	Metatarso	114	5,33	124,6
IX-XII	A. Santarem	Metatarso	156	3,985,33	139,6

Tabla 6.34. Estimación de la altura en la cruz del caballo.

El rasgo más destacable es la gran variabilidad que muestra esta especie con variaciones de hasta el 13% entre unos individuos y otros. El caballo es una de las especies domésticas que por razones genéticas tiene una gran plasticidad fenotípica. Algo parecido le ocurre al perro. Por eso el conjunto de manipulaciones genéticas que implica la domesticación genera una rica variedad de tamaños y de formas que se manifiestan no sólo entre las distintas razas sino también entre los individuos de una misma población. Esto explica los datos Santarem. El ejemplar vitoriano coincide con los valores más altos del yacimiento portugués. Por ahora es un simple jalón en una historia que aún esta por escribirse por falta de datos: el proceso de diversificación de los distintos tipos de razas equinas en

el Medioevo de Europa y en especial en la Península Ibérica. La influencia de los caballos árabes hace más compleja pero también más interesante la diversificación del caballo ibérico.

GALLINA (GALLUS GALLUS)

La gallina con tan solo nueve restos es la especie doméstica más escasa de esta muestra. A pesar de sus frecuencias residuales está presente sin solución de continuidad a lo largo de todos los períodos. Tres de los huesos están completos y uno de ellos (siglo XII) corresponde a un macho. Los restos se reparten entre la extremidad anterior y la posterior (Tabla 6.35).

ANATOMÍA	S. VIII- 1ª MITAD S. X	2ª MITAD S. X	S. XI	SS. XI-XII (UE 27042)	S. XII
Coracoides		1			
Ulna		1			1
Carpo-Metacarpo			1		
Fémur	1				1
Tibio-Tarso				1	1
Tarso-Metatarso					1
Totales	1	2	1	1	4

Tabla 6.35. Distribución anatómica de los restos de gallina.

Es la única ave presente en toda la ocupación prefundacional aunque a partir del siglo XIII aparecen restos de ganso doméstico aunque siempre en menor proporción. La gallina doméstica penetra en la Península dos siglos antes de nuestra era y a partir de la ocupación romana se hace habitual en las listas de fauna. Su mayor presencia se registra a partir de la Baja Edad Media.

CIERVO (CERVUS ELAPHUS)

El ciervo común o ciervo rojo sólo ha dejado evidencias en el primero y último período. Se trata de tres fragmentos de pelvis y de una vértebra cervical. Son las únicas evidencias de caza aunque no las únicas porque vuelve a registrarse su presencia en los niveles bajomedievales también con frecuencias residuales.

6.9.7. CONCLUSIONES

El rasgo más destacado de las muestras faunísticas prefundacionales es el predominio sistemático de las especies domésticas. La presencia de tan solo cuatro restos de ciervo indica que la caza era una actividad minoritaria que no necesariamente es consecuencia sólo de los privilegios reservados a la aristocracia feudal. En asentamientos de carácter urbano (*Gasteiz* lo es desde el siglo XI) la escasez o ausencia de animales cazados se convierte en un carácter distintivo frente a los poblamientos rurales en los que las prácticas cinegéticas suelen tener una mayor presencia. Otro aspecto que también llama la atención es la ausencia total de aves silvestres y de peces que no faltan en las ocupaciones posteriores. Los primeros peces que confirman el comercio con la costa, ya que se trata de especies marinas, no se registran hasta la segunda mitad del siglo XV. El

único aprovechamiento de los recursos fluviales se reduce a alguna recogida esporádica de almejones.

Respecto al elenco de especies representadas se puede decir que están todas las que son habituales en los yacimientos de la misma cronología. El asno y el gato que en algunas otras muestras faltan, aquí

están presentes. El primero en la segunda mitad del siglo X y en el siglo XII y el felino doméstico en los siglos XI y XII. El perro sólo ha dejado evidencias en el siglo XI. Su ausencia en los demás períodos puede ser el resultado del reducido tamaño del material recuperado.

SIGLO		EQUIDOS	BOS T.	OVIS/CAP	SUS D.	TOTAL NR
VIII-1ª mitad S. X	%NR	11,9	51,7	25,4	11,0	118
	%NMI	11,1	55,5	22,2	11,1	
	%W	20,6	67,9	6,5	4	
2ª mitad S. X	%NR	11,6	57,9	21,0	9,5	328
	%NMI	16,6	45,8	25	8,8	
	%W	14	74,4	6,4	5,1	
XI	%NR	0,3	70,4	24,5	4,8	294
	%NMI	5,9	41,2	41,2	11,8	
	%W	0,4	80,0	15,7	3,8	
XI-XII (UE 27042)	%NR	0,8	55,9	40,9	2,4	506
	%NMI	4,3	26,1	6,9	8,7	
	%W	2,9	79,7	16,4	1,0	
XII	%NR	1,7	30,5	60,5	7,3	178
	%NMI	10	20	40	30	
	%W	11,9	48,7	26,7	10,9	

Tabla 6.36. Porcentajes de las distintas cabañas de ungulados a partir de NR, NMI y W.

También conviene subrayar la falta del ganso doméstico que aparece por vez primera en el siglo XIII. Hay que tener en cuenta que esta especie aviaría no ofrece una presencia tan generalizada como la gallina. De hecho las únicas citas de oca en todo el Medioevo del Norte peninsular proceden de niveles urbanos bajomedievales de Vitoria. Esto indica que a pesar de la presencia de esta ave en algunos yacimientos tardoantiguos, su crianza no tuvo tanto éxito como el de la otra especie de corral.

En definitiva, nos encontramos con un modelo agropecuario basado en la trilogía que domina casi todos los asentamientos postneolíticos: bovino, ovicaprino y porcino. La presencia de estas cabañas es continua en todos los horizontes cronológicos aunque no en la misma proporción. Prescindiendo del perro, del gato, de la gallina y del ciervo y agrupando el caballo y asno (équidos) se recogen las frecuencias porcentuales de cada cabaña utilizando como parámetros el número de restos por un lado,

el número mínimo de individuos y el peso de los huesos por el otro (Tabla 6.36). Conviene tener presente que los porcentajes calculados a partir de número mínimo de individuos deben tomarse con mucha cautela ya que el tamaño de las muestras es muy pequeño. Este es uno de los principales inconvenientes que presenta este parámetro de cuantificación.

A primera vista se aprecia la diferencia significativa entre la proporción de los équidos y del cerdo respecto a la del bovino y ovicaprino. Son estas dos últimas cabañas el componente principal de la ganadería en todas las etapas cronológicas. El papel del cerdo y de los équidos resulta secundario, cuando no residual, al menos desde el punto de vista alimentario. Por tanto, las posibles diferencias diacrónicas en la composición de la cabaña ganadera se reducen a las que se producen entre el ganado vacuno por un lado y el lanar y caprino por el otro.

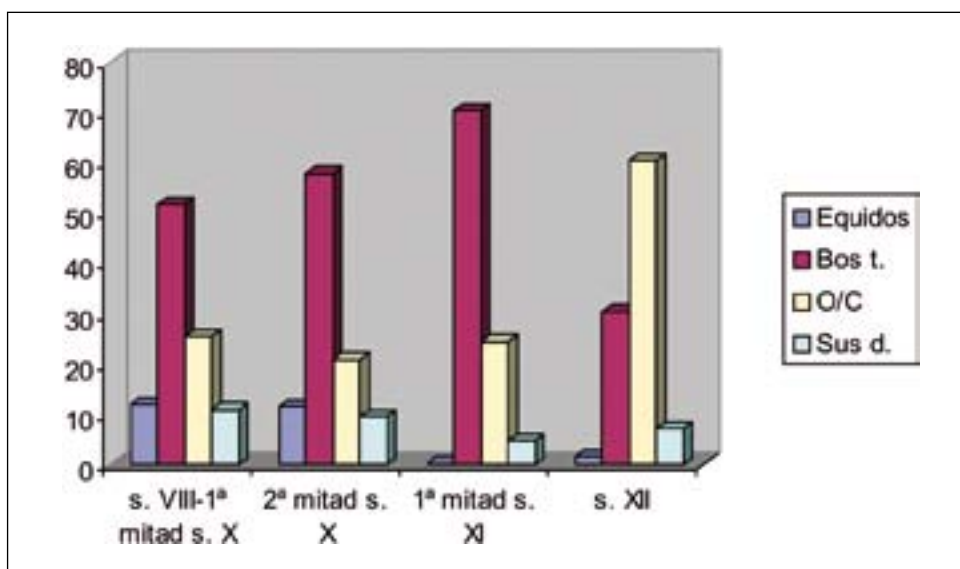


Figura 6.76. Histograma de frecuencias porcentuales de las cabañas domésticas estimadas a partir del número de restos.

Si se estima la aportación de cada cabaña a partir del número de restos se observa un modelo reiterativo y ligeramente creciente hasta el siglo XI (Figura 6.76). El bovino doméstico domina en los tres horizontes cronológicos y va aumentando gradualmente su predominio en una clara sucesión temporal. El ganado ovicaprino presenta un comportamiento algo parecido aunque ocupando siempre un segundo lugar con frecuencias que apenas alcanzan la mitad de las del ganado vacuno. Como contraste tanto el caballo como el cerdo siguen un patrón inverso disminuyendo progresivamente desde frecuencias que apenas superan el 10% hasta casi desaparecer sobre todo en el caso del caballo.

Esta secuencia tan regular sufre una variación significativa en la muestra del siglo XII. Se produce un acusado descenso en la cantidad de restos procedentes del ganado mayor y el ascenso correlativo del mismo parámetro en las especies clásicas de pastoreo (oveja y cabra). También se observa un incremento del cerdo aunque en menor proporción.

Es importante discernir si esta inversión entre el bovino y el ovicaprino observada en la muestra es fiel reflejo de un cambio real en la composición de la cabaña ganadera o el resultado de factores aleatorios que pueden provocar sesgos y distorsiones. La cuestión no es baladí ya que a partir de estos porcentajes se pueden proponer hipótesis sobre posibles cambios en los modelos productivos cuya consistencia dependerá lógicamente de la fiabilidad estadística de los datos en los que se apoyan.

La primera duda que se puede proyectar sobre la fiabilidad de la muestra del siglo XII es su reducido tamaño que la hace vulnerable a los sesgos inherentes a los fenómenos estocásticos. Como anteriormente se comentó, los restos no alcanzan el centenar en la Catedral y proceden casi en su totalidad de una misma unidad estratigráfica (UE 27050). En estas circunstancias la composición de la muestra pudiera reflejar las características particulares y locales de la acumulación de fauna producida en un sector concreto pero no ser representativa de toda la ocupación. La objeción planteada en estos términos tiene consistencia y no se puede soslayar sin más.

Hay sin embargo dos elementos a favor del aumento de la oveja y de la cabra respecto del ganado vacuno. El primero es la confirmación de este cambio en la fauna recuperada en El Campillo. Se trata de una muestra coetánea a cierta distancia de la Catedral y constituida por cinco unidades estratigráficas distintas. El predominio del ovicaprino en este conjunto es aún más marcado que el que se observa en Santa María. Por tanto la coincidencia de datos en contextos distintos y alejados espacialmente contrarresta la sospecha de particularismo que se podía atribuir a la muestra. Además está la proximidad en la frecuencia de restos de las dos cabañas en la abundante muestra de la calle constituida por una mezcla de materiales de ambos siglos. El aumento de ovicaprino o es producido por el componente del siglo XII o es el resultado de un proceso de transición entre ambos siglos. En cual-

quiera de los dos supuestos se constata la existencia de una ruptura respecto a lo que se observa en los primeros siglos.

Esta variación que es el rasgo más destacable de la evolución diacrónica de las ocupaciones prefundacionales, es temporal ya que en la primera mitad del siglo XIII el bovino vuelve a ocupar una posición dominante. El cambio de tendencia no se consolida definitivamente hasta la segunda mitad del siglo XIII. Resulta oportuno indicar que algo parecido ocurre en el vecino yacimiento de Zornoztegi (Grau, 2009).

Si el fenómeno descrito en el siglo XII implica algún cambio socioeconómico en Gasteiz, será en el cruce de información interdisciplinar donde pueda resolverse ya que a nuestro entender supera el ámbito de los simples datos arqueozoológicos. Precisamente y gracias a los datos carpológicos y palinológicos parece registrarse una importante ampliación de los cultivos de trigo que se inicia en el siglo XI y alcanza su máximo desarrollo en el siglo XII. Esta coincidencia entre el cambio de estrategia agrícola y la disminución del bovino pueden estar relacionadas. La expansión cerealística lleva necesariamente asociada una reducción de pastizales, bosque y monte bajo que reduce los

recursos de todas las cabañas ganaderas aunque de forma distinta para el ganado bovino y el ovicapriño. Las necesidades alimenticias del ganado mayor son más exigentes en cuanto a calidad y extensión de los pastos que para la oveja y sobre todo para la cabra. Esta última es capaz de sobrevivir y adaptarse a ecosistemas tan pobres que incluso su aumento relativo respecto de la oveja en un asentamiento concreto, ha sido utilizado como un indicador de la degradación del entorno. Sin embargo, la regresión y alejamiento de los buenos mejores pastizales como resultado de su sustitución por parcelas de cultivo, puede explicar no sólo la disminución cuantitativa de la cabaña bovina sino incluso de la altura de sus componentes como ya comentaremos en el apartado dedicado a esta especie.

Si el cálculo se realiza a partir del número mínimo de individuos los resultados son distintos (Figura 6.77). Hasta el siglo XI el bovino desciende progresivamente mientras el ganado menor aumenta. En el siglo XII se da una situación paradójica con el cerdo, al presentar casi la misma cantidad de individuos que el ovicapriño con la quinta parte de restos y superar al vacuno en ejemplares con la cuarta parte de restos.

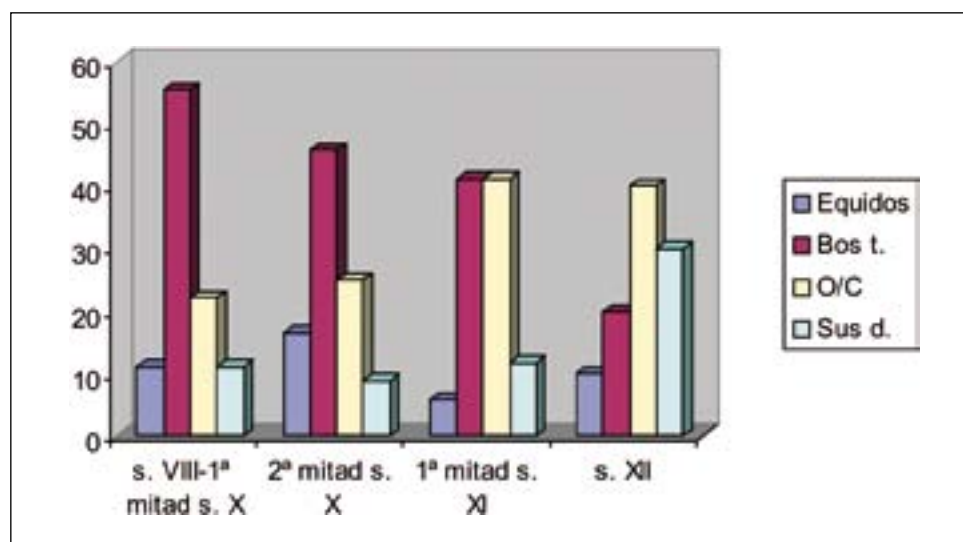


Figura 6.77. Histograma de frecuencias porcentuales de las cabañas domésticas estimadas a partir del número mínimo de individuos.

Estas anomalías son consecuencia por una parte de los efectos aleatorios inherentes a las muestras pequeñas. Y por otra a la escasez de aquellos elementos anatómicos (dentición) en los que se basa el cálculo de la edad de los individuos e indirectamente de la estimación del NMI. Esta es la

razón de que a menudo se prescinde de este parámetro como elemento cuantificador de la fauna. Y salvo en muestras de gran tamaño en las que el NMI se aproxime al menos a 30 no resulta conveniente utilizarlo para análisis comparativos entre distintos yacimientos.

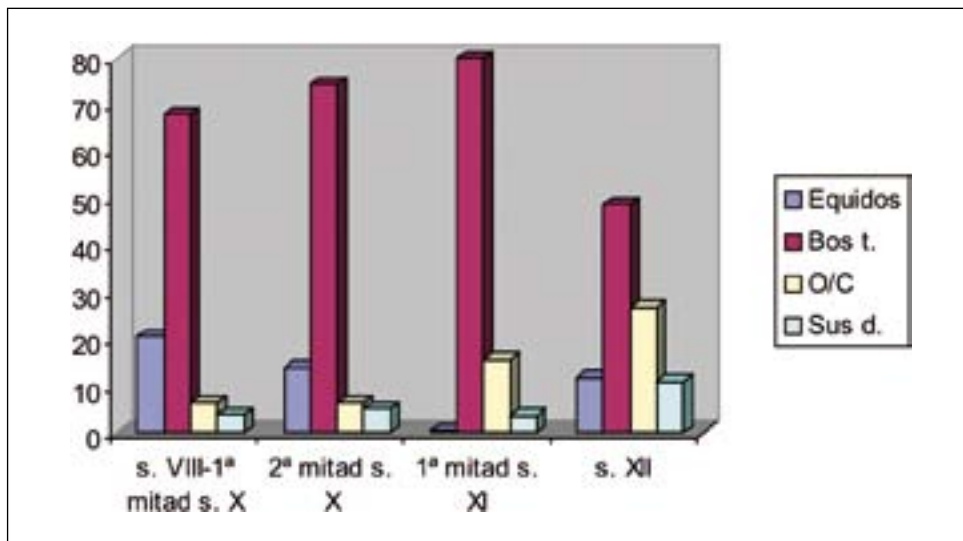


Figura 6.78. Histograma de frecuencias porcentuales de las cabañas domésticas estimadas a partir del peso de los restos.

Utilizando el porcentaje del peso de los huesos también se producen algunas diferencias que son explicadas por el tamaño de los individuos (Figura 6.78). La secuencia hasta el siglo XI se repite aunque con desviaciones más acusadas entre el ganado mayor y el ovicaprino. Pero en el siglo XII la aportación de biomasa del bovino

sigue ocupando el primer lugar aunque en menor proporción que en los siglos anteriores debido al descenso en el número de restos. Lógicamente aumenta la aportación cárnica del ovicaprino por la misma razón. La frecuencia del caballo también queda sobrevalorada cosa que no ocurre con el cerdo.

6.10. Primeros enterramientos de la Catedral de Santa María (ss. XII-XIII d.C.)

C. DE LA RÚA

6.10.1. DATOS ANTROPOLÓGICOS

Se han analizado los restos esqueléticos recuperados en 20 enterramientos datados entre la segunda mitad del siglo XII y los primeros decenios del siglo XIII, lo que significa que pueden pertenecer tanto a la primera iglesia documentada en las excavaciones de la Catedral de Santa María (A92), como al templo que le sustituya iniciado el siglo XIII. Careciendo de sistema alguno que nos permitiera su adscripción a una u otra iglesia, se ha preferido acometer un estudio preliminar de estos restos en conjunto, dejando el tratamiento más exhaustivo para una segunda publicación sobre Gasteiz, que arranca con la historia de la ciudad a partir de 1200.

La identificación de los elementos anatómicos recuperados en estos 20 enterramientos, ha puesto de manifiesto la existencia de número mínimo de 25 individuos (NMI) (Tabla 6.37), ya que en 5 enterramientos se han encontrado algunos restos pertenecientes a otro sujeto diferente al identificado en ese enterramiento. Estos restos «extras», en todos los casos eran unos pocos huesos, que no han permitido un diagnóstico preciso del sexo ni la edad del individuo al que pertenecieron. Por esta razón, hay un porcentaje elevado de individuos de sexo indeterminable (48%) y asimismo de edad sin precisar (s.p.) (12% de los subadultos y 20% de los adultos) (Tabla 6.37).

	PERINAT	INF I	INF II	JUVENIL	ADULTO			SUBAD	ADULT	TOTAL
		1-6 A.	7-12 A.	13-20 A	JOVEN	MADURO	SENIL	S.P	S.P.	
♀				1		7			1	9 (36%)
♂					1	3				4 (16%)
indto	2	3						3	4	12 (48%)
N	2	3		1	1	10		3	5	25 (100%)
%	8	12	0	4	4	40	0	12	20	

Tabla 6.37. Cómputo de todos los restos antropológicos recuperados en 20 enterramientos (NMI: 25).

Teniendo en cuenta estos datos, podemos hacer algunas consideraciones sobre el sexo y edad de los individuos recuperados en estos 20 enterramientos. El porcentaje de mujeres es muy superior al de

hombres (Tablas 6.37 y 6.38). Si tenemos en cuenta solo los 20 enterramientos (Tabla 6.38), encontramos un 40% de mujeres, un 20% de hombres y un 40% de sexo indeterminable.

	PERINAT	INF I	INF II	JUVENIL	ADULTO			SUBAD	ADULT	TOTAL
		1-6 A.	7-12 A.	13-20 A	JOVEN	MADURO	SENIL	S.P	S.P.	
♀				1		6			1	8 (40%)
♂					1	3			0	4 (20%)
indto	2	3							3	8 (40%)
N	2	3		1	1	9		0	4	20 (100%)
%	10	15	0	5	5	45	0	0	20	

Tabla 6.38. Cómputo de los restos antropológicos correspondientes a 20 enterramientos.

La distribución según edades es semejante tanto si consideramos todos los individuos representados (25) (Figura 6.79), como sólo los 20 enterramientos (Figura 6.80), siendo el porcentaje de adultos muy superior al de subadultos. Considerando los 20 enterramientos, el porcentaje de adultos es del 70% y el de subadultos del 20% (considerando aparte un 10 % de perinatales) (Tabla 6.38). Dentro del grupo de los adultos, el mayor porcentaje corresponde a los adultos maduros (36-50 años) (45%), no habiéndose recuperado ningún individuo de edad superior a los 51 años. Aunque este dato concuerda con la baja

esperanza de vida de la época, sin embargo llama la atención, el escaso porcentaje de adultos jóvenes (5%). Estos datos nos hacen pensar en la dudosa representatividad de la muestra, bien por su pequeño tamaño o por ser existir algún factor de selección que desconocemos. En una muestra general de los enterramientos de la Catedral, tomada al azar, los adultos jóvenes (21-35 años) presentaban porcentajes superiores a los adultos maduros, con un valor en torno al 29%, que es muy superior al porcentaje de adultos jóvenes representados en esta muestra (4% y 5%) (Tablas 6.37 y 6.38).

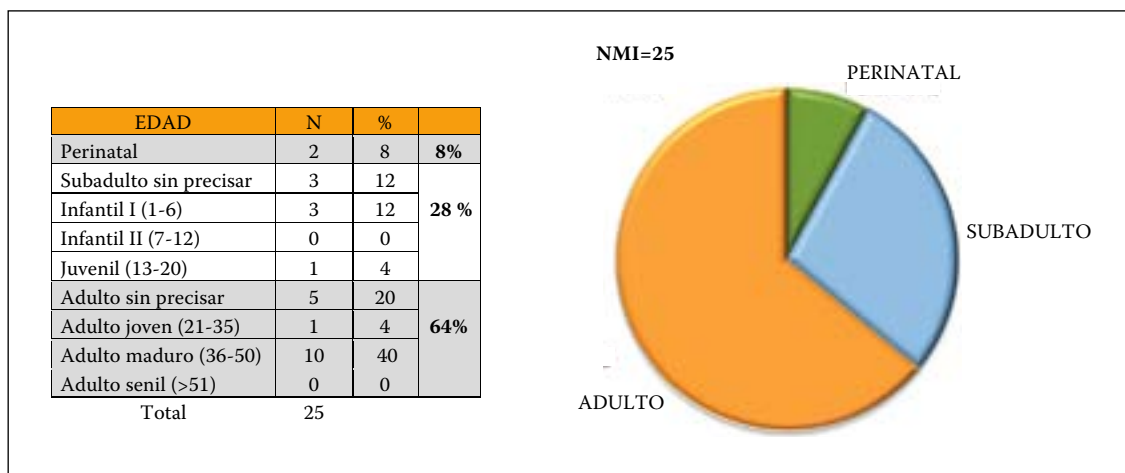


Figura 6.79. Distribución según edades de todos los restos antropológicos recuperados en los enterramientos (NMI: 25).

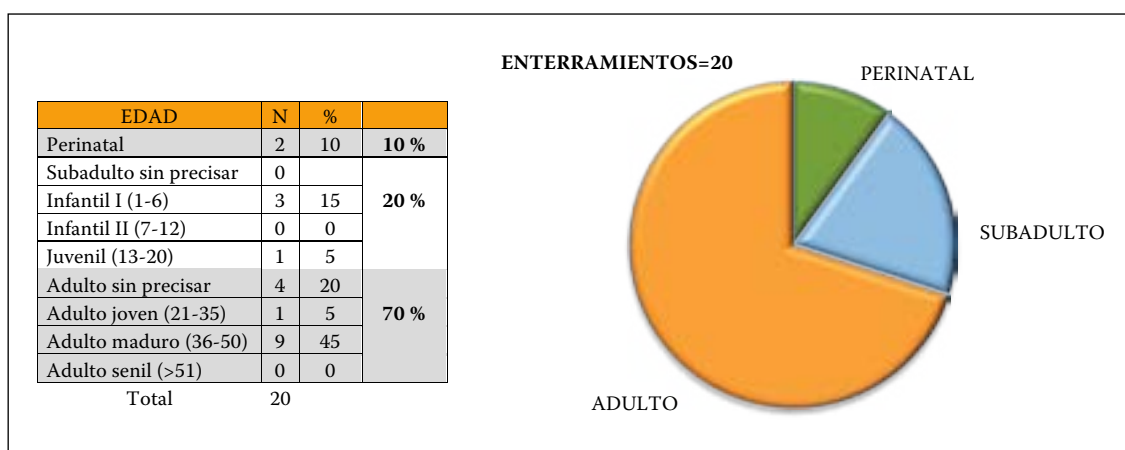


Figura 6.80. Distribución según edades de los restos antropológicos correspondientes a 20 enterramientos.

La estatura se ha podido calcular en aquellos esqueletos que conservaban restos de alguna extremidad que estuvieran completos o que pudieran reconstruirse. La muestra es escasa (4 mujeres, 3

hombres y 1 indeterminable) y de composición heterogénea (en ocasiones la estimación de la estatura se ha realizado sobre el fémur o tibia, y otras veces sobre el radio o cúbito). Se han calculado

unos valores medios de 149,8 cm para las mujeres y 167 cm para los hombres, con rangos entre 147 y 151,9 cm en las primeras, y entre 165,5 y 168 cm

en los hombres. El promedio de la estatura de los hombres es elevado, habiendo una escasa variación en esta pequeña muestra de 3 sujetos (Tabla 6.39).

	ENT.164	ENT.193	ENT.197	ENT.203	ENT.214	ENT.218	ENT.222	ENT.224	X
♀	151.9			150.4			150	147	149.82
♂		167.4	165.5		168.1				167.00
indto						162.4			

Tabla 6.39. Valores de la estatura calculada en 8 enterramientos, y valor promedio en cada sexo.

Se han encontrado restos de depósitos secundarios en cinco enterramientos. La composición de estos depósitos es muy heterogénea tanto en lo que respecta a la edad como a la porción anatómica representada. En tres enterramientos (n° 164, 187 y 223), los depósitos secundarios son de subadultos, representados en cada caso por los siguientes restos: porciones craneales; costillas; restos de un cúbito; restos de cintura escapular. En los otros dos enterramientos (n° 216 y 224), los depósitos secundarios son de adultos, representados en cada caso por: una mandíbula; huesos del tarso, pie y vértebras lumbares; clavícula; escápula y esternón.

6.10.2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS ENTERRAMIENTOS

Enterramiento 162: Sujeto subadulto juvenil de sexo femenino, representado por 12 huesos pertenecientes a la cintura pelviana (pelvis, extremidades inferiores y algunos huesos del pie). El estado es muy fragmentario por lo que no se puede estimar la estatura.

Enterramiento 163: Sujeto infantil, representado por 13 huesos en conexión anatómica. Se han identificado porciones de cráneo y mandíbula, así como algunos restos de la cintura escapular, pélvica y tronco. La dentición indica una edad en torno a los 3 años.

Enterramiento 164: Sujeto adulto maduro de sexo femenino, de la que se han recuperado 28 huesos pertenecientes al cráneo, mandíbula, cintura escapular y pelviana y tronco. Se conservan también huesos del tarso. Se ha estimado una estatura de 151,9 cm. en base a la longitud máxima del fémur.

En este enterramiento se han identificado dos fragmentos craneales (temporal y esfenoides) de un sujeto subadulto de sexo y edad indeterminables.

Enterramiento 166: Restos de un perinatal compuesto por 11 huesos pertenecientes al cráneo, cintura escapular (escápula, clavícula, húmero y radio) así como diversas vértebras.

Enterramiento 187: Sujeto adulto maduro de sexo masculino, del que se conservan restos de la mandíbula y de la cintura escapular. De la cintura pelviana, se han recuperado restos del coxal y el fémur derechos.

En este enterramiento se ha identificado restos de costillas de un sujeto subadulto, de sexo y edad indeterminables.

Enterramiento 193: Sujeto adulto maduro de sexo masculino, que presenta huesos de gran robustez. Conserva huesos del cráneo, mandíbula, cintura escapular y pelviana y tronco. Se conservan también huesos del carpo y tarso. Se ha estimado una estatura de 167,4 cm. en base a la longitud del radio

Enterramiento 197: Sujeto adulto joven de sexo masculino de complexión robusta. Conserva huesos de todas las regiones anatómicas. La estatura estimada en base a la tibia ofrece un valor ligeramente inferior a la estimada mediante el cúbito, por lo que se ha hecho un promedio 165,5 cm

Enterramiento 199: Sujeto adulto maduro de sexo femenino, que conserva huesos de la cintura escapular y pelviana y del tronco. Se conservan también huesos del carpo y tarso. Se observan cambios degenerativos en las articulaciones, sobre todo a nivel vertebral.

Enterramiento 201: Sujeto adulto de edad indeterminable y sexo probablemente femenino dada la escasa robustez de algunas huesos. Conserva escasos restos pertenecientes a la extremidad inferior derecha y tibia izquierda

Enterramiento 203: Sujeto adulto maduro de sexo femenino, que conserva huesos de todas las regiones anatómicas. La estatura se ha estimado en base al cúbito y al fémur, que estaba bastante frag-

mentado, obteniéndose un valor promedio de 150,4 cm.

Enterramiento 214: Sujeto adulto maduro de sexo masculino, que conserva huesos de algunas regiones anatómicas desde el cráneo a la región pélvica. Se observan cambios degenerativos a nivel vertebral y reabsorción alveolar en la mandíbula. La estatura se ha estimado en base al radio, obteniéndose un valor promedio de 168,1 cm.

Enterramiento 216: Sujeto adulto maduro de sexo femenino, del que se han recuperado restos pertenecientes al cráneo, mandíbula, cintura escapular y tronco. Se conserva cintura pelviana y solo parcialmente restos de las extremidades inferiores. Se conservan los huesos del carpo pero no del tarso.

Se registran inicio de artrosis y alvéolos mandibulares parcialmente reabsorbidos.

En este enterramiento se ha identificado una clavícula derecha que pertenece a otro sujeto adulto (de sexo y edad indeterminables).

Enterramiento 218: Escasos restos esqueléticos (9) pertenecientes a un sujeto adulto de sexo y edad indeterminables. Los huesos pertenecen a las extremidades inferiores, que se conservan parcialmente. La estatura estimada en base al fémur, ofrece un valor de 162,45 cm.

Enterramiento 219: Escasos restos esqueléticos (5) pertenecientes a un perinatal. Están representados los temporales, un húmero, restos de metacarpianos y falanges de las manos.

Enterramiento 220: Mujer adulta cuya edad no es posible precisar. Se conservan escasos restos pertenecientes a la cintura escapular, pelvis y algunas porciones del tronco.

Enterramiento 221: Sujeto infantil I (1-6 años), que conserva algunos fragmentos del cráneo y diversos huesos del esqueleto postcraneal, tanto de la región escapular y extremidades superiores como de la pelvis y extremidades inferiores.

Enterramiento 222: Sujeto adulto maduro de sexo femenino, que conserva huesos de cintura escapular y extremidades superiores, de la cintura pelviana y extremidades inferiores y del tronco. Sólo conserva mandíbula. La estatura se ha estimado en base al cúbito, obteniéndose un valor de 150 cm.

Enterramiento 223: Mujer adulta madura que conserva restos esqueléticos muy fragmentarios. Se han recuperado restos del cráneo y mandíbula, cintura escapular, extremidades superiores y tronco, pelvis y parte de las extremidades inferiores.

En este enterramiento se ha identificado un cúbito derecho que pertenece a un sujeto subadulto (de sexo y edad indeterminables).

Enterramiento 224: Mujer adulta madura que conserva restos esqueléticos de todas regiones anatómicas. Se conserva parte de los cartílagos laríngeos osificados. Las vértebras presentan cambios artrósicos.

La estatura se ha estimado a partir de tres huesos (fémur, tibia y peroné), dando valores coincidentes, en torno a 147 cm.

En este enterramiento se han encontrados dos huesos (escápula derecha y esternón) que pertenece a otro sujeto adulto (de sexo y edad indeterminables).

Enterramiento 226: Sujeto infantil de 4-6 años, que conserva restos del cráneo y mandíbula así como del resto del esqueleto.

6.11. Arquitectura y urbanismo en Gasteiz¹

A. AZKARATE, J.L. SOLAUN

6.11.1. INTRODUCCIÓN

Como hemos apuntado en alguna otra ocasión (Azkarate 2008; 2011b; 2013), los estudios sobre arquitectura llevados a cabo desde la arqueología («arqueología de la arquitectura») tienen un larga trayectoria historiográfica, con tradiciones académicas diversas y enfoques conceptuales múltiples, en una suerte de proceso cognitivo colectivo que presintió y anticipó desde siempre (ya desde la conocida trilogía vitrubiana), la pluralidad de dimensiones que laten en el corazón de cualquier espacio construido. Nada hay nuevo por lo tanto bajo el sol, por mucho que la irrefrenable pasión por los nominalismos y «la neblina característica de una amnesia moderna que conduce a gestos intelectuales repetitivos» (Witmore, 2007) genere, de manera pertinaz, pretendidas reformulaciones en la bibliografía más reciente.

En ese universo de temáticas y enfoques diversos, la arquitectura doméstica es probablemente una de las parcelas que menos atención ha recibido en la Europa meridional, a pesar de contar con una sólida tradición historiográfica anglosajona y latinoamericana (Steadman, 1996; Zarankin, 2005; Azkarate, 2013).

Desde que, en las décadas de los 60 a los 80, la «arqueología de los asentamientos» orientara sus estudios hacia los análisis tanto macroespaciales de los patrones de asentamiento como por los estudios microespaciales más específicos, las unidades domésticas se concibieron como escenarios de actividades que, en su diversidad, reflejaban los comportamientos sociales de quienes las habitaron. Fue precisamente en el ámbito micro y semimicro donde la «arqueología de los espacios domésticos» (Wilk, Rathje, 1982) alcanzaría un desarrollo notable, marcando las pautas de renovación de las tradicionales aproximaciones

a la arquitectura y acabar prestando más atención al escenario mismo como espacio construido. El excesivo peso de los intereses positivistas, sin embargo, hizo que se priorizaran las estrategias funcionalistas orientadas al estudio de las dimensiones físicas y visibles del espacio construido en detrimento de la dimensión no visible y de sus significados simbólicos.

Habría que esperar a los 90 para que se formularan nuevas propuestas más orientadas hacia el conocimiento de los significados de la arquitectura y de los espacios construidos. Todas ellas beberán de precedentes que, desde la antropología y la arquitectura (Rapoport, 1976), la geografía y el urbanismo (Hillier, Hanson, 1984), la sociología (Bourdieu, 1972), la filosofía (Heidegger, 1994; Foucault, 1984) o la semiótica (Eco, 1968) venían insistiendo en la necesidad de contemplar los espacios construidos no sólo como portadores sino como generadores también de significados. En este nuevo contexto, los espacios habitados –y la casa ante todo– acabarán viéndose como un «cosmograma» (Nielsen, 2001) en el que todas las cosas hablan metafóricamente y en el que los humanos aprenden a leer el mundo.

La historia de los espacios construidos devenida, consecuentemente, en una topografía de las complejas constelaciones cotidiana, susceptibles de ser estudiadas desde nuevas propuestas metodológicas procedentes de la etnoarqueología (González Ruibal, 2001), de los campos de la semiótica, del *spatial syntax* o de los estudios proxémicos sobre la territorialidad (Bermejo, 2009) por citar solamente algunas de las más relevantes.

En esta ocasión, nuestros objetivos van a ser mucho más humildes y específicos y atenderemos sólo a la dimensión más física de cuantas conforman los significantes y significativos del universo doméstico: su configuración espacial y sus técnicas constructivas. Todo ello referido a una horquilla cronológica que transcurre entre los siglos VIII y XII d.C. y a un ámbito geográfico circunscrito a la ciudad de Vitoria-Gasteiz.

¹ Este capítulo recoge, casi en su literalidad, el trabajo sobre «Tipologías domésticas y técnicas constructivas en la primitiva Gasteiz (País Vasco) durante los siglos VIII al XII d.C.» publicado recientemente en la revista *Arqueología de la Arquitectura* (Azkarate, Solaun, 2012).

6.11.2. TIPOLOGÍAS DOMÉSTICAS

En las sucesivas campañas de excavación arqueológica llevadas a cabo durante los años 2000 al 2009 –tanto en el interior de la Catedral de Santa María de Vitoria como en sus inmediaciones al exterior de la misma– fueron registrándose testimonios materiales de diversas estructuras distribuidas en el espacio, organizadas aparentemente en áreas distintas, con funcionalidades específicas. De tales testimonios pronto pudo inferirse la presencia de ámbitos domésticos que, con distintas configuraciones, se sucedían a lo largo de los siglos (Azkarate, 2007a; Azkarate, Solaun, 2009). El objetivo principal de nuestra investigación ha sido el de decodificar la evolución de dichas unidades domésticas definiendo, primero, sus rasgos morfológicos y constructivos; tratando luego de determinar la funcionalidad de los mismos; y registrando, finalmente, la variabilidad de los distintos patrones que las unidades domésticas iban adquiriendo con el tiempo. Este último punto resulta particularmente interesante en la medida que coadyuva a la superación de inferencias de tipo anacrónico (Bermejo, 2009: 58) nacidas de la aplicación de modelos interpretativos estáticos y que saltan por los aires en cuanto se someten al análisis exhaustivo en un asentamiento que evolucionó ininterrumpidamente durante siglos (Gutiérrez Lloret, Cañavete, 2010). Fijémonos, brevemente, en las variantes más significativas.

1. ESPACIOS DOMÉSTICOS DESAGREGADOS (700-950 d.C.)

El sector más septentrional del cerro donde nació la primitiva aldea de Gasteiz (origen de la actual ciudad de Vitoria-Gasteiz) estuvo ocupado desde sus orígenes por una unidad doméstica que, en conjunto, alcanzó una extensión superior a los 2.000 metros cuadrados. En su larga historia pasó por distintas fases –bien detectadas arqueológicamente (Azkarate, Solaun, 2009)– pero mantuvo siempre una disposición configuracional básica en tono a dos espacios abiertos que articulaban y organizaban el resto de las estructuras que componen el complejo habitacional. El esquema, como se ve, parte de la concepción de la casa como agregación de estructuras que, dispuestas en torno a espacios abiertos (a modo de cortiles o corrales), se

distribuyen en un primer momento de manera dispersa y desagregada –poco cohesionada formalmente– para ir compactándose progresivamente en el tiempo. Desde fechas tempranas, por lo tanto, el rasgo más característico de esta forma de ocupación altomedieval es el de la segmentación espacial de su arquitectura y la presencia de ambientes bien delimitados unos respecto de otros, independientemente de que estén o no construidos y configuren espacios formalmente abiertos o cerrados.

Esta separación de espacios, perfectamente detectable en el registro arqueológico, tiene sin duda una honda significación en la medida en que responde a la voluntaria creación de escenarios orientados a actividades específicas. Todos ellos –espacios y actividades– modelaron el *built environment* que configuró el universo cotidiano de sus habitantes y en el que se desarrollaron los sucesivos patrones de su actividad doméstica.

Nos fijaremos en esta ocasión en la configuración (Figura 6.81) que dicha unidad doméstica alcanzó entre mediados del siglo IX y mediados de la centuria siguiente (ca. 850-950 d.C.)² y que estuvo constituida, como se ha señalado ya, por dos ámbitos bien diferenciados.

El primero de ellos se articulaba en torno al espacio abierto A66 y comprendía las siguientes áreas de actividad: a) Una primera de carácter *residencial* (A1), representada por un gran edificio (*longhouse*) de aproximadamente 18 m de longitud y 8,5 m de anchura; b) Una segunda de naturaleza *artesanal*, con dos pequeñas cabañas (A2 y A3) destinadas muy probablemente a actividades textiles, a juzgar por las semillas de lino y las fusayolas recogidas en sus contextos estratigráficos; c) Una tercera destinada a *almacenamiento* de excedentes agrícolas (GA2), con un mínimo de cinco silos excavados en el subsuelo; d) Una cuarta (A34), de *uso agropecuario*, con un recinto destinado posiblemente a la estabulación de la cabaña ganadera a juzgar por los estudios palinológicos y de fauna detectados (*Ibidem*: 413); e) Una quinta, interpretable como área de evacuación de los residuos domésticos generados por la unidad, que se sirvió de los silos que quedaban en desuso para su reutilización como basureros; f) Una sexta de *abastecimiento* que, en forma de pozo (A115), surtía de agua a este espacio doméstico y probable-

² Hubo una configuración anterior (entre 700 y 850 d.C.) que no abordaremos en esta ocasión, pero que puede consultarse en Azkarate, Solaun, 2009.

mente también a algún otro de su entorno; f) Y una última, probablemente la más significativa de todas, representada por el espacio abierto A66, escenario de actividades diversas y relaciones sociales múltiples.

Inmediatamente al norte, en las traseras de A1, A2 y A3, se configuró un segundo ámbito caracterizado por un fondo de cabaña (A6), que sustituye a otro anterior en cuyo suelo y niveles de amortización aparecieron numerosos carbones y escorias, y un gran espacio abierto (A36). Estamos ante un área de actividad específica y segregada de la unidad doméstica principal que ha podido ser identificado con un espacio de trabajo siderometalúrgico (Azkarate, Solaun, 2009).

Resulta casi imposible, a la vista del registro arqueológico, no recordar el socorrido testimonio valpostano del año 975 en el que se mencionan *kasas cum suos solares et suas divisas, et exitos et introitos, et sua hera qui est ad illa porta, cum suo orto et suo korro et suas adiacentias ad toto giro qui ad ipsas casas pertinent; et sunt ipsas casas in villa que uocitant Elezeto, latus kasa de Didaco; et de ilia partelatus casa de Munnio Amuscoz, et tertia et quarta latus campo qui est exito de villa* (Pérez Soler, 1970: 66), reflejando de manera descriptiva la forma en que estas casas se distribuían sobre el terreno, unas junto a otras, adoptando un patrón de naturaleza alveolar nacido de la yuxtaposición de las diferentes unidades domésticas.

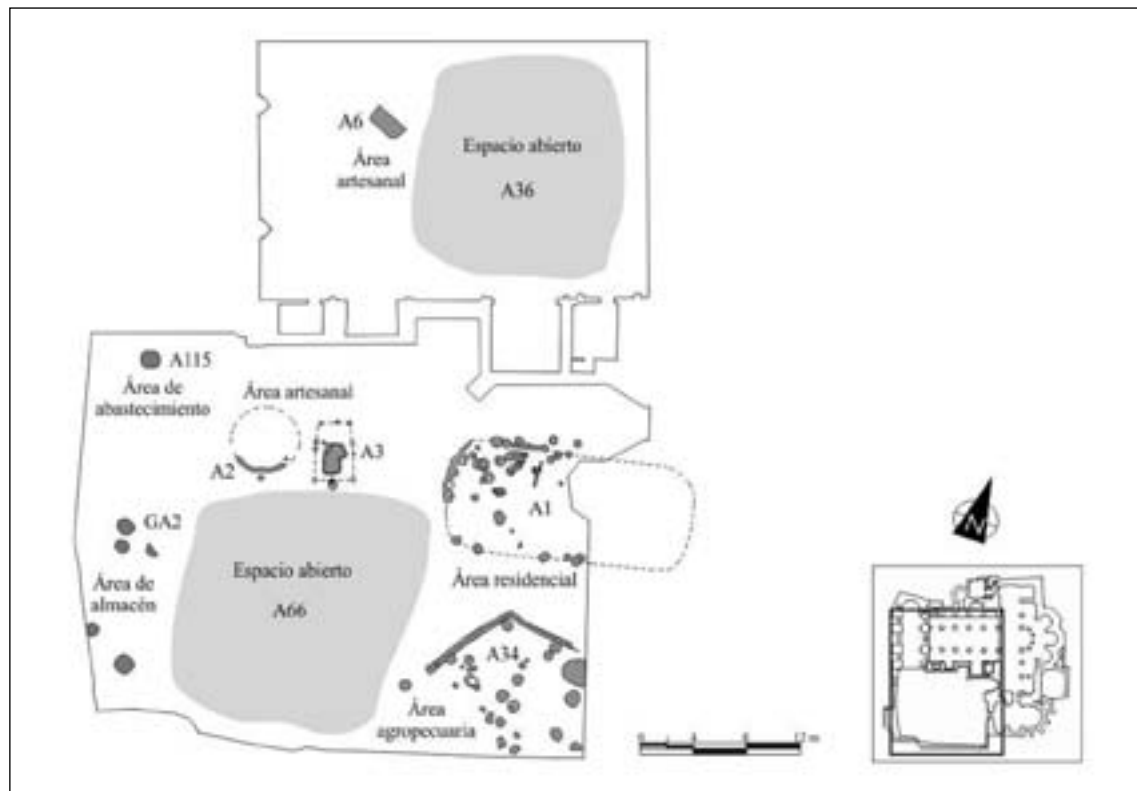


Figura 6.81. Reconstrucción en planta de la unidad doméstica documentada entre los años 850-950 d.C. Espacios domésticos desagregados.

2. ESPACIOS DOMÉSTICOS MÁS COMPACTOS: VIVIENDO EN TORNO A UN PATIO (2ª MITAD SIGLO X)

Algunas de las estructuras descritas en el punto anterior fueron amortizadas tras un potente incendio que explica, muy probablemente, las transformaciones que conoció el lugar a mediados del siglo

X. La profundidad y alcance de dichas transformaciones fue tal que una parte de las estructuras descritas quedó sepultada bajo potentes nivelaciones y aterrazamientos que modificaron sustancialmente la orografía del lugar.

Lo cierto es que la nueva nivelación favoreció una urbanización más racional de los espacios y la creación de un nuevo modelo de casa, más

compacto que el anterior y estructurado inequívocamente en torno a un patio de límites mucho más precisos. Pese a su mayor racionalidad, esta tipología apenas se dilató media centuria en el tiempo. El cruce de resultados entre la secuencia estratigráfica, los análisis radiocarbónicos y los materiales cerámicos recuperados en los rellenos constructivos que nivelan los edificios que integran esta casa permiten fijar su cronología en la 2ª mitad del siglo X, coincidiendo –y ello no deja

de tener su significación, como luego veremos– con la aparición de la piedra como material constructivo en la arquitectura doméstica altomedieval de nuestro ámbito geográfico. Son varios los puntos que llaman la atención de esta variante del modelo primitivo:

- a) La regularidad de su trazado (Figura 6.82), resultado –como sabemos– de un plan previamente diseñado.

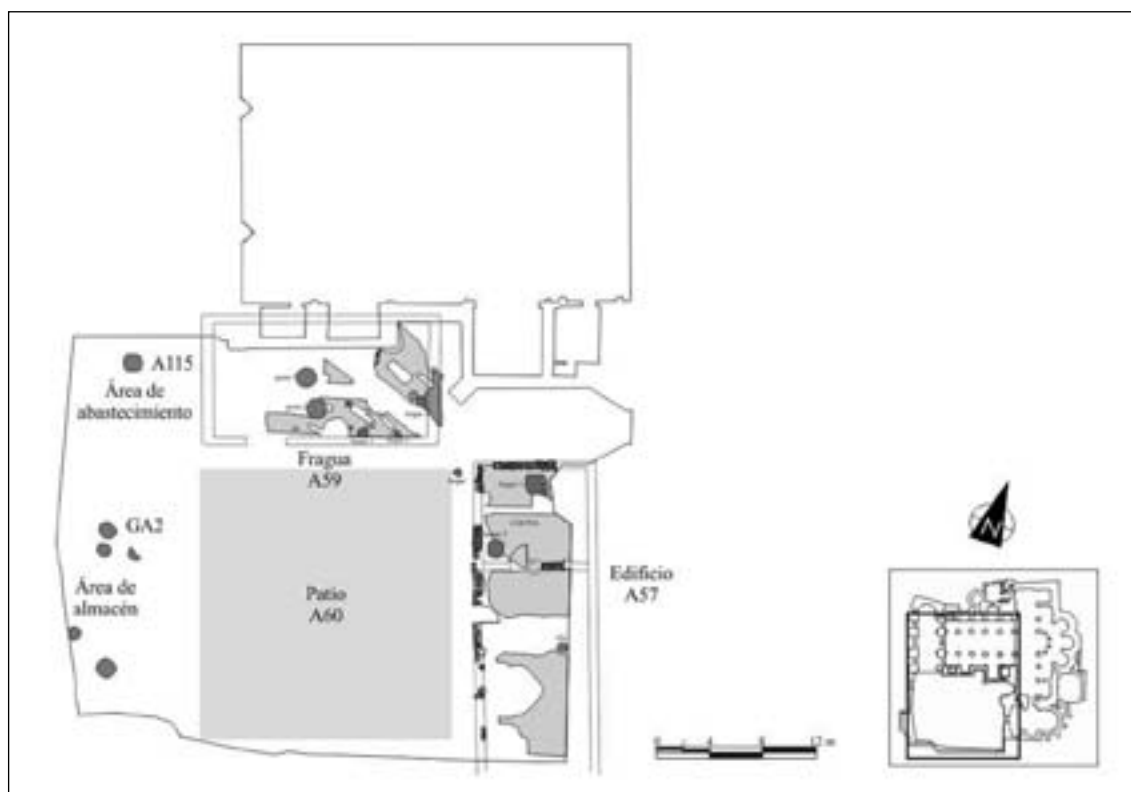


Figura 6.82. Reconstrucción en planta de la «casa con patio» en la segunda mitad del siglo X d.C.

- b) Su gran patio A60, situado de manera más ordenada sobre el viejo espacio A66 y convertido ahora en escenario de una parte importante tanto de las ocupaciones sociales y familiares (fuegos bajos que evidencian puntos de reunión social, preparación y consumo de alimento) como de las actividades económicas (hallazgo de yunques de hueso utilizados por los herreros para afilar hoces que denotan su uso como espacio de trabajo ferrón³).

³ Como señalábamos en un trabajo anterior (Azkarate, Solaun, 2009: 420), los yunques de hueso destinados al dentado de hoces, a su afilado o a reavivar los dientes desgastados

- c) El gran edificio que se construyó en el lado oriental de dicho patio –sobre el mismo emplazamiento que ocuparan la *longhouse* (A1) y el recinto ganadero A34–, conformado como una gran estructura rectangular (A57) de más de 30 metros de longitud, 7,80 metros de anchura y una superficie conservada de 230 m². Esta notable construcción comunica-

por el uso, han sido utilizados por los herreros hasta bien entrado el siglo XX. Se trata siempre de huesos de bóvido o caballo con sus diáfisis facetadas y alisadas, con series de incisiones dispuestas en bandas paralelas como consecuencia del cincelado perpendicular sobre el borde cortante de la hoz y la superficie ósea.

ba directamente con el patio a través de un acceso emplazado en su fachada occidental. Tras el umbral, ya en su interior, se situaba un espacio diáfano y multifuncional que ocupaba más de dos tercios de la superficie total y contenía un silo de almacenamiento. Por su lado septentrional se accedía a otra estancia de dimensiones menores en cuyo interior pudieron registrarse hasta dos suelos superpuestos sobre los que dispusieron tres hogares, dos de los cuales funcionaron simultáneamente.

- d) Uno de los aspectos más reseñables será, finalmente, la incorporación al espacio doméstico de una actividad que, hasta entonces, había permanecido segregada de este ámbito. Como puede verse en la planimetría que se adjunta, en el lado septentrional del

patio –sobre el lugar que en la fase anterior ocupaban dos edificaciones auxiliares (A2 y A3)– se construyó una fragua (A59), trasladando la antigua instalación ferrona al corazón mismo de la nueva unidad doméstica. Lo más destacable, arqueológicamente, de este nuevo establecimiento es sin duda la conservación de un suelo sobre el que se situaron tres hogares bajos y dos depósitos de agua destinados a sumergir y templar el hierro candente. Estas estructuras de combustión y la conservación del propio suelo son precisamente los elementos que permiten definir la forma y dimensiones del taller, de planta rectangular y 130 m² de superficie, con algunos alzados semiabiertos para la libre salida de humos y gases.

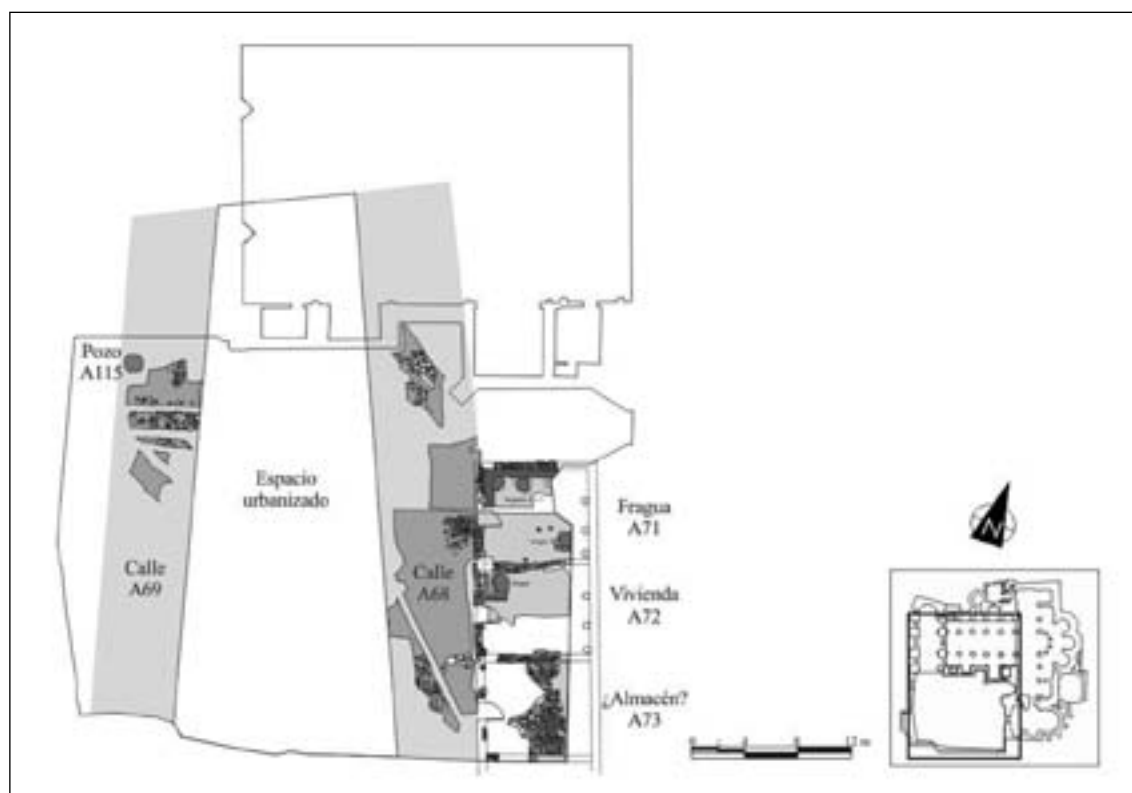


Figura 6.83. Reconstrucción en planta de la «casa unitaria» y de la nueva trama urbana de Gasteiz (siglo XI d.C.).

3. LA CALLE COMO NUEVO ESPACIO ESTRUCTURADOR: LA CASA UNITARIA MULTIFUNCIONAL (SIGLO XI d. C.)

Con el cambio de milenio, Gasteiz incorpora a su trazado una trama urbana organizada en tres calles paralelas que transformará radicalmente el

antiguo paisaje construido. El viejo esquema alveolar –ya debilitado con la regularización descrita para el periodo anterior– desaparece definitivamente y se adopta un nuevo sistema de edificios residenciales alineados a ambos lados de las nuevas calles. Se abandona así el modelo de casa con patio –que seguirá perdurando todavía durante

siglos en ambientes más específicamente campesinos— para ser substituido por un nuevo tipo de casa conformada por un único edificio multifuncional que reúne bajo el mismo techo los espacios de uso residencial, artesanal o de almacén que anteriormente se ubicaban en estructuras desagregadas.

La nueva casa mantiene la traza y estructura del primitivo edificio A57 aunque, en su interior, se levantan tres medianiles que dividirán el conjunto en al menos tres estancias uniformes e independientes entre sí, cada una de ellas con su propio acceso individual desde la calle pavimentada del exterior. Estamos ante una tipología, bien conocida en otros ámbitos europeo, que yuxtapone bajo el mismo techo diversos espacios con funciones específicas.

Dentro del primer ambiente (A71), de amplia planta cuadrangular (50 m²), se registraron hasta cuatro estructuras de combustión diferentes, dato éste que, junto a la abundancia de escorias, lleva a pensar en su función como taller metalúrgico, heredero de la antigua fragua A59. La aparición de un buen número de yunques de hueso sobre el empedrado exterior, a la altura del umbral, confirma esta actividad⁴ y denuncia además el uso de la calle como área de actividad multifuncional.

En el interior del segundo ambiente (A72), similar en dimensiones al descrito, se documentó un hogar de cuidada factura —protegido por un murete de adobe— que debió de cumplir funciones culinarias y de calefacción. El ambiente restante (A73), similar a los descritos en dimensiones, debió ser utilizado como dormitorio y/o eventual espacio de almacenaje.

4. LA DENSIFICACIÓN DE LA TRAMA URBANA Y LA APARICIÓN DE LA CASA EN ALTURA (SIGLO XII d.C.)

El último episodio en la evolución de los espacios domésticos que estamos describiendo concluye con la casa en altura, surgida durante el siglo XII en el proceso de densificación de la trama urbana que debió de suceder al amurallamiento de Gasteiz (Azkarate, Solaun, 2009).

Será en este contexto cuando el primitivo edificio se reconstruye ganando altura y generando un nuevo inmueble que superpone las diversas áreas de actividad en lugar de yuxtaponerlas como en el caso anterior. Se rompe así la estructura horizontal de la casa unitaria y se crea un nuevo modelo arquitectónico que desarrolla su programa en vertical mediante la superposición de uno o varios pisos superiores, resultando cuatro casas contiguas donde antes sólo había una.

Un ejemplo representativo es el edificio situado en el extremo norte (A84). Su planta baja, de aproximadamente 50 m², mantendrá su actividad artesanal heredera de la que tuvo A71, con dos estructuras de combustión bien documentadas en su ángulo noroccidental. En el piso superior se situaba el área de habitación y en el desván o bajo cubierta la zona de almacenamiento. Esta nueva articulación espacial generará accesos independientes para la fragua y la vivienda. A la primera se entraba directamente desde la cota de la calle, mientras que el acceso a la segunda se efectuaba por un patín o escalera exterior que, además de dar acceso directo a la vivienda, permitía ganar espacio útil a costa de ocupar parte de la vía pública (Figura 6.84).

La segunda casa (A85) ocupaba un estrecho solar de apenas 20 m² y, a juzgar por la ausencia de indicadores materiales que inviten a pensar en prácticas artesanales, debió de cumplir una función básicamente residencial. En su planta baja se situó la cocina, con un suelo de arcilla y un hogar en torno al cual se documentó un importante ajuar cerámico compuesto principalmente por ollas y orzas, además de una gran concentración de leguminosas almacenadas en sacos de tela. Una escalera situada frente a la puerta daba acceso al primer piso, de uso habitacional, y a un desván que sirviera de almacenamiento.

El tercero de los inmuebles (A86) configuró también una vivienda de aproximadamente 45 m² por planta, que reproducía la organización espacial ya descrita en el caso anterior.

Más dudas existen respecto a la funcionalidad de A87. Los escasos restos conservados en su planta baja (un pequeño suelo de tierra con su hogar en esquina, una fosa de considerables dimensiones y varios apoyos pertenecientes al armazón ligneo de un forjado superior) sólo permiten certificar la existencia de un nuevo edificio con varias plantas, siendo difícil aportar algún dato sobre la funcionalidad de ninguna de ellas.

⁴ Cfr. nota anterior.

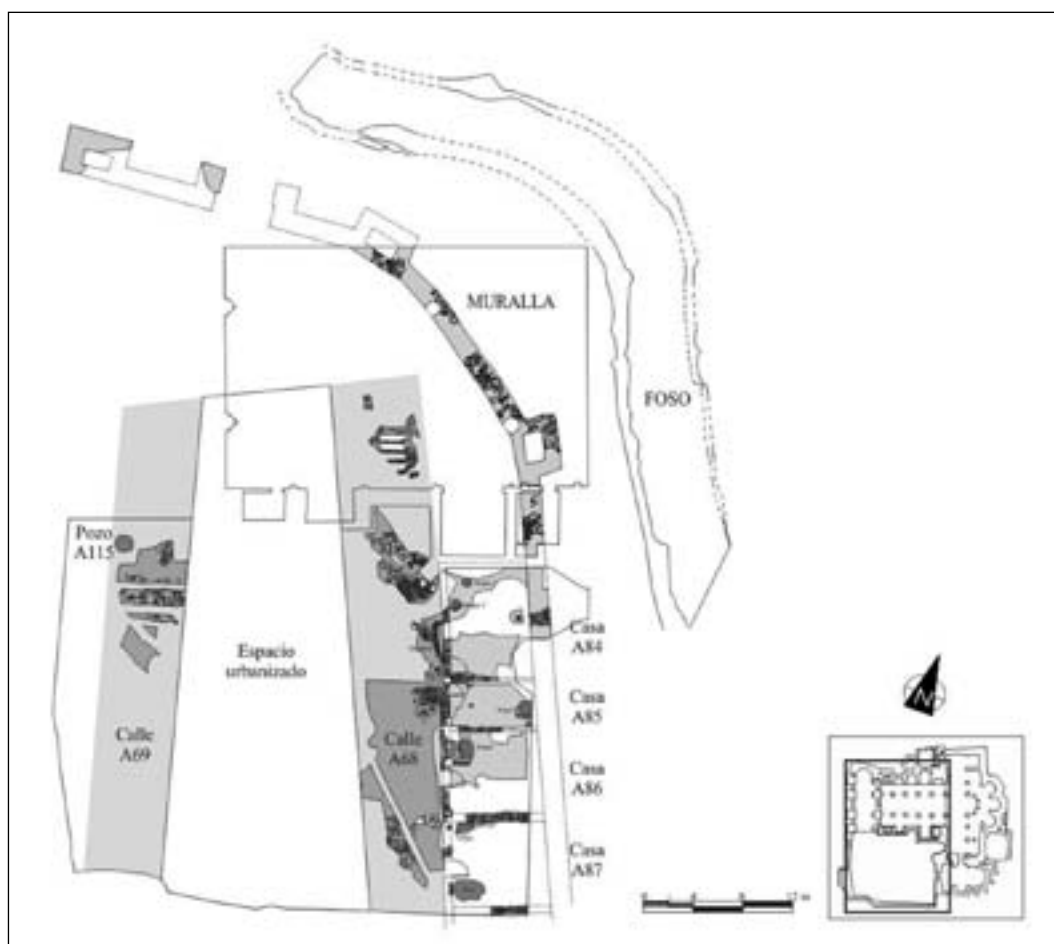


Figura 6.84. Reconstrucción en planta de la profunda modificación urbana acontecida en los primeros decenios del siglo XII d.C., con la «casa en altura» a la derecha.

6.11.3. MATERIALES CONSTRUCTIVOS

La madera

La madera y el barro fueron los materiales utilizados, casi de manera exclusiva, en la arquitectura doméstica levantada entre los siglos VIII y X en Gasteiz. Es lo que cabe deducir del material recuperado en los niveles de amortización de los edificios (revestimientos de arcilla y madera carbonizada) y de las trazas arqueológicas de su arquitectura, reconocibles en forma de improntas negativas (rozaduras, agujeros y fosas). Algunos de estos agujeros aún conservaban la huella de los pies derechos de madera –de sección mayoritariamente cuadrangular (entre 20 y 40 cm. de lado)– conservando algunos de sus rellenos los restos del propio poste carbonizado.

Los análisis antracológicos efectuados a estas maderas han confirmado la utilización preferente del roble como material de construcción para las estructuras portantes, algo lógico si tenemos en cuenta sus excelentes propiedades mecánicas y el predominio de esta especie en la masa forestal del entorno geográfico más inmediato. Menos frecuente fue el haya, principalmente por la mayor dificultad que conllevaba su acopio, al emplazarse sus zonas de captación en áreas de montaña más alejadas. Probablemente fue usada también en la construcción, aunque no tanto para las estructuras portantes como para los suelos y tablazones interiores.

Los avellanos y fresnos son otras de las especies documentadas en el registro arqueobotánico que también debieron destinarse para la construcción, al ser especialmente apropiadas para elaborar el trenzado de los zarzos que componían gran parte de las paredes. Aún hoy en día, de hecho, numero-

sas casas rurales del norte peninsular muestran todavía la pervivencia de esta vieja técnica, restringida, eso sí, a las compartimentaciones internas de los edificios.

Las techumbres debieron construirse con ramajes vegetales, tablillas de roble o haya, e incluso céspedes o tapines. No hay, desde luego, evidencias de paja de centeno en los análisis carpológicos, como cabría esperar por los ejemplos conocidos en otras latitudes.

El barro

Si la madera fue el material más utilizado en los suelos y estructuras portantes de los edificios, el barro lo será en los alzados. Su empleo se realiza mayoritariamente en forma de pellas de barro crudo colocadas sobre zócalos de piedra (*façonnage direct*) y de manteados de arcilla aplicada sobre los zarzos (*clayonnage*), de los que la intervención arqueológica ha recuperado varios fragmentos, fundamentalmente revestimientos marcados con las improntas vegetales de las varas de avellano o Fresno (Figura 6.95). Asimismo es habitual su uso como revoque aplicado directamente sobre las paredes de los edificios. Menos frecuente es la aparición del barro secado al sol, como adobe, y prácticamente inexistente en su versión cocida, como ladrillo, para paredes de cierre o teja para las cubiertas.

La obtención de arcillas resultaba extremadamente fácil, al aflorar en buena parte de la colina de Gasteiz un estrato geológico aluvial de matriz arcillosa con algunas gravas de grano medio y fino. El acceso directo a este recurso por parte de los habitantes de la unidad doméstica exhumada en las excavaciones de la catedral de Santa María ha quedado documentado en el registro arqueológico con la presencia de un barrero de aproximadamente 80 m² de superficie, cuya actividad se mantuvo constante entre los siglos VIII y IX. La extracción del material arcilloso se realizaba mediante la excavación de zanjas y hoyos de escasa profundidad (entre 20 y 40 cm.), al aprovechar únicamente los depósitos aluviales, respetando el substrato geológico de calizas margosas.

La piedra

Los años centrales del siglo X van a suponer un cambio substancial en lo que respecta a la archi-

tectura doméstica al incorporarse la piedra como material constructivo. El salto cualitativo era evidente, especialmente en lo concerniente a la durabilidad y consistencia de las estructuras. En este caso se trataba de caliza margosa extraída del propio substrato rocoso de la colina, un material que presentaba diversos hándicaps tanto desde el punto de vista de su resistencia mecánica –por ofrecer valores bajos de resistencia ante esfuerzos comprensivos no perpendiculares a la laminación– como de su comportamiento ante las agresiones atmosféricas –principalmente por los cambios de humedad, ante los que se disgrega rápidamente (Martínez Torres, 1999: 11). A pesar de todo, y dadas las escasas cargas que transmitían los edificios construidos en aquellos momentos, está claro que, durante la décima y undécima centuria, pesaron más los criterios de accesibilidad a la piedra que los comportamientos mecánicos de la misma.

La mayor complejidad estructural de los edificios a partir del siglo XII, sin embargo, conllevará otras exigencias y, en consecuencia, requerirá de los conocimientos de un ambiente técnico más elaborado. Es en este contexto en el que la débil caliza margosa local será sustituida por la calcarenita, un tipo de piedra que poseía también algún hándicap –una difícil labrabilidad que la destinaba básicamente a mampuesto o sillarejo en el mejor de los casos– pero que ofrecía, en cambio, ventajas difíciles de rechazar como su gran dureza, su fácil extrac-tabilidad y la relativa cercanía de las canteras⁵.

La primera de las cualidades garantizaba unas propiedades geotécnicas suficientes para responder eficazmente a las tensiones de comprensión y flexión en los muros que derivaban del crecimiento en altura de las casas. La segunda no era menos desdeñable, puesto que los estratos afloraban horizontalmente en forma de diaclasas muy planas y no resultaba complicado extraer el material mediante cuñas. La presencia de amplias escombreras al pie de la contigua muralla refleja la labor de desbaste efectuada, posiblemente sobre andamio, lo que nos remite a ciclos constructivos más diversificados y a una mano de obra especializada.

Junto a la calcarenita se introdujo también la lumaquele, aunque para un uso restringido en partes

⁵ Aunque la facies más representativa de esta roca se localiza en la parte alta del monte Olárizu, existen gran número de huecos de cantera en localidades como Lasarte, Arechavaleta, Gardelegui o Castillo, todas ellas próximas a Vitoria (Martínez Torres, 1999: 11).

muy precisas de las obras más importantes (esquinales, recerco de ventanas, detalles escultóricos, jambas y dinteles, etc). Su limitado empleo resulta lógico, en tanto que se trata de una piedra obtenida en canteras aún más distantes que la calcarenita, concretamente en las proximidades de la localidad treviñesa de Ajar-te, situada a más de quince kilómetros de Gasteiz. Su alejada ubicación se ve compensada, no obstante, por su fácil y sencilla explotación, amén de ser una roca de baja dureza y gran maleabilidad (*Ibidem*: 10).

Otros materiales

La tardía aparición de muros de piedra en el primitivo asentamiento de Gasteiz, no fue óbice para que el empleo de la cal y el yeso esté presente ya en la estructuras altomedievales más madrugadoras. Los análisis microestratigráficos y petrográficos efectuados a algunos revestimientos recuperados en estos contextos determinaron, en efecto, la presencia de enlucidos compuestos por cal, yeso y óxidos de hierro, que otorgaban a la superficie una tonalidad rosácea⁶.

Los materiales metálicos, en cambio, se reducen a unos pocos clavos de hierro que, atendiendo a sus pequeñas dimensiones (entre 27 y 37 mm. de longitud), debieron emplearse para ebanistería o la tablazón de suelos y medianiles, nunca en las estructuras portantes de los edificios. Aunque sea lógico suponer la presencia de otros elementos de carpintería metálica tales como bisagras o tiradores, si bien el registro arqueológico no ha documentado ningún resto.

6.11.4. TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

ESTRUCTURAS PORTANTES

En este epígrafe se analizan los sistemas constructivos empleados en las estructuras portantes de los edificios, entre las que se han identificado cuatro tipos principales (de acuerdo con propuesta tipológica planteada por Fronza y Valenti, 1996).

⁶ Analíticas realizadas en Roma durante el año 2002 por Artelab s.r.l.: *Analisi microstratigrafiche e petrografiche finalizzate alla caratterizzazione de alcuni campione prelevati da pitture*. Campione n. CC 3.

Armadura de postes

Es, sin duda, el principal sistema portante utilizado en los edificios exhumados en Gasteiz para los siglos VIII y X d.C. Se caracteriza por la presencia de una armadura de postes embutidos directamente en el terreno, principalmente en el interior de agujeros y canaletas perimetrales, siguiendo diversas técnicas de disposición del suelo interno que han determinado tres variantes constructivas:

– *Con pavimento sobreelevado*. Se basa en la utilización de complejos armazones verticales de postes de roble, firmemente asentados en el terreno y destinados a soportar un pavimento sobreelevado de madera. El uso generalizado de este sistema no es casual: además de evitar la humedad en los suelos, permite asentar los diferentes edificios sobre la pendiente natural de la ladera (en ocasiones superior al 10%) sin necesidad de modificar la geomorfología del terreno y, por tanto, sin una gran inversión de trabajo.

El caso más representativo lo constituye el edificio residencial A1, una *longhouse* de aproximadamente 18 m de longitud y 8,5 m de anchura donde se registraron más de una treintena de agujeros destinados a alojar los postes de madera⁷, en ocasiones arriostrados con vigas, algunos de los cuales debieron pertenecer también a pies derechos internos destinados a soportar la carpintería de la cubierta⁸. Su estructura portante requiere la existencia de elementales armaduras de pares (en ocasiones dispuestos radialmente), extendidos desde las vigas cumbreras hasta las paredes, que servirían de soporte a los ramajes vegetales de la techumbre (Figura 6.85).

Este tipo de estructuras sufrió múltiples labores de recambio y mantenimiento que el registro arqueológico documenta principalmente en forma de agujeros cortados sucesivamente entre sí, en ocasiones hasta tres veces. Aunque la casuística es grande, uno de los ejemplos más habituales es la característica forma de 8, que refleja un primer agujero cortado por un segundo en posición ligeramente corrida.

⁷ Se ha podido calcular una sección para estos postes de entre 30 y 40 cm. Uno de estos agujeros conservaba en su fondo las huellas del pico utilizado para su apertura.

⁸ Aunque la bibliografía recoge dos tipos principales de estructuras interiores para la cubierta –con una y con dos filas de postes siguiendo el eje axial del edificio (Chapelot, Fossier, 1980; Valenti, 2004)–, en nuestro caso resulta muy complicado reconocer este tipo de modelos arquitectónicos, debido a la aleatoria disposición interna de los agujeros de poste que no parecen seguir un eje regular.

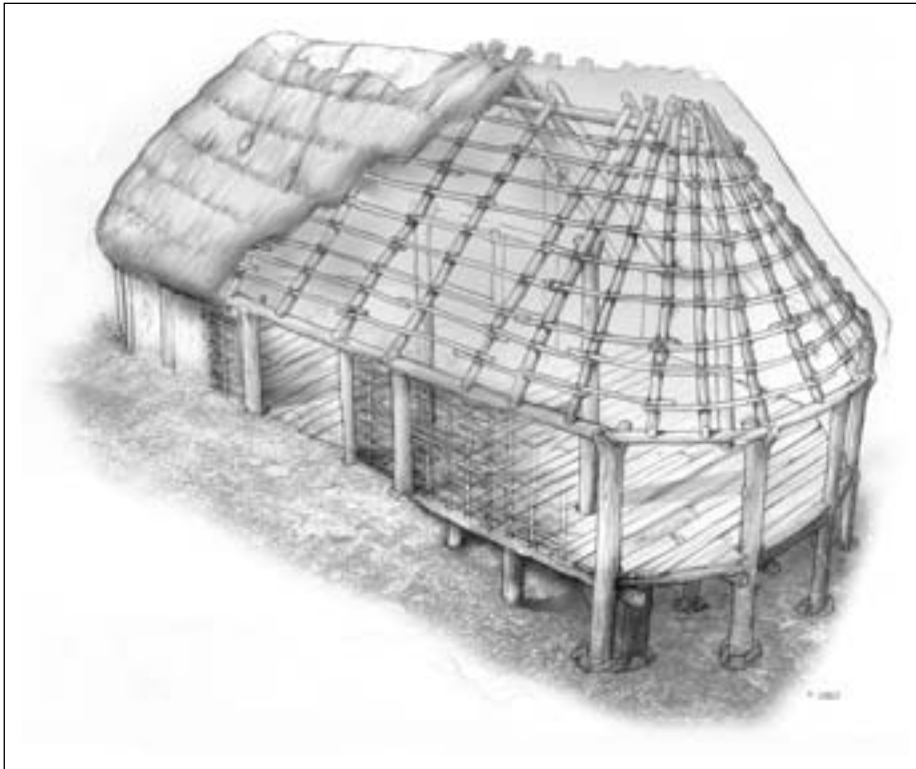


Figura 6.85. Recreación de la estructura portante en la *longhouse* A1 (Dibujo DBOLIT).



Figura 6.86. Agujeros pertenecientes a las estructuras portantes de los diferentes edificios, con sus distintos tipos de fijación del poste (siglos VIII-X). El material utilizado para su sujeción fue preferentemente la arcilla; en ella quedaron registradas las improntas de los pies derechos, de sección cuadrangular (a) o circular (c). Más ocasionalmente, el poste estuvo fijado con calces de piedra (b), existiendo también ejemplos de piedras planas dispuestas en la base del agujero (d).

La ausencia de clavos de hierro denuncia la construcción de estructuras ensambladas sin ayuda de piezas metálicas de fijación, recurriéndose en su lugar a diversas técnicas alternativas. El sistema más elemental consistió probablemente en el empleo de horquillas portantes, obtenidas de forma natural en la madera o bien talladas artificialmente. Otros sistemas más evolucionados que también debieron usarse –y que requieren de mayor trabajo y precisión– fueron el ensamble a media madera, utilizado tanto para ensamblajes perpendiculares como oblicuos, y el denominado a caja y espiga, usado principalmente para uniones en ángulo recto. Estas dos últimas técnicas presentan la virtud de no desunirse por efecto de tensiones o empujes ejercidos desde el plano de las dos piezas ensambladas, por lo que son especialmente indicadas para estructuras de gran porte y complejidad.

Otro tipo de edificios más elementales con suelos de madera en suspensión fueron los graneros. En la primera de las fases detectadas en la primitiva Gasteiz (700-850 d.C.) se ha podido reconocer una de estas estructuras de almacenamiento, constituida por un mínimo de siete pilares, sobre los cuales debía de montarse la estructura portante (A4). El destacado diámetro y profundidad de los agujeros de poste, la escasa separación existente entre ellos y su disposición en ángulo son rasgos característicos de este tipo de edificios (Figura 6.87).



Figura 6.87. Recreación de la estructura portante del granero A4 (Dibujo DBOLIT).

– *Con pavimento a nivel de suelo.* Estamos ante otra de las principales variantes constructivas, utilizada en zonas llanas que no requieren de estructuras

complejas que corrijan el desnivel del terreno. Esta variante, más fácil de ejecutar que la anterior, viene definida por el empleo de un convencional sistema de postes perimetrales embutidos en agujeros o rozas tallados en la roca y dispuestos a intervalos cortos (A3). La sencillez de este tipo constructivo explica su larga perduración en tiempo (Figura 6.88).

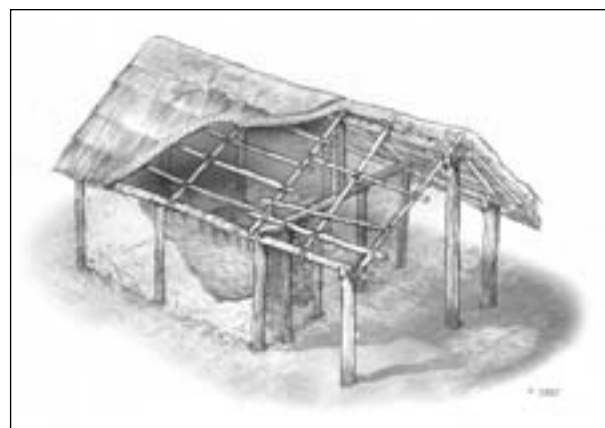


Figura 6.88. Recreación de la estructura portante de A3 (Dibujo DBOLIT).

– *Con pavimento semiexcavado.* Nueva variante constructiva cuyo suelo se sitúa al interior de un espacio excavado parcialmente en la roca. Se trata de una técnica minoritaria identificada en el edificio A5, de superficie próxima a los 20 m², que parece asociarse con estructuras de almacén relacionadas a su vez con ambientes artesanales. La ausencia de postes tanto en el interior como en el perímetro externo de esta cabaña obliga a pensar en una estructura portante a nivel de suelo o, como muestra la figura 6.89, con la cubierta a dos aguas apoyada directamente en el terreno. Su existencia se documenta en Gasteiz entre los siglos VIII y IX.

La segunda estructura semiexcavada (A6) que se ha identificado en las excavaciones de Santa María no conservaba ningún tipo de suelo, ni se le puede asociar tampoco agujeros de poste al interior o exterior de la misma. La ausencia de estratos en el interior de esta cabaña y su ubicación en una zona de pendiente pronunciada podría denunciar la presencia de suelos de madera en suspensión cubriendo el rebaje⁹.

⁹ Aunque el registro arqueológico evidencia la existencia de fondos de cabaña y/o rebajes en el terreno funcionando como suelos rehundidos de los propios edificios, son numerosos los casos interpretados en yacimientos ingleses donde se muestran también cubiertos por suelos de madera en suspensión (Tipper, 2000; Tipper, 2004).



Figura 6.89. Recreación de la estructura semiexcavada A5 (Dibujo DBOLIT).

Zócalo de piedra

La introducción de la piedra como material de construcción a mediados del siglo X supuso un avance notable: por una parte porque los zócalos de piedra posibilitaban la deposición de potentes rellenos de arcilla que corregían el fuerte desnivel de la ladera y por otra porque, al apoyar sobre ellos el armazón de postes perimetrales, mejoraban tanto la durabilidad –en un clima húmedo y adverso– como la eficacia de las estructuras portantes que aminoraban la carga del muro a los puntos de apoyo de estos postes.



Figura 6.90. Zócalo de piedra perteneciente al cierre septentrional del edificio A57. Obsérvese, detrás de él, el suelo de arcilla de la estancia y restos de un hogar a su izquierda.

Identificados en el edificio residencial A57, estos zócalos presentan un aparejo de mampostería caliza margosa sin trabajar, de 0,6 m de grosor y apenas 0,4 m de altura, siguiendo hiladas más o menos horizontales (Figura 6.90). Se trata de estructuras construidas prácticamente en seco, sin ningún tipo de argamasa, aglutinadas mediante un pobre compuesto de arcilla enriquecida con pequeños puntos de cal. Para su asiento, especialmente en aquellas zonas con pronunciada pendiente, fueron necesarias zanjas de cimentación en las que se depositaron niveles arcillosos que ser-

vían de base al muro y proporcionaban mayor estabilidad a la estructura portante.

Las innovaciones técnicas alcanzaron también a la estructura portante de la cubierta, al ubicarse los postes en los zócalos perimetrales y crear, de esta forma, un espacio interior despejado (Figura 6.91). Ello exigía, obviamente, una cubierta a dos aguas con armadura de parhilera, con los pares arrancando de un tirante debidamente encastrado en las vigas carreras. Cada cercha pudo estar reforzada, además, por un pendolón y dos tornapuntas.

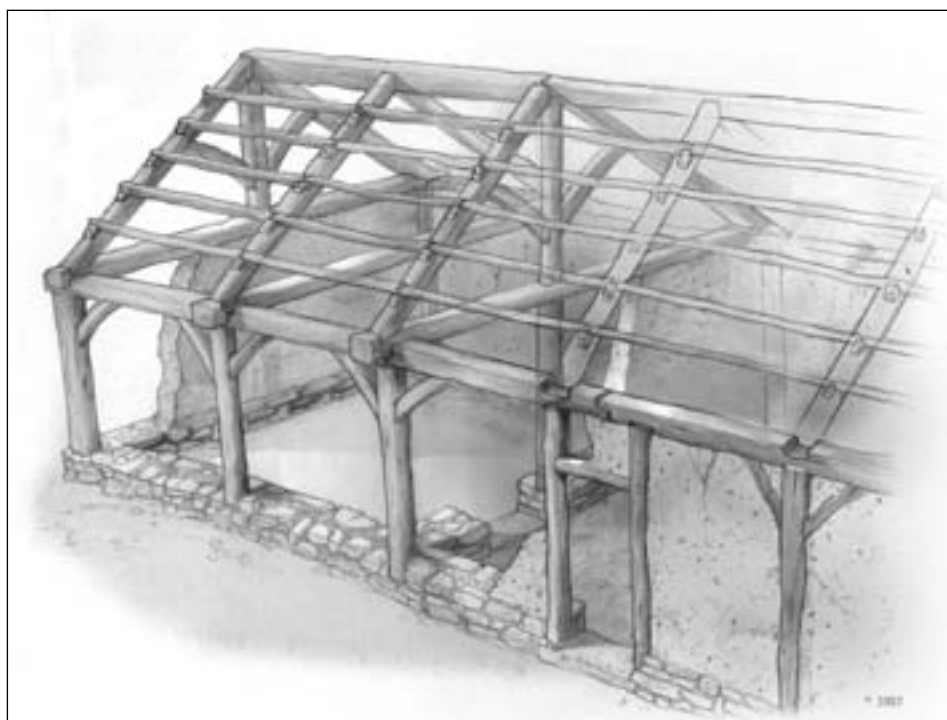


Figura 6.91. Recreación de la estructura portante del edificio A57 (Dibujo DBOLIT).

Técnica mixta

Las estructuras portantes en técnica mixta se caracterizan por el uso conjunto de zócalos (de piedra o madera) y armaduras de postes directamente embutidos en el terreno. El empleo de ambos elementos portantes debió proyectarse desde la fase inicial de construcción o, en todo caso, como consecuencia de una reestructuración sustancial del edificio, pero nunca como resultado de acciones puntuales (Fronza, 2008)¹⁰.

En las excavaciones de la catedral Santa María podemos observar dos variantes de esta técnica si atendemos al diferente material empleado en la construcción de los zócalos, ambas documentadas en el siglo XI:

– *Con basamento de piedra.* Técnica registrada en el edificio A70 como resultado de la importante reforma acontecida en A57 (Figura 6.92). Esta reforma consistió, a grandes rasgos, en la construc-

ción de tres nuevos zócalos de piedra al interior de A57 que, actuando como medianiles, dividieron el espacio interior en distintas estancias (A71, A72 y A73). Al mismo tiempo, en cada uno de estos ambientes se levantó un piso bajocubierto del que conservamos las improntas negativas de los postes que integraban su forjado. La técnica constructiva empleada utilizaba un sistema de tres parejas de postes embutidos directamente en el terreno y adosados a los muros este y oeste, donde aparear tres jácenas que soportaban a su vez las viguetas transversales del piso superior. En una de las estancias, la estructura se reforzaba además por una viga transversal norte-sur.

– *Con basamento de madera.* Nueva variante caracterizada por durmientes lígneos, jalonados a intervalos regulares por pies derechos sobre los que se articularon los alzados de carpintería. Las trazas de estos durmientes quedaron perfectamente reflejadas en el registro estratigráfico en forma de surcos abiertos en el suelo, algunos de los cuales aún conservaban restos de madera. Con una longitud de 1,2 m y una sección rectangular de entre 15 y 18 cm. de grosor (Figura 6.93), su utilización, en cualquier caso, parece que fue muy limitada, documentándose en una única estructura datada en el siglo XI (A77).

¹⁰ Aunque casi todas las estructuras sobre zócalos de piedra registran la presencia de postes en el terreno, estos suelen ser completamente ocasionales y generalmente imputables a refuerzos instalados durante la vida de los edificios. En el caso de las estructuras en técnica mixta, en cambio, la presencia de la armadura de postes es consecuencia de una precisa estrategia constructiva (Fronza, 2008).

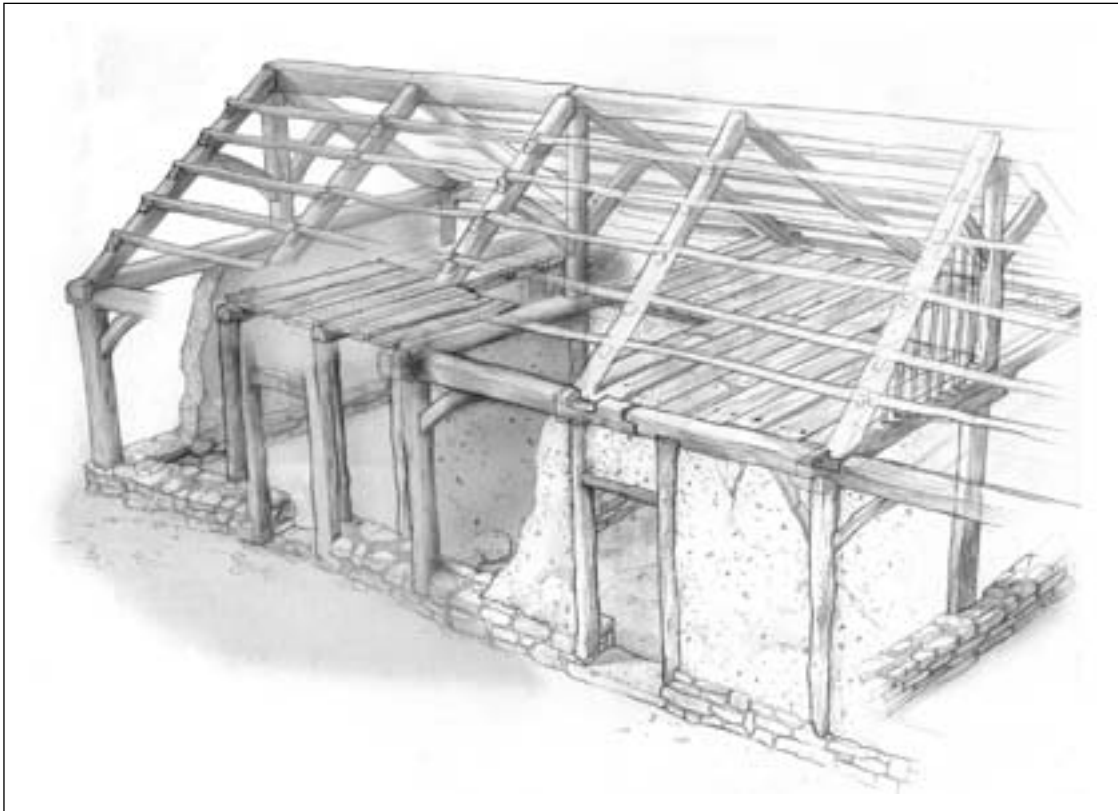


Figura 6.92. Recreación de la estructura portante del edificio A70 (Dibujo DBOLIT).



Figura 6.93. A la izquierda, impronta de varios durmientes de madera pertenecientes a un edificio exhumado en la catedral de Santa María (A77), donde se observa también el agujero de poste de un pie derecho intermedio. A la derecha, reconstrucción de su estructura portante sobre postes y zócalos de madera (Dibujo DBOLIT).

Muros de piedra

Los primitivos zócalos de piedra empezarán a ser sustituidos a partir del siglo XII por muros levantados a lo alto de toda o buena parte del piso inferior de los edificios. La gran estructura A83, compuesta por un mínimo de cuatro casas contiguas, es un buen ejemplo de esta nueva técnica (Figura 6.94). Su principal diferencia respecto a los anteriores basamentos pétreos radica, más allá de la altura, en que estos nuevos funcionaban como verdaderos muros de carga. Morfológicamente se trata de construcciones de doble hoja con núcleo

*incastrato*¹¹, de un grosor de *ca.* 0,65 m, aparejados en hiladas más o menos regulares con bloques de calcarenita regularizados por un desbastado previo.

Los medianiles de cada casa se construyeron sobre zócalos de piedra en los que se intestaron dos grandes basas –muy sólidas y compuestas por bloques calizos superpuestos– que sirvieron para el apeo de sendos pies derechos. Esta circunstancia revela la existencia de un gran armazón líneo transmitiendo importantes cargas: una crujía central de madera pensada para ser más alta que los muros perimetrales de cierre y, de este modo, ganar altura con un nuevo piso.

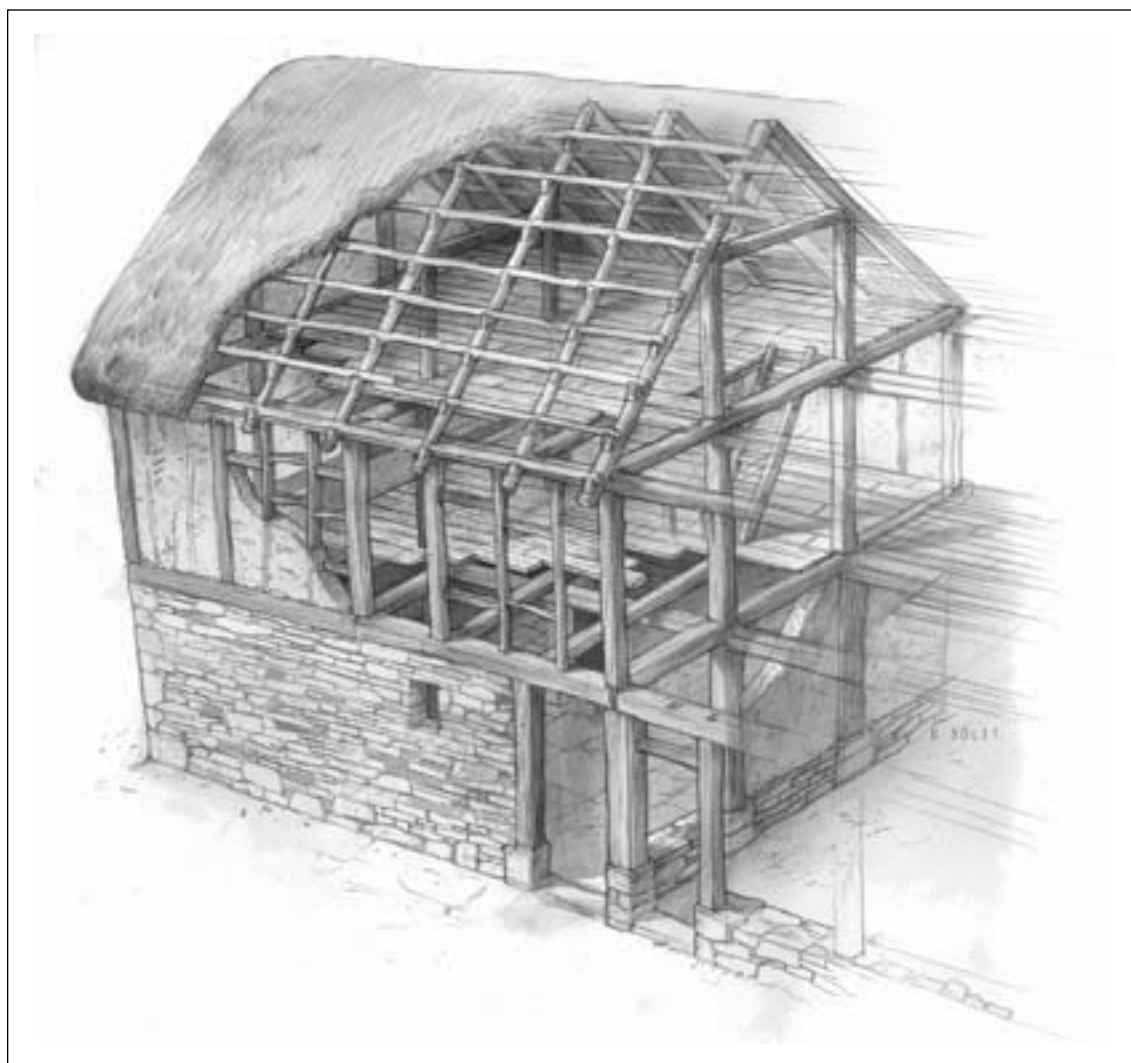


Figura 6.94. Recreación de la estructura portante del edificio A83 (Dibujo DBOLIT).

¹¹ Cfr. Fiorani, 1996: 163.

En lo que atañe a la cubierta, no parece modificar mucho su aspecto respecto a la observada en el edificio A57, pudiendo mantener una armadura de parhilara o de par y nudillo, aunque con las vertientes más tendidas y desarrolladas de cara a alojar una crujía central superior. El material para la techumbre tampoco debía diferenciarse mucho del propuesto anteriormente (ramajes vegetales).

CIERRES

Llamamos cierres a aquellas estructuras que delimitan los edificios en su perímetro exterior e interior, pudiendo funcionar como muros de carga sobre los que apoyar forjados o como simples paredes de cierre sin función estructural. Las técnicas identificadas en la primitiva Gasteiz para su construcción fueron las siguientes:

Clayonnage o *intreccio*

La presencia, en el registro arqueológico, de numerosos testimonios de barro con improntas vegetales denuncia el empleo sistemático del *clayonnage*, técnica mediante la cual se construye un esqueleto de zarzos –tejido de ramas entrelazadas– posteriormente manteado con arcilla cruda tanto al interior como al exterior (Figura 6.95). Su rapidez y sencillez en la ejecución, así como la posibilidad de levantar el armazón y cubierta del edificio sin necesidad de realizar antes los muros (quedando rápidamente al abrigo de la lluvia) son algunas de las ventajas que ofrece esta técnica. Como principales inconvenientes han de mencionarse la fragilidad del conjunto, su escasa durabilidad, el riesgo alto de incendio y la necesidad de enlucir las paredes exteriores para protegerlas de las inclemencias meteorológicas (Bardou, Arzoumanian, 1979: 22).

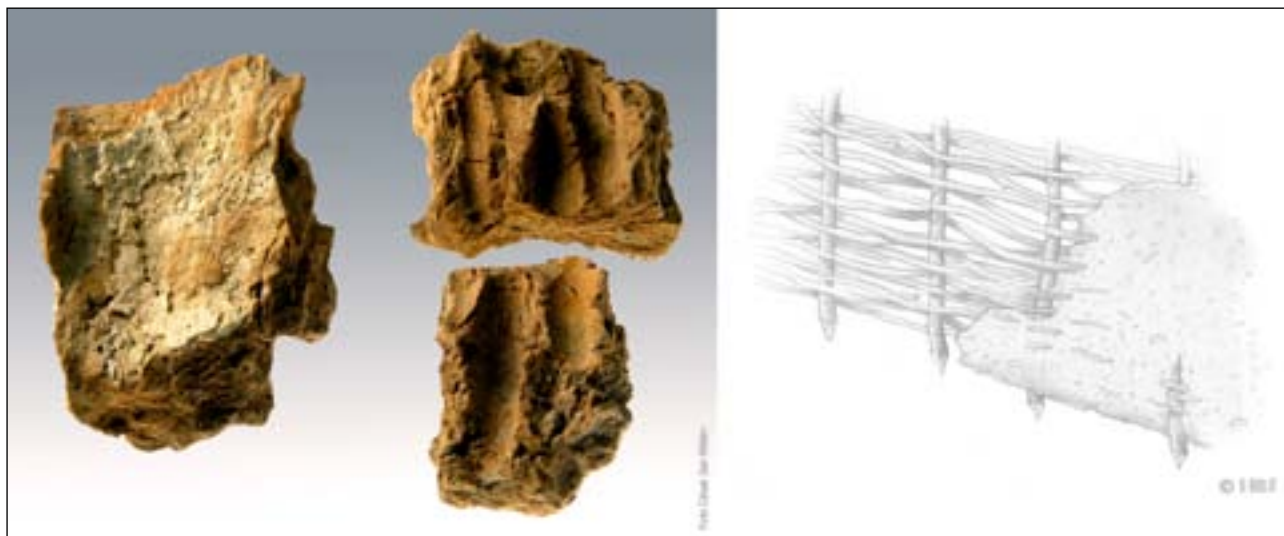


Figura 6.95. A la izquierda, fragmentos de revestimiento de barro empleados en el *clayonnage* o *torchis*. A la derecha, recreación de esta técnica constructiva (Dibujo DBOLIT).

Aunque constituye el principal sistema de cierre en los edificios con estructura portante de armadura de postes (siglos VIII-X), se trata de una técnica con una amplia difusión cronológica, identificable en todos los periodos estudiados.

Stabbau

Es, junto al *clayonnage*, una de las principales técnicas utilizadas para el cierre de las paredes en los edificios de época altomedieval. En Gas-

teiz, la documentación de varias zanjas o canaletas perimetrales en algunas estructuras (A2 y A34) confirma también su uso (Figura 6.96). Se trata de un sistema que recurre al uso de troncos o semi-troncos verticales embutidos en el interior de las zanjas (calzados con tierra o piedras) que, con frecuencia, suelen estar intercalados por pies derechos de mayor porte pertenecientes a la propia estructura portante del edificio. Esta es, sin duda, una de las formas más primitivas de *stabbau* o *mur-palissade*, (Chapelot, Fossier, 1980).



Figura 6.96. A la izquierda, trazas visibles de la zanja perimetral de la estructura A34. A la derecha, recreación de la técnica constructiva en *stabbau* (Dibujo DBOLIT).

Façonnage direct sobre zócalo de piedra

La aparición de los zócalos de piedra trajo consigo la incorporación de una nueva técnica para los alzados que la bibliografía francesa denomina *bauge* o *façonnage direct* (Chazelles-Gazzal, 1997: 19ss). Esta técnica mixta está basada en la disposición de pellas de barro modeladas manualmente y colocadas sucesivamente en va-

rios niveles sobre el zócalo de mampostería, donde la cohesión y la resistencia se obtendrían por desecación (Figura 6.97). Aunque puede llegar a confundirse con otras técnicas de tierra, sus construcciones se diferencian por su aspecto uniforme, sin marcas de improntas vegetales como en el *clayonnage*, juntas de trabazón como el adobe o marcas de encofrado como el tapial (Sánchez García, 1999).



Figura 6.97. Restos conservados de *façonnage direct* sobre zócalo de piedra.

Las ventajas de este nuevo sistema constructivo son muchas, principalmente referidas a la durabilidad y consistencia de la estructura, ya que el zócalo de piedra evita la humedad por capilaridad. Presenta además un excelente aislamiento térmico cuando la pared es de espesor grueso y una buena resistencia a los incendios. Por contra, y a diferencia de la técnica constructiva asociada al *clayonnage*, exige una cierta especialización en la mano de obra, un largo periodo de secado y la construcción de los muros de cierre antes de levantar el armazón del tejado, ya que en el *façonnage direct* la arcilla efectúa una función estructural. Por otra parte, y como todas las técnicas constructivas con barro, resiste mal la erosión del agua o el viento, por lo que la pared necesita ser enlucida (Bardou, Arzoumanian, 1979: 29; Sánchez García, 1999: 167ss).

Adobe

A diferencia de las técnicas precedentes, el adobe sólo se registra en Gasteiz como parte del equi-

pamiento doméstico de la casa –como pared de aislamiento de algunos hogares–, sin que hasta el momento haya podido reconocerse su uso como cierre de paredes perimetrales. Hay que suponer, no obstante, un uso más generalizado que el que registra la documentación arqueológica, máxima si tenemos en cuenta que su uso está bien constatado en otros asentamientos cercanos como Zaballa (Alfaro, 2012) y que algunas técnicas constructivas como el *pan de bois* necesitan de materiales de relleno como el adobe.

El ejemplo mejor conservado se localizó en la vivienda A72, en cuyo interior un pequeño murete de adobes separaba el hogar de la puerta de acceso (Figura 6.98). Conservaba un mínimo de tres hileras construidas por adobes de módulo rectangular o cuadrangular (*ca.* 30 cm. de longitud x 25 cm. de anchura x 10 cm. de altura) dispuestos a soga y elaborados con una mezcla de arcilla, arena, pequeños puntos de cal y carbones (composición muy similar, por otra parte, a la tierra empleada para la trabazón de los propios adobes, lo que dificultaba notablemente la identificación de algunas juntas de unión).



Figura 6.98. Hogar registrado en la vivienda A72. Obsérvese, a su izquierda, el murete de separación construido con adobes.

Las ventajas de este material radican en que, una vez secos los adobes, su puesta en obra resulta muy simple y rápida. Frente al tapial requiere, además, menos mano de obra y se adapta a todo tipo de formas constructivas: bóvedas, viviendas circulares, rellenos de entramados, etc. Sus principales inconvenientes derivan del proceso de fabricación previo al poder presentar, por la contracción en el secado, fisuras que afectan a la estabilidad de la construcción (Sánchez García, 1999: 176).

Pan de bois o fachwerk

Aunque el *pan de bois* es una técnica bien conocida en la arquitectura medieval a través de la iconografía, los textos y algunos restos materiales en edificios tardomedievales (Chazelles-Gazzal, 1997: 206), resulta muy complicada de detectar arqueológicamente al carecer los muros exhumados de huellas o improntas que acrediten esta técnica –un hecho que hace difícil, a su vez, fijar una fecha concreta para su introducción–. En nuestro caso, el registro arqueológico de zócalos de madera permite, cuando menos, plantear la hipótesis lógica de su empleo en el siglo XI, si bien no será hasta los siglos XII-XIII cuando empiece a generalizarse su uso, asociado a la elevación en altura de la casa y a la necesidad de aligerar el grosor y peso de los cierres superiores.



Figura 6.99. Recreación de la técnica constructiva del *pans de bois* (Dibujo DBOLIT).

Esta técnica se puede relacionar con el *opus craticium* de Vitruvio (De Arch. II, 1, 3, 8), lo que la distinguiría respecto a otras técnicas más rústi-

cas de carpintería que, como el *clayonnage*, son tratadas por éste y otros autores clásicos de manera peyorativa (Chazelles-Gazzal, 1997: 129). En efecto, este sistema se distingue por presentar un armazón de postes verticales y codales horizontales encajados, que genera sólidos paneles cuadrados o rectangulares rellenos por arcilla, adobes o ladrillos (Figura 6.99). Esta técnica requiere a menudo de una preparación muy compleja del maderamen en el taller del carpintero para su posterior montaje en el edificio, pudiéndose estimar una relativa estandarización de los tipos de estructuras, de los modos de ensamblaje y de los módulos (Chapelot, Fossier, 1980: 262).

SUELOS

Este último capítulo reúne los diferentes tipos de pavimentos detectados al interior de los edificios, ya que, como apunta Fronza (2008: 278), *i piani d'uso interni alla struttura forniscono dati di un certo interesse per definire la qualità della tecnica costruttiva e gli aspetti funzionali di un edificio*. En nuestro caso, se han detectado tres tipos de suelos atendiendo al material empleado en su construcción:

Suelos de madera

Desde un principio expresamos nuestra sorpresa por la casi total ausencia de suelos en los primeros edificios documentados en Gasteiz¹², una circunstancia que atribuíamos inicialmente a las escorrentías típicas de un terreno en ladera que, durante periodos de abandono, lavaron literalmente una zona de muy poca potencia edáfica (Azkarate, 2007a). Sin ser totalmente equivocada esta afirmación, a día de hoy sabemos que su ausencia debe explicarse más por el uso generalizado de pisos suspendidos de madera que por razones postdeposicionales. Como señalábamos más arriba al describir las estructuras portantes, la utilización de complejos armazones verticales de madera facilitó la construcción de suelos ligneos en suspensión (difíciles de detectar arqueológicamente por no dejar ningún tipo de huella en el terreno, más

¹² La única excepción se corresponde con la estructura semiexcavada A5, en cuyo interior se documentaron suelos de arcilla batida.

allá de los agujeros de los propios pies derechos). Su uso, extendido entre los siglos VIII y X, permitió obtener un suelo confortable sin alterar la orografía del cerro y un correcto aislamiento del terreno, evitando humedades por capilaridad.

Suelos de tierra batida

La incorporación de los zócalos de piedra a la arquitectura doméstica de Gasteiz –mediados del siglo X d.C.– coincidió con la modificación de la orografía del lugar mediante el recurso a grandes nivelaciones y aterrazamientos que lograron la explanación de la ladera facilitando su posterior reurbanización. Todo ello facilitó, sin duda, la cons-

trucción de suelos de tierra, generalmente de arcilla batida y apisonada, en ocasiones muy limpia, con un espesor variable entre los 10 y 20 cm.

La presencia de estos pisos facilitó a su vez el registro «in situ» de hogares bajos que, atendiendo a su factura, pueden dividirse en dos tipos: el primero, menos representado aunque más sencillo de ejecutar, se conformaba con un manteado de arcilla extendido directamente sobre el suelo; el segundo ofrecía una técnica algo más elaborada, al mostrar una preparación térmica previa –compuesta por cantos de río en unos casos y por lajas caliza en otros– sobre la que se extendía una capa de arcilla decantada (Figura 6.100). En este segundo modelo, el fuego se aislaba frecuentemente con un resalte perimetral de piedra o arcilla.



Figura 6.100. Suelo de tierra y hogares registrados en la fragua A71. En primer plano puede verse el nivel de preparación de un hogar a base de cantos de río y lajas, sobre el que se conserva parte de la capa de arcilla decantada de color amarillento. Al fondo, un segundo hogar con la arcilla rubificada por efecto del fuego.

Suelos de yeso y cal

Una de las soluciones adoptadas para evitar o limitar la humedad y los procesos de deformación de los suelos fue la utilización de una compacta capa de yeso o cal mezclada con paja, fuertemente apisonada.

Todo apunta, sin embargo, a que se trata de un tipo de pavimento bastante excepcional ya que se documenta en un único edificio datado en el siglo XI (A77), asociado a un tipo concreto de estructura portante en técnica mixta sobre zócalos de madera (cfr. Figura 6.93).

6.11.5. CONSIDERACIONES FINALES

1. La más antigua unidad doméstica exhumada en el extremo septentrional de Gasteiz muestra un patrón espacial que hemos venido a llamar «desagregado» y que se caracteriza por la presencia exclusiva de edificios con armaduras de postes y alzados de *clayonnage* o *stabbau*, acompañados ocasionalmente por algunas estructuras semiexcavadas (*grubenhaus*).

Tal y como hemos visto, la madera y el barro fueron los materiales utilizados mayoritariamente en la primitiva Gasteiz. Los análisis de captación del material lúneo muestran una selección discriminada en función de su destino, lo que implica a su vez un conocimiento de sus propiedades. El roble –de fácil adquisición en masas forestales no alejadas excesivamente– fue utilizado en la construcción de las estructuras portantes. El haya, en cambio (con fuentes de aprovisionamiento más apartadas) es minoritario según los análisis antracológicos. Parece, en consecuencia, que la facilidad de acceso a los materiales favoreció lógicamente su uso preferente.

Otro tanto cabe deducir del uso de las arcillas: la extracción del barro empleado el manteado de los zarzos con los que se levantaron las paredes de cierre (*clayonnage*) se realizó en el mismo asentamiento, dentro incluso de los límites de la propia unidad doméstica, como demuestra la aparición de un barrero de aproximadamente 80 metros cuadrados de superficie, cuya actividad se mantuvo constante entre los siglos VIII y IX d.C.

El recurso sistemático a los materiales del entorno inmediato, el empleo de técnicas constructivas poco sofisticadas y la escasa inversión de energía empleada explica que la mayoría de estructuras fueran levantadas de manera rápida y eficaz, en muy poco tiempo y sin necesidad de una mano de obra especializada, y esclarece también el elevado índice de recambio que requiere esta arquitectura efímera¹³. Se debe de pensar, en consecuencia,

¹³ Como apuntábamos en otro lugar (Azkarate, 2007a), existen numerosos agujeros de poste cuya función nunca sabremos con total certeza: unas veces responderán a pequeñas estructuras auxiliares, otras veces a replanteos parciales; unos serán reflejo de sucesivas compartimentaciones interiores, otros serán consecuencia de sustituciones de pies sustituciones y otras acciones constructivas que coadyuvaran al mantenimiento de unas estructuras de naturaleza derechos deteriorados. Todos ellos responderán, en definitiva, a una casuística

en una arquitectura realizada mayoritariamente por los propios habitantes de la unidad doméstica, sin la intervención de personal especializado y, por tanto, sin signos aparentes de iniciativas señoriales. Sólo la construcción de una *longhouse* a mediados del siglo IX permite percibir algunos signos de jerarquización social, circunstancia que se hará mucho más evidente años más tarde.

2. Los años centrales del siglo X suponen un punto de inflexión en los modos constructivos de la unidad doméstica al constatarse, por primera vez, el empleo de zócalos de piedra en las estructuras portantes de los principales edificios. El cambio coincide con el momento en que la vieja unidad adopta una morfología más racional y agrupada que derivará en la aparición de un espacio abierto central de límites más precisos que en el periodo anterior (casa con patio), un esquema que recuerda algunos procesos de agregación espacial bien documentados en contextos del sur peninsular (Gutiérrez Lloret, Cañavate, 2010).

Las dimensiones de la vivienda (A57) en esta nueva fase son espectaculares para la época y, por sí mismas, ya denuncian la relevancia del lugar, de sus propietarios y, en general, de la operación urbanística que condujo a esta profunda transformación. Un dato que, unido a la modificación de la orografía del lugar mediante el recurso a grandes nivelaciones de tierra, obliga a pensar en instancias de poder con capacidad suficiente para liderar e imponer operaciones de esta naturaleza.

El recurso a los zócalos de piedra se complementa con alzados de barro amasado (*façonnage direct*) que, a diferencia del tradicional *clayonnage*, exigen una cierta especialización en la mano de obra. No se observa, sin embargo, una conducta selectiva en la obtención de la piedra ni una técnica cuidada, al emplearse exclusivamente margas calizas extraídas del propio substrato rocoso de la colina, a pie de obra, apenas desbastadas y aparejadas de manera irregular sin argamasa. Tampoco creemos que fuese preciso. Aunque esta roca suele presentar problemas de desintegración y resistencia mecánica, su utilización puede considerarse apropiada, dadas las escasas cargas que transmiten los edificios construidos en estos momentos, valo-

interminable derivada de la vida misma en una aldea campesina autosuficiente. No olvidemos que un poste hincado directamente en el suelo tenía una tasa de recambio generacional, y que, por fuerza, tuvieron que existir numerosos apeos, refuerzos, endeble.

rándose más su cercanía y facilidad de extracción que otros aspectos mecánicos.

Estamos, en suma, ante una nueva etapa en la historia del lugar, caracterizada por la acentuación de determinados indicadores de poder. Como ha sido observado también en otros lugares (*Ibidem*: 125), la complejidad arquitectónica viene determinada no tanto por la técnica y morfología de los materiales empleados cuanto por la solución formal y adaptación al terreno, por el despliegue de medios dispuesto para generar aterrazamientos, construir márgenes de contención, por la capacidad, en definitiva, de alcanzar unos resultados que sólo cabe esperar de unas decisiones previamente planificadas y de una capacidad indiscutible para ejecutarlas.

Además, la presencia de soluciones constructivas comunes a otros asentamientos regionales (Bagoeta, Zaballa, Zornoztegi...) –principalmente la introducción del zócalo de piedra– nos informa de unos conocimientos técnicos medianamente especializados, derivados bien del contacto entre los habitantes constructores, bien de cuadrillas de trabajadores llegados del entorno. Sea por contacto con otros ambientes técnicos o por la llegada de mano de obra, se puede observar ya la existencia de fenómenos de convergencia técnica, tanto a nivel formal (adopción mayoritaria de la planta rectangular en los edificios) como técnico (zócalos de piedra), que evidencian semejanzas culturales expresadas también en otros aspectos de la cultura material como la cerámica.

3. Al modelo de casa con patio le sucede –durante los primeros años del siglo XI– un modelo de casa unitaria, coincidiendo con el momento en que el urbanismo de Gasteiz se transforma radicalmente al incorporar una trama urbana organizada en calles. Son precisamente las nuevas necesidades impuestas por este entramado urbano las que provocarán la desaparición del modelo anterior y la adopción de un nuevo sistema de organización de las unidades domésticas en edificios multifuncionales alineados a ambos lados de las calles.

El proceso es más complejo si cabe, ya que la nueva casa surge como resultado de una profunda reforma acometida en el primitivo edificio residencial A57, en la que se documenta una nueva técnica mixta consistente en la utilización conjunta de zócalos de piedra y armaduras de postes embutidos directamente en el terreno. En algunos contextos europeos el uso de esta técnica mixta es interpretada, dentro del *continuum* evolutivo de las técni-

cas constructivas, como un tipo intermedio entre las estructuras íntegramente de madera y los edificios con estructuras de piedra (Fronza, 2008). En nuestro caso, sin embargo, su registro se efectúa con posterioridad a la introducción de los zócalos de piedra, que –tal y como vimos– hacían su aparición a mediados del siglo X, una circunstancia que creemos no debe ser leída tanto en clave de evolución técnica como de adaptación a nuevas necesidades espaciales y funcionales de la casa unitaria.

Aunque en numerosos contextos peninsulares y europeos esta tipología pervive más de medio milenio, el ejemplar registrado en las excavaciones de Santa María se mantendrá en uso durante apenas cien años, siendo substituida a inicios del siglo XII por la casa en altura.

4. El nuevo modelo de casa en altura se afianzó lentamente debido a la complejidad constructiva que conllevaba: la elevación de verdaderos muros de fábrica superaba con creces los requerimientos tecnológicos de los elementales zócalos de piedra de periodos anteriores; y otro tanto cabe decir de las nuevas estructuras de madera que, como el *pan de bois*, exigía unos conocimientos de carpintería de mucha mayor especialización que la que los entrelazos de avellano y los manteados de arcilla habían requerido a los campesinos de centurias precedentes.

No es casual que, en este innovador ambiente técnico, se introduzcan nuevos materiales pétreos como la calcaenita, seleccionada por sus excelentes propiedades mecánicas (necesarias para garantizar la solidez constructiva que exige la casa en altura), sin importar que su extracción y acarreo requiriera la ampliación de las áreas de captación en varios kilómetros. Como tampoco lo es que el aprovisionamiento de la madera se diversificara, como evidencia el aumento significativo en consumo de haya que muestran los análisis antracológicos, a pesar de que para ello tuvieran que desplazarse hacia las zonas cimera de los montes del entorno.

Observamos, en definitiva, un acceso selectivo a los recursos que, junto a una mayor complejidad tecnológica, refleja la presencia de un artesanado especializado y un mayor coste económico de la casa, tanto en términos materiales como de mano de obra, que sólo podrá ser asumido por la población con mayor nivel adquisitivo. De hecho, la difusión de la casa en altura es vista en algunas regiones como un síntoma de la emergencia de importantes

diferencias socioeconómicas entre la población, en una sociedad en la que una casa más amplia, más articulada y más compleja desde el punto de vista arquitectónico encarna el estatus social privilegiado de sus habitantes (Galetti, 2001: 48).

Los habitantes de nuestra casa gozaron sin duda de ese estatus privilegiado desde fechas muy tempranas, primero con la edificación de la *longhouse* en el espacio doméstico desagregado, después con

la profunda modificación de la casa con patio y más tarde con la transformación en altura de la casa unitaria. Todo ello respetando el primitivo solar, lo que nos confirma la relevancia de las diferentes generaciones que habitaron el lugar, con capacidad suficiente para mantenerse tras la reurbanización urbana del asentamiento en el siglo XI, su posterior amurallamiento y la edificación de la primera iglesia de Santa María en pleno siglo XII.

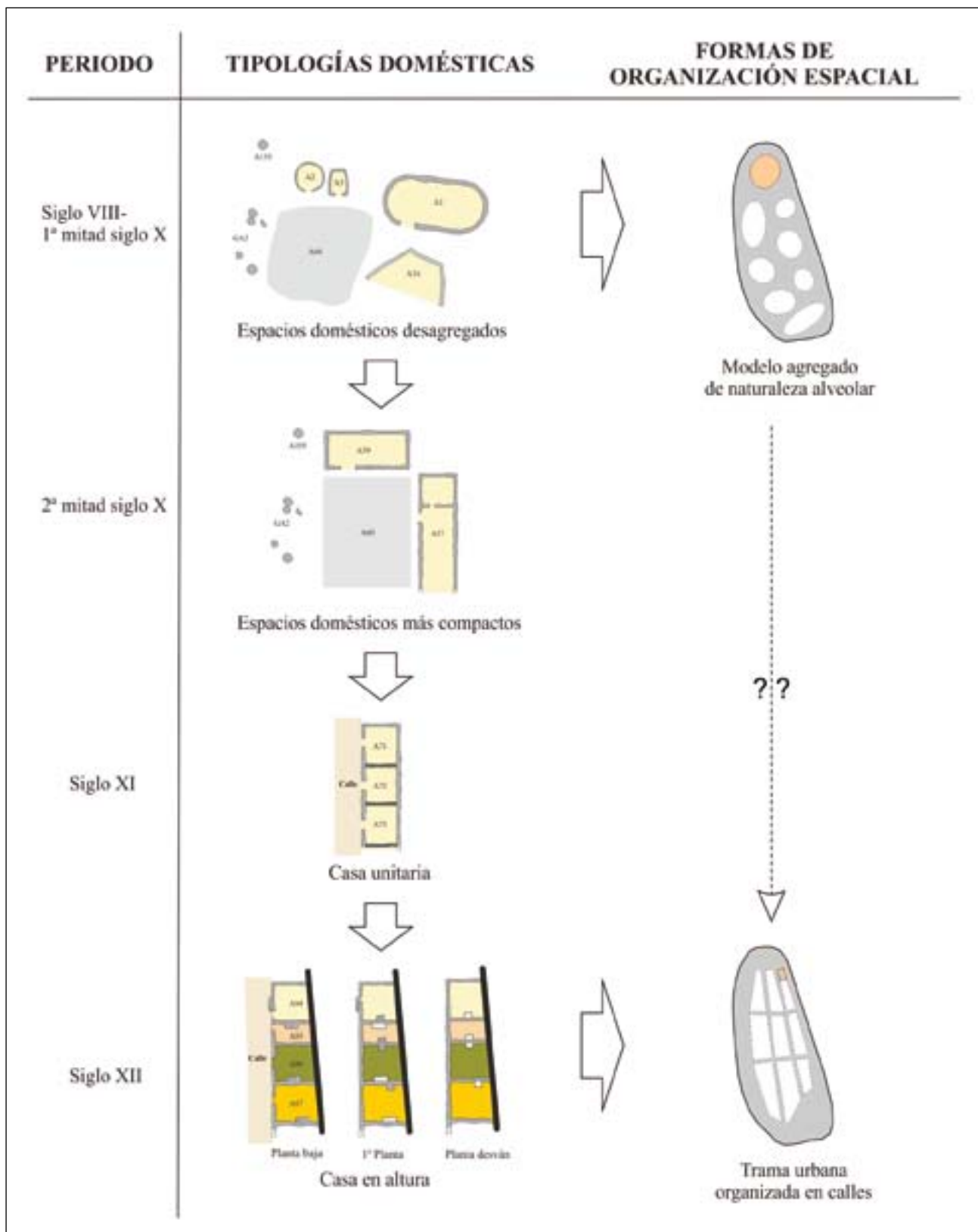


Figura 6.101. Tipologías domésticas y patrones de organización espacial reconocidos en Gasteiz entre los siglos VIII y XII d.C.















ACTIVIDAD	PLANTA	RECONSTRUCCIÓN	ESTRUCTURA PORTANTE	MURO DE CIERRE	CRONOLOGÍA
A1			Armadura de postes con pavimento sobreelevado	Clayonnage	Siglo IX-1ª mitad S. X
A3			Armadura de postes con pavimento a nivel de suelo	Clayonnage	Siglo IX-1ª mitad S. X
A5			Armadura de postes con pavimento semielevado	No identificado	Siglo VIII-1ª mitad S. IX
A57			Con zócalo de piedra	Façonnage direct	2ª mitad siglo X- S. XI
A57			En técnica mixta con zócalo de piedra	Façonnage direct	2ª mitad siglo X- S. XI
A77			En técnica mixta con zócalo de madera	Pan de bois	Siglo XI
A83			Con muros de piedra	Pan de bois	Siglo XII

Figura 6.102. Tabla tipológica de técnicas constructivas (ss. VIII-XII d.C.).

6.12. Trueque, unidades de cuenta y circulación monetaria en la etapa prefundacional de Vitoria-Gasteiz

J.I. SAN VICENTE

6.12.1. INTRODUCCIÓN

El total de monedas aparecidas en las excavaciones de la Catedral Santa María asciende a 382 ejemplares, entre los que se incluyen diecinueve acuñaciones prefundacionales¹. Este número representa el 5,22% del total, proporción que supera el porcentaje obtenido en otras labores arqueológicas próximas como, por ejemplo, la efectuada en Oiartzun (Ibáñez, Guereñu, López, 1997), donde las monedas emitidas con anterioridad al siglo XII suponen el 0,24%.

Entre los ejemplares estudiados hay un *nummus* AE3 (*follis*) romano del siglo IV y un dirham árabe, mientras que el resto de las monedas prefundacionales halladas en la Catedral son acuñaciones medievales realizadas por los reinos cristianos peninsulares. Catorce corresponden a emisiones castellano-leonesas, la mayor parte del tipo *Anfux Rex* que había sido atribuido por Heiss (1865: 6-7, lám. VI, Alfonso I de Aragón, n° 2-4) a Alfonso I el Batallador y que ahora se relaciona también con monarcas posteriores, y las tres restantes, a monedas navarras, concretamente a ejemplares que se reputaron como emitidos por Sancho IV y, últimamente, se asignan a Sancho VI.

Moneda romana: *nummus* AE3 (*follis*) constantiniano (Lámina 6.26.1)

Entre el escaso material romano aparecido, en su mayor parte cerámica, se encontró una moneda romana. La pieza está en un deficiente estado de conservación y aunque ciertos detalles formales se distinguen sólo parcialmente, al menos han permi-

¹ En las excavaciones de 2007 aparecieron 130 ejemplares por lo que el total de piezas encontradas asciende a 512 monedas. Los hallazgos del 2007 todavía permanecen en restauración y estudio (2009) por lo que se analizan las halladas en las campañas de excavaciones realizadas entre los años 1997 y 2004.

tido relacionar el ejemplar con las emisiones romanas y datarlo en el siglo IV d. C.

En el anverso se aprecian ciertos detalles del busto. La parte mejor preservada de la moneda es el espacio situado sobre los restos de la cabeza. En él se advierte la ausencia de letras. Esta peculiaridad ha permitido deducir que la leyenda debió estar partida a ambos lados del busto, lo cual ayuda a delimitar el periodo en el que se acuñó el ejemplar. Las inscripciones del anverso en las que iba la titulación tenían un significado muy preciso durante ciertos periodos y las rupturas y las leyendas continuas iban unidas, en algunos casos, al *status* de los augustos y los césares de la familia imperial.

En el reverso, es fácilmente reconocible la corona de roble. Asimismo, se aprecian restos de las cintas o ínfulas inferiores que lleva la corona. En el interior de la misma se puede leer X X. Sobre estos numerales hay restos de los astiles de la letra V y parte de la O; la T, que junto a las otras dos letras formaba la palabra VOT, ha desaparecido².

Hay tres tipos de monedas con unas características del reverso similares al ejemplar hallado en las excavaciones de la Catedral de Santa María:

I. Un ejemplar del emperador Constantino que lleva alrededor de la corona de roble la inscripción: DNCONSTANTINIMAXAVG. En este caso, las ínfulas de la corona serpentean y delimitan la titulación. El emperador Licinio lleva en las mismas acuñaciones la leyenda DNLICINIMAXAVG y la variante DNLICINIAVG.

Las emisiones que se realizan en cada ceca se diferencian en dos detalles ornamentales, uno es el de los motivos que van en la parte superior de la corona de roble y, en segundo lugar, los crecientes, palmas y estrellas que van inscritos en la corona y que acompañan a VOT XX. Las que más se aproximan a la pieza encontrada son las de Roma y Tesalónica, aunque estas acuñaciones se labraron también en Arelate, Aquileia, Ticinium, Siscia y Heraclea.

² Sobre las monedas de tipo «Vota» véase Bruun, 1954 y 1956.

En Roma se realizaron 52 emisiones para Constantino y 4 para Licinio I, mientras que en Tesalónica fueron 20 para Constantino y 10 para Licinio I. Ambos tipos llevan las leyendas del anverso partidas CONSTAN TINVS AVG, e IMPLICI NIVS-AVG. Las acuñaciones de Tesalónica llevan en la parte superior de la corona una estrella; las de Roma, el globo. Este tipo de moneda fue emitido hacia el año 320-321 (Bruun, 1966).

II. Corona de roble donde está inscrita VOT XX; debajo creciente. Alrededor, la leyenda DOMINOR NOSTROR CAESS. Fue acuñada en Ticinium en el año 325, portando en el anverso la titulación de los césares Crispo y Constantino II y labrándose cuatro emisiones.

No parece que el ejemplar aquí estudiado lleve un creciente debajo del VOT, que es típico de esta ceca y, además, entre las dos X hay un punto o una marca de ceca que tampoco se observa en el ejemplar hallado en las excavaciones de la Catedral (*Ibidem*: n° 175-176, 187-188).

III. Valentiniano III con VOT XX dentro de corona de roble, aunque no lleva ínfulas serpenteantes y debajo de la corona aparece la letra griega épsilon.

A partir de estos ejemplares, podemos concluir que el de Vitoria coincide con las emisiones de *folles* realizadas por Constantino en los años 320-321 en las cecas arriba nombradas³, siendo las más próximas Roma y Tesalónica. Durante el siglo IV las monedas de bronce acuñadas con anterioridad al año 330 desaparecieron del mercado hacia el año 340 debido a un cambio en la circulación monetaria. Los tesorillos ocultados a partir del 340 no cuentan en su composición con monedas anteriores al 330 (San Vicente, 2009), por lo que es probable que se perdiese entre los años 320 y 340 d. C.

Moneda árabe: dirham de Suleiman (715-717 d. C.) (Lámina 6.26.2)

Entre el material aparecido en los estratos medievales se ha encontrado una moneda de plata árabe, un dirham. El ejemplar fue acuñado en la

³ La moneda del siglo IV es abundante en Hispania donde han aparecido ejemplares tanto en yacimientos como en los tesorillos. Para ver las características de la moneda de este siglo y de los lugares en que aparece véase San Vicente, 1999.

ceca de Ardashir-Khurra⁴ (Firuzabat, provincia de Fars, Irán) en el año 98 H./716-717 a. C., bajo el mandato del emir omeya Suleiman (715-717 d. C.).

Esta moneda de plata es fruto de las reformas monetarias efectuadas en el año 78-79 de la Hégira. Los primeros ejemplares de dirhams reformados tenían 2,85 gramos de plata, pero hacia los años noventa su peso se incrementó y estabilizó en los 2,97 gramos, su peso teórico, y contaban con un alto porcentaje de plata en su composición; por ejemplo los de las cecas de Wāsit e Ifriquiya se situaban en el 99 % (Canto, 1991), y en torno a esta cantidad debe estar la ley del ejemplar hallado en las excavaciones.

Hay ya dirhams emitidos por Ardashir Khurra desde el año 79H./698-699 d.C., momento en que se inició la reforma⁵. Las monedas procedentes de las emisiones realizadas en esta ceca entre los años 79 al 83 son escasas, mientras que es abundante el numerario acuñado entre los años los años 90 y 98. Sus ejemplares son habituales en los hallazgos, a excepción de las piezas labradas en el año 92, que suelen ser muy raras. Los omeyas labraron dirhams en más de noventa cecas. Ardashir Khurra era uno de los centros de acuñación más orientales del Imperio Omeya y, aunque tenía una importante producción, ésta no se podía comparar a las emisiones masivas realizadas en Wāsit y Damasco (Dimishq).

El dirham en el contexto de la circulación monetaria: siglo VIII

La existencia de un dirham árabe tan antiguo y en tan excelente conservación indica que no debió circular mucho tiempo y fue atesorado desde una época muy temprana. Su acuñación se produjo en el año 98 de la Hégira y debió llegar a la Península Ibérica en los años de su conquista y control, en los que se produjo un fuerte aporte de numerario procedente de las cecas orientales. Las monedas de esta ceca no son abundantes en Hispania, aunque

⁴ La ciudad de Ardashir-Khurra (Gloria de Ardashir) fue fundada por Ardashir I (208-241) y también recibía el nombre de *Khor Ardeshīr*, *Shāhr-ī Gōr* o simplemente Jūr/Gur/Gor. Los restos actuales de Ardashir-Khurra/Gor se encuentran a tres kilómetros de la actual Firuzabat en la provincia iraní de Fars.

⁵ Los árabes copiaron su unidad de oro, el dinar, del *solidus aureus*, la unidad aurea del sistema monetario del Imperio bizantino, y su unidad de plata, el dirham, de la dracma de la Persia sasánida.

hay ejemplares de Ardashir-Khurra de los años 97 y 98 en tres tesorillos hispanos de dírham árabe de época temprana. Uno de ellos es el tesorillo de Carmona (Asín, 1907; Maier, 2004) cuya moneda más reciente es del año 123 H./723-724 d. C. y en el que aparece un dírham emitido en la ceca iraní en el año 97, y es una de las acuñaciones más antiguas. Del mismo año es la pieza del hallazgo granadino de Montillana (Morgenstern, 1980), cerrado en el año 135 H./752-753 d.C. Este es un tesorillo compuesto por un alto número de ejemplares procedente de cecas orientales. Mientras que tradicionalmente se atribuía su llegada al aporte de los mercaderes orientales (García de Valdeavellano, 1961), para Morgenstern (1980: 270), su editor, la causa estaría motivada por un aporte de numerario procedente de los fondos estatales omeyas a la circulación hispana. A la caja fiscal imperial de Damasco llegaban las tributaciones de todas las regiones del imperio y desde allí se distribuirían según las necesidades imperiales, en este caso hacia Al-Andalus (Barceló, 1983 y 1988). También se ha propuesto que el origen de las monedas orientales encontradas en la Península Ibérica pudiera proceder del numerario privado aportado por grupos de población oriental que se trasladaron a Al-Andalus (Martín Escudero, 2005: 53).

En el hallazgo barcelonés del Garraf (Mateu y Llopis, 1954; Martín Escudero, 2005: 48-50), cerrado por un ejemplar de Wāsīt acuñado en el año 128 H./745-746 d. C., aparecen dos monedas de Ardashir-Khurra del año 98 H./716-717 d. C. (2 %) y otro dírham del año 95 H. se encontró entre el numerario del tesorillo africano de Volubilis (Eustache, 1956), cuyo ejemplar más reciente es del 125 H./742-743 d. C., y en el que, como en los tesorillos anteriores, son mayoritarios los ejemplares de las cecas de Wāsīt (43,34 %) y Dismiḡ (Damasco) (11,69 %), y cuyos porcentajes son casi idénticos a los del Garraf (Wāsīt: 49 %; Dismiḡ: 12%).

La aparición, de manera testimonial, de dírham de Ardashir-Khurra en estos tesorillos indica que el ejemplar hallado en la catedral de Santa María pudo ser atesorado en un amplio periodo que iría desde su llegada a la península hasta la segunda mitad del siglo VIII. Aunque su buen estado de conservación nos revela que debió salir pronto de la circulación monetaria hay que decir que la introducción del dírham tanto en el norte de África como en Al-Andalus fue un proceso lento y al dírham reformado le costó llegar a Occidente alrede-

dor de veinte años, momento en el que se acuñaron las primeras monedas reformadas occidentales (Barceló, 1971-1972: 40-42; Canto, 1991: 431).

Ciertamente, Álava no era un territorio en el que circularan dírham musulmanes sino que estos lo hacían en Al-Andalus, la zona controlada por los musulmanes. Las circunstancias del traslado del dírham de Al-Andalus al norte peninsular son difíciles de dilucidar pero lo más probable es que procediese o bien de la zona de la Rioja, en ese momento bajo dominio musulmán, o de los Pirineos occidentales, ya que además del hallazgo del Garraf, ya mencionado, hay un pequeño tesorillo hallados en Azanuy (Huesca) con monedas orientales acuñadas en los primeros años de la ocupación musulmana de la Península Ibérica (Codera y Zaidín, 1913: 552-5)⁶.

6.12.2. ÁLAVA Y GASTEIZ: DEL TRUEQUE AL INICIO DE LAS ACUÑACIONES

A la hora de reconstruir la circulación monetaria la presencia o la falta de numerario obedece siempre a unos motivos. La ausencia de moneda en Álava no es un hecho peculiar del entorno geográfico alavés sino que es consecuencia de una serie de circunstancias políticas y económicas que se puede contextualizar debido a la pertenencia de sus habitantes al «área cristiana». Además, Álava estuvo situada en una primera línea de conflicto durante más de ciento cincuenta años y en un tiempo en que la circulación monetaria musulmana sufrió una rarefacción de numerario, siendo una consecuencia la salida de la moneda de los circuitos económicos. Esta ausencia de moneda, tal y como ponen de manifiesto las excavaciones de la Catedral conlleva una deficiente información que puede suplirse en parte con los aportes que nos proporciona la documentación de la época. Nos hemos centrado en los documentos procedentes de los monasterios del entorno geográfico para reconstruir las unidades de valoración que se emplearon en una época de escasez monetaria. Desafortunadamente, no ha sido posible utilizar siempre escritos relacionados con Álava, sino que se ha

⁶ En este artículo se hace eco de otro tesorillo similar de monedas orientales encontrado en Yecla del que dice que él poseía cinco monedas con una cronología que iba del 86 al 107 y acuñados en Wāsīt (3 ejemplares).

tenido que recurrir a los de regiones y reinos próximos con el fin de ampliar nuestra visión y comprender los vaivenes económicos del momento.

Dentro de la etapa prefundacional se han distinguido tres periodos que han servido de marco a la hora de analizar las causas de la presencia o ausencia de moneda en Álava y su papel dinamizador en el desarrollo económico.

1. SIGLO IX: TRUEQUE, UNIDADES DE CUENTA Y LIBRAS DE ORO

Las excavaciones realizadas en la Catedral de Santa María de Vitoria han atestiguado una continuidad del hábitat entre el 750 y el 950 en lo alto de la colina (Azkarate, Solaun, 2009). Difiere en cuanto a su organización de las anteriores aldeas, de estructura bajoimperial, encuadrándose dentro de la «nueva aldea medieval», que se desarrolló en Álava desde el siglo VIII al IX (Quirós, 2006). Se podía esperar que en la situación de guerra y *razzias* continuas que transmiten los escritos cristianos y musulmanes se apreciase sucesivos niveles de incendio y destrucción, pero nada indica que se hayan producido. Además, los diversos silos encontrados muestran una cierta capacidad de producción de excedentes y se constata una continuidad tanto en la actividad desarrollada como en la ocupación de los lugares de habitación, no apreciándose cambios ni variaciones en los métodos productivos ni en el hábitat. La aparición de los silos en las excavaciones de las aldeas alavesas es bastante frecuente en Álava, donde se han hallado más de ciento cincuenta silos altomedievales con una capacidad que oscila entre los 2-12 hl., los 20-40 hl. y los 50-60 hl. Además, la presencia de una ferrería en la excavación de la Catedral confirma que en Álava se trabajaba el hierro desde una época muy temprana, y éste es un producto que las fuentes relacionan con este territorio.

Ya se ha señalado que al ser la «marca» alavesa un área fronteriza entre los reinos cristianos y el territorio musulmán eran frecuentes las incursiones militares contra el territorio enemigo⁷. Es interesante la campaña del año 823-824 que recogen diversas fuentes musulmanas y que aporta infor-

mación sobre la realidad alavesa. Álava era una tierra de cultivo que es considerada por los autores musulmanes como la fuente de aprovisionamiento de los cristianos y también el almacén de sus tesoros. Se mencionan aldeas, ciudades y fortalezas destruidas por los árabes y se completa con una información contradictoria al asegurar que después de tomar algunas fortalezas llegó a un acuerdo de paz con sus moradores con la condición de que quedasen en libertad los prisioneros musulmanes y pagasen el acostumbrado tributo anual⁸. No hay mención de otras expediciones hasta el año 838-839, por lo que el acuerdo y la tributación debieron respetarse durante el intervalo⁹.

Uno de los monasterios más importantes de Álava era el de San Vicente de Acosta, situado en el actual pueblo de Acosta, en el valle de Cigoitia a unos quince kilómetros al norte de Vitoria y cerca de las faldas meridionales del monte Gorbea. La ubicación del citado monasterio buscaba ciertamente la protección de la zona montañesa a la que huirían sus moradores en época de crisis. Este monasterio recibió en el año 871 una serie de donaciones, entre ellas dos iglesias junto con sus propiedades, en el término de Estavillo. La donación la hizo una familia, uno de cuyos miembros es denominado «senior» en el documento y otro es un obispo, que poseía tierras en diferentes lugares de Álava, y que, según los benefactores, habían heredado de sus abuelos, que procedentes de León se habían asentado en Álava¹⁰. Dentro del contexto alavés, era una familia rica y poderosa, uno de cuyos miembros ocupaba un lugar privilegiado dentro de la jerarquía eclesiástica. Gracias

⁸ Parece implícito que los habitantes habían huido de las fortalezas con sus posesiones e incluso con los prisioneros musulmanes antes de que fueron conquistadas ya que, en otro supuesto, no se concibe el acuerdo con los ocupantes de los recintos tomados. En cuanto a la afirmación de muchas ciudades destruidas solo se puede contemplar desde un punto de vista propagandístico ya que la única ciudad de la Llanada que se podía considerar como tal era la *Uelegia alabense*.

⁹ Parte de las *razzias* musulmanas que recogen los autores árabes estarían motivadas por las correspondientes incursiones cristianas que tendrían como consecuencia la consiguiente captura de prisioneros musulmanes de las que se hacen eco las citadas fuentes.

¹⁰ La Crónica de Alfonso III afirma que Álava estuvo siempre habitada por sus pobladores y no la nombra entre las áreas repobladas [*Crónica de Alfonso III, versión «ad Sebastianum»*, 14 (Gil Fernández, 1985)]. Esta emigración leonesa quizás fue coyuntural y pudo tratarse de una concesión de tierras a una importante familia por parte del rey.

⁷ Entre otros autores que han prestado atención a este periodo de la historia de Álava véanse: Martínez, 1974: 1-60; Caro Baroja, 1980 y García Fernández, 2003.

a donaciones como esta Acosta controlaba, en el momento de su vinculación con San Millán de la Cogolla en el siglo XI, nueve iglesias y también treinta eras de sal y un pozo en Salinas de Añana, tal y como queda confirmado en un documento del año 984¹¹.

En los territorios fronterizos el uso de la moneda suele ser mayor que en las áreas interiores y aunque Álava lo fue desde el siglo VIII al primer cuarto del IX, en esa época la circulación monetaria en el territorio musulmán era escasa. Hasta el final del reinado del emir Al-Hakam I (796-822) el numerario usado en Al-Andalus se basaba en la reutilización de las viejas monedas visigóticas y en aportaciones orientales traídas por los mercaderes, dinares de oro y dirhams¹², además de los feluses de bronce. Durante el reinado de Abd al-Rahman II (822-852) se puso en marcha en Córdoba una ceca que acuñó dirhams y feluses para activar la circulación monetaria, y que continuó en funcionamiento hasta el año 870, en que entró en crisis y tras la muerte de Muhammad I en el año 886 las emisiones casi desaparecieron (Castro, 2000: 174).

Pero el oro era escaso y no circulaba, aunque todavía se mencionan *solidus auri* en la escritura fundacional de la iglesia y el obispado de Valpuesta (21 de diciembre del 804)¹³, en la que se penaliza a quien impugne el documento en «solidus D auri et regi C libras». Es una clara referencia a la moneda de oro –parece difícil que se usase en esta zona los viejos sólidos y tremises visigóticos aunque hay un eco de ellos en la cita- pero la penalización es una fórmula que se repite en los documentos y no siempre es el reflejo del circulante.

Sí se menciona la moneda de oro en las grandes transacciones o en sucesos relacionados con los gobernantes -aunque no se acuñase- e indudablemente se refieren al dinar islámico. Por ejemplo, en el año 859 los normandos, remontando sus barcos por el Ebro llegan hasta Pamplona donde toman como prisionero al rey García Iñiguez que pagó 70.000 piezas de oro¹⁴ (90.000 según otras fuentes) como rescate. En otro episodio la Crónica Albeldense dice

que Alfonso III exigió 100.000 sólidos de oro en 878 por el rescate de Haxim ben Abd el-Aziz¹⁵. El 30 de octubre de 898 cayó prisionero Muhammad Abd al-Malik, y después de una serie de negociaciones se acordó que Huesca pasase de uno a otro contendiente a cambio de 100.000 dinares. Muhammad Abd al-Malik le entregó 50.000 que tenía en especie y a cambio de los otros le entregó rehenes¹⁶. Este párrafo es revelador de que la moneda de oro, el dinar, o apenas circulaba o circulaba muy poco y en pequeñas cantidades¹⁷ por lo que el metal precioso se atesoraba e inmovilizaba no en barras o lingotes sino en objetos de lujo que cumplían perfectamente un doble objetivo ya que eran fácilmente transportables. Dado que eran objetos de adorno y uso personal, el poseedor los podía mostrar y realzar su prestigio y, además, en caso de necesidad, se utilizaban como dinero por su valor.

Debía circular la moneda de plata, aunque en escaso número ya que las labras se hacían a pequeña escala y con el fin de cubrir las necesidades de los mercaderes y dirigentes. Parte de este numerario musulmán pasó a territorio cristiano como lo demuestra el cercano hallazgo de San Andrés de Ordoiz (Estella), compuesto por 205 monedas de

¹⁵ Cien mil dinares es la cantidad que trasmite la *Crónica Albeldense* («quousque centum milia auri solidos regi persolbit») y también la *Crónica de Sampiro* (cap. 4), pero Ibn el-Koutiyya fija el rescate en 15.000 dinares (Codera, 1917: 36 y Barrau-Dihigo, 1921: 189-190). Ciertamente la cantidad recogida por el autor árabe parece más acorde con la realidad que el resto de las menciones de rescates que rondan los cien mil dinares.

¹⁶ «Le entregó cincuenta mil que tenía, de las contribuciones, en especie, bridas, sillas, joyas, espadas y demás cosas, y le dejó en rehén, por los otros cincuenta mil [a su hijo] Abd al-Malik y a su hija al-Sayyida, y algunos primos suyos» (De la Granja, 1967: 74, párrafo 169). De la Granja traduce los fragmentos conservados de *Tarsi al-ajbar wa-tanwi al-atar wal-bustan*, obra del historiador Al Udri.

¹⁷ Ordoño II cita en un donación que Alfonso III concedió a San Genadio, obispo de Zamora, para la iglesia de Santiago de Compostela «quingentos auri numos» (Flórez, 1765: 352-353). Con la palabra *numos* indicaba que se trataba de moneda y no oro en pasta. Prueba de que debía circular poco y de que se trataba de una cantidad importante es que el sucesor de Alfonso III, García I de León, descontento con la donación, había cerrado el paso a Santiago de Compostela (en ese momento bajo su hermano Ordoño II) a Genadio y este, al no poder transportarla con seguridad, la guardó. Desconocemos si la acción de García estaba motivada porque creía que era una cantidad detrída del patrimonio real o bien porque consideraba que salía del reino. Esta actitud de García ante la pérdida de 500 dinares, nos hace dudar también de los 100.000 dinares del rescate que cobró Alfonso III y decantarnos por los 15.000 que mencionó Ibn el-Koutiyya.

¹¹ Cartulario de San Millán, Becerro Gótico fol. 108 v (Llorente, 1807: 107-108, doc. 12).

¹² Los dirhams del reinado de Al-Hakam I tienen un peso entre los 2,60 y los 2,65 gramos y una ley que oscila entre el 80% y el 90% de plata (Canto, Marsal, 1986).

¹³ Archivo Colegial de Valpuesta (Pérez Soler, 1970: 7-11, doc. 1).

¹⁴ Hayyan I, 11 (Levi Provençal, García Gómez, 1954).

plata que van desde el 782/3 hasta el 883/4 d. C., y aunque Mateu y Llopis (1950) afirma que debió ocultarse con motivo de las campañas que contra Navarra hizo Abd al-Rahman III en 920 y 924, Canto lo relaciona con el periodo que va del 883 al 893, los años de gobierno de Mundir I (273-275 H./886-888 d. C.) o los primeros de Abd Allah (275-300 H./888-912 d. C.), intervalo en el que reinaba en Navarra, Fortún Garcés (882-905) (Canto, 2001: 77-79). La política navarra durante este tiempo estaba en estrecha conexión con los muladíes Banu Qasi que desde Tudela controlaban la política musulmana de toda la zona y estaban muy relacionados con los reyes de Navarra a través incluso de relaciones familiares.

En el yacimiento visigodo y musulmán de Tudején-Sanchoabarca en Fitero (Navarra) se han encontrado, además de monedas bajoimperiales, un dinar acuñado en el 712/713 en Al-Andalus con leyendas en latín, un dirham de Muhammad I del 853 y un felús del siglo VIII/IX (Medrano, 2005). Las monedas residuales bajoimperiales, en su mayoría pequeños bronce, debían seguir siendo utilizadas en época visigótica como complemento a los sólidos y tremises visigóticos, pero a partir de la nueva situación creada por la conquista árabe, la falta del oro y la plata, que enrareció la circulación hasta hacerla prácticamente desaparecer en los reinos cristianos, debió provocar su salida del mercado pasando a ser una mercancía más y terminaron por ser fundidos. Aunque se suelen reutilizar en épocas en que se utiliza moneda de cobre como moneda fraccionaria. En las actuales excavaciones de Bagoeta ha aparecido una moneda romana entre los restos de una hoguera fechada en el siglo XIII. La pieza presentaba un orificio circular lo que indica que debía haber pendido de un cordón. La ausencia de este tipo de moneda en otras excavaciones parece indicar que se trata de un caso aislado, sin continuidad, que pudo ser reincorporada a la circulación en una época en la que se utilizaba la moneda fraccionaria de cobre¹⁸.

Mientras en Tudején-Sanchoabarca hay constancia de circulación monetaria, en el área norte

¹⁸ Como durante los siglos IX y X, periodo en el que se acuña el felús, que terminó por desaparecer. Debíó ser reutilizada de nuevo en el siglo XIII, cuando los pequeños óbolos de cobre Alfonso X el Sabio la pusieron de nuevo en valor. El dirham completo hallado en el valle de Cuartango tiene un orificio y las perforaciones no son inhabituales en las monedas árabes por lo que pudo estar en circulación en la época en que se acuñaban los felúses árabes.

cristiana la información de esta época, procedente de los cartularios y de los archivos de los viejos conventos medievales, indica que se recurría en unos casos al trueque a la hora de realizar compraventas, en otros se fijaban los precios de las ventas en modios de cereales y, por último, también se hacían evaluaciones en bueyes y ovejas. Gautier-Dalché constata que en Asturias hasta el 931 el trueque era mayoritario (Gautier-Dalché, 1969: 45-46). Lo mismo se pone de manifiesto en la documentación del monasterio de Sahagún donde, entre los años 910 y 929, no se registra el uso de la moneda (Mínguez, 1979: 41-42). Los escasos documentos relacionados con el siglo IX revelan que el numerario apenas circulaba. Este tesoro navarro de finales del siglo IX muestra que la poca moneda que debía correr en los reinos cristianos era la plata árabe y, además se atesoraba, no tanto porque se retirase de la circulación -debía estar en manos de grupos muy restringidos y de alto poder adquisitivo-, sino porque se buscaba crear una reserva de valor que pudiese fácilmente ser utilizada en caso de necesitar liquidez inmediata, ya que los dirhams tenían una alta consideración en el mercado¹⁹. Como los grupos cántabros y pirenaicos, Álava debía mantener una economía agropecuaria de condiciones precarias, y estaba habitada por una población rural que, como en los casos anteriores, practicaba una economía de trueque y tomaba como referencia a la hora de valorar los bienes, bueyes, ovejas o modios de cereal. Estos modios de cereal son nombrados entre las donaciones realizadas al próximo monasterio de Valpuesta en los años 865 y 875 (Pérez Soler, 1970: 19-20, doc. 4 y 22, doc. 6). La documentación de los territorios cercanos suelen hacer referencia a metales preciosos sin amonedar. Por ejemplo, las penalizaciones contra aquellos que van contra las concesiones que se hacen en escrituras como donaciones, fundaciones o incluso fueros suelen estar dadas en libras o incluso, a veces, en talentos de oro. Lo que indica que no circulaba la moneda y que se pesaba. Esta tendencia la vemos repetirse hasta mediados del siglo X, tal y como se puede ver en la documentación de la fundación del monasterio de Taranco en el valle de Mena (15 de septiembre del año 800)²⁰,

¹⁹ Hay un tesoro de dirhams emirales en los que aparecen dineros carolingios (Santos, 1956).

²⁰ CSM, B.G., fol. 16 v. y galicano fol. 179 (Llorente, 1807: 4-6, doc. 2; Ubieto, 1976: 10, doc. 2).

donación y privilegios de Valpuesta (824)²¹ y en los fueros de Brañosa (13 de octubre del 824)²².

2. PRIMERA MITAD DEL SIGLO X (900-950): SÓLIDOS/SUELDOS Y ARGENZOS

La activación monetaria estuvo motivada por un cambio de política monetaria en la época de Abd al-Rahman III (912-961). Hasta ese momento la circulación había sido muy escasa en la zona cristiana y tampoco había sido muy abundante en la zona musulmana, pero entre el 928 y el 1016 se realizaron labras masivas de dirhams de 2,97 gramos de peso teórico²³ y con una proporción de plata entre el 70 % y 80 %. La moneda era peor que la acuñada en la época del emirato. Durante el siglo X, el dinar cuyo peso teórico era de 4,25 gramos y circulaba con un peso real situado entre los 3,90 y 4 gramos, tenía un valor que osciló, según las fuentes árabes, entre los 13 y los 17 dirhams²⁴.

La documentación de esta época comienza a registrar la utilización de moneda en los reinos cristianos ya que los dirhams inundaron los mer-

cados musulmanes y traspasaron las fronteras. Por ejemplo, en San Millán de la Cogolla hay una mención de los argenzos en el año 940 (Ubieto, 1976: doc. 59). Indudablemente, su acuñación afectó de manera decisiva a la economía de los reinos cristianos peninsulares y, particularmente, a las zonas de Navarra y Castilla, que tenían más contacto con los musulmanes que otros territorios (Dufourcq, Gautier-Dalché, 1976: 32). Son constantes en la documentación menciones a sólidos/sueldos, argentos, argenzos, arienzos, etc.

Aunque la moneda que debía circular era el dirham, hay ciertas dudas sobre el sistema monetario de cuenta utilizado en los reinos cristianos del norte. Sánchez Albornoz propuso que era el carolingio²⁵, basado en una libra de 408,75 gramos, dividida en 20 sueldos de 12 dineros²⁶. El sueldo era una moneda de cuenta (20,4 gramos) y lo que circulaba era el dinero (aunque no fue acuñado hasta finales del siglo XI en Aragón, Navarra y Castilla), que tenía un peso teórico de 1,7 gramos y una ley de un 95 % de plata, y su mitad, el óbolo²⁷. Gautier-Dalché sostiene que cuando se menciona sólido hay que distinguir: a) entre el sólido utilizado en Castilla; b) el sólido/sueldo de doce dineros (introducido en el siglo XI); c) el sólido de cazmi (moneda de cuenta musulmana). Añade que el sólido/sueldo utilizado tradicionalmente en Castilla no estaría relacionado con el sueldo carolingio sino que tendría su origen en la unidad de cuenta *dinar dirham* y, además, menciona que el inicio de la mención del sólido de

²¹ Llorente, 1807: 18-20, doc. 4; Pérez Soler, 1970: 11-15, doc. 2.

²² Llorente, 1807: 29-30, doc. 6. Esta costumbre se mantendrá en algunas escrituras posteriores como en las donación del monasterio San Esteban de Salcedo de Álava el 4 de agosto de 947; donación de Diego Velaz en Álava el 1 de julio del 952; donación del monasterio de San Víctor de Gardea en Álava en el año 964 (Llorente, 1807: 335, doc. 27; Ubieto, 1976: 99, doc. 85), con una penalización para quien la impugne «quattor libras auri». No es una práctica local sino que la valoración en libras de oro seguía siendo algo habitual en Europa y se va a mantener hasta el siglo XII. Por ejemplo, en la donación que hace el Cid a la iglesia de la catedral de Valencia se menciona «mille libras», pero no hay mención a una determinada moneda sino a un peso (Canto, 2007: 105), la cantidad parece considerable pero hay que tener en cuenta que el Cid recibía anualmente en parias 140.000 dinares (Menéndez Pidal, 1969: 389-390; Sánchez Albornoz, 1961: 188, nota 57).

²³ El peso de los dirhams emitidos Abd al-Rahman III oscila entre los 2,70 y los 2,80 gramos, los de su hijo Al-Hakam II bajan a 2,59 gramos y los de su sucesor Hisan II tienden a aumentar fluctuando entre los 3 y 3,19 gramos (Pellicer, 1986; Canto, Cardito, Martínez, 1989).

²⁴ Tal y como se recoge en la obra de Ibn Hawqal (*Surat al-Ardh*, en castellano *Descripción de la Tierra*, ed. y traducción francesa *Configuration de la terre*, (tr.) J. H. Kramers, G. Wiet, París 1964) y de Ibn Idari (*Historia de los reyes de al-Andalus y de Marruecos*, ed. y trad. de F. Fernández, Granada 1860, tomo I).

²⁵ Sánchez Albornoz opinaba que la adopción del sistema monetario carolingio debió suceder en la época de Alfonso II el Casto (791-842), momento en que el reino astur-leonés inició una estrecha relación con el Imperio carolingio, pero sin que los reinos peninsulares del norte comenzasen a acuñar moneda (Sánchez Albornoz, 1961: 190-195; García de Valdeavellano, 1961: 226-227).

²⁶ La reforma carolingia pasó de una libra romana (327 gramos) de 12 onzas (27,22 gramos cada onza) a una libra de quince onzas con un peso de (408,75 gramos). La libra se dividió en 20 sueldos y cada sueldo en 12 dineros con un peso de 1,70 gramos. En una libra carolingia entraban por tanto 240 dineros, la moneda que va circular ya que el sueldo, que pesaba 20,4 gramos, era una moneda de cuenta.

²⁷ Para cuando se comienza a acuñar en la Península ibérica se utilizaban aleaciones con una menor cantidad de plata y el peso también se había reducido con lo que el mercado castigó al dinero disminuyendo su valor y ajustándolo al contenido de plata del dinero. La alteración de su aleación fue bajando paulatinamente el contenido de plata y durante el siglo XIII en Francia había caído hasta la vigésima parte (Pounds, 1987: 135).

argento coincide con la llegada de numerario musulmán a los reinos cristianos del norte (Gautier-Dalché, 1998: 84-87).

En el área cristiana del norte peninsular la documentación de estos años utiliza como unidades de cuenta un sistema mixto, por una parte bueyes y modios y por otra moneda. Ello no quiere decir que los pagos en los que se mencionan sólidos/sueldos se efectuasen en numerario, pero este debía circular, ya que las valoraciones se hacen indistintamente en moneda o en otras unidades de cuenta²⁸.

Los dineros extrapeninsulares serían escasos y su circulación debía estar restringida a las áreas colindantes con los territorios carolingios: en la ermita de Santa Elena de Irún (Barandiarán, 1975) se descubrieron en el altar dos dineros del conde de Burdeos y duque de Gasuña, Guillermo Sancho (977-997); y de fechas similares es el hallazgo que se hizo en el hospital de peregrinos de Ibañeta en Roncesvalles. El tesorillo, perteneciente a un peregrino inglés fallecido, se componía de siete monedas, de los que una era una styka del rey Earnred de Northumbria (810-841) y las seis piezas restantes eran peniques de plata del rey de Inglaterra Etelredo II (978-1016) (Mateu i Llopis, 1950; Balaguer, 1994: 30, n° 2). Las fuentes mencionan al sólido, sólido de argento y el sólido de argenzo, que era una unidad de cuenta, y al argéteo, argenzo, arienzo que era una moneda real y debió corresponder al dirham (Gautier-Dalché 1998: 86). Los argenzos/arienzos debían llegar transportados, entre otros, por comerciantes judíos²⁹, ya que los productos manufacturados con mayor demanda en los reinos cristianos eran los realizados por los artesanos de Al-Andalus. Gautier-Dalché, basándose en la compra de una villa leonesa en el año 939 (Gautier-Dalché 1998: 87; Sáez, 1987: 199-201), afirma que el valor de sólido de argento/argenzo era en

²⁸ En las excavaciones efectuadas en la catedral de Santiago de Compostela se hallaron monedas carolingias de comienzos del siglo X que habían sido llevadas por peregrinos procedentes de territorios en los que circulaba (Chamoso, 1957: 620-621 y 270-271). Véase también el análisis realizado por Navascues, 1958: 195-197; figura en Balaguer, 1994: 30, n° 4.

²⁹ Véase la reconstrucción que hizo Sánchez Albornoz en su obra *Una ciudad de la España cristiana hace mil años: estampas de la vida en León*, Madrid, 1975 (reed. ed. Rialp), especialmente el apartado dedicado al mercado, los productos que se vendían en León y los que se utilizaban en la corte, donde se aprecia que las mercancías de lujo procedían de Al-Andalus.

esa fecha de 10 argenteos/argenzos/arganzios³⁰. En cambio, a mediados del siglo XI, 8 argenzos equivalían a un sueldo³¹.

Aunque a partir del año 923 Álava quedó lejos de la frontera, el numerario se vio incrementado pero de una manera paulatina. Son significativos una serie de documentos del cercano monasterio de Valpuesta en los que se aprecia la situación monetaria de la zona norte con anterioridad a la llegada de las emisiones de los dirhams árabes. En el año 929, Diego, obispo de Valpuesta, donó sus bienes muebles e inmuebles a la iglesia de Valpuesta, pero no se especifican las cantidades de dinero sino «vel argentum et aurum» (Pérez Soler, 1970: 30, doc. 11). En la venta de una viña realizada ese mismo año se recogen entre los productos entregados «quattor libros, Ilos antiphonarios et uno ordino, in VI solidos apretiatos» (*Ibidem*: 31, doc. 12). Si bien algunos artículos están valorados en sueldos, el pago se efectuó en especie, lo mismo que en otra operación efectuada en el año 935 en la que Gutier vendió a Diego, obispo de Valpuesta, una viña en Leciñana por «quattor bobes et canape et plumazo et sabanas et adtorralinea» (*Ibidem*: 32, doc. 13)³².

En Álava, en una fecha tan temprana como el año 932, comienzan a aparecer las valoraciones en sólidos en la venta de unas tierras y eras de sal en Salinas de Añana³³ o en los fueros de San Zadornil, Berbea y Barrio en un documento fechado el 29 de noviembre del 955, donde se especifica «pariat

³⁰ Aunque no era el valor entre el dinar y el dirham que, como ya se ha mencionado, durante el siglo X osciló entre los 13 y los 17 dirhams.

³¹ Un documento de la catedral de León redactado en 1055 da un valor al sólido de plata de 8 argenzos (Ruiz Asencio, 1989: doc. 1096): «... accepimus de bobis in precio solidos XX de argenteis bonis, quos magnos et plavibus fuerunt contra nos pensados per pondere per unumquoque solidum argenzos VIII» (Clemente Ramos, 2004: 173-174). Con un peso de 2,97 gramos durante el siglo X la relación estaría en 6,75/7 dirhams o argenzos por sueldo, no obstante como la ley era de un 70 %-80 %, la relación con respecto a un sueldo de plata pura podía haber sido, como en el siglo XI, también de 8 argenzos.

³² Adtorralinea está relacionada con la palabra latina *toral* y se identifica con la cenefa de la colcha de una cama.

³³ CSM, B.G., fol. 80, 64 v. y galicano fol. 113 v. (Llorente, 1807: 183-184, doc. 16: «Et dedisti precium, sicut nobis placuit VII solidos et medios, et una equa con suo putro»; Ubieto, 1976: 32, doc. 20). Zabalza acompaña la fecha del año 932 de un interrogante y, ciertamente, la documentación relacionada con San Millán de la Cogolla adolece de interpolaciones y falsificaciones (Zabalza, 1998: 234 n. 505).

sexaginta solidos»³⁴. En la donación que hacen en el año 956, Monio Nequetiz y su mujer Lopa a la iglesia de San Miguel del río Bayas, figura el precio de una viña valorada en «duodecim solidos» y otra en Villabezana en ocho sólidos³⁵. En territorios adyacentes aparecen los sólidos/sueldos en el monasterio cántabro de Santo Toribio de Liébana como instrumento de valoración en una fecha tan antigua como el año 914 y en la localidad cántabra de Asturias de Santillana, en el 988 (Zamanillo, 1989: 323).

Entre la documentación de San Pedro de Cardeña se constata un crecimiento de los pagos en metálico en el siglo X, en los que se utilizan sólidos/sueldos y argenzos: el 78,1 % de las operaciones son en moneda, el 9,3 % se paga en numerario y especie y solo el 12,5 % corresponde a especie (Moreta, 1971: 113-114). En el monasterio de Covarrubias se observa en una escritura del año 978 el paso de libras de oro a sólidos/sueldos en las penalizaciones a las impugnaciones de donaciones (Serrano, 1907: 10-12, doc. 6). En el monasterio de Sahagún, fechada entre los años 930 y el 934, se registran 19 compraventas en las que aparece la moneda desempeñando un papel importante y llevándose a cabo operaciones por valor de 48 sólidos/sueldos y 6 argenzos.³⁶

Es interesante una donación de contribuciones de un gran número de localidades, entre las que están incluidas las de Álava, que el conde Fernán González concedió de manera permanente en el año 934 al monasterio de San Millán de la Cogolla. En el documento se menciona que los que tengan dos bueyes, deben dar un argenzo, manteniendo esa proporción en cantidades superiores, los que tengan un buey medio argenzo y los que no tengan ninguno un cuarto de argenzo³⁷. Esta donación menciona el argenzo, se trata sin duda

³⁴ CSM, B.G., fol. 64 v. y galicano fol. 172 (Llorente, 1807: 331-332, doc. 25; Ubieto, 1976: 79, doc. 67).

³⁵ CSM, B.G., fol. 78 v. y gal. 168 v (Llorente, 1807: 333-335, doc. 26; Ubieto, 1976: 83-84, doc. 70).

³⁶ Esta tendencia tiende a aumentar en los años siguientes, 935 al 939, con veinte compraventas por valor de 80 sólidos y 58 argenzos, decayendo a la mitad en los años siguientes, pero manteniendo la moneda un papel esencial en la economía del centro religioso (Mínguez, 1979: 41-43).

³⁷ La asignación que se hace en la citada donación de Fernán González a San Millán de la Cogolla subraya los bienes que debe donar cada localidad, y parece sacada de una lista administrativa condal que recogiese los productos producidos por cada lugar. Ciertamente son los años en que se está llevando a cabo el proceso de organización social en las aldeas que

del dirham musulmán que comenzó a acuñar Abd al-Rahman III. Asimismo, en otro pasaje se alude a que los hombres de Logroño deben dar al monasterio un denario por cada casa y si alguno no hiciere el pago «sexaginta solidos ad comiti»³⁸. El documento es una falsificación ya que nombra a la reina Teresa, que no lo será hasta el 943 (Maestro, 1996: 93). Además, no se comenzó acuñar denarios en Aragón, Navarra y Castilla hasta la segunda mitad del siglo XI y la exigencia del censo indica un uso habitual del mismo, lo que abalaría una posterior datación del documento. Durante el siglo X se emitieron denarios en algunos condados y sede episcopales catalanas de los Pirineos occidentales, pero fue una circulación local que apenas traspasó el área en que fueron acuñados. Tampoco han aparecido monedas carolingias en las áreas de los reinos a los que perteneció Logroño, por lo que es improbable que los denarios carolingios formasen parte de su habitual circulación monetaria, tal y como cabe deducir del requerimiento del censo. Independiente de la fecha del documento, además de nombrar al sólido/sueldo hay una referencia al denario. Aunque el contexto monetario (denario/dinero) nos sitúa el documento en la segunda mitad del siglo XI, sí es interesante constatar que el denario era una contribución general de cada uno de los habitantes de Logroño. En cambio, los más ricos de los agricultores, los que poseían una pareja de bueyes, contribuían con un argenzo. La tasación del censo corrobora que tanto el dinero carolingio como el dinero hispano tenían un valor inferior al argenzo. Además, la relación entre los valores del argenzo y el denario (carolingio o el hispano cristiano) debía ser variable en función del peso y el contenido de plata que tenían ambos.

Es en este contexto, en el que se utiliza la moneda como unidad de valor, debe haber una cierta circulación de numerario, probablemente árabe, y relacionado con gentes vinculadas a grupos con una capacidad de obtener excedentes, caso de los monasterios o incluso de los «seniori». Por el tipo

se habría producido, según García de Cortázar, entre los años 850-959 (García Cortázar, 1988: 22).

³⁸ CSM, B. Galicano fol. 1 (Llorente, 1807: doc. 18; Ubieto, 1976: 33-40, doc. 22): «iuvemus habentes iugum bovum, unum argenteum. Et quos eos amplius, per unumquodque iugum, argenteum. Habentes vero unum bovem, médium argentum. Habentes autem nullum, quartum. In hac devotio-ne reddere»; p. 38: «Et in Lucronio: per omnes domus, singulos denarios».

de material que acompaña en el estrato al dírham encontrado en las excavaciones de la Catedral, este se perdió durante el siglo X. Pertencería, seguramente, a uno de estos grupos, que eran los únicos que podían contar con un *stock* monetario atesorado durante largo tiempo. Durante el siglo X, sobre todo a partir de la segunda mitad, la afluencia de las nuevas monedas al mercado creó una etapa de reactivación económica e hizo que se movilizase el metal precioso que hasta entonces había estado tesaurizado. Ello fue debido a que la moneda comenzó a ser usada como medida de valor y a circular libremente y era rentable ponerla de nuevo en el mercado. La ley del dírham de la Catedral era superior (99 %) a las monedas que se emitían durante el siglo X (70-80 % de plata) y posiblemente su valor se ajustaría a su ley.

3. SEGUNDA MITAD DEL SIGLO X HASTA LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XII (950-1188)

El año 950 fue un periodo crítico en el área de Bureba. En el Cartulario de Valpuesta se recogen trece documentos relacionados con una serie de ventas de bienes y donaciones al monasterio de Buezo de Bureba (acogiéndose los donantes al centro religioso) fechados entre los meses de febrero y agosto (Pérez Soler, 1970: 39-52, doc. 19-30). En uno de ellos, el donante se hace eco de que su familia se moría de hambre durante ese año, al que califica de pésimo (*anno pessimo*), y añade que fue socorrida por el monasterio, razón por la que hace la donación (*Ibidem*: 49-50, doc. 27). Sin duda, el amplio número de documentos tenía su causa en la crisis soportada por los donantes y vendedores debido a las malas cosechas. Dada su proximidad geográfica, es bastante probable que Álava fuese también afectada por las condiciones climatológicas que arruinaron la producción agrícola de la Bureba. El hambre pudo producir desórdenes contra los propietarios acaparadores de excedentes que, como sucedió con el monasterio, aprovecharon la crisis para aumentar sus propiedades.

El único nivel de incendio observado en los estratos prefundacionales excavados en la aldea de Gasteiz se fecha hacia el año 950 (coincide con la crisis climatológica de la Bureba), cuando Álava había dejado de estar en primera línea de conflicto. Se desconoce si fue fortuito o provocado

pero, a partir del mismo, se introdujo la piedra en los zócalos de las edificaciones, primando en este caso la estabilidad y la seguridad y dejando una clara evidencia de la existencia de un grupo con un cierto grado de poder y capacidad económica que controlaba los excedentes productivos, forjaba e incluso manufacturaba el hierro, y acaso dirigido por uno de los «seniori» que se mencionan en la documentación medieval relacionada con Álava³⁹.

En el terrero político, la captura de la Rioja le dio a Álava una mayor estabilidad y fruto de la misma fueron las importantes roturaciones que se produjeron en Álava entre los siglos IX al XI (Pastor, 1988), consecuencia, posiblemente, de un aumento de la población que amplió la producción mediante la puesta en marcha de nuevas zonas de cultivo. El nuevo ambiente de seguridad y de prosperidad pudo influir en la utilización de la piedra en el nuevo edificio construido después del incendio de Gasteiz, lo que implica un cambio cualitativo en las características de las edificaciones del asentamiento.

En la economía, hay un cambio de concepto y una tendencia al abandono del trueque. Es posible que no se disponga de moneda, pero se emplea como medida de valor, aunque quizás, en la práctica, se pagase con productos. Mientras en Asturias el modio⁴⁰ comienza a ser mencionado a partir del 931 (Serrano, 1929: 9-10), en Castilla, la documentación de San Pedro de Cardeña indica que el trueque desapareció hacia el 965, y que no había eva-

³⁹ Asimismo, además de la obtención de cereal se menciona el cultivo del viñedo. La actividad viticultora aparte de producir para el autoabastecimiento debía tener una buena salida, ya que, además de ser un producto básico alimentario para la población, era aportado por los fieles para las ceremonias religiosas y, probablemente, debía ser un artículo con una cierta demanda tanto por parte de los devotos como por los centros eclesiásticos.

⁴⁰ La medida romana del modio adquirió un valor variable según las regiones. En un principio era una medida de áridos, pero en la Edad Media se utilizaba también para líquidos. Aunque Sánchez Albornoz le daba un valor de 8,25 litros ya era discutido por otros autores que sostenían que tenía un valor sensiblemente superior (véase comentario en Gautier-Dalché, 1969: 49-50). En un documento de Aguilar de Campoo un modio equivalía a 15,81 heminas, lo que da un valor de 282,5 litros, mientras que para líquidos equivalía a 16 cántaras, cuyo valor en Álava era de 16 litros, por lo que equivaldría a 258 litros y cercano por lo tanto al valor anterior (Clemente Ramos, 2004: 21-22). Seis modios en este caso teniendo en cuenta el PH (peso helectolítico), es decir los kilogramos por hectolitro del trigo, que suele ser entre 70 y 80 kilos por hectolitro, estarían entre 1092 y 1248 kilos anuales.

luaciones en modios, tal y como se hacía en Asturias⁴¹ o en Cantabria⁴².

En Valpueda se cita una donación en el término de Pobejas en la que se incluyen «sex modios de ceuaria» (cereal) (Pérez Soler 1970: 61, doc. 39), pero no se registran en Álava valoraciones en modios, aunque pudo darse en ciertos casos ya que hay un documento tardío (a. 1173) en el que un obispo de Calahorra se compromete a dar de «soldata» seis modios de trigo anuales a un presbítero relacionado con pueblos alaveses⁴³. La donación del obispo Fredulfo al monasterio de Valpueda y al obispo Juan de todos los bienes que tenía en Alcedo (Álava) en el año 944, recoge entre las penas impuestas al que impugne la escritura el pagó al monasterio de una libra de oro y al «pax comite L solidos argenteos»⁴⁴. En otros documentos de Valpueda fechados en el 963, 966 y 975 se mencionan pagos de sólidos y de argenteos y de sólidos de argenzos⁴⁵.

Es interesante la mención de los sólidos argenteos en la donación a Valpueda del año 944, ya que el peso de una libra romana de oro era 327,45 gramos, mientras que el de una carolingia era de 408,75 gramos⁴⁶. Teniendo en cuenta que la rela-

ción del valor del oro con la plata era de 1 a 10 en el mundo musulmán⁴⁷, el valor de una libra de oro correspondía en esta época a 10 libras de plata, lo que daba un peso de 3,27 kilogramos de plata o 4,08 kilogramos en el caso de que se optase por la libra carolingia. Como cada sueldo carolingio tenía 20 gramos, 50 sueldos eran 1 kilogramo de plata, luego la relación entre la libra de oro y los sueldos de plata del documento era de 3,27 (lib. romana) ó 4,08 (lib. carolingia) veces inferior⁴⁸. Pero como se ha mencionado, en Castilla, el sólido de argento era una unidad de cuenta (relacionada con la moneda de cuenta *dinar dirham*, de valor desconocido) que equivalía a 10 argenzos, denominación en la documentación de los dirhams. Teniendo en cuenta que el peso del dirham era de 2,9/2,8 gramos, un sólido de argento debía pesar 29/28 gramos de plata y cincuenta sólidos de argento ascenderían a 1450/1400 gramos. Al ser la ratio entre el oro y la plata de 1 a 10, la penalización mencionada en la donación de Valpueda del año 944 sería de 3275 gramos de plata en el primer caso (monasterio) y 1450/1400 gramos en el segundo (conde), con lo que esta sanción sería 2,25 veces inferior a la primera⁴⁹.

⁴¹ Asturias sufre de una falta de numerario que no la padecen las tierras de colonización del valle del Duero y Castilla, regiones que registran en el siglo X menciones a la existencia de mercados (Dufourcq, Gautier-Dalché, 1976: 23). Sobre los problemas monetarios asturianos véase Departamento de Historia Medieval de la Universidad de Oviedo, «Circulación monetaria en Asturias durante la alta Edad Media (siglos VIII-XII)», *Numisma* 1984, pp. 239-259.

⁴² Se documenta el uso del modio en el monasterio de Liebana en el año 915, y en el 972 en Trasmiera, y su empleo es habitual entre los años 1072 y 1123 (Zamanillo, 1989: 324).

⁴³ Convenio entre el obispo de Calahorra y los cuartos decimales de Letona, Apodaca, Atauri con Don Gonzalo de Hornillos (Llorente, 1808: 211-212, doc. 149): «sub pignore quingentos morabetinos e media Letona, et de media Apodaca, et de tota Atauri, dono et apartavit»..... «et constituimus tibi solidatam per sigulos annos sex modios tritici».

⁴⁴ Cartulario de Valpueda, documento 17. El copista escribió como fecha de datación 844. Este año tan temprano ya fue cuestionado por Barrau-Dihigo que lo fechó en el 882 (Barrau-Dihigo, 1900: 294-296). Actualmente hay que rebajar esa cifra a la segunda mitad del siglo X, 944 (Pérez Soler, 1970: 37-38, doc. 17).

⁴⁵ Pérez Soler, 1970: 58-59, doc. 37: «et tu Munio dedisti nobis III solidos et IIIor argenteos» (a. 958); *Ibidem*: 59-60, doc. 38 (a. 966): «duos solidos de argenzos et ceuaria en alios duos solidos»; *Ibidem*: 66, doc. 44 (a. 975): «bove valente VIII solidos et II solidos de argenzos et semoio de tridico en II solidos».

⁴⁶ Es interesante la revisión y los comentarios que hace Jean Lafaurie al libro de Depéyrot (1994: 352-356). Especial-

mente cuando menciona en la página 353 un documento conocido como el Anónimo de Aquitania, por proceder de esta región, publicado por Jean Mabillion (*Vetera Analecta*, París, 1723, pp. 548-551) en el que se menciona «Trecenti tales nummi antiquam viginti et quinque solidorum efficiunt libram», que traducido diría: «Trescientos dineros de la antigua libra (romana) hacen (un peso) de 25 sueldos, equivalentes a la libra (actual)».

⁴⁷ En el mundo carolingio la relación entre la plata y el oro era de 1 a 12, mientras que en el bizantina, donde el oro era muy abundante, de 1 a 6 en el siglo VI y 1 a 7 en el X. Según Spufford en el mundo musulmán era de 1 a 10 (Spufford, 1991: 76-77).

⁴⁸ En Cataluña la libra tenía un peso de 408 gramos (influencia carolingia) y como en Baleares y Valencia se dividía en doce onzas. El Aragón en peso de la libra era de 349,71 gramos y se dividía también en 12 onzas mientras que el peso de la libra de Castilla se estableció en 466,28 gramos, el doble que el marco de Colonia o marco de Burgos, pero no se conoce cuando se introdujo. En Castilla, la libra se dividía en 16 onzas, mientras que en el País Vasco se dividía en 17 onzas, pero además el peso de la onza era desigual según los pueblos. Pellicer ha estudiado los problemas metroológicos medievales y la influencia del sistema metroológico árabe en el castellano y los distintos sistemas metroológicos de los reinos cristianos (Pellicer i Bru, 2004).

⁴⁹ Aunque si la libra de uso era la castellana, al ascender su peso a 466,28 gramos la penalización a favor del monasterio con respecto a la penalización a favor del conde sería 3,21 veces mayor.

En las citas que hacían referencias a las penalizaciones por impugnar las donaciones, el infractor debía pagar a la autoridad civil (rey o conde) un importe y otra cantidad al benefactor de la donación (monasterio) que solía ser pareja o duplica a la otra, pero sin que haya estas diferencias. Las cantidades consignadas en la donación de Valpuesta del año 944 se acercan al valor habitual en el caso de adjudicar al sólido argento un valor de 10 argenzos.

También en otra donación del año 988 de nueve eras y un pozo en Salinas de Añana a favor de Santa María de Arce se habla de «et uno casale con suos silos et pomífera et hortecello uno super fonte». Y añade más adelante que si alguien quiere cambiar algo de la donación pague al rey cien sólidos, y el doble para el convento⁵⁰.

A pesar de estas menciones, la moneda apenas debía circular en el área rural y el numerario quedaría restringido a grupos relacionados con lugares urbanos y mercaderes que utilizarían los dirhams. Otro tesoro encontrado en Pamplona muestra que con anterioridad al inicio de la moneda cristiana lo que circulaba era moneda árabe. El hallazgo se realizó en el Puente de Miluce de Pamplona en 1859. En total 153 monedas que iban desde el 323 H./935 al 428 H./1037 d. C. excepto la última pieza que era del año 449 H./1057 d. C. Su atesoramiento se ha relacionado con la crisis del califato. Una vez formado, se le fueron añadiendo piezas hasta que se ocultó poco después de la acuñación de la pieza más reciente⁵¹. Aunque no hayan aparecido tesoro de dirhams en Álava, esta era la moneda que debía utilizarse como medio de pago en aquellos casos en los que no se utilizaba el trueque o el pago en especies sustitutorias.

En fecha reciente, se han encontrado cuatro dirhams en Álava: una fracción de Al-Hakam II (961-976), uno entero de Hisham II (965-1013) y dos fracciones. Tres de los ejemplares aparecieron en Andagoste y el de Al-Hakam II en Caicedo. Es significativo que dos de las piezas están partidas, lo que indica que debieron circular en la época de los reinos taifas, momento en que se cortaban las

⁵⁰ CSM, B.G., fol. 7 (Llorente, 1807: 338, doc. 29; Ubieto, 1976: 114, doc. 100).

⁵¹ No se tenía noticia del hallazgo pero al editar un manuscrito de Antonio Delgado se halló una cita al mismo (Delgado, 2001: 148 § 311) que se completó con la revisión del antiguo archivo de Antonio Delgado donde se encontró la relación de las monedas que lo componían. (Canto, 2001: 79-81).

monedas. La desaparición de los últimos dirhams durante la segunda mitad del siglo XI motivó por una parte la aparición del numerario cristiano y por otra, terminó con los dirhams que circulaban por los reinos cristianos. Los monarcas fundieron las monedas islámicas para realizar sus acuñaciones, por lo que estas piezas pudieron circular, debido a su estado de conservación, al menos hasta la segunda mitad del siglo XI (Ocharán, 2009a: 867-869; Ocharán, 2009b: 247-254). Los mercaderes contaban con numerario, una necesidad para sus negocios, y también para el pago de los peajes, habituales en la Edad Media. En estos momentos de falta de afluencia monetaria sólo se cobra en moneda, como apunta Spufford, los peajes de las mercancías en las vías romanas, que grababan a los productos transportados (Spufford, 1991: 73), el resto de los impuestos se abonaban en especie, tal y como se puede ver en las contribuciones de la Reja de San Millán⁵², en la que se exige como impuesto o diezmo una reja o unos carneros.

Ya se ha mencionado el hallazgo de silos para el almacenaje de productos agrícolas, especialmente cereal, en las excavaciones de la Catedral. En la ya aludida donación del año 988⁵³ se legaba un «casale con suos silos», recintos habituales en las unidades de producción agrícolas. Lo mismo que los *ferrigenes* (pastizales), *mulinos*, *linares*, *ortos/hortos*, *agros frumentarios*, *manzanos/manzanetas/pomíferos*, que son nombrados en bastantes ocasiones entre las donaciones⁵⁴, e incluso *baccas*, *bobes*, *kaballos*, lo que indica la existencia de una economía agropecuaria⁵⁵. La relación de productos recogida en la ya mencionada donación del conde Fernán González a San Millán de la Cogolla confirma el carácter mixto de las actividades económicas: cereales, vino, aceite, lino, rejas, bueyes, ovejas, panes, etc.⁵⁶

⁵² Este documento sirvió de base a Caro Baroja para calcular los habitantes de Álava en la época en que se hizo el documento en 21.400 habitantes (Caro Baroja, 1980a: 121).

⁵³ CSM, B.G., fol. 7 (Llorente, 1807: 338, doc. 29; Ubieto, 1976: 114, doc. 1).

⁵⁴ Monasterio de Orbañanos: CSM, B.G., fol. 10, gal. fol. 131 v. (Llorente, 1807: 102-103, doc. 11; Ubieto, 1976: 17, doc. 8). Monasterio de Acosta: CSM, B.G., fol. 108 v. (Llorente, 1807: 107-108, doc. 12; Ubieto, 1976: 20-21, doc. 10).

⁵⁵ Véase el análisis de Caro Baroja sobre los asentamientos y los cultivos y explotaciones que se daban en torno al casar o casal, la unidad de explotación en torno a la cual giraba la vida rural (Caro Baroja, 1980b: 87-108).

⁵⁶ CSM, B. Galicano, fol. 1 (Llorente, 1807: doc. 18; Ubieto, 1976: 33-40, doc. 22).

En este aspecto llama la atención en el documento conocido como Reja de San Millán, que la mayor parte de las contribuciones de los pueblos alaveses se realizaban en rejas de hierro, que es también en lo que incide el documento de Fernán González⁵⁷. Parece un claro indicio de que era una zona en la que se daba una industria siderometalúrgica que elaboraba objetos de hierro, entre ellos la reja, instrumento de gran utilidad en una economía agraria. Dufourcq menciona el hierro alavés y las salinas del norte de Castilla, a las que hay que añadir las de Salinas de Añana, como los elementos que han alimentado un flujo comercial y una producción artesanal sobre la que se cuenta con muy poca información (Dufourcq, Gautier-Dalché, 1976 : 32). Entre las tarifas de peajes para las mercancías que cubrían el trayecto entre Pamplona y Jaca durante el periodo 1076-1094 se encontraba la aplicada al transporte del hierro. Este comercio se ha relacionado con mercaderes alaveses, ya que en un documento posterior, procedente de Estella, se menciona su origen alavés (Gautier-Dalché, 1982a).

No se conoce en qué cobraban los alfareros que movían sus mercancías por la Llanada alavesa o la Rioja pero desde el siglo VIII existió una red comercial que producía y comercializaba la cerámica. Se ha comprobado la existencia en la localidad de Rivabellosa de un taller que desde el siglo IX distribuyó sus productos por la Llanada alavesa. Este es un ejemplo de la existencia de localidades especializadas en producciones de cerámica y de que también existía una amplia demanda que iba más allá del ámbito provincial ya que se ha detectado la presencia de cerámica importada de los siglos IX y X (Solaun, 2005a: 319-322). Estas aldeas que se mencionan en los documentos experimentan, en torno al año mil, un proceso de compactación promocionándose los templos existentes al estatuto de parroquias y por otra parte se produce una reorganización del espacio doméstico que se hace más compacto y estable (Quirós, 2003)⁵⁸.

La documentación relacionada con la zona de la Rioja registra escasas menciones de ventas entre 926 y 1026, pero en todas ellas se nombran mone-

das a la hora de efectuar el pago (Zamanillo, 1986). En un principio esta referencia estaría basada bien en numerario foráneo, musulmán, o en una moneda de cuenta que no circula. A partir del año 1026 las citas de ventas pasan de una para el periodo 1001-1025 a cuarenta y siete para los años 1026-1050. Aunque sin duda, la proximidad temporal ha incidido en el incremento de la documentación conservada, el crecimiento obedece sin duda a que ha aumentado el número de operaciones y, también, el uso de la moneda. Esta tendencia se mantiene durante los dos siguientes cuartos de siglo con 49 y 67 documentos para cada uno de estos.

Pero esta mejora en las estructuras funcionales y en la producción agropecuaria no estuvo acompañada de la llegada de numerario. La ausencia de acuñaciones hizo que la circulación monetaria en la zona norte durante el siglo XI, especialmente en la zona astur-leonesa, Castilla y Pamplona, fuese escasa y se agravó debido a que la caída del califato provocó la ausencia de acuñaciones de dirhams. Moneda que, tal y como recoge un documento, circulaba en Pamplona⁵⁹. Pero eso no solo sucedía en estos reinos, en Aragón se registran dos claras etapas que giran en torno a la presencia o no de moneda. La primera época llegaría hasta 1054 y la falta de dinero afectó a todas las capas sociales incluida la nobiliaria⁶⁰. Las transacciones valoradas en sueldos o metales preciosos se efectuaban en especie (Utrilla, 2006), por lo que la escasez debía ser la tónica general⁶¹. Si se compara esta zona con la Rioja, se observa cómo en esta última hay transacciones y compraventas en monedas desde el año 1026, por lo que parece que Aragón estaba algo más atrasada en cuanto a la utilización del numerario.

Hay un documento del monasterio de Leire del año 1071 que recoge en una cita «LXX solidos argenti pondere Alauensi» (Martín Duque, 1983: doc. 93). El término *alauensi* indudablemente se

⁵⁷ CSM, B. Galicano fol. 1 (Llorente, 1807: doc. 18; Ubieto, 1976: 33-40, doc. 22).

⁵⁸ Además, no es un proceso aislado sino que coincide con la creación de lo que se ha denominado como una red de aldeas entre el Cantábrico y el Duero y que se debió producir en torno al año inicio del milenio (García Cortázar, 1988: 70-71).

⁵⁹ En un documento de San Juan de la Peña del año 1056 se recoge «argenteos argentum que currit in Pampilona» (Ubieto, 1973: doc. 130)

⁶⁰ Un claro ejemplo se constata en la venta de un castillo perteneciente a Raimundo, conde de Pallars, fijada en treinta uncias de oro pagadas in *rem valentem* en el año 1040 (*Ibidem*: doc. 75).

⁶¹ Por el contrario Cataluña conoce un gran desarrollo económico con la acuñación a partir del año 1035 de monedas que imitan los dinares árabes, los mancusos. Diferente era el panorama en la zona de Lérida cuya capital estuvo en poder de los musulmanes hasta el año 1149 e intervino activamente en los conflictos de la zona.

refiere al peso que tenía el sólido/sueldo en Álava y que era distinto del peso del sólido/sueldo navarro, ya que si hubiese sido idéntico no se hubiese hecho la distinción. Es probable que el peso del sólido/sueldo alavés fuese el mismo que en Castilla (sólido de argento como unidad de cuenta equivalente a 10 argenzos) ya que Álava había estado vinculada desde el siglo IX al condado y después reino de Castilla y no al de Navarra, cuya unión era relativamente reciente e intermitente, de ahí que fuese habitual en los mercados el que se pesasen las monedas para evitar las variaciones de las distintas medidas. Los sólidos/sueldos debían usarse también como una unidad de peso de la plata que variaba según las regiones, ya que hay productos de plata que se valoraban en función de su peso en sueldos (Ubieto, 1976: doc. 116).

6.12.3. EL INICIO DE LA MONEDA EN LOS REINOS PENINSULARES

Entre los territorios cristianos se había acuñado moneda en los condados pirenaicos y en sedes episcopales desde comienzos del siglo X, Ramón Borrell (992-1018) acuñó los primeros dineros como conde independiente y su sucesor Berenguer Ramón (1017-1035) emitió en Barcelona a imitación del dinar musulmán, mancosos entre los años 1017 y 1028 (Crusafont, 1982: 50-53). Los dirhams acuñados en los reinos taifas habían reducido de una manera drástica su contenido en plata a un 20 % de plata (lejos de los 70 %-80 % de las acuñaciones de Abd al-Rahman III) hasta terminar siendo monedas de cobre. Además, la invasión almorávide en el 1086, reacción a la toma de Toledo por Alfonso VI en 1085, hizo desaparecer los últimos dirhams califales⁶², puso fin a las parias y trajo como consecuencia que los reinos cristianos dejasen de ser abastecidos por los dinares islámicos. La falta de numerario de Al-Andalus provocó una

⁶² Los primeros reinos taifas tardaron en asumir una prerrogativa real como era la de la acuñación de moneda. Este vacío emisor y la fuerte demanda de plata de Al-Andalus fue en parte cubierta con la llegada de plata extrapeninsular (norte de África), lo que implica que el flujo de plata desde Al-Andalus a los reinos cristianos disminuyó y al final terminaron por acuñar el numerario que necesitaban para el desenvolvimiento de su economía. Un tesoro musulmán formado por plata acuñada en el norte de África es el de Begastri (Doménech, 2006).

escasez de moneda en los reinos cristianos que tuvo que ser paliada comenzando a acuñar su propia moneda. Las necesidades económicas, mercantiles y fiscales de los reinos cristianos demandaban moneda, que solo podía ser obtenida mediante el inicio de sus propias acuñaciones⁶³, y aunque el flujo de dinero ultrapirenaico traído por los peregrinos se intensificó entre el último tercio del siglo XI y finales del XII, el incremento del aporte se produjo una vez que había comenzado la acuñación de los reinos cristianos. El primero en emitirla fue Sancho Ramírez rey de Aragón y Navarra, (1063-1094) que labró la primera moneda aragonesa de vellón⁶⁴, el dinero jaqués, con una ley cuartel, es decir, que solo tenía 4 dineros de ley, o sea un tercio de plata (Ibáñez, 2000). Esta acuñación intensificó la circulación monetaria en Aragón, Pamplona e incluso Álava, que aunque en 1076 pasó a depender de Alfonso VI, el numerario que se difundió en Álava fue el de Sancho V Ramírez. En San Juan de la Peña las compraventas aparecen pagadas en monedas a partir del 1054 e incluso en las disposiciones testamentarias hay menciones a moneda de oro, los mancosos, que aparecen en la documentación junto a los sueldos (Utrilla, 2006: 550-551). Las primeras monedas en ser labradas por los reinos de Castilla y León fueron dos emisiones de dirhams acuñados en Toledo en el año 1085 con leyendas árabes por Alfonso VI (1073-1109), seguidas de dineros y óbolos batidos en León, Toledo, Santiago de Compostela y Segovia que siguen el sistema carolingio, tomado como referencia por el nuevo numerario que se acuña en Castilla y León⁶⁵. Hasta ese momento no se había realizado labra alguna en Castilla (Sancho V Ramírez ya había acuñado en Jaca). Gautier-Dalché afir-

⁶³ Ya Vives había razonado que la falta de dirhams y dinares islámicos obligó a los reinos cristianos a acometer la acuñación de moneda propia, algo que demandaban los mercados de los reinos (Vives, 1901).

⁶⁴ También realizó una pequeña emisión de mancosos de oro de oro bajo y de 1,95 gramos de peso. Quinientos fueron destinados a pagar su declaración del vasallaje de su reino bajo la Santa Sede (Barrios, 2004: doc. 8; Crusafont, 1992: 149).

⁶⁵ Aunque tradicionalmente se había atribuido el inicio de las emisiones a Fernando I un dinero con la leyenda en el reverso de *Spania*, hoy en día se piensa que esa moneda fue acuñada por Fernando II de León (1157-1188) (Álvarez Burgos, 1998: 37, nº 109). Sobre el inicio de las acuñaciones en Castilla y León véase Rueda, 1991. Para una visión de conjunto de las acuñaciones castellano-leonesas entre los siglos XI y XIII véase a Roma, 2000. Sobre la influencia francesa en las primeras acuñaciones de Alfonso VI véase Torres, 2002: 551-557.

ma que en estos momentos habían desaparecido las trabas que habían impedido en el aspecto político la emisión de moneda en época de Alfonso II, el imperio carolingio había dejado de existir y el califato de Córdoba se descomponía. La toma de Toledo hizo de Castilla y de su rey el más poderoso de la península⁶⁶. Según Gautier-Dalché con la llegada del morabetino se formaron en Castilla dos regiones monetarias, la región al norte del Duero seguía el patrón del sueldo carolingio y la moneda que corría era la moneda de vellón. Al sur del Duero y en torno a Toledo se utilizaba el sistema andalusí de cuenta y el dinar de oro de 4,20 gramos introducido por los almorávides, el morabedi o morabetino⁶⁷. Esta moneda no cruzó la línea del Duero hasta los años 1136 y 1145 (Gautier-Dalché, 1969: 63), en que el poder almorávide entró en crisis y los reyes cristianos obtuvieron grandes beneficios en sus razzias contra Al-Andalus.

Ciertamente, en el siglo XII se acuñó moneda tanto por necesidad, el Camino de Santiago potenció un comercio que demandaba numerario⁶⁸, como por prestigio, ya que una de las prerrogativas reales era la acuñación de moneda. Pero todavía se seguía utilizando el trueque en las pequeñas transacciones y compraventas. La moneda estaba vinculada a los mercaderes y las ciudades y a las actividades comerciales de cierta entidad que, evidentemente, eran minoritarias. De cierto pasaje del fuero de Miranda, que data de finales del siglo XI, se deduce que eran habituales los intercambios entre los mercaderes de Álava y los de la Rioja y Nájera y que utilizaba Miranda como lugar de paso (Cantera Burgos, 1945: 56, par. 38).

⁶⁶ Gautier-Dalché opina que había el suficiente metal precioso como para realizar un emisión modesta, pero ello suponía tener que decantarse por un sistema u otro y si era el carolingio podía cuestionar la autoridad del Imperio Carolingio en cuanto al derecho de acuñación de moneda, y lo mismo podía suceder con la acuñación de dirhams, ya que los califas de Córdoba consideraban a los reyes del norte como tributarios y podía dar lugar a un conflicto (Gautier-Dalché, 1969: 54-55).

⁶⁷ Un documento de la catedral de Oviedo recoge que el obispo Don Pelayo de la Catedral de Oviedo donó a la reina Urraca «novem millia et duocentes et sexaginta auri purissimi metkalia et decem millia et quadringentos solidos de purissimo argento magno pondere maurisco» (García Larragueta, 1962: 348-349, n° 131). La cantidad ha sido criticada por Fernández Conde quién es de la opinión que hubo donación pero solo de 300 sólidos (Fernández Conde, 1971: 354-361).

⁶⁸ Véase al respecto la recopilación que realiza Balaguer (Balaguer, 1994: 19-36) sobre los hallazgos relacionados con el Camino de Santiago.

El morabeti o morabetino de los documentos, impulsó la economía de Al-Andalus y también influyó en los reinos hispanos. En Navarra en 1137 un morabetino equivalía a 8 sólidos («2400 solidos de illa mea moneta que fueron compuctum CCC moravedis», en Lacarra, 1965), lo que indica que se valoraba en 96 dineros e implica que el valor del dinero, como consecuencia de la disminución de la ley de plata debía ser inferior al que corría en Castilla⁶⁹. En este reino en 1192 el morabetino de oro, equivalía a 7 sueldos del sistema carolingio pero en 1217 había pasado a algo más 8 sueldos, la causa era la alteración de la ley del dinero. La disminución del porcentaje de plata provocó la pérdida de su valor en relación al morabetino, que se mantenía estable en su peso (Gautier-Dalché, 1982b: 383).

6.12.4. ANÁLISIS DE LA MONEDA CASTELLANO-LEONESA Y NAVARRA PREFUNDACIONAL HALLADA EN LA CATEDRAL DE SANTA MARÍA

Castilla y León

– *Moneda de Alfonso VII de León* (Lámina 6.26.3). Hay una moneda de atribución incierta y que con bastantes dudas hemos asignado a Alfonso VII. La pieza está muy mal conservada, no se aprecia el busto del rey en el anverso y la adjudicación se ha realizado en base al reverso. Además, es un ejemplar acuñado en León, poco abundante, y lleva en el anverso una cruz sobre vástago con adornos florales. Su cronología es bastante antigua, 1126-1157, y es probable, dadas las dudas generadas por su estado, que sea la moneda medieval cristiana más antigua de las excavaciones.

– *Dinero del tipo Anfux Rex, cruz florenzada y leyenda Tolleta* ((Láminas 6.26.4-14 y 6.27.15-16). Esta moneda es ciertamente uno de los tipos medievales castellanos más abundantes. Presenta en el anverso la cabeza del rey a la izquierda acompañado por la leyenda *Anfvs Rex*. En el reverso, una

⁶⁹ Valoración que difiere de la que recoge Ladero Quesada para Castilla (1999: 142) para estos años: 1117 (1 morabetino=4 sueldos de cuenta=48 denarios); 1134 (1 morab.=5 sol.=60 den.); 1179 (1 morab.=6 sol.=72 den.); 1197 (1 morab.=7,50 sol.=90 den.); 1217 (1 morab.=8,66 sol.= 104 den.); 1253 (1 morab.=9,33 sol.=112 den.).

cruz florenzada y alrededor la leyenda +*Tolleta*. Desde que Heiss la atribuyó a Alfonso I el Batallador (1104-1134) hasta la época actual, su cronología ha sido objeto de debate. El rey de Aragón estuvo casado con la reina de Castilla, Urraca, entre el 1109 y 1114, y por lo tanto era factible que hubiese emitido monedas en Toledo, en su papel de monarca de Castilla, por lo que la atribución no fue cuestionada. Además, su tipología la acercaba a la época del Batallador.

El primero que puso en duda la atribución fue Mateu y Llopis (1934: 22-23) que clasificó una moneda con esta descripción y con un peso de 2,45 gramos como un ejemplar de Alfonso VII, pero su proposición no encontró el debido eco entre los investigadores del tema y se continuó con la atribución a Alfonso I propuesta por Heiss.

La frecuente aparición de estas monedas en tesorillos compuestos por emisiones pertenecientes a reinados posteriores le hizo plantearse a Pío Beltrán que esta moneda podía tratarse del pepión, pieza no identificada hasta ese momento, pero que era citada de forma reiterada en la documentación medieval (Beltrán, 1964 y 1972). El nombre de la pieza fue relacionado por este autor con el término latino *pupus*, niño, o muchachito, y ciertamente la moneda llevaba en el anverso un busto imberbe que podía corresponder con el nombre de la moneda. Pío Beltrán identificó su origen con Alfonso VIII, monarca que subió al trono en su infancia y que reinó durante largo tiempo. Todo lo cual le llevó a retrasar el inicio de sus emisiones bien a la época de Alfonso VII (1126-1157) o a los primeros años de Alfonso VIII y añadía que debió continuar acuñándose durante los reinados de Fernando III y el reinado de Alfonso X, momento en que fueron desmonetizados por el rey quién la sustituyó por la moneda blanca «de la guerra de granada» (*Ibidem*: 668). De este estudio se hacían eco Domingo Figuerola (1977: 219-220) y Orol (1977), a pesar de que Gil Farrés (1959: 192), basándose en el parecido con las acuñaciones aragonesas de la época de Alfonso I el Batallador, continuase con la vieja atribución de Heiss.

Rueda (1991)⁷⁰ veía el inicio de estas emisiones entre el reinado de Alfonso VII y los primeros años de Alfonso VIII debido a que aparecieron en las

⁷⁰ En relación a esta moneda expone (p. 95) que es el único dinero de vellón que circula en Castilla entre 1214 y 1263 y añade que sus últimas acuñaciones se realizaran en los primeros años de Alfonso X.

excavaciones efectuadas en Santa María de Huerta (Casa, Domenech, 1985), que fue fundada en el año 1161. Esta autora se ocupó del estudio del tipo y de las diferentes variantes que se registran a lo largo del tiempo, distinguiendo cuatro grupos principales (Rueda 1991: 52-60)⁷¹. Entre 1214 y 1263 es el único dinero que circula en Castilla. En total circulan más de 100 años, y aunque se acuñan piezas nuevas no se retiran las viejas, que superan ampliamente la vida media de una moneda medieval que suele estar entre los 50 y los 70 años.

En la Catedral se han encontrado catorce dineros con esta tipología y están presentes también en un elevado número en el túnel de San Adrian (54 ejemplares, el 38,03 % de las monedas halladas en el paso) y en el tesorillo de Otaza (García, San Vicente, 1985; San Vicente, 1991-1992). Este ocultamiento está relacionado con Alfonso VIII y pudiera datar de la primera mitad del siglo XIII y, aunque el número de pepiones (*Anfus Rex/Tolleta*) es pequeño en relación con el total de ejemplares (más de cinco mil), son las únicas monedas que acompañan a las de Alfonso VIII⁷². El peso de los dineros pepiones osci-

⁷¹ Grupo I. El primero de ellos, del que sólo se ha hallado un ejemplar, sería emitido bien por Alfonso I el Batallador (1104-1134) o por Alfonso VII (1126-1157), y presenta en el reverso la leyenda *Toletci*; Grupo II: (a). Sería emitido en los años de Sancho III (1157-1158) y Alfonso VIII (1158-1214). Estaría compuesto por pepiones. La característica de este grupo es que el busto del niño no lleva coleta y tampoco lleva marcas. La moneda sería una fracción del dinero burgalés ya que la emisión es de baja ley y mientras el primero tiene alrededor de un 30 % de plata, la del pepión de un 13-14 %; Grupo II: (b). El busto lleva coleta y en el reverso se observan marcas. Fue acuñado por Alfonso VIII. Es por tanto de la misma época que el anterior; Grupo III. Época de Fernando III (1217-1252). Lleva en el reverso, acompañando a la leyenda, una marca menguante que pudiera datar de finales del siglo XII; Grupo IV. Primeros años de Alfonso X (1252-1284).

Hoy en día esta atribución ya comienza a ser ampliamente recogida, habiendo sido asumido por los historiadores de la economía castellana tal y como se recoge en la siguiente cita de Ladero Quesada (1999: 140): «Predominó la moneda con las leyendas *Anfus Rex* en el anverso y *Tolleta* en el reverso que antaño se atribuían a Alfonso de Aragón pero parece ser más bien un tipo «inmovilizado» acuñado abundantemente por Alfonso VIII y Fernando III». La clasificación de Rueda ha sido matizada por Roma Valdés (2000: 148-151) que también atribuye el primer grupo a Alfonso VIII.

⁷² Las monedas de Alfonso VIII más abundantes son los dineros de la serie busto-castillo con cruz encima. Entre las emisiones de este rey, ésta es la más abundante (Collantes, 1973: 113-136) y ha sido considerada la última realizada por dicho monarca. Su acuñación más intensa se produciría durante el periodo próximo a la batalla de las Navas de Tolosa (16-07-1012) (Domingo, 1977: 212; al que le sigue Roma Val-

la entre 0,59 y 0,99 gramos y tienen un peso reducido que se relaciona con las monedas del siglo XIII.

Moneda navarra

– *Dineros con la leyenda Sancius Rex* (Lámina 6.27.17-19). En 1860 Poey D'Avant (1858-1862: 175) relacionó las monedas que llevaban la leyenda *Sancius Rex* en el anverso y la leyenda *Navara* en el reverso con Sancho VI. Esta asignación no fue asumida por Heiss (1865: 12, lam. 144), quien al sistematizar las acuñaciones navarras atribuyó las monedas que llevaban *Imperator/Naiara* a Sancho III el Mayor (1000-1035) y considerándolas, por tanto, como las primeras acuñaciones monetarias navarras. Este inicio temprano conllevaba que las monedas con *Sancius Rex* y la leyenda *Navara* en arco fuesen adjudicadas a Sancho IV Garcés (1054-1076) (Gil y Farrés 1959: 150).

La relación de las monedas de *Sancius Rex/Navara* con Sancho IV ya fue cuestionada por Pío Beltrán (1951: 74-75) y Amorós (1954: 38-39) que las reasignaron a Sancho VI, aunque sin encontrar el debido eco ya que se siguió manteniendo la vieja atribución de Heiss. Crusafont y Balaguer (1986) volvieron a plantear en 1986 que estas monedas habían sido emitidas por Sancho VI y, recientemente, la vieja hipótesis de Poey d'Avant ha sido confirmada al producirse la reordenación numismática de las primeras acuñaciones navarras.

El primero que planteó sus dudas sobre el inicio de la moneda navarra y la veracidad de la atribu-

dés, 2000: 160). Son los llamados burgaleses y moneda vieja, que acaso se siguieron acuñando en tiempos de Fernando III, aunque verdaderamente no están presente en los tesorillos del siglo XIII. Por lo que se ha considerado que los dineros pepiones desplazaron ya en el reinado de Alfonso VIII a los dineros burgaleses (*Ibidem*: 164). En el tesorillo de Otaza aparecieron más de 5.000 ejemplares de dineros de Alfonso VIII de la serie busto-castillo con cruz encima (García, San Vicente, 1985: 379-404; San Vicente, 1991-1992: 267-269). Son los dineros burgaleses, de mejor calidad que el dinero 'quebrado' -es decir devaluado- que fue el pepión. Los burgaleses y los pepiones habían tenido el mismo valor legal, pero mientras que los primeros tenían entre 30,78% a 17% de plata, los segundos sólo tenían entre el 14,1% y el 13,3%. Esta diferencia en el valor intrínseco de las piezas pronto se trasladó al mercado con la consiguiente influencia en la aceptación de las monedas, lo que obligó a Alfonso VIII en 1207 a reconocer que había 'quebrado' el pepión y redujo el valor del mismo a la mitad. Para Ladero Quesada los burgaleses habían dejado de fabricarse siendo sustituidos por el pepión, un dinero de peor ley (Ladero Quesada, 1999: 143-144).

ción de la moneda de *Imperator/Naiara* a Sancho el Mayor fue Gil Farrés quien argumentó que esas monedas eran de Alfonso VII de Castilla⁷³. Pero su conjetura no tuvo eco y se continuó con la asignación de Heiss y el inicio de la moneda navarra vinculado a la figura de Sancho III el Mayor.

La tesis de Gil Farrés ha sido retomada de nuevo por Ibáñez Artica quien ha defendido que la moneda *Imperator/Naiara* atribuida tradicionalmente a Sancho III está próxima, en cuanto a estilo, a las monedas de García IV y ha argumentado que hay que encuadrarla entre las emisiones del rey de Castilla Alfonso VII. Esta asignación ha llevado también a adelantar la fecha del origen de la moneda navarra, en base a criterios tipológicos, documentales y políticos y fijarla en tiempos del reinado de Sancho V Ramírez al frente de Navarra (1076-1094). Este autor da como fecha probable un momento próximo a la ocupación de Pamplona (1076) y la concesión de los fueros a Jaca (1077) (Ibáñez, 1992, 1993/94, 1994, 1995, 1995/96, 2000 y 2001). Este adelanto en el inicio de las primeras acuñaciones ha afectado a la cronología de la moneda que lleva en el anverso *Sancius Rex* y en el reverso la leyenda *Navara* con posición en forma de arco y se ha pasado de relacionarla con Sancho IV y Sancho V Ramírez a reubicar el inicio de sus emisiones en el reinado de Sancho VI el Sabio (1150-1194). La causa de la atribución a Sancho el Sabio es la leyenda *Navara* en arco. Con esta denominación ya había emitido ejemplares García V Ramírez (1134-1150), pero la leyenda es recta y partida por el árbol crucífero y, además, Sancho V Ramírez no labró monedas con la leyenda *Navara*⁷⁴.

Sancho VI debió acuñar los dineros durante los últimos decenios del siglo XII en dos cecas, Estella y Monreal, incrementando durante esos años la cantidad de moneda puesta en circulación (Carrasco, 2000: 416)⁷⁵, que correrá no sólo en Navarra sino también en Álava⁷⁶.

⁷³ Una exposición de esta teoría está expuesta en Gil Farrés, 1959: 154-157.

⁷⁴ Un resumen de toda la argumentación en Ibáñez Artica, 2000. Una asunción de la teoría de Ibáñez se puede observar en Ramírez, 2001: 107.

⁷⁵ Este mismo autor asume las propuestas de Ibáñez Artica ya que dice en la p. 408, nota 18: «La amplia y vieja polémica sobre las viejas monedas «navarras» ha sido resuelta gracias, entre otros, a los trabajos de Ibáñez Artica cf. su «Catálogo Numismático de Navarra I», *Trabajos de Arqueología Navarra* 11 (1993/94), p. 141-197».

⁷⁶ Sobre la tipología de las monedas de Sancho VI véase Ibáñez, Bergua, Lizarraga, 1988.

6.12.5. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE LAS MONEDAS RECUPERADAS EN LA CATEDRAL DE SANTA MARÍA Y OTROS HALLAZGOS

La tabla 6.40 muestra los hallazgos monetarios de diferentes excavaciones distribuidos por siglos. Al número de ejemplares hallado se adjunta el porcentaje correspondiente al cómputo total de monedas⁷⁷. En un rápido análisis se observa que las acuñaciones anteriores al siglo XI son prácticamente inexistentes, 3 en total, ascendiendo al 0,19 % (0,09 % c. G.). Excepto Vitoria, con dos ejemplares, y Oyarzun, con una moneda romana, en el resto de los yacimientos no se ha encontrado numerario de estos periodos.

El total de acuñaciones del siglo XI para el conjunto de las excavaciones de la tabla 6.40 es de 6 monedas lo que supone un porcentaje del 0,38 % (6 m. y 0,18 % c. G.) y, además, con la particularidad de que los hallazgos se han concentrado en Tudela, cuatro piezas, y en San Adrián, dos. En el siglo XII se da un incremento notable con respecto a épocas anteriores. Se han encontrado en total 89 ejemplares que equivalen al 5,58 % (90 m. y 2,74 % c. G.) de todos los periodos. Este porcentaje casi se duplica en el siglo XIII, del que se han hallado 182 piezas, que corresponden al 11,42 % (187 m. y 5,66 % c. G.) de todos los hallazgos. El total de monedas recuperadas del siglo XIV asciende a 124 acuñaciones, representando el 7,77 % (157 m. y 4,72 % c. G.) de la suma total conjunta, mientras que asciende de manera espectacular la moneda emitida durante el siglo XV con 379 ejemplares y que equivalen al 24,19 % (389 m. y 15,05 % c. G.). Este alto porcentaje es fruto de la política inflacionista de Enrique IV y de la llegada de emisiones foráneas a finales del siglo XV.

Este examen parcial de la tabla se completa con el análisis del numerario aparecido en las excavaciones y que fue emitido en una fecha anterior al siglo XIII. En la Catedral se han hallado un *nummus* AE3 (*follis*) romano y un dirham árabe del siglo VIII. En los yacimientos medievales excavados y que figuran en la tabla no hay ejemplares anteriores.

⁷⁷ Dado el efecto distorsionador del yacimiento de Gueztaria se han calculado los porcentajes: a) sin tener en cuenta los hallazgos de esta excavación y b) operando con ellos (entre paréntesis).

Indicio de que, en algunos casos, los edificios son posteriores a esas fechas y en otros de que a pesar de la continuidad en el hábitat no circula la moneda. Si hay numerario en territorio musulmán, tal y como se puede comprobar en el yacimiento visigodo y musulmán de Tudején-Sanchoabarca en Fitero (Navarra), con presencia de ejemplares acuñados por los musulmanes en los siglos VIII y IX.

En las excavaciones de Tudela se han encontrado cuatro emisiones de los siglos XI-XII, lo que supone sobre un total de 135 piezas halladas en la localidad navarra, el 2,96 % del total (Navas, Martínez, Ibáñez, 2000). Además, presentan la particularidad de que son monedas hispano-árabes, lo que tampoco es extraño, ya que fue la capital del reino musulmán de los Bani Qasi hasta su conquista en el año 1119 por Alfonso I el Batallador y se alimentaba, por lo tanto, con numerario islámico.

Contrastan estos ejemplares con la casi ausencia que se observa en los yacimientos situados en el área cristiana. Hay un hallazgo singular, el del túnel de San Adrian (García Retes, 1987), en el que se ha encontrado un dinero de Sancho V Ramírez y un ejemplar de Alfonso VI. El número de acuñaciones está condicionado por la singular función del túnel, ya que era un paso obligado entre Guipúzcoa y Álava y si se quería cruzarlo había que realizar un pago. Era por lo tanto un lugar donde abundaba la moneda, incluso en tiempos en que escaseaba. El porcentaje de los ejemplares hallados en el túnel de San Adrian son el reflejo de las piezas que llevaban los viajeros y mercaderes en los siglos XI y XII, en una época en que faltaba numerario.

En las excavaciones de la Catedral no han aparecido ejemplares de Sancho Ramírez pero si hay constancia del hallazgo de un tesorillo con una treintena de dineros de Sancho V Ramírez en Zaballa (Álava)⁷⁸. Coincide con la época en que comienzan las acuñaciones cristianas y, además, Álava era un territorio que había formado parte hasta el año anterior del reino de Pamplona con el que tradicionalmente tenía un intercambio comercial (Gautier-Dalché, 1982c: 220), lo mismo que con la zona de la Rioja, perteneciente también a Navarra, por lo que fue normal que al realizar la primera gran emisión de moneda navarro-aragonesa esta llegase mediante el comercio.

⁷⁸ Este tesorillo inédito ha sido encontrado en el transcurso de las excavaciones llevadas a cabo en el despoblado de Zaballa (Iruña de Oca) bajo la dirección de Juan Antonio Quirós. Sobre el mismo véase San Vicente, 2011.

La aparición de moneda de Sancho Ramírez en Álava, tanto en el tesorillo de Zaballa como en San Adrián, se explica por las vicisitudes políticas de la historia de Álava⁷⁹. Además, las emisiones castellanas que inició Alfonso VI son posteriores y cubren la demanda de las zonas situadas al sur de Álava por lo que es lógico que, ante la falta de numerario castellano, se surta del navarro-aragonés. Sólo hay un ejemplar de Alfonso VI en San Adrián que, en cambio, está bien representado en el tesorillo santanderino de Ambojo (Rasines *et alii*, 1998). Este atesoramiento fechado entre el 1095 y el 1100 está compuesto por 72 monedas en excelente estado de conservación de las que 20 piezas son de Alfonso VI, 48 dineros de Sancho V Ramírez, 1 de Pedro I y 3 ejemplares de moneda franca del Santuario del Puy, vinculado al camino de Santiago y, posiblemente, incorporada por peregrinos que hacían la ruta jacobea.

Es sintomático de la falta de numerario en territorio musulmán que dos tesorillos con monedas de Sancho V Ramírez se hayan encontrado en el área islámica. Uno se halló en Zaragoza y estaba compuesto por 840 monedas de Sancho V Ramírez, entre las que se encontraba una de Pedro I su hijo y sucesor (Pujol, 1981: 516-518). El segundo hallazgo se realizó en Zafranes (Fraga, Huesca) donde se localizó un tesorillo compuesto por 220 monedas, una de las cuales es de Pedro I (Montón, 1997: 176-178).

Hacia 1110 las acuñaciones navarro-aragonesas sufrieron una devaluación del 77 % al perder peso y también ley lo que provocó el atesoramiento de las emisiones de Sancho V Ramírez (Ibáñez, 1998 y 2001), y esa pudo ser la causa del ocultamiento de Zaballa, aunque pudieron participar otros factores ya que hay ejemplares recubiertos por un baño de plata del que emerge el alma de cobre y debieron ser realizados por falsarios (Ibáñez, 1997). Al margen de esta consideración, el tesorillo confirmaría que, aunque no se han encontrado dineros de Sancho V Ramírez en la Catedral de Santa María es probable que en Álava circulase, antes de la fundación de Vitoria, moneda de este monarca. Numerario que debió desaparecer atesorado debido a que tenía una cantidad de plata superior a los

ejemplares emitidos por sus sucesores y, por lo tanto, no permaneció en la circulación.

El porcentaje, relativamente alto, que se ha obtenido en los porcentajes de la tabla para el siglo XII se explican por el elevado número de dineros del tipo *Anfus Rex/Tolleta* aparecidos sobre todo en San Adrián donde el 38,03 % de las monedas halladas son de este tipo, pero también en la Catedral donde se han encontrado 14 ejemplares, aunque solo representan el 3,66 %.

La incorporación de Álava a Castilla en el año 1200 debió ir acompañada por la llegada del tipo «pepión» acuñado en tiempos de Alfonso VIII y mantenido y quizás emitido también por sus sucesores Fernando III y Alfonso X. El tesorillo de Otaza puso en relación estas monedas con los dineros burgaleses de Alfonso VIII. Los pepiones encontrados en la Catedral aparecen en la excavación en solitario o en estratos que comparten con acuñaciones de Alfonso VIII (1er. caso: pepiones y dinero burgalés; 2º caso: 2 pepiones y una moneda residual) y con Alfonso X (3er. caso: dos pepiones con óbolo; 4º caso: pepión con maravedí prieto) y sin que aparezcan con emisiones de otros monarcas. Igualmente el material que les está asociado en estos estratos es del siglo XIII.

Entre los ejemplares de la excavación vitoriana al menos dos pepiones están relacionados con el tipo I de Rueda (mon. nº 4 y 6) (emitido bajo Alfonso VIII), al igual que dos piezas del tesorillo de Otaza. Los otros cuatro pepiones del atesoramiento alavés, Rueda los ubicaba en el grupo II. En los hallazgos de la Catedral las monedas nº 2, 11, 13 y 16 pueden atribuirse, con alguna reserva, al grupo II de Rueda. En cuanto al resto de los ejemplares o su estado de conservación no permite su adscripción a un grupo o son dudosos⁸⁰. Es bastante probable, si tenemos en cuenta la problemática del tipo *Anfus Rex/Tolleta*, que la mayor parte de los ejemplares

⁷⁹ Álava durante el siglo XI pasó por una serie de vicisitudes políticas coincidiendo con el inicio de las acuñaciones navarras. El territorio estuvo vinculado al reino de Navarra desde 1028 hasta el 1076 en que Alfonso VI la incorporó a Castilla. Hasta 1134 dependió de Castilla pero a la muerte de Alfonso I el Batallador se pasó de nuevo a Navarra y con Alfonso VI el Sabio se instaló en la zona con la construcción y dotación de fortalezas y a creación de nuevos núcleos.

⁸⁰ Entre los ejemplares dudosos, algunos podían ser atribuidos al tipo IV de Rueda (y quizás alguno de los que hemos incluido en el grupo II) y fueron acuñados con posterioridad ya que su circulación llega hasta el año 1256 en que fueron desmonetizados por lo que al aparecer junto a ejemplares de Alfonso X se ha deducido que su acuñación continuó durante los reinados de Fernando III y Alfonso X. Actualmente se atribuyen pocas acuñaciones a Fernando III (1217-1252), ya que no hay ejemplares que lleven su nombre en el anverso. Es posible que acuñase algunos ejemplares a nombres de *Anfus* o simplemente que el gran número de acuñaciones paternas provocaron que se considerase un inconveniente unas nuevas acuñaciones. Ya se ha comentado su ausencia en los tesorillos del siglo XIII por lo que es posible que el pepión fuese la moneda predominante durante el reinado de Fernando III (1217-1252).

hallados llegue a partir del 1200 y que sean acuñados por Alfonso VIII o incluso por algún monarca posterior. Esta propuesta ha hecho que dada la imposibilidad actual de diferenciar las diferentes emisiones cronológicamente con claridad se le dé una larga cronología. Además hay que tener en cuenta que la moneda una vez fabricada tenía un largo periodo de vida útil. Algunos autores han hablado de 70 años de vida media útil de las monedas medievales.

En la Catedral se ha encontrado un dudoso ejemplar de Alfonso VII de León y tres monedas de Sancho VI el Sabio de Navarra, que también están presentes en el túnel de San Adrian con diez ejemplares. Este monarca realizó fuertes desembolsos en Álava con la creación de una serie de fortalezas y la fundación de Vitoria. Es normal que estos gastos se traduzcan en la aparición de tres ejemplares de su moneda⁸¹, que hasta su asignación a este rey habían sido atribuidos a monarcas anteriores. En un principio fueron dineros cuaternales, compuestos por 1/3 de plata y 2/3 de cobre, pero los análisis metalográficos (Ibáñez, 1998: 88) indican que su proporción de plata era de 30,8 %, algo inferior al teórico (33,33 %).

A partir de 1200 el numerario que llegó a Vitoria fue moneda de Alfonso VIII, que aparece en las excavaciones y en el tesorillo de Otaza, y los pepones de *Anfus Rex/Tolleta*, que también encontramos en un alto número en San Adrian (54 ejemplares, el 38,03 % de todas las piezas halladas en el túnel).

Aunque se han incluido en el cuadro los pepiones del tipo *Anfus* entre las acuñaciones del siglo XII (y ello hay que tenerlo en cuenta en los porcentajes dada la problemática de estas piezas), durante el siglo XIII se registró en las excavaciones de la Catedral el porcentaje más alto, el 25,36 %, formado, en su mayor parte, por piezas acuñadas en Castilla por Alfonso X el Sabio. Ciertamente, la inflación inundó de monedas la ciudad, lo que unido al pequeño tamaño de los óbolos de Alfonso X, hizo que se multiplicasen las pérdidas de numerario de una manera considerable, del tal manera que no se vuelve a encontrar un porcentaje parecido hasta la

época de la gran inflación del cobre que se produjo en el siglo XVII. Durante el siglo XIV el porcentaje de monedas perdidas descendió hasta niveles que se pueden considerar normales (9,94 %) y nuevamente volvió a subir al 14,37 % durante el siglo XV, propiciado por la inflación en la época de Enrique IV y los aportes de moneda foránea.

Del análisis de la tabla se desprende que es ciertamente significativa la escasez de moneda en los yacimientos guipuzcoanos durante el siglo XIII. En Oyarzun hay algunos ejemplares, pero en Guetaria apenas hay piezas. Ello unido a que tampoco se encuentran en el XII indica que era una zona que padecía desabastecimiento monetario. En Oiartzun hay una moneda romana, es una población que fue habitada desde época romana y en su puerto se embarcaba la galena argentífera de las próximas minas de Arditurri (Ibáñez, Guereñu, López, 1997). El otro ejemplar es una emisión navarra. Ambas acuñaciones suponen el 0,24 % del total de las 843 monedas encontradas en el yacimiento, lo que indica el bajo porcentaje de estos siglos, inferior al obtenido en la Catedral. Otros conjuntos excavados como el de Azcoitia (Urteaga, Guereñu, Ibáñez, 2000), Rada (Tabar, Ibáñez, 1994) o el Campillo de Vitoria (Llanos, Fariña, Fernández Medrano, 1971) no tienen numerario de estos siglos, ni tampoco Lezo (Ibáñez, 1998) mientras que en el Castillo de Aitzorrotz se halló un pepión del tipo *Anfus Rex/Tolleta* que representa el 0,07 % (Barandiarán, 1970).

Dado el contenido de la publicación solo se han analizado las monedas anteriores al siglo XII, el resto serán dadas a conocer en estudios posteriores. A modo de conclusión se puede decir que, con los datos actuales, la circulación alavesa durante el siglo XII estuvo compuesta en su mayor parte de moneda navarra, que contribuyó a paliar la necesidad acuciante de numerario que tenía Álava, y que a partir de comienzos del siglo XIII fue sustituida por emisiones castellanas, concretamente ejemplares de Alfonso VIII y pepiones del tipo *Anfus Rex/Tolleta*. Esta moneda llegó en suficiente número para cubrir las necesidades de la emergente ciudad que a partir de ese momento experimentó también la llegada masiva de los óbolos de Alfonso X, consecuencia de la política inflacionaria y devaluadora de este monarca⁸².

⁸¹ Un tesorillo con monedas de Sancho VI apareció en Estella en 1905 al efectuar unas obras de explanación con el fin de construir un cuartel. En total aparecieron 34 ejemplares tal y como se recoge en el «Expediente del hallazgo de varias monedas de plata del reinado de Sancho VII en las obras de construcción de un cuartel militar en Estella», Real Academia de la Historia, con la signatura: CANA/9/7964/26 y elaborado en el 1906. En el expediente se atribuyen a Sancho VII y se dice que se depositan en el Museo Arqueológico Nacional, pero Ibáñez Artica las adjudica a Sancho VI (Ibáñez, 2007: 276).

⁸² Relación de las abreviaturas de la tabla 2 y su correspondencia con los yacimientos: STA (Catedral de Santa María de Vitoria-Gasteiz); TUD (Tudela); OIA (Oiartzun), AZC (Azcoitia); S.A. (San Adrian, túnel de); CAM (El Campillo, Vitoria); RAD (Rada); AITZ (Castillo de Aitzorrotz); GUE (Guetaria).

PERIODO	STA	%	TUD	%	OIA	%	AZC	%	S.A.	%	CAM	%	RAD	%	AITZ	%	GUE	%	TOTL	%
Romano	1	0,26%			1	0,12%													2	0,06%
Árabe	1	0,26%																	1	0,03%
S. XI																				
Hispanoárabe			4	2,96%															4	0,12%
Castilla-León									1	0,70%									1	0,03%
Aragón									1	0,70%									1	0,03%
S. XII																				
Castilla	14	3,66%							54	38,03%					4	23,53%			72	2,19%
León	1	0,26%							1	0,70%									2	0,06%
Aragón									1	0,70%									1	0,03%
Navarra	3	0,79%			1	0,12%			10	7,04%							1	0,06%	15	0,46%
S. XIII																				
Aragón	1	0,26%			2	0,24%							2	13,33%					5	0,15%
Castilla	96	25,13%			6	0,71%			44	30,99%					5	29,41%	5	0,29%	156	4,74%
Navarra			4	2,96%					11	7,75%					2	11,76%			17	0,52%
Portugal	1	0,26%					1	3,13%			1	3,23%							3	0,09%
Melgares									2	1,41%									2	0,06%
Francia					4	0,48%													4	0,12%
S. XIV																				
Castilla	36	9,42%	1	0,74%	37	4,40%	11	34,38%	11	7,75%	1	3,23%					19	1,12%	116	3,52%
Aragón			1	0,74%	3	0,36%			3	2,11%			1	6,67%			1	0,06%	9	0,27%
Navarra	1	0,26%			2	0,24%							1	6,67%					4	0,12%
Grecia			1	0,74%	3	0,36%													4	0,12%
Francia					4	0,48%											2	0,12%	6	0,18%
Portugal																	9	0,53%	9	0,27%
Eur. Central																	1	0,06%	1	0,03%
Aqui/Inglat	1	0,26%			3	0,36%							3	20,00%					7	0,21%
S. XV																				
Castilla	37	9,69%	5	3,70%	28	3,33%	5	15,63%	1	0,70%	1	3,23%			6	35,29%	26	1,53%	109	3,31%
Navarra			9	6,67%	39	4,64%							2	13,33%			6	0,35%	56	1,70%
Escocia	4	1,05%	7	5,19%	76	9,04%											26	1,53%	113	3,43%
P.Bajos	6	1,57%	2	1,48%	21	2,50%											4	0,24%	33	1,00%
Portugal	7	1,83%	10	7,41%	78	9,27%	15	46,88%					1	6,67%			47	2,77%	158	4,80%
Francia	1	0,26%			6	0,71%							2	13,33%			4	0,24%	13	0,39%
Inglaterra					3	0,36%							3	20,00%					6	0,18%
Italia					4	0,48%											4	0,24%	8	0,24%
S. XVI																				
Hispania	13	3,40%	6	4,44%	91	10,82%					2	6,45%					60	3,54%	172	5,22%
Aragón			4	2,96%					1	0,70%							3	0,18%	8	0,24%
Navarra	4	1,05%	12	8,89%	142	16,88%					2	6,45%					130	7,66%	290	8,81%
B.Navarra	3	0,79%	7	5,19%	91	10,82%											161	9,49%	262	7,96%
Portugal	4	1,05%	6	4,44%	19	2,26%											60	3,54%	89	2,70%
P. Bajos	3	0,79%	1	0,74%															4	0,12%
Francia					4	0,48%											2	0,12%	6	0,18%
Aqui/Ing/Es.	1	0,26%			1	0,12%											1	0,06%	3	0,09%
Italia					27	3,21%											38	2,24%	65	1,97%
Jettone	1																		1	0,03%
S. XVII																				
Hispania	74	19,37%	2	1,48%	94	11,18%			1	0,70%	15	48,39%					835	49,20%	1021	310,3%
Aragón			10	7,41%													2	0,12%	12	0,36%
Navarra			22	16,30%	6	0,71%											15	0,88%	43	1,31%
B.Navarra			1	0,74%	18	2,14%											116	6,84%	135	4,10%
¿?			3	2,22%															3	0,09%
Francia					4	0,48%											30	1,77%	34	1,03%
P. Bajos																	1	0,06%	1	0,03%
Italia					6	0,71%													6	0,18%
S. XVIII																				
Hispania	5	1,31%	1	0,74%	6	0,71%					1	3,23%					43	2,53%	56	1,70%
Navarra			6	4,44%	5	0,59%											6	0,35%	1	0,03%
Francia																	1	0,06%	6	0,18%
Contempor.																			1	0,03%
S. XIX	7	1,83%			6	0,71%													13	0,39%
Indetermin.	56	14,66%	10	7,41%							8	25,81%					38	2,24%	112	3,40%
TOTAL	382	100%	135	100%	841	100%	32	100%	142	100%	31	100%	15	100%	17	100%	1697	100%	3280	100%
%	11,6%		4,12%		25,6%		0,98%		3,96%		0,95%		0,46%		0,52%		51,74%		100%	

Tabla 6.40. Tabla porcentual con los hallazgos monetarios.



Lámina 6.26



Lámina 6.27

6.13. Un dirham omeya oriental en la Catedral de Santa María de Vitoria (98 H./716-7 d.C.)

C. DOMÉNECH

Durante los trabajos arqueológicos llevados a cabo en la catedral de Santa María de Vitoria fue exhumada una moneda islámica acuñada en Oriente por la dinastía Omeya. Se trata de un dirham de plata de 2,65 gramos de peso y 2,6 mm de diámetro que describimos a continuación (Figura 6.103).



Figura 6.103. Dirham exhumado en las excavaciones de la Catedral de Santa María. Siglo VIII.

Dirham omeya oriental. Emirato Dependiente.

Califa: Sulayman (96-99 H./714-718 J.C.)

Año de acuñación: 98 H./716-7 J.C.

Lugar de acuñación: Ardašir Jurra.

Metal: plata

Anv.: Centro

Sólo hay un dios,

único

No tiene compañero

لا اله الا

الله وحده

لا شريك له

Orla

بسم الله ضرب هذا درهم باردشير خرة في سنة ثمان و تسعين

En el nombre de dios se acuñó este dirham en Ardašir Jurra en el año noventa y ocho.

Rev.: Centro

Dios es único, Dios es

eterno, no engendró y

no fue engendrado y no existe semejante a él

(Corán, 112)

الله احد الله

الصمد لم يلد و

لم يولد و لم يكن

له كفوا احد

Orla

محمد رسول الله ارسله بالهدى و دين الحق ليظهره

على الدين كله ولو ره المشركون

Mahoma es el enviado de Dios, le envió con la dirección y con la religión verdadera, para que prevalezca sobre toda otra religión, a despecho de los asociadores (Corán, 61,9)

Peso: 2,65 g. Módulo: 2,6 mm. Grosor: 0,07 mm.

Posición de cuños: 3

Referencia bibliográfica: Klat, 2002: n° 42.

La moneda que analizamos es un dirham omeya oriental que presenta leyendas religiosas en las dos caras a excepción de la orla del anverso donde figura la mención de la fecha y lugar de acuñación. Como es habitual en este tipo de numerario, la parte central del anverso se reserva para la profesión de fe musulmana dispuesta en tres líneas¹, mientras que el reverso lo ocupan dos textos coránicos: en el centro la sura 112², que remarca la unicidad de Dios frente al dogma de la trinidad cristiana; y en la orla la misión profética de Mahoma³. Se trata, por tanto, de leyendas de marcado carácter religioso que obvian cualquier referencia

¹ La profesión de fe islámica de la unicidad de Dios supone la proclamación del monoteísmo por excelencia, y en el numerario se utiliza una forma que intensifica y repite esta idea: «Dios no hay más que uno. Él solo. No tiene compañero». La primera frase aparece repetidamente en el Corán (37, 35, 47, 19, 48-29), pero su versión extendida, tal y como figura en las monedas, es la que Mahoma recomendaba para después de las abluciones y forma parte de una oración más larga que el Profeta rezaba. Esta oración, si se recitaba cien veces, equivalía a realizar cien obras buenas, toda vez que se borraban cien obras malas y proporcionaba protección contra satanás durante ese día.

² «Dios es uno, dios el absoluto, no engendró ni fue engendrado, no tiene igual». Leyenda que vuelve de nuevo a recalcar la idea de la unidad divina frente al dogma de fe cristiano que cree en la existencia de un solo Dios pero que es tres personas distintas. Constituye una sura completa titulada *la fe pura* y, según la tradición islámica, su recitación equivale a haber recitado una tercera parte del Corán.

³ En ella se desarrolla la segunda parte de la profesión de fe musulmana que se conoce como la misión profética de Mahoma: «Muhammad es el enviado de Dios, a quien Él envió con la dirección y con la religión verdadera para que prevalezca sobre todo otra religión, a despecho de los asociadores». Este texto aparece en varias ocasiones en el Corán: 61,9 / 9,33 o en 48,9 de forma más corta.

a la autoridad emisora. Pero, a pesar de carecer de mención a gobernante alguno, el haber recuperado la moneda íntegra y en buen estado de conservación, ha permitido realizar una clara lectura tanto de la ceca como de la fecha de acuñación: el año 98 de la hégira (del 25 de agosto del 716 J.C. al 14 de agosto del 717 J.C.), lo que permite situar su emisión bajo el gobierno del califa Sulayman ibn `Abd al-Malik (96-99 H./714-718 J.C.). Sulayman, sucesor de su hermano Walid I, era hijo del califa `Abd al-Malik, quien había llevado a cabo una profunda reforma de la administración del imperio en la que hay que enmarcar el final de las emisiones monetarias que siguen los modelos persas y bizantinos y la instauración de un nuevo sistema monetario trimetálico con monedas exclusivamente epigráficas de leyendas religiosas escritas en árabe como la que aquí tratamos. En este numerario reformado, la tipología establecida para la moneda de plata, el *dírham*, fue uniforme para todas las cecas del imperio, por lo que los estos *dírhames* presentan un mismo aspecto aunque hayan sido acuñados en talleres muy alejados unos de otros, diferenciándose únicamente en el año de emisión y el nombre de la ceca que en ellos figura.

El *dírham* hallado en la catedral de Santa María de Vitoria fue acuñado en la ceca de Ardašir Jurra, ciudad conocida actualmente como Firuzabad en la provincia de Fars, al suroeste de Irán. Se trata de una antigua ceca persa sasánida que continuó funcionando durante el dominio de los primeros califas omeyas, concretamente desde el año 80 H./699-700 J.C. hasta el 99 H./717-8 J.C., año en que parece cerrarse temporalmente⁴. El *dírham* que tratamos fue acuñado tan solo un año antes del cierre de dicha ceca.

La presencia de moneda acuñada en Ardašir Jurra en la Península Ibérica no es muy numerosa pero tampoco inusual. Hasta la aparición del *dírham* que tratamos, conocíamos en total diez piezas, encontradas todas ellas formando parte de tesorillos. Se han localizado en los conjuntos monetales de Baena (Córdoba), Carmona (Sevilla) y Montillana-Iznalloz (Granada) aunque, en estos hallazgos, la presencia de monedas de este taller es porcentualmente poco representativa ya que, en el mejor de los casos, apenas supone el 1% del total

⁴ Con posterioridad a esta fecha solo se conoce una emisión de época omeya en el año 129 H./746-7 J.C. Bajo la dinastía 'abbasí volverá a recobrar su actividad como taller monetario.

del conjunto⁵. Fuera de Andalucía solo aparecen en el conjunto de Garraf (Barcelona) donde se pudieron estudiar 176 piezas orientales procedentes de una ocultación más numerosa y, de ellas, cuatro habían sido acuñadas en Ardašir Jurra⁶. De entre todos los hallazgos peninsulares, es en este conjunto de Garraf donde encontramos el mayor porcentaje de piezas de este taller, superando porcentualmente incluso a otros tesorillos del Norte de África y Oriente donde las piezas de Ardašir Jurra siguen teniendo una representación muy escasa (Tabla 6.41).

	HALLAZGO	Nº DE PIEZAS DE ARDAŠIR JURRA	%
Península Ibérica	Garraf	4	2.2
	Baena	4	1.13
	Carmona	1	0.69
	Montillana-Iznalloz	1	1.14
N. África	Volúbilis	2	0.86
	Fez	sin datos	sin datos
Oriente	Cizre (Turquía)		0.79
	Damasco (Siria)		0.71
	Qamisiyya (Siria)		1.25

Tabla 6.41. Porcentaje de moneda de la ceca de Ardašir Jurra en los hallazgos conocidos, según los datos aportados por F. Martín, 2005.

La presencia de monedas orientales, de esta y otras cecas, en la Península es escasa y normalmente aparece atesorada junto a moneda andalusí (Doménech, 2003: 106). Se conocen un total de catorce hallazgos entre conjuntos monetales y piezas aisladas, a los que hay que añadir ahora el *dírham* exhumado en las excavaciones de la catedral de Santa María de Vitoria que aquí tratamos. Estos hallazgos se concentran sobre todo en el área andaluza, la región de Tudmir y la zona de la marca superior al Norte del Ebro (Figura 6.104), que son

⁵ Según los datos aportados por F. Martín en 2005, en el conjunto de Baena, de un total de 351 monedas estudiadas, cuatro procedían de la ceca de Ardašir Jurra, mientras que los de Carmona y Montillana-Iznalloz sólo contaban con un ejemplar de este taller en cada conjunto.

⁶ Véase Mateu i Llopis, 1954: «Hallazgos Numismáticos Musulmanes VIII», n° 86.

los territorios vinculados con el asentamiento de población árabe (Chalmeta, 1994). El de Vitoria es, por el momento, el más oriental de la zona norte. El hallazgo más próximo geográficamente a él, es el conjunto de Azanuy, en Huesca, donde a principios del siglo XX, realizando unas tareas agrícolas se localizaron doce dírhamas de los que solo se pudieron estudiar seis, todos ellos de cecas orientales (Codera y Zaidin, 1913).



Figura 6.104. Mapa de dispersión de hallazgos de dírhamas orientales en la Península Ibérica: 1. Área de Narbona. 2. Azanuy. 3. Garraf. 4. Colmenar Viejo. 5. Yecla. 6. Alicante. 7. Almoradí. 8. La Alcornocosa, Villaviciosa. 9. Córdoba. 10. Baena. 11. La Almazora, Alcaudete/Luque. 12. Carmona. 13. Montillana-Iznalloz. 14. Jucate de La Teja, Marbella. 15. Vitoria.

Como el de Azanuy, la mayor parte de estos hallazgos son antiguos y fruto de descubrimientos casuales, por lo que el conocimiento que tenemos de ellos es muy parcial. A falta de datos sobre las circunstancias de su aparición, la información interna obtenida a partir de la composición de los tesorillos es la que ha servido para proponer una interpretación histórica de los mismos. Estos dírhamas orientales llegaron a la Península en la primera mitad del siglo VIII durante el periodo de los gobernadores o del Emirato Dependiente, y fueron las primeras monedas de plata que circularon en al-Andalus. Tradicionalmente se vinculan no con circuitos comerciales sino con el ejército, y más concretamente con las tropas sirias que acabaron asentándose en al-Andalus en el año 741 J.C. En opinión de E. Manzano, (2006: 99-100) estas monedas, recibidas en pago por los soldados en diferentes campañas, constituirían los bienes de los

miembros del ejército sirio y habrían viajado con ellos desde Oriente.

Otra cuestión es determinar las causas que pudieron llevar a su ocultación que parecen ser más variadas según se desprende de la diferente composición de los conjuntos de los que forman parte. Un grupo de estos conjuntos son los formados exclusivamente por dírhamas del Emirato Dependiente⁷. Basándose en su fecha de cierre, que se sitúa a mediados del siglo VIII, tradicionalmente se ha venido relacionando su ocultación, al menos en el caso andaluz, con el momento de inestabilidad política y cambio que supone la llegada del primer emir Omeya, 'Abd al-Rahmān I, su ruptura con el califato oriental y la instauración del llamado Emirato Independiente.

Menos numerosos son aquellos conjuntos donde las monedas orientales se atesoraron junto a dírhamas de los emires de Córdoba y que debieron ocultarse ya entrado el siglo IX⁸. Finalmente, tenemos documentada la presencia de moneda omeya oriental del siglo VIII d.C. en un hallazgo con moneda califal y fatimí que fue ocultado a principios del siglo XI d.C.⁹

Al contrario de lo que sucede en el caso de las ocultaciones, las monedas que aparecen aisladas responden normalmente a pérdidas casuales y por ello reflejan mejor la circulación monetaria de un lugar en un determinado momento. Pero tampoco contamos con información contextual de los hallazgos aislados dados a conocer hasta el momento¹⁰, por lo que resulta difícil determinar en qué momento circularon y cuanto tiempo estuvieron en uso. Es por ello que, el dírham exhumado en la catedral de Vitoria, al haber sido recuperado en el seno de una secuencia estratigráfica fiable, aporta

⁷ Se trata de los conjuntos de Alcaudete/Luque, Alicante, Azanuy, Baena, Carmona, Garraf, Montillana-Iznalloz y Yecla. Un estudio detallado de la composición de estos conjuntos y su interpretación histórica puede verse en Martín, 2005.

⁸ Es el caso de los conjuntos de Jucate de la Teja en Marbella (Martín, Cepas, Canto, 2004: 73 y Canto, 2007: 67) y La Alcornocosa en Villaviciosa, Córdoba (Marcos y Vicent, 1992, 194).

⁹ Se trata de un conjunto de moneda de plata califal procedente de Almoradí (Alicante), donde se localizó un dírham oriental acuñado en Basora en el año 101 H./719-20 J.C. Véase Doménech, 1991.

¹⁰ Se tiene noticia del hallazgo de un dírham de la ceca de Kirmān del año 92 H./710-1 en Navalvillar, Colmenar Viejo (Canto, 1990: 80); y de dos dírhamas localizados en la zona de la Narbonense: uno de la ceca de al-Taymara del año 95 H./713-4 J.C. y otro de Ištajar del 96 H./714-5 J.C. (Lacam, 1956).

una información añadida de gran valor: la del contexto de uso y pérdida de esta pieza. Según los responsables de los trabajos arqueológicos¹¹, la moneda apareció en uno de los rellenos de nivelación (UE 31037) que componían un espacio aterrazado abierto asociado a la unidad doméstica registrada en las excavaciones de Santa María, en un contexto que ha sido datado en la segunda mitad del siglo X. Por tanto, esta moneda de plata fue perdida más de dos centurias después de haber sido acuñada, sin que sea posible determinar si se trata de un caso de residualidad monetaria o de una moneda en circulación. Conviene recordar en este punto que los estudios que se vienen realizando en los últimos años con monedas contextualizadas estratigráficamente en diferentes enclaves tardoantiguos y alto-medievales, evidencian que la permanencia de algunos numerarios en circulación es muy prolongada y puede abarcar varias centurias¹². Se trata sin duda de fenómenos no comparables ya que responden a problemáticas históricas muy diferentes pero, en cualquier caso evidencian que la pervivencia del numerario en circulación puede ser más prolongada de lo que tradicionalmente se ha creído y cuando el numerario en circulación es escaso, y evidentemente en tierras vasconas en este periodo lo es, la moneda tiene valor y circula por el simple hecho de ser plata, independientemente

de la autoridad que avale la emisión o los elementos epigráficos o decorativos que presente. Por ello, no se puede descartar que se trate de una moneda residual o en plena circulación en el siglo X por las tierras del norte¹³.

El problema consiste en determinar el tiempo transcurrido desde que una moneda sale de la ceca hasta que se deposita en el registro arqueológico, bien mediante su ocultación consciente, bien por pérdida involuntaria. Aunque existen algunos indicios en la propia moneda, como posibles manipulaciones o su grado de desgaste, que pueden orientar en este sentido, sólo la información del contexto estratigráfico puede dilucidar esta cuestión, toda vez que permite acercarse a su ámbito de uso y establecer el grado de perduración en la circulación de un determinado numerario¹⁴. En el caso de los dirhames omeyas orientales que han aparecido en la Península Ibérica resulta muy difícil de precisar dado el carácter de los hallazgos, antiguos y/o sin contexto arqueológico conocido. Sólo el estudio de nuevos ejemplares monetarios exhumados en el seno de secuencias estratigráficas que hagan posible su análisis en correlación con el resto de materiales con los que aparece, permitirá avanzar en esta línea. El dirham oriental recuperado en la catedral de Santa María de Vitoria ha puesto la primera piedra.

¹¹ Agradecemos al equipo de dichos trabajos la información facilitada respecto a la contextualización de la pieza y el habernos permitido realizar su estudio.

¹² Sirva como ejemplo el caso de El Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete) donde aparece abundante numerario romano, especialmente de los siglos III y IV d.C., en contextos emirales del siglo IX (Doménech, Gutiérrez, 2006). Este fenómeno, cada vez mejor documentado, se detecta también en otros lugares del Mediterráneo occidental como la propia ciudad de Roma, donde se presupone un mejor aprovisionamiento monetario. Así, las excavaciones de Crypta Balbi evidencian como, en un estrato de importante actividad artesanal datado a finales del siglo VII, el 40% del numerario está formado por *nummi* de los siglos IV y V d.C., porcentaje que, aunque se reduce en la centuria siguiente, continua siendo alto, alcanzando un 25% del total (Rovelli, 2002: 418 y Sagú y Rovelli, 1998).

¹³ La asociación de un dirham omeya oriental a numerario del siglo X está documentada en el conjunto de Almoradí anteriormente mencionado. En este caso, dicha pieza había sido tratada de forma diferente al resto, partida en dos mitades y agujerada de forma cuidadosa, y parecía un caso claro de residualidad.

¹⁴ Sobre estas cuestiones véase Doménech, 2009.

6.14. Otros materiales arqueológicos

S. ESCRIBANO, J.L. SOLAUN

En este capítulo nos ocupamos de recoger, a modo de catálogo, aquellos objetos muebles no estudiados en apartados anteriores y que presentan cierta relevancia de cara a la interpretación del yacimiento. Todos ellos fueron recuperados en contextos estratigráficos bien definidos y elaborados con material de hierro, aleación en base cobre, vidrio, hueso, piedra o cerámica. En su descripción aparece consignada la procedencia (mediante sigla y número de UE), cronología y características del objeto.

6.14.1. MATERIALES DE HIERRO

– *Herradura (SMC.23858.1)*. (Lámina 6.28a). Herradura de hierro completa que conserva tanto la lumbrera como sus respectivos callos, ramas y hombros. No se aprecian, en cambio, las claveras hipotéticamente situadas en los hombros y las ramas, debido a las numerosas concreciones generadas tras su deposición.

Las reducidas dimensiones de la herradura, como su perfil externo ovalado, permiten indicar que se empleó para la protección de las extremidades traseras de ganado mular.

Long. máx.: 85 mm; anch. máx.: 77 mm; anch. de la lumbrera: 21 mm; sección lumbrera: 7 mm; sección callo: 13 mm.

Cronología: 2ª mitad siglo XI.

– *Herradura (SMC.26715.127)*. (Lámina 6.28b). Herradura de hierro a la que le falta parte de una rama y su callo correspondiente. Únicamente se aprecian las tres claveras ovaladas biseladas de la parte fracturada, situadas tres a tres en los hombros y las ramas, ya que las concreciones postdeposicionales han ocultado las situadas en la mitad completa de la herradura.

Tanto sus reducidas dimensiones como su perfil externo ovalado permiten indicar que se empleó para la protección de las extremidades traseras de ganado mular.

Long. máx.: 108 mm; anch. máx.: 99 mm.; anch. de la lumbrera: 20 mm; sección lumbrera: 8 mm; sección callo: 14 mm; claveras: 4 x 6 mm.

Cronología: 2ª mitad siglo XII.

– *Herradura (SMC.23839.258)*. (Lámina 6.28c). Herradura de hierro a la que le falta parte de una rama y su callo correspondiente, en la que aún se pueden observar las tres claveras ovaladas biseladas situadas sobre el hombro y la rama de la mitad completa y las dos situadas sobre el hombro de la mitad fragmentada.

La morfología circular del perfil externo nos indica que fue emplazada en las extremidades delanteras de un solípedo que, a juzgar por las dimensiones de la herradura, podría tratarse de ganado equino, aunque sin descartar el ganado mular.

Long. máx.: 126 mm; anch. máx.: 124 mm; anch. de la lumbrera: 25 mm, sección: 6 mm; claveras: 9 x 3 mm.

Cronología: Siglos XI-XII.

– *Herradura (SMC.27050.105)*. (Lámina 6.29a). Herradura de hierro a la que le falta un hombro, una rama y su callo correspondiente, y de la que únicamente pueden apreciarse dos claveras rectangulares biseladas, situadas en el hombro y la rama.

Tanto sus reducidas dimensiones como su perfil externo ovalado permiten indicar que se empleó para la protección de las extremidades traseras de ganado mular.

Long. máx.: 107 mm; anch. máx.: 79 mm; anch. de la lumbrera: 29 mm, sección lumbrera: 6 mm; sección callo: 9 mm; claveras: 8 x 2 mm.

Cronología: 1ª mitad siglo XII.

– *Contera (SMC.27050.108)*. (Lámina 6.29b). Vástago de hierro de forma piramidal y grandes dimensiones.

Long. total: 95 mm ; sección punta: 8 x 8 mm; sección cuerpo: 13 x 14 mm.

Cronología: 1ª mitad siglo XII.

– *Punta de flecha (SMC.02. 24115.40)*. (Lámina 6.29c). Punta de flecha forjada en hierro. Su extremo distal está compuesto por una hoja de morfología lanceolada y sección rectangular con los ángulos dulcificados. El extremo proximal, en cambio, se encuentra fracturado conservándose únicamente parte del vástago alargado de sección circular que se diferencia claramente de la hoja por un marcado estrangulamiento. Existe una clara despro-

porción entre la hoja y el cubo, ya que el extremo proximal es mucho más alargado que el distal.

Longitud total: 62 mm. Long. hoja: 21 mm; anchura hoja: 10 mm. Long. cubo: 41 mm; anch. cubo: 9 mm.

Cronología: Siglo IX.

– *Punta de dardo* (SMC.05.27075.13). (Lámina 6.29d). Punta de dardo forjada en hierro. Su extremo distal es aguzado, ya que presenta una hoja de morfología piramidal y sección cuadrangular con los ángulos dulcificados. Su extremo proximal se encuentra parcialmente fragmentado aunque conserva el vástago macizo de sección circular que formaría parte del cubo, así como el arranque de la embocadura del cubo. La transición entre la hoja y el cubo viene señalada por un considerable estrangulamiento en el arranque de la hoja, aunque su articulación carece de solución de continuidad.

Longitud total.: 88 mm. Long. hoja: 45 mm; anchura hoja: 12 mm. Long. cubo: 43 mm; anch. cubo: 8 mm.

Cronología: Siglo XI.

– *Cuchillo* (SMC.05.26991.18). (Lámina 6.29e). Cuchillo de grandes dimensiones forjado en hierro, del que únicamente se conserva su hoja, ya que su extremo proximal se encuentra fracturado. La hoja es de dorso recto, mientras que el filo es curvado en progresión decreciente desde su base.

Longitud máxima conservada: 135 mm; anchura máxima hoja: 36 mm. Grosor hoja: máximo 11 mm, mínimo 4 mm.

Cronología: 2ª mitad siglo XII.

6.14.2. ALEACIONES EN BASE COBRE

– *Pendiente* (SMC.27269.106). (Lámina 6.30a). Pendiente constituido por un aro liso de sección circular, con leve engrosamiento en la zona inferior, y por un sistema de engarce que consiste en un pequeño agujero circular horadado en el único extremo plano del aro, en el que se inserta el otro extremo, curvado para su sujeción.

Diámetro: ca. 20 mm (23 x 20 mm).

Cronología: 2ª mitad siglo X.

– *Hebilla de cinturón* (SMC.27002.9). (Lámina 6.30b). Hebilla de forma ovalada, compuesta por dos partes principales: a) El eje de engaste, de forma ovalada y sección cuadrangular, cuya unión con el resto de la hebilla adopta forma circular; b) La superficie de apoyo del hebijón que presenta forma tubular y sección circular. Este último elemento

presenta un rebaje transversal en su zona central para el encaje del hebijón que, a su vez, funciona como eje de simetría de la decoración, ya que a ambos lados del rebaje pueden observarse cuatro incisiones longitudinales dispuestas de dos en dos.

Long. máx.: 38 mm.; anch. máx.: 23 mm.

Cronología: Siglos XI-XII.

– *Hebilla de cinturón* (SMC.26901.8). (Lámina 6.30c). Hebilla de forma arriñonada. El eje de engaste, de sección rectangular, se encuentra parcialmente fragmentado. La superficie de apoyo del hebijón, de sección elíptica, presenta un rebaje transversal en su zona central para el encaje del hebijón. A ambos lados del rebaje puede observarse la misma decoración incisa dispuesta de forma reflectante y consistente en motivos vegetales (dos hojas de las que arranca un tallo con seis ramas), que parecen representar de forma esquematizada el «Árbol de la vida».

Long.: 36 mm; anch.: 21 mm.

Cronología: 2ª mitad siglo X.

– *Placa rígida de cinturón* (SMC.17851.8). (Lámina 6.30d). Placa rígida de cinturón alargada en la que la superficie de apoyo del hebijón, de sección ovalada, constituye su extremo rectangular. De la lengüeta, de forma ovalada, arranca un apéndice de forma circular con una orificio central que parece destinado a engarzar la correa. La zona central de la placa presenta un nuevo orificio circular para la sujeción del hebijón.

Tanto la longitud de la placa como su sistema de engarce denotan que no pertenece al broche de cinturón de una persona adulta. En cambio, podría formar parte del broche de cinturón de un niño o, más probablemente, del broche de una correa auxiliar.

Long. máx.: 18 mm.; anch. máx.: 44 mm.

Cronología: Siglos XI-XII.

– *Aplique circular dorado* (SMC.05.27075.15). (Lámina 6.30e). Pequeño aplique circular en cuya superficie exterior presenta una fina capa dorada parcialmente desprendida que responde, muy posiblemente, a la técnica de dorado al fuego por amalgama de mercurio. Su rica decoración se complementa, en su cara superior, con un círculo puntado dispuesto en torno a una roseta de ocho pétalos calados y punteados que, a su vez, circundan un botón central hemiesférico.

En cuanto a su funcionalidad, únicamente podemos precisar que se trata de un pequeño y rico aplique inserto en el extremo de un elemento de pequeñas dimensiones y morfología circular.

Diámetro cara superior: 25 mm; diámetro cara inferior: 29 mm.

Diámetro botón central: 9 mm; diámetro pétalos calados: 4-5 mm.

Cronología: Siglo XI.

6.14.3. VIDRIO

– *Vaso cerrado (SMC.23805.3)*. (Lámina 6.30f). Fragmento de borde recto y ligeramente engrosado perteneciente a un vaso de vidrio cerrado y de perfil aparentemente globular. La técnica de ejecución es el soplado, con el que se obtuvo un vidrio de color verde amarillento, traslucido y con abundantes burbujas de pequeño tamaño. La sección media de sus paredes es de 1 mm., mientras que el borde alcanza la máxima de 2,2 mm. Presenta dos cordones entrecruzados a modo de decoración, aplicados uno sobre el hombro y el otro sobre el borde, que confieren a su hombro un grosor máximo de 4 mm.

Diámetro superior conservado: 138 mm.

Cronología: Siglo XII.

6.14.4. INDUSTRIA ÓSEA

– *Yunque de hueso (SMC.18061.111)*. (Lámina 6.30g). Yunque de hueso para dentar hoces, elaborado con un fragmento distal de radio izquierdo de caballo facetado y alisado en dos caras de la diáfisis, donde destacan una serie de incisiones dispuestas en líneas paralelas. Una de las epífisis se encuentra fracturada, mientras que la otra está parcialmente cincelada. En cada una de las facetas se pueden contar entre 55 y 59 líneas de incisiones (en un ángulo de unos 15° respecto al eje de simetría longitudinal), con líneas formadas por 9 golpes (incisiones) en la parte más delgada, hasta los 15 golpes en la parte más ancha. Se observan los restos de series de golpes antiguos (mal suprimidos con la esmeriladora) sobre los cuales se aprecian las nuevas series.

Long. Max.: 246 mm; anch. máx.: 72 mm; long. máx. de trabajo: 215 mm; anch. máx. de trabajo: 24 mm.

Cronología: Fines siglo X-inicios siglo XI.

– *Yunque de hueso (SMC.17863.345)*. (Lámina 6.31a). Yunque de hueso para dentar hoces, elaborado con un fragmento proximal de metatarso de bóvido facetado y alisado en dos caras de la diáfisis, donde destacan una serie de incisiones dispuestas en líneas paralelas. Una de las epífisis se encuentra

fracturada. En cada una de las facetas se pueden contar entre 30 y 34 líneas de incisiones (en un ángulo de unos 15° respecto al eje de simetría longitudinal). Bajo la nueva serie de golpes, se observan los restos de series de golpes antiguos (mal suprimidos con la esmeriladora).

Long. Max.: 161 mm; anch. máx.: 46 mm; long. máx. de trabajo: 116 mm; anch. máx. de trabajo: 31 mm.

Cronología: 2ª mitad siglo XII.

– *Yunque de hueso (VIT XXI.3372.13)*. (Lámina 6.31b). Yunque de hueso para dentar hoces, elaborado con un metatarso de bóvido facetado y alisado en dos caras de la diáfisis, donde destacan una serie de incisiones dispuestas en líneas paralelas. En cada una de las facetas se pueden contar entre 24 a 27 líneas de incisiones (en un ángulo de unos 15° respecto al eje de simetría longitudinal). Pueden observarse, asimismo, los restos de series de golpes antiguos (mal suprimidos con la esmeriladora) sobre los cuales se aprecian las nuevas series.

Long. Max.: 210 mm; anch. máx.: 56 mm; long. máx. de trabajo: 149 mm; anch. máx. de trabajo: 22 mm.

Cronología: 2ª mitad siglo XII.

6.14.5. MATERIAL LÍTICO

– *Molino de mano rotativo (SMC.23898.1)*. (Lámina 6.32). Piedra inferior de un molino de mano rotativo, de morfología circular y sección ligeramente troncocónica realizada con un microconglomerado silíceo-carbonatado de matriz arenosa. Su procedencia geológica es el Mioceno del Sinclinal de Treviño¹.

La zona central presenta un orificio destinado a colocar el eje que uniría esta parte fija con la moledera giratoria. Su tipología responde a los denominados molinos planos ya que presenta su cara activa plana, incluso tendente a convexa, como consecuencia de la continua fricción impuesta por la moledera.

Diámetro: ca. 300 mm. (302 x 247 mm); grosor: 110 mm.

Cronología: Fines siglo X-inicios siglo XI.

– *Esfera lítica (SMC.18506.5)*. (Lámina 6.31c). Pequeña esfera tallada a cincel sobre un núcleo de piedra caliza (lumaquela de Ajarte), en uno de cuyos lados presenta un orificio de forma cónica.

¹ Información facilitada por Luis Miguel Martínez Torres.

Diámetro esfera: ca 37 mm; diámetro orificio: 7 mm.

Cronología: Siglo X.

– *Núcleo de sílex (SMC.23881.13)*. Núcleo de sílex cuyo color predominante es el blanco-amarillento, alternado con veteados grises. Todas sus caras presentan diferentes golpes que denotan su naturaleza de elemento nuclear sobre el que se extrajeron diversas lascas de pequeño tamaño. Existen algunas fisuras posteriores sobre estos mismos indicios de exfoliación que podrían informarnos, bien sobre su uso, bien sobre sus circunstancias deposicionales.

Long. máx.: 36 mm.; anch. máx.: 28 mm., sección: 25mm.

Cronología: Fines siglo X-inicios siglo XI.

6.14.6. MATERIAL CERÁMICO

– *Fusayola (SMC.23930.212)*. (Lámina 6.33a). Fragmento recortado de *Terra Sigillata Hispánica*

de forma circular que se encuentra calado en su zona central. Sus características físicas permiten relacionarlo con una fusayola, útil relacionado con el hilado manual.

Diámetro: ca 35 mm; diámetro perforación ca 8,5 mm; grosor máximo: 8 mm.

Cronología: 2ª mitad siglo X-1ª mitad siglo XI.

– *Fusayolas (SMC.27269.103 y 104)*. (Lámina 6.33b). Dos fragmentos recortados de *Cerámica oxidante con abundantes desgrasantes (Grupo VI)* de forma circular (a) y ovalada (b) que se encuentran calados en su zona central. Sus características físicas permiten relacionarlos con sendas fusayolas para un huso.

1) Diámetro: ca 37 mm; perforación: 10 x 8 mm; grosor máximo: 8 mm.

2) Longitud máxima: 47 mm; anchura máxima: 45 mm. Diámetro perforación ca 6 mm; grosor máximo: 7 mm.

Cronología: Mediados siglo X.



Lámina 6.28. Herraduras de ganado equino y mular (Fotos Cesar San Millán).



Lámina 6.29. a) Herradura de ganado mular; b) Contera; c) Punta de flecha; d) Punta de dardo; e) Cuchillo (Fotos Cesar San Millán).

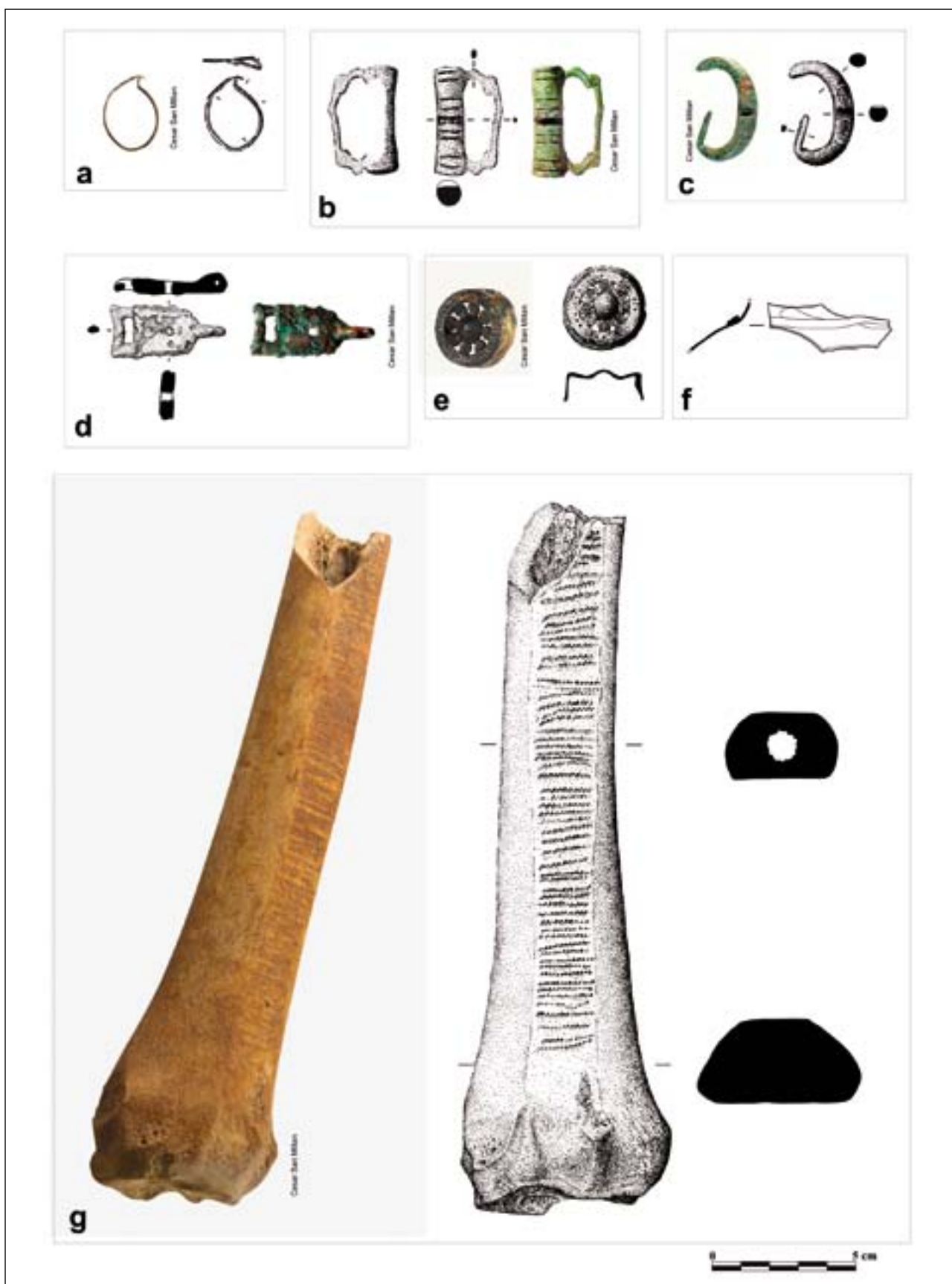


Lámina 6.30. a) Pendiente; b) Hebilla de cinturón; c) Hebilla de cinturón arriñonada; d) Placa de cinturón; e) Aplique; f) Fragmento de vaso de vidrio; g) Yunque de hueso para afilar hoces (Fotos Cesar San Millán).

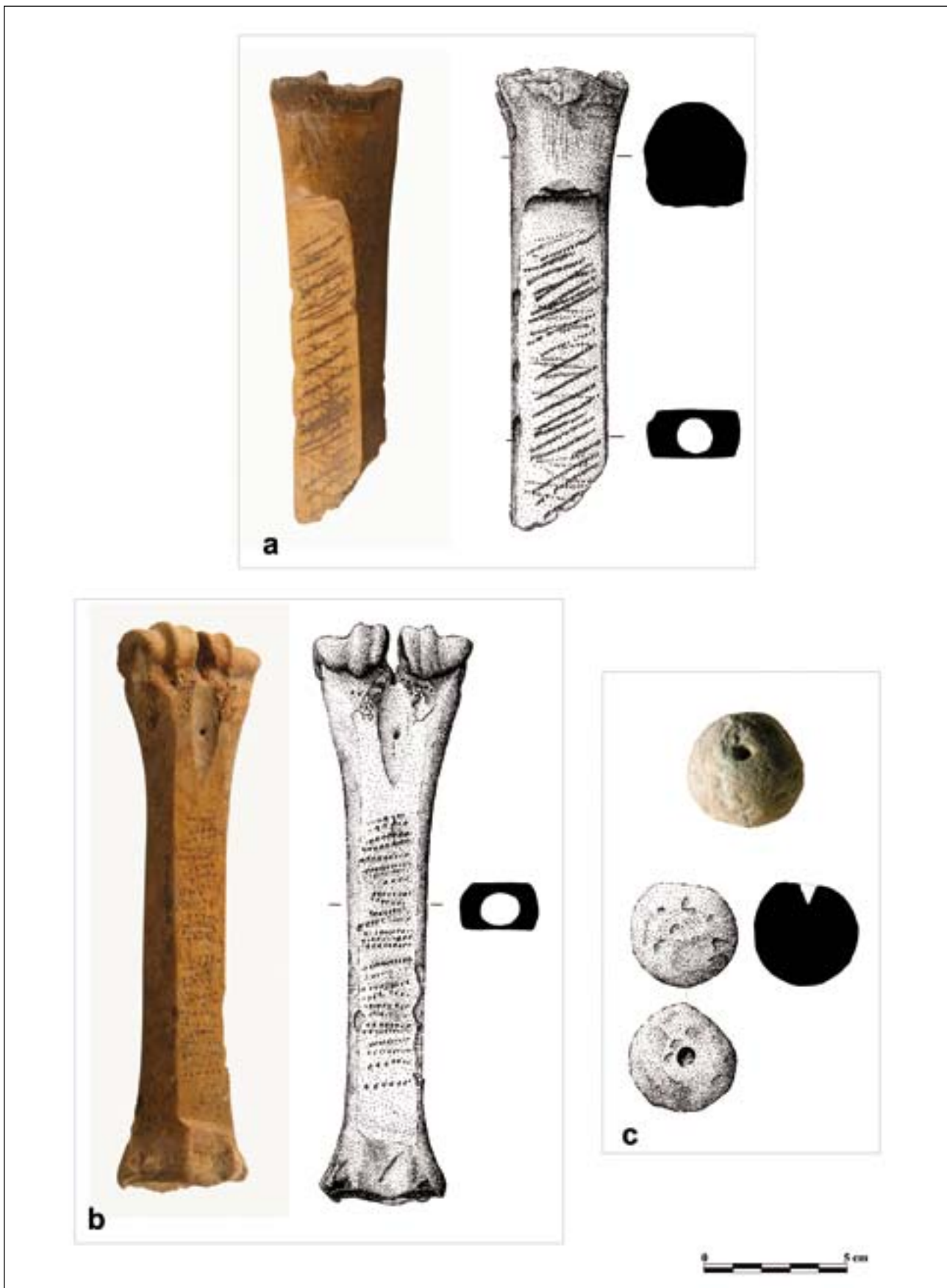


Lámina 6.31. a y b) Yunques de hueso para afilar hoces; c) Esfera de piedra (Fotos Cesar San Millán).

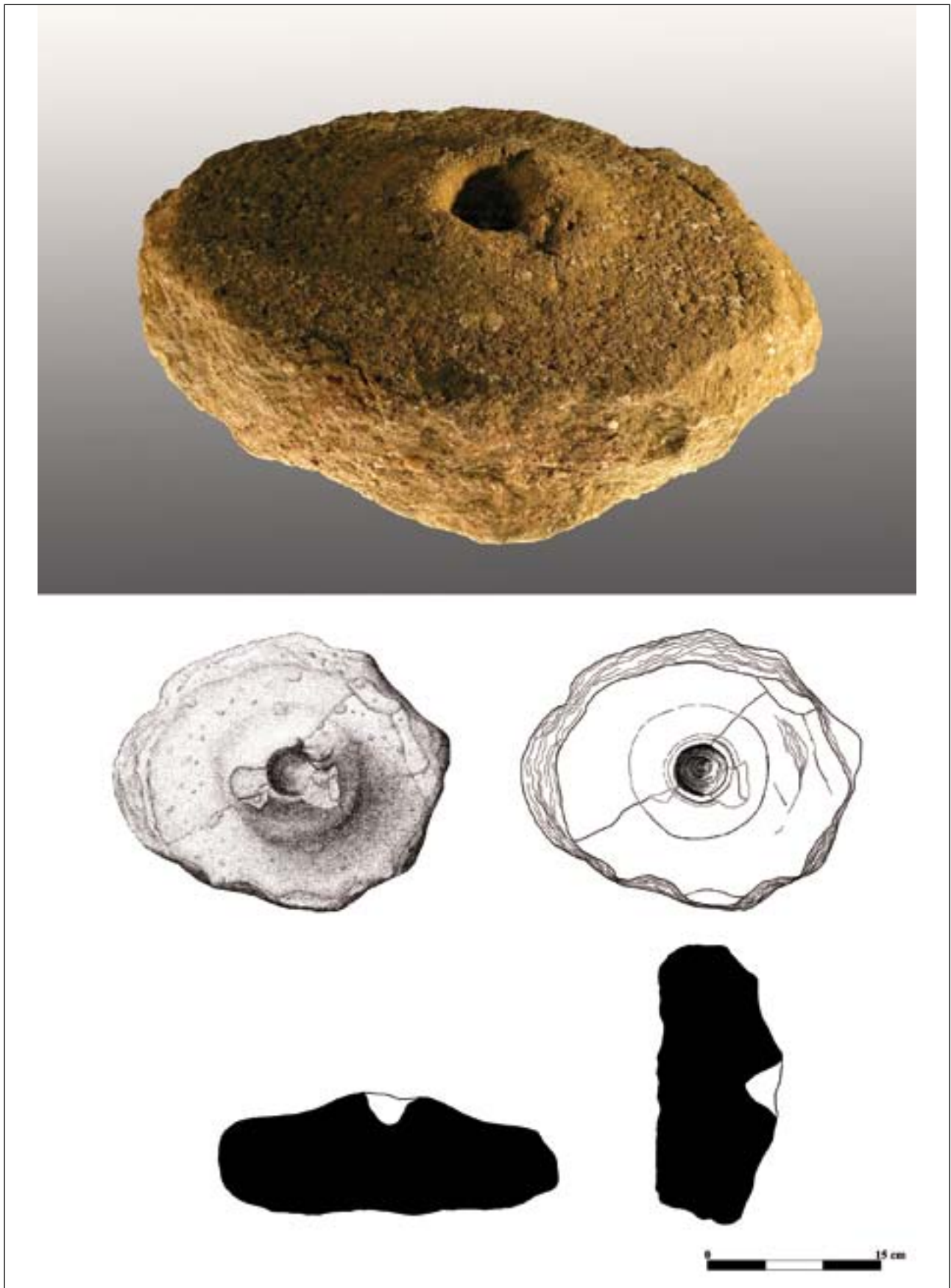


Lámina 6.32. Molino de mano (Fotos Cesar San Millán).

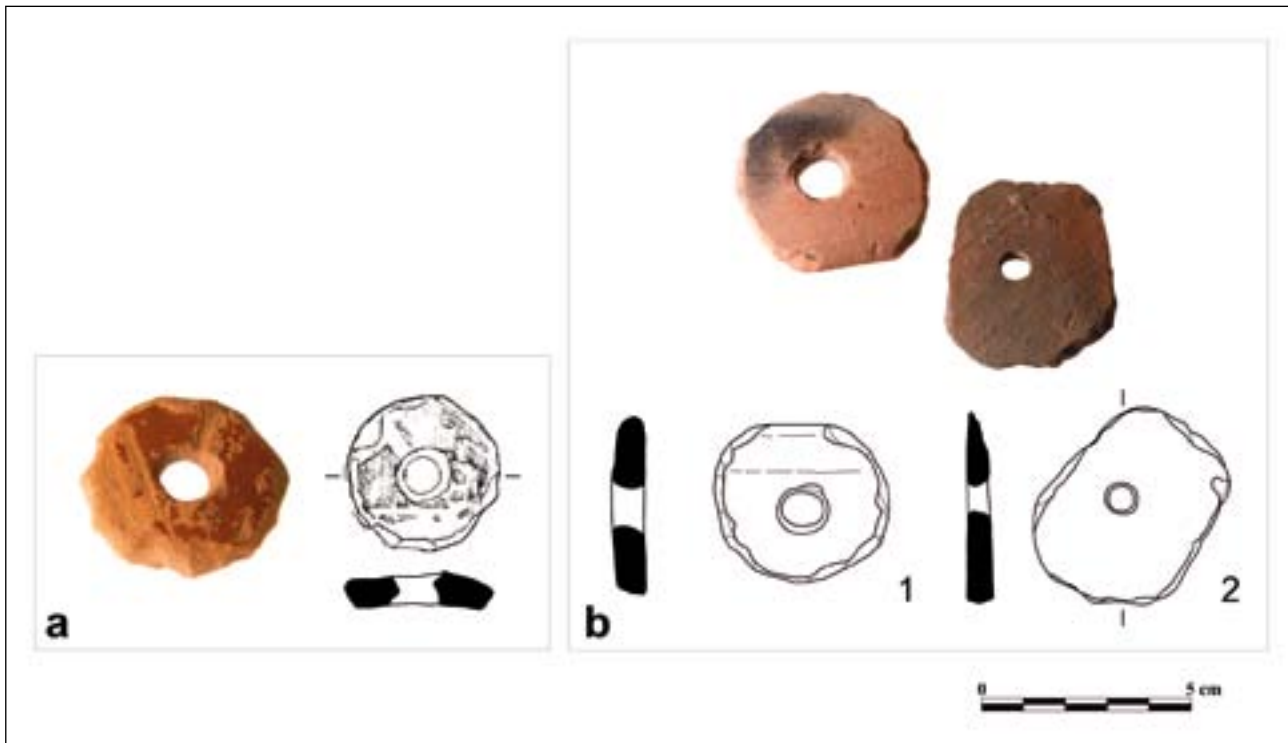


Lámina 6.33. Fusayolas (Fotos Cesar San Millán).

Perfilar satisfactoriamente qué fue Gasteiz va a ser una compleja tarea de años. Los propios indicios expuestos en el presente trabajo nos advierten de que, a pesar del gran avance que suponen, sólo estamos empezando a entrever cuál fue su verdadera envergadura. Con todo, el viejo estereotipo queda ya definitivamente superado; Gasteiz no será más, como a finales del siglo XVIII la describió Floranes, esa «cortísima aldea de Álava»; no será, como en el XIX insistió Colá y Goiti, aquella «pobre, solitaria y empinada aldea»; y tampoco será, como a principios del siglo XX sugirió Serdán, «una aldea, insignificante como muchas, de escasísimo vecindario, sin otra característica que su situación geográfica».

ISBN 978-84-9860-908-0



9 788498 609080

