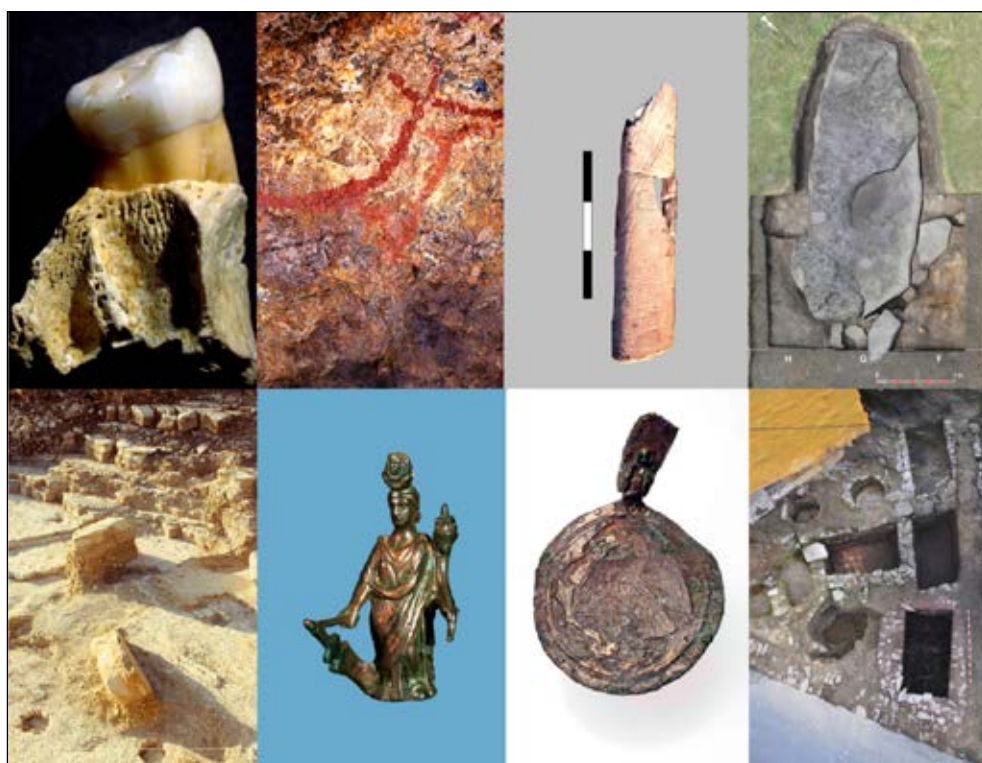




Koite

K O B I E.®

100 AÑOS DE INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN BIZKAIA (1918-2018)



ANEJO 20

Bilbao 2020

KOBIE



Revista KOBIE

Kultura Ondarearen Zerbitzua.
Bizkaiko Foru Aldundia
Servicio de Patrimonio Cultural.
Diputación Foral de Bizkaia
María Díaz de Haro, 11 - 6ª planta.
48013 Bilbao (Bizkaia)
e-mail: kobie@bizkaia.eus

Teléfono
0034.94.4067723

ARGITARAZLEA - EDITOR


foru aldundia
diputación foral

ZUZENDARIA - DIRECTORA

Zuriñe Miren Antofiana Ozaeta

KOORDINATZAILEA - COORDINADORA - MANAGING EDITOR

Ana Martínez Salcedo

KOBIE DIGITALA - KOBIE DIGITAL - DIGITAL KOBIE

Kobie aldizkariaren (1969-2020) sail eta edizio monografiko guztiak eskura daude helbide honetan: <http://www.bizkaia.eus/kobie>

La Revista Kobie (1969-2020) puede ser consultada, en todas sus series y ediciones monográficas, acudiendo a la dirección: <http://www.bizkaia.eus/kobie>

All series and monographic editions of Kobie Magazine (1969-2020) can be looked up in the following e-mail address: <http://www.bizkaia.eus/kobie>

Portada: Julia Unzueta

DEPÓSITO LEGAL:

BI-1340 - 1970

ISBN:

978-84-7752-470-X.

TÍTULO CLAVE:

KOBIE

ISSN:

0214 - 7971

FOTOCOMPOSICIÓN E IMPRESIÓN:

Flash Composition SL

www.flashcomposition.com

SUMARIO

EL PRIMER POBLAMIENTO DE BIZKAIA: EL PALEOLÍTICO MEDIO. REALIDADES Y MISTIFICACIONES

The first settlement of Bizkaia: the Middle Palaeolithic. Realities and mystifications

Por Jesús González-Urquijo; Talía Lazuen 5

CAZADORES Y ARTISTAS EN BIZKAIA. UNA INTRODUCCIÓN AL PALEOLÍTICO SUPERIOR

Hunters and artists in Bizkaia. An introduction to the Upper Palaeolithic

Por César González Sainz 41

LAS INDUSTRIAS DEL POSTGLACIAR: LOS ÚLTIMOS CAZADORES RECOLECTORES Y LA ADQUISICIÓN DE LA ECONOMÍA DE PRODUCCIÓN

Post-glacial industries: the last hunter-gatherers and the acquisition of the production economy

Por Javier Fernández Eraso 69

ENTRE FINALES DEL V Y EL II MILENIO CAL BC: LA VISIBILIDAD DEL MUNDO DE LOS MUERTOS

Between the late Fifth and the Second Millennia cal BC: the Visibility of the World of the Dead

Por Juan Carlos López Quintana 95

POBLADOS FORTIFICADOS DE LA EDAD DEL HIERRO EN BIZKAIA. UN BALANCE DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Iron Age hillforts in Biscay. A summary of field research

Por Juan José Cepeda Ocampo; Miguel Unzueta Portilla 143

BIZKAIA EN LA ANTIGÜEDAD: ARQUEOLOGÍA E HISTORIA

Bizkaia in Antiquity: Archeology and History

Por Ana Martínez Salcedo; Miguel Unzueta Portilla 175

ARQUEOLOGÍA MEDIEVAL EN BIZKAIA: ENTRE LA EXCAVACIÓN Y LA INVESTIGACIÓN

Medieval Archaeology in Bizkaia: between excavation and investigation

Por Iñaki García Camino 205

LA CONSTRUCCIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA POST-MEDIEVAL EN BIZKAIA

The construction of post-medieval archeology in Bizkaia

Por José Ángel Fernández Carvajal 239

KOBIE ANEJO nº 20: 5-40
Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia
Bilbao - 2020
ISSN 0214-7971

EL PRIMER POBLAMIENTO DE BIZKAIA: EL PALEOLÍTICO MEDIO. REALIDADES Y MISTIFICACIONES

*The first settlement of Bizkaia: the Middle Palaeolithic.
Realities and mystifications*

Jesús González-Urquijo¹
Talía Lazuen^{1,2}

Palabras clave: Paleolítico Medio. Historiografía. Cronología. Región Cantábrica. Neandertales. Bizkaia.

Keywords: Middle Palaeolithic. Historiography. Chronology. Cantabrian Region. Neanderthals. Biscay.

Hitz gakoak: Erdi Paleolitoa. Historiografia. Kronologia. Kantauri Eskualdea. Neandertalak. Bizkaia.

RESUMEN

El poblamiento humano más antiguo de Bizkaia se sitúa en el Paleolítico Medio, que está bien representado por una docena de yacimientos con evidencias de ocupaciones neandertales. Entre ellos destaca Axlór, por la calidad y conservación de los restos arqueológicos y de su secuencia estratigráfica.

En Bizkaia, la investigación sobre el periodo está marcada inicialmente por los trabajos de J.M. de Barandiarán. A partir de los años 1980 se produce un nuevo impulso de la investigación y de la protección patrimonial, vinculadas a la transferencia de competencias a los entes autonómicos y forales. Desde el 2000 las perspectivas historicistas dominantes se ven sustituidas por otras de corte básicamente materialista.

La debilidad de la información cronológica ha favorecido una importante mistificación, que tiende a situar algunas ocupaciones en periodos extraordinariamente antiguos con evidencias poco robustas. El desarrollo de los programas de investigación en marcha en Bizkaia augura resultados prometedores sobre la historia de las poblaciones neandertales.

ABSTRACT

The oldest human settlement in Bizkaia dates from the Middle Palaeolithic, which is well represented by a dozen sites with evidence of Neanderthal occupations. Among them, Axlór stands out, due to the quality and conservation of the archaeological remains and its stratigraphic sequence.

In Bizkaia, research on the period is initially marked by the works of J.M. of Barandiarán. Starting in the 1980s, there was a new impulse in research and archaeological heritage protection, linked to the transfer of competences to autonomous and foral entities. Since 2000, the dominant historicist perspectives have been replaced by others of basically materialist nature.

The weakness of the chronological information has favored an important mystification, which tends to place some occupations in extraordinarily old periods with not very robust evidence.

The development of the research programs under way in Bizkaia augurs promising results on the history of the Neanderthal populations.

¹ Instituto de Prehistoria (IIIPC, Univ. de Cantabria-Santander-Gobierno de Cantabria).

² PACEA-UMR 5199 (Université de Bordeaux-CNRS).

LABURPENA

Bizkaiko giza kokapenik zaharrena Erdi Paleolitikoan dago, Neanderthal okupazioen lekukotasuna duten dozena bat aztarnategik ondo ordezkaturak. Horien artean, Axlor nabarmentzen da, aztarna arkeologikoen kalitatea eta kontserbazioa direla eta bere sekuentzia estratigrafikoa dela eta.

Bizkaian, garaia buruzko ikerketak J.M. de Barandiaran. 1980ko hamarkadan hasita, ikerketan eta ondare babesean bultzada berri bat egon zen, eskumenak erakunde autonomo eta probintzialei transferitzearekin lotuta. 2000. urteaz geroztik, ikuspegi historizista nagusienak funtsean izaera materialista duten beste batzuegatik ordezkatu dira.

Informazio kronologikoaren ahultasunak mistifikazio garrantzitsu baten alde egin du, izan ere, aztarnategi batzuk ohiko garai zaharretan kokatu ohi dira, oso ebidentzia oso sendoak dituztenak. Bizkaian abian diren ikerketa programak garatzeak emaitza itxaropentsuak ematen ditu Neanderthal populazioen historian.

1. INTRODUCCIÓN

En las fases iniciales del Paleolítico, Europa estuvo ocupada por poblaciones diferentes al *Homo sapiens*: al menos, *H. antecessor*, *heidelbergensis* y neandertales. Estos últimos, los neandertales, son las poblaciones más antiguas de las que tenemos evidencias directas en Bizkaia.

Las sociedades neandertales se han convertido en un elemento central de la agenda de la disciplina. Por una parte, se trata de las poblaciones fósiles sobre las que tenemos más evidencias, fruto del desarrollo de las investigaciones sobre el Paleolítico en Europa y Próximo Oriente, dos de las regiones con mayor intensidad de poblamiento neandertal. Por otra parte, las cuestiones que se abordan a propósito de los neandertales tienen profundas implicaciones históricas y antropológicas.

En términos históricos, los neandertales ocupan un lugar destacado en los debates centrales sobre el recorrido de la Humanidad. Entre las sociedades neandertales se encuentran las primeras evidencias de comportamientos trascendentes, como los funerarios (Vandermeersch *et al.* 2008), se discute la aparición de las capacidades simbólicas (Hoffmann *et al.* 2018), se rastrean las relaciones parentales y familiares (Lalueza *et al.* 2011), la emergencia de sentimientos típicamente humanos como la compasión o la solidaridad (Spikins *et al.* 2018), o el desarrollo de capacidades cognitivas relacionadas con innovaciones tecnológicas importantes (Boëda *et al.* 1990; Lazuen 2012a).

En términos antropológicos, los neandertales se relacionan con la definición esencial de las poblaciones humanas actuales, por contraposición. Este último carácter ha generado en la historia de la disciplina una larga secuencia de estereotipos e interpretaciones prejuiciosas, en el marco de las explicaciones biologicistas más simplistas. Aunque el estereotipo de neandertal bruto está cediendo ante las evidencias arqueológicas, aún se rastrea un importante componente peyorativo, a veces caricaturesco, incluso en el imaginario académico (*cf.* Vaesen *et al.* 2021). En Bizkaia, el estudio de las fases antiguas del Paleolítico equivale al estudio de las sociedades neandertales, con las implicaciones inherentes a las cuestiones que presentamos más arriba.

En términos de fases históricas, este poblamiento antiguo se sitúa en el Paleolítico Medio. La definición cronológica del Paleolítico Medio ha conocido una importante transformación en las últimas décadas. En los esquemas tradicionales, el periodo se asociaba a los neandertales y a las industrias típicamente musterenses en contextos de la primera mitad de la glaciación Würm y se clasificaba como Paleolítico Inferior al periodo *grosso modo* anterior a hace 80.000 años (80 ka). Las informaciones generadas especialmente desde 1990 han mostrado que, en realidad, los utillajes que se consideran definitorios del Paleolítico Medio se generalizan en Europa desde hace 300.000 años (300 ka) o incluso antes (Delagnes y Meignen 2006; Richter 2011; Moncel *et al.* 2020). Estos utillajes líticos se fabrican sobre lascas obtenidas de sistemas de talla predeterminados, entre ellos el característico Levallois. De forma independiente pero paralela, se aprecia que los rasgos morfológicos que definen el clado neandertal se reconocen en Europa también desde estas cronologías (Roebroeks y Soressi 2016). Esta constatación ha llevado a trasladar el comienzo del Paleolítico Medio en Europa al entorno del OIS 8 -ca. 300 ka-, dado que los elementos definitorios del periodo anteceden a la fecha de origen convencional. En la Región Cantábrica,

las evidencias bien probadas de ocupaciones más antiguas apenas superan los 100 ka.

El objetivo de este trabajo es presentar las características generales de este periodo paleolítico en el territorio de Bizkaia. Este balance se ha realizado a partir de un análisis de las evidencias disponibles y de las interpretaciones propuestas. El recorrido será necesaria e inevitablemente crítico porque, en este esfuerzo por generar narrativas, se han producido algunas mistificaciones importantes. Muchas de ellas tienen que ver con la cronología. La datación de las evidencias arqueológicas más antiguas es objetivamente difícil. Los métodos son imprecisos y poco robustos. Las contextualizaciones -la relación entre la datación obtenida y las evidencias antrópicas- son a menudo problemáticas. Sin embargo, la cronología es la herramienta básica para la construcción de interpretaciones históricas porque determina la mera condición de posibilidad de las conexiones causales y establece los ritmos de las tendencias de cambio o las fases de estabilidad. De ahí el esfuerzo que dedicaremos en este balance a estos aspectos.

Pero también presentaremos un conjunto de informaciones e interpretaciones, algunas de ellas novedosas o, mejor aún, todavía en construcción, que nos permiten trazar una historia del periodo anclada en evidencias bien contrastadas.

Aunque es un lugar común, no está de más recordar que este es un recorrido que no está exento de problemas, en parte por la naturaleza de la información. La naturaleza de la información arqueológica tiene numerosos componentes, muchos de los cuales tienen que ver con la orientación teórica de los investigadores y de las cuestiones planteadas. Pero también es siempre deudora del estado de conservación de los materiales arqueológicos y de los contextos en los que están depositados. Cuanto más nos remontamos hacia atrás en el tiempo, la información es más escasa, de peor calidad. Ya solo por ello, la construcción de las explicaciones históricas, de las narrativas, es más complicada. Esto explica una parte de las imprecisiones en el discurso, que son intrínsecas a la naturaleza de la arqueología y son aún más acusadas en la Prehistoria más antigua.

2. HISTORIA DE LA INVESTIGACIÓN

Como ocurre con tantos periodos o temáticas de la Prehistoria en el País Vasco, el inicio de la investigación sobre el Paleolítico más antiguo en Bizkaia va de la mano de los trabajos de J.M. de Barandiarán. Aunque algunos trabajos pioneros pudieron tomar contacto con evidencias del Paleolítico Medio, como los de F. Jagor en Balzola (Gálvez Cañero 1913) o los del padre Sierra en Polvorín y Ventalaperra (Alcalde del Río *et al.* 1911), son los trabajos de Barandiarán los primeros que ponen al descubierto pruebas de presencia humana antigua en el Territorio.

Estas primeras evidencias proceden de la excavación en 1931 de los yacimientos de Polvorín y Ventalaperra, en Carranza (Barandiarán 1958), y del descubrimiento del yacimiento de Axlor el año siguiente (Barandiarán 1932). Estas actuaciones van a generar una información muy vaga sobre el periodo a falta de una publicación o interpretación desarrollada de estas primeras intervenciones. En 1934, en su primera síntesis sobre la Prehistoria vasca titulada *El hombre primitivo en el País Vasco* (Barandiarán 1934), Don José Miguel interpreta que no hay evidencias del Paleolítico Inferior en el País y

remite a yacimientos relativamente alejados (en la región de Chalosse, la cueva de El Castillo en Cantabria o Torralba, en Soria). Para el Paleolítico Medio encuentra yacimientos en el País Vasco (Olha, Isturitz o Zúñiga) pero ninguno en Bizkaia. De hecho, la suma de la interpretación sobre el conjunto de las fases antiguas del Paleolítico se resume en menos de 500 palabras, acompañadas de numerosas ilustraciones. En este capítulo se encuentra una explicación somera del tipo de utillaje, la fauna cazada, las condiciones climáticas y los tipos de hábitat.

El exilio de Barandiarán durante y después de la Guerra Civil española implica la suspensión de prácticamente todos los trabajos de investigación sobre el Paleolítico hasta su regreso en 1953. En su segunda síntesis sobre la Prehistoria vasca titulada *El hombre prehistórico en el País Vasco* (Barandiarán 1953) la cantidad y calidad de la información disponible casi no ha variado, por lo que el contenido es muy similar al de 1934.

Debido en parte a la pobreza de la información, el modelo de J.M. de Barandiarán para los momentos antiguos del Paleolítico no queda expresado con claridad, a diferencia de lo que ocurre para el Paleolítico Superior y periodos posteriores (González-Urquijo e Ibáñez 2004). Con todo, Barandiarán comparte las ideas de Bosch Gimpera acerca de la existencia de pueblos y culturas diferenciados, en la Península Ibérica, desde el Paleolítico Inferior (Barandiarán 1933). En estos periodos, se observarían algunas continuidades poblacionales a lo largo de extensos lapsos temporales, (i.e. en el tránsito achelense-musteriense), en regiones como la zona cantábrica.

En Bizkaia, a partir de finales de los años 1950, la actividad de J.M. de Barandiarán y diversos hallazgos fortuitos dan a conocer nuevos yacimientos con niveles antiguos del Paleolítico, como Arlanpe y Kurtzia.

Las excavaciones en el área de Kurtzia (Barrika) proporcionan las primeras evidencias de ocupaciones al aire libre durante el periodo en la vertiente cantábrica del País Vasco. Los primeros hallazgos se produjeron en 1955 por A. Aguirre, y el lugar fue excavado por Barandiarán y M. Grande en 1959 (Barandiarán *et al.* 1960). Como es bien conocido, casi toda la información sobre el Paleolítico en la Región Cantábrica procede de yacimientos en cueva. Esto tiene que ver no tanto con los patrones de poblamiento o con las estrategias de selección del hábitat sino con la conservación de los depósitos sedimentarios y la posibilidad/facilidad para localizarlos en el curso de las prospecciones arqueológicas. Los yacimientos al aire libre están formados frecuentemente en contextos geológicos más complicados y la conservación de materiales orgánicos es más precaria. Sin embargo, contienen una información preciosa, a menudo en términos de distribuciones microespaciales y para la comprensión de los patrones de explotación del territorio.

La actividad arqueológica de Barandiarán sobre el Paleolítico vizcaino más antiguo se completa a partir de 1967 con la excavación de Axló, un yacimiento clave para la comprensión del periodo. La excavación se prolonga hasta 1974 y supone la última actuación de campo de Barandiarán, ya octogenario (Fig. 1).

Pone al descubierto una extensa secuencia de ocupaciones neandertales, definida por un conjunto de

niveles estériles -a techo y muro- y otros fértiles, del VIII al III. Sobre Axló, J.M. Barandiarán publica memorias anuales de la excavación. Estas memorias contienen una descripción sucinta de los caracteres estratigráficos de los niveles excavados y una copiosa documentación gráfica orientada a mostrar la variabilidad de la industria lítica recuperada y la integridad estratigráfica del sitio. A propósito de Axló se publican también algunos estudios monográficos de interés, como el de J.M. Basabe sobre los restos humanos y el de J. Altuna sobre la macrofauna. El estudio de Basabe (1973) analiza un conjunto de piezas craneales, básicamente dentarias, que son caracterizadas como neandertales (Basabe 1982). El trabajo de Altuna proporciona una buena visión de las características generales de la composición faunística del sitio. Destaca la escasa representación de carnívoros, la abundancia de los restos de ciervo en los niveles inferiores y la presencia de animales de mayor talla en los niveles recientes (grandes bóvidos y caballo).

Cuando Barandiarán ralentiza su dedicación investigadora debido a la edad, hacia finales de los años 1970 y primeros 1980, se ha



Figura 1. J.M. de Barandiarán en la campaña de Axló en 1972, con el equipo de arqueólogos, procedente en su mayoría de la Universidad de Navarra (M.A. Alberdi, J.M. Villar, M.A. Beguiristain e I. Tabar, de izda. a derecha). Imagen M^a Angeles Alberdi/Archivo: Cátedra de Lengua y Cultura Vasca. Universidad de Navarra.



Figura 2. Colocación de la verja de protección en Axló en 1986. Imagen Archivo Arkeologi Museoa (Bilbao).

formado ya una pequeña comunidad de investigadores que recogerán su testigo. En el caso vizcaino se trata del grupo formado en torno a J.M. Apellaniz en la Universidad de Deusto y en el Museo Arqueológico -MAEHV- (J.L. Marcos, M. Muñoz, E. Berganza y poco más tarde J.L. Arribas y R. Ruiz Idarraga). Se produce en los mismos años la transferencia de competencias relacionadas con la Arqueología a los entes autonómicos y forales. Esta circunstancia conlleva la introducción de algunas políticas de financiación de la investigación, sobre todo trabajos de campo, y de protección patrimonial. En estas fechas se elaboran las cartas arqueológicas (cf. Marcos, 1982) y se emprenden las tareas de protección de yacimientos arqueológicos, con los cierres de las cuevas más vulnerables (Fig. 2).

La investigación está, sin embargo, fuertemente desinstitutionalizada dada la precariedad de las estructuras de investigación tanto en la Universidad como en el Museo. Excepto Apellaniz, todos estos arqueólogos compatibilizan su dedicación investigadora con otra actividad profesional principal.

Algunos de ellos, como M. Muñoz, en Kurtzia y R. Ruiz Idarraga en Ventalaperra y Polvorín van a trabajar en los años siguientes en yacimientos que proporcionan información sobre el periodo. A ellas se puede añadir A. Baldeón, que estudiará la industria lítica de varios yacimientos excavados por Barandiarán.

M. Muñoz excavó en diferentes localizaciones de la colina de Kurtzia entre 1984 y 1989. Recogió una amplia panoplia de restos líticos, fundamentalmente de sílex. En el conjunto había restos tallados y otros de origen natural, debido a la naturaleza geológica del entorno, en el que aflora el Flysch con sílex del Cretácico. M. Muñoz destaca el carácter en parte removilizado de los depósitos y la ausencia de restos bioarqueológicos (Muñoz 2004).

A. Baldeón, en el marco de su tesis doctoral, realiza un estudio sistemático de la industria lítica procedente del yacimiento de Axlór y proporciona la primera interpretación sintética de ocupaciones de época neandertal (Baldeón 1989, 1990, 1999). El ciclópeo estudio de Baldeón se ve dificultado en cierta medida por las metodologías de la época, centradas en los análisis tipológicos, que limitan la riqueza de la interpretación y el examen de la variabilidad de los comportamientos de las poblaciones del periodo. Es un problema que la propia autora percibe y señala en las conclusiones de su trabajo. La principal herramienta heurística empleada en el estudio es la tipología bordesiana, orientada a la clasificación de facies musterienas. Esta es una herramienta desarrollada en el marco de las perspectivas historicistas, que tiene como objetivo reconocer culturas arqueológicas. Esto es, el trasunto -en los contextos prehistóricos- de poblaciones con identidades culturales propias. Sin embargo, a pesar de desarrollar un recorrido analítico así de característico, A. Baldeón no llega a interpretar los resultados en términos puramente historicistas. En 1990 realiza una síntesis específica sobre el Paleolítico más antiguo en el País Vasco, donde recoge tres yacimientos en Bizkaia (los sitios de Kurtzia, la secuencia de Axlór y el nivel III de Ventalaperra). En el texto trasluce que su confianza en el método es relativamente baja: *Con buena voluntad, y fijándose más en los criterios que aproximaban que en los que diferían, los investigadores hemos venido conviniendo en los últimos 35 años en adscribir las industrias del Paleolítico Medio estudiadas a las facies clásicas* (Baldeón 1990: 18-19). Por ello, remite a un futuro desarrollo de la disciplina la obtención de interpretaciones mejor fundadas: *[es] el estudio exhaustivo e integrador de datos interdisciplinares el que*

puede aportar pequeñas luces sobre el conocimiento de aquellos hombres de Neanderthal (Baldeón 1990: 19). En este mismo trabajo incluye una caracterización del periodo que aúna las informaciones de las industrias líticas, la presencia de estructuras, la fauna aprovechada, la información sedimentológica y las condiciones climáticas, con un ensayo de ordenación cronológica. En esta ordenación cronológica, se sitúan las ocupaciones más antiguas, las del nivel VIII de Axlór, a finales del interestadial Würm I-II.

El cambio de siglo conoce un punto de inflexión importante con la reanudación de la investigación en el yacimiento de Axlór en 2000, coordinada por J. González-Urquijo y J.J. Ibáñez. El proyecto, que lleva a la reexcavación del yacimiento, tenía objetivos centrados en el estudio del final del Paleolítico Medio. Asimismo, se planteaba cuestiones histórico-antropológicas relacionadas con la extinción de los neandertales y la aparición de las poblaciones de tipo sapiens en Europa (González-Urquijo e Ibáñez 2001). Estos trabajos generaron una nueva documentación e interpretación de la secuencia estratigráfica en Axlór que entró a participar en los debates de la época sobre las capacidades de las poblaciones neandertales (González-Urquijo *et al.* 2005, 2006). En 2019 se inició una nueva fase de investigación en Axlór, coordinada por J. González-Urquijo y T. Lazuen. El objetivo central de esta nueva fase son las dinámicas históricas propias de las sociedades neandertales, esto es la Historia neandertal. El valor y la riqueza arqueológica del sitio y los avances de la investigación lo convierten en el principal referente para el estudio del Paleolítico Medio en Bizkaia y en uno de los más importantes de toda la Región Cantábrica.

En la década de los 2000 se retoman también las excavaciones en Ventalaperra (2001 a 2004, Ruiz Idarraga y D'Errico 2004) y en Polvorín (de 2005 a 2010, Ruiz Idarraga 2011). En conjunto, en los últimos veinte años se han descubierto o redescubierto yacimientos en Asuntze, Atxagakoa, Arlanpe o Askondo (Aguirre y López Quintana 2001a; López Quintana *et al.* 2004; Ríos *et al.* 2013a; Garate y Ríos 2012), además de otros lugares de valor desigual en Uribe Kosta y zonas cercanas como Mendieta, Zabaletxe, Aranbaltza o Gazmuri entre otros (Aguirre 2005; Aguirre 2010; Ríos 2013a; López Quintana *et al.* 2014).

Este auge de la actividad arqueológica en torno a las cuestiones relacionadas con el Paleolítico más antiguo de Bizkaia es la consecuencia de dos fenómenos convergentes. Por una parte, la mejora del control y del seguimiento de las afecciones del patrimonio arqueológico, que han permitido localizar, evaluar y, en algunos casos, excavar y proteger estos yacimientos. Esto se vincula a un cambio en las políticas públicas de la Diputación Foral, la institución con el rango de competencias más amplio, que se venía gestando desde mediados de los años 1990 y que se desarrolla progresivamente en los años 2000. Este cambio, en lo que se refiere a la investigación paleolítica, puede personalizarse en la figura de Mikel Unzueta. Se plasma, entre otras cosas, en un programa de recuperación y estudio de yacimientos históricos (Bolinkoba, Arenaza, Santimamiñe) y en el impulso de las publicaciones monográficas, en las series BAI y Anejos de Kobie³.

³ De las 169 referencias bibliográficas empleadas en este artículo, 21 corresponden a publicaciones realizadas en estas series de Kobie, dirigidas por Mikel Unzueta. También debe destacarse el papel de Arkeoikuska, que da cabida a informaciones inmediatas sobre los trabajos de campo. De su relevancia da fe el hecho de que en este trabajo se emplean también 18 publicaciones de esta serie editada por el Gobierno Vasco.

Por otra parte, son importantes los cambios en la agenda de la disciplina. En este periodo, esta se concentra con mayor intensidad en las dinámicas evolutivas a largo plazo y en el papel de las sociedades compuestas por poblaciones humanas antiguas. En este contexto, las fases antiguas el Paleolítico cobran mayor interés.

Este cambio viene acompañado de una reorientación de las posiciones teóricas y metodológicas de los investigadores que participan en estos trabajos.

Hasta el cambio de siglo dominan, como veíamos, las orientaciones historicistas, más interesadas en reconocer identidades culturales o étnicas en las poblaciones del pasado. Para ello se analizan elementos que idealmente permiten reconocer estas identidades, básicamente las características de los tipos de utillajes retocados.

Desde el cambio de siglo se extienden perspectivas más materialistas y evolucionistas. En estas va a dominar el interés por la organización económica o por las capacidades socio-cognitivas de las poblaciones paleolíticas. También surge con fuerza el interés por las dinámicas evolutivas a largo plazo, con cambios que se relacionan con las capacidades de distintas especies o poblaciones humanas.

Este giro en los intereses y en la percepción del funcionamiento de las sociedades del pasado paleolítico conlleva un cambio en las metodologías. Un claro ejemplo de ello son los estudios de los utillajes de piedra, uno de los documentos centrales para la comprensión

de los fenómenos históricos del periodo. Frente al interés por clasificar los artefactos para reconocer en ellos culturas, se impone el análisis e interpretación de todo el proceso técnico que genera el conjunto de restos líticos. Esto afecta a todos los periodos paleolíticos e incluye el estudio de las formas de aprovisionamiento de materia prima, las técnicas de producción, los sistemas de gestión y circulación en el territorio de los utillajes o la manera en que son usados (González-Urquijo e Ibáñez 1994; Ibáñez y González-Urquijo 1996; Tarriño 2006; Aguirre 2008; Lazuen y González-Urquijo 2015).

En el estado actual de la cuestión, la elaboración de síntesis no es fácil, aunque sí es posible un primer esbozo de algunas de las cuestiones principales. Las dificultades derivan del hecho de que la mayor parte de la información es reciente, lo que, en algunos casos, no ha permitido completar los programas de investigación. Además, algunos los contextos son problemáticos y/o han sido abordados de manera parcial o limitada.

3. LOS YACIMIENTOS

La información disponible para abordar el estudio del Paleolítico Medio procede de una docena larga de yacimientos de calidad variable. Varios de ellos son localizaciones al aire libre y y otros tantos son yacimientos en cueva (Fig. 3).

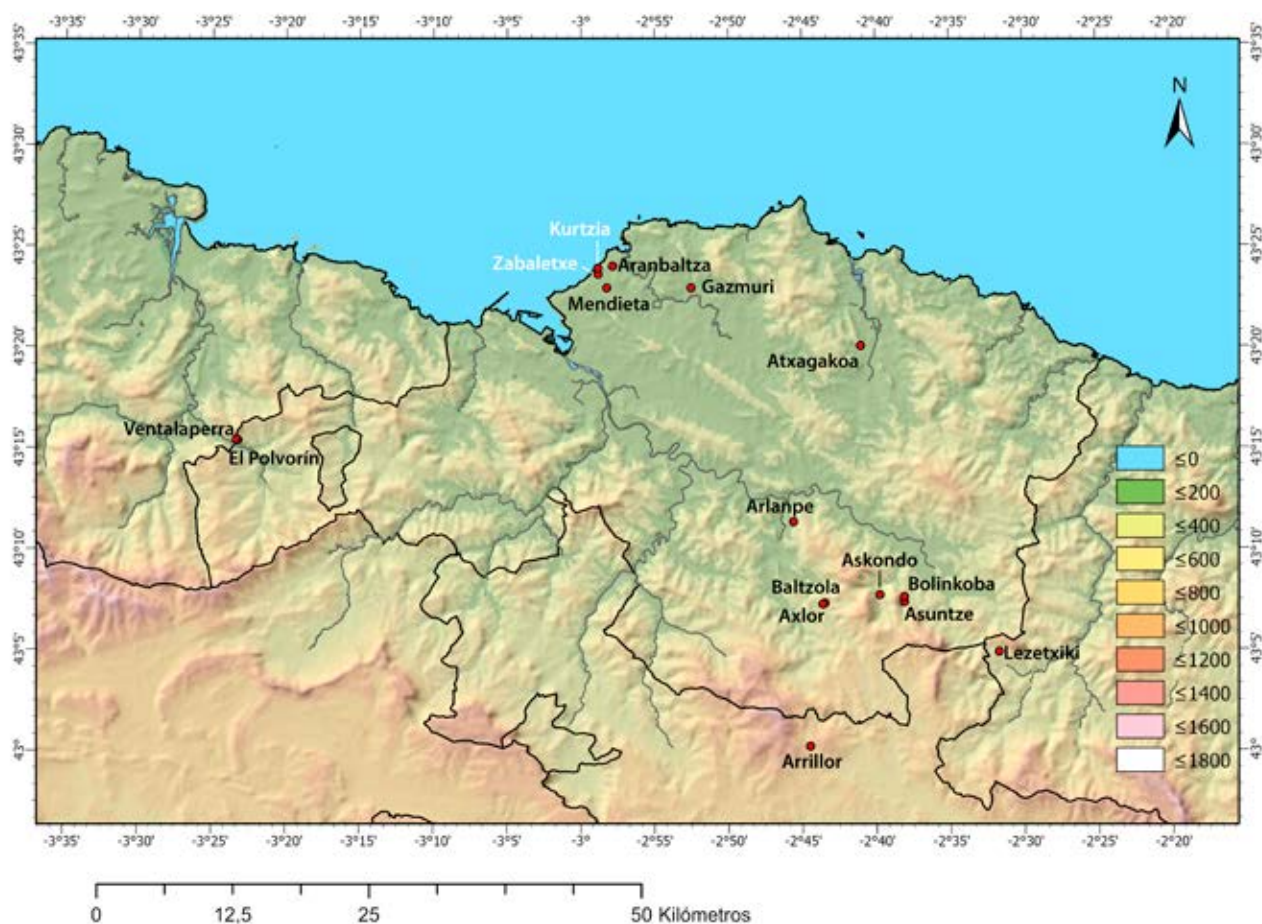


Figura 3. Distribución de los yacimientos del Paleolítico Medio en Bizkaia. Infografía Luis Teira (IIIPC).

A este conjunto de yacimientos se suman otras localizaciones de hallazgos aislados, a menudo fruto de recogidas realizadas sin control arqueológico riguroso (Ríos *et al.* 2013b). La información procedente de estos sitios, en consecuencia, es problemática.

Un examen de la distribución geográfica muestra dos concentraciones, una en la zona de Uribe-Kosta, con yacimientos al aire libre, y la otra en el macizo montañoso principal, en Gorbea-Anboto, con yacimientos en cueva. Los yacimientos de Uribe-Kosta están frecuentemente localizados en la paleorrassa litoral o en sus alrededores. Este es el caso de Zabaletxe, Aranbaltza o Kurtzia. Otros, se encuentran en las formaciones fluvio-aluviales o de terrazas del sistema inferior del Nervión y Butroi, como Mendieta, Gazmuri o hallazgos aislados como Mendibarrena. La paleorrassa contiene los yacimientos más interesantes pero es un contexto geológico muy particular. Las condiciones y materiales que participan en la formación de los rellenos y las alteraciones posdeposicionales han dificultado la preservación estratigráfica por la frecuencia de las removilizaciones y percolaciones de los materiales depositados y también ha eliminado la mayor parte de las evidencias bioarqueológicas (cf. Muñoz 2004; Martínez de Lahidalga 2012). Otra particularidad de estos sitios, que en este caso supone un interés añadido, es su cercanía y eventual vinculación con una de las principales área-fuente de materias primas líticas, un recurso crítico en contextos paleolíticos. En efecto, las ocupaciones están muy cercanas y, en ocasiones, literalmente sobre los afloramientos del sílex cretácico de Kurtzia-Barrika. Este sílex del Flysch costero se ha explotado de manera recurrente e intensiva en casi todos los periodos paleolíticos y también de la Prehistoria reciente, por su calidad y abundancia (Tarriño *et al.* 2015).

Los yacimientos situados en los macizos montañosos, cársticos, de la parte suroriental del territorio, se localizan en cuevas. La mayor parte de ellas están abiertas en las formaciones del complejo urgoniano. Este es el caso de Axlor, Asuntze, Bolinkoba, Baltzola, Arlanpe y Askondo. Este territorio de montañas de relieve abrupto se comparte con Álava y Gipuzkoa, donde se encuentran yacimientos muy cercanos con informaciones también relevantes para la comprensión del Paleolítico vizcaino. Así, Lezetxiki o Arrillor se encuentran a tan solo 2 ó 3 km. de la frontera administrativa.

Además de estas dos zonas de concentración de yacimientos, encontramos evidencias del periodo también en yacimientos en cuevas situadas en Urdaibai (Atxagakoa) y Enkarterri (Polvorín y Ventalaperra).

La ventaja de los yacimientos situados en cuevas cársticas es que las condiciones de sedimentación son comparativamente más estables y suelen permitir la acumulación de paquetes estratigráficos más ordenados, aunque no siempre exentos de problemas. También suelen permitir mejores condiciones de conservación de restos bioarqueológicos, como la macrofauna y microfauna y los restos arqueobotánicos carbonizados. Por ejemplo, la información sobre la fauna aprovechada durante estas fases antiguas del Paleolítico o sobre los utensilios fabricados en materias óseas procede exclusivamente de yacimientos en cueva.

Los yacimientos principales para el periodo, ordenados de norte a sur son: Ollagorta/Aranbaltza, Kurtzia, Zabaletxe, Mendieta, Gazmuri, Atxagakoa, Ventalaperra y Polvorín, Arlanpe, Azkondo, Bolinkoba, Asuntze, Baltzola y Axlor.

3.1. Aranbaltza I, II y III, y Ollagorta (Barrika)

Los yacimientos de Aranbaltza se encuentran en las cercanías de Ollagorta, un lugar excavado inicialmente por J. M. de Barandiarán (Barandiarán *et al.* 1960). Los depósitos fueron puestos al descubierto por una zanja de saneamiento realizada en 2005. La excavación arqueológica comenzó en 2013 (Ríos 2014, Ríos *et al.* 2015).

En Aranbaltza I, el nivel D está situado bajo tres niveles estériles y contiene un conjunto de industria lítica que incluye núcleos Levallois. Se ha interpretado la presencia de una estructura de combustión desmantelada por la evidencia de restos carbonosos asociados a cantos de arenisca dispersos y a un número importante de restos líticos con huellas intensas de alteración térmica.

En Aranbaltza II, un contexto de depósitos arenosos, se ha definido un paquete sedimentario clasificado como chatelperroniense (niveles 3B-4A-4B), aunque se apunta a la dificultad para diferenciarlo estratigráficamente del conjunto gravetiense suprayacente.

En Aranbaltza III, las evidencias del Paleolítico Medio se concentran en el nivel 1 y en el nivel 5 (Ríos *et al.* 2018). El nivel 1 es un relleno de un canal arenoso en el que se depositan materiales líticos parcialmente transportados. La técnica de talla dominante es Levallois, con presencia de todas las fases de procesamiento *in situ*. El utillaje retocado está dominado por raederas y denticulados, con una importante presencia de *becs* y perforadores. Entre los útiles líticos se encuentra un bifaz y una punta musteriense. El componente sedimentario está dominado por arenas de tamaño medio-grueso.

En el nivel 4 se recuperaron una lasca de sílex y dos fragmentos de madera apuntados. El contexto sedimentario y la posición vertical de los objetos llevan a interpretar que se encuentran en posición secundaria (Ríos *et al.* 2018). Asimismo, la evidencia sedimentaria sugiere el aporte tractivo de sedimentos arenosos. El depósito ha sufrido una fuerte alteración por podsolización, que genera tintados negros y naranjas y la desaparición de algunos compuestos minerales.

En el nivel 5 se ha recuperado un pequeño conjunto lítico -dos núcleos y cinco lascas con talla discoide. Es un depósito sedimentario formado en un contexto pantanoso de baja energía al que llegan aportes de arenas y arcillas. Contiene numerosos restos vegetales.

En Aranbaltza III se ha obtenido una serie de cuatro dataciones por OSL.

A unas pocas decenas de metros de Aranbaltza se sitúa el yacimiento de Ollagorta (Barandiarán *et al.* 1960). La excavación y otras recogidas superficiales en los sedimentos removidos por el arenero instalado en la zona reflejan la existencia de materiales chatelperronienses típicos, como puntas de Chatelperron.

3.2. Kurtzia (Barrika)

Recoge un conjunto de actuaciones localizadas en torno al monte Kurtzia. Las primeras fueron algunas recogidas superficiales en los años 1950 y una intervención dirigida por J.M. Barandiarán en 1959 (Barandiarán *et al.* 1960). Las excavaciones más prolongadas las realizó M. Muñoz, entre 1984 y 1989. Con posterioridad a estas, M. Aguirre y J.C. López Quintana (2001) han realizado intervenciones en la zona de Goierri. Los trabajos de M. Muñoz incluyeron un sondeo de 10 metros cuadrados y otros 25 sondeos de menores dimensiones diseminados por el conjunto de la ladera. En el área principal se

interpreta la presencia de un nivel en posición secundaria conformado por materiales heterogéneos desplazados por solifluxiones en una ladera de marcada pendiente. El material lítico incluye núcleos Levallois y utilajes retocados típicamente musterienses. El estado de conservación es precario, con la evidencia de alteraciones por desilicificación y frecuentes alteraciones mecánicas. M. Muñoz previene de la alta frecuencia de pseudoutillaje debido a las alteraciones de los filos tallados causadas por agentes naturales (Muñoz 2004). Al yacimiento se suele asociar una datación de C_{14} que, en realidad, ha sido obtenida en una localización cercana pero no relacionada con este depósito arqueológico (Muñoz *et al.* 1990).

3.3. Zabaletxe (Barrika)

El yacimiento se sitúa al pie de la duna de Zabaletxe, en la ladera sur de la colina de Kurtzia. Fue objeto de una intervención en el otoño-invierno de 2009-10 (Aguirre 2010), a partir del talud de la cantera de arena situada en el lugar. Se efectuaron numerosas evaluaciones con georradar y la excavación de un sondeo que se extendió un metro cuadrado en la base. En los niveles superiores se

localizaron materiales líticos de Prehistoria reciente. El nivel inferior, Asgc, está formado por arcillas grises con lentejones de arenas y se sitúa entre 5,30 y 5,50 metros de profundidad bajo el suelo actual (Fig. 4).

Contiene una industria lítica compuesta por más de 60 elementos, 13 de ellos retocados, con raederas -dos de ellas carenadas- y denticulados, además de un núcleo con explotación centrípeta. El nivel contiene también abundantes cantos de sílex no tallado que se interpretan como resultado de un aporte natural. No hay dataciones numéricas en el sitio, aunque Martínez de Lahidalga (2012) proporciona una fecha *post quem* para el depósito, a partir de la cronología conocida para la formación de rasas marinas en la Región Cantábrica.

3.4 Mendieta I (Sopela)

Yacimiento al aire libre situado en una de las terrazas del río Gobelas (+17 metros sobre el nivel del cauce actual). Fue reconocido durante la urbanización de una parcela y excavado entre 2003 y 2004 (Aguirre 2005; Iriarte *et al.* 2006). El depósito arqueológico está distribuido en dos niveles situados bajo una potente formación edáfica que acoge también algunos restos líticos en su horizonte A. Los niveles se han formado por el relleno fluvio-aluvial de un pequeño cauce excavado en un contexto edáfico previo (Iriarte *et al.* 2006), que ha aportado la mayor parte de los elementos del relleno. El conjunto lítico está formado por 42 restos, entre los que se encuentran algunos ejemplos de cantos trabajados, raederas y cuchillos de dorso natural. Un par de núcleos muestran estrategias simplificadas de talla unipolar. Es destacable la presencia de un núcleo y una lasca de reavivado Quina. No se conservan restos óseos. Hay un análisis palinológico para uno de los niveles que muestra la presencia moderada de coníferas, sobre todo *Pinus*, y *Alnus*. No hay dataciones numéricas y la cronología se ha deducido a partir de la industria lítica y las características sedimentarias del depósito.

En la misma parcela de urbanización se ha localizado otro conjunto de menor entidad conocido como Mendieta II (Ríos *et al.* 2010).

3.5. Gazmuri (Maruri-Jatabe)

Es un yacimiento al aire libre descubierto durante el seguimiento de las obras de acondicionamiento de la carretera Asteintza-Maruri (López Quintana *et al.* 2014). Está situado en el límite del piedemonte del alto de Jata y las formaciones fluviales del río Butrón, unos 8 km. al oeste del área de Kurtzia. Los restos recuperados corresponden a un conjunto de industria lítica, con 32 elementos, que contienen cantos trabajados en cuarcita y una característica raedera transversal semi-Quina (Fig. 5).

En las terrazas bajas del Nervión y del Gobelas, y en la paleorrassa de Barrika se han localizado otros lugares con industrias líticas -Ondiz, Moreaga, Errementariena, etc. La recuperación de estos materia-

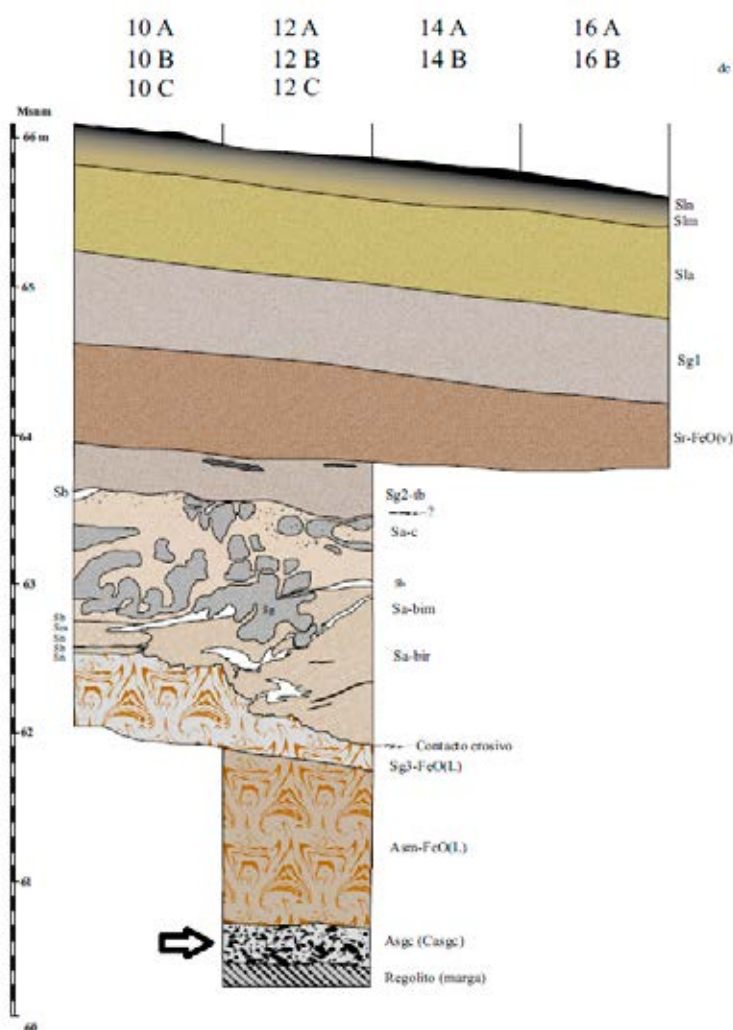


Figura 4. Estratigrafía de Zabaletxe (Barrika). La flecha negra indica la posición del nivel arqueológico principal. Modificado de Aguirre (2010).

les se ha realizado, generalmente, mediante actuaciones sin control arqueológico (Ríos *et al.* 2013b), lo que limita su interés como documento histórico.

3.6. Atxagakoa (Forua)

El yacimiento es conocido al menos desde 1959, pero las intervenciones arqueológicas no se realizaron hasta 2002-2004. Se trató de tres campañas de urgencia ante el riesgo de desaparición por la explotación de una cantera. Estos trabajos permitieron documentar una interesante secuencia arqueológica y paleontológica (López-Quintana *et al.* 2005) en un testigo lateral que preservaba un relleno de unos dos metros de potencia.

El conjunto estratigráfico intermedio acoge dos niveles, Amk-i, de unos 20 cm. de potencia y Amck, de 45 cm. Son depósitos arcillosos con cantidades variables de clastos que, en el caso de Amck, denotan una génesis crioclástica. Contienen algunas evidencias aisladas de industria lítica, en parte resultado de talla Levallois, acompañados de restos de fauna de ungulados -entre ellos el rinoceronte de estepa- y carnívoros -con dominio de lobo y presencia de hiena. El contexto ambiental deducido es de gran rigurosidad climática tal y como sugiere la crioclastia o las características de la microfauna, como la ausencia de lirones.

En el conjunto sedimentario inferior se encuentra el nivel Almk, con un depósito de unos 25 cm de potencia, formado por sedimentos arcillo-limosos. El nivel contiene un conjunto lítico tallado de 16 elementos (López Quintana, com. personal), con una amplia variedad de materias primas como cuarcita, ofita, lutita y sílex. Los restos de fauna presentes muestran una importante disminución de la presencia de carnívoros, en relación con el paquete intermedio suprayacente, y algunas evidencias de procesamiento antrópico en los restos de ungulados, sobre todo ciervo y corzo (Castaños 2005). El depósito se formó en un contexto climático templado y húmedo lo que se deduce de la presencia de taxones como el corzo, la mayor frecuencia de *Apodemus* en la microfauna y el tipo de materiales sedimentarios.

3.7. Ventalaperra y Polvorín (Karrantza Harana/Valle de Carranza)

El yacimiento de la cueva de Ventalaperra fue la primera localización de Paleolítico Medio descubierta y excavada en Bizkaia, por J.M. Barandiarán y T. Aranzadi en 1931 (Barandiarán 1958). El estudio de A. Baldeón para su tesis doctoral (Baldeón 1987, 1990) atribuyó la industria lítica del nivel III a una cronología musteriense -musteriense típico- aunque señaló la presencia de productos laminares de aspecto auriñaciense. Entre 2001 y 2004 se realizaron nuevas intervenciones en el yacimiento (Ruiz-Idarraga y D'Errico 2004 *i.a.*) que permitieron precisar la estratigrafía original con la definición de un nivel 4, parcialmente coincidente con el III de Aranzadi/Barandiarán, bajo una potente costra estalagmítica. En este nivel (Castaños 2005) la fauna está compuesta por restos de ungulados (>96%), entre los que predomina la cabra montesa (74%).



Figura 5. Industria lítica recuperada en el yacimiento de Gazmuri (Maruri-Jatabe). Imagen López Quintana *et al.* 2014.

En la cercana cueva de Polvorín, el nivel inferior contiene un conjunto de restos de fauna e industria lítica tallada en microcuarcitas, cuarzoes, ofitas y esquistos que podría corresponder a momentos finales del Paleolítico Medio (cf. Ruiz Idarraga 2011).

3.8. Arlanpe (Lemoa)

Yacimiento en cueva, situado en las estribaciones calizas al noroeste del macizo del Aramotz y descubierto en 1961 (Nolte 1963). Los restos recogidos en superficie fueron entonces atribuidos al Paleolítico Inferior. El yacimiento fue excavado entre 2006 y 2011 por D. Gárate, A. Gómez-Olivencia y J. Ríos y publicado en 2013 (Ríos *et al.* 2013a). El proyecto se orientó al estudio de las formas de vida de los homínidos del Pleistoceno Medio (Ríos *et al.* 2013c). Durante los trabajos de campo se abrieron un total de 14 metros cuadrados en tres áreas distintas de la cavidad y fueron localizados niveles de época histórica, del Paleolítico Superior y del Paleolítico Medio. Se han definido como niveles del Paleolítico Medio (o Inferior) el IV a VII de la zona Entrada, 3 a 6 de la zona Central y D-E de la zona Fondo. El carácter de los niveles C y C-cantos se interpreta como revuelto (tabla VII, cuadro estratigráfico-cultural) y, alternativamente, como final del Pleistoceno Medio (Ríos *et al.*, 2013c: 279). El nivel D es el que cuenta con mayor número de evidencias, tanto en restos líticos (165) como faunísticos (292 determinados). La mayor parte de la industria lítica, en todos los niveles, está compuesta por lutita de origen local y sílex, la segunda materia prima lítica en frecuencia. La fauna está compuesta por cantidades variables de carnívoros y herbívoros (estos últimos entre 46,7 y un 89,2% según los niveles). Los herbívoros son fundamentalmente especies de roquedo.

En el yacimiento se ha obtenido una datación por U-Th y una serie de dataciones por racemización de aminoácidos, aunque la mayor parte de la cronología procede de la información bioarqueológica, sedimentaria y de las características de la industria lítica.

3.9. Askondo (Mañaria)

La existencia de la cueva y del yacimiento, al menos paleontológico, era bien conocida desde antiguo y fue visitada en distintos momentos por A. Gálvez, J.M. de Barandiarán, E. Nolte y otros (Marcos 1982). El yacimiento fue excavado de urgencia en 2011, después del descubrimiento de grafías parietales paleolíticas en sus galerías (Gárate y Ríos 2012). Se excavaron 5 metros cuadrados aunque la secuencia paleolítica se alcanzó tan solo en uno de ellos. En este, se profundizó 1,30 metros de los 7 metros de potencia calculada para el relleno sedimentario (Iriarte *et al.* 2012). Se definieron 13 niveles arqueológicos, los 3 inferiores (11, 12 y 13) adscritos al Paleolítico Medio.

La industria lítica es muy escasa, con apenas una decena de restos en la suma de los tres niveles, solo uno tallado en los niveles 12 y 13. La macrofauna está dominada por oso de las cavernas, que supone más del 75% de los restos determinados en todos los tramos de la secuencia (Castaños *et al.* 2012), excepto en los dos superiores y en el nivel 13. En los niveles del Paleolítico Medio se obtuvo una fecha de carbono 14, una pequeña serie de dataciones por racemización de aminoácidos (Torres y Ortiz 2012) y se extrapolaron algunas indicaciones cronológicas a partir de la microfauna (Murelaga *et al.* 2012). Existe una datación U-Th para la base del nivel 13 (Ríos 2013b).

3.10. Bolinkoba (Abadiño)

Las intervenciones recientes en la cueva de Bolinkoba (Iriarte y Arrizabalaga 2015) han puesto de manifiesto un nivel basal que no había sido reconocido en las intervenciones previas de Aranzadi y Barandiarán en 1932-33. En el proyecto del siglo XXI se explica que pasara desapercibido en la excavación antigua por la deficiente iluminación, apresuramiento en la excavación, sesgos en el tamizado y recogida de materiales, así como al carácter sutil de la diferencia sedimentaria entre niveles (Iriarte *et al.* 2015: 177). Este nivel, el 3, está constituido por arcillas de coloración amarillenta que incluyen algunos nódulos de óxido de hierro. Se localizó y excavó en una extensión de 13 metros cuadrados y alcanza una potencia media en torno a 15 cm. en el área B, donde se conserva menos alterado. La industria lítica está formada por 138 restos, 13 de ellos retocados. Se trata sobre todo de raederas y denticulados. 91 de los restos son de sílex y 47 de otras materias primas muy variadas, entre las que se citan limonita, vulcanita, lutita, lidita, cuarcita, cuarzo, caliza noble, calcarenita, arenisca y siderita. El sílex procede frecuentemente del Flysch de Kurtzia y también de Urbasa y Treviño. La mayor parte de la fauna determinada está formada por especies de roquedo. La suma de cabra montesa y rebeco alcanza el 85% del total, frecuencias similares a las que se encuentran en los niveles del Paleolítico Superior en el mismo yacimiento. La fauna de microvertebrados sugiere unas condiciones climáticas rigurosas. En el nivel se ha ensayado la datación numérica a partir de tres análisis de radiocarbono y se cuenta con una fecha adicional por U-Th para la base de la secuencia.

3.11. Asuntze (Abadiño)

El yacimiento se localiza en las canteras de Atxarte, al mismo tiempo semidestruido y descubierto por los trabajos de la cantera.

Estos han seccionado una formación cárstica colmatada, apreciable en una sección de unos 12 m. de anchura. La intervención se limitó a una prospección superficial, a la recogida de materiales en el corte o desprendidos de este, a la delimitación del yacimiento con su topografía y a un estudio estratigráfico *de visu* (Aguirre y López Quintana 2001). Asuntze contiene un paquete sedimentario de algo más de 1,5 metros de potencia que comprende tres niveles principales Agc, Ca2 y Cln. Los superiores están brechificados en algunas zonas. Todos ellos cuentan con presencia de restos fragmentarios de fauna y una industria lítica para la que se señalan caracteres antiguos, por el tipo de materias primas presentes (cuarcita, arenisca sílicea, limonita y lidita, y ausencia de sílex) y por algunos de sus rasgos morfológicos (Aguirre y López Quintana 2001: 350).

3.12. Baltzola (Dima)

Acoge un yacimiento en una cueva de grandes dimensiones, conocido desde el siglo XIX con los trabajos de Jagor. De 2008 a 2011 fue objeto de excavación por un equipo dirigido por L. Zapata (Regalado *et al.* 2012). En la última campaña de excavación se reconocieron niveles con un posible contenido musteriense en la base de la secuencia de la zona superior, a 1,80 m por debajo de la superficie actual del relleno sedimentario, en una pequeña área excavada de 1,5 m². La industria lítica de estas unidades estratigráficas (11 y 12) está formada por restos de sílex y lutita. En esta última materia las lascas son de gran tamaño y formatos aplanados. Los restos de fauna son escasos y se encuentran altamente fragmentados. En otra unidad situada por debajo, la 23, separada de las anteriores por un paquete arenoso con numerosas evidencias de combustión, se encuentran también restos tallados de lutita.

3.13. Axlór (Dima)

Es un yacimiento en cueva situado en el valle de Indusi-Arratia. Fue descubierto por J.M. de Barandiarán en 1932 y excavado entre 1967 y 1974 por el arqueólogo atxandarra (Barandiarán 1980). Entre 2000 y 2008 se desarrolló un nuevo proyecto de excavación e investigación general sobre el sitio (González-Urquijo e Ibáñez, 2001) que continúa, en una segunda fase, desde 2019 (González-Urquijo y Lazuen, 2019; Lazuen y González-Urquijo, 2020).

En las excavaciones de J.M. de Barandiarán se definieron 6 niveles (III a VIII) con ocupaciones típicas del Paleolítico Medio. En las intervenciones de González-Urquijo se ha definido una nueva secuencia compuesta por 11 niveles arqueológicos, 9 de ellos atribuidos a este mismo periodo (Lazuen y González-Urquijo 2020).

El depósito de Axlór se constituye en un referente fundamental para la comprensión del periodo, tanto por su riqueza arqueológica como por su buena conservación. Son características las estructuras de combustión, especialmente bien conservadas en los niveles inferiores (González-Urquijo *et al.* 2008). Contiene restos arqueológicos abundantísimos tanto líticos como óseos (González-Urquijo *et al.* 2006). En cuanto a los restos bióticos, destaca la excelente preservación de material orgánico vegetal, recuperado de forma sistemática gracias a un tratamiento integral de los sedimentos por flotación. Los restos de macrofauna alcanzan las decenas de miles, con fuertes diferencias en la composición taxonómica y anatómica (Castaños 2005). En el yacimiento se han recuperado varios restos

humanos neandertales (Basabe 1973, 1982; González-Urquijo 2005; González-Urquijo *et al.* 2021). La secuencia cuenta con media docena de dataciones por carbono 14. Existe también alguna datación sobre materiales procedentes de las excavaciones de J.M. de Barandiarán.

4. LAS CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES DEL PERIODO

Las condiciones paleoambientales constituyen un factor importante en las formas de vida de las poblaciones del Paleolítico. Aunque probablemente se les ha concedido un rol desproporcionado, como consecuencia de los ciclos materialistas que ha atravesado la disciplina, no cabe duda de que estas circunstancias influyen en las estrategias de los cazadores-recolectores en términos de territorios disponibles, vías de comunicación o recursos bióticos y abióticos disponibles.

Los principales elementos que conforman las condiciones medioambientales relevantes son la composición geológica y las formaciones geomorfológicas, las condiciones evolutivas de las poblaciones de flora y fauna y, sobre todo, la evolución climática, que es el factor que actúa como control de casi todos los elementos anteriores.

En términos geológicos, Bizkaia forma parte de la llamada Cuenca Vasco-Cantábrica, a su vez un segmento del sistema pirenaico. En el territorio domina un sustrato geológico de edades cretácica y terciaria que aportan materiales detríticos y sedimentarios (conglomerados, areniscas, calizas, margas,...). A escala comparativamente menor, se encuentran también afloramientos volcánicos y algunas formaciones de época triásica con yesos y rocas subvolcánicas. La orogenia alpina conformó la estructura orográfica de montañas y valles actuales, condicionada por los plegamientos y las líneas de fractura (Robles 2014; Bodego *et al.* 2014; Ábalos 2016; Muñoz 2019). Estos siguen un eje principal NW-SE y otro secundario, perpendicular al primero, esto es SW-NE. Junto a las condiciones de permeabilidad y disolución de los sustratos aflorantes, estas orientaciones son importantes en términos geomorfológicos ya que han controlado la formación de las redes de drenaje, tanto superficial -formación de valles- como subterránea -formación de cavidades cársticas.

La paleogeografía vizcaína ha conocido importantes variaciones desde el final del Pleistoceno Medio y durante el Pleistoceno Superior. Esto afecta a los territorios disponibles, y a sus características a lo largo de las fases antiguas del Paleolítico.

La principal de estas variaciones han sido las modificaciones en el nivel del mar, con las típicas transgresiones y regresiones que acompañan a los ciclos climáticos. En los momentos extremos de estas variaciones (Siddall *et al.* 2007) el nivel del mar ha estado +5 metros aproximadamente en torno al nivel actual del mar en los momentos más calidos (OIS 5e y OIS 7) y hasta -90/130 metros por debajo en los momentos más fríos (OIS 6 y OIS 4). Ello implica que los territorios ocupados por las poblaciones del Paleolítico, en función de la posición de la línea costera en cada época, han variado en el sentido que señalamos arriba.

Otro factor importante, que se combina de forma dinámica con el primero, es el conocido fenómeno de ascenso tectónico en el margen cantábrico (Álvarez-Marrón *et al.* 2008). Este ascenso, que

se produce desde hace al menos un millón de años en la zona occidental, aunque es probablemente más reciente en la parte oriental, sigue un ritmo que lleva a situar las rasas costeras actuales entre 5 y 20 metros por debajo de sus cotas actuales durante el final del Pleistoceno medio y superior inicial (Pedoja *et al.* 2014).

En los valles vizcaínos se han producido ciclos de formación de terrazas y de incisión de cauces condicionados por los movimientos tectónicos y por otros cambios en el nivel de base marino, modulados por los ciclos climáticos. En zonas interiores también influyen los niveles de base locales. En los últimos trabajos, se sitúan las terrazas a +20/25 metros, con muchas reservas sobre la precisión de las dataciones, en cronologías del OIS 6 a 9 y se calculan ritmos de incisión en torno a $0.06 \pm 0.01 \text{ m}\cdot\text{a}^{-1}$ (Del Val *et al.* 2019). Esto implica, para la mayor parte del periodo, valles menos encajados, espacios llanos más amplios en las cuencas medias de los valles y rupturas menos netas entre los cursos bajos y medios de los ríos cantábricos.

La afección de los desarrollos glaciares durante el Pleistoceno han sido de escasa entidad (Serrano *et al.* 2015; Oliva *et al.* 2019), limitadas a las partes más altas del macizo del Gorbea, extendidas tan solo en los momentos más fríos en particular durante el OIS 4 (Frochoso *et al.* 2013).

Con todo, el principal elemento de control de las condiciones paleoambientales son las condiciones climáticas. A lo largo del Cuaternario estas han evolucionado hacia condiciones ligeramente más frías manteniendo una compleja ciclicidad (Paillard 2015; Rasmussen *et al.* 2014). La flora y la fauna del periodo van cambiando de forma acompasada con las oscilaciones climáticas y dependen también del estadio evolutivo de cada una de las poblaciones. En general, las fases templadas y húmedas favorecen la formación de masas boscosas. La composición del bosque va también cambiando; desde especies mejor adaptadas a condiciones todavía frías, como el pino, el enebro o el abedul, hacia otras que encuentran mejor acomodo en condiciones cálidas, como la mayoría de los árboles caducifolios (los diferentes tipos de *Quercus*, avellano, aliso o carpe). Las modificaciones en la cubierta vegetal influyen en aspectos sustanciales de las poblaciones de cazadores-recolectores porque modifican la disponibilidad de recursos alimenticios, alteran las condiciones de movilidad, condicionan la visibilidad de recursos minerales en función del grado de desarrollo de la cobertura del suelo, etc. La información sobre la cubierta vegetal, reconocible en la información arqueobotánica (polínica, antracológica, de fitolitos o biomarcadores), es relativamente escasa e inconexa para el periodo. No existen registros naturales estudiados en Bizkaia excepto el relativamente corto de Meñakotz (Muñoz *et al.* 1990) y los más cercanos son los sondeos realizados en los depósitos submarinos de la costa atlántica o los continentales en la costa lucense (Sánchez-Goñi *et al.* 2008; Sánchez-Goñi y Harrison 2010; Gómez-Orellana *et al.* 2007). Los análisis polínicos en secuencias arqueológicas están limitados a las escasas muestras *in situ* de Arlanpe, Aranbaltza III y Mendieta (Iriarte *et al.* 2006; Iriarte 2013; Ríos *et al.* 2018). Las evidencia de restos vegetales a partir de análisis de lípidos, isótopos o material carbonoso en el sedimento acaban de comenzar su andadura y proporcionan informaciones todavía difíciles de generalizar (Rodríguez de Vera *et al.* 2020; Lambrecht *et al.* 2021).

La variabilidad climática acaba también influyendo sobre la composición, estructura y etología de las especies animales que viven en el área. En las fases frías con paisajes abiertos son más

frecuentes las especies que tienen este tipo de apetencias como el mamut, reno, rinoceronte lanudo, glotón, etc. Mientras, en las fases más cálidas se encuentran especies más frecuentes en hábitats boscosos como el jabalí y el corzo. Otras especies, como el caballo, uro, bisonte, ciervo, cabra, rebeco, sin ser indiferentes a las condiciones de vegetación y clima, tienen adaptaciones más euritermas (Altuna 1995; Castaños 2005; Álvarez-Lao y García 2010). Las condiciones ambientales y evolutivas pueden cambiar aspectos importantes de las poblaciones animales como el tamaño corporal, la composición de las manadas o el comportamiento más o menos gregario.

5. LAS POBLACIONES IMPLICADAS, LOS RESTOS ANTROPOLÓGICOS

Las poblaciones humanas durante el Paleolítico Medio en Bizkaia son neandertales, a la luz de los restos fósiles conservados y de las evidencias generalizadas en la Europa coetánea. Desde la emergencia del clado neandertal en Europa hace al menos 300 ka, a partir de las poblaciones aún más antiguas europeas de tipo *H. heidelbergensis*, no hay evidencias en Europa de otro tipo de poblaciones hasta después de hace 40.000 años. Con todo, los análisis paleogenómicos recientes están abriendo la puerta a la existencia de circulación demográfica entre poblaciones diferentes también en momentos más antiguos, incluso durante el Pleistoceno Medio (Peyregné *et al.* 2019).

En Bizkaia la información directa sobre estas poblaciones, en forma de restos humanos, es muy escasa y se limita prácticamente al conjunto de Axló. Cinco restos fueron recuperados en la primera campaña de excavación de J.M. de Barandiarán, atribuidos inicialmente al nivel III y finalmente al nivel IV. J.M. Basabe (1973) identificó un canino, un segundo premolar, así como un primer, segundo y tercer molar (Fig. 6).

El primer molar conserva una pequeña porción del maxilar. El canino y el segundo molar fueron perdidos en el MAEHV, probablemente en los años 1970. Aunque Basabe señala algunos caracteres intermedios entre neandertales y sapiens, M.D. Garralda entiende que su morfología neandertal *no ofrece lugar a dudas* (Garralda 2005).

En 2005 J. González-Urquijo puso en marcha un proyecto para la revisión de las colecciones de Axló recuperadas en las excavaciones de J.M. Barandiarán (González-Urquijo 2005). En el desarrollo de este proyecto se localizaron otras 3 piezas dentarias humanas atribuidas a los niveles IV y V, un incisivo permanente y dos piezas deciduales -molar e incisivo (Fig. 7)- y un pequeño fragmento craneal. A ellas se añade un premolar permanente (P4) recuperado en las excavaciones actuales.

Una parte de estos restos ha sido publicado por Gómez-Olivencia *et al.* (2020). Este análisis pone en cuestión la clasificación como neandertales de los restos recuperados en el nivel IV de Axló -aunque sí clasifica como neandertales los restantes- con argumentos sobre la morfología y la posición estratigráfica de los restos. Un reanálisis de las evidencias (González-Urquijo *et al.* 2021) ha vuelto a situar estos restos en el Paleolítico Medio.

El trabajo de Gómez-Olivencia *et al.* (2020) pasa por alto varios rasgos anatómicos relevantes como la cresta lingual esencial del premolar, que está claramente presente, o el hipocono en el tercer

molar; o mide erróneamente la diferencia entre el hipocono (que es mayor, no menor) y el metacono del primer molar. Estos rasgos, y su combinación, es típica de las denticiones neandertales y no de las *sapiens*. Por otra parte, el análisis del contorno del primer molar -que era el centro de la atribución como *sapiens* en el trabajo de



Figura 6. Fragmento de mandíbula y primer molar recuperados en la campaña de 1967 en Axló. Imagen Proyecto Axló.

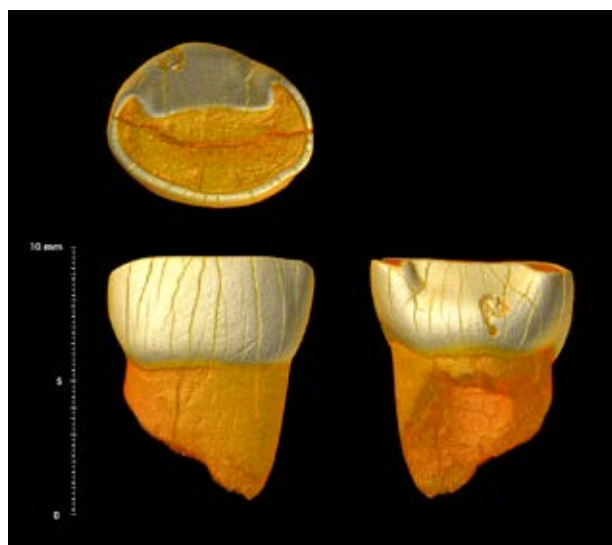


Figura 7. Tomografía axial computerizada del incisivo decidual AX.5B.299.31. Presenta una notable forma en pala (shovel- shape) tanto en el esmalte como en la dentina. La convexidad de la superficie labial presenta un grado 4 de ASUDAS, característico de las poblaciones neandertales. Imagen Proyecto Axló. Infografía A. Ortiz y L. Teira.

Gómez-Olivencia *et al.* es inexacto y no debería haberse aplicado en una pieza que tiene facetas de desgaste severas.

Para explicar la localización de unos restos interpretados como *sapiens* en un nivel de Paleolítico Medio Gómez-Olivencia *et al.* sugerían una remoción de sedimentos y un desplazamiento de estos restos dentarios, desde un depósito más moderno hasta el lugar de su localización por Barandiarán en 1967. Esta idea deriva de una reinterpretación de lo que J.M. de Barandiarán calificaba como tierra floja (*lur arina*), para describir el sedimento del nivel IV. En realidad, esto no significa sedimentos revueltos en los términos de Barandiarán. Una revisión somera de las descripciones de Barandiarán en Axlor permite apreciar que Don José Miguel define así los sedimentos del yacimiento que no están compactados o cementados/concrecionados. Esta es la misma descripción que hace por ejemplo del nivel VI y del VII, en la base de la secuencia musteriense.

En la evaluación estratigráfica del contexto, Gómez Olivencia *et al.* llevan a cabo a una revisión de la documentación original de J.M. de Barandiarán custodiada en la Fundación Barandiarán. En esta revisión localizan un corte estratigráfico de la excavación de Axlor dibujado por Barandiarán que publican como inédito (Fig. 8) y que interpretan como *probablemente invertido*.

El corte estratigráfico no está inédito, de hecho, es la referencia mejor conocida de la estratigrafía de la excavación antigua en Axlor. Está publicado en Barandiarán (1980), apenas un par de páginas después del lugar donde se dan a conocer los restos humanos reestudiados en el trabajo de Gómez Olivencia *et al.* También está reproducido por A. Baldeón (1999), con el mismo estilo gráfico que el original, en el principal trabajo de síntesis sobre las excavaciones antiguas de Axlor. Y, por supuesto, no está invertido. Permite apreciar con toda claridad la mecánica de formación del relleno sedimentario en Axlor. La cueva está caracterizada por un techo plano inclinado hacia el interior que se ha ido colmatando progresivamente. De hecho, esto explica por qué es inverosímil una circulación de materiales hacia la posición donde se encontraban los restos del nivel IV, como mostramos más abajo. Esta interpretación se puede explicar, en parte, por el desconocimiento de alguna bibliografía básica, de la geometría de la cavidad y de la mecánica de formación del relleno sedimentario.

El trabajo de González-Urquijo *et al.* 2021 confirma la integridad del depósito y evidencia que la atribución de los restos dentarios a un nivel formado en el Paleolítico Medio no ofrece ninguna duda. La posición de los restos muestra que estaban a más de un metro de profundidad y más de 2 metros hacia el interior de la galería colmatada cuando se depositaron los escasos materiales del Paleolítico Superior -que no contienen ningún resto humano y se encuentran, además, en otra zona del yacimiento. Los materiales que acompañan en la misma posición y misma cota a los restos humanos son inequívocamente de Paleolítico Medio -raederas o lascas de cuarcita, materia prima usada en Axlor solamente en los niveles del Paleolítico Medio. De forma importante, no hay ningún resto de Paleolítico

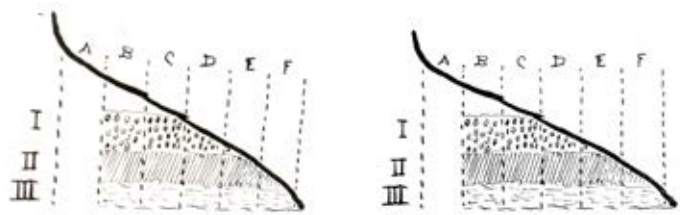
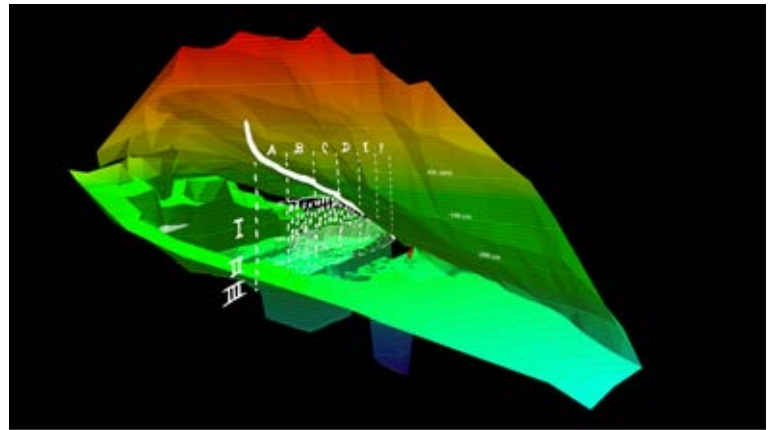


Fig. 3.—Corte transversal de Axlor en 9/11.

Figura 8. Arriba: vista axonométrica de la boca de la cueva de Axlor con la superposición del corte estratigráfico de J.M. Barandiarán (1980). Imagen Proyecto Axlor, infografía Luis Teira (IIIPC). Abajo: cortes estratigráficos de los niveles superiores de la excavación de J.M. de Barandiarán (Barandiarán 1980; Baldeón 1999).

Superior ni de otro periodo mezclado entre los de Paleolítico Medio en toda la secuencia, que cuenta con varias decenas de miles de restos líticos, examinados de manera independiente en, al menos, cinco ocasiones (Barandiarán 1980; Baldeón 1999; González-Urquijo 2005; Ríos 2012; Frías 2013; González-Urquijo *et al.* 2014; Lazuen y González-Urquijo, 2015). La propuesta de Gómez Olivencia *et al.* de que se trata de restos humanos modernos trasladados desde otro lugar de la cavidad no es compatible con el conjunto de evidencias conocidas en este contexto arqueológico.

En este mismo contexto cronológico de los restos humanos de Axlor puede situarse el premolar infantil recuperado en Polvorín, aún pendiente de atribución estratigráfica y taxonómica precisa (Ruiz Idarraga y D'Errico 2007).

6. LA INFORMACIÓN CRONOLÓGICA

El tiempo es la materia prima más importante de la narrativa histórica porque es la malla sobre la que se estructura la comprensión de los fenómenos que se estudian. La secuencia y ritmos temporales forman parte indisoluble de la exploración de la causalidad en las dinámicas históricas. Las causas de los cambios son diferentes si estos se producen en lapsos extendidos de tiempo o si se encadenan rápidamente. Y, obviamente, la explicación se modifica si se percibe que son simultáneos, situados en orden inverso o en un momento distinto del interpretado inicialmente. De hecho, la contrastación de la cronología es una de las primeras evaluaciones de

cualquier modelo histórico. Esto es así porque, como decimos, un fenómeno propuesto como causa o consecuencia de otro tiene que estar ordenado temporalmente con este, necesariamente más antiguo si es causa y más reciente si es consecuencia. La mera comprobación de que la ordenación temporal no es la que se propone, invalida el modelo. Esto implica que es necesaria una evaluación crítica rigurosa de las evidencias cronológicas como fase necesaria, incluso previa, de cualquier programa de investigación histórica en un periodo y región.

En el caso de la Prehistoria, esta evaluación tiene un cariz particular por la forma en la que obtiene la información cronológica sobre los fenómenos históricos que se estudian. Esta información depende de un conjunto de referencias a menudo heterogéneas, con distintos niveles de precisión y relevancia respecto a las cuestiones que se datan. La principal fuente de información cronológica son los métodos de datación que proporcionan datos numéricos. En el caso del Paleolítico Medio en Bizkaia, se han aplicado el carbono 14 (C^{14}), la racemización de aminoácidos, las series del uranio (U-Th) y la luminiscencia estimulada ópticamente (OSL).

En las dataciones numéricas, la evaluación crítica debe explorar las cuestiones internas de la datación (calidad del laboratorio, de la toma de muestras, de los protocolos de limpieza y medición de las muestras, del tratamiento de los datos) y las externas, particularmente la relación contextual entre el material datado y el conjunto arqueológico al que se aplica (coincidencia estratigráfica, historia tafonómica, conservación posdeposicional).

Debido a las características contextuales y a los propios límites o exigencias de los métodos disponibles, datar conjuntos antiguos no es tarea fácil. Por esta razón, el marco temporal en el que situar estos contextos se nutre también de otras referencias (indirectas o relativas). Esto es, las composiciones bioarqueológicas o sedimentarias de los materiales que acompañan a los conjuntos arqueológicos. En el caso de Bizkaia, esta información procede de los paisajes y de su evolución. Estos se reconstruyen con la información polínica, la de las especies de microfauna o macrofauna a partir de sus aptitudes climáticas o de las características de los rellenos sedimentarios que reflejan las condiciones ambientales contemporáneas del momento de la formación. Este tipo de informaciones se han empleado, sobre todo, para reconocer momentos característicos de la evolución climática. Básicamente momentos particularmente cálidos o fríos que dejan una impronta más marcada en el registro paleoambiental. De forma paralela, pero menos frecuente, se ha empleado la información que proporcionan algunos marcadores concretos. Este sería el caso de especies arbóreas que están presentes solo en periodos precisos, especies animales extintas a lo largo del Pleistoceno o asociaciones de especies que son frecuentes en algunas fases conocidas.

Otra fuente de información son los propios comportamientos antrópicos, que reflejan ordenaciones temporales conocidas. Los métodos de análisis cronocultural son ahora menos frecuentes, más allá de una fase primaria, de ordenación informal en el curso de estudio de los materiales. En las etapas prehistóricas en las que la información cronocultural es robusta (i.e. arpones azilienses, laminillas Dufour) lo es también la información conseguida con las dataciones numéricas, que son obviamente el método de preferencia cuando están disponibles. Para el Paleolítico más antiguo de

Bizkaia las referencias cronoculturales son escasas y frecuentemente equívocas. A menudo se han basado en reglas de evolución lineal simplificadas, por ejemplo, sobre el tamaño del utillaje (y, en particular, la presencia de macroutillaje), la selección de materias primas de calidad, el grado de elaboración de los sistemas de talla aplicados, que una y otra vez se han mostrado ineficaces. Esta es una tentación que ha emergido a menudo en la disciplina. En realidad, la confianza en los criterios cronoculturales es fuertemente dependiente de la calidad de la información cronoestratigráfica y de su calaje cronológico numérico. Cuando esta calidad es baja, como en el caso del Paleolítico Medio en Bizkaia, la confianza que podemos depositar en los criterios cronoculturales se debilita notablemente.

Las cuestiones más problemáticas han resultado ser las relacionadas con el primer poblamiento y las fases más antiguas de la presencia humana en el Territorio.

La cronología del primer poblamiento humano en cualquier ámbito geográfico (Oceanía, América, Europa, Península Ibérica, Región Cantábrica, Bizkaia, etc.) es una cuestión compleja. Abre debates difíciles de zanjar porque, a menudo, entran en juego modelos muy divergentes, con implicaciones antropológicas e históricas profundas. Al mismo tiempo, estos debates deben dirimirse con evidencias relativamente limitadas. El caso del origen del poblamiento europeo es paradigmático y presenta paralelismos importantes con lo que ha ocurrido en Bizkaia en la última década. Este paralelismo hace que lo traigamos aquí a colación con un cierto detalle.

En el congreso de Niza de 1976 (de Lumley 1976) se constata la falta de equiparación entre la antigüedad de la secuencia africana y la europea. A partir de ese momento se origina una auténtica eclosión de propuestas de un poblamiento muy antiguo en Europa (más allá de un millón de años). Esta carrera de descubrimientos genera un panorama con decenas de yacimientos de cronologías extraordinariamente antiguas en el continente.

En algunos contextos, sobre todo del Macizo Central francés, se propone una antigüedad incluso superior a los 2,5 ka. Esto supera las cronologías africanas y pone en cuestión los modelos generales evolutivos del linaje homínido y del origen del género humano. Desde finales de los 1980 se pone en marcha una profunda revisión de estos yacimientos por un amplísimo equipo de especialistas liderados por Roebroeks y von Kolfschoten. En esta revisión se evaluó el carácter antrópico de los restos que se interpretaban como arqueológicos, el carácter humano de los restos fósiles y, sobre todo, la confianza que merecían las dataciones (numéricas o relativas) en las que se basaban estas propuestas. La conclusión es bien conocida: ni uno solo de aquellas decenas de yacimientos soportó una evaluación crítica rigurosa sobre las cuestiones que se planteaban (Roebroeks y von Kolfschoten 1994).

Las cuestiones relacionadas con el poblamiento antiguo en Bizkaia han alcanzado un nivel de saturación de incertidumbres similar al del ejemplo europeo para la década de los 1970 y 1980. Por eso, resulta imprescindible que nos detengamos a reflexionar y reevaluemos las evidencias disponibles y los modelos cronológicos.

A continuación presentaremos todas las evidencias cronológicas disponibles para los distintos yacimientos del periodo, ordenados de norte a sur.

6.1. Aranbaltza

La secuencia de Aranbaltza III ha sido datada por OSL⁴ a partir de una batería de cuatro muestras tomadas en seis de las unidades (niveles) definidas (Ríos *et al.* 2018). Las 4 unidades datadas (1, 2, 4 y 6)⁵ son rellenos arenosos de canales fluviales, en contextos de energía tractiva variable, generalmente alta. Las unidades no datadas, 3 y 5, son las que tienen mayor componente arcilloso.

El análisis proporciona los siguientes resultados, en miles de años antes del presente. Para la unidad 1, 82.6 ± 9.1 ka., para la unidad 2, 66.1 ± 7.1 ka. y 115.0 ± 21.6 ka., para la unidad 4, 71.9 ± 7.5 ka. y 137.5 ± 14.8 ka. y para la unidad 5, 58.0 ± 3.9 ka. y 113.8 ± 6.0 ka. Los gráficos de densidad de probabilidad muestran dispersiones altas (Ríos *et al.* 2018, material suplementario S3, fig. 1). Por ello, en tres de las cuatro muestras (en las unidades 2, 4 y 5) la dispersión se ha dividido en dos áreas y se ha calculado la cronología de cada una de ellas de manera independiente. Esto provoca que estas tres muestras estén asociadas cada una de ellas a dos fechas independientes, con resultados muy diferentes, separadas del orden de 50 o 60.000 años. Para paliar una parte de los problemas que causa esta alta dispersión se ha calculado de manera adicional otra edad para cada una de las muestras, con un modelo diferente (modelo de edad mínima, MEM). En este cálculo, la unidad 1 se fecha en 52.8 ± 6.7 ka.; la unidad 2 en 48.4 ± 6.9 ka.; unidad 4 en 70.0 ± 8.4 ka. y la unidad 5 en 58.5 ± 5.1 ka. Este tratamiento tiene como consecuencia que las 4 muestras proporcionan un total de 11 edades diferentes organizadas en dos/tres series independientes.

La propuesta cronológica sitúa la edad del depósito entre 58 y 137 ka. (entre 54,1 y 152,2 ka si tenemos en cuenta las desviaciones de las fechas). Esta *aparente incertidumbre (sic)* se explica por un

insuficiente blanqueamiento óptico de los granos de cuarzo -el proceso que da inicio al fenómeno datado por el OSL- debido, a su vez, a la naturaleza de los procesos sedimentarios. También se alude a que la dispersión se debe a un blanqueamiento diferencial de los granos aunque se interpreta que el yacimiento *se puede datar con confianza entre 137 y 50 ka.* Este es un nuevo intervalo (137-50 ka.) que se incluye también en el resumen. En la discusión final (Ríos *et al.*, 2018: 9) se cita una fecha de 90 ka. obtenida, en otro sector del yacimiento, en sedimentos que se interpretan como contemporáneos o más recientes de la unidad 5 y que servirían para datar el contenido arqueológico de la unidad 4 como fecha más probable⁶. De esta última datación no hay referencia sobre el método aplicado, los resultados o la posición estratigráfica concreta y está, al parecer, inédita.

Estos resultados generan mucha incertidumbre. Por ejemplo, de las dos fechas de la misma muestra obtenida en la unidad 4, una de ellas es la más antigua de todo el yacimiento (137.5 ± 14 ka.) y la otra es más reciente que la fecha de la Unidad 1 que es, estratigráficamente, la más moderna de esta secuencia: 71.9 ± 7.5 ka. frente a 82.6 ± 9.1 ka. Esto es incoherente en términos estratigráficos.

Por otra parte, los gráficos de densidad de probabilidad (Fig. 9) son polimodales (distribuciones tipo 3 de Arnold *et al.* 2007). Para estas distribuciones polimodales se asume que, además de blanqueamientos diferenciales -que provocan otros efectos en las distribuciones, como la curtosis- deben actuar otros factores como las mezclas posdeposicionales o variaciones en la microdosimetría beta (Arnold *et al.* 2007).

Incluso con el cálculo más conservador de MAM, que corrige al menos los efectos de blanqueamientos diferenciales, la cuestión no resulta mucho más ordenada. Con este cálculo, la unidad 2 proporciona una fecha más reciente que la 1, y la unidad 6 más reciente que la 4.

4 Optically stimulated luminescence, luminiscencia estimulada ópticamente

5 En la publicación se señala (p. 5) que las unidades datadas son la 2, 3, 4 y 6 pero la representación de la figura 2 y la información complementaria (Supplementary 3, OSL dating) indican que se trata de las unidades 1, 2, 4 y 6.

6 The age obtained from the sandy sediments contemporaneous with or younger than Unit 5 in another sector of Aranbaltza III was ca. 90 ka, which could be interpreted as the most probable age.

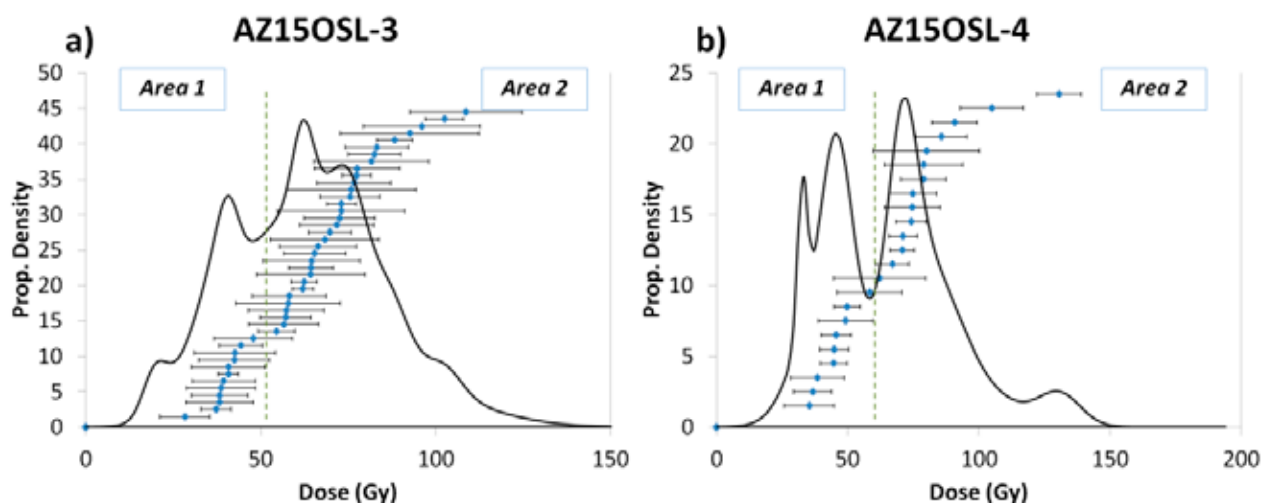


Figura 9. Gráfico de densidad de probabilidad de dos de las muestras de Aranbaltza estudiadas por OSL (AZ15OSL-3 y AZ15OSL-4), con las típicas inflexiones polimodales de las distribuciones tipo 3 de Arnold *et al.* 2007. Modificado de Ríos *et al.* 2018.

Conceder más confianza a una fecha sin referencias y no discutida en la publicación (90 ka.), obtenida en otro sector del yacimiento, alimenta aún más las dudas sobre la confianza que merecen estas dataciones.

Una parte probablemente inevitable de este desorden deriva de los procesos de formación sedimentaria en los contextos cercanos a la paleorrassa. Se trata de contextos en los que los materiales arenosos, de origen antiguo, son trasladados y redepositados en ciclos complejos que reúnen formación de coluviones de ladera, excavaciones de canales y relleno de los mismos, a veces con flujos fluviales de inundación lateral. Son también depósitos muy expuestos a procesos posdeposicionales de lavado y bioturbación (Martínez de Lahidalga 2012). Todo ello implica génesis complejas y conservaciones frágiles de las secuencias sedimentarias.

En el estado actual de la cuestión, esta cronología de los depósitos de Aranbaltza, flota indecisa a la espera de mejores elementos de datación. Cabe asumir una cronología del Paleolítico Medio, en un momento indefinido del Pleistoceno superior.

6.2. Kurtzia

Disponemos de una datación de radiocarbono (UGRA-293, 41.400 $\pm$ 2500) que se ha vinculado repetidamente al yacimiento de Kurtzia (Muñoz *et al.* 1990). Esta vinculación no es sostenible. La muestra datada, un fragmento de madera, se recuperó en una formación de turbera situada a unos 700 m. al SW del área principal de la excavación arqueológica, en una posición estratigráfica claramente distinta. La turbera se dispone a muro de una larga secuencia arenosa dunar que está, a su vez, en relación discordante, bajo los coluviones que contienen el material arqueológico. En el yacimiento no se han manejado otras referencias cronológicas más allá de la adscripción genérica al Paleolítico Medio a partir del tipo de industria lítica recuperada en los sondeos excavados.

6.3. Zabaletxe

No hay dataciones numéricas para el yacimiento, aunque se han propuesto algunas referencias cronológicas a partir de la extrapolación de la fecha de formación de la rasa mareal emergida, sobre la que se sitúa el yacimiento (Martínez de Lahidalga 2012). Esta sería, por cota, contemporánea de la rasa de El Pindal, que estaba emergida hace 300 ka. y que se formó en torno a hace 400 ka. (Jiménez *et al.* 2011). La fecha de la emersión de la rasa proporciona una referencia *post quem* para el depósito arqueológico de Zabaletxe. Sin embargo, este dato cronológico es muy impreciso aplicado a la posición cronológica de la acumulación antrópica.

6.4. Mendieta I

No hay disponibles dataciones numéricas en el yacimiento. Los ensayos de adscripción cronológica derivan de la información sedimentaria y polínica, así como de la composición de la industria lítica. Las características del depósito sugieren -en opinión de los autores del estudio- un ambiente interglaciar para su formación y lo mismo ha sido deducido de la información polínica (Iriarte *et al.* 2006). La industria lítica se caracteriza por su simplicidad, con estrategias expeditivas en lo que se refiere a la captación de materia prima,

talla y retoque del utillaje (Ríos *et al.* 2008) y se sitúa en un momento antiguo pero impreciso⁷. La mención de otros conjuntos comparables no precisa mucho más ya que se alude a Combe Brune 3 (datado en el OIS 6, *circa* 156 ka., Brenet *et al.* 2008) y a una publicación referida a varios niveles de Trinchera Dolina y Trinchera Galería de Atapuerca extendidos *grosso modo* entre 800 y 300 ka. (Márquez *et al.* 2001).

También ha aludido a una cronología de Paleolítico Inferior, previa al Achelense superior, para el conjunto lítico, al que se sitúa en el interglaciar holsteniense⁸ (Ríos *et al.* 2010: 17). Posteriormente (Arrizabalaga y Ríos 2012, tabla 1) se ha precisado algo más la cronología llevándola al OIS 11? (424-374 ka.).

En esta propuesta cronológica se emplea la información paleoambiental, que sugiere un momento interglaciar y, por lo tanto, un estadio isotópico impar. La elección entre el 5, el 7, el 9, el 11, o cualquier otro impar sucesivo se basa en la caracterización de la industria lítica. La propuesta actual de la antigüedad del conjunto en el entorno de hace 400 ka. está basada en un conjunto de industria lítica muy reducido y de procedencia heterogénea. En el caso de Mendieta I se trata de 30 elementos en estratigrafía (42 si añadimos los recuperados en el horizonte A), reunidos a pesar de que proceden de sondeos y niveles diferentes. La antigüedad de la industria se interpreta por la *producción de lascas de sección asimétrica y en la conformación de cantos para crear útiles tipo Chopper y para crear un utillaje masivo* (Ríos *et al.* 2010). La conformación de cantos se reduce a dos piezas, una de ellas un bloque de sílex de muy pequeñas dimensiones y, el otro, un canto de arenisca apenas trabajado. Hay que tener en cuenta que en este conjunto se encuentran elementos disonantes, como un núcleo Quina y una lasca de reavivado Quina. Estos tipos de utillaje, con la información disponible, en Europa difícilmente pueden llevarse a momentos más antiguos que el Pleistoceno superior.

6.5. Gazmuri

No existen dataciones numéricas en Gazmuri. La atribución cronológica se basa en las características tipológicas de la industria lítica, que incluye elementos muy expresivos como raederas semi-Quina.

6.6. Atxagakoa

Las referencias cronológicas para la secuencia estratigráficas de Atxagakoa están basadas en algunas evidencias bioarqueológicas y sedimentológicas, y en dataciones numéricas aún inéditas. La formación del paquete intermedio, especialmente en el tramo inferior Amck, se ha producido en un contexto de gran rigurosidad climática, como se deriva de la abundancia de fenómenos crioclásticos y de algunos rasgos notables del espectro microfaunístico, como la ausencia de lirones. Por otra parte, la presencia y asociación de rinoceronte de estepa, hiena y marmota es bastante característica en la Región Cantábrica durante el OIS 4, aunque puede encontrarse

⁷ *completes the information obtained from other Lower to Middle Pleistocene open-air sites in the Cantabrian region*

⁸ *las características del conjunto apuntan hacia una cronología más antigua coincidente con el interglaciar Holsteniense*

en otros momentos fríos. Por el contrario, el tramo inferior se ha acumulado en unas condiciones sensiblemente más cálidas, como denota el tipo de materiales sedimentarios y la presencia abundante de corzo (>16% entre los ungulados). La industria lítica no es muy abundante ni característica en términos cronológicos, aunque se ha señalado la presencia de talla Levallois en el complejo intermedio y su ausencia en el inferior. Las materias primas son bastante variadas con un peso importante de rocas diferentes al sílex como ofitas y lutitas, ambas disponibles localmente. En el yacimiento se tomaron muestras para dataciones por racemización de aminoácidos (López Quintana *et al.* 2010) encargadas al equipo de T. Torres y aún inéditas, cuyos resultados se extienden entre 70 y 212 ka. (López Quintana, com. personal).

6.7. Ventalaperra

No hay dataciones numéricas disponibles para las ocupaciones antiguas de Ventalaperra. No obstante, durante la excavación moderna se muestreó el espeleotema que cubre estos niveles para ensayar dataciones por termolumiscencia y Uranio-Thorio, sin resultados publicados.

El nivel antiguo ha sido clasificado como musteriense, sin más precisiones, a partir tanto de los materiales de la excavación de J.M. de Barandiarán y Aranzadi (Baldeón 1990) como del conjunto excavado en el siglo XXI (Ruiz Idarraga y D'Errico 2005). El estudio de la microfauna (Murelaga *et al.* 2007) no constata la presencia de taxones de interés cronológico. Se perciben unas condiciones algo más frescas en el nivel de Paleolítico Medio que en el Paleolítico Superior debido a la presencia -poco abundante- de marmota y *Microtus oeconomus*. Sin embargo, se aprecia una cierta continuidad ambiental a lo largo de la secuencia sugerida por la similitud general de las poblaciones de micromamíferos, tanto en taxones como en proporciones.

Se ha propuesto que el nivel III correspondería a un momento anterior al OIS 5 (Ríos 2016). Sin embargo, ni las evidencias estratigráficas o bioarqueológicas, ni tampoco las características del conjunto lítico avalan esta posibilidad. Esta nueva propuesta se basa en (1) la situación estratigráfica bajo una capa estalagmítica -que se interpreta como típica del OIS 5, (2) la abundancia de especies locales entre los macromamíferos aprovechados -que sería síntoma de una estrategia poco sofisticada para la apropiación de estos recursos- y (3) determinados rasgos observados en la industria lítica. En realidad, el primer argumento no considera las evidencias de formaciones de capas estalagmíticas en condiciones propias del OIS 3 como en El Castillo o Askondo. El segundo argumento no tiene en cuenta que el énfasis en el aprovechamiento de fauna local, de roquedo, es frecuente en este tipo de hábitats, independientemente de la etapa histórica. En Bizkaia, Bolinkoba es un caso claro de la continuidad de este comportamiento entre el Paleolítico Medio y el Superior. Respecto al tercer argumento, discutiremos más adelante la idea general sobre los criterios de ordenación temporal de las industrias líticas del periodo. Pero, en cualquier caso, el conjunto tampoco encaja en el modelo que se propone para las industrias más antiguas (uso de materias primas locales y aporte esporádico de utillaje exótico, sistemas de talla de lascas poco estandarizados y talla Levallois solo en sílex, utillaje macrolítico o ausencia de gestión ramificada). En el nivel III de Ventalaperra, el sílex supone más del 80% de los restos líticos en los cuatro tramos del nivel y el

sílex importado, con frecuencias siempre importantes, alcanza el 58% en el tramo más reciente. La talla en materias distintas del sílex produce soportes alargados en lutita, similares a los de los niveles recientes de Axló. En esta misma materia, los *núcleos plano-conve-xos centrípetos* (por ejemplo, Ríos 2016: fig. 17) son núcleos Levallois de explotación centrípeta plenamente convencionales y canónicos, con una plataforma perimetral bien delineada. El utillaje macrolítico se limita a dos cantos trabajados, en caliza y lutita, que no se documentan gráfica ni métricamente. La ausencia de ramificación se ve contradicha por la alta frecuencia relativa de lascas de reavivado, entre las que se encuentra alguna seleccionada para el uso, dado que está retocada. La cronología atribuida a momentos anteriores al OIS 5 para este conjunto en función de las características de la industria lítica no es sostenible.

6.8. Arlanpe

La cronología de Arlanpe es quizá la que resulta más problemática. Por una parte, porque sirve de elemento central en modelos que aceptan evidencias de poblamiento en el Pleistoceno Medio. Por otro lado, porque es el yacimiento en el que el manejo de las referencias cronológicas se aleja más de los estándares críticos que son convencionales en ámbitos académicos. Por último, porque el conjunto de informaciones publicadas en el estudio monográfico del yacimiento extienden las dudas sobre la conservación de los contextos estratigráficos estudiados.

Los niveles más antiguos del Paleolítico en esta cavidad han sido excavados en tres sectores diferentes -entrada, central y fondo- cuyas estratigrafías han sido correlacionadas en el estudio del yacimiento. La cronología de estos depósitos se aborda de manera dispersa y algo contradictoria en diferentes capítulos y con matizaciones en publicaciones posteriores (Gómez-Olivencia *et al.* 2014; Ríos *et al.* 2015). El capítulo de análisis de la industria lítica precisa un tanto esta cronología: *los distintos niveles antiguos de Arlanpe pueden insertarse por su cronología (≈150.000 años) (...)* (Ríos 2013c: 230).

La mayor parte de la información cronológica -numérica y otra- procede de la secuencia del sector llamado Fondo. En este sector se han definido cinco niveles, denominados E a A de muro a techo. Hay una datación por U-Th para la costra estalagmítica que se sitúa entre los niveles E y D, con resultados de entre 218 y 158 ka., aproximadamente⁹. Esta fecha supondría una cronología OIS 6 o 7, al menos para el nivel E. Aunque la calidad de la datación no se discute en el texto, merece la pena señalar que el aporte de arcillas es algo superior a la cantidad de uránidos (0,05 ppm de ²³²Th frente a 0,04 ppm de ²³⁸U) y que la proporción ²³⁰Th/²³²Th es muy baja, lo que implica la presencia de material detrítico, contaminante de los carbonatos que se pretenden datar. Esto obliga convencionalmente a una corrección de la fecha, cuando los valores de la proporción de estos isótopos del torio están por debajo de 20 (Martínez-Aguirre *et al.* 2019). En el caso de ARL-D1 están en apenas 2,65 (Ríos *et al.* 2013d: 30, tabla VI). Por citar un caso cercano, en condiciones similares, la datación de Bolinkoba (ver Bilbao Lasa *et al.* 2015) ha sido sometida a un cálculo con isócronas que la ha rejuvenecido sensiblemente, llevándola al OIS 5 desde una fecha inicial similar a la de Arlanpe.

9 ICTJA 4711: 184.271 +34.258/-26.576

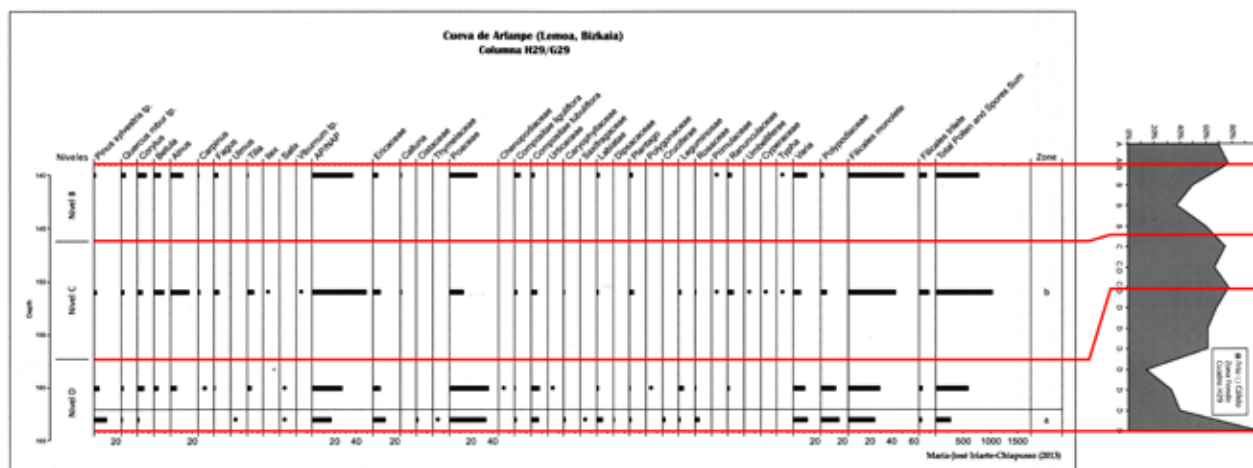


Figura 10. Comparación entre el histograma palinológico y el diagrama que expresa la variación relativa de la temperatura estimada en base a las afinidades ecológicas de los roedores de Arlanpe. Modificado de Iriarte (2013) y García Ibaibarriaga *et al.* 2013.

Adicionalmente se ensayó una serie de dataciones por racemización. Se analizaron 6 muestras de dentina, 2 de *Vulpes* y 4 de *Ursus spelaeus*. Una no se pudo determinar (LEB-10458), dado que no aparecía la forma quiral dextrógira del ácido aspártico. Otras dos muestras (LEB-9697 y LEB-9700) se desecharon por las indicaciones de contaminación por aminoácidos recientes. Las tres muestras restantes proporcionaron fechas de 44,1 ka. (LEB 9698), 57,2 ka. (LEB 9699) y 70,6 ka. (LEB 10457), respectivamente (Torres y Ortiz 2013) o 40,72 ka., 51,76 ka. y 63,05 ka. según la tabla VII de la misma monografía (Ríos *et al.* 2013d). En cualquier caso, en el trabajo, estos valores se consideran muy recientes y se explican por una posible intrusión de materiales/sedimentos en la zona de contacto entre el nivel D y el suprayacente, el C¹⁰.

Sin embargo, esta explicación no es plausible, por la posición estratigráfica de las muestras analizadas:

Todas ellas están alejadas del contacto entre C y D: LEB 9698 a más de 20 cm por debajo, LEB 9699 en la base del nivel D y LEB 10457 separada dos tallas de este contacto¹¹.

En el capítulo que reúne las conclusiones del trabajo (Ríos *et al.* 2013c) se vuelve sobre la cuestión para desechar las dos fechas más jóvenes (LEB 9698 y 9699) con el argumento de que *[dos de las muestras con resultados metodológicamente válidos] se recogieron en el contacto con el nivel C Cantos, perteneciendo probablemente a este contexto alterado* (Ríos *et al.* 2013c: 280). Hemos visto que no es así, y que estas son las dos muestras que se recogieron precisamente en la base del nivel D.

En este mismo apartado se asume la fecha LEB 10457 de 70,6 ka. como un *post quem* para la cronología del nivel, sin más explicación. Como añadido, el nivel C, desde donde procedería la contaminación, se presenta en varias partes de la monografía como un revuelto compuesto por materiales del nivel D. Con este argumento, no es comprensible que los materiales que lo componen sean más recientes.

Las dataciones se han rechazado finalmente al considerarlas *no ajustadas a la posición estratigráfica del nivel donde fueron recuperadas* (Ríos *et al.* 2013d: 32, tabla VII). Por ello, la cronología del depósito se ha establecido a partir de otras referencias. Las principales han sido la información polínica, microfaunística, sedimentológica y las características de la industria lítica. En las tres primeras se reconocen evidencias de una fase interglacial, asociada al OIS 5e, que permitiría utilizar este hito como referencia *ante quem* y *post quem* para los diferentes niveles de la estratigrafía. El problema está en reconocer dónde, en qué parte de la estratigrafía, se sitúa este hito¹² y cuáles son los argumentos para reconocerlo (Fig. 10).

Las deducciones cronológicas basadas en el polen son muy problemáticas en esta secuencia. La serie se compone de cuatro muestras válidas de una serie de 10, de las que además dos están en niveles revueltos. La fase eemienense, que se considera particularmente reveladora en términos cronológicos, solo alcanza un 49% de vegetación arbórea y está situada en uno de los niveles revueltos.

El análisis palinológico más completo se ha obtenido en uno de los cortes estratigráficos del sector Fondo (Iriarte 2012). De las 10 muestras tomadas han resultado estadísticamente válidas la 5, 6, 8 y 10. Los resultados se presentan en formato de histograma para evidenciar estos hiatos. De las 4 muestras válidas estadísticamente, dos de ellas se refieren a niveles revueltos, la 8 en el nivel C y la 10, en el nivel B. En las únicas muestras utilizables, del nivel D (muestras 5 y 6) se aprecia una mejora climática entre ambas muestras. Los taxones

10 Esta circunstancia puede explicarse tal vez por el hecho de que estas muestras proceden de una zona de contacto entre el nivel D y el C cantos, lo que puede explicar la intrusión de restos más recientes en los sedimentos del Pleistoceno medio (Ríos *et al.* 2013d: 32)

11 (1) La muestra LEB 9698 procede de la talla más profunda de las excavadas en el nivel D en ese cuadrante (I29/1). Por tanto, la más alejada del contacto C-D. La información aportada indica que la interfase C-D está a -168, en la representación del corte estratigráfico, y la pieza analizada se recuperó a -190. Por lo tanto, la muestra está más de 20 cm. por debajo del contacto C-D. (2) La muestra LEB 9699 se recogió en la talla 14, la más baja de las cinco (de la 9 a la 14) excavadas en este cuadrante (H29/2) del nivel D. También muy alejada del contacto C-D. (3) La muestra LEB 10457 procede de la talla 9, la intermedia de las excavadas en este en este cuadrante (H29/3: de la 7 a la 12) del nivel D. Es decir, dos tallas por debajo del contacto C-D.

12 En la monografía del sitio no es fácil encontrarlo. En una publicación posterior del mismo equipo (Ríos *et al.* 2015) se encuentra una propuesta más clara: los niveles D/3/IV y V (SQ3) se formarían en el OIS 5e, los niveles por debajo en las catas más exteriores, esto es el 5, 4 y VI (SQ2), en el final del OIS 6 y los niveles basales, E, 6 y VII (SQ1), en la transición OIS7/6. *The available information suggest that the SQ3 formed during the MIS5, probably during MIS5e, therefore the most probable chronological attribution for SQ2 is the end of MIS6* (Ríos *et al.* 2015: 242).

arbóreos suponen el 16,8% en la muestra 5, dominados por pino, y en la muestra 6, la más reciente del nivel D alcanzan el 27%, con avellano, aliso y pino. La composición de la única muestra analizada del nivel C, un nivel revuelto, muestra una componente arbórea que alcanza el 49%. A partir de estos datos se concluye que Arlanpe *refleja, en la zona superior del nivel D, la transición hacia el Eemense*. Esta conclusión se basa en la mayor presencia arbórea en la muestra del nivel C, calificado como revuelto. Este nivel está afectado por bioturbaciones y otras formas de alteración. En su composición se encuentra abundante utillaje típico del Paleolítico Superior y presencia de reno (Arcercedillo *et al.* 2013: 147, tabla S5 y S6). La presencia de abundante polen arbóreo puede explicarse, por otra parte, debido a la acumulación de depósitos holocénicos en el nivel A. Resulta revelador que este nivel, también revuelto, está en contacto directo con el nivel C en H29, donde se tomaron las muestras polínicas (Ríos *et al.* 2013d: 26, figura 12). La evidencia polínica es la que se considera más segura para la datación eemense (aprox. 120 ma) del nivel C y, en consecuencia, preeemense (>120 ka.) de los niveles infrapuestos (D y E en Fondo, 3 a 6 en central y IV a VII en Entrada). Una publicación posterior (Ríos *et al.*, 2015) traslada el nivel D al OIS 5e, aunque sin evidencias adicionales.

La información de los microvertebrados es menos precisa (García Ibaibarriaga *et al.* 2013). Se indica que *en la zona del fondo la situación climática es en general adversa, a excepción de dos picos cálidos que se dan en la talla 12 [nivel D] y en la 4 [nivel B]* (García Ibaibarriaga *et al.* 2013: 105). Esta es la zona del yacimiento donde se obtuvieron los resultados del muestreo polínico. La información que proporcionan ambos análisis es discordante, véase la comparación de las dinámicas evolutivas en la figura 10. En el análisis de microvertebrados no se aprecia la fase cálida correspondiente al eemense que se reconocía en el nivel C (por otra parte, calificado como revuelto). Esta discordancia ahonda en un problema latente, y es que los materiales de menor tamaño parecen haber sufrido desplazamientos, por percolaciones y bioturbaciones¹³. Baste señalar que el resultado del estudio de los microvertebrados, con un importante esfuerzo analítico en un interesante conjunto paléontológico lleva a afirmar para la herpetofauna que *la dinámica de los taxones del segundo conjunto solutrense (Solutrense superior) parece sugerir unas condiciones climáticas húmedas en las que las especies que indican cubierta arbórea rondan el 100%* (García Ibaibarriaga *et al.* 2013: 105), esto es, durante el último Máximo Glaciar.

El estudio sedimentológico (Iriarte *et al.* 2013) tampoco permite señalar un evento climático de forma neta en la secuencia de Arlanpe. Se limita a señalar en la secuencia antigua *condiciones relativamente cálidas y húmedas (...) interrumpidas por rápidos eventos relativamente fríos* (Iriarte *et al.* 2013: 47). Para los geólogos, estas condiciones **junto a la información cronológica obtenida** (Ríos *et al.* 2013c) **podría denotar el tránsito de condiciones interglaciares (MIS 5, Paleolítico Medio Antiguo) a condiciones más frías (MIS 2)** (Iriarte *et al.* 2013: 47-48). La mayor parte de la información sedimentaria sobre los niveles de Paleolítico Medio sugiere un aporte externo generado por el desmantelamiento progresivo de suelos creados o en proceso de formación, apreciado en la formación de

nódulos de (hidro)óxidos. Sin embargo, la formación y desmantelamiento de suelos no es una característica exclusiva del OIS 5, por lo que no es un marcador cronológico preciso. Existen numerosos ejemplos de formación de suelos durante el OIS 3 -u otros periodos interglaciares- incluso en regiones de Europa con condiciones climáticas más severas que las norpeninsulares (cf. Profe *et al.* 2016; Lander *et al.* 2017; Veres *et al.* 2018). En cualquier caso, el desmantelamiento de suelos no podría suceder en una fase pre-eemense, en torno al 150.000, cronología que se propone para el conjunto de los niveles antiguos dado que los suelos aún no se habrían formado (Ríos 2013c: 230).

El último elemento que se maneja para evaluar la cronología son las características de la industria lítica. Esta se considera como propia de un momento antiguo del Paleolítico Medio o de la transición entre el Paleolítico Inferior y Medio (tabla 7). El argumento principal es la presencia de macroutillaje bifacial. A ello se añaden otros argumentos complementarios como el alto uso de materias primas locales, el uso de técnicas de talla expeditivas -con talla Levallois restringida al sílex- y la ausencia o uso ocasional de estrategias de gestión ramificada. Sin embargo, el macroutillaje bifacial es poco abundante. En contexto estratigráfico se encuentra un bifaz parcial en el nivel 3 (ver Ríos 2013c: 196, figura 9.1). Este nivel es el más reciente de la secuencia del Paleolítico Medio¹⁴. En el nivel D, el conjunto más numeroso de la secuencia antigua de Arlanpe, solamente se señala un protobifaz. Y la clasificación como bifaz -o protobifaz (Fig. 11)- de esta lasca es dudosa¹⁵.

Por lo tanto, el conjunto de macroutillaje bifacial de Arlanpe se reduce a un bifaz parcial. Se pueden discutir las implicaciones cronológicas de los conjuntos de macroutillaje bifacial en el Paleolítico Medio (cf. Soressi 2002; Barshay-Szmidt *et al.* 2012; Deschamps 2017) en virtud de sus características técnicas y morfológicas, pero esto no es significativo cuando el conjunto es tan reducido (n=1). La presencia de bifaces y hendedores, incluso abundantes, en contextos recientes del Paleolítico Medio está bien documentada también en estudios

14 En el yacimiento se encuentran además otro bifaz en niveles revueltos y otro más en superficie.

15 El eje propuesto para el bifaz es transversal al eje tecnológico de la lasca, esta es claramente asimétrica, los filos retocados perimetralmente en ambas caras no alcanzan el 30% y de ellos, solo el 10% aproximadamente coinciden con retoque bifaz.

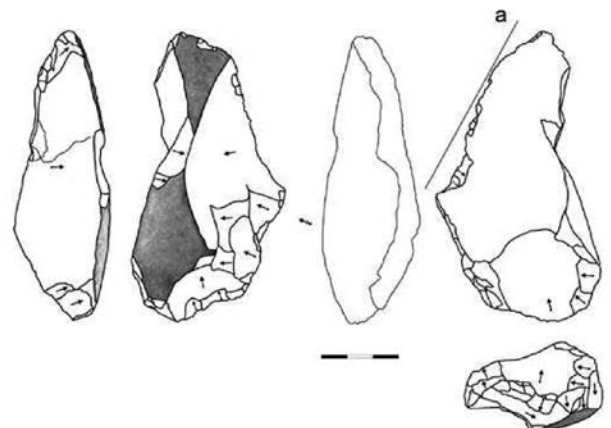


Figura 11. Lasca retocada interpretada como macroútil bifacial del nivel D. Modificado de Ríos 2013.

13 [las discordancias sedimentarias] podría también favorecer la resedimentación de la fracción fina de las unidades más antiguas en las más modernas (Iriarte *et al.* 2013: 44).

recientes en la Región Cantábrica (cf. en el nivel IV de las excavaciones de Barandiarán en Axlor -Baldeón 1999- en el nivel XIIIb de la Viña, Santamaría 2012 o el balance de Deschamps 2017).

El resto de los argumentos basados en la industria lítica para proponer cronologías antiguas no son más robustos.

La idea subyacente es que existe una evolución lineal -o un comportamiento dicotómico-, en la que el Paleolítico Inferior o Medio antiguo se caracteriza por aprovisionamientos basados en materias primas locales con aportes puntuales de rocas exóticas y el Paleolítico Medio reciente por sistemas de abastecimiento de materias primas líticas a larga distancia, en particular sílex. La propia evidencia de Arlanpe invalidaría el modelo. Precisamente, lo que se observa en Arlanpe es una progresiva reducción en el uso del sílex hacia los momentos más recientes¹⁶. En todo caso, la frecuencia de la materia prima inmediata puede deberse a factores locales o a la lógica funcional de las ocupaciones (González Urquijo *et al.* 2006). Por ejemplo, los niveles solutrenses de Arlanpe son los que muestran la proporción más alta de materias primas locales en todo el Cantábrico oriental. En la Región Cantábrica, no hay una tendencia unilineal progresiva en la proporción de materias primas líticas exóticas o de calidad captadas, si no que se observan diferentes ciclos de énfasis local/exótico (cf. el badeguliense o el aziliense) y en muchos periodos hay una fuerte influencia de los factores locales.

También se deduce la antigüedad del conjunto por el recurso a sistemas de talla simplificados o sumarios, en especial en materias primas de peor calidad. Sin embargo, se menciona la talla de lutita *unipolar(es) de progresión laminar* (Ríos 2013c: 192, fig. 6) o producciones Quina-núcleos, raederas y lasquitas de reavivado.

En definitiva las evidencias polínicas, microfaunísticas y sedimentológicas no prueban la presencia de un episodio climático cálido equiparable al OIS 5e en la secuencia que ayude a situar la cronología de los niveles antiguos del yacimiento. El uso de modelos evolutivos simplistas para la industria lítica no es una buena herramienta de ordenación cronológica. En todo caso, como ocurría en Ventalaperra, los rasgos del conjunto lítico no encajan con los presupuestos de este modelo. No hay, por tanto, evidencias claras de cronología preemiense (=Pleistoceno Medio) para la mayor parte de los niveles inferiores de Arlanpe. Las tres dataciones por racemización, situadas en un contexto estratigráfico aparentemente más fiable -el nivel D- parecen, por el contrario, una buena aproximación a la datación de estos niveles de Paleolítico Medio por encima de la costra situada entre el nivel E y D.

El nivel E sería el único datado en cronologías del Pleistoceno medio, por la costra superpuesta. Sin embargo, es problemática por la presencia de terrígenos que envejecen artificialmente la datación. Una corrección conservadora, paralela a la realizada en Bolinkoba, llevaría esta formación estalagmítica hacia cronologías propias del OIS 5. Se trata de un nivel con escaso material arqueológico (4 lascas mayores de 1 cm y 14 restos de macrofauna determinados). Es preciso tener en cuenta que este nivel tiene un carácter sedimentológico delicado ya que se trata del relleno de un sumidero. En estos

contextos es habitual que los materiales se acumulen en fechas diversas. Es frecuente que se produzcan aportes por percolación en momentos muy posteriores a la formación del espacio del depósito, aprovechando los vacíos generados por los efectos de la succión.

6.9. Askondo

Las dataciones de los niveles del Paleolítico Medio en Askondo se han obtenido por radiocarbono y racemización de aminoácidos en los niveles 11 y 12. La datación de radiocarbono, sobre una tibia de gran bóvido con fractura antrópica proporciona una fecha >41,4 ka. para el nivel 11. Las dataciones de racemización de caninos de *Ursus spelaeus* proporcionan una referencia de 68,4 ka. para el nivel 11 y de 64 ka. para el nivel 12, ligeramente invertidas por lo tanto¹⁷. El nivel 13 no cuenta con referencias cronológicas directas a partir de dataciones numéricas. Se alude también a una costra suprayacente al nivel 13 recuperada en un sondeo mecánico (Ríos y Garate 2012: 92), cuyos resultados no se conocen en el momento de la publicación. Es probable que la fecha de esta costra sea la atribuida en una publicación posterior a Askondo-bajo nivel 13 de 216.126 ±33.672/-26.571 (Ríos 2013b: 36, tabla 5); aunque sin referencias de laboratorio ni información isotópica concreta.

La inconsistencia de las fechas de racemización de los niveles 11 y 12 se explica a partir de un modelo de aporte secundario de los restos de osos, desde un hipotético depósito interior (Ríos y Garate 2012). Aunque este modelo es posible, una parte de las inconsistencias puede deberse a la selección de las muestras: (1) en la dispersión vertical de los materiales coordinados (fig. 11) se aprecian materiales de los niveles 11 y 10 invertidos, con materiales del nivel 11 varios centímetros por encima del nivel 10. Lo mismo ocurre entre el nivel 9 y el 8. (2) en la muestra del nivel 10 empleada para racemización se proporciona una cota (z=382), que no es posible en este nivel. (3) La profundidad de la misma muestra de radiocarbono del nivel 11 fluctúa entre -384 en la página 41 y -381 en la página 42.

Finalmente, se propone la fecha de radiocarbono como una fecha *ante quem* y las de racemización de los caninos de *U. spelaeus* como fechas *post quem*. La evolución climática que refleja la microfauna, desde condiciones templadas en el nivel 13 hacia condiciones frías en el 11 y 12, lleva a proponer como fecha para la formación de estos niveles la pulsación fría que se da justo después del episodio Daansgard-Oeschger 12 (ca. 43 ka) o el OIS 4 coincidiendo con el evento Heinrich 6 (aprox. 60 ka.). En este modelo se interpreta que el nivel 13 (excavado en una potencia de 2-3 cm.) correspondería al último periodo interglacial. Las condiciones cálidas se deducen de la información de la microfauna. Hay que señalar que el NMI de la microfauna identificada es de 4 individuos, de 4 especies diferentes (Murelaga *et al.* 2012) por lo que cabe considerar que esta deducción es poco robusta. Con todo, en publicaciones posteriores se ha propuesto una cronología del Pleistoceno Medio para este conjunto (Ríos 2013c). Esta atribución cronológica no se sostiene a la luz de las evidencias disponibles.

¹⁶ La proporción de sílex se reduce progresivamente entre los niveles VI a IV y entre el 4 y el 3 (Ríos 2013c: 223, fig. 30). En los niveles de Arlanpe, especialmente en los inferiores, se aprecia por el contrario la importancia cuantitativa y cualitativa de los materiales aportados desde largas distancias. Solo en el caso del sílex se mencionan media docena de fuentes distintas, algunas situadas a 70 o 100 km. de distancia.

¹⁷ Hay otras dos dataciones de AAR para los niveles superiores, atribuidos al Paleolítico Superior antiguo de 57,2 (nivel 10) y 54,6 (nivel 8) que son inconsistentes con las dataciones de radiocarbono para los mismos niveles.

6.10. Bolinkoba

En el nivel 3 de Bolinkoba, se han ensayado 3 dataciones por carbono 14 (Beta Analytic), una sobre carbón y dos sobre hueso (Iriarte y Arrizabalaga 2015). La datación sobre carbón (Beta-402333) ha proporcionado una cronología moderna. Las dataciones sobre hueso muestran escasez de colágeno o quizá fechas superiores a 43.000¹⁸. Una datación por U-Th del espeleotema situado en la base de la secuencia arqueológica proporciona una útil fechación *post quem* de 134.763 (+30.452/-23.824) para los conjuntos paleolíticos, corregida hacia fechas más recientes por la contaminación percibida de terrígenos (Bilbao Lasa *et al.* 2015: 95). Por su parte, el registro sedimentario sugiere unas condiciones templadas mientras el registro de microvertebrados refleja condiciones climáticas rigurosas, aunque tampoco proporciona mayores precisiones ante la ausencia de taxones que sean buenos marcadores cronológicos.

A partir de estas evidencias se ha propuesto una cronología del final del Musteriense, *entre el 40.000 y el 45.000 BP (o 50.000, a lo sumo)* (Iriarte *et al.* 2015: 177). Los principales criterios para esta precisión se encuentran en la industria lítica (alta proporción de sílex, tecnología musterense típica, presente en las rocas distintas del sílex), y también en la continuidad ambiental respecto a la secuencia del Paleolítico Superior y el grado de especialización en la captura de ungulados, centrado en los de roquedo. Como estamos discutiendo de forma prolija, estas características genéricas de la industria lítica no resultan referencias robustas para la precisión cronológica de los depósitos arqueológicos. Si la fecha proporcionada por el radiocarbono excede los límites del método, puede esperarse, por el contrario, una fecha >45 ka para el nivel 3.

6.11. Asuntze

El yacimiento carece de dataciones numéricas asociadas a la estratigrafía, toda vez que la intervención en él fue muy limitada. La

¹⁸ bien porque la cronología del mismo sale fuera del rango del radiocarbono sobre material óseo (sería, para el laboratorio empleado, superior a los 43.000 años, antes de la calibración), bien porque los restos óseos están fuertemente afectados por procesos posdeposicionales (Iriarte *et al.* 2015: 178)

atribución cronológica que se propone es, en consecuencia, muy tentativa. Se sugiere una fase indeterminada en el *dilatado espectro* del Paleolítico Medio. La atribución se basa en la brechificación de los estratos, la posición elevada de la cueva, la presencia de materias primas de baja calidad y algunos caracteres morfológicos de los que se detalla la presencia de denticulados.

6.12. Baltzola

Los niveles inferiores de Baltzola no cuentan con dataciones numéricas. La atribución al Paleolítico Medio (*posible musterense*) se basan en las características de la industria lítica (Regalado *et al.* 2012). En este caso, el rasgo diagnóstico que se ha empleado es la presencia de raederas y utillaje de lutita de gran tamaño.

6.13. Axló

El yacimiento de Axló cuenta con fechas numéricas para la parte superior de la secuencia, en los niveles B, D y F de la estratigrafía moderna. Están basadas en dataciones AMS de carbono14. Existen dos fechas disponibles para cada uno de estos niveles (Tabla 1).

Las del nivel B se sitúan en 42010 ± 1280 bp (Beta-144262) y 42270 ± 900 bp (Beta-203108). Las fechas obtenidas en el nivel D son 44920 ± 1950 bp (Beta-203107) y >43000 bp (Beta-225486). Las correspondientes al nivel F son >47500 (Beta-225487) y 33310 ± 360 (Beta-225485). Una muestra del nivel N (Beta-203109) no contaba con colágeno suficiente.

Las fechas obtenidas en las excavaciones recientes de Axló para los niveles B, D y F ofrecen una fuerte consistencia interna. Todas ellas, excepto la nº 5 (Beta-5225485), que propone una cronología excesivamente joven para el nivel F, están ordenadas estratigráficamente y, cuando es posible comprobarlo, son estadísticamente homogéneas para el mismo nivel. Sin embargo, la confianza que ofrecen se resiente por el hecho de que la mayor parte de la serie está realizada por AMS sin ultrafiltración. Los protocolos de limpieza de este método frecuentemente no eliminan las contaminaciones de carbono moderno (Deviese *et al.* 2017; Becerra *et al.* 2020). Esto suele ocasionar un rejuvenecimiento de las fechas. Este problema

	Nivel	Lab.	Nº muestra	Edad c14 bp	2 sigma	Rango (95,4%) cal BP	Materia	Especie, parte anatómica
2	B	Beta	203108	42720	900	42154 - 45463	hueso	Gran bóvido, tibia
1	D	Beta	144262	42010	1280	40964 - 45741	hueso	Sin determinar
3	D	Beta	203107	44920	1950	42675 -50686 (91,3%- 52856-51686 (4,1%))	hueso	Gran bóvido, axis.
4	D	Beta	225486	>43000		>43111	hueso	Ciervo, metápodo
5	F	Beta	225485	33310	360	35094 - 37253	hueso	Ciervo, metápodo
6	F	Beta	225487	>47500		>46922	hueso	Ciervo, metápodo
7	IV (F?)	OxA	32518	>49300		>49688	hueso	Ciervo, falange 2
8	IV (F?)	OxA	32519	>49900		>50393	hueso	Ciervo, carpal
9	N	Beta	203109	sin colágeno			hueso	Sin determinar

Tabla 1. Dataciones radiocarbónicas en Axló.

parece afectar de manera particular a algunos laboratorios, entre ellos el que se encargó de las dataciones de Axlór (cf. Santamaría 2012). Una postura prudente debería considerar las fechas disponibles como fechas mínimas o *ante quem* para la formación de los depósitos. Esta lectura implicaría asumir para los niveles B y D una fecha *ante quem* de aproximadamente 41 ka. El nivel F estaría situado en fechas >46,9 ka. No existen referencias cronológicas directas para los niveles inferiores de la secuencia.

Se han publicado otras dos fechas adicionales en muestras de hueso recuperados en la excavación de J.M Barandiarán (Marín *et al.* 2018). Estas muestras proceden del nivel IV y fueron recuperadas en la campaña de 1967 (Tabla 1, 7 y 8).

En Jones *et al.*, 2018 se equipara el nivel IV Barandiarán con el nivel D de las excavaciones recientes (González-Urquijo *et al.* 2014). Esta equiparación directa entre niveles de las diferentes excavaciones no es posible. Los niveles de la excavación Barandiarán siguen una geometría horizontal que cruza los buzamientos de los depósitos sedimentarios, por lo que corta la secuencia arqueológica (Lazuen y González-Urquijo 2020). De manera que podemos constatar que, por ejemplo, el nivel V de Barandiarán incluye materiales de, al menos, cuatro unidades sedimentarias diferentes (González-Urquijo y Lazuen 2020). Por lo tanto, la equiparación que se hace en estos trabajos entre los niveles de las secuencias antigua y nueva (IV=D, VI=M, VIII=N) es errónea. De hecho, este mismo problema que se percibe en Axlór se manifiesta en estos trabajos citados (Marín *et al.* 2018 y Jones *et al.* 2018) con otros yacimientos de Bizkaia, en particular con Bolinkoba.

7. LOS MODELOS CRONOLÓGICOS

La datación de los yacimientos en Bizkaia permite abordar el estado de la cuestión en tres aspectos principales: (1) la cronología de las ocupaciones más antiguas, es decir, el origen del poblamiento vizcaino; (2) el final del Paleolítico Medio, una cuestión indisolublemente vinculada a la desaparición de los neandertales y a la aparición de las poblaciones de los llamados humanos modernos; y (3) la secuencia de fases históricas.

7.1. La cronología del primer poblamiento

En el estado actual de la cuestión, apenas hay evidencias de presencia humana bien documentada en la Región Cantábrica más allá de hace 200 ka. (Lazuen y Altuna 2012, Lazuen 2012b; González Morales *et al.* 2015; de la Rúa *et al.* 2016); y poco más allá de 100 ka. en Bizkaia. Esta es una anomalía que contrasta con lo que ocurre en la cercana Atapuerca, donde hay ocupaciones humanas desde hace al menos 1,2 Ma. (Huguet *et al.* 2017). Además, está bien documentada desde hace más de 500 ka. en regiones del norte de Europa con condiciones ambientales más rigurosas que las cantábricas o vizcainas para las adaptaciones humanas de cazadores-recolectores típicas del Pleistoceno.

Esta anomalía no puede ser de carácter histórico si no que, muy probablemente, es de carácter arqueológico. Esto quiere decir que lo esperable es que haya ocupaciones humanas antiguas en la región, como mínimo desde hace 500 ka., pero que no las hemos encontrado o reconocido. Las razones de esta ausencia están en la

bien conocida dificultad para que se conserven y localicen depósitos antiguos en un contexto geomorfológico como el que caracteriza al conjunto de la vertiente atlántica norpeninsular.

Las propuestas de ocupaciones más antiguas en Bizkaia se han llevado al Pleistoceno Medio para varios yacimientos (Mendieta I, Aranbaltza, Zabaletxe, Atxagakoa, Asuntxe, Axlór, Ventalaperra o Arlanpe). Las propuestas para Asuntze y Zabaletxe se han hecho en un nivel más bien intuitivo, a partir de la escasa información disponible, debido a que se trata de intervenciones puntuales. En Atxagakoa la antigüedad propuesta es también tentativa, a la espera de mejores precisiones de las dataciones numéricas. Algo similar a lo que ocurre con el nivel R de Axlór (Lazuen y González Urquijo 2015). En el caso de Aranbaltza el espectro de las dataciones numéricas es tan amplio y difuso que no puede relacionarse seriamente con cronologías antiguas. La propuesta más elaborada de evidencias de poblamiento antiguo (i.e. Pleistoceno medio) se sitúa en el sitio de Mendieta I, donde se ha sugerido la presencia de ocupaciones desde hace aproximadamente 400 ka (Arrizabalaga y Ríos 2012). En el sitio no hay referencias cronológicas precisas en forma de dataciones o indicaciones paleoambientales claras. Por ello, el principal argumento son rasgos observados en la industria lítica, como la tipología del macroutillaje, el tipo de materias primas o las tecnologías de talla. Las evidencias halladas en Mendieta se consideran típicas de periodos antiguos. Un razonamiento parecido se emplea en los casos de Ventalaperra y Arlanpe. Ya hemos visto que las industrias líticas que se encuentran en estos yacimientos no encajan en este modelo, bien porque el macroutillaje es escaso o poco expresivo, bien porque las materias primas aportadas reflejan patrones de complejidad y evolución contrarios, bien porque las técnicas de talla presentes no responden al patrón de simplicidad y carácter expeditivo que se sugiere.

Pero también merece discutirse el modelo. La proyección de que la presencia de macroutillaje *per se* implica cronologías antiguas, en este caso mesopleistocenas, no está bien avalada por la información disponible en el registro. Por una parte, porque en contextos antiguos son recurrentes los utillajes sobre lascas, incluso las producciones de microutillaje. Por otra parte, porque hay macroutillajes bien documentados en contextos del Pleistoceno Superior, incluso durante el OIS 3, con fenómenos bien conocidos como el vasconienso o el musteriense de tradición achelense (Soressi 2002; Deschamps 2017).

Ocorre algo parecido con el uso de las materias primas. El recurso a materias primas locales o exógenas no se puede definir con un modelo evolutivo lineal simplista. Los cambios en los sistemas de aprovechamiento son más complejos, con numerosos ejemplos de fases modernas en las que prima un aprovisionamiento local. Esto es evidente no solo en las fases antiguas del Paleolítico, sino que está bien constatado en el Paleolítico Superior y Mesolítico. A ello se une que, en cada fase, hay una fuerte variabilidad local/regional.

El argumento de la simplicidad de los sistemas de talla que se atribuyen a la fase antigua del Paleolítico Medio incurre en un problema similar. En realidad, están bien documentados sistemas de talla complejos, con productos predeterminados, desde momentos bastante antiguos en el Pleistoceno Medio, y desde al menos el OIS 8 en regiones del suroeste de Francia (Brenet *et al.* 2008; Turq *et al.* 2010; Lazuen y Delagnes 2014). En el entorno más cercano, en la propia Región Cantábrica, se conoce la producción Levallois, no solo

en sílex sino también en otras materias primas de peor calidad, también en periodos antiguos. Esto se observa, por ejemplo, para la producción de lascas grandes y regulares en lutita apreciada en remontados del nivel VII de Lezetxiki (Lazuen y Altuna 2012) o producciones microLevallois en cantos cuarcita en el nivel 25b de la cueva de El Castillo (Lazuen 2012b).

Puede concluirse, por lo tanto, en el estado actual de la cuestión, que no existen ocupaciones bien definidas en Bizkaia anteriores al OIS 5. Ningún nivel, con una datación numérica fiable y en correcta contextualización estratigráfica, puede situarse en cronologías más antiguas. Los marcadores cronológicos bióticos y abióticos (sedimentológicos, paleobotánicos o paleozoológicos) no son lo bastante robustos. Las caracterizaciones cronológicas basadas en estadios evolutivos de la industria lítica tampoco son consistentes.

7.2. El final del Paleolítico Medio y la sustitución de las poblaciones neandertales por las poblaciones sapiens

El límite final del Paleolítico Medio resulta difícil de precisar desde un punto de vista cronológico, por los problemas con las dataciones que venimos presentando. Pero también lo es desde un punto de vista conceptual. Esto es así porque la vinculación entre los tipos de poblaciones humanas (neandertales y sapiens) y las fases históricas en la transición entre el Paleolítico Medio y el Superior (musteriense, chatelperroniense y protoauriñaciense) está en discusión. De cómo se resuelva esta discusión resultan diferentes modelos para definir el límite entre Paleolítico Medio y Superior. Aquí adoptaremos la convención de considerar a las industrias chatelperronienses como transicionales entre Paleolítico Medio y Superior -aunque su vinculación técnica es claramente de tipo Paleolítico Superior- y a los neandertales como las poblaciones probablemente protagonistas de estos comportamientos.

La cronología de esta transición no puede establecerse con claridad si recurrimos tan solo a la información de ámbito vizcaino. Los niveles situados al final de las secuencias musteriense o inmediatamente por debajo de los niveles de Paleolítico Superior (Axlor B, Arlanpe D/3/IV, Ventalaperra 3, Bolinkoba 3 o Aranbaltza II) están, de nuevo, pobremente datados.

La situación en el conjunto de Europa, o en el suroeste de Europa, no está exenta de complejidad. En la última década se han multiplicado los programas de dataciones, en numerosos yacimientos y regiones clave, para intentar ordenar la secuencia de procesos implicados en este momento histórico. Aquí confluyen los procesos de extinción/hibridación de los neandertales con los sapiens, la eclosión de comportamientos simbólicos complejos (como el arte figurativo o la creación musical), o los cambios en las estrategias socioeconómicas, reflejadas de forma sintética en las etiquetas musteriense, chatelperroniense, protoauriñaciense o auriñaciense antiguo (Maroto *et al.* 2012; Banks *et al.* 2013; Higham *et al.* 2014; Soressi y Roussel 2014; Hublin 2015; Zilhao *et al.* 2017; Talamo *et al.* 2020). Aunque los matices de los resultados no son unánimes, emerge la impresión de una cierta ordenación en fases sucesivas, aunque con numerosas modulaciones regionales. La mayor parte de las evidencias de solapamientos, imbricaciones, largas perduraciones o comportamientos muy precoces parecen diluirse en la medida en la que mejora la precisión de las fechas o el control de las estratigrafías (cf. Kehl *et al.* 2018 para la Gölga).

Un reciente trabajo sobre la cronología de la transición Paleolítico Medio-Superior (Marín *et al.* 2018) constituye una de las pocas excepciones a esta tendencia. El análisis recurre directamente a algunas evidencias vizcainas, en Axlor y Bolinkoba. En este estudio se propone un final muy temprano del musteriense cantábrico, hacia 45 ka y un lapso de tiempo muy largo, más de dos milenios, hasta la aparición del chatelperroniense. Se asume que los autores de los conjuntos chatelperronienses son neandertales, por lo que proponen una *intrusión* de neandertales procedentes de Francia -donde el chatelperroniense es más antiguo- en la zona oriental y central de la Región Cantábrica. Se propone además una presencia auriñaciense muy temprana, que podría empezar antes del 43 ka. Esta antigüedad extrema del auriñaciense implicaría una convivencia en la Región Cantábrica entre auriñaciense y chatelperroniense.

El modelo deduce (1) una extinción temprana de los neandertales locales, (2) una larga fase de vacío poblacional, de más de dos milenios, (3) una recolonización por poblaciones sapiens -auriñacienses- en cronologías anteriores a las de la mayor parte de Europa, (4) una intrusión de neandertales desde Francia casi simultánea o un poco más tardía, que implicaría (5) una convivencia regional entre sapiens y neandertales en un lapso breve, como máximo 1400 años y (6) una segunda desaparición de los neandertales desde al menos el 41,4 ka.

El modelo resulta muy alambicado históricamente y poco congruente con las evidencias conocidas en el suroeste de Europa. Por otra parte, la selección de las muestras así como algunos de los tratamientos de los datos y argumentos son discutibles.

La parte del modelo referida a la transición entre el Paleolítico medio y el superior reposa, en buena medida, sobre una sola fecha obtenida en el nivel 16 de la cueva de El Castillo (Wood *et al.* 2018). Esta fecha resulta anormal en los propios modelos bayesianos que se manejan en el estudio -aparece como *outlier* en el 15% de los modelos- y debería haber sido rechazada probablemente en esta fase, dado su carácter anómalo en la serie. En el estudio se maneja un segundo mecanismo para validar la robustez de los modelos, eliminando las fechas más antiguas y recientes de cada fase¹⁹. Sin embargo, la fecha de Castillo 16, que es la más antigua, se mantiene. Si se hubiese eliminado en esa fase de control de los modelos, el resultado obtenido es que la cronología de los conjuntos auriñaciense comienza hacia 41,4 ka²⁰. Esto elimina el solapamiento con las fechas chatelperronienses. Es decir, la prueba de la convivencia entre poblaciones neandertales y sapiens en la Región Cantábrica se disipa con solo retirar una fecha que, por otra parte, los propios controles del estudio muestran verosímelmente que es aberrante.

Por otra parte, la cronología de la fase chatelperroniense se obtiene con las dataciones de materiales en un solo yacimiento, Labeko Koba, publicadas en otros estudios (Wood *et al.* 2014; Higham *et al.* 2014). La extensión de esta fase, que se sugiere perdura en

19 (p 6) Finally, the youngest and oldest dates for each cultural period were removed and Bayesian models were rerun to test the dependence of the conclusions on them.

20 En la información complementaria (S5 Results of sensitivity test conducted on regional models) se indica una fecha de 34604 con un intervalo de confianza del 95,4%, una vez eliminada la fecha de Castillo 16, pero debe tratarse de un error de cálculo o errata.

torno a 1400 años²¹, se deduce de la dispersión de las dataciones y su intervalo de confianza en un solo nivel de un solo yacimiento. Es decir, se interpreta que habría sido ocupado 1400 años porque esta es la incertidumbre que proporcionan las dataciones obtenidas. Esto contrasta con la entidad del nivel datado, con 60 restos líticos, que se percibe como una ocupación efímera (Arrizabalaga y Altuna 2000).

7.3. La ordenación cronológica de las etapas del Paleolítico Medio

La evaluación de la información cronológica que hemos desarrollado en los apartados anteriores sugiere que la construcción de fases históricas es una tarea complicada con la información vizcaína. La ampliación de la perspectiva a las regiones próximas muestra un panorama poco más alentador. Las propuestas de cronologías antiguas en la Región Cantábrica, como en Cabo Busto V o Irrikaitz, adolecen de problemas parecidos a los que hemos señalado en otros conjuntos vizcaínos y no pueden retenerse con confianza (Lazuen 2012b).

En trabajos previos hemos propuesto una ordenación tentativa de las fases históricas que podrían reconocerse en el Paleolítico Medio cantábrico (Lazuen 2012b).

1. La fase más antigua documentada en la Región Cantábrica puede situarse en el final del Pleistoceno Medio -en la primera parte del OIS 6- en el nivel 26 de la Cueva de El Castillo y en el nivel VII de Lezetxiki y quizá en la parte exterior de La Garma y en el Abrigo Rojo (Lazuen 2012b; Falgout et al. 2005; González Morales et al. 2015).

2. La segunda fase del Paleolítico Medio se sitúa a caballo entre el OIS 6 y el OIS 5 y comprende Castillo 25, Lezetxiki VI, Cabo Busto II, La Verde, y la secuencia inferior de Covalejos. Es probable que algunas de las ocupaciones más antiguas de Bizkaia documentadas por el momento correspondan a esta etapa, incluyendo aquí aquellas cuya adscripción es todavía hipotética (Zabaletxe, Asuntze, Atxagakoa o Mendieta I).

3. La tercera fase, en pleno OIS 5, está bien representada en la Región Cantábrica, en Castillo 24 y 23, Lezetxiki V, la secuencia de Bañugues, El Hondal, Morín 18 o Covalejos N a P. A esta fase corresponden probablemente los niveles inferiores de la secuencia exterior de Axló (N y M), a falta de confirmación por dataciones numéricas específicas.

4. La cuarta fase incluye Castillo 22, Morín 16 y 17 y probablemente los niveles más antiguos de Esquilleu. No es descartable que alguno de los niveles con fauna fría de Axló y los niveles inferiores de Aranbaltza III correspondan a esta fase.

5. La mayor parte de los niveles del periodo se encuadran ya en el OIS 3, en cronologías a partir de 60-55 ka, entre ellos Ventalaperra 3, Bolinkoba 3, los niveles superiores de Aranbaltza III, Arlanpe D y quizá los niveles más modernos de Axló. Este periodo está ampliamente documentado, por otra parte, en muchos yacimientos a lo largo de la Región Cantábrica. En el seno de este periodo se produce, con toda seguridad, una sucesión de varias etapas con características técnicas muy variadas en las industrias líticas.

6. En el final del Paleolítico Medio se reconoce una fase chatelperroniense, en torno a 44-41,5 ka, documentada en Ollagorta y Aranbaltza. En el conjunto de la Región Cantábrica las evidencias chatelperroniense son escasas (La Güelga, Ekain, Labeko Koba) y tan solo el conjunto del nivel 10 de Cueva Morín constituye una evidencia de entidad. En el valle inferior del Adour se encuentran los yacimientos de Le Basté y Bidart (Bachelierie 2011) donde se documenta una cierta complejidad y estructuración de las ocupaciones con talleres *sensu stricto* y sitios de ocupación más estable.

8. LOS CAMBIOS HISTÓRICOS Y LAS FORMAS DE VIDA

8.1. Las industrias de piedra

Como hemos mostrado, no tenemos referencias de confianza en Bizkaia para las dos primeras etapas del Paleolítico Medio definidas en el resto de la Región Cantábrica. Lo esperable es que las formas de vida en territorio vizcaíno en estos periodos sean similares a la que se conocen en el entorno del sudoeste de Europa en general y en la Región Cantábrica en particular. Es decir, en el entorno de hace 150-200 ka, no puede esperarse, como se ha propuesto, que estas ocupaciones muestren utillajes similares a los del Paleolítico Inferior africano, con cantos trabajados y bifaces toscos, o con sistemas de captación de materias primas de mala calidad en el marco de una gestión expeditiva. Por el contrario, en estas cronologías, en las áreas cercanas, la talla Levallois está bien desarrollada. Se aplica sobre todo para materias de buena calidad como sílex, cuarzós homogéneos y cuarcitas de grano fino aunque no faltan ejemplos de talla Levallois en materias más groseras. Esta talla Levallois se orienta a producciones de todo tipo, incluyendo puntas y utillajes de tamaño micro (Lazuen y Altuna 2012; Lazuen 2012). Los conjuntos son de composición variable, con lugares donde predominan los equipamientos más pesados, como Cabo Busto, y ocupaciones con aportes o producciones de utillajes más cuidados, como Lezetxiki VI. En Lezetxiki VI se documenta el uso de puntas de proyectil y ejemplos de trabajo de vegetales no leñosos que implican raspados intensos, por lo tanto trabajos de vegetales no para el consumo alimenticio, si no con fines tecnológicos.

La tercera fase se conoce en los niveles antiguos de la secuencia exterior de Axló (N y M). En estos niveles se aprecian algunas de las características ya definidas para este periodo como la mayor frecuencia de la talla Levallois, una dicotomía neta entre producciones macro y microLevallois que se gestionan de formas distintas, un aumento relativo de las producciones microLevallois, y una asociación a las rocas de mayor calidad, no necesariamente sílex, especialmente para la producción microLevallois. En la Región Cantábrica en general, el resto de los sistemas de producción se emplean menos a menudo y cuando aparecen suelen estar orientados también a la producción en materias primas de peor calidad -generalmente locales- y para soportes de pequeño formato. En el caso de Axló esto se plasma sobre todo en la talla del cuarzo y, en menor medida, de la lutita. La producción de macroutillaje está casi ausente en Axló, aunque en algunos yacimientos del cantábrico central puede llegar a ser frecuente.

21 (p 11) *The interval between the end of the Chatelperronian and the start of the Aurignacian is 1,400 years (Table 1). If Neanderthals were responsible for the Chatelperronian and AMH for the Aurignacian, the implication is that there was a short duration of overlap between the Chatelperronian and Aurignacian.*

El nivel N de Axlor muestra unas estrategias de gestión del utillaje basada en el aporte de sílex exógeno y el uso de materias primas más locales. El sílex procede en su mayor parte de los afloramientos del Flysch costero vizcaino. Una parte llega al yacimiento en formatos ya preparados, como lascas o útiles acabados y hay un pequeño aporte de lascas espesas y pequeños bloques que sirven para producciones micro (González Urquijo *et al.* 2005, 2006, 2014).

Otra característica importante de la industria lítica del periodo es el aumento de la presencia de puntas, a menudo empleadas como proyectiles. Sus condiciones balísticas sugieren que se usaron probablemente como lanzas propulsadas, como sugieren los casos mejor documentados de Castillo y Cueva Morín (Lazuen 2012b).

La cuarta fase está caracterizada por un cambio importante en las industrias líticas, que muestran una amplia variabilidad en la Región Cantábrica. Resulta característico en este periodo el desarrollo de estrategias de tipo Quina. Estas se encuentran bien representadas en Axlor y en El Esquilieu (Carrión y Baena 2003) y pueden intuirse, por los sesgos en la conservación del material, en el nivel 22 de Castillo (Lazuen 2012) y quizá en La Viña XIII. Los estudios sobre los utillajes de piedra de estos niveles son aún preliminares y una parte de las conclusiones publicadas (González Urquijo *et al.* 2005 y 2006) serán probablemente matizadas en las investigaciones en curso. El aprovisionamiento de materias primas lleva a un aporte muy frecuente de sílex. Este procede de tres zonas de captación relativamente alejadas (Urbasa, Flysch costero vizcaino y Treviño-Loza) casi a partes iguales. Se incorporan útiles ya acabados en forma de raederas grandes y espesas. Estas funcionan como útiles y también como núcleos de microlascas un sistema integrado en los ciclos de reavivado de las raederas. De hecho, una parte importante de estos nuevos utillajes está a su vez retocada. Junto a estas estrategias se reúnen otras que parecen complementarias. Entre ellas destaca la talla de soportes alargados de lutita, que se va a mantener también en contextos posteriores, como ocurre en Arlanpe.

La quinta fase reúne casi todas las ocupaciones conocidas en el Paleolítico Medio en Bizkaia. Sin embargo, el carácter problemático, fragmentario o escaso de las colecciones disponibles dificulta una buena evaluación de los rasgos generales de la industria del periodo. Es probable que el aspecto heterogéneo se deba a la inclusión, en esta fase, de comportamientos correspondientes, de hecho, a dos o más etapas sucesivas. En el comienzo del OIS 3 continúa la combinación de explotaciones de materias primas de distintas características, exóticas y locales. Estas últimas parecen jugar un papel más importante en términos cuantitativos y creciente a lo largo de esta etapa, según el registro de Arlanpe (Ríos 2013c: fig 30) y lo que se aprecia en Bolinkoba (Iriarte *et al.* 2015) y Ventalaperra (Ríos 2016). En el caso de Arlanpe y Bolinkoba, la procedencia del sílex parece variada y lejana (Flysch costero, Treviño, Urbasa, Loza, Ribera Alta, etc.). La importancia de las rocas aportadas y los significativos recorridos de aprovisionamiento que implican contrastan con lo que se observa en regiones cercanas (Minet *et al.* 2021). Los sistemas de producción son extraordinariamente variados. Incluyen algunos de los más elaborados, con tallas Levallois de tipo laminar o preferenciales para puntas, hasta los más expeditivos, con formatos discoideos y SSDA. También hay algunos ejemplos, siempre escasos, de tallas bifaciales. El caso de Gatzarria, cercano y recientemente revisado con rigor, sugiere la presencia de industrias con bifaces en

momentos posteriores a conjuntos con sistemas Quina característicos en el nivel Cjr (Deschamps 2019).

Una última fase, chatelperroniense, de transición entre el Paleolítico Medio y el Paleolítico Superior, se extiende probablemente entre el 44 y el 41,5 ka. Está representada en Ollagorta y Aranbaltza. A partir de estas evidencias se deduce la presencia de talla laminar típicamente chatelperroniense con productos anchos y no muy alargados (cf. Pelegrin 1995).

8.2. Otras industrias

Las industrias en materias orgánicas son escasas en contextos antiguos del Paleolítico, como es bien conocido. La más importante, tanto cuantitativa como cualitativamente, es el conjunto de utillaje en hueso reconocido en el yacimiento de Axlor (González-Urquijo *et al.* 2006) que ya había sido señalado por A. Baldeón (1990). La mayor parte de esta industria ósea está compuesta por pequeños percutores fabricados en hueso, generalmente en esquirlas diafisarias, que suman centenares de ejemplares en varios niveles del yacimiento (González-Urquijo *et al.* 2005; Mozota 2007, 2012; Lazuen y González-Urquijo 2020). Estas piezas presentan densos conjuntos de impresiones sobre la superficie de los huesos, polarizadas cerca de uno o de los dos extremos de la esquirla y causadas por los impactos repetidos del percutor-retocador sobre la arista del núcleo o el filo del útil retocado. En general, se trata de fragmentos alargados de tamaños homogéneos procedentes de huesos espesos y densos del esqueleto apendicular (tibias, húmeros, metápodos, fémures) con escasos ejemplos de piezas procedentes de otras partes anatómicas de los animales (costillas o mandíbula). El carácter fragmentario de los soportes de estos útiles hace difícil en ocasiones la determinación de la parte anatómica empleada y, también, de la especie animal de la que se obtuvo la materia prima. En los casos en los que la determinación específica ha sido posible (determinaciones realizadas por P. Castaños) se trata sobre todo de gran bóvido y ciervo, en general, las especies dominantes en el registro de cada nivel. Este tipo de percutores están frecuentemente asociados a las industrias de tipo Quina dado que están bien adaptados para la extracción de las lascas de retoque y reavivado que se asocian a la fabricación y mantenimiento de las raederas Quina (Costamagno *et al.* 2018). En Axlor son frecuentes también en el nivel N, en el que no hay raederas Quina pero donde se documenta la fabricación de microlascas con distintos sistemas técnicos, a veces menores de 2 cm de dimensión máxima.

Los análisis en la industria de Axlor y las reproducciones experimentales (Mozota 2012) no han conseguido resolver satisfactoriamente la posibilidad de que el tamaño y morfología de las esquirlas empleadas responda a un procesamiento específico durante la fractura de los huesos.

En el mismo yacimiento existen otros ejemplos de útiles en hueso en forma de cuñas, alisadores y probablemente esquirlas retocadas (Mozota 2007, 2012).

Además del utillaje en hueso existen evidencias indirectas de la fabricación de utillajes en otros materiales orgánicos. Entre ellos se encuentra el trabajo de la piel, documentado en los filos fósiles y las lascas de reavivado analizadas en Axlor (Lazuen y González-Urquijo 2015) y en otros útiles estudiados en yacimientos contemporáneos en la región cantábrica (Lazuen 2012b).

Esta misma información también permite reconocer el trabajo de materiales vegetales leñosos (madera) y no leñosos (otros vegetales), como en el caso de Lezetxiki (Lazuen y Altuna 2012). En este tipo de materias primas encaja el llamado palo cavador de Aranbaltza III (Ríos *et al.* 2018). El resto apareció en el nivel 4 del yacimiento, en posición secundaria. Desgraciadamente, sufrió una fuerte alteración y deformación durante el procesado posterior a la excavación (Florindi *et al.* 2020).

8.3. Aprovechamiento de la fauna

El aprovechamiento de la fauna durante el Paleolítico medio se basa en la caza de grandes ungulados. Se ha documentado la utilización de elementos de proyectil armados con puntas de sílex u otras rocas (Lazuen 2012a) asociados a la captura de animales. En el repertorio de fauna cazada a lo largo del periodo son frecuentes el ciervo, la cabra y los grandes bóvidos (Fig. 12).

El caballo y el rebeco aparecen en menores proporciones como ocurre en el resto de la Región Cantábrica (Castaños 2005). Los animales de tamaño medio-pequeño que prefieren áreas con cubiertas forestales densas, como el corzo y especialmente el jabalí, se presentan siempre en proporciones bajas. Los rinocerontidos y el reno aparecen en proporciones anecdóticas. Cabe señalar que, como se deduce de la discusión de la cronología de Arlanpe, la presencia de reno en el Pleistoceno medio no es sostenible (cf. Gómez-Olivencia *et al.* 2015).

En varios yacimientos vizcaínos (Askondo 11 a 13, Atxagakoa y Axlór B, D y N), el dominio corresponde a los animales de mayor porte, el ciervo y/o los grandes bóvidos. En zonas con relieve más abrupto, aparecen de forma más abundante las especies de roquedo como la cabra y el rebeco. Este es el caso de Bolinkoba 3, Ventalaperra 3 y los niveles inferiores de Arlanpe.

Probablemente, los animales aprovechados varían en parte en función de los cambios climáticos y los cambios en la composición del paisaje animal. Sin embargo, hay también evidencias de una selección o sesgo antrópico marcado en algunos lugares. Yacimientos como Bolinkoba, Ventalaperra o Axlór muestran en algunos de sus niveles una fuerte concentración en la caza de especies concretas. En Bolinkoba, el 85% de las especies aprovechadas corresponden a animales de roquedo, una proporción similar a la que se observa en los niveles del Paleolítico Superior en el mismo yacimiento. En Ventalaperra, la frecuencia relativa de cabras en el espectro faunístico alcanza el 74%. Una parte de esta polarización (cf. González Sainz y González-Urquijo 2004) se explica por la localización de los yacimientos, en entornos que favorecen la adquisición de este tipo de animales. En Axlór, la frecuencia de los animales de roquedo es comparativamente baja (20 a 30% aproximadamente según los niveles) a pesar de que el ambiente circundante favorece la presencia de especies rupícolas. La polarización se observa en especies, como el ciervo en el nivel N, donde supone cerca del 80% de los restos identificados, y, en particular, los grandes bóvidos -probablemente bisonte- que suponen un porcentaje superior al 60% en el nivel B.

En algunos yacimientos, como en Axlór, se observa un aprovechamiento intensivo de las carcasas animales. Esto implica, entre otros procedimientos, una fracturación sistemática de todos los huesos largos. Las evidencias apreciadas en el utillaje lítico (Lazuen

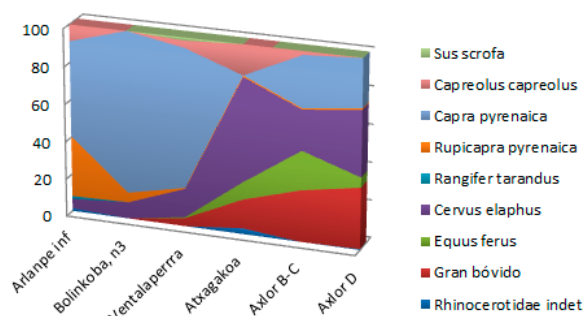


Figura 12. Frecuencia relativa de macromamíferos no carnívoros en los yacimientos del Paleolítico Medio en Bizkaia.

y González-Urquijo 2015) y quizá en el óseo (Mozota 2012) permiten apreciar que la piel es un recurso aprovechado regularmente. Los huesos de los animales son también objeto de explotación como materia prima para la elaboración de utillajes.

Las proporciones y perfiles de los animales carnívoros varían de forma acusada entre los diferentes yacimientos. En algunos lugares y niveles son particularmente frecuentes -como en Atxagakoa y en Arlanpe- lo que sugiere una menor intensidad de la antropización en las cuevas/regiones donde se localizan los yacimientos. Por el contrario, lugares como Axlór recogen frecuencias casi imperceptibles de animales carnívoros (<1%) lo que sugiere un fuerte impacto antrópico en la cavidad y en su área circundante.

La fauna de micromamíferos ha sido estudiada en Ventalaperra, Arlanpe, Askondo y Bolinkoba (Murelaga *et al.* 2007; Murelaga *et al.* 2012, García Ibaibarriaga *et al.* 2013). Esta fauna refleja las condiciones ambientales generales y el grado de impacto antrópico en el entorno de las cavidades.

8.4. Uso del fuego

El uso del fuego es conocido en Europa desde hace más de 400 ka, con posibles evidencias incluso más antiguas. Está documentado en la Península Ibérica desde el OIS 6 (Fernández Peris *et al.* 2012). Durante el OIS 5 se produce un fuerte incremento del recurso a estas tecnologías entre las sociedades neandertales europeas, que continuará en el OIS 4 y 3 (Roebroeks y Vila 2011). Las evidencias más antiguas de uso del fuego en Bizkaia se encuentran en el nivel N de



Figura 13. Estructura de combustión en el nivel N de Axlór. Imagen Proyecto Axlór.

Axlor (OIS 5 c, aprox 100 ka), donde se observó la frecuente instalación de estructuras de combustión (González-Urquijo *et al.* 2008). Se trata de estructuras de forma subcircular y en torno a 40 cm. de diámetro, con bases preparadas parcialmente con una sencilla capa de clastos horizontales (Fig. 13).

Este nivel cuenta con abundantes restos de carbón y, además, parte importante del material lítico y óseo muestra diferentes grados de afectación térmica. En el mismo nivel, el análisis micromorfológico de muestras de materia carbonosa ha permitido precisar la presencia de combustible vegetal -y escaso animal- entre el que se encuentran fragmentos de resina (Lambrecht *et al.* 2021).

En Aranbaltza III se han mencionado restos de estructuras desmanteladas, interpretadas como hogares, acompañadas de restos carbonosos y presencia de utillaje de piedra alterado térmicamente (Ríos *et al.* 2018). En Arlanpe se localizan microcarbones abundantes, que reflejarían también hogueras desmanteladas; en el nivel D hay evidencias de huesos afectados por el fuego (Ríos *et al.* 2013a). Un caso particular, aunque todavía no bien estudiado, lo constituye la unidad 22 de la cueva de Baltzola donde se describe una fuerte rubefacción por la acción del fuego sobre el sedimento arenoso, a lo que se añade una intensa alteración térmica del conjunto de los restos arqueológicos recuperados en la unidad.

Aparte de las estructuras de combustión, existen muy pocas evidencias de la instalación de otro tipo de estructuras, casi solo limitadas a las estructuras de habitación desmanteladas en Aranbaltza.

9. CONCLUSIONES

La comprensión de las dinámicas históricas de las sociedades neandertales es muy relevante en términos históricos dado que se refiere a cambios muy sustantivos en la historia de la humanidad, como la emergencia de capacidades y emociones típicamente humanas o la aparición de tecnologías con gran capacidad transformadora. Las evidencias recogidas en los yacimientos vizcaínos participan de forma desigual en estas cuestiones, en función de la calidad del registro arqueológico y de la madurez de los programas de investigación llevados a cabo en ellos. En este sentido, destaca el papel de Axlor donde se reúne una amplia gama de evidencias diversificadas, incluyendo restos humanos, una buena conservación de los materiales a escala microestructural, que permite análisis isotópicos, moleculares o genómicos, y una estratigrafía completa y ordenada.

Uno de los aspectos más problemáticos, como es habitual, ha resultado ser la cronología. El recorrido por el conjunto de las evidencias muestra que no es posible confirmar en Bizkaia ningún tipo de poblamiento más antiguo del OIS 5. Como ya hemos expresado, esto resulta inverosímil desde un punto de vista histórico. A la luz de la documentación disponible en áreas cercanas -el resto de la Región Cantábrica, las áreas septentrionales del Ebro y Duero y el suroeste de la llanura aquitana- la presencia humana en estos entornos es segura desde el Pleistoceno Inferior o Medio, según las regiones. La anomalía vizcaína se debe al sesgo de las investigaciones y/o a la mala conservación y observación de los contextos de la época y no a un vacío poblacional. Nunca como en este caso es acertada la manida expresión de que la ausencia de evidencia no es

evidencia de ausencia. Como ha ocurrido con otras anomalías -el megalitismo en la parte occidental del Cantábrico, el arte rupestre en el Cantábrico oriental- esta acabará cediendo con los programas de investigación adecuados.

De forma en cierta manera paralela, existe un fuerte déficit de contextos arqueológicos datados con precisión o con referencias robustas. Varios de los yacimientos no han sido datados con métodos numéricos o las dataciones están aún inéditas (Asuntze, Atxagakoa, Baltzola, Gazmuri). En otros, la mayor parte de las dataciones disponibles se han obtenido a partir del radiocarbono, un método que, en estas cronologías, se encuentra en el límite del rango de sus posibilidades de aplicación. Una consideración prudente aconseja utilizar estas fechas de radiocarbono >40 ka más bien como un *ante quem* y no tanto como una referencia precisa. En conjuntos con características claras del Paleolítico Medio esta es una información no demasiado relevante, por lo obvia, pero es igualmente una referencia robusta. Este es el caso del nivel 3 de Bolinkoba y los niveles superiores de Axlor. Las dataciones por U-Th se han aplicado sobre espeleotemas que se encuentran en posiciones basales en las estratigrafías estudiadas, por ejemplo en Askondo, Arlanpe o Bolinkoba. Por esta posición estratigráfica, en Bizkaia proporcionan fechas *post quem*. En Bolinkoba y Arlanpe, las muestras examinadas contienen altas cantidades de terrígenos, una contaminación que provoca sesgos importantes -envejecimientos- en las fechas que proporcionan los análisis.

Las dataciones por OSL se han aplicado en Aranbaltza. En este yacimiento, los resultados muestran una gran dispersión de la señal OSL en todas las muestras, una variabilidad que suele estar relacionada con depósitos removilizados. El resultado muestra también inversiones en la secuencia de las fechas con respecto a la ordenación estratigráfica. En definitiva, la utilidad de estas dataciones resulta limitada reducida.

Se han obtenido series de dataciones por racemización de aminoácidos en Askondo y Arlanpe (también en Atxagakoa, inéditas). En ambos yacimientos la eficacia de las dataciones ha sido discutida y rechazada por los equipos de investigación responsables de las excavaciones, generalmente porque se ha atribuido la procedencia de las muestras a contextos revueltos o a materiales redepositados. Sin descartar esta posibilidad, es posible que, al menos en Arlanpe, estas fechas proporcionen una referencia aproximada para la formación del depósito principal del Paleolítico Medio, en el OIS 3.

Esta debilidad de los datos basados en métodos que proporcionan fechas numéricas ha llevado al recurso a otras evidencias cronológicas. Las más frecuentes han sido las informaciones sedimentarias y las bioarqueológicas, a partir de los análisis polínicos y de microfauna. Estas referencias se han empleado para proponer cronologías muy antiguas en los conjuntos de Arlanpe y Mendieta. En el caso de estos dos yacimientos, no hay fundamento suficiente en las evidencias para apoyar tal antigüedad en estas ocupaciones.

A este repertorio de indicadores cronológicos -numéricos o no- se ha añadido el uso de la información arqueológica, sobre todo de las características de la industria lítica, para establecer secuencias históricas. Se ha interpretado que la presencia de macroutillaje bifacial, el recurso mayoritario a materias primas líticas locales o el uso de técnicas de talla sumarias define un estadio histórico antiguo, anterior al OIS 5, extendido en el conjunto del Cantábrico

oriental. Pero, desde el punto de vista histórico, este modelo no encaja con lo observado en el conjunto de Europa y en regiones cercanas. Por ejemplo, en varios momentos del Paleolítico Medio avanzado, en contextos vasconianos o MTA, los bifaces son abundantes, a pesar de su cronología reciente. Además, el modelo ni siquiera se cumple en los lugares donde ha sido propuesto (Mendieta, Arlanpe o Ventalaperra). Esto se deriva de la presencia de técnicas de talla complejas en Arlanpe o Mendieta, la escasez real de utillaje bifacial en los contextos donde se propone -de nuevo Mendieta y Arlanpe-, o la evolución contraria a la predicha en el uso de materias primas -en Ventalaperra III o Arlanpe.

El uso combinado de la información arqueológica y biosedimentaria como referencias cronológicas ha desembocado en una mistificación en la valoración cronológica de varios de los yacimientos vizcaínos. En general, esta mistificación ha llevado a proponer ocupaciones muy antiguas (>100 ka, incluso >300 ka en algunos casos) en ausencia de evidencias fiables, o incluso contradiciendo las evidencias. Esta perspectiva responde a un modelo teórico evolucionista simplista que caracteriza las fases más antiguas del Paleolítico Medio con estrategias técnicas y organizativas similares a las del Paleolítico Inferior africano. En realidad, las ocupaciones más antiguas en Bizkaia, sean del OIS 5 o de momentos más antiguos, son contemporáneas de las de grupos con organizaciones altamente complejas en lo que se refiere a los sistemas técnicos, la organización territorial, las estrategias económicas o la capacidad simbólica.

También se aprecian problemas severos en la ordenación cronológica del final del Paleolítico Medio. La cronología y extensión del periodo chatelperroniense y la relación con las fases antiguas del auriniense tienen connotaciones muy importantes en términos de aculturaciones, hibridaciones y extinciones de poblaciones. No obstante, algunos modelos propuestos no parecen contribuir a clarificar el panorama por cuestiones de base metodológica, en la selección de las muestra o en el tratamiento de datos.

Por otra parte, la propuesta de fases históricas a lo largo del periodo -como la que se propone aquí- es muy frágil en ausencia de estratigrafías bien datadas y debe considerarse poco más que como tentativa, o como hipótesis a contrastar. Las fechas OSL de Axlor, aún en procesado, vendrán a paliar un tanto esta situación.

A lo largo del Paleolítico Medio en Bizkaia se documenta la presencia de casi todo el repertorio de técnicas de talla y sistemas de gestión de los utillajes conocidos durante este periodo en Europa; sin que puedan precisarse tendencias o rupturas netas entre las estrategias más típicas (Levallois, discoide y Quina).

En lugares como Axlor o Bolinkoba, el sílex, que es la materia prima dominante para la producción de utillaje, ha sido acopiado en afloramientos situados a decenas de kilómetros de distancia de los asentamientos.

En términos económicos, la calidad de la información también hace difícil precisar las líneas de tendencia principales.

Como balance, la información arqueológica sobre el periodo es relativamente limitada por el escaso número de yacimientos conocidos o estudiados, pero también resulta evidente que el panorama ha mejorado sensiblemente sobre el balance que podía hacerse dos décadas atrás. El interés de los yacimientos vizcaínos procede de la variedad de contextos ocupados (en cueva y al aire libre, en áreas interiores y costeras), de su posición estratégica respecto de muchos

de los fenómenos históricos del periodo y de la presencia de fases paradigmáticas de los comportamientos propios de las sociedades neandertales. La investigación, por otra parte, se encuentra en una fase altamente dinámica, con la presencia de varios equipos de investigación independientes, con diferentes orientaciones e intereses, que contribuyen a generar una nutrida documentación arqueológica. El potencial se acrecienta por el carácter preliminar de muchos de los programas de investigación, varios de los cuales cuentan aún con resultados inéditos prometedores.

AGRADECIMIENTOS

Los autores del trabajo expresan su agradecimiento a Mikel Unzueta por la invitación a participar en este volumen y su reconocimiento por el conjunto de su dedicación profesional.

Este trabajo es un resultado del proyecto Neandscapes, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2019-107260GB-I00). T.L. es investigadora postdoctoral del Programa María Zambrano para la atracción de talento, financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

BIBLIOGRAFÍA

Ábalos, B.

- 2016 "Geologic map of the Basque Cantabrian Basin and a new tectonic interpretation of the Basque Arc", *International Journal of Earth Sciences* 105, 1-28.

Aguirre, M.

- 2005 "Mendieta I (Sopelana)", *Arkeoikuska* 2004, 358-364.
2008 "Caracterización tecnológica de la industria lítica de Portugain", en Barandiarán, I.; Cava, A. (eds.): *Cazadores; tallistas en el Abrigo de Portugain: una ocupación de Urbasa durante el Tardiglacial*, 121-184, Fundación Barandiarán, 12, Estella.
2010 "Zabaletxe. I Campaña", *Arkeoikuska* 2009, 212-220.

Aguirre, M.; López Quintana, J.C.

- 2001a "Yacimiento de Asuntze (Abadiño)", *Arkeoikuska* 2000, 348-350.
2001b "Kurtzia: Sector H Goierri I (Barrika)", *Arkeoikuska* 2000, 297-300.

Alcalde del Rio, H.; Breuil, H.; Sierra, L.

- 1911 *Les cavernes de la région cantabrique*, Imprimerie Vve. A. Chéne, Monaco.

Altuna, J.

- 1995 "Faunas de mamíferos; cambios ambientales durante el Tardiglacial Cantábrico", en Moure, A. y González Sainz, C. (ed.) *El final del Paleolítico Cantábrico*, 77-117, Universidad de Cantabria, Santander.

Álvarez-Lao, D. J. y García, N.

- 2010 "Chronological distribution of Pleistocene cold-adapted large mammal faunas in the Iberian Peninsula", *Quaternary International*, 212, 120-128.

- Alvarez-Marrón, J.; Hetzel, R.; Niedermann, S.; Menéndez, R.; Marquínez, J.**
2008 "Origin, structure and exposure history of a wave-cut platform more than 1 Ma in age at the coast of northern Spain: a multiple cosmogenic nuclide approach", *Geomorphology*, 93, 316-334.
- Arceredillo, D.; Gómez-Olivencia, A.; San Pedro, Z.**
2013 "La fauna de macromamíferos de los niveles pleistocenos de la Cueva de Arlanpe", en: Rios, J.; Garate, D. en Gómez-Olivencia, A. (eds.) *La cueva de Arlanpe (Lemoa): Ocupaciones humanas desde el Paleolítico Medio Antiguo hasta la Prehistoria Reciente*, Kobie Serie BAI, 3, 123-160.
- Arnold, L.J.; Bailey, R.M.; Tucker, G.E.**
2007 "Statistical treatment of fluvial dose distributions from southern Colorado arroyo deposits", *Quaternary Geochronology*, 2, 162-167.
- Arrizabalaga, A.; Altuna, J.**
2000 "Consideraciones generales sobre el depósito arqueológico de Labeko Koba", en: Arrizabalaga, A.; Altuna, J. (dir.) *Labeko Koba (País Vasco): Hienas; humanos en los albores del Paleolítico superior*, Munibe 52, 385-389.
- Arrizabalaga, A.; Rios, J.**
2012 "The first human occupation of the Basque crossroads", *Journal of World Prehistory* 25, 157-181.
- Bachellerie, F.**
2011 *Quelle unité pour le Châtelperronien? Apport de l'analyse taphonomique et techno-économique des industries lithiques de trois gisements aquitains de plein air : le Basté, Bidart (Pyrénées-Atlantiques): et Canaule II (Dordogne)*, Tesis doctoral, Université de Bordeaux.
- Baena, J.; Cabrera, V.; Carrión, E.**
2004 Las sociedades neandertales durante el final del Paleolítico Medio, en: Fano, M. (eds.): *Las Sociedades del Paleolítico en el Cantábrico*: 91-140. Kobie Anejo 8, Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao.
- Baldeón, A.**
1989 *El Paleolítico Medio en el País Vasco*, Tesis Doctoral, Universidad de Deusto.
1990 "El Paleolítico Inferior y Medio en el País Vasco. Una aproximación en 1990". *Munibe* 42, 11-22.
1999 "El abrigo de Axlor (Bizkaia, País Vasco): Las industrias líticas de sus niveles musterienses", *Munibe* 51, 9-121.
- Banks, W. E.; D'Errico, F.; Zilhão, J.**
2013 "Revisiting the chronology of the Proto-Aurignacian and the Early Aurignacian in Europe: A reply to Higham *et al.*'s comments on Banks *et al.* (2013)", *Journal of Human Evolution* 65, 810-817.
- Barandiaran, J.M.**
1932 "Una visita a la cueva de Balzola", *Anuario de Eusko Folklore* 12, 111-114.
1933 "Etnología de la Península Ibérica (de Bosch Gimpera)", *Revista Internacional de los Estudios Vascos* 24, 627-650.
- 1934 *El hombre primitivo en el País Vasco*, Itxaropena, San Sebastián-Zarauz.
- 1953 *El hombre prehistórico en el País Vasco*. Editorial Vasca Ekin, Buenos Aires.
- 1958 "Excavaciones en Carranza: Bortal, Venta Laperra, Polvorín", *Vizcaya* 10, 49-52.
- Barandiaran, J.M.; Aguirre, A.; Grande, M.**
1960 *Estación prehistórica de Kurtzia. Barrica-Sopelana*. Servicio de Investigaciones Arqueológicas de la Diputación Provincial de Vizcaya, Bilbao.
- Barandiaran, J.M.**
1980 *Excavaciones en Axlor. Obras completas, vol. XVII. La Gran Enciclopedia Vasca*, Bilbao.
- Barshay-Szmidt, C.; Eizenberg, L.; Deschamps, M.**
2012 « Radiocarbon (AMS): dating the classic aurignacian, Proto-Aurignacian and vasconian mousterian at gatzarria cave (Pyrenees-atlantiques, France)", *Paléo* 23, 11-38.
- Basabe, J.M.**
1973 "Dientes humanos del Musteriense de Axlor (Dima, Vizcaya)", *Trabajos de Antropología* 10, 187-202.
1982 "Restos fósiles humanos de región vasco-cantábrica", *Cuadernos de Sección, Antropología-Etnografía/Prehistoria-Arqueología* 1, 67-83.
- Becerra, L.; Leal, R.; Wood, R.; Higham, T.**
2020 "Challenges in sample processing within radiocarbon dating and their impact in 14C-dates-as-data studies", *Journal of Archaeological Science* 113, 105043.
- Bilbao Lasa, P.; Yusta, I.; Aranburu, A.; Areitio, I.**
2015 "El registro sedimentario de la cueva de Bolinkoba (Abadiño, Bizkaia): una historia geológica de rellenos y vaciados", en: Iriarte, M.J.; Arrizabalaga, A. (dir.): *Bolinkoba (Abadiño): su yacimiento arqueológico: Arqueología de la Arqueología para la puesta en valor de su depósito, a la luz de las excavaciones antiguas y recientes*, Kobie BAI 6, 89-102.
- Bodego, A.; Mendia, M.; Aranburu, A.; Apraiz, A. eds**
2014 *Geología de la Cuenca Vasco-Cantábrica*. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, UPV-EHU, Bilbao.
- Bodu, P.; Salomon, H.; Lacarrière, J.; Baillet, M.; Ballinger, M.; Naton, H.G.; Théry-Parisot, I.**
2017 "Un gisement châtelperronien de plein air dans le Bassin parisien: Les Bossats à Ormesson (Seine-et-Marne)", *Gallia Préhistoire* 57, 3-64.
- Boëda, E.; Geneste, J.-M.; Meignen, L.**
1990 « Identification des chaînes opératoires lithiques du Paléolithique ancien et moyen », *Paléo* 2, 43-80.
- Brenet, M.; Folgado, M.; Lenoble, A.; Bertran, P.; Vieilleuvigne, E.; Guibert P.**
2008 "Interprétation de la variabilité technologique du Paléolithique moyen ancien du Bergeracois: Cantalouette 1 et Combe Brune 3 (Creysse, Dordogne): Contexte géoarchéologique et chronologique, analyse techno-économique", *Bulletins de la Société Préhistorique Française, mém. XLVII*, 57-82.

Carrión, E.; Baena, J.

- 2003 "La producción Quina del nivel XI de la Cueva del Esquilieu: una gestión especializada de la producción", *Trabajos de Prehistoria* 60, 35-52.

Castañes, P.

- 2005 "Revisión actualizada de las faunas de macromamíferos del Würm antiguo en la Región Cantábrica", en: Montes, R.; Lasheras, J.A. (eds.): *Neandertales cantábricos, estado de la cuestión*, Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, 201-207, Madrid.

Castañes, P.; Castañes, J.; Villaluenga, A.

- 2012 Estudio arqueozoológico de los macromamíferos del yacimiento de Askondo (Mañaria, Bizkaia), en: Garate, D.; Ríos, J. (edd.): *La cueva de Askondo (Mañaria): arte parietal; ocupación humana durante la Prehistoria*, Kobie BAI 1, 51-64

Costamagno, S.; Bourguignon, L.; Soulier, M.-C.; Meignen, L.; Beauval, C.; Rendu, W.; Mussini, C.; Mann, A.; Maureille, B.

- 2018 "Bone retouchers and site function in the Quina Mousterian: the case of Les Pradelles (Marillac-le-Franc, France)", en: Hutson, J.M. et al. (eds.): *The Origins of Bone Tool Technologies. Retouching the Palaeolithic: Becoming Human and the Origins of Bone Tool Technology*, 165-196, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz.

de la Rúa, C.; Altuna, J.; Hervella, M.; Kinsley, L.; Grün, R.

- 2016 "Direct U-series analysis of the Lezetxiki humerus reveals a Middle Pleistocene age for human remains in the Basque Country (northern Iberia)", *Journal of Human Evolution* 93, 109-119.

de Lumley, H.

- 1976 *9. Congrès international des sciences préhistoriques et proto-historiques*, UISPP, Nice.

del Val, M.; Duval, M.; Medialdea, A.; Bateman, M.D.; Moreno, D.; Arriolabengoa, M.; Aranburu, A.; Iriarte, E.

- 2019 "First chronostratigraphic framework of fluvial terrace systems in the eastern Cantabrian margin (Bay of Biscay, Spain)", *Quaternary Geochronology* 49, 108-114.

Degano, I.; Soriano, S.; Villa, P.; Pollarolo, L.; Lucejko, J.J.; Jacobs, Z.; Douka, K.; Vitagliano, S.; Tozzi, C.

- 2019 "Hafting of Middle Paleolithic tools in Latium (central Italy): New data from Fossellone and Sant'Agostino caves", *PLOS ONE*, 14(6), e0213473.

Delagnes, A.; Meignen, L.

- 2006 "Diversity of lithic production systems during the Middle Paleolithic in France", en: Hovers, E.; Kuhn, S.L. (eds.) *Transitions before the transition*, 85-107, Springer.

Deschamps, M.

- 2017 "Late Middle Palaeolithic assemblages with flake cleavers in the western Pyrenees: the Vasconian reconsidered", *Quaternary International* 433, 33-49.
- 2019 "Identification of Quina and Vasconian technocomplexes in Gatzarria Cave (north-western Pyrenees), based on the

stratigraphic, taphonomic and technological revision of the Georges Laplace collections", *Comptes Rendus Palevol* 18, 569-586.

Deviese, T.; Comeskey, D.; McCullagh, J.; Bronk Ramsey, M.; Higham, T.

- 2017 "New protocol for compound specific radiocarbon analysis of archaeological bones", *Rapid Communications in Mass Spectrometry* 32, 373-379.

Falguères, C.; Yokoyama, Y.; Arrizabalaga, A.

- 2005 "La geocronología del yacimiento pleistocénico de Lezetxiki (Arrasate, País Vasco): Crítica de las dataciones existentes; algunas nuevas aportaciones", *Munibe* 57, 93-106.

Fernández Peris, J.; Barciela, V.; Blasco, R.; Cuartero, F.; Fluck, H.; Sañudo, P.; Verdasco, C.

- 2012 "The Earliest Evidence of Hearths in Southern Europe: The Case of Bolomor Cave (Valencia, Spain)", *Quaternary International* 247, 267-277.

Florindi, S.; Revedin, A.; Aranguren, B.; Palleschi, V.

- 2020 "Application of reflectance transformation imaging to experimental archaeology studies", *Heritage* 3, 1279-1286.

Frochoso, M.; González Pellejero, R.; Allende, F.

- 2013 "Pleistocene glacial morphology and timing of last glacial cycle in cantabrian mountains (Northern Spain): new chronological data from the Asón area", *Central European Journal of Geosciences* 5, 12-27.

Gálvez Cañero, A.

- 1913 "Nota acerca de las cavernas de Vizcaya", *Boletín del Instituto Geológico de España* 33, 184-198.

Garate, D.; Ríos, J. (ed.)

- 2012 *La cueva de Askondo (Mañaria): arte parietal; ocupación humana durante la Prehistoria*, Kobie Serie BAI 2.

García-Ibaibarriaga, N.; Murelaga, X.; Bailón, S.; Rofes, J.; Ordiales, A.

- 2013 "Estudio de los microvertebrados de la cueva de Arlanpe (Lemoa, Bizkaia)", en: Ríos, J.; Garate, D.; Gómez-Olivencia, A. (eds.): *La cueva de Arlanpe (Lemoa): Ocupaciones humanas desde el Paleolítico Medio Antiguo hasta la Prehistoria Reciente*, Kobie Serie BAI 3, 81-110.

Garraza, M.D.

- 2005 "Los neandertales de la Península Ibérica". *Munibe* 57, 289-314.

Gómez-Olivencia, A.; Arceredillo, D.; Álvarez-Lao, D.J.; Garate, D.; San Pedro, Z.; Castañes, P.; Ríos, J.

- 2014 "New evidence for the presence of reindeer (*Rangifer tarandus*): on the Iberian Peninsula in the Pleistocene: an archaeopaleontological and chronological reassessment", *Boreas* 43, 286-308.

Gómez-Olivencia, A.; Arceredillo, D.; Álvarez-Lao, D.J.; Garate, D.; San Pedro, Z.; Castañes, P.; Ríos, J.

- 2014 "Reindeer (*Rangifer tarandus*) on the Iberian Peninsula in the Pleistocene", *Boreas* 43, 286-308.

- Gómez-Olivencia, A.; López-Onaindia, D.; Sala, N.; Balzeau, A.; Pantoja, A.; Arganda, I.; Arlegi, M.; Ríos, J.; Gómez-Robles, A.**
- 2020 The human remains from Axlor (Dima, Biscay, northern Iberian Peninsula), *American Journal of Physical Anthropology* 172, 475-491.
- Gómez-Orellana, L.; Ramil, P.; Muñoz, C.**
- 2007 "The Würm in NW Iberia, a pollen record from Area Longa (Galicia)", *Quaternary Research* 67, 438-452.
- González Morales, M.R.; Straus, L.G.; Gutiérrez Zugasti, I.; Fano, M.A.; García-Gelabert, M.P.; Serna, M.R.; Díaz Casado, Y.**
- 2015 "La Prehistoria del Valle del Asón: un resumen de 30 años de investigaciones", *Sautuola* 20, 53-72.
- González-Urquijo, J.**
- 2005 *Inventario de materiales arqueológicos depositados en el Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico vasco de Bilbao. Consultoría y asistencia.* Departamento de Cultura, Gobierno Vasco.
- 2009 "Axlor", *Arkeoikuska* 2008, 245-248.
- González-Sainz, C.; González-Urquijo, J.**
- 2004 "El Magdalenense reciente en la región cantábrica", en: Fano, M. (ed.) *Las Sociedades del Paleolítico en el Cantábrico*, Anejos de Kobie 8, 275-308.
- González-Urquijo, J.; Ibáñez, J. J.; Ríos, J.; Bourguignon, L.; Castaños, P.; Tarriño, A.**
- 2005 "Excavaciones recientes en Axlor. Movilidad; planificación de actividades en grupos de neandertales", en: Montes, R.; Lasheras, J.A. (eds.): *Neandertales cantábricos, estado de la cuestión*, 527-539, Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, Madrid.
- González-Urquijo, J.; Ibáñez, J.J.; Ríos, J.; Bourguignon, L.** (2006): "Aportes de las nuevas excavaciones en Axlor sobre el final del Paleolítico Medio", en: Cabrera, V.; Bernaldo De Quirós, F.; Maíllo, J.M. (eds.): *En el centenario de la cueva de El Castillo: el ocaso de los neandertales* 269-290, UNED, Madrid.
- González-Urquijo, J.; Ibáñez, J.J.; Ríos, J.**
- 2008 "Axlor", *Arkeoikuska* 2007, 218-223.
- González-Urquijo, J.; Ibáñez, J.J.; Lazuén, T.; Mozota, M.**
- 2014 "Axlor", en: Sala, R. (ed.) *Los cazadores recolectores del Pleistoceno y del Holoceno en Iberia y el Estrecho de Gibraltar: estado actual del conocimiento del registro arqueológico*, 11-14. Universidad de Burgos / Museo de Evolución Humana.
- González-Urquijo, J.; Ibáñez, J.J.; Ríos, J.**
- 2008 "Axlor", *Arkeoikuska* 2007, 218-223.
- González-Urquijo, J.; Ibáñez, J.J.**
- 1994 *Metodología para el análisis funcional de instrumentos tallados en sílex*, Cuadernos de Arqueología de Deusto, 14. Universidad de Deusto, Bilbao.
- 2001 "Axlor", *Arkeoikuska* 2000, 90-93.
- 2004 "Nuevos métodos, nuevas ideas: un balance de la arqueología prehistórica vizcaína hasta 1975", *Homenaje al Profesor Apellániz. 30 años de arqueología vizcaína*, Anejos de Kobie 6, 51-70.
- González-Urquijo, J.; Lazuen, T.**
- 2019 "Axlor", *Arkeoikuska* 2018, 245-248.
- 2020 "Axlor", *Arkeoikuska* 2019, 263-264.
- González-Urquijo, J.; Bailey, S.; Lazuen, T.**
- 2021 "Axlor's level IV human remains are convincingly Neanderthals. A reply to Gómez-Olivencia et al.", *American Journal of Human Anthropology*, doi:10.1002/ajpa.24252.
- Higham, T.; Douka, K.; Wood, R.; Ramsey, C.B.; Brock, F.; Basell, L.; Camps, M.; Arrizabalaga, A.; Baena, J.; Barroso-Ruiz, C.; Bergman, C.; Boitard, C.; Boscato, P.; Caparros, M.; Conard, N.J.; Draily, C.; Froment, A.; Galvan, B.; Gambassini, P.; Garcia-Moreno, A.; Grimaldi, S.; Haesaerts, P.; Holt, B.; Iriarte-Chiapusso, M.-J.; Jelinek, A.; Jorda Pardo, J.F.; Maíllo-Fernandez, J.-M.; Marom, A.; Maroto, J.; Menendez, M.; Metz, L.; Morin, E.; Moroni, A.; Negrino, F.; Panagopoulou, E.; Peresani, M.; Pirson, S.; de la Rasilla, M.; Riel-Salvatore, J.; Ronchitelli, A.; Santamaria, D.; Semal, P.; Slimak, L.; Soler, J.; Soler, N.; Villaluenga, A.; Pinhasi, R.; Jacobi, R.**
- 2014 "The timing and spatiotemporal patterning of Neanderthal disappearance", *Nature* 512, 306-309.
- Hoffmann, D.; Standish, C.; García-Díez, M.; Pettitt, P.; Milton, J.; Zilhão, J.; González, J.J.; Cantalejo, P.; Collado, H.; Balbín, R.; Lorblanchet, M.; Ramos, J.; Weniger, G.C.; Pike, A.**
- 2018 "U-Th dating of carbonate crusts reveals Neandertal origin of Iberian cave art", *Science* 359, 912-915.
- Hublin, J.**
- 2015 "The modern human colonization of western Eurasia: when and where?", *Quaternary Science Reviews* 118, 194-210.
- Huguet, R.; Vallverdú, J.; Rodríguez, X.P.; Terradillos, M.; Bargalló, A.; Lombera, A.; Menéndez, L.; Modesto, M.; Van der Made, J.; Soto, M.; Blain, H.-A.; García, N.; Cuenca, G.; Gómez-Merino, G.; Pérez, R.; Expósito, I.; Allué, E.; Rofes, J.; Burjachs, F.; Canals, A.; Bennàsar, M.; Nuñez-Lahuerta, C.; Bermúdez de Castro, J.M.; Carbonell, E.**
- 2017 "Level TE9c of Sima del Elefante (Sierra de Atapuerca, Spain): A comprehensive approach", *Quaternary International* 433, 278-295.
- Ibáñez, J.J.; González-Urquijo, J.**
- 1996 *From tool-use to site function: A new methodological strategy applied to Upper Paleolithic sites in the Basque Country*, British Archaeological Report, International Series, 658, Tempus Reparatum, Oxford.
- Iriarte, M.J.**
- 2012 "El estudio paleopalinológico de la cueva de Arlanpe (Lemoa, Bizkaia)", en: Ríos, J.; Garate, D.; Gómez-Olivencia, A. (eds.): *La cueva de Arlanpe (Lemoa): Ocupaciones humanas*

desde el Paleolítico Medio Antiguo hasta la Prehistoria Reciente, Kobie Serie BAI 3, 67-80.

Iriarte, E.; Cearreta, A.; Ríos, J.; Garate, D.

2006 "Paleoambiente y procesos de formación de un depósito paleolítico al aire libre: El yacimiento arqueológico de Mendieta I (Sopelana, Bizkaia)". *Geogaceta* 40, 215-218.

Iriarte, E.; Santos, E.; González, J.

2012 "Los rasgos y procesos kársticos de la cueva de Askondo (Mañaria, Bizkaia)", en: Garate, D.; Ríos, J. (dir.) *La cueva de Askondo (Mañaria, Bizkaia): Arte parietal; ocupación humana durante la Prehistoria*, Kobie Serie BAI 2, 13-22.

Iriarte, E.; Aranburu, A.; Arriolabengoa, M.

2013 "Geoarqueología de la cueva de Arlanpe (Lemoa, Bizkaia)", en: Ríos, J.; Garate, D.; Gómez-Olivencia, A. (eds.): *La cueva de Arlanpe (Lemoa): Ocupaciones humanas desde el Paleolítico Medio Antiguo hasta la Prehistoria Reciente*, Kobie Serie BAI 3, 37-48.

Iriarte, M.J.; Álvarez, E.; Aranburu, A.; Areitio, I.; Ayerdi, M.; Barandiarán, I.; Bilbao, P.; Castaños, P.; Castaños, J.; García-Díez, M.; García-Ibaibarriaga, N.; Murelaga, X.; Ordiales, A.; Prieto, A.; Suárez-Bilbao, A.; Yusta, I.; Arrizabalaga, A.

2015 "La cueva de Bolinkoba (Abadiño): su yacimiento arqueológico. Secuencia geoarqueológica e intento de síntesis del proceso de excavación y de la serie arqueológica recuperada en las sucesivas investigaciones", en: Iriarte, M.J.; Arrizabalaga, A. (dir.): *Bolinkoba (Abadiño) y su yacimiento arqueológico: Arqueología de la Arqueología para la puesta en valor de su depósito, a la luz de las excavaciones antiguas y recientes*, Kobie Serie BAI 6, 173-182.

Iriarte, M.J.; Arrizabalaga, A. (dir.)

2015 *Bolinkoba (Abadiño) y su yacimiento arqueológico: Arqueología de la Arqueología para la puesta en valor de su depósito, a la luz de las excavaciones antiguas y recientes*, Kobie serie BAI, 6.

Jiménez, M.; Stoll, H.; Giralte, S.; Aranburu, A. Moreno, A.; Domínguez-Cuesta, M.J.; Méndez-Vicente, A. Ballesteros, D.; Pirla, G.; Valero, B.R.; Cheng, H.; Edwards, L.

2011 "Marine terrace uplifting rates in the Cantabrian shore: contribution of U-Th speleothem dating", Deformation mechanisms, Rheology and Tectonics (DRT) meeting, Oviedo.

Jones, J.R.; Richards, M.P.; Straus, L.G.; Reade, H.; Altuna, J.; Mariezkurrena, K.; Marín, A.B.

2018 "Changing environments during the Middle-Upper Palaeolithic transition in the eastern Cantabrian Region (Spain): direct evidence from stable isotope studies on ungulate bones", *Scientific Reports* 8, 14842.

Kehl, M.; Álvarez-Alonso, D.; de Andrés, M.; Carral, P.; García Sánchez, E.; Jordá, J.F.; Menéndez, M.; Quesada, J.M.; Rethemeyer, J.; Rojo, J.; Tafelmaier; Weniger, G.-C.

2018 "Towards a revised stratigraphy for the Middle to Upper Palaeolithic boundary at La Güelga (Narciandi, Asturias,

Spain): Soil micromorphology and new radiocarbon data", *Boletín Geológico y Minero* 1129, 183-206.

Lalueza, C.; Rosas, R.; Estalrich, A.; Gigli, E.; Campos, P.; García-Tabernero, A.; García-Vargas, S.; Sánchez-Quinto, F.; Ramírez, O.; Civit, S.; Bastir, M.; Huguet, R.; Santamaría, D.; Thomas, M.; Gilbert, T.; Willerslev, E.; de la Rasilla, M.

2011 "Genetic evidence for patrilineal mating behavior among Neandertal groups", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108, 250-253.

Lambrecht, G.; Rodríguez de Vera, C.; Jambrina, M.; Crevecoeur, I.; Gonzalez-Urquijo J.; Lazuen, T.; Monnier, G.; Pajović, G.; Tostevin, G.; Mallol, C.

2021 "Characterisation of charred organic matter in micromorphological thin sections by means of Raman spectroscopy", *Archaeological and Anthropological Sciences* 13, 13.

Lander T.; Lowick S.; Pümpin C.; Rentzel P.

2017 "Middle-Pleniglacial soil formation (MIS 3): in the Upper Rhine Graben: The loess-palaeosol sequence of Basel-Schäublinstrasse, Switzerland", en: Wojtczak, D.; Al Najjar, M.; Jagher, R.; Elsuede, H.; Wegmüller, F.; Otte, M. (eds.): *Vocation Préhistoire. Hommages à Jean-Marie Le Tensorer*, Eraul, 148, 197-205. Université de Liège, Liège.

Lazuen, T.

2012a "European Neanderthal stone hunting weapons reveal complex behaviour long before the appearance of modern humans", *Journal of Archaeological Science* 39, 2304-2311.

2012b *Las primeras sociedades neandertales de la Región Cantábrica*, BAR International Series 2452, Archaeopress, Oxford.

Lazuen, T.; Altuna, J.

2012 "Las industrias líticas de los niveles inferiores (V, VI; VII): de la cueva de Lezetxiki. Lectura de la organización tecnológica de las primeras sociedades neandertales del Cantábrico", *Zephyrus* 58, 41-74.

Lazuen, T.; Delagnes, A.

2014 "Lithic tool management systems in the Early Middle Paleolithic. The production and function of the Le Pucueil-type flakes (Le Pucueil, northwestern France). *Journal of Archaeological Science* 52, 337-353.

Lazuen, T.; González-Urquijo, J.

2015 "Recycling in the Early Middle Paleolithic: The role of reshaping flakes assessed through techno-functional analysis", *Quaternary International* 361, 229-237.

Lazuen, T.; González Urquijo J.

2020 "El estudio de las formas de vida de las sociedades neandertales en el yacimiento de Axlora: las excavaciones de J.M. Barandiarán y el proyecto del siglo XXI", *Anuario de Eusko Folklore* 54, 47-69.

López Quintana, J. C.; Castaños, P.; Guenaga, A.

2004 "La cueva de Atxagakoa (Forua): primeros indicios de ocupación humana en Urdaibai; biodiversidad faunística pleistocénica" en: Unzueta, J.; Mendizabal, M. (eds.) *Patrimonio*

- Cultural. IX Jornadas de Urdaibai sobre Desarrollo Sostenible, 101-106, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Bilbao.
- López Quintana, J.C.; Castaños, P.; Guenaga, A.; Murelaga, X.; Areso, P.**
- 2005 "La cueva de Atxagakoa (Forua, Bizkaia): ocupación humana; guarida de carnívoros durante el Musteriense en Urdaibai", *Illunzar* 5, 11-24.
- López Quintana, J.C.; Ibarra, J.L.; Guenaga, A.; Zallo, J.C.**
- 2014 "Proyecto de construcción del eje Plentzia-Mungia. Fase II: carretera Asteiz-Maruri", *Arkeoikuska* 2013, 232-239.
- López Quintana, J.C.**
- 2010 "El patrimonio arqueológico en cuevas de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai", en: ADES (ed.) Urdaibai. Catálogo de cuevas y simas, 57-71, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.
- Marcos, J.L.**
- 1982 *Carta arqueológica de Vizcaya. 1ª parte: yacimientos en cueva*, Universidad de Deusto, Bilbao.
- Marín, A.B.; Ríos, J.; Straus, L.G.; Jones, J.R.; de la Rasilla, M.; González Morales, M.R.; Richards, M.B.; Altuna, J.; Mariezkurrena, K.; Ocio, D.**
- 2018 "Chronological reassessment of the Middle to Upper Paleolithic transition and Early Upper Paleolithic cultures in Cantabrian Spain", *PLoS ONE* 13(4): e0194708.
- Maroto, J.; Vaquero, M.; Arrizabalaga, A.; Baena, J.; Baquedano, E.; Jordá, J.; Julià, J.; Montes, R.; Van Der Plicht, J.; Rasines, P.; Wood, R.**
- 2012 "Current issues in late Middle Palaeolithic chronology: New assessments from Northern Iberia", *Quaternary International* 247, 15-25.
- Márquez, B.; Ollé, A.; Sala, R.; Vergés J.M.**
- 2001 "Methodological perspectives of usewear analysis applied to lithic assemblages from Atapuerca's (Burgos, Spain): Lower and Middle Pleistocene", *L'Anthropologie* 105, 281-300.
- Martínez-Aguirre, A.; Alcaraz, J.M.; Rodríguez-Vidal, J.**
- 2019 "U/Th dating of impure carbonates: $^{230}\text{Th}/^{232}\text{Th}$ activity ratios in detrital material", *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry* 321, 71-81.
- Martínez de la Hidalga, U.**
- 2012 "Depósitos arenosos de las paleo-rasas emergidas de Barrika (Bizkaia) y Oriñón (Cantabria)", *CKQ* 2, 85-97.
- Minet, T.; Deschamps, M.; Mangier, C.; Mourre, V.**
- 2021 "Lithic territories during the Late Middle Palaeolithic in the central and western Pyrenees: New data from the Noisetier (Hautes-Pyrénées, France), Gatzarria (Pyrénées-Atlantiques, France) and Abauntz (Navarre, Spain) caves", *Journal of Archaeological Science: Reports* 36, 102713.
- Moncel, M.-H.; Ashton, N.; Arzarello, M.; Fontana, F.; Lamotte, A.; Scott, B.; Muttillio, B.; Berruti, G.; Nenzioni, G.; Tuffreau, A.; Peretto, C.**
- 2020 "Early Levallois core technology between Marine Isotope Stage 12 and 9 in Western Europe", *Journal of Human Evolution* 139, 102735.
- Mozota, M.**
- 2007 "Industrias óseas musterienses en el Cantábrico oriental: los "alisadores" en hueso de los niveles B, C; D de Axlor (Dima, Bizkaia)", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra* 15, 31-42.
- 2012 *El hueso como materia prima: El utillaje óseo del final del Musteriense en el sector central del norte de la Península Ibérica*, Tesis doctoral, Universidad de Cantabria.
- Muñoz, J.A.**
- 2019 "Estado actual del conocimiento sobre las culturas del paleolítico medio en el País Vasco peninsular", en: *Homenaje al Profesor Apellániz. 30 años de arqueología vizcaína*, Anejos de Kobie 6, 125-132.
- Muñoz, M.**
- 2004 "Estado actual del conocimiento sobre las culturas del paleolítico medio en el País Vasco peninsular", En *Homenaje al Profesor Apellániz. 30 años de arqueología vizcaína*, Anejos a Kobie, 6, 125-132.
- Muñoz, M.; Sanchez-Goñi, M.F.; Ugarte, F.M.**
- 1990 "El entorno geo-ambiental del yacimiento arqueológico de Kurtzia. Sopela-Barrika. Costa occidental de Bizkaia", *Munibe* 41, 107-115.
- Murelaga, X.; Saez de la Fuente, X.; Castaños, P.; Ruiz Idarraga, R.; d'Errico, F.; Zubeldia, H.**
- 2007 "Estudio de los micromamíferos del Pleistoceno superior de Ventalaperra (Karrantza, Bizkaia)", *Geogaceta* 42, 95-98.
- Murelaga, X.; Bailón, S.; Rofes, J.; García-Ibaibarriaga, N.**
- 2012 "Estudio arqueozoológico de los micromamíferos del yacimiento de Askondo Mañaria, Bizkaia", en: Garate, D; Ríos J. (eds.): *La cueva de Askondo (Mañaria): arte parietal y ocupación humana durante la Prehistoria*, Kobie BAI 2, 65-70.
- Nolte, E.**
- 1963 *Algunos de los nuevos yacimientos prehistóricos descubiertos en cuevas de la provincia de Vizcaya: puesta al día del Catálogo general de los mismos con la inclusión de la fauna cavernícola y bibliografía general*, Diputación de Bizkaia, Bilbao.
- Obermaier, H.**
- 1916 *El Hombre Fósil*. Comisión de Investigaciones Prehistóricas y Paleontológicas, Madrid.
- Oliva, M.; Palacios, D.; Fernández-Fernández, J.M.; Rodríguez-Rodríguez, L.; García-Ruiz, J.M.; Andrés, N.; Carrasco, R.M.; Pedraza, J.; Pérez-Alberti, A.; Valcárcel, M.; Hughes, P.D.**
- 2019 "Late Quaternary glacial phases in the Iberian Peninsula", *Earth-Science Reviews* 192, 564-600.
- Paillard, D.**
- 2015 "Quaternary glaciations: From observations to theories", *Quaternary Science Reviews* 107, 11-24.

- Pedoja, K.; Husson, L.; Johnson, M.E.; Melnick, D.; Witt, C.; Pochat, S.; Nexer, M.; Delcaillau, B.; Pinegina, T.; Poprawski, Y.; Authemayou, C.; Elliot, M.; Regard, V.; Garestier, F.**
- 2014 "Coastal staircase sequences reflecting sea-level oscillations and tectonic uplift during the Quaternary and Neogene". *Earth Science Review* 132, 13-38.
- Pelegrin, J.**
- 1995 *Technologie lithique: le Châtelperronien de Roc-de-Combe (Lot) et de la Côte (Dordogne)*, CNRS, Paris.
- Peyrégne, S.; Slon, V.; Mafessoni, F.; de Filippo, C.; Hajdinjak, M.; Nagel, S.; Nickel, B.; Essel, E.; Le Cabec, A.; Wehrberger, K.; Conard, N. J.; Kind, C. J.; Posth, C.; Krause, J.; Abrams, G.; Bonjean, D.; Di Modica, K.; Toussaint, M.; Kelso, J.; Meyer, M.; Pääbo, S.; Prüfer, K.**
- 2019 "Nuclear DNA from two early Neandertals reveals 80,000 years of genetic continuity in Europe", *Scientific Advances* 5, 6, eaaw5873.
- Profe J.; Zolitschka B.; Schirmer W.; Frechen M.; Ohlendorf, Ch.**
- 2016 "Geochemistry unravels MIS 3/2paleoenvironmental dynamics at the loess-paleosol sequence Schwalbenberg II, Germany", *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Paleoecology* 459, 537-551.
- Rasmussen, S.; Bigler, M.; Blockley, S.; Blunier, T.; Buchardt, S.L.; Clausen, H.B.; Cvijanovic, I.; Dahl-Jensen, D.; Johnsen, S.J.; Fischer, H.; Gkinis, V.; Guillemin, M.; Hoek, W.Z.; Lowe, J.J.; Pedro, J.B.; Popp, T.; Seierstad, I.K.; Steffensen, J.P.; Svensson, A.M.; Vallelonga, P.; Vinther, B.M.; Walker, M.J.C.; Wheatley, J.J.; Winstrup, M.**
- 2014 "A stratigraphic framework for abrupt climatic changes during the last glacial period based on three synchronized Greenland ice core records: refining and extending the INTIMATE event stratigraphy", *Quaternary Science Review* 106, 14-28.
- Regalado, E.; San Pedro, Z.; Zapata, L.; Gallaga, I.; García, M.; Pérez, A.**
- 2012 "Cueva de Balzola: IV Campaña", *Arkeoikuska* 2011, 238-240.
- Richter, J.**
- 2011 "When did the Middle Paleolithic begin?", en: Conard, N.J.; Richter, J. (eds.) *Neanderthal lifeways, subsistence and technology: one hundred fifty years of Neanderthal study*, 7-14. Springer, New York.
- Ríos J.**
- 2013a "Aranbaltza. Yacimiento paleolítico al aire libre, I Campaña", *Arkeoikuska* 2012, 175-179.
- 2013b *Campaña de estudios arqueológicos del yacimiento de la cueva de Arlanpe (Lemoa Bizkaia): Memoria de resultados*, CENIEH, Burgos.
- 2013c "Industria lítica de los niveles del Paleolítico Medio Antiguo; Paleolítico Superior de Arlanpe (Lemoa, Bizkaia)", en: Ríos, J.; Garate, D.; Gómez-Olivencia, A. (eds.): *La cueva de Arlanpe (Lemoa): Ocupaciones humanas desde el Paleolítico Medio Antiguo hasta la Prehistoria Reciente*, Kobie Serie BAI 3, 177-254.
- 2016 "Early Middle Palaeolithic occupations at Ventalaperra cave (Cantabrian Region, Northern Iberian Peninsula)", *Journal of Lithic Studies* 3, 161-183.
- Ríos J.; Iriarte, E.; Garate, D.; Cearreta, A.; Iriarte, M.J.**
- 2008 "The Mendieta site (Sopelana, Biscay province, northern Spain): Palaeoenvironment and formation processes of a Lower Palaeolithic open-air archaeological deposit", *Comptes Rendus Palevol* 7, 453-462.
- Ríos J.; Garate, D.; Iriarte, E.; Cearreta, A.; Iriarte, M.J.**
- 2010 "Los yacimientos de Mendieta I y II (Sopelana, Bizkaia): dos ocupaciones al aire libre del Paleolítico Inferior y Medio", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 29, 7-18.
- Ríos J.; Garate, D.**
- 2012 "Evaluación de la excavación arqueológica del yacimiento de Askondo (Mañaria, Bizkaia)", en: Garate, D.; Ríos J. (ed.) *La cueva de Askondo (Mañaria): arte parietal y ocupación humana durante la Prehistoria*, Kobie BAI, 2, 89-98.
- Ríos, J.; Libano, I.; Garate, D.**
- 2012 "El yacimiento chatelperroniense al aire libre de Aranbaltza (Barrika, Euskadi)", *Munibe* 63, 81-92.
- Ríos, J.; Garate, D.; Gómez-Olivencia, A. ed.**
- 2013a *La cueva de Arlanpe (Lemoa): Ocupaciones humanas desde el Paleolítico Medio Antiguo hasta la Prehistoria Reciente*, Kobie Serie BAI 3.
- Ríos, J.; Libano, I.; Garate, D.; Gómez-Olivencia, A.; Regalado, E.**
- 2013b "Nuevas localizaciones arqueológicas al aire libre del Paleolítico Inferior; Medio en las cuencas del Gobela, del Udondo (Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 32, 39-60.
- Ríos, J.; Garate, D.; Gómez-Olivencia, A.**
- 2013c "Ocupaciones humanas prehistóricas en el yacimiento de la cueva de Arlanpe (Lemoa, Bizkaia)", en: Ríos, J.; Garate, D.; Gómez-Olivencia, A. (eds.): *La cueva de Arlanpe (Lemoa): Ocupaciones humanas desde el Paleolítico Medio Antiguo hasta la Prehistoria Reciente*, Kobie Serie BAI 3, 277-293.
- Ríos, J.; Garate, D.; Gómez-Olivencia, A.; Iriarte, E.**
- 2013d "Investigaciones arqueológicas en la cueva de Arlanpe (Lemoa, Bizkaia)", en: Ríos, J.; Garate, D.; Gómez-Olivencia, A. (eds.): *La cueva de Arlanpe (Lemoa): Ocupaciones humanas desde el Paleolítico Medio Antiguo hasta la Prehistoria Reciente*, Kobie Serie BAI 3, 5-36.
- Ríos, J.; Ortega, I.; San Emeterio, A.; Libano, I.; Iriarte, E.; Garate, D.**
- 2014 "Aranbaltza. Yacimiento paleolítico al aire libre, II Campaña", *Arkeoikuska* 2013, 165-167.
- Ríos, J.; Garate, D.; Gómez-Olivencia, A.; Iriarte, E.; Arceredillo, D.; Iriarte, M.J.; García-Ibaibarriaga, N.; García-Moreno, A.; Gutierrez-Zugasti, I.; Torres, T.; Aranburu, A.; Arriolabengoa, M.; Bailón, S.; Murelaga, X.; Ordiales, A.; Ortiz, J.E.; Rofes, J.; San Pedro, Z.**
- 2015 "Short-term Neandertal occupations in the late Middle Pleistocene of Arlanpe (Lemoa, northern Iberian Peninsula)", *Comptes Rendus Palevol* 14, 233-244.

- Ríos, J.; López-Bultó, O.; Iriarte, E.; Pérez-Garrido, C.; Piqué, R.; Aranburu, A.; Iriarte Chiapusso, M.J.; Ortega, I.; Bourguignon, L.; Garate, D.; Libano, I.
- 2018 "A Middle Palaeolithic wooden digging stick from Aranbaltza III, Spain", *PLoS ONE* 13(3), e019504.
- Robles, S.**
- 2014 "Evolución geológica de la Cuenca Vasco-Cantábrica", en: Bodego, A.; Mendia, M.; Aranburu, A.; Apraiz, A. (eds.): *Geología de la Cuenca Vasco-Cantábrica*, 9-103. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, UPV-EHU, Bilbao.
- Rodríguez de Vera, C.; Herrera, A.; Jambrina, M.; Sossa, S.; González-Urquijo J.; Lazuen, T.; Vanlandeghem, M.; Alix, C.; Monnier, G.; Pajović, G.; Tostevin, G.; Mallol, M.**
- 2020 "Micro-contextual identification of archaeological lipid biomarkers using resin-impregnated sediment slabs", *Scientific Reports* 10, 20574.
- Roebroeks, W.; van Kolfschoten, T.**
- 1994 "The earliest occupation of Europe: a short chronology", *Antiquity* 68, 489-503.
- Roebroeks, W.; Soressi, M.**
- 2016 "Neandertals revised", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113, 6372-6379.
- Roebroeks, W.; Villa, P.**
- 2011 "On the Earliest Evidence for Habitual Use of Fire in Europe", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108, 5209-5214.
- Ruiz Idarraga, R.**
- 2011 "Cueva de El Polvorín: VI Campaña", *Arkeoikuska* 2010, 300-304.
- Ruiz Idarraga, R.; d'Errico, F.**
- 2004 "Cueva de Ventalaperra (Valle de Carranza): III Campaña", *Arkeoikuska* 2003, 93-94.
- 2005 "Cueva de Ventalaperra (Valle de Carranza): VI Campaña", *Arkeoikuska* 2004, 96-97.
- 2007 "Cueva de El Polvorín (Valle de Carranza)", *Arkeoikuska* 2006, 136-137.
- Sanchez-Goñi, M.; Landais, A.; Fletcher, W.; Naughton, F.; Desprar, S.; Duprat, J.**
- 2008 Contrasting impacts of Dansgaard-Oeschger events over a western European latitudinal transect modulated by orbital parameters, *Quaternary Science Reviews* 27, 1136-1151.
- Sánchez Goñi, M. F.; Harrison, S. P.**
- 2010 "Millennial-scale climate variability and vegetation changes during the Last Glacial: Concepts and terminology", *Quaternary Science Reviews* 29, 2823-2827.
- Santamaría, D.**
- 2012 *La transición del Paleolítico medio al superior en Asturias. El Abrigo de La Viña (La Manzaneda, Oviedo) y la Cueva de El Sidrón (Borines, Piloña)*, Tesis doctoral, Universidad de Oviedo.
- 2013 "Datando el final del Paleolítico medio en la Península Ibérica. Problemas metodológicos; límites de la interpretación", *Trabajos de Prehistoria* 70, 241-263.
- Serrano, E.; Gómez-Lende, M.; González-Amuchastegui, M.J.; González, M.; González-Trueba, J.J.; Pellitero, R.; Rico, I.**
- 2015 "Glacial chronology, environmental changes and implications for human occupation during the upper Pleistocene in the Eastern Cantabrian Mountains", *Quaternary International* 364, 22-34.
- Siddall, M.; Chappell, J.; Potter, E.-K.**
- 2007 "Eustatic sea level during past interglacials", *Developments in Quaternary Science* 7, 75-92.
- Soressi, M.**
- 2002 *Le Moustérien de tradition acheuléenne du sud-ouest de la France. Discussion sur la signification du faciès à partir de l'étude comparée de quatre sites: Pech-de-l'Azé I, Le Moustier, La Rochette et la Grotte XVI*, Tesis doctoral, Université de Bordeaux I.
- Soressi M.; Roussel M.**
- 2014 "European Middle to Upper Paleolithic Transitional Industries: Châtelperronian", en Smith, C. (ed.): *Encyclopedia of Global Archaeology*, 2679-2793. Springer, New York.
- Spikins, P.; Needham, A.; Tilley, L.; Hitchens, G.**
- 2018 "Calculated or caring? Neanderthal healthcare in social context", *World Archaeology* 50, 384-403.
- Talamo, S.; Aldeias, V.; Goldberg, P.; Chiotti, L.; Dibble, H.L.; Guérin, G.; Hublin, J.-J.; Madelaine, S.; Maria, R.; Sandgathe, D.; Steele, T.E.; Turq, A.; McPherron, S.J.P.**
- 2020 "The new 14C chronology for the Palaeolithic site of La Ferrassie, France: the disappearance of Neanderthals and the arrival of Homo sapiens in France", *Journal of Quaternary Science* 35, 961-973.
- Tarriño, A.**
- 2006 *El sílex en la cuenca Vasco-Cantábrica y Pirineo Navarro*, Monografías de Altamira, Ministerio de Cultura, Madrid.
- Tarriño, A.; Elorrieta, I.; García-Rojas, M.**
- 2015 "Flint as raw material in prehistoric times: Cantabrian Mountain and Western Pyrenees data", *Quaternary International* 364, 94-108.
- Tarriño, A.**
- 2003 "La piedra como materia prima en la Prehistoria", en *Manos a la Piedra. Las herramientas de la Prehistoria*, 17-30. MAEHV, Bilbao.
- Torres, T.; Ortiz, E.**
- 2012 "Datación mediante racemización de aminoácidos de restos de *Ursus spelaeus* del yacimiento de Askondo (Mañaria, Bizkaia)", en: Garate, D.; Ríos J. (ed): *La cueva de Askondo (Mañaria): arte parietal y ocupación humana durante la Prehistoria*, Kobie BAI 2, 45-50.
- 2013 "Dataciones mediante racemización de aminoácidos en la cueva de Arlanpe (Lemoa, Bizkaia)", en: Ríos, J.; Garate, D.; Gómez-Olivencia, A. (eds.): *La cueva de Arlanpe (Lemoa): Ocupaciones humanas desde el Paleolítico Medio Antiguo hasta la Prehistoria Reciente*, Kobie Serie BAI 3, 81-110.

Turq, A.; Brenet, M.; Colonge, D.; Jarry, M.; Lelouvier, L.-A.; O'Farrell, M.; Jaubert, J.

2010 "The first human occupations in southwestern France: A revised summary twenty years after the Abbeville/Saint Riquier colloquium", *Quaternary International* 223-224, 383-398.

Turq, A.; Roebroeks, W.; Bourguignon, L.; Faivre, J.-P.

2013 "The fragmented character of Middle Palaeolithic stone tool technology", *Journal of Human Evolution* 65, 641-655.

Vaesen, K.; Dusseldorp, G.L.; Brandt, M.J.

2021 "An emerging consensus in palaeoanthropology: demography was the main factor responsible for the disappearance of Neanderthals", *Scientific Reports* 11, 4925.

Vandermeersch, B.; Cleyet-Merle, J.-J.; Jaubert, J.; Maureille, B.; Turq, A. ed.

2008 *Première humanité, gestes funéraires des Néandertaliens.*, Réunion des Musées Nationaux, Paris.

Veres, D.; Tecsá, V.; Gerasimenko, N.; Zeeden, C.; Hambach, U.; Timar-Gabor, A.

2018 "Short-term soil formation events in last glacial east European loess, evidence from multi-method luminescence dating", *Quaternary Science Reviews* 200, 34-51.

Wood, R.; Arrizabalaga, A.; Camps, M.; Fallon, S.; Iriarte, M.J.; Jones, R.; Maroto, J.; de la Rasilla, M.; Santamaria, D.; Soler, J.; Soler, N.; Villaluenga, A.; Higham, T.

2014 "The chronology of the earliest Upper Palaeolithic in northern Iberia: New insights from l'Arbreda, Labeko Koba and La Viña", *Journal of Human Evolution* 69, 91-109.

Wood, R.; Bernaldo de Quirós, F.; Maíllo, J.M.; Tejero, J.M.; Neira, A.; Higham T.

2018 "El Castillo (Cantabria, northern Iberia): and the Transitional Aurignacian: Using radiocarbon dating to assess site taphonomy", *Quaternary International* 474, 56-70.

Zapata, L.

2006 *Primera campaña de sondeos arqueológicos en la cueva de Balzola (Dima, Bizkaia): Informe técnico*, Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao.

Zilhao, J.; Anesin, D.; Aubry, T.; Badal, E.; Cabanes, D.; Kehl, M.; Klasen, N.; Lucena, A.; Martín-Lerma, I.; Martínez, S.; Matias, H.; Susini, D.; Steier, P.; Wild, E.M.; Angelucci, D.; Villaverde, V.; Zapata, J.

2017 "Precise dating of the Middle-to-Upper Paleolithic transition in Murcia (Spain): supports late Neandertal persistence in Iberia", *Heliyon* 3 (11), e00435.

KOBIE ANEJO nº 20: 41-68
Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia
Bilbao - 2020
ISSN 0214-7971

CAZADORES Y ARTISTAS EN BIZKAIA. UNA INTRODUCCIÓN AL PALEOLÍTICO SUPERIOR

Hunters and artists in Bizkaia. An introduction to the Upper Palaeolithic

César González Sainz¹

Palabras clave: Bizkaia. Paleolítico superior. Industrias líticas, óseas. Arte mobiliario. Arte parietal. Cronoestratigrafía. Datación C-14. Interacción cultural.
Keywords: Bizkaia. Upper Palaeolithic. lithic and bone industrie. Portable art, Parietal art. Chronostratigraphy. C-14 dating. Cultural interaction.
Hitz gakoak: Bizkaia. Goi Paleolitoa. Industria litikoa eta hezurrena. Arte higigarria. Horma artea. Kronostratigrafia. C-14ko datazioa. Elkarreagin kulturala.

RESUMEN

El estudio del depósito arqueológico y conjunto parietal de la cueva de Santimamiñe fue el punto de arranque de un proceso de investigación sobre las primeras sociedades de nuestra especie en el territorio de Bizkaia. Este proceso se ha acelerado en los últimos 25 años y las informaciones empiezan a ser abundantes en diferentes aspectos. Este trabajo pretende una consideración integrada, atenta sobre todo a los aspectos cronoestratigráficos, industriales y artísticos. E introduce algunas notas sobre la dinámica de cambio en materia artística, vinculada, entre otros factores, con modificaciones temporales en la intensidad de la interacción con poblaciones de áreas vecinas, sean del mismo corredor cantábrico o del sur de Francia.

ABSTRACT

The study of the archaeological deposit and parietal complex of the Santimamiñe cave was the starting point of a research process on the first societies of our species in the territory of Bizkaia. This process has been accelerated in the last 25 years and the information is beginning to be abundant in different aspects. This work seeks an integrated consideration, paying special attention to chronostratigraphic, industrial and artistic aspects. And it introduces some notes on the dynamics of change in artistic matters, linked, among other factors, with modifications across the time in the intensity of the interaction with populations from neighboring areas, whether in the same Cantabrian corridor or in the south of France.

LABURPENA

Santimamiñeko kobazuloaren jalki (depositu) arkeologikoa eta horma multzoa aztertzea Bizkaiko lurraldean gure espeziearen lehenengo gizarteari buruzko ikerketa prozesuaren abiapuntua izan zen. Prozesu hau azkartu egin da azken 25 urteetan eta informazioa ugaria izaten hasi da alderdi desberdinetan. Lan honek gogoeta integratua bilatzen du, alderdi kronostratigrafiko, industrial eta artistikoei arreta berezia eskainiz. Eta zenbait gai aurkezten ditu gai artistikoen aldaketaren dinamikari buruz, beste faktore batzuen artean, aldameneko eremuetako populazioekiko elkarreaginaren intentsitatean behin-behineko aldaketekin lotuta, Kantauri korridore berean edo Frantzia hegoaldean.

¹ Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria. Universidad de Cantabria. gonzalez@unican.es

1. INTRODUCCIÓN AL PALEOLÍTICO SUPERIOR

El Paleolítico superior es la última de las grandes divisiones de la Prehistoria desarrollada en condiciones de clima glacial, coincidiendo con las fases finales del Pleistoceno superior. Se corresponde con la segunda mitad del estadio isotópico 3 y con el 2; o, lo que es lo mismo, se inicia durante el interestadio Würm II/III, y se prolonga durante las fases III y IV de esa última glaciación. La expansión de *Homo sapiens*, que ahora se generaliza también en el extremo occidental europeo, es el rasgo más relevante de esta nueva etapa.

El inicio del Paleolítico superior está sujeto a una amplia problemática y no es de fácil precisión temporal. Atendiendo a las industrias y utilizando una cronología radiocarbónica sin calibrar, aquí diferenciaremos una amplia etapa de transición, desde unos 40.000 años, en tanto que desde hace unos 37.000 años parecen ya generalizadas las industrias de tipo Auriñaciense por todo el corredor cantábrico. El tipo humano moderno, con el registro europeo actual, está presente desde los inicios de esa etapa de transición, acompañando a los últimos neandertales, pero solo parece generalizado en la segunda mitad del período Auriñaciense. El límite superior del Paleolítico superior es más preciso: en torno a 11.700 años si lo marcamos por el tránsito entre las industrias de estilo magdaleniense y las azilienses, consideradas ya epipaleolíticas.

Las novedades de esta última etapa del Paleolítico son importantes y afectan a múltiples aspectos. Asistimos a la generalización en Europa del tipo humano actual y del llamado comportamiento moderno. Entre los aspectos mejor detectados arqueológicamente, una selección creciente de la calidad de las materias primas empleadas para la confección de un utillaje lítico más diverso, de menor tamaño y de estructura frecuentemente laminar. El desarrollo de esa tecnología laminar, a partir de nuevos tipos de núcleos, se acompaña de una muy superior frecuencia de utensilios enmangados, incluyendo desde los inicios del Auriñaciense el utillaje microlaminar (venablos armados con laminillas y puntas, conseguibles incluso a partir de nódulos pequeños, y que permiten reponer y reacondicionar los venablos y cuchillos con rapidez). Una de las novedades más relevantes es el desarrollo ahora de una amplia variedad de utensilios sobre hueso y asta, preparados de manera normalizada y sistemática (azagayas, punzones, alfileres y agujas, bastones, espátulas, propulsores...). En el Paleolítico superior se aprecia, en general, un incremento en la complejidad de los procesos técnicos, y una mayor diversidad del utillaje y de su especialización funcional. Entre esos aspectos funcionales, es de interés el desarrollo de una amplia gama de puntas, líticas, de hueso o de asta, enmangadas en diferentes tipos de venablos, y aplicadas a una caza a distancia (mediante propulsor y seguramente también el arco) más frecuente que en fases anteriores, y afectando con mayor frecuencia a rebaños y no tanto a ejemplares aislados y atacados con picas.

El aspecto exterior de estos nuevos cazadores y recolectores también se modifica. Destaca el fuerte incremento del adorno personal, desde el mismo Auriñaciense, con muy diferentes tipos de colgantes, pulseras etc., preparados sobre diente, concha, hueso y a veces en placas de piedra. Al tiempo, el empleo de utensilios como las agujas perforadas (desde momentos centrales del Paleolítico superior), o de diferentes tipos de punzones y de perforadores, aluden a la complejidad de la confección en piel.

El desarrollo de una actividad gráfica frecuentemente figurativa, sobre objetos portátiles o sobre soportes fijos de cuevas y abrigos calizos, o en afloramientos rocosos al aire libre, es uno de los rasgos más característicos de esta nueva etapa. Las pinturas y grabados repartidos por muchas cuevas de la región son la muestra más directa del pensamiento y valores de aquellos antiguos pobladores, y para muchos constituyen el aspecto más sobresaliente del pasado prehistórico en esta parte de la Península Ibérica. Tal desarrollo no puede entenderse como un mero resultado de nuevas capacidades intelectuales del *Homo sapiens*. Fue también una habilidad muy útil y conveniente para unas sociedades de tecnología, organización social o sistemas de aprovechamiento económico más complejos, que gestionan información más abundante y son más amplias demográficamente en muchas regiones europeas. El arte del Paleolítico superior (que es restringido iconográficamente -especialmente el parietal-, y se despliega con frecuencia en composiciones de organización recurrente) juega así un papel importante como sistema de codificación y de transmisión de conocimientos, de tradiciones compartidas y explicaciones del mundo, y al tiempo, como fórmula de afirmación colectiva, definición y mantenimiento de identidades, etc. La actividad gráfica se convierte, desde el Paleolítico superior, en un elemento clave en la transmisión y reproducción del sistema cultural.

Las novedades que hemos resumido suponen una aceleración del ritmo de cambio cultural respecto a las sociedades neandertales, tipo humano exclusivo hasta unos 45000/40000 años en el occidente europeo. Un buen índice de la complejidad y versatilidad de las nuevas sociedades es la aceleración del ritmo de cambio detectable en la producción del utillaje. La investigación europea de los últimos 20 años ha desvelado una amplia variabilidad en los comportamientos neandertales (en materia de tecnología, aprovechamiento económico e incluso en aspectos simbólicos y de adorno personal), antes desconocida; sin embargo, sigue siendo complicado articular temporalmente esos cambios en una región concreta. Frente a esa relativa estabilidad de las sociedades precedentes, la investigación en el SO de Europa pudo definir, ya en los inicios del siglo XX, una sucesión de períodos a partir de los cambios en el utillaje durante los 27 o 28000 años que dura el Paleolítico superior. En los términos más resumidos, y para una región como la cantábrica: Auriñaciense (desde 40/37 ka BP), Gravetiense (desde 28 ka BP), Solutrense (desde 21 ka BP), Magdaleniense antiguo y reciente (respectivamente desde unos 18 y 14,5 ka BP) y ya en la transición al Holoceno, el período Aziliense (11,7-9,0 ka BP). Los movimientos de población debieron ser más frecuentes, y las redes de interacción que cubren el espacio europeo muestran un dinamismo y agilidad renovados.

A lo largo del Paleolítico superior se aprecian también importantes modificaciones en la expresión gráfica, mobiliario y parietal, o en los sistemas de aprovechamiento económico (tanto en la diversidad de los recursos salvajes aprovechados, como en el grado de polarización cinegética), aunque no exactamente ajustadas a la sucesión de períodos definidos por sus industrias. Aunque relativamente autónoma, la dinámica de cambio cultural aparece vinculada a las importantes alternativas ambientales que se suceden durante ese Paleolítico superior, y a los cambios mayores en el volumen de población albergada regionalmente.

2. LA INVESTIGACIÓN DEL PALEOLÍTICO SUPERIOR EN BIZKAIA

El territorio histórico de Bizkaia, al igual que las áreas inmediatas del corredor cantábrico, alberga un gran número de restos de aquel período, casi siempre en las abundantes cuevas de una región de sustrato calizo dominante e intensamente karstificada, pero también en yacimientos al aire libre, estudiados arqueológicamente en los últimos 120 años.

En los términos más generales, cabe indicar algunos cambios mayores tanto en el ritmo e intensidad de la investigación sobre el Paleolítico superior, como en su carácter, procedimientos de trabajo y objetivos a lo largo de esos años. En las primeras etapas es una investigación orientada a la detección y análisis de yacimientos en el territorio y enfocada a la búsqueda en la Prehistoria de antecedentes de la cultura tradicional vasca. Se trata de una investigación muy marcada por la figura de J.M. de Barandiaran, cuya incansable y minuciosa actividad cubre buena parte del siglo XX. El ritmo comienza a intensificarse a mediados de la década de 1970, y crece notablemente en los últimos 25 años. De manera paulatina desde finales de los 70, y más decidida desde los 90, la investigación vizcaína se orienta más a la reconstrucción del proceso histórico en el área del actual País Vasco, o del golfo de Bizkaia, y se integra e interviene, en muy superior medida, en las discusiones y procesos de renovación de la disciplina a nivel europeo. Al igual que en otras áreas peninsulares o francesas, la perspectiva dominante es de carácter netamente historicista hasta la década de 1990, y tiende a asumir una orientación más materialista y evolucionista con posterioridad.

2.1. Los inicios.

La actuación de un investigador alemán, F. Jagor, ya en 1866, sobre el depósito paleolítico detectado en la cueva de Balzola, marca un inicio muy temprano de la investigación en Bizkaia, aunque sin continuidad. Como en regiones vecinas, es en el cambio de siglo cuando se incrementa el interés por unas poblaciones y por una disciplina, la Prehistoria, ya suficientemente definida y ahora aceptada socialmente. En Bizkaia destacan algunas notas sobre la cueva de Armiña (Harlé) y especialmente los trabajos de Gálvez Cañero (1912) en distintos yacimientos donde se iban localizando utensilios y restos de fauna del Paleolítico. La detección de los primeros conjuntos rupestres abrió un nuevo horizonte en la percepción de aquellas poblaciones, y supuso un acicate para su investigación. Así, el de la cueva de Venta de la Perra, detectado entre 1904 y 1906, cuyo estudio se incluye en la gran publicación sobre el arte parietal de la región cantábrica (Alcalde, Breuil y Sierra 1911), que aglutinaba los trabajos del *Institut de Paléontologie Humaine* sobre una veintena de conjuntos parietales del centro del corredor cantábrico. El impulso decisivo en Bizkaia, sin embargo, viene tras la localización de las pinturas y grabados de la cueva de Santimamiñe, en Kortezubi. Tras un breve, pero notable, estudio inicial de las representaciones (Cuadra y Alcalá 1918), la Diputación Foral impulsa una investigación más amplia asumida por el equipo, de gran trascendencia en la arqueología vasca, que formaron T. Aranzadi, J.M. de Barandiaran y E. Eguren. El enfoque era muy pertinente: excavación del depósito y estudio en paralelo del registro parietal. Algo ya

ensayado en sitios como El Castillo, Hornos de la Peña e incluso Altamira, pero que se enfrentaba a unos procedimientos de trabajo y ritmos de actuación muy diferentes. De manera que las tres memorias publicadas sobre Santimamiñe (de 1925 la referida al arte rupestre, y de 1935 al depósito paleolítico y epipaleolítico) vienen a separar dos vías de análisis de una misma población, a través del arte y de las industrias y restos de actividad en estratigrafía, solo integradas mediante el estudio de elementos decorados recuperados en las secuencias estratigráficas, el arte mobiliario. Una separación que se va a prologar hasta finales del siglo XX, cuando, al menos, se incrementa el interés por la contextualización arqueológica del fenómeno gráfico y la integración cultural.

Aranzadi y, especialmente, Barandiaran, fueron ampliando sus actuaciones, desvelando importantes secuencias estratigráficas con industrias y objetos decorados de distintos momentos del Paleolítico superior en numerosas cavidades, que aquí solo enumeramos: Lumentxa (excavada desde 1926), Polvorín y Venta de la Perra (en 1931), Balzola (en 1932), Bolinkoba (desde 1932), Atxurra (1934 y 35), o la cercana Goikolau (1935 y 36), también con grabados rupestres, aunque un tanto particulares y de evaluación cronológica complicada. Actuaciones que evidenciaban un rico patrimonio arqueológico en el territorio y su amplia correspondencia con lo conocido en áreas inmediatas, del corredor cantábrico o del SO francés, con una similar sucesión cultural.

2.2. De la postguerra a finales de la década de 1980.

Tras la paralización que supone la guerra civil se abre una dilatada época de circunstancias poco favorables en la que apenas se producen aportaciones. En Bizkaia destaca el esfuerzo de catalogación de A. Ferrer (1943), alguna nota del marqués de Loriana o, más adelante, las aportaciones de autores como A. Aguirre y M. Grande. Lo más positivo es el trabajo de integración y síntesis de la información recogida en la primera etapa, que realiza el mismo J.M. de Barandiaran (1953). El retorno de este investigador al trabajo de campo (desde 1954 en la cueva de Urtiaga, en Gipuzkoa) supone la reactivación de la investigación y es de gran importancia, entre otras cosas, por la formación en sus equipos de excavación de algunos colaboradores que van a protagonizar la investigación de los años 70, 80 y 90.

En Bizkaia, y en lo referido a Paleolítico superior, Barandiaran emprende la excavación de Atxeta (desde 1959), retorna a Santimamiñe y a Goikolau (en 1962), a Lumentxa al año siguiente, iniciando también una excavación en Santa Catalina, y en la cueva de Abittaga inmediatamente después. Al tiempo que se trabaja en estas cuevas del área de Lekeitio, sobre el río Lea, se publican los trabajos en Carranza (cuevas de Venta de la Perra y del Polvorín, con grabados parietales y depósito de fases antiguas del Paleolítico superior), o en el área interior, en los alledaños de la sierra de Anboto, destacando las industrias óseas y arte mobiliario de Bolinkoba (Barandiaran 1950, 1960), o las industrias del final del Tardiglacial del abrigo de Silibranka.

El procedimiento de excavación de J.M. de Barandiaran era cuidadoso, y ajustado a los estándares de la investigación europea en la primera etapa e incluso en la segunda. La publicación de resultados, sin embargo, muy ligada al diario de excavación, no era demasiado prolífica en el análisis del instrumental (especialmente desde las

décadas de 1950 y 60, en que se impone su tratamiento estadístico), ni se extendía en lo referido a las implicaciones en el desarrollo histórico. Desde este punto de vista, resultó esencial el trabajo de catalogación, evaluación e integración en el discurso prehistórico de ese amplísimo conjunto de actuaciones, que realiza I. Barandiaran Maestu, uno de sus colaboradores, en su tesis doctoral (1967).

Son pues los colaboradores de campo de J.M. de Barandiaran, formados además en distintas universidades, quienes paulatinamente van animando y protagonizando la investigación en las décadas de 1970 y 1980, en Bizkaia y en otras áreas del País Vasco. Con trabajos sobre materiales de las excavaciones de J.M. de Barandiaran en su mayor parte, analizados ahora de manera extensa y con metodología actualizada. Así las faunas de mamíferos (Altuna 1972), las industrias óseas y el arte mobiliario (Barandiaran Maestu 1967, 1972), las industrias líticas (J.M. Merino) o, en el caso de F. Fernández García, con el aporte de nuevas localizaciones de figuras parietales en las cuevas de Santimamiñe y Atxuri. Entre esos colaboradores, en Bizkaia destaca J.M. Apellániz, centrado, en lo referido a Paleolítico superior, en la excavación de la cueva de Arenaza (junto a J. Altuna en los primeros años, y con otros colaboradores después), y especialmente, en el análisis formal del arte paleolítico, mobiliario y rupestre. Y también E. Nolte, más orientado a la prospección arqueológica y la catalogación (Nolte 1968). Más adelante cabe destacar el inicio de los trabajos de P.M. Castaños sobre las faunas, especialmente de carnívoros, y finalmente, los trabajos de catalogación arqueológica (Marcos Muñoz 1982), y espeleológicos (GEV 1985).

Entre los nuevos yacimientos destaca el de la cueva de Arenaza, con un importante depósito arqueológico detectado en 1966, y un notable conjunto parietal con grabados y pinturas en rojo localizado en el interior, algunos años después, en 1973. Este yacimiento capitaliza la investigación vizcaína sobre el Paleolítico superior, mesolítico y neolítico de los años 70 y parte de los 80, pero es expresivo de algunos desequilibrios que se iban generando, entre los esfuerzos en el trabajo de excavación, y el posterior análisis y evaluación de secuencias e industrias, más limitado. En el campo de la actividad gráfica paleolítica el desequilibrio es también perceptible, pero se expresa de forma contraria: el desarrollo del método de determinación de autor, por J. M. Apellániz y algunos colaboradores, a partir de las representaciones, entre los conjuntos vizcaínos, de Arenaza, Santimamiñe y Venta de la Perra, centró buena parte de la investigación y se expresa en una amplia bibliografía (Apellániz 1980 a

2008). El trabajo de campo en Bizkaia -prospección y documentación de nuevos conjuntos parietales, o el mismo control de los conocidos- fue más limitado. Aunque los contenidos parietales de Arenaza son tratados en diversos trabajos (Grande 1972; Apellániz 1982) no se publica un estudio detallado de ese conjunto parietal hasta X. Gorrotxategi (2000) o, en ese mismo año, D. Garate, J.J. Jiménez y J. Ortiz (2000). A su vez, podrían entenderse como sintomáticos de esa limitación del trabajo de campo el caso de los motivos en rojo de la cueva de Atxuri, finalmente destruida, o la proliferación de retoques a algunas de las figuras en negro de Santimamiñe, no evaluados hasta 2010.

A finales de la década de 1980, la situación era un tanto paradójica: existían grandes colecciones de materiales arqueológicos (procedentes de Santimamiñe, Atxeta, Arenaza, Bolinkoba y otros sitios), pero eran muy escasos los conjuntos coherentes con distintos tipos de restos vinculados a la estratigrafía, de manera que los grandes depósitos de cuevas vizcaínas jugaban un papel limitado, inferior al de yacimientos similares de Gipuzkoa o del occidente cantábrico, en las síntesis que sobre distintos períodos se fueron publicando en esa década o la siguiente (entre estas, incluyen revisiones de industrias de yacimientos vizcaínos las de Bernaldo de Quirós, 1982; Straus, 1983; Utrilla, 1981; Fernández Eraso, 1985; González Sainz, 1989 y Arrizabalaga, 1995).

2.3. Desde 1990: intensificación y especialización. El enfoque multidisciplinar.

Son los alumnos de J.M. Apellániz, formados en la Universidad de Deusto, y organizados en la Escuela Práctica de Arqueología, pero también integrados en equipos de investigación de campo en otras áreas del País Vasco, o con estudios de especialización en otras universidades, los que inician una renovación de los estudios sobre el Paleolítico superior y Epipaleolítico en Bizkaia desde finales de los 80. Tras la excavación de Urratxa III (Muñoz y Berganza 1997), un yacimiento con ocupaciones a finales del Pleistoceno, esencialmente azilienses, cabría situar un punto de inflexión en la excavación de Laminak II (Berganza y Arribas 1994), que incorpora un enfoque multidisciplinar. El análisis estratigráfico e industrial se acompaña ahora de un buen número de estudios particulares (datación por radiocarbono, análisis funcionales del instrumental, sedimentarios, faunas de ungulados, peces, avifaunas, microfauna, moluscos, antracología...).



Figura 1 a y 1b. Representaciones parietales de la cueva de Arenaza (San Pedro de Galdames). Fotografías: *Arte Paleolítico en la región cantábrica. Base de datos multimedia Photo VR.* 2003

Tras Urratxa III y Laminak II, se han desarrollado campañas de excavación sobre depósitos del Paleolítico superior en un buen número de cavidades y en algunos yacimientos al aire libre de Bizkaia. Son actuaciones de muy distinta entidad y en distintas fases de realización en la actualidad, de manera que apuntamos para cada una de ellas la referencia bibliográfica más general, o más reciente en el caso de los trabajos en curso. Los depósitos excavados son los de las cuevas de El Polvorín y Venta de la Perra (Ruiz Idarraga 2003), Santa Catalina (Berganza y Arribas 2014), Antoliñako koba (Aguirre 2013), Arlanpe (Ríos *et al.* 2013), Balzola (Regalado *et al.* 2012), Askondo (Garate y Ríos 2012), Santimamiñe (López Quintana 2011), Goikolau (López Quintana *et al.* 2018), Bolinkoba (Iriarte y Arrizabalaga 2015), Atxurra y Armiña (Garate *et al.* 2020) y, más recientemente, de nuevo, Arenaza y Silibranka, dirigidas respectivamente por J. Fernández Eraso y M.J. Iriarte, ambos de la UPV. A su vez, se han practicado excavaciones en algunos yacimientos al aire libre del entorno de Kurtzia (Agirremendi y Aranbaltza) (Ríos *et al.* 2012 y 2014), y en suelos vinculados a conjuntos parietales del Paleolítico superior en Morgotako koba (López Quintana 2015), Ondaro (López Quintana *et al.* 2016-2017), Atxurra (Garate *et al.* 2020) y Armitxe (López Quintana y González Sainz 2019).

La relación incluye nuevas secuencias, muy amplias como la de Antoliñako koba -que es esencial para el período 31-18.000 BP en el norte peninsular-, o más discretas en Santa Catalina, de finales del Magdaleniense y Aziliense, o amplias, pero de ocupaciones muy discontinuas y desiguales como las detectadas en la cueva de Arlanpe. Otras secuencias, ya detectadas y trabajadas inicialmente por J.M. de Barandiaran, han podido ser precisadas con las nuevas excavaciones, en muchos casos ampliando la relación de ocupaciones conocidas (así en las intervenciones en las cuevas de Polvorín, Santimamiñe, Balzola, Goikolau, Atxurra, Bolinkoba y Arenaza), o también recortando la secuencia cronocultural considerada tradicionalmente (caso de Santimamiñe), y en todos ellos con avances en el conocimiento de los contenidos industriales, elementos medioambientales y cronología.

La proliferación de nuevos conjuntos parietales paleolíticos es quizá el rasgo más llamativo de la investigación en las dos últimas décadas, pero que adquiere sentido en el contexto de intensificación y especialización de la actividad investigadora sobre las poblaciones paleolíticas que venimos comentando. Más adelante (punto 2.4) nos extenderemos sobre estos conjuntos rupestres.

La amplia relación de actuaciones apuntada, considerada en su conjunto, es bien expresiva del dinamismo de la arqueología vizcaína de los últimos 20 años. Además, y aun tratándose de una opinión particular, debe subrayarse que ese incremento de estudios sobre diversos yacimientos y conjuntos parietales paleolíticos se está produciendo a un nivel medio más que aceptable en el contexto de la investigación peninsular. Destacaríamos algunos aspectos:

a) Multiplicación del número de investigadores habitualmente trabajando en el territorio de Bizkaia, que comienza a crecer en la década de 1980 y 90 (desde centros de secundaria y con notable voluntarismo, o desde la Universidad de Deusto) y más rápidamente desde el 2000, desde centros de investigación vinculados a universidades y museos, o sociedades científicas, de áreas inmediatas a Bizkaia. En la investigación del Paleolítico superior en Bizkaia de los últimos 20 años, es apreciable una interacción fluida entre profesionales y centros del propio territorio y de otros inmediatos, desta-

cando los de la Universidad del País Vasco, de la Sociedad de Ciencias Aranzadi (en este caso prolongando la colaboración entre Apellániz y Altuna, desde finales de los 60), o de la Universidad de Cantabria. Esto se produce al tiempo, paradójicamente, que la Universidad de Deusto reduce su interés por la docencia e investigación de la Prehistoria.

b) los campos de actuación más destacables en los últimos 20 años en Bizkaia son los mismos en que la Arqueología vasca alcanzaba su mejor nivel ya desde las décadas de 1970 y 1980: el control estratigráfico, el análisis de las industrias y el de los restos de fauna. A esta suerte de prolongación se añaden ahora la arqueobotánica, el análisis funcional y tafonómico del instrumental, y el trabajo de documentación sobre el terreno del arte parietal paleolítico.

En el primero de esos ámbitos, el de la excavación arqueológica y el control espacial y estratigráfico de la información, que parte del rigor aplicado por J.M. de Barandiaran, se ha incrementado la atención a los procesos de formación y alteración sedimentaria, y a las variantes sedimentarias laterales. Es destacable, dentro de un nivel alto de los equipos que trabajan en Bizkaia, la incidencia de una corriente, la Estratigrafía Analítica, con desarrollos muy notables en sitios con secuencias complejas como las de Antoliña o de Santimamiñe. O también, la atención renovada a sitios al aire libre como Aranbaltza y Agirremendi, de tratamiento complejo. Los análisis sedimentarios, casi siempre a cargo de investigadores de la Sociedad Aranzadi (P. Areso, A. Uriz) o de la UPV, que acompañan con frecuencia esos trabajos, son esenciales para comprender los depósitos y evaluar la misma información arqueológica.

En el campo del análisis de las industrias son claras la especialización y la introducción de perspectivas más materialistas. Destacan el análisis de las materias primas líticas y de sus movimientos (en base a los trabajos de A. Tarriño, que interviene en Bizkaia ya desde las excavaciones de Urratxa III o de Antoliña, de sus implicaciones en los análisis tecnológicos y tipológicos del instrumental, y la introducción en esta última etapa de los tafonómicos y, muy especialmente, de los análisis funcionales, con un plantel de investigadores en Bizkaia de primera línea (J.J. Ibáñez y J.E. González Urquijo), y donde también cabe resaltar el trabajo de J. Ríos Garaizar, Z. San Pedro o S. Delgado, entre otros.

En el análisis de la fauna de mamíferos ha venido ejerciendo un notable magisterio P. Castaños desde su tesis doctoral de 1986, acompañado más recientemente por J. Castaños y A. Gómez Olivencia, o X. Murelaga en el campo de las microfauas. Los análisis de restos de aves, moluscos, peces, herpetofauna, etc., se han hecho habituales en las memorias de excavación. A su vez, los restos humanos, normalmente escasos y fragmentarios en depósitos paleolíticos, han sido estudiados por C. de la Rúa y Gómez Olivencia más recientemente.

Destaca finalmente la introducción de los análisis de la vegetación a partir de pólenes, semillas y carbones, destacando M.J. Iriarte y Lidia Zapata, una de las investigadoras de mayor proyección en el País Vasco, prematura y tristemente desaparecida.

c) Un factor importante es el apoyo institucional y financiero de la Diputación Foral, desde el Servicio de Patrimonio Histórico. La gestión y ordenación del patrimonio arqueológico y de su investigación, se acompaña de un notable interés por la difusión y publicación de resultados. A la revista *Kobie* (serie de Paleontología) y a la serie de monografías (*Anejos de Kobie*) se suman Illunzar,

publicada por la Asociación Cultural AGIRI y, desde 2011, una nueva serie de monografías (*Bizkaiko Arkeologi Indusketak*, BAI). Estas publicaciones, junto a los Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Deusto, con una amplia actividad en las décadas de 1990 y 2000, o los Cuadernos del Arkeologi, concentran los resultados de la investigación y refuerzan el sentido de la misma. Un aspecto que nos parece relevante es la publicación, no solo de monografías sobre yacimientos particulares de Bizkaia, sino también de síntesis y estados de la cuestión para ámbitos territoriales mayores, como el organizado y editado por M.A. Fano para el Paleolítico superior de la región cantábrica (Fano 2004), o una

actualización de los enfoques de la investigación sobre el arte parietal del S.O. europeo (Garate y Unzueta 2017).

El modelo de publicación de yacimientos, que prolonga en último término el definido por J. González Echegaray y L. G. Freeman en Cueva Morín, facilita una cierta integración de resultados (frente a la dispersión resultante de la publicación por artículos de la excavación de Laminak II). Pero en ocasiones presenta un carácter un tanto acumulativo, con una sucesión de trabajos de finalidad específica y poco integrados. La síntesis se centra, casi exclusivamente, en la reconstrucción diacrónica del sitio concreto. Entre los desarrollos potencialmente más fructíferos, en nuestra opinión, la profundiza-

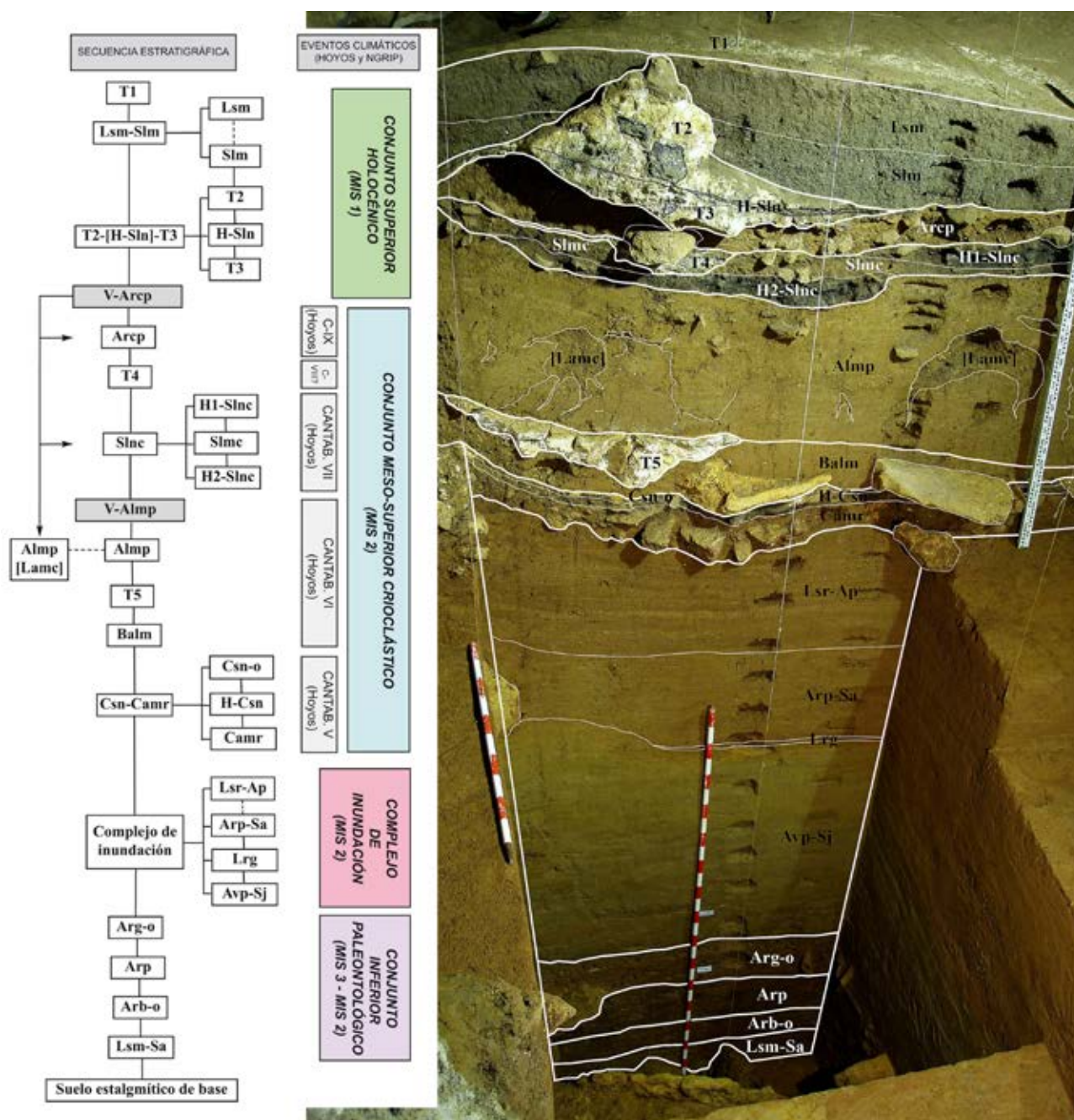


Figura 2. Corte estratigráfico y matrix analítica de secuencia al fondo del vestíbulo de Santimamiñe. Excavaciones de J.C. López Quintana y Grupo Arqueológico AGIRI (tomado de López Quintana *et al.* 2018a).

ción en el análisis espacial, como en la actualidad se intenta (M. Aguirre) en yacimientos excavados en extenso como Antoliñako koba, con notables cambios a lo largo de la secuencia en la organización del espacio y de las actividades. De igual forma, es deseable una mayor instancia en la integración regional o comarcal, más allá del yacimiento concreto, con una evaluación de las concentraciones comarcales (Carranza, Urdaibai, Lea-Artibai, Amboto...) y de sus diferencias. Un campo en que destaca lo realizado en el área de Urdaibai (Aguirre, López Quintana y Sáez de Buruaga 1998-2000).

2.4. La proliferación de nuevos conjuntos parietales.

Como indicábamos más arriba, uno de los aspectos más llamativos de la investigación arqueológica vizcaína de las últimas décadas es la eclosión de nuevos conjuntos rupestres del Paleolítico superior, que contrasta con el ritmo más cansino anterior. Es un fenómeno de gran visibilidad social o en los medios, y un tanto sorprendente, pero que debe entenderse en el marco que comentábamos, de multiplicación de los trabajos sobre el Paleolítico superior. En el caso del arte rupestre, la intensificación ha ido acompañada de una cierta profesionalización, especialmente en el trabajo de campo. Sea en la prospección (con notable papel de grupos espeleológicos -a destacar el ADES de Gernika- trabajando en colaboración con arqueólogos -principalmente J.C. López Quintana y el grupo arqueológico AGIRI, y D. Garate Maidagan-. Esa colaboración fluida entre espeleólogos y arqueólogos ha sido esencial en la detección y definición de nuevos conjuntos rupestres (al menos en

los casos de Morgotako koba, Atxurra, Ondaro, Armintxe y San Pedro). A su vez, el trabajo de documentación y de análisis de la información gráfica o contextual se ha abordado de manera más continuada y especializada, destacando el trabajo de D. Garate Maidagan.

Los datos son muy expresivos. El trabajo de revisión y análisis del arte parietal de Bizkaia de X. Gorrotxategi (2000) consideraba tres importantes conjuntos: Venta de la Perra, Arenaza y Santimamiñe. Pocos, pero con representaciones de rasgos formales y técnicos muy expresivos de las tres principales etapas artísticas durante ese Paleolítico superior. A ellos podían sumarse, aunque siempre con algunas dudas sobre su cronología, el conjunto de grabados de Goikolau y las pinturas en rojo de Atxuri. Sobre esta base se han ido produciendo importantes localizaciones y estudios, o reestudios de sitios conocidos de antiguo:

a) Nuevos conjuntos parietales: grabados y restos de pintura roja en la cueva de El Rincón, y reconocimiento de una probable edad paleolítica de los surcos grabados de la pared izquierda de Polvorín (Montes *et al.* 2005; González Sainz y Garate 2006), ambas inmediatas a la cueva de Venta de la Perra. Localización y estudio en la cueva de Askondo (Garate y Ríos 2012) de un importante conjunto de pinturas en rojo de edad gravetiense. Aun más sorprendente, por tratarse de una cavidad excavada en diferentes ocasiones a lo largo del s.XX, el panel con un par de bisontes ajustados por su parte superior a los límites de un gran bloque calizo erosionado del interior de Lumentxa (Garate *et al.* 2013), o los conjuntos de pinturas rojas de Morgotako koba (Garate *et al.* 2015) y de Ondaro (Garate *et*

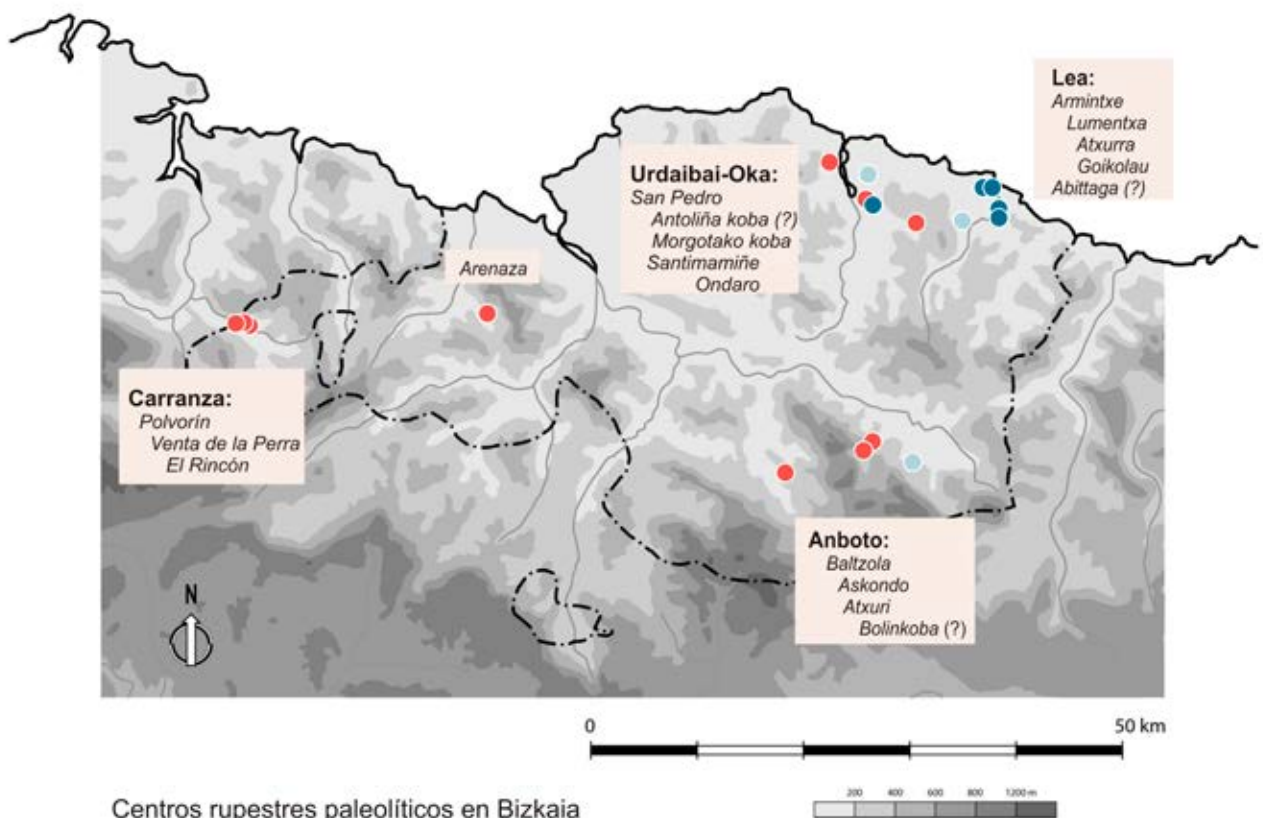


Figura 3. Conjuntos parietales del Paleolítico superior en Bizkaia. El estilo de las representaciones permite diferenciar los de edad premagdalenense (puntos en rojo), de los magdalenenses (en azul). Se incluyen, en azul claro, tres cavidades con manifestaciones parietales muy discretas y de carácter o de antigüedad más dudosa.

al. 2016-2017), con representaciones muy alteradas y desvaídas por procesos naturales. A ellos se suman los signos en rojo localizados recientemente en el interior de Balzola (Intxaurbe *et al.* 2019), o los dos conjuntos de mayor interés, en estudio actualmente: los de la cueva de Atxurra, con gran número de grabados y pinturas en negro -de hecho es el conjunto de representaciones más amplio del País Vasco- (Garate *et al.* 2020), o el de la cueva de Armintxe, también en el área de Lekeitio, con notables novedades técnicas e iconográficas (González Sainz y López Quintana 2018), ambos de cronología Magdaleniense reciente. La última localización publicada corresponde a la cueva de San Pedro, en Busturia, sobre la margen izquierda del Oka, con varios paneles con discos en rojo por soplado, característicos de las etapas más antiguas del Paleolítico superior (Intxaurbe *et al.* 2020).

b) En paralelo a la detección y análisis de los nuevos conjuntos, se han abordado reestudios de los sitios clásicos, sea Venta de la Perra (Ruiz Idarraga y Apellániz 1998-1999; González Sainz y San Miguel 2001; García Diez *et al.* 2008), Arenaza (Garate *et al.* 2000; Garate 2010), Santimamiñe (González Sainz y Ruiz Idarraga 2010) y, a la espera de publicación, de Goikolau. Y entre los catálogos generales, tras la tesis doctoral de X. Gorrotxategi (2000), los de Ruiz Idarraga (2011b) y Garate (2017).

c) La proliferación de excavaciones que comentábamos ha supuesto un notable incremento de objetos decorados, destacando

piezas que se han ido publicando en trabajos específicos de Urratxa III (García Diez 1997), Santa Catalina (Berganza y Ruiz Idarraga 2002, 2004 y 2014), Polvorín (Ruiz Idarraga 2003, 2011a), Antoliña (Aguirre y González Sainz 2011), y de Bolinkoba (Barandiaran Maestu 2015), o reestudios de otras conocidas de antiguo (muchas de ellas valoradas por Ruiz Idarraga 2011a). En el caso de la cueva de Arlanpe (Garate *et al.* 2013), son de gran interés los grabados sobre un bloque localizado en el depósito, aunque no parecen claros ni la posición estratigráfica y edad de realización de los grabados, ni su interpretación formal.

d) Aunque de manera limitada, se han ido incorporando algunos de los nuevos procedimientos que acompañan la renovación en las últimas décadas de los estudios del arte parietal paleolítico, destacando la datación de costras calcíticas asociadas (superpuestas) a los grabados en Venta de la Perra (Arias *et al.* 1998-99), el análisis de pigmentos aplicados en Arenaza (Garate *et al.* 2004), o la paulatina incorporación de procedimientos de restitución gráfica basados en herramientas de tratamiento de la imagen digital, que, a título de ejemplo, permitieron en Santimamiñe una mejor definición de paneles mal conservados. De otro lado, se ha incrementado el esfuerzo en la contextualización del fenómeno gráfico, con excavaciones al pie de los paneles decorados, o el análisis pormenorizado de los suelos asociados, en los conjuntos parietales estudiados en los últimos años (Askondo, Morgota, Ondaro, Atxurra, Armintxe). Se aborda igualmente el análisis de los espacios interiores selecciona-

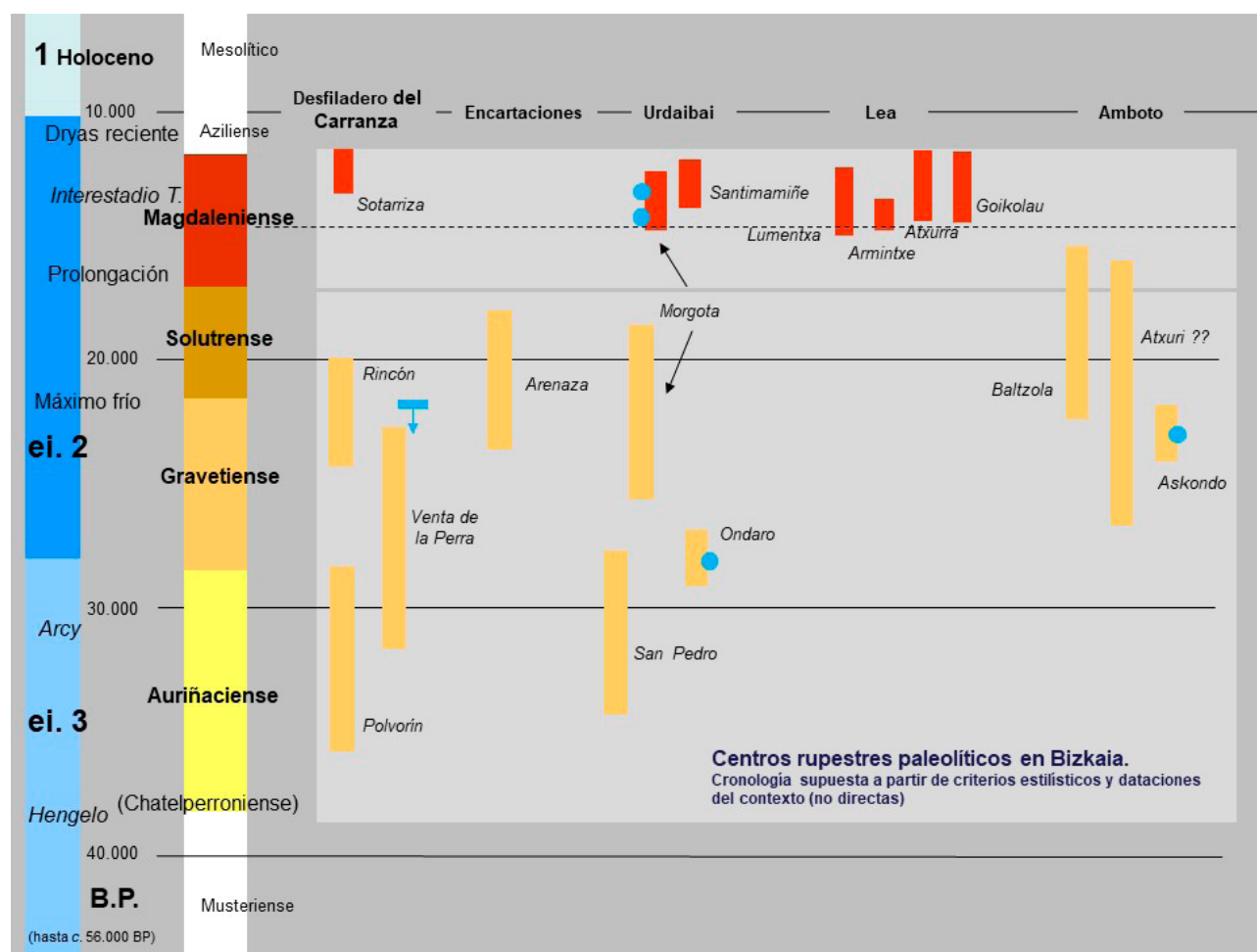


Figura 4. Conjuntos parietales paleolíticos en Bizkaia. Cronología aproximada a partir de criterios estilísticos y dataciones del contexto (puntos azules).

dos, de sus condicionantes e implicaciones en el hecho gráfico. La integración entre los resultados de la excavación de las zonas de habitación y, en ocasiones, al pie de los paneles decorados, y el análisis del hecho gráfico, ya asumida entre los objetivos de la investigación, faculta una discusión de interés y ofrece algunos resultados, al menos en Santimamiñe (López Quintana *et al.* 2018) y en Atxurra-Armiña (Garate *et al.* 2020).

La investigación sobre los nuevos conjuntos parietales y piezas mobiliarias ha ido incorporando nuevos enfoques, participando en ocasiones en la renovación de ideas sobre el fenómeno gráfico paleolítico que se produce desde mediados de la década de 1980. Destacaríamos aquí su expansión temporal, afectando de nuevo a todo el Paleolítico superior (frente a la contracción que suponía la cronología de A. Leroi-Gourhan, restringida en una región como la Cantábrica al período entre unos 23 y 11,5 ka BP), la valoración de una variabilidad formal y técnica muy superior -en cualquiera de esas etapas- a la considerada tradicionalmente, el fin de la excepcionalidad asumida para estos sitios (santuarios) en cuanto que las decoraciones afectaron a una buena parte de los lugares habituales de habitación, y, de otro lado, la misma consideración de los espacios y contextos interiores en que se despliega ese arte parietal, que sugiere finalidades y funciones muy variadas. Desde inicios del Paleolítico superior, las decoraciones parietales se pueden distribuir, desde la entrada, en áreas iluminadas por la luz natural (Venta de la Perra o algunos paneles de Askondo), a la parte más profunda de las cavidades (Rincón, Goikolau o Armintxe).

Uno de los efectos de la multiplicación de conjuntos rupestres en Bizkaia es el incremento de la variabilidad en materia de procedimientos técnicos, de distribución iconográfica, o del tamaño de los conjuntos. No es tan fácil ordenarlos temporalmente como antes, cuando eran tres y muy diferentes entre sí en procedimientos técnicos y convenciones estilísticas, y con una secuencia temporal bien establecida (Gorrotxategi 2000). Esto se ve agravado por la dificultad, hasta el presente, de obtener dataciones directas mediante C14-ams sobre el escaso carbón conservado en las figuras negras, por ejemplo de Santimamiñe o de Atxurra. Pero ayudan las dataciones de contextos inmediatos a los paneles, obtenidas por el momento en Askondo, Ondaro, Morgotako koba y Armiña-Atxurra, además de las costras calcíticas superpuestas a los grabados de Venta de la Perra, también datadas.

En el gráfico de figura 4 indicamos, de manera tentativa, nuestra impresión sobre la cronología de los conjuntos decorados vizcaínos a partir de los datos disponibles en ellos, y teniendo en cuenta la información cronológica para el arte parietal del SO europeo. Más adelante, en el epígrafe 3, nos detendremos en algunos de los rasgos de cada conjunto parietal.

Los conjuntos parietales de Bizkaia se ajustan bien a las dos fases mayores que muchos tendemos a considerar durante el Paleolítico superior, y que aluden a una interpretación algo diferente del naturalismo en la representación de figuras animales. Domina una concepción más abreviada y sintética en las fases antiguas (desde Venta de la Perra a Arenaza), o más atenta a la expresión del volumen y de los detalles morfológicos del contorno y del interior, en época Magdaleniense, como vemos en los animales representados en Santimamiñe, Atxurra y Armintxe.

Todos los conjuntos vizcaínos son coherentes internamente, con escasa variabilidad técnica o estilística, y parecen corresponder a

lapsos temporales relativamente breves. Esto es, por el momento no han aparecido en Bizkaia conjuntos parietales de gran profundidad temporal, relativamente frecuentes en el centro y occidente cantábrico (territorios más cerrados entre el mar y los glaciares de la cordillera y probablemente algo más poblados en su banda costera hasta el Interestadio del Tardiglacial). Las superposiciones entre series de figuras son muy escasas en los conjuntos de Bizkaia, y las documentadas (por ejemplo, en el grupo 4.2 de Santimamiñe, sobre un pilón estagmítico de la Cámara) parecen corresponder a momentos no muy alejados temporalmente, o son sincrónicas (como las apreciadas entre bandas de trazos paralelos y figuras animales en el sector 1 de Armintxe).

3. EL DESARROLLO DEL PALEOLÍTICO SUPERIOR EN BIZKAIA. SECUENCIAS ESTRATIGRÁFICAS, DATAción RADIOCARBÓNICA Y CONJUNTOS PARIETALES

Como en otras áreas de la región Cantábrica, la información arqueológica de Bizkaia no se distribuye homogéneamente, sino con importantes diferencias a lo largo del Paleolítico superior, destacando su mayor abundancia (número de sitios y amplitud de las colecciones recuperadas) durante el interestadio del Tardiglacial, especialmente en grandes centros residenciales como Santimamiñe, Arenaza y Santa Catalina. Esto no se debe solo a factores de conservación en función de la antigüedad, o a la distinta accesibilidad arqueológica (profundidad) de los depósitos de cada época, sino que también debe estar relacionado con cambios en el volumen de la población albergada en el territorio. En los términos más generales, y tal como interpretamos el registro cantábrico, a largo plazo no parece darse un incremento lineal o uniforme, siempre lento, sino con algunos momentos contrapuestos: el incremento de la población fue más ágil e importante durante el Magdaleniense reciente y en menor medida el Aziliense; en tanto que, en nuestra opinión, sucedió lo contrario en las condiciones más duras del Último Máximo Glacial, durante el Gravetiense avanzado y Solutrense, momentos en que el incremento poblacional debió ser mucho más lento e incluso cabe pensar que la población regional se contrajo respecto a las épocas iniciales del Paleolítico superior (Auriñaciense y buena parte del período Gravetiense).

3.1. Fase de transición y Auriñaciense (c. 40000-28000 BP).

La información se concentra en unos pocos puntos, sea del área costera (en Barrika, y en Urdaibai -Antoliñako koba-), o más frecuentemente del interior, tanto en Carranza -cuevas de Venta de la Perra y Polvorín- como en el entorno de la sierra de Anboto (Bolinkoba, Askondo). Destaca la secuencia de niveles auriñacienses de la cueva de **El Polvorín**, con una industria ósea -azagayas de sección aplanada y, en algún caso, de base hendida- expresiva de las fases centrales de ese período Auriñaciense. Sobre la pared izquierda del vestíbulo se pueden apreciar algunos surcos verticales profundamente grabados, similares a los del horizonte I definidos (y datados estratigráficamente) por el profesor J. Fortea en la cuenca del Nalón (Asturias).

Las investigaciones más recientes han añadido distintos contextos de momentos avanzados del Auriñaciense en **Antoliñako koba** (niveles 9-Smk y 8-Lmbk inf y Smbk inf), con azagayas de sección aplanada y base tendente al monobisel corto, punzones, espátulas y microespátulas, y algunas piezas colgantes, y en **Bolinkoba** (Unidad 7 y nivel 2 inf. de las excavaciones recientes), o restos de una ocupación esporádica en la cueva de **Azkondo** (nivel 10), también datada por radiocarbono.

Además, cabe indicar contextos más imprecisos en otros sitios. Entre ellos destaca la colección de material lítico recuperada en **Aranbaltza**, en Barrika, un yacimiento al aire libre, de registro especialmente segmentario y tratamiento complicado, pero que ha sido atribuido al Chatelperroniense por sus rasgos técnicos y tipológicos. En estratigrafía, cabe indicar la presencia en **Axlór**, tras una espectacular secuencia de niveles musterienses, de un pequeño depósito con industrias del Paleolítico superior antiguo. Algo similar sucede en **Venta de la Perra**, nivel II, con escasas industrias líticas de inicios del Paleolítico superior, acaso contemporáneas de los grabados parietales. Deben añadirse, finalmente, algunos pocos materiales detectados en **Arlanpe**, en este caso en la base de una importante secuencia del Paleolítico superior, en un contexto datado por radiocarbono en la transición entre Auriñaciense y Gravetiense. En el apartado de bajas, cabe indicar que la atribución tradicional a etapas iniciales del Paleolítico superior de materiales de **Santimamiñe** no se justifica con las investigaciones recientes, que solo detectan un nivel paleontológico en la base, con fechas de 26890 y 20530 BP y ocupaciones humanas de entidad solo desde momentos avanzados del Magdaleniense inferior.

Entre los conjuntos rupestres atribuibles a este período, además de las posibilidades expresadas para Polvorín y Venta de la Perra, quizá el caso más claro sea el de la cueva de **San Pedro**, recientemente localizada, con tres paneles con series de discos rojos alineados, por soplado. Son series similares a las de las cuevas de Peña Candamo, Castillo (con costras superpuestas datadas por series de uranio que aseguran una cronología auriñaciense), Cudón y Galería intermedia de La Garma. La cronología de estos discos soplados debe ser muy cercana a la de las manos humanas en negativo, también por soplado, que son especialmente frecuentes en el auriñaciense avanzado y en la primera mitad del período Gravetiense.

Cabe destacar la disponibilidad de hasta ocho dataciones de radiocarbono para distintos contextos estratigráficos de este período en Bizkaia, conseguidas en los últimos años en Antoliña, Arlanpe, Askondo y Bolinkoba. Estas determinaciones facilitan la integración de esos yacimientos en el contexto más amplio del norte peninsular, y contrastan con la anterior ausencia de fechas procedentes de Bizkaia (así en la última síntesis sobre este período inicial del Paleolítico superior -Cabrera *et al.* 2004: 146 y 147-, que sin embargo consideraba hasta 34 fechas de radiocarbono en otras áreas cantábricas).

3.2. Gravetiense (c. 28000-21000 BP).

Se trata de un período algo más corto, en que el clima fue cambiando hacia las condiciones frías y relativamente secas, más continuadas, del Último Máximo Glacial, desde hace unos 24.000 BP. El conocimiento de este período ha experimentado un notable avance en las últimas décadas en el conjunto de la región Cantábrica (Heras

et al. 2013), y acaso especialmente en Bizkaia. La presencia de niveles con industrias gravetienses, bien estratificadas, tradicionalmente restringida a Bolinkoba, es ahora clara en un buen número de sitios:

En **Antoliña** corresponden a esta época los niveles 7-Lmbk sup y Smbk sup, y 6-Lab y Sab., todavía con azagayas planas de hueso y también en asta, punzones de hueso, tubos, y una importante colección de retocadores sobre diáfisis ósea robusta, que marca el punto final de una tradición que viene de la época Musteriense, muy bien documentada en la cueva de Axlór. Entre la industria lítica es importante la presencia de los buriles de Noailles desde momentos iniciales del período. Destaca a su vez la localización de una pequeña plaqueta de arenisca, de contorno redondeado por su uso para frotar el borde de núcleos de laminillas -se trata de un abrasionador-, y con una interesante representación parcial de cierva, reducida a la cabeza y cuello, grabada sobre una de las caras con convenciones formales muy características del arte premagdaleniense.

En el área de Lekeitio, con abundante información de fases más avanzadas del Paleolítico superior, tan solo se detecta un nivel de edad gravetiense en la base de la secuencia de la cueva de **Atxurra**, actualmente en estudio por J. Ríos y D. Garate. Esto da consistencia a la presencia de buriles de Noailles en el nivel D de la secuencia excavada por J.M. de Barandiaran.

A su vez, en el área interior de Bizkaia destacan las ocupaciones de la cueva de **Bolinkoba**, niveles F y E de la secuencia clásica de J.M. de Barandiaran, y Unidad 8-nivel 2 sup. de las excavaciones recientes del grupo de la UPV. Con arte mobiliario -diáfisis ósea con marcas de caza- y presencia de una base de una punta de Isturitz en el nivel F. A su vez se han podido estudiar algunas escasas industrias en el nivel 2 del sector central excavado en la cueva de **Arlanpe**, que por la datación del contexto corresponde a ocupaciones del Gravetiense avanzado. En la cueva de **Askondo** no hay un contexto estratigráfico claro, pero sí elementos que aseguran su frecuentación durante esta época, destacando una punta de Isturitz recogida en superficie en el interior de la cueva, el hueso hincado en la pared y datado en 23760 ± 110 BP, o el mismo estilo de las figuras parietales, y finalmente, la presencia de una mano humana en positivo y trazos pareados, que son motivos frecuentes en esa época.

El arte rupestre y mobiliario cuenta con algunos elementos integrables con claridad en esta época Gravetiense, y otros que exigen cierta discusión y, sobre todo, informaciones más concluyentes. Así el conjunto de grabados de animales (bisontes acéfalos y oso) y de series lineales no figurativas de **Venta de la Perra**, donde las dataciones de las costras superpuestas aseguran una cronología anterior a unos 25.500 años, y por tanto de edad gravetiense o anterior, auriñaciense. Se trata de un conjunto parietal integrable entre otros con grabados profundos, casi siempre realizados a la luz del día (Lluera, Molin, Sto Adriano y otros en la cuenca del río Nalón, Chufín, Hornos y La Luz en Cantabria). La cronología de estos conjuntos -integrables en el horizonte II de los definidos en el valle del Nalón por J. Fortea-, es controvertida. Preferimos una cronología larga para estos conjuntos, partiendo de edad auriñaciense (esto es, una tradición gráfica mejor que un horizonte). De otro lado, y en el caso de los sitios de Carranza, creemos que es factible la complementariedad funcional entre cuevas inmediatas como Polvorín (centro de hábitat durante el Auriñaciense) y la sala anterior de Venta de la Perra, de difícil acceso e impracticable como hábitat habitual para

un grupo completo de cazadores-recolectores (lugar ceremonial). Una relación similar, en la misma cuenca del Ason, a la que apuntan las cuevas de Mirón y de Covalanas.

De cronología también relativamente imprecisa es el conjunto de grabados figurativos y restos de pinturas en rojo, muy alteradas y desvaídas en la actualidad, de la cueva de **El Rincón**, vecina a las de Venta de la Perra y Polvorín, pero de rasgos estilísticos algo más recientes. Destaca en ella una figura completa de ciervo herido, una de las representaciones más antiguas de un tema recurrente en la región Cantábrica (con ejemplares en las cuevas de Pasiega, Castillo, Salitre y Peña de Candamo). Las convenciones de perspectiva en la representación de las extremidades y astas, y la presencia de un venablo clavado sobre el lomo de extremo aflecado, e idéntico al de representaciones de la cueva de Cosquer, abogan por una cronología gravetiense o solutrense para este conjunto.

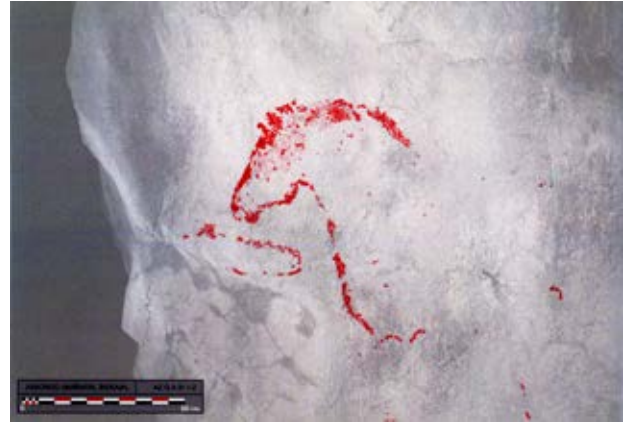


Figura 5. Representaciones de caballos en el panel A.III de la cueva de Askondo. Calco sobre fotografía, tomado de Garate y Rios Garaizar 2012: 112.

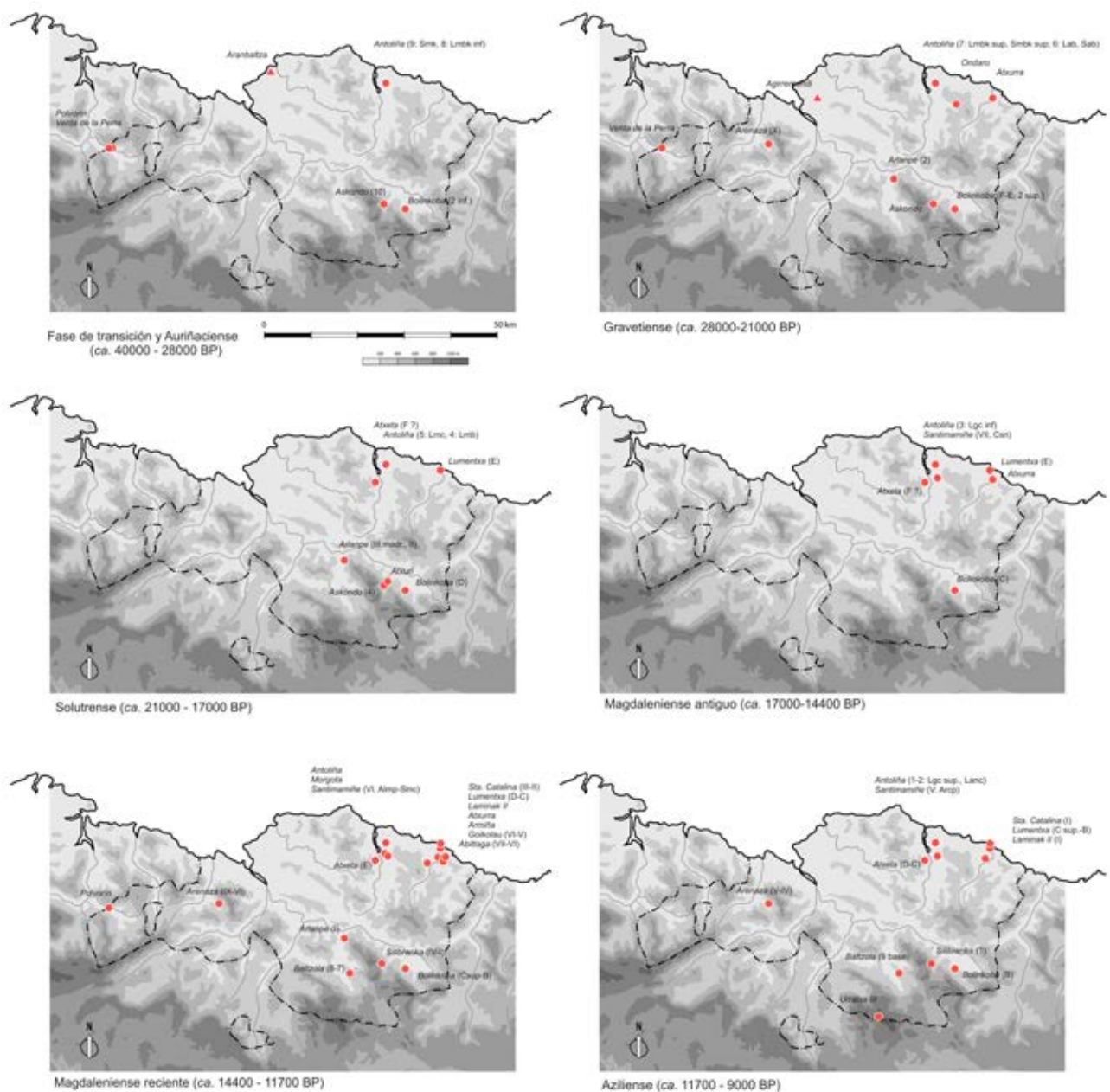


Figura 6. Distribución de yacimientos de habitación y niveles a lo largo del Paleolítico superior en Bizkaia.

Es más clara la edad gravetiense de otros sitios reconocidos en las últimas décadas. En la cueva de **Azkondo**, el estilo de las representaciones de caballos, en rojo, la presencia de una mano en positivo, y de trazos pareados, se acomodan bien a la datación radiocarbónica conseguida sobre un hueso hincado en una pared inmediata a los lienzos decorados (23.760 ± 110 BP), y apuntan con claridad a esta época. De un momento gravetiense más antiguo parecen las pinturas rojas y algún grabado no figurativo realizados en la cueva de **Ondaro**. Las representaciones, muy desvaídas en la actualidad, se realizaron desde una estrecha repisa lateral sobre un amplio lienzo vertical de gran exposición visual. Un pequeño depósito con industrias y otros restos de actividad humana sobre esa repisa pudo datarse por radiocarbono en un momento antiguo del Gravetiense. La presencia de marcas lineales de color rojo en paralelo (trazos pareados) sobre un panel cercano, se ajusta bien a esa cronología.

Finalmente, en la cueva de **Arenaza** es de gran interés la detección reciente de depósitos de ocupación muy anteriores a los más antiguos considerados tradicionalmente (del Magdaleniense superior-final). La revisión en curso de este depósito por parte de J. Fernández Eraso, que amablemente nos ha facilitado la relación de dataciones radiocarbónicas conseguida, incluye una fecha de 25.020 ± 90 BP para esos depósitos basales, que podría ser expresiva de la edad de las decoraciones parietales del interior de la cueva. Por el

momento, al menos, acaba con la contradicción entre las ocupaciones humanas consideradas tradicionalmente y la edad del conjunto parietal, que por sus rasgos estilísticos, técnicos e iconográficos es sin duda muy anterior al Magdaleniense reciente. Además de una gran figura grabada y pintada de uro, y de un buen número de ciervas pintadas en rojo, tamponadas y con aplicación de tinta plana, y de convenciones formales y técnicas muy similares a las de conjuntos más occidentales -cuevas del Arco y Pondra, Covalanas, La Haza, Pasiega A, El Pendo...- son destacables la presencia en Arenaza de un gran signo cuadrilátero, cuyo interior refleja una compartimentación en tres campos bien característica, y de un grabado de figura antropomorfa, acéfala, que por el momento es la representación humana más antigua de todo el País Vasco.

3.3. Solutrense (c. 21000-17000 BP).

Se trata de un período muy corto, de poco más de 3000 años, pero muy visible arqueológicamente por la frecuente preparación y uso de unas puntas de caza, sobre sílex u otros materiales más ocasionales, con un modo de retoque y unas morfologías específicas. Esto se produce en un área geográfica más restringida - el SO europeo- que la de los modelos industriales anteriores. Algo que no es independiente de su desarrollo en los momentos de condiciones



Figura 7. Antolifa koba. Materiales líticos con retoque plano de la unidad 5 (Lmc), Solutrense. Puntas -frecuentemente de base cóncava-, fragmentos distales y basales, y algunos buriles (nº 50-54). Los sílex tienen orígenes muy variados: local (del Flysh), de Treviño, de Aquitania, y excepcionalmente, del cantábrico occidental (Composición de la lámina, fotografías y estudio del material, de M. Aguirre Ruiz de Gopegi).

más frías del estadio isotópico 2, aun con fases de incremento de la humedad en torno a 20000 (Laugerie), y de la mayor dificultad ahora de la comunicación paneuropea, al menos por las rutas al norte de la cadena alpina.

En Bizkaia este período está especialmente bien representado en **Antoliñako koba**: unidades 5 (Lmc, Smc, Smcb) con industrias del Solutrense superior, e incluyendo además de las puntas líticas en retoque plano, las azagayas ya de asta, con base en monobisel, o con aplanamiento central, punzones, espátulas, fragmentos de alfiler o de aguja..., y colgantes sobre hueso hioides (aunque no transformados en cabezas de animales como es frecuente en el Magdaleniense reciente). En la unidad 4 (Lmb, Smcb) se añaden costillas de extremo recortado y redondeado, un utensilio de uso enigmático bien conocido desde época Gravetiense, por ejemplo, en el yacimiento pirenaico de Gargas. O entre las piezas excepcionales, un colgante trabajado sobre ámbar, con perforación de recorrido curvo y trabajado por pulimento en forma de media luna. Un aspecto sobresaliente en Antoliña es el gran número de segmentos de asta de ciervo cepillados y regularizados por su parte interior y exterior para utilizarse seguramente como mangos, cachas...de utilaje lítico enmangado. Muy fracturadas.

Se han estudiado vestigios de ocupaciones humanas de esta época Solutrense en otros conjuntos vizcaínos. Así en la cueva de **Atxeta**, con indicios solutrenses en la base de la estratigrafía (nivel F), al igual que en la base de **Lumentxa** (nivel VI/E). La alusión a presencia de ocupaciones solutrenses en **Santimamiñe**, basada en una pieza lítica con retoques característicos no ha podido ser confirmada por las investigaciones recientes.

En el interior regional, corresponde a este período la formación del nivel D de **Bolinkoba**, y acaso también parte de la capa subyacente (nivel E). Entre las adiciones recientes destaca la cueva de **Arlanpe** en cuyo sector de entrada se han podido estudiar dos niveles: el III, alterado por madriguera, y el II, con fechas de radiocarbono de un momento terminal. También corresponde a un momento muy reciente del período Solutrense el nivel 4 de **Askondo**, con industria y restos de ocupación muy escasos.

No disponemos de datos claros de conjuntos parietales atribuibles a esta época Solutrense en Bizkaia. Sin embargo, con la información cronológica actual, y asumiendo una continuidad artística entre las épocas Gravetiense y Solutrense, es perfectamente posible, como ya apuntábamos más arriba, la edad solutrense de Arenaza, Atxuri e incluso El Rincón. Cabría añadir la penúltima localización en Bizkaia, los dos signos pintados en rojo en el interior de la cueva de **Balzola**, que, en nuestra opinión, pueden corresponder a un lapso muy dilatado, del Gravetiense avanzado a fases antiguas del Magdaleniense. Aunque de pigmento muy desvaído, uno de estos signos -sea un cuadrilátero acolado o dos claviformes clásicos yuxtapuestos- es claramente de tradición cantábrica, el más oriental de una distribución con un centro situado entre las cuencas de los ríos Saja y Asón.

3.4. El Magdaleniense antiguo (c. 17000-14400 BP).

El período Magdaleniense se individualiza en el occidente europeo por la abundancia y diversidad del utilaje fabricado sobre hueso y, muy especialmente, sobre asta de cérvido. La frecuente preparación de arpones desde hace unos 14400 años facilita una

división en dos grandes fases, antiguo y reciente. La primera de ellas se desarrolla durante buena parte del Dryas antiguo, una prolongada época de frío intenso, posterior al máximo glacial, en la que el nivel del mar fue elevándose muy lentamente. En Bizkaia, la información se concentra en las áreas costeras de Urdaibai y de la desembocadura del río Lea, con un importante depósito en el interior (**Bolinkoba**).

En **Antoliña**, corresponde a esta época la Unidad 3 (niveles Lgc inf, Lamc inf), con fechas radiocarbónicas de momentos avanzados de este Magdaleniense antiguo, próximos ya al Magdaleniense medio. Destaca una buena colección de azagayas relativamente variadas, con sección cuadrangular y sobre todo sección subtrapezoidal en su zona medial, y triangular en el extremo activo, o en ambos si son biapuntadas; además de varillas plano-convexas, punzones y colgantes. La cueva de Antoliña, ya muy colmatada en esta época, va a ir cediendo su puesto como lugar esencial de hábitat en Urdaibai al amplio vestíbulo de **Santimamiñe** a partir del Magdaleniense. En este yacimiento, las ocupaciones humanas de cierta entidad, y contrastadas arqueológicamente, se inician en un momento avanzado de este Magdaleniense antiguo, con fechas radiocarbónicas e industrias óseas muy similares a las de Antoliña. Las industrias del nivel Csn (básicamente el VII de la secuencia clásica) son bien características, aunque concentradas en azagayas de sección trapezoidal, o triangular en la punta, y bases en monobisel o apuntadas. Algo que parece vinculado a una actividad cinegética muy centrada en el ciervo, y a la importancia relativa, en la cueva, de los trabajos de preparación y elaboración de instrumental sobre asta de ese animal.

En el área de Lekeitio, corresponden a esta época buena parte de los restos del nivel VI/E de **Lumentxa**, excavaciones de J.M. de Barandiaran, aunque son difíciles de separar de los restos solutrenses. A su vez, se ha detectado un nivel del Magdaleniense inferior en las excavaciones en curso en la entrada a la cueva de **Atxurra**.

En **Bolinkoba**, finalmente, J.M. de Barandiaran detectó en el nivel C abundantes industrias líticas y óseas del Magdaleniense antiguo. Destacan algunas piezas de arte mobiliario, como el estilete de sección triangular con marcas, una azagaya con series de V dispuesta en vertical y, sobre todo, un compresor sobre esquisto negro, alargado y con las áreas de piqueteo características en ambos extremos, decorado con grabados muy finos de dos cabras dispuestas en fila, muy sumarias, pero con cuernos de delineación característica de *Capra pyrenaica*, el cuadrúpedo más habitualmente cazado desde ese yacimiento del interior. Los grabados presentes en la cara opuesta son de lectura más controvertida, aunque cabe retener la de R. Ruiz Idarraga, que detecta el esbozo de una tercera cabra, también con los cuernos de delineación característica (Fig.8).

La dificultad de adscribir conjuntos parietales que aducíamos al revisar el Solutrense, se prolonga durante el Magdaleniense antiguo. En áreas más occidentales de la región cantábrica buena parte de la información parietal atribuible a este período corresponde a fases decorativas intermedias de conjuntos rupestres de gran profundidad temporal que, por el momento, no conocemos en Bizkaia. Se trata, casi siempre, de conjuntos de grabados incluyendo frecuentes representaciones de ciervas con estriados en barbilla y pecho, similares a las documentadas sobre omóplatos en niveles del Magdaleniense antiguo, especialmente en yacimientos entre las cuencas del Sella y el Asón (de la cueva de El Cierro a la del Mirón).



Figura.8. Bolinkoba. Compresor lítico decorado con figuras de cabras, finamente grabadas. Fotografía y calco de R. Ruiz Idarraga (2011a: 9).

3.5. El Magdaleniense reciente, o con arpones (c. 14400-11700 BP).

Este tipo de piezas dentadas, orientadas esencialmente a la pesca de salmónidos y otros pescados, normalmente de buen tamaño, en ríos y áreas de estuario, comienzan a fabricarse hace unos 14.400 años, con una amplia variabilidad técnica y formal, o también en el material de base (casi siempre asta, pero también hueso). En tanto que desde hace unos 13.300 vemos unos arpones más estandarizados y definidos, preparados para un enmangue desmontable, y con presencia de un artilugio de recuperación (sea un abultamiento en el fuste, o una perforación sobre lengüeta lateral), donde va atado un cordel. Estas modificaciones, o la posterior preparación de frecuentes arpones con doble hilera de dientes (desde c. 12.500 BP), nos permiten fijar unos límites temporales para el Magdaleniense medio, el superior y el final. Un poco más tarde, en torno a 11.700, se generaliza en todo el corredor cantábrico, y en el sur de Francia, la preparación, más rápida y sumaria, de arpones de estilo aziliense, sobre varilla de asta más plana y con perforación en ojal.

Frente a la relativa continuidad de las condiciones frías durante todo el Magdaleniense antiguo, este nuevo período es más inestable, iniciándose en él una recuperación de la temperatura, y una cierta reforestación del territorio (con abedules, además de enebro y pino) durante las fases antiguas y medias del Interestadio del Tardiglaciario. La documentación arqueológica en Bizkaia, como en otras áreas del corredor cantábrico, es ahora más abundante, indicando probable-

mente un incremento más ágil de la población albergada, que es coherente con una cierta reorientación del aprovechamiento económico, más diversificado, y con una distribución de los centros de hábitat mucho más regular a lo largo de todo el corredor cantábrico.

En el desfiladero del río Carranza, las excavaciones de R. Ruiz Idarraga en la cueva de **El Polvorín** desvelaron un pequeño nivel con industrias del Magdaleniense reciente, y algunas piezas de arte mobiliario. Entre ellas, una costilla de herbívoro con una cabeza de ciervo grabada, y un fragmento de placa calcítica, trabajada en forma circular y decorada con un caballo de notable realismo.

La cueva de **Arenaza**, cuenta con un yacimiento mucho más amplio para este período. La presencia de niveles del Magdaleniense superior-final era conocida en la base de la secuencia excavada hace años por J.M. Apellániz y colaboradores. E incluso su composición polínica (Isturitz y Sánchez Goñi 1990). La revisión estratigráfica emprendida recientemente por J. Fernández Eraso ha desvelado una secuencia bastante amplia para este período Magdaleniense reciente, con un nivel más antiguo (nivel IX) aparentemente del Magdaleniense medio por la datación obtenida, y hasta tres niveles correspondientes al Magdaleniense superior y, sobre todo, final, con fechas entre 12460 y 11780 BP. La amplitud del yacimiento y la potencia de los niveles sugieren que se trata de un gran centro de hábitat con una de las mejores secuencias para el estudio del Magdaleniense reciente de todo el norte peninsular.

En el área de Urdaibai, la existencia de ocupaciones de esta época es clara en **Antoliñako koba** por la presencia de dos arpones

unilaterales, e incluso un diente roto de otro ejemplar, pero aparecidos en contexto revuelto. Son ocupaciones limitadas de una cavidad ya muy colmatada, en amplio contraste con los grandes centros residenciales de la zona costera en esta época como Arenaza y Santimamiñe. A su vez, debe añadirse el nivel E de **Atxeta**, potente y con abundante excavado por Barandiaran. Además de industrias lítica y ósea características, cuenta con un fragmento de diáfisis ósea con finos grabados de, en nuestra opinión, una figura animal, posiblemente un mustélido.

En **Santimamiñe**, tras las ocupaciones de finales del Magdaleniense antiguo (Csn/VII), las excavaciones recientes de J.C. López Quintana han desvelado una fase de desocupación de la cueva (nivel Balm), un nuevo establecimiento humano muy eventual dentro de un paquete con alteraciones estratigráficas (nivel Almp) y, finalmente, una ocupación más intensa y prolongada (nivel SInc) que convierte a Santimamiñe en el centro residencial más importante de la cuenca del río Oka durante el Magdaleniense superior-final. Este último nivel se corresponde con el VI de la secuencia de J.M. de

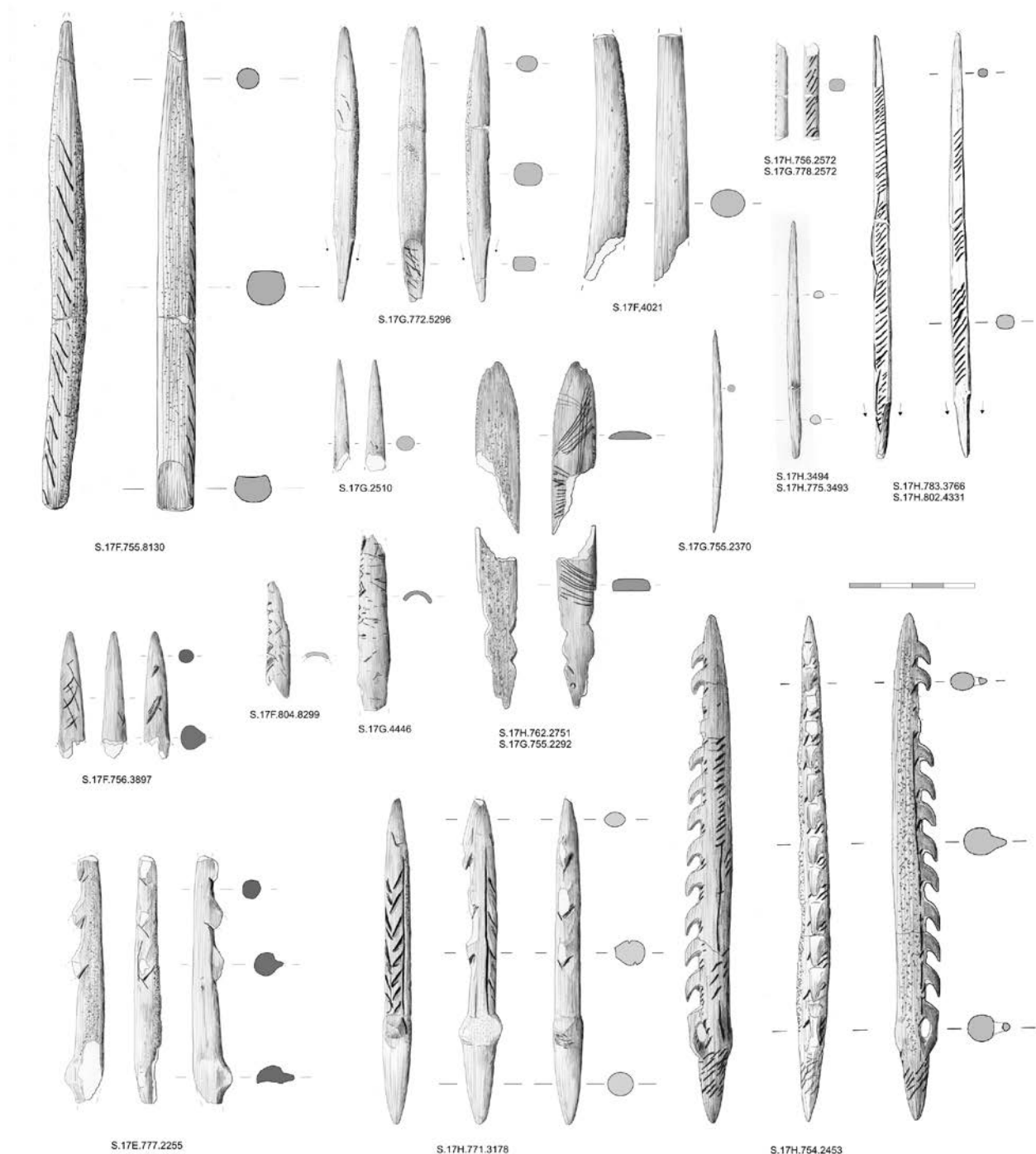


Figura 9. Santimamiñe. Utillaje en asta y hueso de los niveles *Almp* [Lamc] y *SInc*: azagayas, puntas alargadas de hueso, dos fragmentos de un tubo decorado sobre hueso de ave, alfiler biapuntado, espátula y arpones (González Sainz 2011; lámina tomada de López Quintana et al. 2018a: 306).

Barandiaran, y cuenta con restos muy abundantes y, sobre todo, muy diversos, tanto entre las industrias de hueso y asta, como en materiales sobre placas líticas, recipientes sobre geoda, al menos uno de ellos una probable lámpara, o un compresor-percutor de esquisto con marcas en extremo y abundantes grabados, destacando por lo inusual, la representación de un zorro.

Entendemos el conjunto parietal de Santimamiñe como unitario y de un momento probablemente coincidente con las ocupaciones más amplias del sitio (nivel SInc-VI), durante el Magdalenense reciente. A las pinturas en carbón vegetal y grabados de animales (esencialmente bisontes, con algunos caballos, cabras, y un par de animales imaginarios), se han añadido algunos motivos no figurativos en rojo, una cabeza de cierva en la misma entrada, en origen cubierta por los niveles de conchero, y una posible representación humana, muy sumaria, grabada en la parte alta de la Cámara (González Sainz y Ruiz Idarraga 2010; González Sainz 2016-2017).

En el entorno de Santimamiñe se ha estudiado recientemente la cueva de **Morgota**, de entrada colmatada por derrumbes y un interesante conjunto parietal de figuras animales y algún signo en su interior, todo ello en pigmento rojo y sin grabado asociado, pero lamentablemente muy degradado por procesos de alteración naturales. El sondeo al pie del panel principal ofreció un interesante nivel antrópico con restos de colorante además de industria o fauna, datado en el Magdalenense reciente. Sin embargo, esa datación contrasta con los rasgos técnicos e iconográficos del conjunto parietal que son más usuales en una cronología más antigua (son muy diferentes, por ejemplo, a los del conjunto de Santimamiñe, en el mismo monte). En el gráfico de figura 4 hemos indicado las dos alternativas temporales para este conjunto parietal.

En el área de Lekeitio, junto a la desembocadura actual del río Lea, se ha ido definiendo una importante concentración de sitios de hábitat y conjuntos parietales de esta época. En **Lumentxa**, con un par de niveles V/D y IV/C correspondientes al Magdalenense superior, con arpones, varillas y un arte mobiliario notable. Destaca la placa de hematites con dos caballos grabados por una cara, en un caso de perfil ajustado al contorno de la placa. Esto es, la misma convención empleada en el interior de la cueva para la representación de los dos magníficos bisontes en color rojo localizados sobre un gran bloque calizo erosionado. Dado que esa convención se rastrea durante todo o casi todo el Paleolítico superior, no es necesariamente indicativa de la cronología de los bisontes pintados, que eventualmente podrían corresponder también a las ocupaciones durante el Magdalenense antiguo de esa cueva.

La cueva de **Santa Catalina**, abierta en el mismo acantilado actual de Lekeitio, ha sido objeto de una amplia excavación por parte de E. Berganza y J. L. Arribas. Corresponden al Magdalenense superior-final los niveles III y II, con unas condiciones de conservación de la materia orgánica notables. Los análisis de diferentes tipos de restos aluden a unas fórmulas de aprovechamiento económico diversificadas, con caza de ungulados, pesca de una amplia variedad de especies (con dominio de *Salmo* sp.), marisqueo litoral y caza y procesamiento también de muy diferentes tipos de aves, terrestres o marinas, además de focas y del aprovechamiento de algún cetáceo. Entre los ungulados cazados, estudiados por P. Castaños, además de ciervos y cabras, destaca una frecuencia inusualmente alta del reno, algo vinculado a la posición de dominio del mismo yacimiento sobre la banda costera hoy sumergida, por donde entraban

en la región cantábrica las manadas de ese animal, desde las llanuras de Aquitania y al norte de los Pirineos. Los cambios en la proporción de otros animales cazados aluden a las modificaciones ambientales y paisajísticas de finales del Pleistoceno superior (enrarecimiento paulatino de caballos y grandes bóvidos, cambio en la proporción entre *Capra* y *Rupicapra*), al igual que las modificaciones de la ictiofauna (estudiadas por E. Roselló y A. Morales) aluden a la elevación de la temperatura del mar.

Santa Catalina cuenta también con algunas piezas decoradas excepcionales, como el compresor sobre canto alargado de limonita y con marcas de percusión concentradas en sus dos extremos. Sobre ambas caras, abundantes grabados figurativos muy finos, destacando las figuras de uro y de caballo superpuestas, en posición inversa, sobre una de ellas. De la misma cronología, una larga punta de asta de ciervo, con grabados de una cierva completa.

Adentrándonos en el valle del Lea, las excavaciones de J.M. de Barandiaran detectaron ocupaciones de esta época en sitios como **Abittaga**, con industria ósea característica en los niveles VII y VI, incluyendo varios arpones y una varilla plano convexa. Y en la cueva de **Goikolau**, con niveles en la base VI y V, con presencia también de un arpón magdalenense y de pieza en asta con decoración en relieve. Son probablemente de esta época de los grabados parietales del interior, en algún caso figurativo (una cabra dispuesta en vertical, una probable representación de caballo y un cuadrúpedo indefinido detectado más recientemente), aunque lo más característico del sitio son los lienzos con profusión de trazos grabados no figurativos.

En **Atxurra y Armiña**, dos cavidades conectadas ya excavadas de antiguo por J.M. de Barandiaran se desarrolla actualmente un importante proyecto de estudio (Garate y Ríos Garaizar). Ambas ofrecen asentamientos del Magdalenense superior, tanto en la entrada a Atxurra (seguramente el nivel C de la secuencia de J.M. de Barandiaran), como en la cueva de Armiña, aparentemente de una ocupación muy breve, datada en 12.380 ± 40 BP.

Además, en el interior de Atxurra se estudia en la actualidad un amplio conjunto de figuras parietales grabadas o grabadas y pintadas en negro. Las cerca de 130 representaciones de animales se sitúan a lo largo de unos 100 m de recorrido en la zona media de la cavidad, con 14 sectores distinguidos con grabados incisos y en algún caso raspados, tenues restos de color negro, muy perdido en algunas figuras, y algunas manchas no figurativas en rojo. Los rasgos estilísticos corresponden al Magdalenense reciente, con presencia de elementos y convenciones de tradición pirenaica (venablos o heridas en V invertida sobre uno de los bisontes). Básicamente se han representado caballos y bisontes, y además cabras, y presencia muy discreta de cierva, ciervo y uro. La representación frontal de dos cabras y un ciervo, apunta, por sus paralelos con el arte mobiliario, al Magdalenense superior-final, en un momento acaso un poco posterior a los conjuntos parietales de Armintxe e incluso Santimamiñe.

La cueva de **Armintxe**, en el mismo Lekeitio, bajo los bloques de viviendas modernos, alberga uno de los conjuntos parietales más notables de todo el corredor cantábrico, de edad Magdalenense medio o superior. Es una cueva de tránsito complicado, y la información obtenida sugiere una frecuentación paleolítica muy esporádica, reducida a la realización del conjunto parietal y ceremonias asociadas. Tres sectores decorados -de acceso, condiciones de estancia y capacidad de albergue muy distinto- acogen un total de 75 unidades gráficas, 37 de ellas animales. Todas sobre soporte calizo bioclástico.



Figura 10. Composición de caballos grabados, mediante raspado lineal, en el sector 2 de la cueva de Armitxe (calco sobre mosaico fotográfico).

co, con capa de alteración granuda y fácilmente atacable mediante raspado simple. Estos raspados son siempre anchos, y el formato de las figuras algo superior a lo usual. Son figuras de caballos, bisontes, cabras, leones, un probable reno y cuadrúpedos más difíciles de definir. Destaca la presencia de varios grupos de claviformes pirenaicos, con algunas variantes inéditas, o, alternando con los animales, de largas y sinuosas bandas de trazos paralelos (realizadas arrastrando un útil dentado), en ocasiones reconvertidas en signos mediante la adición de un bucle en raspado simple. Estas bandas eran desconocidas en la península Ibérica (con la salvedad, tal vez, de Hornos de la Peña), pero tienen paralelos muy claros en el área pirenaica (especialmente, en el Tuc d'Audoubert). El conjunto, que es muy unitario, destaca finalmente por la amplia exposición visual, y carácter escenográfico de las composiciones parietales.

La cueva de **Laminak II**, en el extremo oriental del territorio vizcaíno, contiene también restos de ocupaciones de un momento terminal del Magdaleniense (nivel II) y luego del Aziliense.

En el interior regional la información disponible es algo más escasa por el momento. En **Arlanpe**, se han detectado restos en el nivel I de la secuencia (sector de entrada), con dataciones que apuntan a visitas durante el Magdaleniense medio. La cueva de **Balzola** es uno de los yacimientos pioneros del paleolítico vizcaíno. Las excavaciones modernas dirigidas por L. Zapata desvelaron una amplia secuencia estratigráfica, con varios niveles (al menos las capas 7 y 8, datadas por radiocarbono) correspondientes al Magdaleniense reciente.

A su vez, en **Bolinkoba** es clara la existencia de ocupaciones durante el Magdaleniense reciente, pero mucho peor conservadas que las de etapas precedentes. Se han atribuido al Magdaleniense superior-final algunos materiales del nivel B y quizá de la parte alta del nivel C de la secuencia clásica (Barandiaran Maestu 1967: 123). En la excavación y revisión estratigráfica reciente (Iriarte y Arrizabalaga 2015) se ha datado un hueso de un mínimo restos de nivel en 14.110 ± 60 BP, que apunta a la presencia de ocupantes en la cronología del Magdaleniense medio. Además corresponde a un episodio ligeramente posterior una interesante pieza localizada fuera de contexto: una base de bramadera, perforada, cuya tipología permite su atribución al Magdaleniense superior-final (Barandiaran Maestu 2015).

El abrigo de **Silibranka** cuenta con cuatro niveles con abundante industria lítica del Magdaleniense superior-final y de transición al

Aziliense. La escasez de industria ósea, seguramente por problemas de conservación -Silibranka y Santa Catalina son los extremos a ese respecto-, y la ausencia de dataciones radiométricas, han dificultado tradicionalmente una adscripción más precisa de la secuencia.

3.6. Aziliense (c. 11700-9000 BP).

Se trata ya de un período considerado culturalmente Epipaleolítico, en el que se ha enrarecido el arte mobiliario (ahora reducido a motivos abstractos), se simplifica la confección del utilaje de asta y se incrementa la microlitización del lítico, con muy abundantes y relativamente variadas puntas de dorso sobre laminilla. Desarrollado a lo largo de un período de circunstancias ambientales muy cambiantes, desde un momento antiguo de la oscilación de Allerod (con la que finaliza el interestadio del Tardiglaciario), luego durante la última pulsación fría del pleistoceno (Dryas reciente) y finalmente en el período inicial del Holoceno (Preboreal).

Es clara la continuidad en la ocupación de muchas cuevas magdalenienses comentadas más arriba. En una enumeración aún más escueta de yacimientos y niveles, son los siguientes. En **Arenaza** corresponden al Aziliense los niveles III y II de las excavaciones de Apellániz y Altuna, y los niveles V y IV de la revisión en curso de J. Fernández Eraso. En **Antoliñako koba**, las unidades 1+2 (niveles Lgc sup, Lanc), con algunos punzones, espátula, y colgantes. Niveles C y D de **Atxeta**. En **Santimamiñe**, tras la secuencia magdaleniense, se formó un nivel aziliense (*Arçp*) que, como el anterior *Slnc*, atestigua una economía de subsistencia diversificada que incluye ciervos, cabras, corzos, peces (salmónidos) y otros recursos marinos, aunque con una industria ósea muy reducida. En las cuencas del Lea y Artibai, se han detectado amplias ocupaciones azilienses en las cuevas de **Santa Catalina**, nivel I, **Lumentxa**, nivel III/C y B inferior, y quizá en **Atxurra** (nivel B de la secuencia de J.M de Barandiaran). En **Laminak II**, por último, corresponde a un Aziliense avanzado el nivel I.

En áreas interiores corresponde a esta época buena parte del depósito -relativamente alterado- de **Urratxa III**., destacando un canto con rayas pintadas en rojo. En **Balzola**, el nivel 9 en su base, con industria lítica característica y un fragmento óseo decorado datado en 10.270 ± 60 BP. En **Bolinkoba**, por último, se atribuyen al Aziliense algunos materiales de la parte alta del nivel B.

4. NOTAS FINALES. REDES DE INTERACCIÓN Y ARTE PALEOLÍTICO EN EL TERRITORIO DE BIZKAIA

1. Al referirnos al marco general de la investigación y a sus objetivos, hemos aludido al paulatino abandono, desde mediados de los 70, de un enfoque orientado a la búsqueda de los orígenes de la cultura tradicional vasca a través del registro arqueológico. Un planteamiento propiciado por las ideas de P. Bosch Gimpera y desarrollado por T. Aranzadi y especialmente J.M. de Barandiaran, y dominante en la investigación hasta la década de 1980. A partir de ahí, la Arqueología se ha ido liberando de esa función, que más bien han tendido a asumir la lingüística y los estudios de antropología física a través de los análisis genéticos (González Urquijo e Ibáñez Estévez 2004).

Simplificando mucho una cuestión que es compleja, la investigación del Paleolítico superior, desde su etapa inicial, parte de la idea de unas poblaciones en el territorio vasco en amplio contacto con las de regiones vecinas, cantábricas o del SO francés, con las que se aprecian contactos y fenómenos de difusión; pero, al mismo tiempo, las conexiones establecidas en antropología física, cultural y lingüística con las poblaciones de la Prehistoria, llevaban a considerar incluso durante el Paleolítico superior, el manteniendo de una base poblacional y étnica estable y muy poco afectada por migraciones o la llegada de nuevas poblaciones. Este planteamiento comienza a flaquear tras la notable renovación de ideas sobre la Prehistoria reciente del País Vasco de J.M. Apellániz, en la primera mitad de su recorrido como investigador, o en lo referido al Paleolítico, y entre los factores más concretos, la datación radiocarbónica de los restos humanos antes considerados de edad magdaleniense y aziliense de la cueva de Urtiaga.

En las últimas décadas distintos autores tienden a entender los territorios del golfo de Bizkaia, durante el Paleolítico superior, no como una reserva poblacional sino como un corredor de paso especialmente abierto y poroso, la bisagra que articula unos contactos y migraciones frecuentes entre zonas relativamente pobladas durante el Paleolítico superior, sea del centro-occidente cantábrico, de la Dordña, o de los territorios al pie de la cadena pirenaica. Durante el Paleolítico superior el territorio de Bizkaia (y el de Gipuzkoa) no es solo el lugar de paso de esos movimientos de población y de contactos, sino que está plenamente integrado en esas redes de interacción cultural y, en muchas ocasiones, también poblacional. Un punto de vista que, por nuestra parte, hemos desarrollado en González Sainz y Ruiz Idarraga (2010: 152-154).

2. Las vías naturales canalizan la movilidad de los cazadores, y articulan esas redes de interacción. En el caso de Bizkaia la investigación reciente ha ido introduciendo datos y reflexiones sobre esas vías, que trataremos de resumir. Para ello consideraremos tres vectores o direcciones principales:

a) La banda hoy sumergida, de unos 10-12 km de anchura, que recorría sobre una dirección general E-W todo el corredor cantábrico, desde los Pirineos occidentales. Es una vía muy abierta, aunque con frecuentes ríos a franquear, y con un gran papel en las migraciones de renos, acaso de bisontes en algunas épocas, desde el continente y hacia el territorio cantábrico. Desde este gran corredor, sin duda con algunos yacimientos de hábitat, lugares de afloramiento de materias primas (sílex del Flysh) hoy sumergidos, los cazadores

se adentraban en los valles algo más cerrados y con más abundantes cavidades disponibles, del Artibai, y sobre todo Lea y Oka. Desde algunos yacimientos, con un importante papel de la caza del reno, era controlable un amplísimo tramo de ese corredor (desde los actuales acantilados en que se abre la cueva de Santa Catalina, alcanza a verse el monte Larraun, último espolón pirenaico, en el inicio de ese corredor litoral).

b) El tránsito a través de la divisoria de aguas con el valle del Ebro, ha cobrado gran importancia tras la tesis sobre materias primas líticas de A. Tarrino (2006), uno de los trabajos más influyentes para el estudio del Paleolítico superior en lo que va de siglo. Que evidencia la presencia frecuente en los yacimientos vizcaínos de materiales procedentes del entorno de la sierra de Urbasa o del condado de Treviño, áreas mucho menos pobladas que la cantábrica, durante el Paleolítico superior.

Este tráfico, conviene recordar, no se circunscribe a los territorios marítimos del País vasco, sino que alcanza, con frecuencias decrecientes, el valle del Nalón, en el centro de Asturias, al igual que sucede con materiales silíceos procedentes del SO francés y reconocidos en los últimos años por todo el corredor cantábrico. Aunque las direcciones dominantes sean de Sur a Norte y ya en el corredor cantábrico, de Este a Oeste, se trata de un trasiego en ambas direcciones. Aunque con frecuencias muy inferiores, se recuperan en yacimientos vizcaínos (y de Cantabria) utensilios fabricados en cuarcita o en sílex de Piloña, procedentes del oriente asturiano.

c) Además de la banda costera hoy sumergida, o de las vías de comunicación con el valle del Ebro a través de unos puertos algo más bajos y transitables que en el resto del corredor cantábrico, más cerrado, son de interés otras vías de comunicación. En el interior de Bizkaia, la amplia cuenca del Idiazabal facilita un nexo de comunicación entre las concentraciones de yacimientos costeros (sobre los valles del Oka, Lea y Artibai) y los más interiores de las estribaciones de la sierra de Anboto. Esa cuenca canaliza el tránsito ultramontano hacia la banda costera, siempre con mayores concentraciones de sitios y de población humana (por la mayor abundancia y diversidad de recursos aprovechables, y durante todo el año), pero especialmente en las épocas más duras del año.

Además de la banda costera hoy sumergida, las comunicaciones interiores con territorios cantábricos más occidentales u orientales, aparecen supeditadas a relieves montañosos a veces escarpados. Pero que son perfectamente superables a través de diversos umbrales situados a escasa altitud. El caso más claro es el corredor abierto por el río Carranza en su búsqueda del Asón y del mar, con una importante concentración de lugares de hábitat y centros parietales en poco más de un kilómetro de longitud, distribuidos sobre el límite actual entre Bizkaia y Cantabria. Las correspondencias en los contenidos parietales entre sitios como Covalanas y La Haza, Pondra y las cuevas del Arco, y la de Arenaza, ya en las Encartaciones, o las apreciables también entre La Luz y Venta de la Perra, aluden a esas vías de comunicación interiores y sobre un eje general Este-Oeste, que conectaban los valles del Asón y Carranza, y del Agüera, con el área de Encartaciones y más allá el eje del Idiazabal.

En el extremo oriental del territorio vizcaíno, el contacto entre las áreas gipuzcoanas -con una relativamente amplia red de yacimientos del Paleolítico superior sobre las cuencas del Deba y Urola- se canalizaba por el camino natural al sur de la sierra de Arrate. Esa vía natural, ya descendiendo hacia el valle del Idiazabal (y si se nos

permite aludir aquí a algo inverificable) ofrece incluso una espléndida y gigantesca figura de mamut recortado en los relieves de la sierra de Anboto, y especialmente visible al atardecer, que nos atrevemos a suponer no pasó desapercibida a los pobladores y migrantes paleolíticos.

3. En un plano más general, cabe en la actualidad interrogarse sobre la interacción cultural (incluida por tanto la actividad gráfica) entre las poblaciones cantábrica y del SO francés (Dordoña y Pirineos), a lo largo del Paleolítico superior. Esa interacción no parece haber sido constante en el tiempo, ni se expresa de manera uniforme a lo largo del corredor cantábrico. El territorio de Bizkaia, por su situación y por la reciente ampliación del registro de arte parietal, es un buen lugar para calibrar esas modificaciones.

Expresada en los términos más resumidos, la idea de la que partimos es que 1) algunos de los cambios temporales apreciables en el arte cantábrico a lo largo del Paleolítico superior responden a fluctuaciones en la intensidad de la interacción entre las poblaciones cantábricas y del SO francés. De manera que, considerando las épocas entre sí más diferentes, se aprecia en unas un arte muy integrado con el de aquellas poblaciones (del SO francés y Pirineos), y en otras un arte con más rasgos particulares (lo que denominamos tradición cantábrica) y 2) que esas fluctuaciones en la interacción responden, o al menos están muy vinculadas, a cambios en el tamaño de las poblaciones albergadas y a las modificaciones climáticas

y ambientales más importantes. En las épocas con mayor volumen de población la interacción será más fuerte, y dentro del corredor cantábrico, será especialmente visible en las áreas más próximas a las francesas.

La correspondencia temporal entre a) cambios artísticos (grado de particularidad o de vinculación a lo francés), b) volúmenes cambiantes de población albergada regionalmente (a partir, tradicionalmente, del número de yacimientos por milenio, y en la actualidad, a partir de modelos complejos de evaluación de las modificaciones demográficas, *vid.* Tallavaara *et al.* 2015), y c) las principales oscilaciones medioambientales durante el período (a su vez jerarquizadas en las tres últimas décadas por los análisis de fondos marinos y capas hielos) son, en nuestra opinión, suficientemente estrechas y en absoluto parecen casuales.

Los rasgos de los conjuntos rupestres de Bizkaia, y de otros territorios cantábricos, se ajustan de manera aceptable a las tres épocas mayores que cabe diferenciar en esos aspectos interrelacionados. Comenzando, por su mayor claridad, por la época más reciente, son las siguientes:

- la interacción artística es especialmente intensa en los períodos de más ágil incremento de la población humana albergada, con economía más diversificada y un medio ambiente relativamente dulcificado. Esto es, durante el interestadio del Tardiglaciario, en el Magdaleniense reciente. Los conjuntos parietales de Bizkaia (espe-

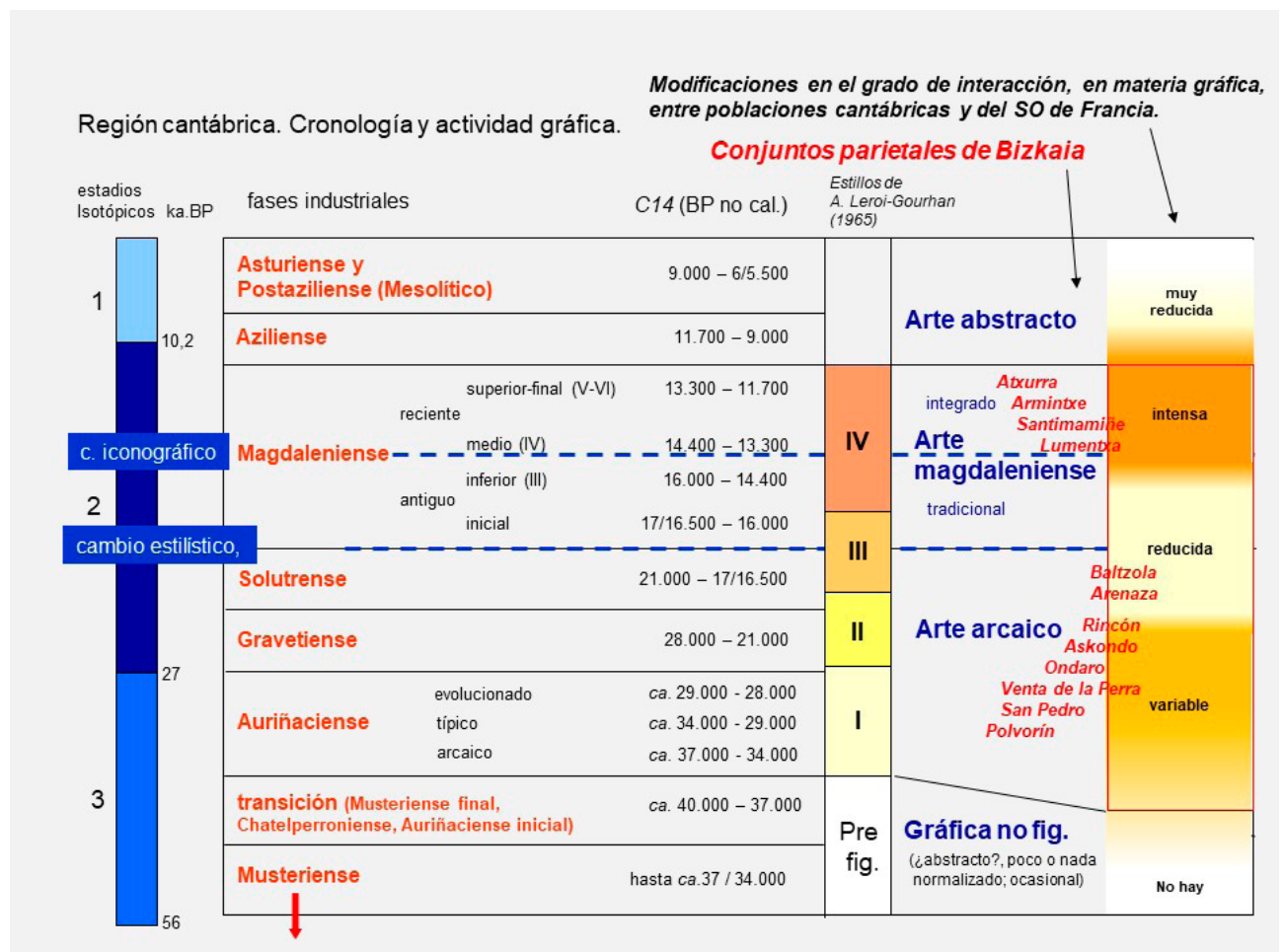


Figura 11. Esquema con las principales modificaciones en el grado de interacción entre las poblaciones cantábricas y del SO de Francia durante el Paleolítico superior. Situación de los principales conjuntos parietales de Bizkaia.

cialmente Santimamiñe, Armintxe y Atxurra) muestran intensas conexiones con lo pirenaico, al igual que otros muchos sitios a lo largo del corredor (desde el Este: Alkerdi, Altzerri, Ekain, y más al occidente: Urdiales, Monedas y fases recientes de Castillo y Pasiega, o ya en Asturias, Covaciella y fases recientes de Llonín y Tito Bustillo). El arte mobiliario reconocido en niveles del Magdaleniense medio y superior-final (clases de soportes, convenciones de representación) reafirma esa intensidad de la interacción en estos momentos. Al margen de movimientos de población, la base poblacional más amplia en los territorios cantábrico y pirenaico facilitó unos contactos más fluidos y la generalización de fórmulas culturales de más amplio radio.

- por el contrario, esa interacción a larga distancia flojea en los períodos más fríos del Último máximo glaciar y su prolongación durante el Dryas antiguo). La población albergada en la región Cantábrica no solo no se incrementó durante el período Solutrense -como se ha valorado con frecuencia tras la tesis de L.G. Straus (1983)- sino que probablemente se estabilizó o incluso contrajo ligeramente respecto a períodos anteriores, del Auriñaciense y Gravetiense antiguo. Se trata del momento en que más se desarrolla un arte parietal y mobiliario específico y diferenciado del francés en la región (perfiles en tamponado rojo, estriado de ciervas, distribución iconográfica cantábrica, con signos específicos -cuadriláteros, acolados y claviformes de tipo Altamira-Pasiega B-y gran abundancia de ciervas, etc.). Es por tanto el momento en que la interacción intracantábrica es más visible, y en el que encontramos en Bizkaia con más frecuencia signos parietales vinculables a esa tradición (Arenaza, Balzola), o ciervas en tamponado rojo (Arenaza). Entre las industrias, frecuentes puntas solutrenses de base cóncava (una fórmula característica desde Urdaibai a la cuenca del Nalón), incluso sobre sílex de calidad como se aprecia en el depósito de Antoliña.

- la época más antigua, correspondiente al Auriñaciense y primera mitad del Gravetiense, es bastante más prolongada que las anteriores, y cabe suponer en su transcurso distintas alternativas temporales en la intensidad de la interacción (en general superior a la del Máximo frío y Dryas antiguo, e inferior a la producida durante el Interstadial del Tardiglacial). En las cuevas de Bizkaia encontramos fórmulas que aluden a los territorios más occidentales, como

los conjuntos de grabados exteriores y bisontes acéfalos de Venta de la Perra, similares a los de las cuevas de La Luz, Hornos, Chufín..., o las series de discos rojos alineados de la cueva San Pedro (que forman parte de un fenómeno visible en Peña Candamo, Castillo, Cudón y Galería intermedia de La Garma). Salvo excepción (el mamut representado en la cueva de Arco B) no alcanzan el cantábrico occidental, ni por el momento tampoco el territorio de Bizkaia, los conjuntos de grabados parietales de estilo gravetiense y clara raigambre francesa (Gargas, Cussac), que vemos en el arte mobiliario de Isturitz y, en continuidad, en el parietal de Alkerdi 2, o en Aitzbitarte III y IX, esto es, en la Navarra atlántica y en Gipuzkoa. Sí afectan, y aluden a contactos más intensos con áreas más orientales, la distribución de puntas de hueso o asta de tipo Isturitz (Bolinkoba, Antoliña, Askondo) o los mismos buriles de Noailles (aunque en este caso su menor presencia en el occidente se debe también a diferencias en las materias primas líticas aprovechables, y a la mayor dificultad de obtener láminas de sílex adecuadas para su fabricación).

Las oscilaciones comentadas en el grado de interacción gráfica a larga distancia podrían estar relacionadas con la distribución geográfica de cuevas decoradas de Bizkaia que exponíamos en la figura 3. Al menos con el registro actual, lo que depende de la interacción a más larga distancia es más visible en las áreas inmediatas a los corredores de tránsito E-W más importantes (esto es, en la banda costera regional, y especialmente durante el Magdaleniense reciente), en tanto que tienden a presentarse con más claridad en las áreas medias e interiores del territorio los rasgos más sujetos a una interacción de más corto radio, o intrarregional.

Más allá de cuestiones que quedan abiertas, lo que no ofrece duda es la existencia en el territorio vizcaíno de un espectacular registro de aquellas bandas de cazadores del Paleolítico superior, notablemente incrementado en las dos últimas décadas. Ese incremento es más visible en el campo de la actividad gráfica, pero igualmente relevante en otros muchos aspectos de una actividad investigadora cada vez más excitante. Esto es, ese relativo incremento reciente de la investigación permite precisar o avanzar en algunos de los problemas tradicionales, y al tiempo, abre el planteamiento de otros nuevos, que aquí hemos reducido a algunos aspectos de la actividad gráfica parietal.

Dataciones de radiocarbono para el Paleolítico superior y Epipaleolítico de Bizkaia

nivel talla/lecho	material	referencia lab.	B.P.	cal BP (CalPal-2007-HULU)	publicación:	atribución:
Arenaza (San Pedro de Galdames)						
II lecho D	carbón	CSIC-173	9.600 ± 180	10.921 ± 238	Apellániz y Altuna 1975: 157	Aziliense
III	hueso	CSIC-174	10.300 ± 180	12.078 ± 373	Apellániz y Altuna 1975: 157	Aziliense
IV	hueso dec.	Ua-4285	11.590 ± 90	13.475 ± 134	MAEHV, Memoria 1994	
V	hueso dec.	Ua-4284	11.570		MAEHV, Memoria 1994	
sup.	asta	Beta - 504827	7.170 ± 30	7.989 ± 19	Fernández Eraso (com. oral)	
IV talla 8	m3s C.pyr.	Beta - 504815	10.420 ± 40	12.352 ± 169	Fernández Eraso (com. oral)	Aziliense
V talla 9	m3i C.elaph	Beta - 504816	10.310 ± 30	12.187 ± 163	Fernández Eraso (com. oral)	Aziliense
V talla 10	m3i C.elaph	Beta - 504817	10.290 ± 30	12.140 ± 164	Fernández Eraso (com. oral)	Aziliense
VI talla 11	m1/2s C.el	Beta - 504818	11.780 ± 40	13.678 ± 109	Fernández Eraso (com. oral)	Magdal. superior-final
VI talla 12	m1/2i C.py	Beta - 504819	12.330 ± 40	14.490 ± 337	Fernández Eraso (com. oral)	Magdal. superior-final
VII talla 14	m3s C.pyr	Beta - 504821	12.400 ± 40	14.619 ± 330	Fernández Eraso (com. oral)	Magdal. superior-final

Dataciones de radiocarbono para el Paleolítico superior y Epipaleolítico de Bizkaia						
nivel talla/lecho	material	referencia lab.	B.P.	cal BP (CalPal-2007-HULU)	publicación:	atribución:
VIII talla 15	m1/2s C.py	Beta - 504822	12.380 ± 40	14.588 ± 329	Fernández Eraso (com. oral)	Magdal. superior-final
VIII talla 15	m1/2i C.py	Beta - 504820	12.450 ± 40	14.721 ± 309	Fernández Eraso (com. oral)	Magdal. superior-final
VIII talla 16	m3i C.pyr.	Beta - 504823	12.460 ± 40	14.752 ± 294	Fernández Eraso (com. oral)	Magdal. superior-final
IX talla 17	m1/2i C.py	Beta - 504824	14.510 ± 50	17.652 ± 237	Fernández Eraso (com. oral)	Magdal. medio (?)
X talla 19	hueso	Beta - 504826	25.020 ± 90	29.994 ± 248	Fernández Eraso (com. oral)	Gravetiense (?)
Atxeta (Forua)						
D	costilla dec	Ua-4282	8.355		MAEHV, Memoria 1994	
Antoliñako koba (Arteaga)						
1+2 Lanc	carbón	GrA-23811	8.680 ± 60	9.660 ± 81	Aguirre y González Sainz 2011: 50	Epipaleolítico
1+2 E-Lanc	hueso	Beta-215544	10.220 ± 40	11.932 ± 128	Aguirre y González Sainz 2011: 50	Aziliense
1+2 Lgc sup	hueso	Beta-215543	10.800 ± 40	12.777 ± 63	Aguirre y González Sainz 2011: 50	Aziliense
3 Lamb	hueso	Beta-230281	14.580 ± 70	17.829 ± 314	Aguirre y González Sainz 2011: 50	Magdalen. inferior
3 Lgc inf	hueso	Beta-230280	14.630 ± 70	17.954 ± 379	Aguirre y González Sainz 2011: 50	Magdalen. inferior
3 Lgc (Lamc)	hueso	GrN-23783	14.680 ± 80	18.003 ± 374	Aguirre, López y Saenz 1998-2000 Aguirre y González Sainz 2011: 50	Magdalen. inferior/medio Magdalen. inferior
4 Lgc (Lamc)	hueso	GrN-23784	14.680 ± 100	17.998 ± 378	Aguirre, López y Saenz 1998-2000 Aguirre y González Sainz 2011: 50	Magdalen. inferior/medio Magdalen. inferior
4 Lmb	hueso	Beta-251301	17.340 ± 100	20.801 ± 301	Aguirre y González Sainz 2011: 50	Solutrense superior
5 Lmc	hueso	Beta-230284	19.020 ± 120	22.879 ± 303	Aguirre 2013: 219	Solutrense superior
5 Lmc	hueso	GrN-23785	19.280 ± 120	23.044 ± 283	Aguirre, López y Saenz 1998-2000 Aguirre 2013: 219	Solutrense superior
6 Lab	hueso	Beta-233766	22.640 ± 120	27.358 ± 388	Aguirre 2013: 219	Gravetiense
7 Lmbk sup	hueso	Beta- 215542	26.080 ± 200	31.011 ± 356	Aguirre 2013: 219	Gravetiense
7 Lmbk sup	hueso	Beta-251303	26.140 ± 150	31.040 ± 280	Rofes <i>et al.</i> 2015	Gravetiense
7 Lmbk sup	hueso	Beta-230282	26.710 ± 180	31.469 ± 284	Aguirre 2013: 219	Gravetiense
7 Lmbk sup	hueso	Beta-251299	26.720 ± 180	31.486 ± 273	Aguirre 2013: 219	Gravetiense
7 Lmbk sup	hueso	Beta-251300	27.100 ± 190	31.822 ± 154	Aguirre 2013: 219	Gravetiense
7 Lmbk sup	hueso	GrN-23786	27.390 ± 320	32.064 ± 277	Aguirre, López y Saenz 1998-2000 Aguirre 2013: 219	Gravetiense
7 Lmbk sup	hueso	Beta-230279	27.520 ± 190	32.109 ± 222	Aguirre 2013: 219	Gravetiense
8 Lmbk inf/Smk	carbón	GrA-23898	29.990 ± 230	34.253 ± 196	Aguirre 2013: 219	Auriñaciense evolucionado
9 Lmbk inf/Smk	hueso	Beta-251304	30.640 ± 240	34.823 ± 355	Aguirre 2013: 219	Auriñaciense evolucionado
Santimamiñe (Kortezubi)						
niv. 7	hueso	Gif-130	9.470 ± 400	10.837 ± 565	Almagro Gorbea 1970	Magdalen. inferior (?)
H-Sln. 12	carbón	Beta-240899	7.580 ± 50	8.391 ± 28	López Quintana 2011:18	Mesolítico
Arp. 15	hueso <i>Cervus</i>	Beta-240900	10.100 ± 60	11.689 ± 207	López Quintana 2011:18	Aziliense reciente
Arp. 17	Hueso	Beta-240901	10.060 ± 60	11.608 ± 183	López Quintana 2011:18	Aziliense reciente
Slnc. 20b	hueso <i>Cervus</i>	Beta-240902	12.790 ± 70	15.263 ± 269	López Quintana 2011: 18	Magdalen, superior-final
Almp. 30	hueso indet	Beta-240903	12.250 ± 70	14.333 ± 276	López Quintana 2011: 18	Magdalen. medio/sup-final
Csn-o. 41	hueso <i>Cervus</i>	Beta-240904	14.670 ± 80	17.993 ± 377	López Quintana 2011: 18	Magdalen, inferior tardío
Camr. 44	hueso <i>Cervus</i>	Beta-240905	14.650 ± 80	17.974 ± 381	López Quintana 2011: 18	Magdalen. inferior tardío
Arg-o. 75	hueso <i>Cervus</i>	Beta-240906	20.530 ± 110	24.489 ± 297	López Quintana 2011: 18	nivel paleontológico
Arb-o. 90	molar <i>Cer.</i>	Beta-259132	26.890 ± 180	31.685 ± 171	López Quintana 2011: 18	nivel paleontológico
Morgotako koba (Kortezubi)						
colapso bloq (sector III)	hueso (<i>Bos</i>)	Beta-398567	5.260 ± 30	6.042 ± 75	López Quintana <i>et al.</i> 2015:20	
T1-Alm (sector II)	hueso	Beta-398566	12.510 ± 40	14.834 ± 288	López Quintana <i>et al.</i> 2015:21	Magdal. superior-final
O-Alm (sector III)	hueso (<i>Rup</i>)	Beta-412333	25.150 ± 110	30.071 ± 240	López Quintana <i>et al.</i> 2015:32	
O-Alm (sector III)	carbón	Beta-418449	12.420 ± 50	14.656 ± 330	López Quintana <i>et al.</i> 2015:32	Magdal. superior-final

Dataciones de radiocarbono para el Paleolítico superior y Epipaleolítico de Bizkaia						
nivel talla/lecho	material	referencia lab.	B.P.	cal BP (CalPal-2007-HULU)	publicación:	atribución:
Am-o (sector III)	hueso (B/B)	Beta-416302	13.840 ± 40	17.051 ± 162	López Quintana <i>et al.</i> 2015:32	Magdal. medio
B-Am-o (sector III)	hueso (Cer)	Beta-412332	16.820 ± 50	20.045 ± 273	López Quintana <i>et al.</i> 2015:32	Solutrense/Magdalenense
Ondaro (Nabarniz)						
H-Clsn semitalla 3	hueso (Rup)	Beta-459999	27.500 ± 120	32.063 ± 178	López Quintana <i>et al.</i> 2016-2017: 22	Gravetiense
Santa Catalina (Lekeitio)						
I lecho 4	carbón	I-12853	1.800 ± 110	1.727 ± 127	Berganza y Arribas 2014: 27	Aziliense
I lecho 4	molar	Ua-24651	9.760 ± 65	11.175 ± 55	Berganza y Arribas 2014: 27	Aziliense
I lecho 5	carbón	Ua-2036	7.800 ± 100	8.641 ± 149	Berganza y Arribas 2014: 27	Aziliense
I lecho 5	huesp	Ua-2358	10.530 ± 110	12.426 ± 209	Berganza y Arribas, 2014: 27	Aziliense
I lecho 8	hueso	I-16247	9.510 ± 270	10.818 ± 358	Berganza y Arribas, 2014: 27	Aziliense
I lecho 11	carbón	Ua-2035	1.400 ± 70	1.322 ± 52	Berganza y Arribas, 2014: 27	Aziliense
I lecho 11	hueso	Ua-2359	12.150 ± 120	14.196 ± 278	Berganza y Arribas, 2014: 27	Aziliense
I lecho 13	hueso	Ua-4280	10.100 ± 85	11.688 ± 230	Berganza y Arribas, 2014: 27	Aziliense
I lecho 14	hueso	Ua-2360	9.180 ± 110	10.385 ± 119	Berganza y Arribas, 2014: 27	Aziliense
II lecho 20	hueso	Ua-43257	10.392 ± 179	12.201 ± 330	Berganza y Arribas, 2014: 27	Magdal. final
II lecho 21	carbón	I-15062	6.740 ± 250	7.618 ± 226	Berganza y Arribas, 2014: 27	Magdal. final
II lecho 22	hueso	I-16760	12.270 ± 650	14.711 ± 996	Berganza y Arribas, 2014: 27	Magdal. final
II lecho 24	hueso	I-15061	11.460 ± 420	13.447 ± 470	Berganza y Arribas, 2014: 27	Mfinal
II lecho 25	hueso	Ua-43258	10.911 ± 244	12.845 ± 240	Berganza y Arribas, 2014: 27	Mfinal
II lecho 27	hueso	I-15779	12.700 ± 600	15.259 ± 1034	Berganza y Arribas, 2014: 27	Mfinal
II lecho 27	hueso	Ua-43259	11.961 ± 61	13.916 ± 199	Berganza y Arribas, 2014: 27	Mfinal
II lecho 29	hueso	Ua-24652	11.155 ± 80	13.054 ± 137	Berganza y Arribas, 2014: 27	Mfinal
III lecho 29C	hueso	Ua-24653	10.360 ± 90	12.267 ± 220	Berganza y Arribas, 2014: 27	Msup
III lecho 29C	hueso	Ua-42320	12.146 ± 98	14.182 ± 258	Berganza y Arribas, 2014: 27	Msup
III lecho 29E	hueso	Ua-24654	11.225 ± 80	13.119 ± 118	Berganza y Arribas, 2014: 27	Msup
III lecho 29F	hueso	Ua-24655	12.345 ± 85	14.527 ± 360	Berganza y Arribas, 2014: 27	Msup
III, base lecho 31H	hueso	Ua-13876	12.405 ± 95	14.630 ± 360	Berganza y Ruiz Idarraga, 2004 Berganza y Arribas, 2014: 27	Msf Msup
III, base lecho 31J	hueso	Ua-13877	12.425 ± 90	14.661 ± 357	Berganza y Ruiz Idarraga, 2004 Berganza y Arribas, 2014: 27	Msf Msup
Armiña (Berriatua)						
Nivel único			12.380 ± 40	14.588 ± 329	Garate, 2017: 86	Magdal. superior-final
Baltzola (Dima)						
9			10.270 ± 60	12.079 ± 214	San Pedro, <i>et al.</i> , 2010: 225	Aziliense
8			12.160 ± 60	14.193 ± 233	Zapata <i>et al.</i> 2008: 224 Regalado <i>et al.</i> , 2012: 239	Magdal. superior-final
7			12.440 ± 60	14.697 ± 326	San Pedro, <i>et al.</i> , 2010: 225	Magdal. superior-final
Arlanpe (Lemoa)						
superficial	hueso	Beta-313142	18.960 ± 80	22.841 ± 296	Ríos <i>et al.</i> , 2013: 30,32	revuelto
I	hueso	Beta-287336	14.150 ± 60	17.386 ± 242	Ríos <i>et al.</i> , 2013: 30,32	Magdal. medio
I	hueso	Beta-316472	15.100 ± 60	18.291 ± 245	Ríos <i>et al.</i> , 2013: 30,32	Magdal. medio
II	hueso	Beta-261388	17.260 ± 70	20.725 ± 285	Ríos <i>et al.</i> , 2013: 30,32	Solutrense superior
II	hueso	Beta-261389	17.160 ± 70	20.595 ± 296	Ríos <i>et al.</i> , 2013: 30,32	Solutrense superior
III	hueso	Beta-238178	17.070 ± 80	20.408 ± 367	Ríos <i>et al.</i> , 2013: 30,32	Solutrense superior
2	hueso	Beta-313143	23.050 ± 100	27.615 ± 436	Ríos <i>et al.</i> , 2013: 30,32	Gravetiense reciente
superficial	hueso	Ua-36756	19.700 ± 455	23.573 ± 612	Ríos <i>et al.</i> , 2013: 30,32	revuelto
A	hueso	Ua-38207	23.416 ± 283	28.320 ± 457	Ríos <i>et al.</i> , 2013: 30,32	Gravetiense
A	hueso	Ua-38208	27.178 ± 433	31.879 ± 349	Ríos <i>et al.</i> , 2013: 30,32	Pal. superior inicial

Dataciones de radiocarbono para el Paleolítico superior y Epipaleolítico de Bizkaia						
nivel talla/lecho	material	referencia lab.	B.P.	cal BP (CalPal-2007-HULU)	publicación:	atribución:
B	hueso	Beta-272220	30.150 ± 180	34.362 ± 160	Ríos <i>et al.</i> , 2013: 30,32	Pal. superior inicial
Atxuri (Mañaria)						
III	asta decor.	Ua-4281	9.625 ± 80	10.974 ± 152	MAEHV, Memoria 1994	
Askondo (Mañaria)						
4	hueso	Beta-316473	17.490 ± 90	20.916 ± 313	Ríos y Garate 2012: 41	Solutrense superior
8	hueso	Beta-320949	25.450 ± 110	30.280 ± 299	Ríos y Garate 2012: 41	paleontológico
10	hueso	Beta-303670	31.440 ± 190	35.358 ± 400	Ríos y Garate 2012: 41	Auriñaciense
Diáfisis hincada	hueso	Beta-303671	23.760 ± 110	28.671 ± 397	Ríos y Garate 2012: 41	Gravetiense
Bolinkoba (Abadiño)						
1 capa 12	hueso	Beta-302979	14.110 ± 60	17.347 ± 228	Iriarte y Arrizabalaga 2015: 30	Magdal. medio
2 sup capa 4	hueso	Beta-426854	25.950 ± 120	30.935 ± 340	Iriarte y Arrizabalaga 2015: 30	Gravetiense
2 sup capa 12	hueso	Beta-302981	21.020 ± 90	25.167 ± 373	Iriarte y Arrizabalaga 2015: 30	Gravetiense
2 inf capa 10	hueso	Beta-302983	29.770 ± 140	34.111 ± 202	Iriarte y Arrizabalaga 2015: 30	Auriñaciense evolucionado
2 inf capa 11	hueso	Beta-302984	30.780 ± 180	34.914 ± 352	Iriarte y Arrizabalaga 2015: 30	Auriñaciense evolucionado
2 inf capa 7	hueso	Beta-426855	30.520 ± 190	34.629 ± 224	Iriarte y Arrizabalaga 2015: 30	Auriñaciense evolucionado
Laminak II (Berriatua)						
Rev superficial	hueso	I-15438	11.460 ± 860	13.590 ± 1245	Soto 2003: 254	indefinido
I lecho 2-3	hueso	Ua-2361	10.380 ± 140	12.239 ± 276	Berganza y Arribas 1994	Magd. sup-final / Aziliense
lecho 4	hueso	Ua-2362	11.700 ± 140	13.588 ± 183	Berganza y Arribas 1994	Magd. superior-final
lecho 9	hueso	Ua-2363	5.580 ± 80	6.385 ± 69	Berganza y Arribas 1994	
Urratxa III (Orozko)						
niv. único	hueso	Ua-11433	10.240 ± 100	12.011 ± 270	Muñoz y Berganza 1997: 28	Aziliense
niv. único	hueso	Ua-11435	6.955 ± 80	7.801 ± 86	Muñoz y Berganza 1997: 28	Aziliense
niv. único	hueso	Ua-11434	6.940 ± 75	7.785 ± 78	Muñoz y Berganza 1997: 28	Aziliense
Venta de la Perra (Carranza) (Termoluminiscencia)						
Costra calc. superpuesta a líneas grabadas no figurativas de la pared derecha.	MAD-984			25.938 ± 2.157	Arias <i>et al.</i> 1998-99 (González Sainz y San Miguel Llamas 2001)	Gravetiense o anterior
Costra calc. superpuesta a líneas grabadas no figurativas sobre suelo exterior	MAD-985			25.498 ± 2.752	Arias <i>et al.</i> 1998-99 (González Sainz y San Miguel Llamas 2001)	Gravetiense o anterior

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, A.

1955 *Materiales arqueológicos de Vizcaya*. Bilbao.

Aguirre Ruiz de Gopegui, M.

1998-2000 "El yacimiento paleolítico de Antoliñako koba (Gauteigiz-Arteaga, Bizkaia): secuencia estratigráfica y dinámica industrial. Avance de las campañas de excavación de 1995-2000", *Illunzar* 4, 39-8.1

2013 "Ocupaciones gravetienses de Antoliñako koba: aproximación preliminar a su estratigrafía, cronología e industrias", En Heras, C. de las; Lasheras, J.A.; Arrizabalaga, A.; Rasilla, M. de la (coords.): *Pensando el Gravetiense: nuevos datos para la región cantábrica en su contexto peninsular y pirenaico*, Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, Monografía nº 23, 229-242, Santander.

Aguirre Ruiz de Gopegui, M.; González Sainz, C.

2011 "Placa con grabado figurativo del Gravetiense de Antoliñako koba (Gauteigiz-Arteaga, Bizkaia). Implicaciones en la caracterización de las primeras etapas de la actividad gráfica en la región Cantábrica", *Kobie (Serie Paleontología)* 30, 43-62.

Aguirre Ruiz de Gopegui, J.C.; López Quintana, J.C.; Sáenz de Buruaga Blázquez, A.

1998-2000 "Medio ambiente, industrias y poblamiento prehistórico en Urdaibai (Gernika, Bizkaia) del Würm reciente al Holoceno medio", *Illunzar* 4, 13-38.

Alcalde del Río, H.; Breuil, H.; Sierra, L.

1911 *Les cavernes de la région cantabrique (Espagne)*, Imprimerie Vve. A. Chéne, Monaco.

Almagro Gorbea, M.

1970 "Las fechas de carbono 14 para la Prehistoria y la Arqueología Peninsular", *Trabajos de Prehistoria* 27, 9-14.

Altuna, J.

- 1972 *Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. Con catálogo de los Mamíferos Cuaternarios del Cantábrico y del Pirineo Occidental*. Munibe 24, 1/4.

Apellániz, J.M.

- 1980 "El método de determinación de autor y su aplicación a los Santuarios paleolíticos del País Vasco", *Zephyrus* XXX-XXXI, 15-22.
- 1982 *El Arte Prehistórico del País Vasco y sus vecinos*. Ed. Desclée de Brouwer, Bilbao.
- 1986 "Análisis de la variación formal y la autoría en la iconografía mueble del Magdaleniense Antiguo de Bolinkoba (Vizcaya)", *Munibe* 38, 39-59.
- 1988 "La plaquette à chevaux hypertrophides de Lumentxa (Bizcaya) et les styles du Magdalénien superior/final dans le Pays Basque", *Munibe* 40, 9-14.
- 1991 *Modelo de análisis de la autoría en el arte figurativo del Paleolítico*, Cuadernos de Arqueología de Deusto, Universidad de Deusto, Bilbao.
- 2001 *La abstracción en el arte figurativo del Paleolítico. Análisis del componente abstracto en la figuración naturalista del grafismo paleolítico*, Universidad de Deusto, Bilbao.

Apellániz, J.M.; Altuna, J.

- 1975 "Memoria de la II Campaña de Excavaciones Arqueológicas en la Cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya)", *Noticiario Arqueológico Hispánico. Prehistoria* 4, 157-181.

Apellániz, J.M.; Amaya, I.

- 2008 *La forma del dibujo figurativo paleolítico a través de la experimentación. Una aproximación desde la Prehistoria y la Psicología cognitiva*, Universidad de Deusto Publicaciones, Bilbao.

Apellániz, J.M.; Calvo Gómez, F.

- 1999 *La forma del arte paleolítico y la estadística. Análisis de la forma del arte figurativo paleolítico y de su tratamiento estadístico*, Universidad de Deusto, Bilbao.

Apellániz, J.M.; Ruiz Idarraga, R.; Amaya, I.

- 2002 *La autoría y la experimentación en el arte decorativo del paleolítico: la atribución de autoría, contrastada por la experimentación, y la estructura lógica de la hipótesis*, Universidad de Deusto, Bilbao.

Aranzadi, T.; Barandiarán, J.M.; Eguren, E.

- 1925 *Exploraciones de la caverna de Santimamiñe (Basondo-Cortézubi). 1ª Memoria - Figuras rupestres*. Artes Gráficas "Grijelmo" SA., Bilbao. (reed. en J.M. de Barandiarán, *Obras completas IX*, 13-89, Ed. La Gran Enciclopedia Vasca, Bilbao, 1976).

Aranzadi, T.; Barandiarán, J.M.

- 1927 "Nuevos hallazgos del arte magdaleniense en Vizcaya", *Anuario de Eusko-Folklore* VII, 2ª parte, 3-6.
- 1935 *Exploración en la caverna de Santimamiñe (Basondo:Cortézubi), 3ª Memoria 1923 a 1926: yacimientos azilienses y paleolíticos. Exploraciones en la caverna de Lumentxa (Lequeitio)*, Bilbao. (reed. en Barandiarán, J.M.

Obras completas IX, pp.245-344 -Santimamiñe- y 7-90 -Lumentxa-, Bilbao 1976).

Arias, P.; Calderón, T.; González Sainz, C.; Millán, A.; Moure, A.; Ontañón, R.; Ruiz Idarraga, R.

- 1998-1999 "Dataciones absolutas para el arte rupestre paleolítico de Venta de la Perra (Carranza, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 25, 85-92.

Arribas Pastor, J.L.

- 2004 "Hacia una mayor diversificación en la captación de recursos: recientes aportaciones al Paleolítico superior avanzado en Bizkaia", *Anejos de Kobie* 6, 139-150.

Arribas, J.L.; Berganza, E.

- 1988 "Placa de hueso decorada de Laminak II (Berriatua, Bizkaia)", *Munibe* 40, 15-19.

Arrizabalaga Valbuena, A.

- 1995 *La industria lítica del Paleolítico superior inicial en el oriente cantábrico*, Tesis doctoral. Universidad del País Vasco, Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología.

Barandiarán, J.M. de

- 1947 "Prehistoria de Vizcaya. Un cuarto de siglo de investigaciones", *Ikuska* 5-6, 134-147.
- 1950 "Bolinkoba y otros yacimientos paleolíticos de la Sierra de Amboto (Vizcaya)". *Cuadernos de Historia Primitiva* V, nº2, 73-112. (reed. en J.M. de Barandiarán, *Obras Completas XII*, pp.393-433. Bilbao 1978).
- 1953 *El Hombre prehistórico en el País Vasco*. Buenos Aires. (reed. 1979 por Ed. Argiletxea. San Sebastián).
- 1958 "Excavaciones en Carranza: Bortal, Venta de Laperra, Polvorín". *Vizcaya* 10, 49-52.
- 1960 *Excavaciones en Atxeta. Forua (1959)*. Impr. Prov. de Vizcaya. Bilbao.
- 1960 "Excavaciones Arqueológicas en Vizcaya. Silibranka, Atxurra, Goikolau", *Vizcaya* 17, 2º semestre. (reed. en Barandiarán, J.M., *Obras completas XV*, pp.199-219, Bilbao 1978).
- 1966 "Excavaciones en Lumentxa (Campaña 1964)", *Noticiario Arqueológico Hispano VIII-IX*, 24-32.
- 1969 "Excavaciones en Abittaga (Amoroto-Vizcaya). (Campaña de 1965)", *Noticiario Arqueológico Hispano X-XII*, 7-13.
- 1971 "Excavaciones en Abittaga (Amoroto-Vizcaya)", *Noticiario Arqueológico Hispano XIII-XIV*, 123-138.
- 1976a "La Cueva de Santimamiñe", en: J.M. de Barandiarán: *Obras Completas IX*, Ed. La Gran Enciclopedia Vasca. Bilbao.
- 1976b "La Cueva de Santimamiñe (ojeada sumaria a sus figuras)", en: J.M. de Barandiarán, *Obras Completas IX*, 977-504. Bilbao.
- 1978 "Excavaciones en el abrigo de Silibranka (Mañaria, Vizcaya)", *Kobie* 8, 95-111.

Barandiarán, J.M.; Aguirre, A.; Grande, M.

- 1960 *Estación de Kurtzia, Barrica Sopelana (1959)*, Bilbao

Barandiarán Maestu, I.

- 1967 *Paleomesolítico del Pirineo occidental. Bases para una sistematización tipológica del instrumental óseo Paleolítico*, Monografías Arqueológicas III, Univ. de Zaragoza.

- 1972 *Arte mueble del Paleolítico Cantábrico*, Monografías arqueológicas XIV, Universidad de Zaragoza.
- 1988 *Historia General de Euskalerría. Prehistoria: Paleolítico*, Enciclopedia General Ilustrada del País Vasco, Ed. Auñamendi, San Sebastián.
- Berganza, E.**
- 2004 "Aportaciones recientes al Epipaleolítico en Bizkaia", *Anejos de Kobie* 6, 151-160.
- Berganza, J.L.; Arribas, J.L.**
- 1994a "Excavación, cronología, análisis de las industrias lítica y ósea. [Laminak II]", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 21, 7-83.
- Berganza, E.; Arribas, J.L.**
- 1994b "Características de las ocupaciones del yacimiento de Laminak II (Berriatua, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 21, 244-253.
- 2010 "Dientes de herbívoros serrados e incisos de la cueva de Santa Catalina (Lekeitio, Bizkaia)", *Munibe* 61, 57-70.
- Berganza Gochi, E.; Arribas Pastor, J.L. (coords.)**
- 2014 *La Cueva de Santa Catalina (Lekeitio): la intervención arqueológica. Restos vegetales, animales y humanos*, Kobie Serie BAI 4, Bilbao.
- Berganza, E.; Ruiz Idarraga, R.**
- 2002 "Un colgante decorado Magdalenense del yacimiento de Santa Catalina (Lekeitio, Vizcaya)", *Munibe* 54, 67-77.
- 2004 *Una piedra, un mundo. Un percutor magdalenense decorado*, Museo de Arqueología de Álava y Museo Vasco de Bilbao, Catálogo de la exposición, Vitoria.
- 2014 "Candil de ciervo decorado magdalenense del yacimiento de Santa Catalina (Bizkaia, España). Tecnología y funcionalidad", *Munibe* 65, 25-36.
- Bernaldo de Quirós, F.**
- 1982 *Los inicios del Paleolítico Superior Cantábrico*, CIM Altamira, Monografía nº8, Madrid.
- Cabrera Valdés, V.; Arrizabalaga Valbuena, A.; Bernaldo de Quirós, F.; Maíllo Fernández, J.M.**
- 2004 "La transición al Paleolítico superior y la evolución de los contextos auriñacienses (50.000-27.000 BP)", en: M.A. Fano (coord.): *Las sociedades del Paleolítico en la región Cantábrica*, Anejos de Kobie 8, 141-208.
- Castañes Ugarte, P.M.**
- 1986 *Los Macromamíferos del Pleistoceno y Holoceno de Vizcaya*. Tesis Doctoral. Bilbao.
- Cuadra Salcedo, F. de la; Alcalá Galiano, A.**
- 1918 *La Cueva de Basondo*, Comisión de Monumentos de Vizcaya, Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, Memoria nº1, Bilbao.
- Fano Martínez, M.A. (coordinador)**
- 2004 *Las sociedades del Paleolítico en la región Cantábrica*, Anejos de Kobie 8.
- Fernández Eraso, J.**
- 1983 "El yacimiento paleolítico final de Silibranka (Vizcaya)", *Kobie* 13, 7-57.
- 1985 *Las culturas del Tardiglacial en Vizcaya*, Universidad del País Vasco, Vitoria.
- Fernández García, F.**
- 1971 "Aportación al descubrimiento de nuevas figuras parietales en el País Vasco", *Munibe* 23, 1/2, 309-404.
- Ferrer, A.**
- 1943 *Monografías de las Cavernas y Simas de la provincia de Vizcaya*, Publicaciones de la Junta de Cultura de Vizcaya, Bilbao.
- Gálvez Cañero, A. de**
- 1912 "Nota acerca de las cavernas de Vizcaya", *Boletín del Instituto Geológico de España*, t.XXXIII.
- Garate, D.**
- 2010 "Las ciervas punteadas en las cuevas del Paleolítico. Una expresión pictórica propia de la cornisa cantábrica", *Munibe*, suplemento nº 33.
- 2017 *Los primeros artistas de Bizkaia. Las cuevas decoradas durante el Paleolítico*, Anejos de Kobie 15.
- Garate, D.; Jiménez, J.J.; Ortiz, J.**
- 2000 "El Arte rupestre paleolítico de la cueva de Arenaza (Galdames, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 26, 5-64.
- Garate, D.; Laval, E.; Menu, M.**
- 2004 "Étude de la matière colorante de la grotte d'Arenaza (Galdames, Pays Basque, Espagne). Estudio de la materia colorante de la cueva de Arenaza (Galdames, Bizkaia, España)", *L'Anthropologie* 108, 251-289.
- Garate Maidagan, D.; Ríos Garaizar, J.**
- 2012 *La cueva de Askondo (Mañaria): Arte parietal y ocupación humana durante la Prehistoria*, Kobie Serie BAI 2.
- Garate Maidagan, D.; Ríos Garaizar, J.; Ruiz Redondo, A.**
- 2013 "El arte parietal paleolítico de la cueva de Lumentxa (Lekeitio, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 32, 5-28.
- Garate Maidagan, D.; Bourrillon, R.; Ríos Garaizar, J.; Karampaglidis, T.**
- 2013 "Una representación femenina esquemática sobre un bloque decorado de la cueva de Arlanpe (Lemoa, Bizkaia)", en: Ríos Garaizar, J.; Garate Maidagan, D.; Gómez Olivencia, A. (coords.): *La cueva de Arlanpe (Lemoa) ": Ocupaciones humanas desde el Paleolítico Medio antiguo hasta la Prehistoria reciente*, Kobie Serie BAI 3, 267-276
- Garate Maidagan, D.; González Sainz, C.; López Quintana, J.C.; Guenaga Lizasu. A.; García Gamero, A.; Aranzabal Gaztelu, G.; Medina Alcaide, M.A.**
- 2015 "Arte parietal paleolítico en Morgota Koba (Kortezubi, Bizkaia)", en: López Quintana, J.C. (coord.): *La cueva de Morgota (Kortezubi)*, Kobie Serie BAI 5, 57-74.

Garate Maidagan, D.; González Sainz, C.; Intxaurbe Alberdi, I.

2016-2017 "Arte parietal paleolítico en la cueva de Ondaro (Nabarniz, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 35, 37-48.

Garate, D.; Unzueta, M. (eds.),

2017 Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación, Anejos de Kobie 16.

Garate, D.; Rivero, O.; Ríos-Garaizar, J.; Arriolabengoa, M.; Medina-Alcaide, M.A.; Ruiz-López, J.F.; Intxaurbe, I.; Salazar, S.; Libano, I.

2020 "The cave of Atxurra: A new major Magdalenian rock art sanctuary in Northern Spain", *Journal of Archaeological Science: Reports* 29, 10120.

García Díez, M.

1997 "El canto pintado de la cueva de Urratxa III (Gorbeia, Bizkaia): descripción y estudio de las áreas de captación de materias primas", en: M. Muñoz y E. Berganza (dirs.): *El yacimiento de la cueva de Urratxa III (Orozko, Bizkaia)*, 147-157.

García Díez, M.; Equizabal Torre, J.; Arrizabalaga, A.

2008 *La Cueva de Venta Laperra. El grafismo parietal paleolítico y la definición de territorios gráficos en la región cantábrica*, Karrantza Harana, Bilbao.

González Sainz, C.

1989 *El Magdaleniense Superior-Final de la región cantábrica*, Universidad de Cantabria-Tantín, Santander.

2011 "Industrias en hueso y asta de los niveles magdalenienses de Santimamiñe (excavaciones 2004-2007)", en: López Quintana, J.C. (dir): *La cueva de Santimamiñe: revisión y actualización (2004-2006)*. Kobie Serie BAI, 111-154.

2016-2017 "En el límite de lo figurativo. Posibles representaciones femeninas del Magdaleniense reciente en la Cámara de Santimamiñe y en la Galería C de La Pasiega", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 35, 99-114.

González Sainz, C.; Gárate Maidagán, D.

2006 "Los grabados y pinturas rupestres de la cueva de El Rincón, en el contexto artístico del desfiladero del río Carranza (Bizkaia-Cantabria)", *Zephyrus* LIX, 135-154.

González Sainz, C.; López Quintana, J.C.

2018 "La grotte d'Armintxe. nouveau centre d'art pariétal magdalénien près de l'embouchure du Rio Lea (Lekeitio, Pays Basque, Espagne)", *International Newsletter on Rock Art* 80, 18-22.

González Sainz, C.; Ruiz Idarraga, R.

2010 *Una nueva visita a Santimamiñe. Precisiones en el conocimiento del conjunto parietal paleolítico*, Anejos de Kobie 11, Bilbao.

González Sainz, C.; San Miguel Llamosas, C.

2001 *Las cuevas del desfiladero. Arte rupestre paleolítico en el valle del río Carranza (Cantabria-Vizcaya)*, Universidad de Cantabria y Consejería de Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria, Santander.

González Urquijo, J.E.; Ibáñez Estévez, J.J.

2004 "Nuevos métodos, nuevas ideas. Un balance de la arqueología prehistórica vizcaína hasta 1975". Anejos de Kobie 6, vol.1, 51-69.

2005-2006 "El uso del utillaje en piedra en el final del Paleolítico Superior Peninsular", *Munibe* 57, *Homenaje a Jesús Altuna* vol.2, 227-238.

Gorrotxategi Anieto, X.

2000 *Arte paleolítico parietal de Bizkaia*, Anejos de Kobie 2.

Grande, M.

1972 "La Cueva de Arenaza. Vizcaya", *Vizcaya* 34, 1-8.

Grupo Espeleológico Vizcaíno

1985 *Catálogo de cuevas de Vizcaya*, Diputación Foral de Vizcaya, Bilbao.

Harlé, E.

1910 *Les mammifères et oiseaux quaternaires de la Peninsule Iberique. Ursus spelaeus Blum. Grotte de Berriatua (Armiña)*, Comunicaciones del Servicio Geológico, Madrid.

Heras, C. de las; Lasheras, J.A.; Arrizabalaga, A.; Rasilla, M. de la (coords.),

2013 *Pensando el Gravetiense: nuevos datos para la región cantábrica en su contexto peninsular y pirenaico*, (Santillana, Octubre 2011), Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, Monografía nº 23, Santander.

Ibáñez Estévez, J.J.; González Urquijo, J.E.

1996 *From Tool Use to Site Function. Use-wear analysis in some Final Upper Palaeolithic sites in the Basque country*, BAR International Series 658, Oxford.

Intxaurbe, I.; Rivero, O.; Salazar, S.; Garate, D.

2019 "La Cueva de Baltzola (Dima, Bizkaia): un nuevo conjunto de arte parietal paleolítico en un yacimiento clásico", *Trabajos de Prehistoria* 76, nº2, 323-334.

Intxaurbe, I.; Salazar, S.; Rivero, O.; Medina, M.A.; Garate, D.

2020 "Découverte d'art pariétal paléolithique dans la grotte de San Pedro (Pays Basque)", *Inora* 87, 4-7.

Iriarte Chiapusso, M.J.; Arrizabalaga, A.

2015 *Bolinkoba (Abadiño) y su yacimiento arqueológico: Arqueología de la Arqueología para la puesta en valor de su depósito, a la luz de las excavaciones antiguas y recientes*, Kobie Serie BAI 6.

Isturiz, M.J.; Sánchez, M.F.

1990 Investigaciones palinológicas en la prehistoria vasca, *Munibe* 42, 277-285.

López Quintana, J.C. (coord.)

1998-2000 *Evolución paleoambiental, disponibilidad de recursos y organización del territorio de Urdaibai desde el Pleistoceno superior a inicios del Holoceno*, Illunzar nº4, AGIRI, Arkeologi Kultur Elkarte, Gernika.

López Quintana, J.C. (dir.)

- 2011 *La cueva de Santimamiñe: revisión y actualización (2004-2006)*, *Kobie Serie BAI 1*, Bilbao.

López Quintana, J.C.

- 2011 "La prehistoria de Urdaibai: evolución climática y cultural", en: VVAA, *Guía científica de Urdaibai*, 253-272. UNESCO.

López Quintana, J.C. (coord) et al.

- 2015 *La cueva de Morgota (Kortezubi): Evaluación arqueológica y estudio del conjunto parietal paleolítico*, *Kobie Serie BAI 5*.

López Quintana, J.C.; González Sainz, C.; Guenaga Lizasu, A.

- 2018a "La cueva de Santimamiñe (Kortezubi, Bizkaia). De ocupación especializada de cazadores de ciervos en el Magdalenense inferior cantábrico a centro residencial en el Magdalenense superior-final", en: Straus, L.G. y Langlais, M. (eds.): *Magdalenian chrono-stratigraphic correlations and cultural connections between Cantabrian Spain and Southwest France...and beyond*, Société préhistorique française, 293-312.

López Quintana, J.C.; González Sainz, C.; Guenaga Lizasu, A.

- 2018b "Cueva de Goikolau. II campaña de revisión estratigráfica y estudio del conjunto parietal", *Arkeoikuska 2017*, 247-252.

López Quintana, J.C.; González Sainz, C.

- 2019 "Cueva Armintxe. III Campaña de evaluación arqueológica y estudio del conjunto rupestre", *Arkeoikuska 2018*, 328-331.

López Quintana, J.C.; Guenaga Lizasu, A.; Delgado-Raack, S.; Quintela Martín, O.; González Sainz, C.; Garate Maidagan, D.

- 2016-2017 "Valoración arqueológica de la repisa decorada de la cueva de Ondaro (Nabarniz, Bizkaia): hienas y humanos en el Paleolítico superior antiguo", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 35, 5-36.

Loriana, Marqués de.

- 1941 "La Cueva de Bolinkoba. Un yacimiento vizcaino inédito", *Archivo Español de Arqueología*, XIV.

Marcos Muñoz, J.L.

- 1982 *Carta Arqueológica de Vizcaya. Primera parte: yacimientos en cueva*, Cuadernos de Arqueología de Deusto, 8, Bilbao.

Montes Barquín, R.; Muñoz Fernández, E.; Morlote Expósito, J.M.; Santamaría Santamaría, S.; Gómez Laguna, A.J.; Barreda González-Pardo, E.

- 2005 *La cueva del Rincón (Venta de la Perra, Carranza -Bizkaia-) y sus manifestaciones paleolíticas*, *Kobie*, Anejo nº 9.

Muñoz Salvatierra, M.; Berganza, E. (dirs.)

- 1997 *El yacimiento de la cueva de Urratxa III (Orozko, Bizkaia)*, Cuadernos de Arqueología nº 16, Universidad de Deusto, Bilbao.

Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico Vasco

- 1994 "Investigación promovida y financiada por el Museo. Fechaciones absolutas de fondos prehistóricos", *Txostena-Memoria 1994*, 55-60. Bilbao.

Nolte, E.

- 1968 *Catálogo de simas y cuevas de la Provincia de Vizcaya*, Diputación de Vizcaya, Bilbao.

Regalado, E.; San Pedro, Z.; Zapata, L.; Gallaga, I.; García, M.; Pérez, A.

- 2012 "Cueva de Balzola. IV Campaña", *Arkeoikuska 2011*, 238-240.

Ríos Garaizar, J.

- 2015 "El hábitat paleolítico al aire libre en Bizkaia", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 34, 157-168.

Ríos Garaizar, J.; Garate Maidagan, D.; Gómez Olivencia, A. (coords.)

- 2013 *La cueva de Arlanpe (Lemoa): Ocupaciones humanas desde el Paleolítico Medio Antiguo hasta la Prehistoria Reciente*, *Kobie Serie BAI 3*

Ríos Garaizar, J.; Garate Maidagan, D.

- 2019 "El poblamiento prehistórico en Uribe Kosta (Bizkaia, Euskadi): de los cazadores-recolectores a las sociedades productoras", en: Cearreta, A.; Duo, G. (eds.): *Los recursos naturales y patrimoniales de Uribe Kosta-Butrón*, 35-49, Museo Placentia de Butrón, Txipio Bai, Ayuntamiento de Plentzia.

Ríos Garaizar, J.; Libano, I.; Garate, D.

- 2012 "El yacimiento chatelperroniense al aire libre de Aranbaltza (Barrika, Euskadi)", *Munibe* 63, 81-92.

Ríos Garaizar, J.; San Emeterio Gómez, A.; Libano Silvente, I.; Garate Maidagan, D.; Vega López, S.; Díez Saiz, A.

- 2014 "El yacimiento al aire libre del Paleolítico superior inicial de Agirremendi (Berango, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 33, 5-20.

Rofes, J.; Garcia-Ibaibarriaga, N.; Aguirre, M.; Martínez-García, B.; Ortega, L.; Cruz Zuluaga, M.; Bailon, S.; Alonso-Olazabal, A.; Castaños, J.; Murelaga, X.

- 2015 Combining Small-Vertebrate, Marine and Stable-Isotope Data to Reconstruct Past Environments, *Scientific Reports* 5, 14219, 12 págs. [www.nature.com/scientificreports/]

Ruiz Idarraga, R.

- 1992-1993 "La cueva del Polvorín en Carranza (Bizkaia). Nuevos datos del Auriñaciense típico en la Zona Cantábrica", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 20, 5-28.

- 2003 "Los yacimientos arqueológicos de la Cueva de Ventalaperra y de la Cueva del Polvorín (Carranza, Bizkaia)", *Karrantza. Historia y patrimonio*, Asociación Gure Griña, 7-12, Bilbao.

- 2011a *Arte mueble en Bizkaia. Una mirada al arte decorativo de la Edad de piedra*, Los Cuadernos del Arkeologi, nº 1, Arkeologi Museoa, Bilbao.

- 2011b *Arte rupestre paleolítico en Bizkaia. Una mirada al arte de la Edad de Piedra*, Arkeologi Museoa, Cuadernos nº 2, Bilbao.

Ruiz Idarraga, R.; Apellániz, J.M.

- 1998-1999 "Análisis de la forma y de la ejecución de las figuras grabadas de la cueva de Venta Laperra (Carranza, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 25, 93-140.

Ruiz Idarraga, R.; Berganza, E.

- 2003 "Hueso grabado con una representación figurativa del yacimiento de El Polvorín (Carranza, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 27, 51-57.

Soto Barreiro, M.J.

- 2003 *Cronología Radiométrica, Ecología y clima del Paleolítico cantábrico*, Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, Monografía nº 19, Madrid.

Straus, L.G.

- 1983 *El Solutrense Vasco-Cantábrico. Una nueva perspectiva*, CIMA, Monografía nº10, Madrid.

Tallavaara, M.; Luoto, M.; Korhonen, N.; Järvinen, H.; Seppä, H.

- 2015 "Human population dynamics in Europe over the Last Glacial Maximum", *PNAS*, vol. 112, nº 27 (July 2015).

Tarriño Vinagre, A.

- 2006 *El sílex en la cuenca Vasco-Cantábrica y Pirineo navarro. Caracterización y su aprovechamiento en la Prehistoria*, Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, Monografía nº 21, Ministerio de Cultura, Madrid.

Utrilla Miranda, P.

- 1981 *El Magdaleniense Inferior y Medio en la costa Cantábrica*, CIMA, Monografía nº4, Santander.

KOBIE ANEJO nº 20: 69-94
Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia
Bilbao - 2020
ISSN 0214-7971

LAS INDUSTRIAS DEL POSTGLACIAR: LOS ÚLTIMOS CAZADORES-RECOLECTORES Y LA ADQUISICIÓN DE LA ECONOMÍA DE PRODUCCIÓN

*Post-glacial industries: the last hunter-gatherers
and the acquisition of the production economy*

Javier FERNÁNDEZ ERASO¹

Palabras clave: Epipaleolítico. Neolítico. Bizkaia.

Keywords: Epipaleolithic. Neolithic. Bizkaia.

Hitz gakoak: Epipaleolitoa. Neolitoa. Bizkaia.

RESUMEN

En este capítulo se propone una visión actualizada de las industrias y modos de vida desarrollados por las gentes que habitaron en el territorio de la actual Bizkaia al final de los tiempos glaciares y durante las primeras etapas del Holoceno.

El progresivo calentamiento que se produjo en todo el planeta al final de la última glaciación obligó, a los diferentes grupos humanos, bien a modificar sus bases económicas, acomodándose a las nuevas circunstancias ambientales, bien a extinguirse paulatinamente. Este periodo, el Epipaleolítico, supone la primera gran crisis de la Historia en la que se rompe el equilibrio que los cazadores paleolíticos habían logrado con el entorno y en el que sobreviven los últimos grupos depredadores.

Estos grupos recibirán la influencia de otros llegados desde el Próximo Oriente, Neolíticos, que son portadores de nuevas técnicas y de una economía basada en la producción de alimentos. En el País Vasco los testimonios más antiguos de estos grupos se localizan al sur, en yacimientos de Navarra y Álava y en cronologías que rondan los comienzos del VI milenio Cal. BC. Desde allí, remontando el cauce del Ebro, se alcanzó la vertiente atlántica extendiéndose por las zonas costeras del País.

ABSTRACT

This chapter proposes an updated vision of the industries and ways of life developed by the people who inhabited the territory of present-day Bizkaia at the end of the glacial times and during the early stages of the Holocene. The progressive warming that occurred throughout the planet at the end of the last ice age forced the different human groups either to modify their economic bases, adapting to the new environmental circumstances, or to gradually extinguish. This period, the Epipaleolithic, represents the first great crisis in history in which the balance that Paleolithic hunters had achieved with the environment and in which the last predatory groups survive is broken. These groups will be influenced by other Neolithic arrivals from the Near East, who carry new techniques and an economy based on food production. In the Basque Country the oldest testimonies of these groups are located in the south, in deposits of Navarra and Álava and in chronologies that are close to the beginning of the 6th millennium Cal. BC. From there, going up the river Ebro, the Atlantic slope was reached, extending through the coastal areas of the country.

¹ javier.fernandez@ehu.eus
javierfdzeraso@gmail.com

LABURPENA

Kapitulu honetan izotz garaien amaieran eta Holozenoko lehen garaietan egungo Bizkaiko lurraldean bizi ziren pertsonen garatutako industrien eta bizimoduaren ikuspegi eguneratua proposatzen da. Azken izotz aroaren amaieran planeta osoan gertatu zen berotze progresiboak giza talde desberdinak ingurumen egoera berrietara egokitzeko oinarri ekonomikoak aldatzera behartu zituen, edo pixkanaka desagertzera. Garai honek, Epipaleolitoa, historiako lehen krisi handia ordezkatzen du, Paleolitoko ehiztariek ingurunearekin lortutako oreka hautsi eta azken talde harrapariak biziraun zuten aldia hain zuzen. Talde hauek Ekialde Hurbiletik datozen beste batzuen eragina jasoko dute. Azken hauek, Neolitoko taldeak, teknika berrien eta elikagaien ekoizpenean oinarritutako ekonomiaren eramaileak izango dira. Euskal Herrian talde horien lekukotasunik zaharrenak hegoaldean aurkitzen dira, Cal BC VI. milurtekoan datatutako Nafarroako eta Arabako aztarnategietan. Handik, Ebro ibaian gora, isurialde atlantikora iritsi zen, herrialdeko kostaldeko eremuetatik hedatuz.

1. EL MEDIO AMBIENTE

El final de los tiempos glaciares, conocidos como Pleistoceno, supuso para las gentes prehistóricas que vivieron en nuestras latitudes la primera gran crisis medioambiental.

Durante las últimas etapas culturales del Paleolítico superior, a juicio de muchos prehistoriadores, debió de alcanzarse cierto equilibrio entre los humanos y el medio del que se servían para su subsistencia. Prueba de ello puede ser el desarrollo del arte rupestre y mobiliario, la predomesticación de algunas especies animales consistente en el control y gestión de diferentes manadas en un territorio concreto o, lo que se ha venido denominando como, la primera explosión demográfica a nivel europeo. Esta supuesta armonía con el medio debió de comenzar a quebrarse al final del último estadio de la postrera glaciación, el Würm IV.

Durante este periodo se sucedieron tres oscilaciones de carácter frío separadas por periodos climáticos más benignos. Tras ellas las condiciones climáticas se tornaron paulatinamente más cálidas hasta alcanzar, no sin altibajos, las condiciones climatológicas actuales. A este periodo, que llega hasta nuestros días, se le conoce con el nombre de Holoceno.

Las consecuencias de este gran cambio climático fueron de gran relevancia para las gentes que habitaban en aquella época, sometiénolas a un estrés que derivó, en primer lugar, en la crisis de un sistema económico, y posteriormente al desarrollo de novedosas estructuras de producción que se plasmarán en el Neolítico.

Los ciclos anuales, las migraciones estacionales de los animales, la maduración de frutos y otros elementos vegetales, que servían de base a su economía cazadora-recolectora, se vieron alterados de manera que lo que era habitual pasó a ser circunstancial y, en ocasiones, desapareció.

Los hielos comenzaron un progresivo retroceso, de manera que amplias extensiones de terreno, iban quedando desprovistas del manto helado que las cubría de manera permanente. Los niveles marinos comenzaron a elevarse acelerando una transgresión cuyo origen habría que situarla varios milenios antes. En algunas zonas esta elevación de los niveles marinos llegó a alcanzar los 80 metros. Todo ello supuso una seria alteración de la ecúmene pues, a medida que nuevas tierras emergían bajo el hielo, otras, las zonas costeras, que eran los lugares más idóneos para la habitación al poseer unas condiciones climáticas dulcificadas por la proximidad al mar, desaparecían bajo el avance imparable de las aguas.

El paulatino aumento de las temperaturas vino acompañado de una mayor pluviosidad. Ello tuvo como consecuencia inmediata una mayor filtración de agua en el interior de las cuevas, lo que produjo un intenso goteo que dificultaba su habitabilidad. Tanto es así que en los sedimentos descubiertos en cuevas que pueden datarse durante estas etapas, son frecuentes los depósitos de concreciones, a veces muy espesas, formadas por acumulaciones de carbonato cálcico.

Las especies vegetales, aun manteniendo la zonación alcanzada durante la glaciación de Riss, modificaron también su hábitat conquistando las nuevas tierras emergidas de debajo del hielo, alcanzando zonas cada vez a mayor altura y huyendo del ascenso de las aguas marinas que inundaban las extensas zonas costeras.

Otro tanto ocurrió con las especies animales. La alteración de los biotopos en los que desarrollaban sus formas de vida les obligó

bien a acomodarse a las nuevas circunstancias ambientales, bien a seguir el desplazamiento, hacia latitudes más altas, de aquellas especies vegetales y aquellas condiciones climáticas que les eran habituales. De esta manera animales como el reno o el mamut, que había vivido en la Costa Cantábrica tal y como lo atestigua su presencia en los grabados y las pinturas rupestres, se fueron refugiando en zonas extremadamente frías, como el reno, que hoy continúa viviendo en el Gran Norte, o se fueron extinguiendo lentamente hasta desaparecer totalmente, como el mamut. Las especies que optaron por mantenerse en los renovados biotopos modificaron su aspecto físico reduciendo su tamaño. Por último, especies nuevas procedentes de latitudes más meridionales comenzaron a ser más frecuentes ocupando las zonas abandonadas por los anteriores. Así, animales como el gamo o el jabalí serán ahora dominantes, junto al ciervo que se mantuvo.

Toda esta serie de alteraciones afectaron de manera decisiva a las gentes que vivían en aquella época. Así se vieron obligadas a acomodarse a las nuevas circunstancias medioambientales o, de lo contrario, estaban abocadas a una paulatina extinción.

En este ambiente de cambios se desarrollaron las últimas sociedades de cazadores-recolectores y se pusieron las bases necesarias para el desarrollo de las primeras sociedades agrícolas y ganaderas, los primeros productores.

1.1. Fases climáticas y sus características.

A finales del Pleistoceno tuvo lugar el último estadio, periodo de intenso frío, de la última de las grandes glaciaciones registradas, hasta la fecha, en nuestro planeta, el Würm IV. Pese a tratarse de un periodo de intenso frío las diferentes investigaciones, han establecido que, el desarrollo de ese estadal, no fue una época homogénea y que conoció tres oscilaciones de mayor frío separadas por otras dos de características algo más benignas. A los periodos fríos se les denomina Dryas pues en los sedimentos depositados en estos momentos se localizaron pólenes de una rosácea denominada *Dryas octopetala*. A las oscilaciones menos frías se les denomina Bölling y Alleröd.

En nuestra zona los primeros indicios del establecimiento de las culturas de tipo Epipaleolítico pueden rastrearse desde la oscilación de Alleröd (11.800-10.800 BP). Esta oscilación se puede considerar el primer calentamiento del final de la época glaciaria. Durante esta fase se advierte un enriquecimiento de la vegetación con el desarrollo de especies de carácter termófilo como el enebro, abedul, sauce, pino, roble y avellano. Por lo que a la fauna se refiere está marcado por el retroceso de especies de características frías, que no llegarán a desaparecer del todo, y una mayor incidencia de animales como los bóvidos, ciervos, corzo y jabalí.

El final del Pleistoceno está marcado por un nuevo enfriamiento el Dryas III (10.800- 10.200 BP). Sin embargo, las condiciones ambientales no fueron tan extremas y secas como en periodos anteriores. El estudio de los pólenes recuperados en niveles procedentes de este periodo denota una perduración de plantas de características termófilas o de aquellas que se desarrollan en zonas con cierta humedad. De la misma manera, este nuevo enfriamiento, no supuso el regreso de la fauna fría propia del würmiense.

El periodo climático que sucede al Pleistoceno se conoce como Holoceno. Se identifica con la segunda etapa del cuaternario en la

que ya no existieron ciclos extremadamente fríos y por tanto se produjo el lento pero progresivo retroceso de las masas glaciares. El Holoceno, de una manera general, se identifica con una fase en la que las temperaturas irán alcanzando cotas cada vez más elevadas, hasta llegar, no sin altibajos, a las condiciones climáticas actuales.

El primer calentamiento importante, dentro ya del Holoceno, se conoce como **Preboreal** (10.200-8.800 BP). Como consecuencia inmediata de este calentamiento se produjo un aumento de las precipitaciones y de la humedad. Todo ello se tradujo en un importante desarrollo de los bosques, sobre todo de pino, roble y avellano. La fauna dominante, a partir de este periodo, serán la cabra montés, el corzo, el ciervo y el jabalí. Ello no impide la presencia de otras especies como los bóvidos o los caballos. En cualquier caso, la fauna fría común durante la última glaciación desaparece ya definitivamente de nuestras latitudes, salvo puntuales excepciones.

Entre el 8.800 y el 7.500 BP, se desarrolla la segunda etapa del Holoceno, conocida como **Boreal**. Este periodo se identifica con uno de los eventos más cálidos del todo el postglaciar. Sus características fundamentales, a nivel de especies vegetales, son la extensión de los bosques termófilos y caducifolios con robles, acompañado de avellano y en las zonas bajas, encinas. Por lo que a la fauna se refiere predominan las especies propias de estos biotopos boscosos como el ciervo, corzo y jabalí. Es muy importante señalar que, en el Próximo Oriente, comenzaron ya a desarrollarse las primeras comunidades agrícolas.

En la etapa siguiente, conocida como **Atlántico** que se desarrolla entre el 7.500 y el 5.550 BP, las temperaturas continuaron su ciclo ascendente alcanzando el óptimo climático, es decir, el periodo en el que las temperaturas alcanzaron las cotas más elevadas del Holoceno. Durante su prolongado desarrollo se alternaron etapas de una gran humedad alternando con otras de características más secas. Como consecuencia de todo ello el paisaje dominante va a estar marcado por amplias extensiones de bosques de roble, pino, haya mixta, olmo, fresno, aliso, tilo y avellano.

A partir del 5.500 y hasta el 2.750 BP se sucede el **Subboreal** caracterizado por un descenso generalizado de las temperaturas y un considerable aumento de la humedad. Debido a esta nueva alteración climática la cobertura vegetal sufrirá una serie de alteraciones con un notable y progresivo desarrollo de las hayas, los alisos y abetos, en detrimento de las especies termófilas.

La última de las etapas que ha sido diferenciada en el Holoceno es el **Subatlántico**. Su desarrollo comienza a partir del 2.750 BP con un paulatino descenso de las temperaturas y aumento de la humedad, hasta el 450 BP (esta fecha nos lleva hasta los siglos XV/ XVI de nuestra Era, etapa que se conoce como la pequeña glaciación).

2. LAS INDUSTRIAS DEL FINAL DEL PLEISTOCENO Y DEL HOLOCENO

2.1. Epipaleolítico y Mesolítico.

Si algo puede caracterizar a este periodo en el que se produjo uno de los cambios medioambientales que más ha influido en el desarrollo de la humanidad, es el paso de una economía de depredación a otra de producción.

Este tránsito fue un proceso lento que obligó a los humanos a acomodarse a las nuevas circunstancias, buscando soluciones originales a problemas novedosos. La etapa comprendida entre los últimos magdalenienses y los primeros productores ha sido considerada, por muchos prehistoriadores, como un ciclo de gran dinamismo en el que se ensayaron diferentes maneras para acomodarse a los nuevos biotopos que llegaban con el cambio ambiental. Así, en el Viejo Continente, se han localizado, a nivel global, dos grupos de gentes claramente diferenciados. Por un lado, aquellos que apenas modificaron sus estructuras económicas manteniendo las mismas técnicas de talla, de fabricación de artefactos y los mismos modos de vida que las gentes que les precedieron durante el Paleolítico superior. Por otro, grupo portadores de unas industrias innovadoras centradas en la explotación de recursos naturales diversos como los medios boscosos, las rasas litorales, etc. para lo que manufacturaron un tipo de instrumental altamente especializado o acomodado a determinados tipos de explotación. A todos ellos se les considera los últimos cazadores- recolectores.

A aquellos grupos que mantuvieron prácticamente intactas, sin modificación alguna o con ligeras modificaciones las bases económicas de los últimos paleolíticos, se les ha denominado como Epipaleolíticos, señalando una clara vinculación con aquellos. Tras este primer grupo de industrias se suceden otras que pese a seguir manteniendo las mismas bases económicas, caza y recolección, van a desarrollar tipos líticos nuevos que se añadirán a los existentes en etapas anteriores. En nuestro entorno a este grupo se les ha venido denominando como Mesolíticos. En los años 50 del pasado siglo XX el término Mesolítico englobaba a todas aquellas culturas que se habían sucedido entre el final del Paleolítico superior y el Neolítico. Era evidente que, a nivel global, no se podía introducir en un mismo epígrafe a las culturas dependientes de las gentes superopaleolíticas junto con las que fueron capaces de poner las bases para el desarrollo del Neolítico. De ahí que se propusiera esa división entre dos grupos de evolución dispar. En nuestra zona, esa dicotomía entre dos grupos se ha venido manteniendo para mostrar la diferencia entre unos que mantienen inalterables las técnicas industriales y los tipos líticos del Paleolítico superior, frente a otros que, sin alterar la base de caza y recolección desarrollaron técnicas de explotación de las materias primas diferente creando tipos líticos novedosos.

En nuestro entorno la industria Epipaleolítica más extendida es el Aziliense. Esta industria se localiza por el SW de Francia, Pirineos y Cornisa Cantábrica.

En el año 1865 Edouard Lartet y Henri Chrysti publicaron su conocida obra "*Reliquiae Aquitanicae*" en la que establecían una primera periodización de la Prehistoria. En ella tras la etapa que denominaron de Les Eyzies y antes del Neolítico señalaban la existencia de un periodo cuyo devenir desconocía y a la que denominaron "Laguna". Pocos años después, entre 1887 y 1888, Edouard Piette, mientras realizaba excavaciones en la cueva de Le Mas D'Azil, localizó una industria que se situaba sobre el último Magdaleniense y bajo los niveles pertenecientes al Neolítico. Con esta nueva cultura se colmaba aquel periodo que Lartet y Chrysti habían denominado "Laguna" años atrás. Piette, a esa nueva industria, la denominó Aziliense y la definió como un periodo que separa los tiempos cuaternarios de aquellos en los que se inventaron las hachas pulimentadas y que descansaba sobre los últimos niveles de la Edad del

Reno. Además, se caracterizaba por la presencia de raspadores redondos, láminas de “canif”, punzones, alisadores y arpones de sección aplanada con perforación basilar en ojal y cantos coloreados.

La vinculación de esta nueva industria con las del final del Magdaleniense es tan palmaria que Hugo Obermaier, en su obra de 1916 *“El hombre fósil”* no dudó en tildarla de “descendiente póstumo” del Paleolítico superior.

En esa misma línea, en los años ochenta de la pasada centuria, Juan Fernández Tresguerres señalaba además que el Aziliense representaba la crisis del sistema cultural magdaleniense.

Tras el Aziliense, en nuestro entorno, se sucedan una serie de industrias que van a desarrollar técnicas de trabajo de elementos que, sin suponer, algunos, una novedad en el transcurso de la Prehistoria, alcanzarán ahora una notable importancia. A esta técnica se le conoce como la de microburil y es la base para la consecución de piezas de formas geométricas como triángulos, trapecios o segmentos de círculo o medias lunas. Se trata de una técnica que parte de soportes lamiares que, al igual que durante el final del Paleolítico, proceden de núcleos polarizados y son extraído mediante presión. No es la primera vez que esta técnica se detecta en la Prehistoria. Elementos geométricos aparecen ya en los últimos Magdalenienses, al igual que los microburiles que no dejan de ser más que un desecho de producto de la obtención de soportes geométricos. A estas industrias postazilienses se les viene denominando como Mesolíticos Geométricos. Siguió siendo cazadores recolectores y los nuevos artefactos surgidos por el uso de esta técnica sirvieron de armaduras destinadas a la caza de ungulados. En Euskal Herria los últimos cazadores recolectores van a perdurar hasta época muy avanzada de manera que llegarán a cohabitar, en el mismo territorio, con otras gentes que procedente del Mediterráneo, serán los portadores de las innovaciones propias del Neolítico.

2.2. Neolítico

La llegada del Neolítico supuso una forma novedosa de relación de los grupos humanos con el medio. Ya no serán cazadores recolectores, depredadores que se aprovechan de los recursos propios de la naturaleza sin aportar nada a cambio, sino que serán productores de sus propios medios de subsistencia. El Neolítico trajo consigo innovaciones importantes que supusieron la alteración total de las bases económicas, de las estructuras de hábitat y de las maneras de explotación y uso del territorio. El principal revulsivo que modificó todo tipo de estructuras fue una economía basada en la agricultura y la ganadería.

Estas innovaciones económicas aparejaron una serie de descubrimientos y cambios importantes en los modos de vida. La implantación de la agricultura, basada en un sistema de rozas, precisaba de un utillaje lítico masivo y especializado con el que deforestar amplias zonas, para dedicarlas al cultivo, y para el laboreo de la tierra. Así comenzaron a fabricarse artefactos pulimentados, como hachas y azuelas, manufacturadas sobre diferentes tipos de materias primas como sílex, ofita, fibrolita, vulcanita, andalucita, basalto, limonita, quastolito-sillimanita, etc. Los productos de las cosechas y la recolección de frutos trajeron consigo el desarrollo de la alfarería para la consecución de recipientes con qué realizar tal función.

De igual manera, paralela a ella, surgió toda una importante labor de cestería que, en yacimientos del sur de la Península Ibérica, de una manera excepcional se han conservado hasta nuestros días. La cerámica también se hizo necesaria en el tratamiento, procesado y consumo de lácteos cuyo origen hay que marcarlo en este momento. Así lo atestiguan los estudios realizados al residuo contenido en algunos de los recipientes recuperados en yacimientos del Territorio Histórico. También el Neolítico supuso una nueva manera de procesado de fibras vegetales con que elaborar tejidos, ello se pudo hacer gracias al descubrimiento de los telares.

El tallado de la piedra seguirá siendo de primera necesidad. Durante el Neolítico se fabricaron láminas largas o artefactos que mantendrán bordes muy aguzados y que una vez engastadas en astiles servirán de hoces para la recolección de las mieses. De la misma manera se manufacturaron segmentos de círculo, triángulos y trapecios de retoque en doble bisel o abrupto que se utilizaron como armaduras para flechas. El tipo de retoque en doble bisel tiene su origen en las culturas del Próximo Oriente (el Natufiense) y llegó a la Península Ibérica durante el comienzo del Neolítico. Su aparición en nuestras latitudes coincide con la llegada de la economía de producción y resulta un elemento de gran valor para la caracterización del periodo.

Pero, además de todas estas significativas modificaciones, una de las consecuencias más importantes de la llegada e implantación del Neolítico es la fijación o arraigo de la población en un determinado territorio. Este arraigo trajo consigo el levantamiento de los primeros poblados conformados por cabaña de estructura vegetal, con un poste en el centro y planta circular. Con el paso del tiempo estas cabañas irán adquiriendo mayores dimensiones y una planta cuadrangular.

Los enterramientos, en un primer momento, se realizarán en hoyos excavados en el interior del propio poblado, en cuevas o, en un tiempo más avanzado, en el interior de arquitecturas funerarias que serán levantadas con esa finalidad.

De esta manera la humanidad dejó de ser nómada o seminómada, levantando los primeros poblados, basó su economía en la producción de alimentos, en la agricultura y ganadería, aunque mantuvo activa la caza y la recolección como suplemento alimentario.

La economía de producción no es un logro alcanzado por vez primera en el occidente de Europa, es algo importado que fue traído desde sus lugares de invención. Hoy resulta incuestionable que el Neolítico que llegó a la Península Ibérica procedía del Próximo Oriente, de la zona conocida como el Creciente Fértil. Las dos cuestiones que aún surgen en la investigación se refieren a cuáles fueron las causas por las que se produjo el Neolítico y por qué en esa zona en concreto. Para intentar dar respuesta a estas cuestiones existen, al menos, tres teorías que han venido marcando el desarrollo de la investigación:

- 1.- La teoría del oasis.
- 2.- Hipótesis demográfica.
- 3.- La evolución cultural.

La teoría del oasis fue formulada por Vere Gordon Childe y se basaba en la idea de que la llegada del Holoceno habría producido una intensa desertización en el Próximo Oriente, extendiéndose por el sur del Mediterráneo y Asia Anterior. En ese gran desierto se habrían mantenido una serie de oasis en los que habrían buscado refugio tanto humanos, como animales y plantas. Con el tiempo, esta

simbiosis, habría desembocado en el cultivo de plantas y la domesticación de animales hasta alcanzar una economía plena de producción. Esta hipótesis hoy se ha rechazado pues estudios más recientes han llegado a demostrar que ese proceso de desertización no fue tan intenso de forma que, en la zona mencionada, debieron perdurar amplias extensiones de bosques con un grado de humedad muy superior al actual.

La segunda hipótesis, basada en la presión demográfica, fue defendida por Lewis Binford y Kent Vaughn Flannery. Partían de la premisa que la elevación de los niveles marinos ocurrida por causa del deshielo, habría producido, en las zonas costeras, un fuerte reajuste de la población ocasionando una fortísima presión demográfica. Ese incremento de la población en zonas ricas en elementos domesticables produjo una adaptación especializada de dependencia mutua entre ellos. Al mismo tiempo la misma presión demográfica habría obligado a parte de la población a emigrar llevando consigo especies vegetales y animales en vías de domesticación. En las nuevas tierras en las que estos se fueron asentando se produciría el cultivo de las especies vegetales, aumentando así la dependencia entre humanos, plantas y animales. A esta hipótesis se le critica en el sentido de que el aumento de población depende siempre de la cantidad de recursos disponibles y no al contrario.

Por último, Robert John Braidwood era partidario de defender la revolución neolítica debido a una cada vez mayor diferenciación y especialización de las gentes que habitaron el Creciente Fértil. Así habrían llegado a adquirir una gran armonía con el medio que llevó a domesticar especies vegetales y animales. Cambios climáticos similares a los que se produjeron al final del Pleistoceno se habían

producido ya en etapas anteriores, sin embargo, no provocaron el cambio en las bases económicas.

Sea cual fuere la hipótesis válida lo cierto es que en el Próximo Oriente existieron una serie de grupos, culturalmente mesolíticos, que comenzaron a almacenar excedente de vegetales silvestres fruto de la recolección, son los grupos que se conocen como Natufienses, Zarzienses, Kebariense, etc. Si este tipo de actividad, con el consiguiente cambio económico, no fue realizada por grupos humanos anteriores en condiciones climatológicas similares, probablemente no se dieron las circunstancias culturales y evolutivas como para afrontar tal reto

3. LOS YACIMIENTOS EPIPALEOLÍTICOS, MESOLÍTICOS Y NEOLÍTICOS

El catálogo de yacimientos del Epipaleolítico, Mesolítico y Neolíticos en Bizkaia comprende tanto yacimientos en cueva como localizados al aire libre.

*Abittaga o Errotabarri (Amoroto). Yacimiento en cueva descubierto en 1929 por José Miguel Barandiarán, Telesforo de Aranzadi, Eustaquio de Arritola y Jesús Aldanondo. Fue excavado entre 1965 y 1966 por José Miguel de Barandiarán. Contiene una estratigrafía compuesta por siete niveles de los que V y VI fueron calificados como Epipaleolíticos.

*Antoliña (Gautegiz-Arteaga). Yacimiento en cueva descubierto en 1923 por José Miguel de Barandiarán y sondeado por él mismo en 1925. Ha sido excavado entre 1995 y 2008 por Mikel Aguirre Ruiz de

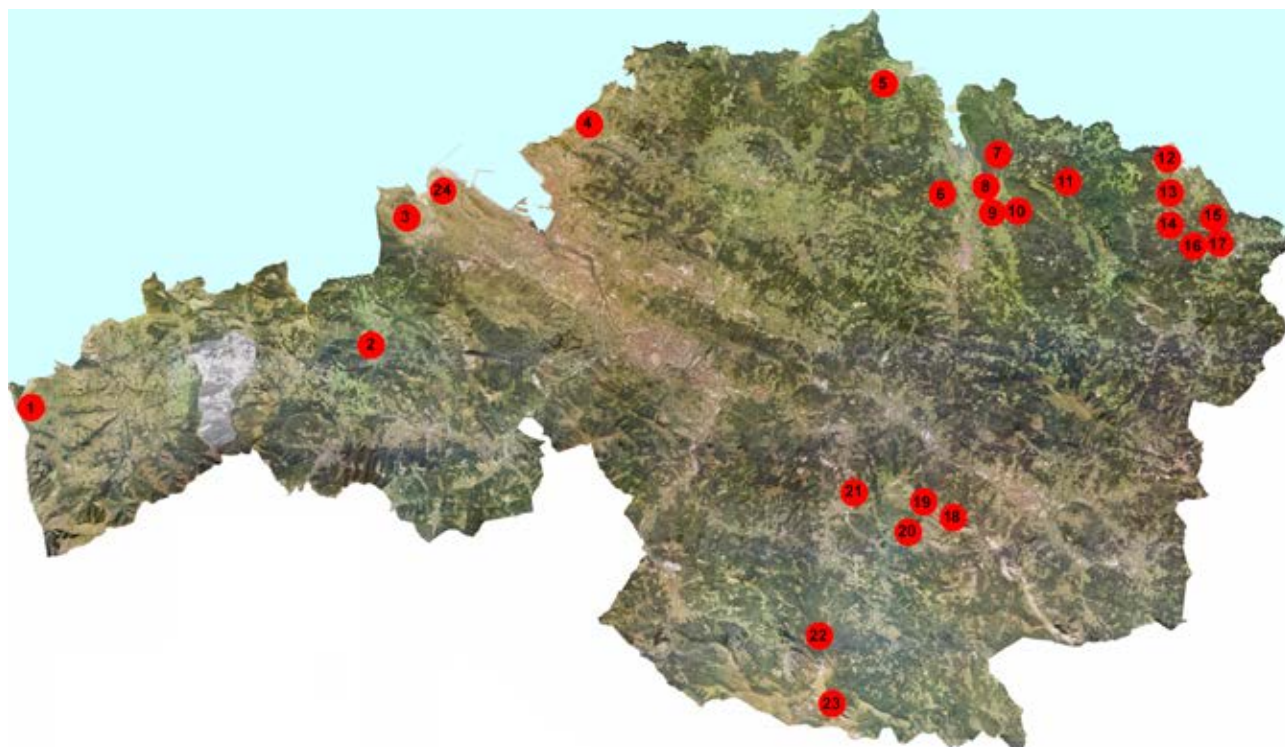


Figura 1. Localización de los yacimientos. 1. Las Pajucas. 2. Arenaza. 3. Pico Ramos. 4. Kurtzia. 5. Pareko Landa. 6. Atxeta. 7. Antoliña. 8. Santimamiñe. 9. Morgota. 10. Kobaderra. 11. Kobeaga II. 12. Santa Catalina. 13. Lumentxa. 14. Abittaga. 15. Atxurra. 16. Laminak II. 17. Goikolau. 18. Bolinkoba. 19. Atxuri. 20. Balzola. 21. Guetalueta. 22. Sustrigi. 23. Urratxa III. 24. San Mamés.

Gopegui. Fue exhumada una estratigrafía con niveles del Paleolítico superior y del Aziliense (Lanc).

*Arenaza (San Pedro de Galdames). Yacimiento en cueva descubierto en 1962 por Ernesto Nolte, A. Guezuraga y F. J. Guezuraga. Ha sido excavado durante varios años y por diferentes equipos entre 1972 y 1993 por Juan M. Apellániz, Jesús Altuna y José Antonio Fernández Lombera. En el año 2017 se realizó un nuevo sondeo por Javier Fernández Eraso alcanzando la base del yacimiento. Contiene niveles que abarcan desde un Gravetiense hasta época moderna y entre ellos pertenecientes culturalmente al Magdaleniense inferior/medio, superior y final, al Aziliense, al Epipaleolítico geométrico y al Neolítico.

*Atxeta (Forua). Yacimiento en cueva descubierto en 1959 por José Miguel de Barandiarán y excavado por él mismo ese mismo año y al siguiente. Contiene un relleno estratigráfico formado por siete niveles desde un posible Solutrense hasta la Edad del Bronce. El nivel B corresponde con un Neolítico, el C con Mesolítico de Aspecto Campiñoide y el D con el Aziliense.

*Atxuri (Mañaria). Yacimiento en cueva descubierto en 1929 por José Miguel de Barandiarán. En 1956 Ernesto Nolte realizó una cata y entre 1960 y 1961 fue excavado por José Miguel de Barandiarán. Contiene una estratigrafía formada por siete niveles de los cuales el II ha sido clasificado como Neolítico.

*Atxurra (Berriatua). Yacimiento en cueva descubierto en 1929 por José Miguel de Barandiarán y excavado junto a Telesforo de Aranzadi en 1934 y 1935. Durante la excavación de identificaron dieciséis niveles que se pudieron reunir en cuatro horizontes culturales. El A, formado por los niveles I, II y III se asocia al Neolítico.

*Balzola (Dima). Yacimiento en cueva descubierto en 1866 por M. Jagor. Se ha excavado en diferentes épocas y por distintos equipos. En 1923 fue Augusto De Gálvez Cañero, en 1932 José Miguel de Barandiarán, en 1977 por Eduardo Berganza y, finalmente, entre 2007 y 2010 por Lydia Zapata Peña. El lugar contiene varios niveles culturales diferentes que no llegan a extenderse de manera homogénea por toda la cueva. Entre los niveles identificados tres se asocian al Aziliense, al Epipaleolítico y al Neolítico.

*Bolinkoba (Abadiano). Yacimiento en cueva descubierto en 1931 por José Miguel de Barandiarán. Ha sido objeto de excavaciones en dos épocas diferentes, entre 1932 y 1933 por José Miguel de Barandiarán y Telesforo de Aranzadi, en los años posteriores a la guerra civil el marqués de Lorianá realizó una intervención en la cueva y entre 2008 y 2014 por M. José Iriarte. El yacimiento contiene una serie de niveles arqueológicos que se desarrollan entre el Musteriense de base y la Edad del Bronce, a techo. El estrato A de las excavaciones de Barandiarán y Aranzadi fue clasificado como Neolítico o Bronce y el A como Aziliense o Magdaleniense Final. Estudios posteriores sitúan este nivel B como perteneciente al Aziliense (Fernández Eraso 1985).

*Goikolau (Berriatua, barrio de Mereludi). Yacimiento en cueva descubierto en 1935 por José Miguel de Barandiarán. Fue excavado en 1962 por José Miguel de Barandiarán y en 1980 y 1981 por Carlos Basas. En su relleno estratigráfico de identificaron siete niveles de los que el V fue clasificado como Epipaleolítico.

*Guetalueta (Yurre). Yacimiento en cueva descubierto en 1960 por Ernesto Nolte y excavado en 1966 por él mismo junto a Juan M. Apellániz. Se diferenciaron cuatro niveles arqueológicos de los cuales el inferior fue adscrito al Mesolítico.

*Kobaederra (Kortezubi). Yacimiento en cueva descubierto en 1919 por José Miguel de Barandiarán. Ha sido excavado en varias ocasiones en 1942 por el Marqués de Lorianá y entre 1995 y 1999 por Lydia Zapata, Juan José Ibañez y Jesús Emilio González Urquijo. En su relleno sedimentario se individualizaron hasta cinco niveles, el superior de cronología Calcolítico/Bronce y los cuatro inferiores correspondientes al Neolítico. En uno de los niveles neolíticos se localizó un enterramiento.

*Kobeaga II (Ispaster). Yacimiento en cueva descubierto en 1963 por Ernesto Nolte y F. J. Guezuraga. Ha sido excavado en dos etapas diferentes, en 1873 por Juan M. Apellániz y en 1988 por miembros de la Sociedad Agiri bajo la dirección de Juan Carlos López Quintana. Se diferenciaron cuatro niveles, perteneciendo en inferior (Amck) a un Mesolítico avanzado o Epipaleolítico Geométrico y el inmediatamente superior (Amk) al Neolítico.

*Kurtzia (Barrika-Sopelana). Se trata de una serie de yacimiento al aire libre localizados en diferentes lugares del litoral. Fueron descubiertos en 1959 por José Miguel de Barandiarán, Antonio Aguirre, Salvador Muñiz y Mario Grande. A ellos se deben de añadir los descubrimientos realizados en las últimas décadas por Iñaki Lábano, Joseba Ríos, Juan Carlos López Quintana, Encarnación Regalado, entre otros. Los lugares han sido excavados durante épocas diferentes, en 1959 por sus descubridores, entre 1984 y 1989 por Margarita Muñoz y entre 2010 y 2014 por los investigadores citados con anterioridad. Entre las estratigrafías exhumadas hay niveles que se corresponde con el Aziliense y Neolítico.

*Laminak II (Berriatua). Yacimiento en cueva descubierto por acción de clandestinos en 1986. Excavado entre 1987 y 1988 por Eduardo Berganza y José Luis Arribas. Contiene tres niveles de los que el primero se corresponde con un Aziliense inicial.

*Las Pajucas (Lanestosa). Yacimiento en cueva descubierto en 1965 por Ernesto Nolte y Salvador Ugarte. Fue excavada en 1966 por Juan M. Apellániz y Ernesto Nolte. Contiene tres niveles perteneciendo el inferior (III) al Mesolítico.

*Lumentxa (Lekeitio). Yacimiento en cueva descubierto en 1921 por José Miguel de Barandiarán. Fue excavado en diferentes épocas, así entre 1926 y 1926, 1963 y 1964 por José Miguel de Barandiarán y entre 1984 y 1990 por José Luis Arribas. Fue exhumada una estratigrafía que contiene niveles que abarcan desde el Auriñaciense hasta la Edad del Bronce. El nivel II corresponde culturalmente al Neolítico y el III al Aziliense.

*Morgota (Kortezubi). Yacimiento en cueva descubierto en 1982 por el grupo Espeleologiaren Lagunak. Las excavaciones realizadas por miembros de la Asociación Agiri, bajo la dirección de Juan Carlos López Quintana, se realizaron en 2014. De su interior se recuperaron cerámicas e instrumentos líticos pertenecientes al Neolítico.

*Pareko Landa (Busturia-Bermeo). Yacimiento al aire libre descubierto y excavado por miembros de la Asociación Agiri, bajo la dirección de Juan Carlos López Quintana, entre 1994 y 1997 y en 1999. Contiene niveles que han sido culturalmente adscritos al Epipaleolítico laminar aziloide, Mesolítico y Neolítico.

*Pico Ramos (Muskiz). Yacimiento en cueva descubierto en 1989 por miembros de Harribaltzaga Kultur Elkarte. Las excavaciones se realizaron entre 1990 y 1992 bajo la dirección de Lydia Zapata Peña. Uno de los niveles que contiene pertenece, culturalmente al Neolítico.

*Santa Catalina (Lekeitio). Yacimiento en cueva descubierto en 1963 por José Miguel de Barandiarán. Ha sido excavado entre 1982 y 1989, 1991, 1992, 1995 y 1997 por Eduardo Berganza. Dentro de la estratigrafía excavada en nivel II se corresponde con un Aziliense.

*Santimamiñe (Basondo, Kortezubi). Yacimiento en cueva descubierto en 1917 por Enrique de Egiuren. Ha sido excavado en diferentes ocasiones, así entre 1918 y 1926 por Telesforo de Aranzadi, José Miguel de Barandiarán y Enrique de Egiuren, entre 1960 y 1962 por José Miguel de Barandiarán y entre 2004 y 2014 por Juan Carlos López Quintana. El yacimiento contiene una amplia estratigrafía que comprende desde el Paleolítico superior hasta la Edad del Hierro conteniendo también materiales de época romana. Los niveles III, IV y V han sido calificados, respectivamente, como Neolítico, Mesolítico y Aziliense. Las pinturas de la cueva fueron descubiertas en 1916 lo que motivó una visita de Henri Breuil en 1917 y un primer estudio en 1917 por Fernando de la Quadra Salcedo y Álvaro Alcalá Galiano.

*Sustrigi (Areatza-Bilaro, Parque Natural de Gorbeia). Yacimiento al aire libre descubierto en 2001 por Juan Carlos López Quintana. Las excavaciones se realizaron entre 2002 y 2003 por su descubridor. Contiene niveles que se han calificado como Epipaleolíticos.

*Urratxa III (Orozco), Yacimiento en cueva descubierto en 1983. Fue excavado el mismo año por Margarita Muñoz. La cueva estaba totalmente revuelta, pero se pudo identificar un nivel arqueológico correspondiente al Aziliense.

*San Mamés (Zierbena). Yacimiento al aire libre descubierto en 1982 por Iñaki Llibano. Las excavaciones se han realizado entre 2019 y 2020 por Juan Carlos López Quintana. La unidad estratigráfica Agp con segmentos de círculo en bisel doble datada en la primera mitad del V milenio Cal BC se adscribe al Neolítico.

4. EPIPALEOLÍTICO Y MESOLÍTICO EN BIZKAIA

Uno de los primeros datos sobre la existencia en Bizkaia de una cultura conservada en el interior de las cuevas data de 1866 cuando Jagor hacía referencia a la cueva de Balzola. Este descubrimiento tuvo eco en el ámbito científico europeo siendo recogido por Gabriel de Mortillet en su obra *"Le préhistorique antiquité de l'homme"* publicada en 1883 al tratar de la extensión del Magdaleniense, *"Mêmes silex taillés et Mème absence de renne ont été indiqués par M. Jagor dans la grotte ou Cueva de Dima, provinces Basques"*. De la misma forma Augusto De Gálvez Cañero recogía este dato referido solo a los sílex magdalenienses, en su "Notas acerca de las cavernas de Vizcaya" publicada en 1912 en el Boletín del Instituto Geológico de España. En ese mismo trabajo refiere que *"el insigne abate Breuil, que ha visto algunos sílex encontrados por mí en Balzola, los califica de azilienses"* (Gálvez Cañero 1912: 194). Posiblemente es esta primera referencia a la existencia de restos atribuibles al Epipaleolítico en el territorio, de la que igualmente se hacía eco Hugo Obermaier en 1916 en su obra *"El hombre fósil"*, primera gran síntesis de prehistoria de la Península Ibérica.

En Europa desde finales del siglo XIX se había suscitado un gran interés por el conocimiento de la Prehistoria gracias al salón que se abrió durante la Gran Exposición Internacional de 1867. Ese Salón de la Prehistoria, inaugurado por Gabriel de Mortillet (*"Es la primera vez que la Prehistoria puede mostrarse de una manera solemne, es un gran triunfo"*), fue visitado por los prehistoriadores y eruditos de la

época. Entre ellos constan Marcelino Sanz Sautuola o Juan de Vilanova y Piera además de los prehistoriadores franceses que suponía la punta de la investigación en aquel momento. Sanz Sautuola a su regreso comenzó una sistemática serie de prospecciones en Cantabria, lo cual produjo el descubrimiento de la cueva de Altamira (el descubrimiento en 1868 en un prado de Vispieres se debió Modesto Cubillas y la cueva fue denominada, en un principio, cueva de Juan Montero). Este hecho unido al reconocimiento de la autenticidad del arte rupestre por Emile Carthailac y Henri Breuil convirtió al territorio vecino de Cantabria en un polo de atracción para los grandes prehistoriadores y mecenas europeos. Al tiempo en toda la Cornisa Cantábrica se emprendieron una serie de prospecciones que, en 1904, produjeron el descubrimiento de los grabados de la cueva de Venta Laperra (Karranza) por parte de Lorenzo Sierra.

En Bizkaia las investigaciones referidas al Epipaleolítico se van a iniciar de una manera sistemática a partir de 1918 con las excavaciones de la cueva de Santimamiñe por Aranzadi, Barandiarán y Egiuren. Las intervenciones arqueológicas realizadas de esa fecha son modélicas y novedosas pues emplearon una metodología arqueológica moderna utilizando un plano de referencia "0", origen de las coordenadas verticales, que partiendo del punto más alto que alcanzaba el relleno sedimentario en la boca de la cueva, llegaba hasta el fondo de la zona excavada. Esta metodología se completó en 1931 durante las excavaciones en Silibranka con la utilización de una cuadrícula de un metro de lado en la que ubicar los diferentes hallazgos.

Los últimos cazadores-recolectores denotan una clara dependencia con los postreros representantes de las culturas del Paleolítico superior. Se pueden separar en dos grandes grupos atendiendo a la composición de su utillaje y a su grado de innovación tecnológica con relación a la etapa anterior de la que dependen.

4.1. Aziliense

El Aziliense es la industria más próxima o similar a los conjuntos del Magdaleniense superior-final. Son varios los autores que han llegado a negar la existencia de esta cultura llegando a calificarla como fantasma (Coullonges 1959, 1961) o queriendo hacer notar que no hay nada nuevo en él y que todo ya estaba en uso durante el último Paleolítico superior (Cheinier 1967). Otros para mostrar esta dependencia, no dudaron en tildarlo como descendiente póstumo del Paleolítico superior (Obermaier 1916).

El Aziliense resulta complicado diferenciarlo del Magdaleniense final pues, a nivel local, existen artefactos líticos que se repiten de manera recurrente resistiéndose a desaparecer. Los conjuntos azilienses considerados como más característicos, en Francia, se definen por la casi total desaparición de los buriles, tal es el caso del abrigo de Villepin, cosa que en nuestro entorno no llega a suceder.

El Aziliense se ha caracterizado, a nivel global, como una industria en la que abundan los raspadores cortos, raspadores circulares, laminas y puntas de borde abatido, puntas de dorso espeso, curvo que recuerdan a las puntas de chaltelperron aunque de menor tamaño y que, cuando esta cultura fue identificada, se le denominó "canif". En hueso y asta destacan los punzones, pero muy especialmente los arpones de sección aplanada y perforación basilar en forma de ojal. Otras de las características que sirvió para definir, en

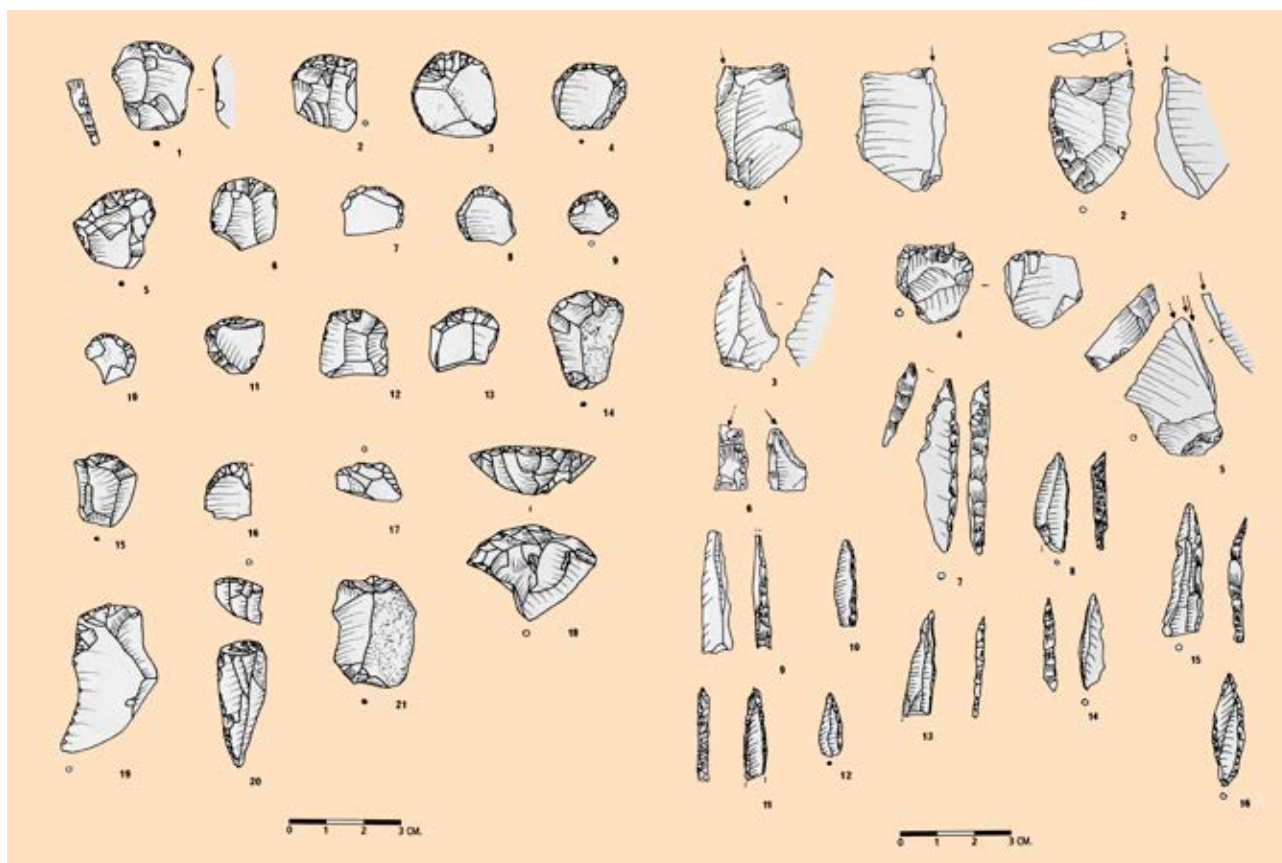


Figura 2. Industria lítica aziliense de Urratxa III (Según Muñoz y Berganza).

su día, al Aziliense es la presencia de cantos coloreados con motivos no figurativos.

En los conjuntos azilienses reconocidos en Bizkaia, este tipo de artefactos aparecen de manera recurrente. Así raspadores circulares o sobre lascas cortas, tipo unguiforme, son frecuentes en el nivel V de Santimamiñe, el I de Santa Catalina, o en los niveles azilienses de Arenaza I o Urratxa III. Laminitas y puntas de borde abatido y las puntas azilienses ("canif") trabajadas todas mediante retoque abrupto son comunes en todos los yacimientos atribuibles a esta etapa cultural. Por lo que a los buriles se refiere, ya señalábamos anteriormente que sigue siendo un artefacto común en los conjuntos de nuestro entorno. Los buriles que predominan son los de ángulo de un solo golpe, fabricados sobre rotura o truncadura retocada. Pero junto a todo este utillaje, típicamente aziliense, se advierte la perduración de instrumentos característicos del Magdaleniense superior-final. Así, se recuperaron buriles diedros, fabricados mediante la conjunción de dos golpes, o raspadores en extremo de largas láminas. Este tipo de pervivencias no resulta extraño pues da la sensación de que debió de existir una tradición a la hora de gestionar los recursos líticos que se mantiene en cada yacimiento.

Junto a este instrumental lítico, en asta aparecen también representados los artefactos típicamente azilienses. Así los arpones aplanados y con perforación en ojal en la base se han localizado en el nivel I de Santa Catalina, el B de Lumentxa, el D de Atxeta o en los niveles IV y V de Arenaza (de las excavaciones de Apellániz y Altuna). El resto de utillaje en hueso y asta, puntas, punzones, azagaya, son frecuentes en la práctica totalidad de yacimientos de este periodo.

Del mismo modo, si Piette establecía como característico del Aziliense la presencia de cantos coloreados, en Bizkaia en la cueva de Urratxa III se recuperó un canto de arenisca, en forma de paralelepípedo, de 8'2 x 3'9 x 2'2cm que presenta en una de sus caras once rayas de color rojizo paralelas entre sí (Muñoz y Berganza 1997). Se trata de la única pieza de estas características recuperada en nuestro entorno.

Además de este canto coloreado, en otras cuevas se han localizado algunos objetos con grabados finos que forman agrupaciones de motivos geométricos no figurativos. Tal es el caso de un fragmento de costilla recuperado en el yacimiento de Atxeta.

En Atxeta se recuperaron caninos de cérvido atrofiados con perforaciones para ser utilizados a modo del colgante. Algunos de ellos presentan ranuras o pequeños surcos a modo de decoración. Este tipo de elemento de adorno personal, conocido como perlas de reno, en culturas superpaleolíticas puede representar un elemento más que muestra la dependencia del Aziliense de aquellas otras culturas.

En lo que a la gestión de las materias primas de origen silíceo se refiere, en un reciente estudio se ha señalado una importante diferencia entre el final del Magdaleniense y el Aziliense. La manera de tallar las masas líticas es sensiblemente diferente. Manteniéndose en parte las técnicas existentes durante el final del Magdaleniense, durante el Aziliense se advierte una mayor explotación de los núcleos de sílex, junto al resurgimiento de los tallados de manera periférica de tamaño muy reducido. Como consecuencia de ello aumenta la proporción de productos de talla cortos en forma de lascas (García Rojas 2014).

De la misma forma, desde hace ya algunos años, se señalaron diferencias en la composición del utillaje lítico con relación a los diferentes biotopos en el que se asientan los yacimientos. Los conjuntos costeros parecen caracterizarse por contar con una mayor cantidad de laminas de borde abatido y otros artefactos manufacturados mediante retoque abrupto. Sin embargo, en conjuntos líticos procedentes de yacimientos emplazados al interior, se advierte una disminución de estos tipos al tiempo que artefactos fabricados mediante retoques simples, que conforman fundamentalmente muescas y denticulados, aumentan de manera notoria. Con toda probabilidad esta diferencia se deba a una acomodación a la explotación de medios diferenciados (Fernández Eraso 1981, 1985).

La habitación se realiza en el interior de cuevas, ocupando de manera recurrente aquellos mismos antros que fueron utilizados

por los últimos magdalenenses. Al menos la mayor parte de las localizaciones de los restos de esta etapa cultural están depositadas sobre los niveles del último magdalenense. Si en la Costa Cantábrica el Aziliense comienza a desarrollarse durante la oscilación templada de Alleröd (González Sáinz 1994) ello supondría que, al aumentar las temperaturas, las filtraciones de agua harían incómoda la habitación en el interior de las cuevas, por ello no resultaría extraño la localización de emplazamientos situados al aire libre.

Las condiciones climáticas más benignas que suponen las últimas oscilaciones del último estadio de la glaciación würmiense (Alleröd y Dryas III), así como las primeras etapas del Holoceno, provocaron una suplantación importante dentro de la composición de la fauna. De esta forma las especies de clima frío entrarán en recesión dejando de frecuentar nuestras latitudes. Otras especies como el ciervo, el corzo, la cabra montés o el jabalí se convertirán en las dominantes durante todo este periodo. Sin embargo, en el nivel I del yacimiento de Santa Catalina se ha detectado, con una fecha de 9760 BP, la perduración del reno; no es la especie dominante en ese sitio pero su perduración es un dato interesante para la comprensión global de los últimos tiempos glaciares.

En la etapa final de este periodo se localizan una serie de industrias que se les ha identificado como Epipaleolítico microlaminar con aspecto aziloide. Es decir se trata de conjuntos que presentan una gran similitud con los azilienses, sin embargo carecen de elementos característicos a nivel de industria ósea y, en lo lítico, predominan las laminas de borde abatido con que se construirían artefactos compuestos. De igual modo las puntas de canif desaparecen. En Bizkaia estas industrias se han localizado en asentamientos al aire libre, en el nivel Smb de Pareko Landa (López Quintana 1996, 2017). Conjuntos similares con cronologías entorno a los 8800/8600 han sido localizados en varios asentamientos del País Vasco como



Figura 3. Arpones azilienses de la cueva de Arenaza I (Foto. J. A. Mujika).

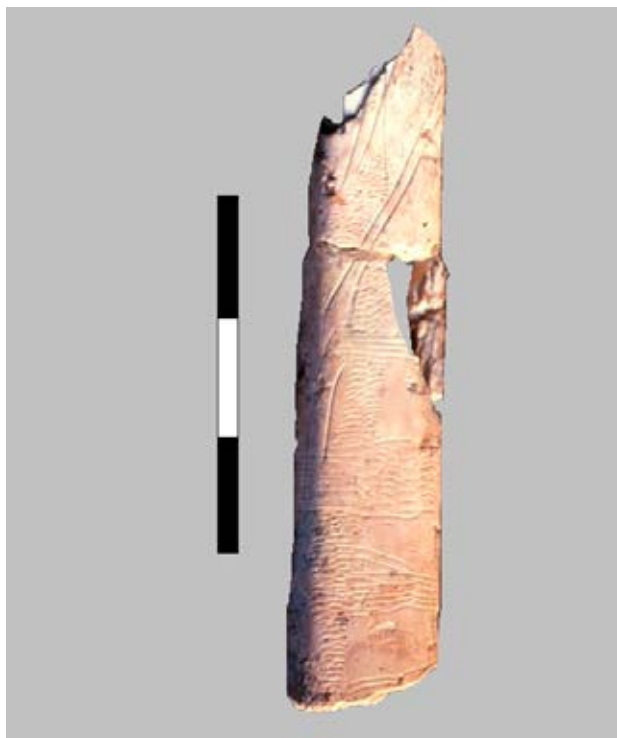


Figura 4. Fragmento de costilla con grabados del nivel D de Atxeta. (Foto J. Fernández Eraso).

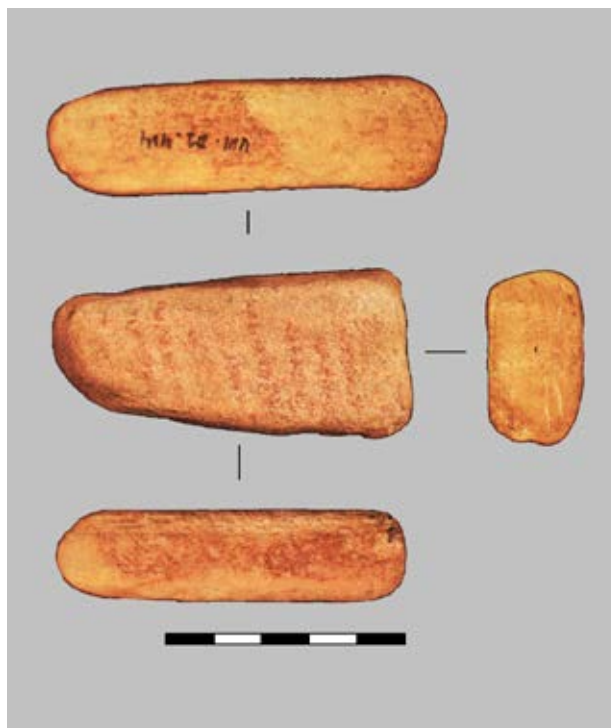


Figura 5. Canto coloreado aziliense de Urratxa III. (Foto Muñoz y Berganza).

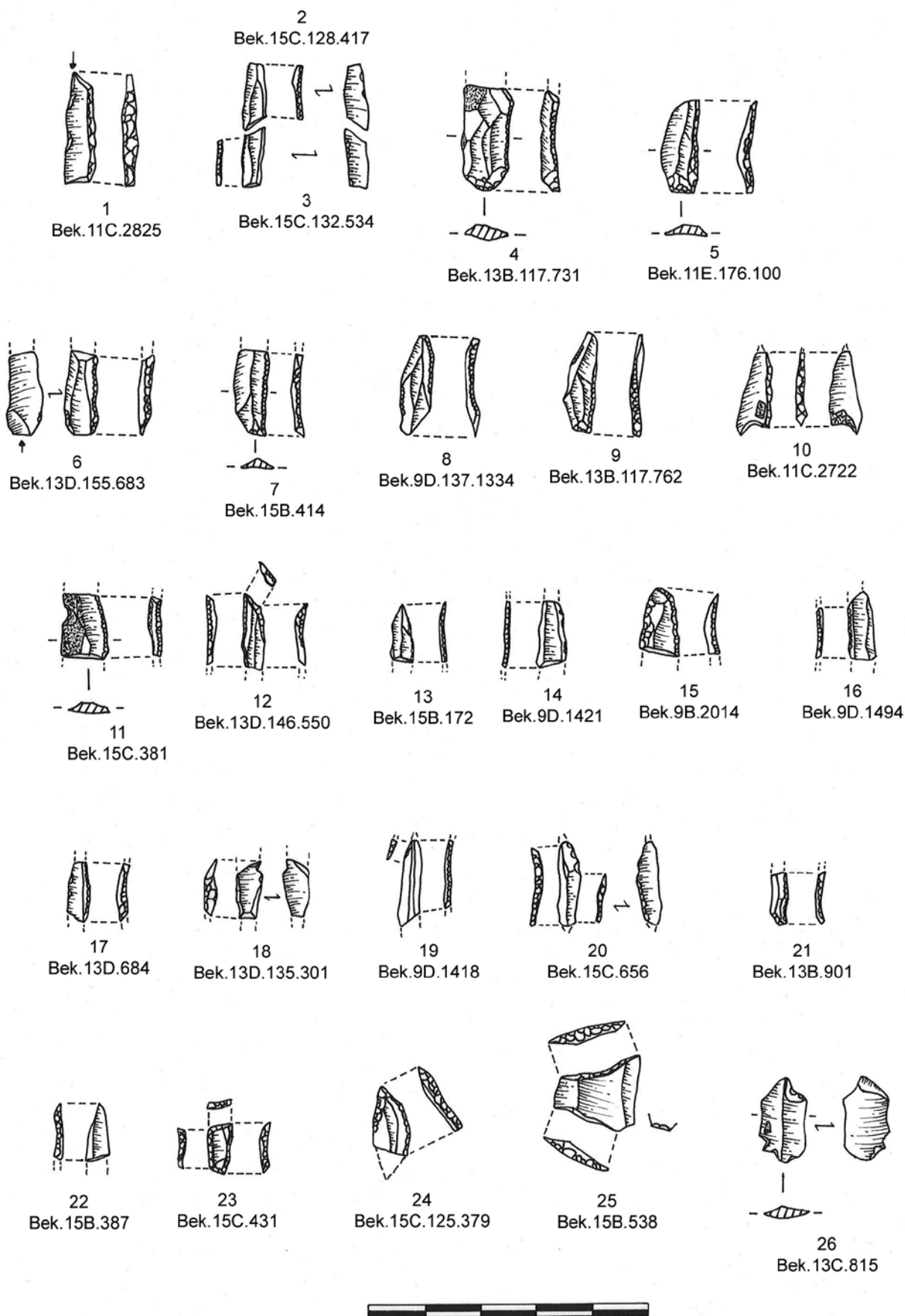


Figura 6. Pareko Landa. Industria lítica del nivel Smb (Según López Quintana).

Las Orcillas (Fernández Eraso *et al.* 2010), Berrobería (Barandiaran Maestu 1990), Zatoya (Barandiaran y Cava 1989), etc.

4.2. Epipaleolítico Geométrico o Mesolítico

Tras el Aziliense se sucede una etapa que se ha venido denominando por algunos autores como Epipaleolítico Geométrico o Mesolítico (Mujika Alustiza 2004). Se trata de un periodo en el que la economía va a seguir basándose en la caza y la recolección. Son pues los últimos cazadores-recolectores o depredadores de nuestra prehistoria. Sin embargo, en los restos culturales dejados por estos grupos se advierten ciertas diferencias con relación a la etapa anterior.

Si durante el Aziliense se mantenían todas las formas y técnicas de los últimos paleolíticos, ahora se asiste a una innovación de las industrias líticas con el desarrollo de nuevas técnicas, de diferentes maneras de explotación de los recursos líticos, que traerán parejo el desarrollo de nuevos artefactos.

Durante este periodo se va a mantener una explotación de los núcleos de tipo laminar, polarizada, aunque también perdurarán aquellos de extracciones periféricas de tamaño reducido. Sobre lámina se va a desarrollar una técnica peculiar destinada a la obtención de elementos geométricos. A esta se la conoce como técnica de microburil y aunque no se inventa en este momento es ahora cuando adquiere una mayor difusión. En conjuntos de cronología superopaleolítica se han localizado microburiles, por ejemplo en el Territorio de Bizkaia en las últimas intervenciones realizadas en Arenaza se localizó un microburil en niveles del Magdaleniense (Fernández Eraso, 2021a). No existe, en este caso, posibilidad de remoción de sedimentos pues ese nivel estaba sellado por otros de arenas y costras calcáreas. Del mismo modo en conjuntos del final de Paleolítico superior en cuevas francesas también se han recuperado este tipo de resto. La técnica consiste en la realización de sendas muescas, separadas entre sí, sobre un soporte laminar. Una vez obtenidas se apoya la lámina sobre la arista de un percutor durmiente y se golpea en el centro de las muescas. De los extremos de la lámina saltan dos fragmentos que llevarán consigo la mitad de cada una de las muescas y, en la parte opuesta a ellas, unos planos de rotura. Su aspecto, similar al de un buril de pequeñas dimensiones, le dio nombre a esta técnica. El fragmento central, que contiene el resto de las muescas, se seguirá retocando, mediante retoque abrupto, proporcionando al artefacto un aspecto geométrico en forma de trapecio, triángulo o segmento de círculo. Estos artefactos no se utilizarán solos siendo manejados con la mano sino que servirán de armaduras bien para la fabricación de flechas u otros instrumentos compuestos.

Este tipo de instrumento ha sido recuperado en varios yacimientos vizcaínos como en la parte inferior del nivel III y el IV de Santamamiñe, Amck y Amk de Kobeaga II o en el nivel Smk de Pareko Landa, entre otros. Junto a estos artefactos líticos, de formas geométricas, son muy abundantes los utensilios de dorso rebajado trabajados mediante retoques abruptos. Laminillas y puntas son elementos muy recurrentes que, además de los yacimientos y niveles citados anteriormente, se han recogido en los niveles C de Atxeta o en el 4 de Guetalueta. A este tipo de instrumental de pequeño tamaño y más específico de este momento, sobre todo por lo que al

instrumental geométrico se refiere, se van a sumar un grupo de artefactos, muy comunes a lo largo de toda la Prehistoria, como son los llamados elementos de sustrato compuesto por raederas, muescas y denticulados.

Una de las características que se repiten de manera sistemática, en la mayor parte de las industrias de este tipo estudiadas en el continente europeo, es la presencia de un utillaje de mayor tamaño, tallado mediante golpes muy amplios, que ha sido tildado de campínoide por varios autores (Barandiaran 1960; Fernández Eraso 1981; López Quintana 2005), en las que las muescas y denticulados son los elementos dominantes.

La mayor parte de los yacimientos pertenecientes a este periodo, localizados en Bizkaia, se encuentran en el interior de cuevas, ocupando prácticamente los mismos lugares que las gentes que vivieron en las etapas anteriores. Sin embargo, conjuntos líticos asociados a esta etapa cultural también se han localizado en lugares al aire libre. Tales son los casos de Kurtzia, Pareko Landa o Sustrigi.

Lo que sí parece producirse es una ocupación de lugares situados al interior, alejados de la costa. Al igual que lo que ocurría en el periodo anterior, para este momento también se ha señalado una clara diferencia en la composición de los conjuntos líticos según se emplacen en lugares costeros o en el interior. Así los yacimientos emplazados en zonas costeras presentan un alto porcentaje de artefactos trabajados mediante retoque abrupto que conforman laminillas y puntas de borde abatido y piezas geométricas. Al contrario aquellos yacimientos que se localizan en zonas interiores presentan una gran reducción de las laminilla y puntas de borde abatido, en tanto que muescas, denticulados y raspadores aumentan de manera considerable. Estas diferencias en la composición del utillaje se deben, posiblemente la explotación de biotopos diferentes costeros/interior que habría obligado a aquellas gentes a acomodar su instrumental a la explotación de recursos diferentes lo que pudo ser la causa de la reaparición de un utillaje macrolítico y de lo campínoide (Fernández Eraso 1981).

De estas etapas Epipaleolíticas y Mesolíticas en el Territorio Histórico de Bizkaia no se ha localizado, hasta la fecha, enterramiento alguno. Sin embargo, sí se han encontrado en zonas próximas. En Asturias, en el transcurso de las obras de la autovía entre Pendueles y Llanes, se localizó una cueva en Andrín que contenía un conchero, de los denominados asturianos, en cuyo interior se localizó un cráneo humano. En el País Vasco se han localizado enterramientos en Jaizkibel (Gipuzkoa), igualmente en el interior de un conchero, y en Navarra un individuo femenino en Aizpea (Aribe), posiblemente uno de los mejor conservados y estudiados. Gracias a ellos sabemos que los enterramientos se realizaron en el interior de cuevas y abrigos rocosos. Los cadáveres eran inhumados en posición plegada por lo que se puede deducir que estaban atados en el momento de su deposición.

4.3. Cronología

Para el periodo comprendido entre el final del Magdaleniense y la llegada del Neolítico se han publicado, en territorio vizcaíno, veintitrés dataciones radiocarbónicas que proceden de siete yacimientos. Algunas fueron obtenidas hace varios años de excavacio-

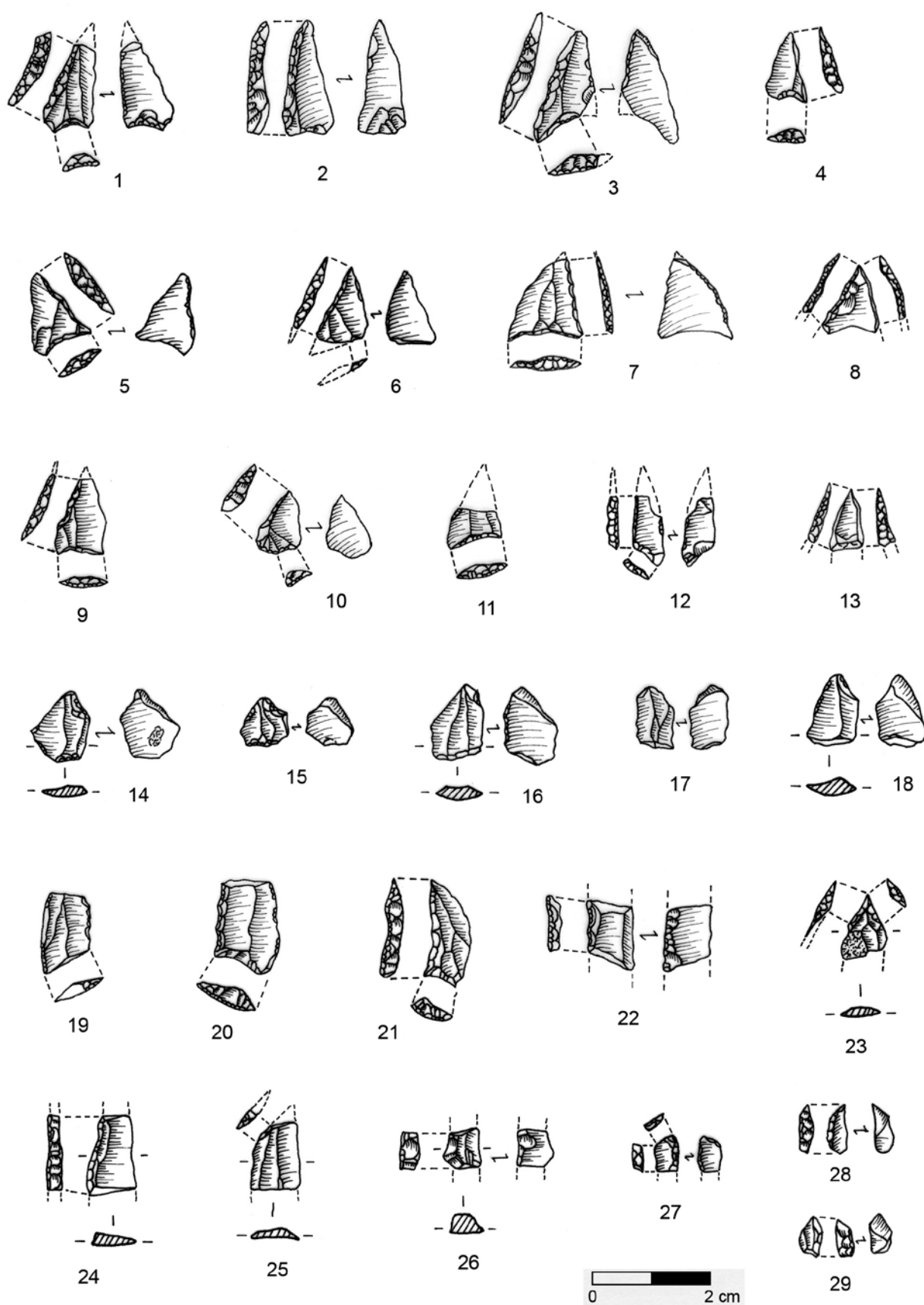


Figura 7. Kobeaga II. Industria lítica de los horizontes Amk (7-8, 12-13 y 29) y Amck (5-6 y 23-28) (Según López Quintana).

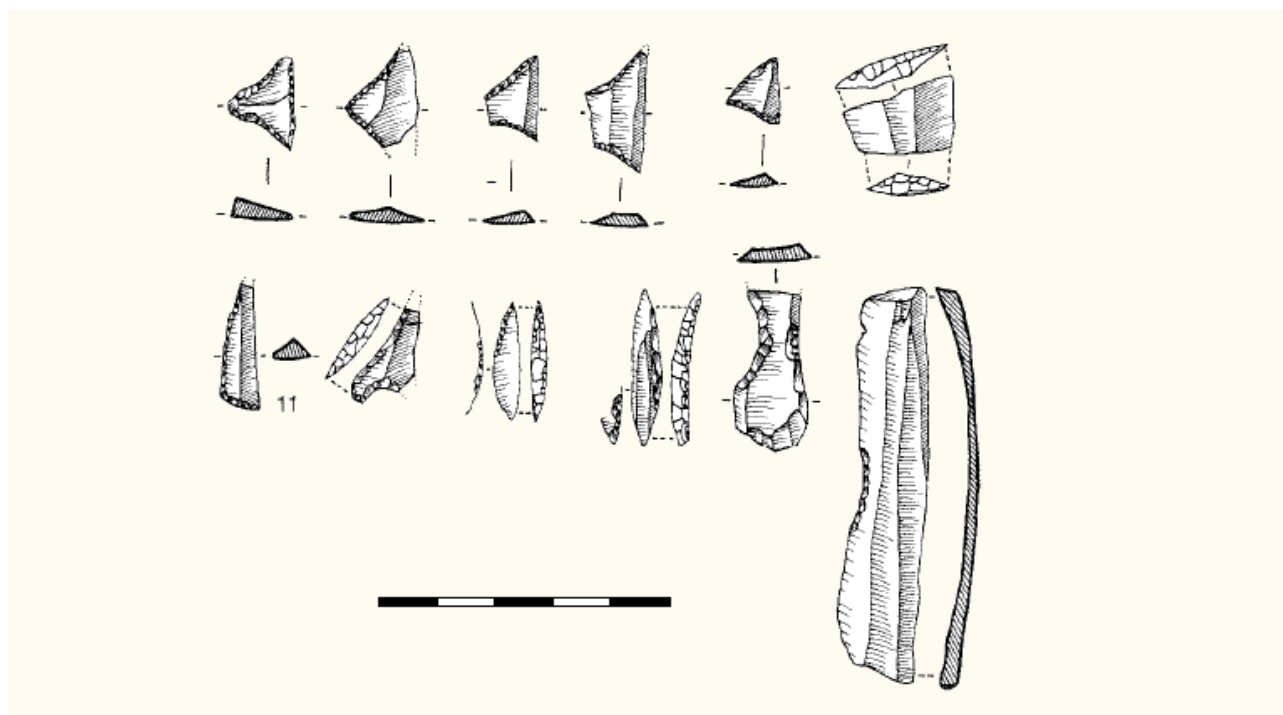


Figura 8. Santimamiñe. Industria lítica del nivel III (Según Cava).

nes que se realizaron en los años 70 del pasado siglo. Otras, al contrario, proceden de excavaciones o revisiones estratigráficas llevadas a cabo en las últimas décadas. De todas ellas cuatro proceden se muestras de carbón vegetal y el resto de hueso. Las dataciones de los últimos años se hicieron todas por acelerador (AMS). Las muestras de carbón vegetal se consideran de vida larga ya que un árbol puede tener una vida más que centenaria. La datación obtenida señala el momento final de su vida si el fragmento recuperado procede de la parte exterior del tronco o de los últimos anillos de crecimiento. Si por el contrario la muestra procede de los anillos

interiores puede que su formación se realizara muchos años antes de su utilización por los humanos y por tanto la datación obtenida nada tendría que ver con el momento en que fue utilizada. Las muestras de hueso, por el contrario, se consideran de vida corta. Lo mismo ocurre con las dataciones obtenidas mediante AMS o las denominadas de carbono convencional. Al ser mucho menor la cantidad de materia necesaria para datar por AMS los resultados son más fiables.

Las dataciones publicadas hasta la fecha para el Epipaleolítico/Mesolítico en Bizkaia se han recogido en el siguiente cuadro:

YACIMIENTO	MUESTRA	DATA BP	LABORATORIO	REFERENCIA
Pareko Landa	carbón	6650±130	GrN.- 22429	López Quintana, 2005
Kobeaga II	hueso	6954±65	Ua.-4286	López Quintana, 2015
Arenaza	hueso	7170±30	Beta.-504827	Fernández Eraso, 2021b
Pareko Landa	carbón	7510±100	GrN. 24782	López Quintana, 2005
Santimamiñe	hueso	7580±50	Beta.-24899	López Quintana, 2011
Kobeaga II	carbón	7690±270	GrN.- 24780	López Quintana, 2000
Santa Catalina	carbón	7800±100	Ua.- 2036	Berganza; Arribas, 2014
Santa Catalina	hueso	9180±110	Ua.-2360	Berganza; Arribas, 2014
Santa Catalina	hueso	9510±270	I.-16247	Berganza; Arribas, 2014
Arenaza	carbón	9600±180	CSIC.-173	Apellániz; Altuna, 1975a
Santa Catalina	hueso	9760±65	Ua.- 24651	Berganza; Arribas, 2014
Santimamiñe	hueso	10060±60	Beta.- 240901	López Quintana, 2011
Santa Catalina	hueso	10100±85	Ua.-2280	Berganza; Arribas, 2014
Santimamiñe	hueso	10100±60	Beta.-240900	López Quintana, 2011
Antoliña	hueso	10220±40	Beta.- 215544	García Rojas, 2014
Urratxa III	hueso	10240±100	Ua.-11433	Muñoz; Berganza 1997
Balzola	hueso	10270±60	Beta.-244506	García Rojas, 2014

YACIMIENTO	MUESTRA	DATA BP	LABORATORIO	REFERENCIA
Arenaza	hueso	10290±30	Beta.-504817	Fernández Eraso, 2021b
Arenaza	hueso	10300±180	CSIC.-174	Apellániz;Altuna, 1975b
Arenaza	hueso	10310±30	Beta.-504816	Fernández Eraso, 2021b
Laminak II	hueso	10380±40	Ua.- 2361	Berganza; Arribas, 1994
Arenaza	hueso	10420±40	Beta.-503815	Fernández Eraso, 2021b
Santa Catalina	hueso	10530±110	Ua.-2358	Berganza; Arribas, 2014

Cuadro. Datas Epipaleolítico

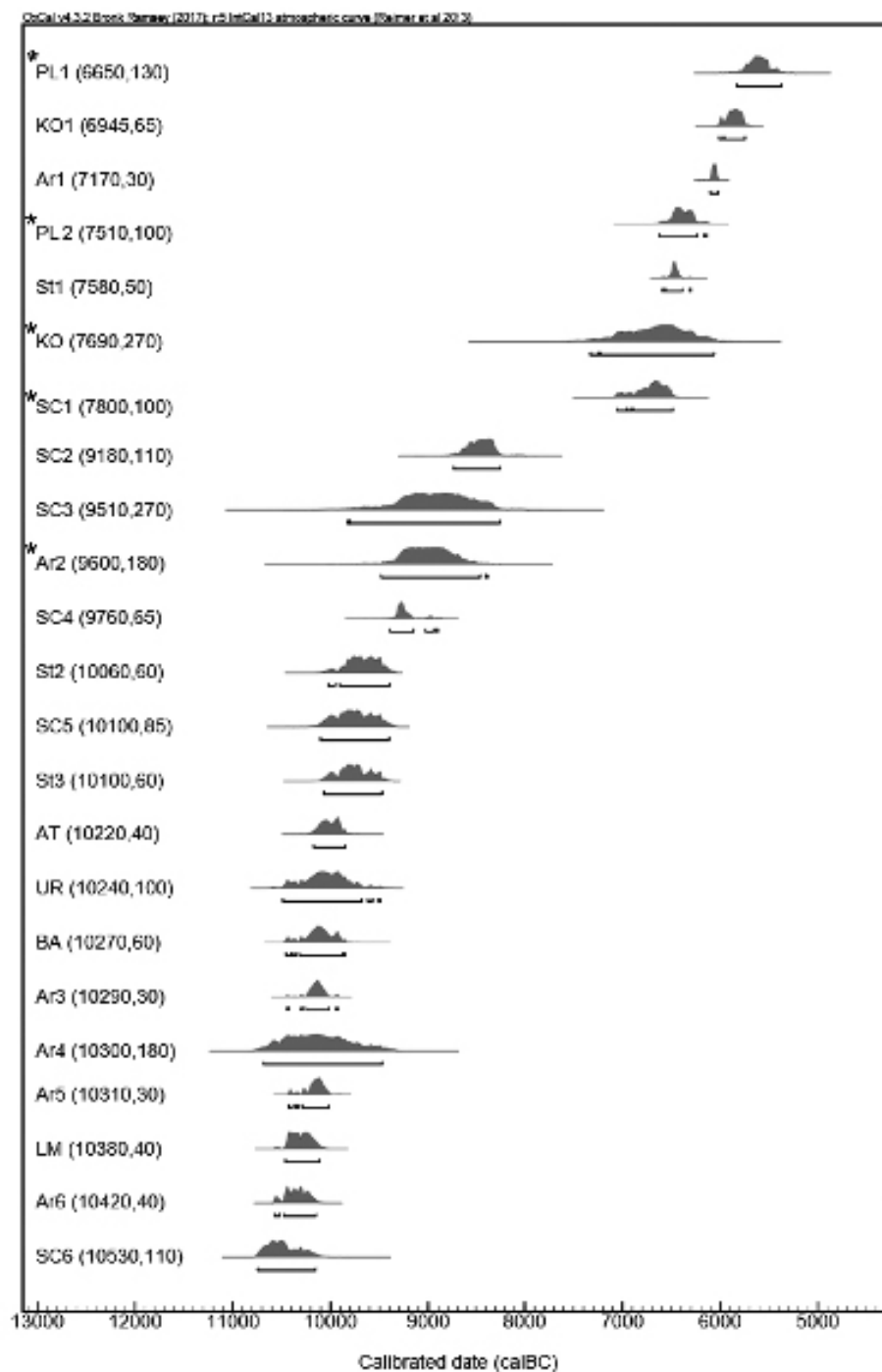


Diagrama. Datas Epipaleolítico. PL.- Pareko Landa; Ar.- Arenaza; St.- Santimamiñe; SC.- Santa Catalina; KO.- Kobeaga II; AT.- Antoliña; UR.- Urratxa III; BA.- Balzola; LM.- Laminak II. Las muestras con asterisco se obtuvieron de carbón, el resto de hueso.

En el gráfico se representan las dataciones obtenidas con su rango de calibración en años contados desde Cristo. En él se observa la existencia de dos grupos de dataciones, y por tanto de conjuntos industriales, cronológicamente bien diferenciados. Por un lado los conjuntos que han sido clasificados como azilienses que abarcan una cronología comprendida entre los 10530 años, fecha obtenida para el nivel I de Santa Catalina, y los 9180, data que procede de igual manera del nivel I de Santa Catalina. Entre ellas se emplazan los conjuntos procedentes de Arenaza, Balzola, Urratxa III, Antoliña, Laminak II y Santimamiñe. Otro grupo que se corresponde con los conjuntos postazilienses clasificados como mesolíticos o epipaleolíticos geométricos se sitúa, según estos datos, entre los 7580, fecha obtenida para el sedimento de Santimamiñe, y los 6650 data que procede del lugar de Pareko Landa. A este conjunto habría que añadir las fechas obtenidas para el yacimiento de Sustrigi que habría que situarlo entre 9400 y 8800 (López Quintana 2015). Lo que se advierte en la gráfica es un vacío entre la última data aziliense de Santa Catalina y la mesolítica de Kobeaga. La razón a este paréntesis puede deberse a que en ese tiempo la ocupación del territorio se realizara más en poblados al aire libre que en el interior de las cuevas y los restos localizados en estas últimas se deban a ocupaciones puntuales o temporales.

5. NEOLÍTICO EN BIZKAIA

El Neolítico supuso un cambio radical en todos los aspectos, una economía de producción basada en la ganadería y la agricultura obligó a las gentes de aquella época a hacerse sedentarios. El Neolítico, como ya se ha señalado, no se generó en nuestras latitudes, es algo importado que nos llega de otras zonas.

Los estudios sobre esta etapa en el País Vasco, y en Bizkaia en particular, están marcados por la ingente labor que desarrollaron Telesforo de Aranzadi, José Miguel de Barandiarán y Enrique de Eguen. Ellos conformaron el primer equipo multidisciplinar de nuestra prehistoria de manera que desde sus primeros trabajos en Santimamiñe, 1918, hasta los últimos en Urtiaga, 1936, localizaron y excavaron la mayor parte de los grandes yacimientos vascos. Gracias a ellos la Prehistoria vasca ha gozado siempre de un amplio y extenso reconocimiento y prestigio. De no haber sido por este equipo nuestros conocimientos actuales estarían mucho del estado que poseemos hoy.

Las primeras síntesis de Prehistoria que vieron la luz en el País Vasco se centraron en partes del territorio no ofreciendo una visión global. Así es necesario citar la obra de Juan Iturralde y Suit, *La Prehistoria en Navarra* publicada en 1911, o *La Prehistoria en Álava* publicada en 1913 por Enrique de Eguen como parte fundamental de su tesis de doctorado. Habrá que esperar hasta 1934 para poder contar con una primera obra de síntesis general sobre prehistoria vasca con los conocimientos de los que disponía hasta entonces. José Miguel de Barandiarán publicó "*Euskalerrri'ko Leen-Gizona*". Años más tarde, en 1953, y debido también a Barandiarán se publicó en Buenos Aires "*El Hombre Prehistórico en el País Vasco*", la gran obra de síntesis en la que se recogen todos los trabajos realizados hasta entonces con una visión crítica y acompañado de un buen número de tradiciones del País. Por último, y también de Barandiarán, en 1962 dentro de la monografía "*El Hombre Prehistórico y el Arte Rupestre en*

España" publicó "*Los Hombres Prehistóricos en Vizcaya*". En todas estas obras los restos que se atribuían al Neolítico se emplazaban en los mismos espacios que habían ocupado las gentes etapas anteriores. Se transmitía así la idea de la perduración de un hábitat claramente troglodita que se prolongaría hasta entrado ya el Eneolítico.

En los años 70 de la pasada centuria se hacía necesario establecer un esbozo de cómo se había desarrollado la Prehistoria reciente en el ámbito vasco. Así, durante estos años Juan M. Apellániz propuso organizar esta etapa en torno a dos grupos diferentes, estableciendo así un modelo dual que ha perdurado hasta finales del siglo XX. Todo se organizaba en dos grupos: Santimamiñe y Los Husos. El grupo de Santimamiñe se caracterizaba por ser obra de ganaderos que dependía culturalmente de allende los Pirineos. El Neolítico llegó en época tardía coincidiendo con el Eneolítico en otros países y era obra de los tipos Pirenaico Occidentales. Por otra parte el grupo de Los Husos se caracterizaba por ser horticultores con fuertes influencias del sur y sureste peninsular. Se les relacionaba con grupos catalanes, alemanes y suizos y conocieron el Neolítico en fecha aún más tardía que el grupo de Santimamiñe.

Esta idea de un Neolítico retardatario con muy poco recorrido cronológico en el País Vasco, ha estado presente en todos los trabajos de síntesis de prehistoria Peninsular hasta comienzos del presente siglo.

El conocimiento que de este periodo se tiene en la actualidad dista mucho de lo que se expuso en aquellas primeras síntesis y en el meritorio intento de organizar la prehistoria con cerámica de los años 70. Las nuevas excavaciones unidas a la concurrencia de otras muchas ciencias, dataciones por AMS, sistemas de flotación, análisis de química orgánica e inorgánica, ADN y genoma humano y animal, micromorfología, procedencia de materias primas, están proporcionando una visión tal vez más próxima a la realidad de aquellos pasados tiempos. De esta manera sabemos que el Neolítico llegó al País Vasco por la cuenca del Ebro y que fue traído por gentes que desde el Mediterráneo fueron remontando la cuenca en épocas muy tempranas. Los primeros indicios de neolitización en el País Vasco se han localizado en el valle del Ebro en Peña Larga (Kripan, Álava) que presenta una antigüedad de 6720±40 BP asociado a cerámicas impresas de tipo cardial y a ganadería doméstica. En trabajos recientes (Fernández Eraso *et al.* 2015; Bernabeu *et al.* 2016; García Martínez de Lagrán 2014) al tratar del origen del Neolítico peninsular se señala la existencia de un estilo ligur para las primeras cerámicas cardiales que desde el norte de Italia alcanzaría la Península Ibérica y, remontando el valle del Ebro, hasta la parte sur del País Vasco. De esta manera se ha podido diferenciar una primera fase, de pioneros neolíticos, datada en 6720 años BP que por el momento tan solo se ha localizado en el citado yacimiento de Peña Larga. A esta sucedería una fase antigua datada entre 6540 y 5750 BP que está expandida por todo el País Vasco con importantes yacimientos. La fase media se desarrollaría entre 5750 y 5280 BP y la última desde el 5280 al 4800 BP.

Salvo la primera fase de pioneros el resto está bien representada en el territorio vizcaíno. El primer neolítico se enmarca entre el 6130 y el 5750 BP. Este periodo se caracteriza por contener una industria lítica basada en la explotación de núcleos polarizados que proporcionan láminas de buen tamaño. Sobre estos tipos de soportes, mediante la técnica de microburil, se obtendrán armaduras geométricas. En esta fase antigua destaca la presencia de los segmentos de círculo trabajados en bisel doble, a diferencia de las industrias epipaleolíticas y mesolíticas en las que el retoque

empleado para su manufactura era el abrupto. Este tipo de instrumento posiblemente se utilizaba pareado a modo de punta de flecha. Junto a ellos existen láminas y puntas de borde abatido. Los sílex de este periodo proceden de los afloramientos de la misma costa, sin embargo destaca un tipo de sílex blanco muy traslúcido que procede de los afloramientos situados al sur de Navarra en la zona de Ablitas, denominado evaporítico. Uno de los elementos culturales más destacado de todo este periodo es, sin duda, la cerámica. Se trata de una cerámica fabricada a mano, cocida a fuego de baja temperatura, de superficies generalmente lisas o alisadas y son comunes en todos los yacimientos localizados en el Territorio. Pero si hay algo que caracteriza a este periodo es la localización de cerámica impresa de tipo cardial. Este tipo de cerámica fue localizada en la cueva de Arenaza en 1972 y durante la intervención realizada en 2017. En estos últimos trabajos se han recuperado varios fragmentos decorados mediante la impresión oblicua de la concha de berberecho, que va formando bandas rellenas por impresiones

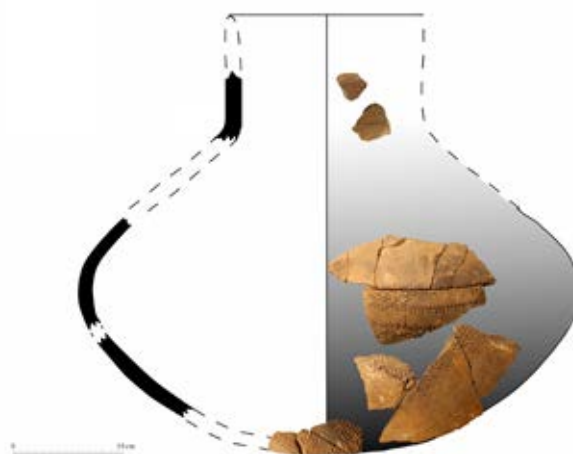


Figura 9. Cerámica cardial de la cueva de Arenaza I (Dibujo C. Camarero).

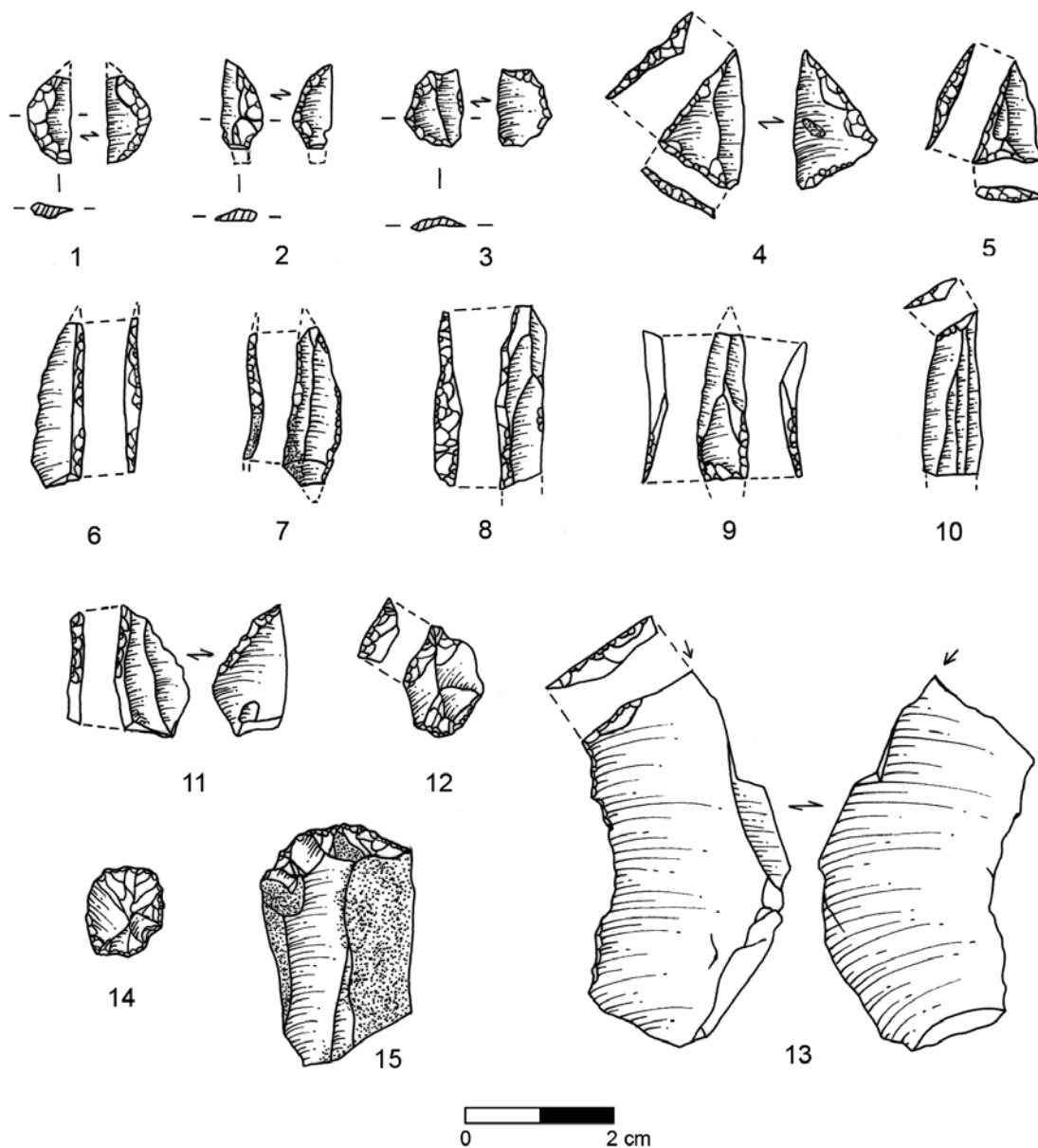


Figura 10. Satimamiñe. Industria lítica del nivel SIm Lsm (Según López Quintana).

enmarcadas entre líneas igualmente impresas. Junto a ellas otras formando figuras geométricas a base de triángulos. Con los fragmentos recuperados se ha podido reconstruir una forma muy característica de esta etapa del Neolítico, que tipológicamente se conoce como botella (Camarero, 2021). Desde esta etapa inicial del Neolítico se detecta ya la existencia de una economía productora en Bizkaia. Así en la cueva de Arenaza I, durante la última intervención, se recuperaron restos de trigo (*Triticum sp*) en una talla datada, mediante C-14, en 5860 ± 30 BP. (Iriarte-Chiapusso et al. 2021). De igual modo las prácticas ganaderas se manifiestan de manera temprana. En la misma cueva de Arenaza I se recuperaron restos de ganado bovino y ovino doméstico con dataciones de 6040 ± 75 BP (Arias y Altuna, 1999) y 5860 ± 30 BP (Fernández Eraso, 2021b) respectivamente. Dentro de la economía neolítica las actividades relacionadas con la caza mantienen una gran importancia de manera que en ocasiones los porcentajes de animales domésticos y salvajes cazados pueden ser muy parejos. De esta fase primera del Neolítico vizcaíno se conocen dos enterramientos en el interior de las cuevas de Santimamiñe que proporcionó una datación de 6130 ± 40 (López Quintana 2015) y la de Lumentxa datado en 6122 ± 38 BP y que estaba asociado a un ajuar de tres cuencos cerámicos (Arias y Cubas 2018). En el análisis de ADN mitocondrial, del individuo de Santimamiñe, se pudo determinar su linaje proporcionando un haplogrupo del tipo U5 que es uno de los más antiguos y se corresponde con el de los primeros pobladores del Paleolítico superior en Europa. Un individuo de Santimamiñe fue asignado, además, a los subhaplogrupos U5a2a, propios del Mesolítico. (Palencia-Madrid et al. 2017). Evidencias de esta etapa se han localizado tanto en cueva (Santimamiñe, Arenaza o Pico Ramos), como en lugares al aire libre Pareko Landa o San Mamés. Muy posiblemente desde esta primera etapa del Neolítico se habitaba ya en asentamientos o poblados al aire libre, como el señalado de Pareko Landa, San Mamés, o Herriko Barra en Zarautz. En otras zonas del País Vasco se han conservado poblados extensos, protegidos por una empalizada, formado por cabaña de planta circular que se levantaban con un poste central y cubiertas con estructuras vegetales. En el interior de estos poblados se hallaron silos de almacenamiento y hoyos de enterramiento simples o dobles, con el o los cadáveres depositados de cubito supino. Tal es el caso del poblado de Los Cascajos en Los Arcos, Navarra.

La fase Media se puede enmarcar entre el 5750 y el 5280 BP. Probablemente es esta la etapa en la que el Neolítico alcanza su esplendor definitivo. Lo más destacado es la constatación de la existencia de una agricultura basada en el cultivo de la escanda y la cebada. Semillas de estos cereales han sido localizados en las cuevas de Pico Ramos (datado en 5370 BP) y en Kobaderra (con una fecha de 5375 BP). Del mismo modo en los yacimientos excavados se localizaron bovinos y ovinos domésticos con lo que se puede decir que el Neolítico ya en este periodo se encuentra plenamente desarrollado y asentado. En la industria lítica van a seguir apareciendo los segmentos de círculo en bisel doble, pero ahora conviven con otros trabajados mediante retoque abrupto, de la misma manera que se hacía en el periodo anterior. Junto a ellos triángulos, trapecios trabajados mediante retoques abruptos o en bisel doble, láminas y puntas de borde abatido y un número considerable de raspadores, raederas, muescas y denticulados conformaran el utillaje lítico de este periodo.

De esta época proceden también los primeros elementos pulimentados localizados en contexto estratigráfico. Asociados a labores

para el procesado del grano en algunos de los yacimientos que conservan restos de esta época se han localizado molinos de tipo barquiforme asociado a muelas. Están fabricados en piedras areniscas de grano grueso y algunos presenta un tamaño considerable como el localizado, aunque fuera de contexto, en la cueva de Arenaza I. La cerámica de esta etapa se seguirá fabricando a mano. Por lo general presenta superficies lisas o con impresiones digitales. La cocción se efectúa a baja temperatura obteniendo un resultado, por lo general, oxidante. Las formas más comunes son cuencos como el recuperado en la cueva de Morgota (López Quintana et al. 2015).

Los restos pertenecientes a esta etapa se han localizado tanto en el interior de cuevas, Arenaza I, Morgota o Santimamiñe, como en asentamientos al aire libre como el de Landaluze.

Por lo que al mundo funerario se refiere, de esta etapa no se conoce enterramiento alguno en el Territorio. Sin embargo, a falta de otro tipo de estructuras como las existentes en las etapas siguientes, no sería descabellado pensar que continuarían desarrollándose en el interior de las cuevas.

La última etapa del Neolítico se desarrolla entre el 5280 y el 4800 BP. Es un periodo en la que la agricultura y ganadería están plenamente asentadas, de forma que en la mayor parte de los lugares excavados se localizan vestigios de economía productora. Así en la cueva de Lumentxa se localizan granos de cebada al tiempo que en todos los yacimientos el porcentaje de animales domésticos con relación a los cazados aumenta considerablemente. El desarrollo de la ganadería traerá consigo el aprovechamiento de abrigos en los que encerrar el ganado. En otras zonas del País Vasco se ha detectado una trasterminencia estacional de manera que el ganado, durante los periodos de primavera y verano se alimenta de los pastos naturales de las montañas próximas. Mientras ocurre esto los animales son guardados por las noches en el interior de abrigos. Periódicamente el residuo dejado por los animales se amontona y se quema dando lugar a formaciones muy peculiares denominadas *fumieres*. Este tipo de formación debió de



Figura 11. Morgota. Cerámica y hacha pulimentada (Foto. López Quintana).

existir en lugares como Balzola, pero no se descarta que puedan existir en otras cavidades del Territorio. En cuanto a la industria lítica mantiene características similares a las etapas anteriores, si bien se advierte una diferencia importante. Los segmentos de círculo se fabricarán exclusivamente mediante retoques abruptos. Es esta una constante que se repite en muchos yacimientos del País Vasco. Su explicación no es sencilla, pero tal vez podamos llegar a suponer que esta resurrección de los retoques abruptos puede estar relacionada con la aculturación de las gentes epipaleolíticas que van adquiriendo la economía de producción. Muy característico, también, de este periodo final del Neolítico son los trapecios de tamaño mayor que en etapas anteriores, al igual que laminas y puntas fabricadas por retoques abruptos. Junto a ellos perdurarán los elementos de sustrato, muescas, raederas y denticulados. La cerámica seguirá similares características que en las etapas anteriores, si bien, ahora, el alisado o espatulado de las superficies exteriores será más frecuente. Restos que se puedan relacionar con este período se han localizado en las cuevas de Arenaza, Santimamiñe y Lumentxa. Sin embargo, deben de ser ocupaciones muy puntuales ya que la habitación se realiza en poblados al aire libre. Este tipo de asentamiento ofrece una serie de características que los diferencian ligeramente con los mismos tipos de ocupación registrados en etapas anteriores. Las cabañas pasaron a tener plantas rectangulares con lo que sus superficies aumentaron de tamaño, con un empedrado

o mantedado en el suelo. Se levantaban a base de postes centrales, cubiertas por elementos vegetales. Tal es el caso del asentamiento de La Renke en Álava. En el territorio de Bizkaia aún no se han constatado asentamientos similares, aunque tal vez las primeras ocupaciones localizadas en Punta Begoña podrían relacionarse con este periodo.

Durante esta fase final del Neolítico se erigieron ya las primeras arquitecturas funerarias. Si en etapas anteriores, dentro del Neolítico, los enterramientos se realizaban en el interior de cuevas, desde estas cronologías hasta la Edad del Bronce los enterramientos se realizarán en el interior de dólmenes. Así en Bizkaia los primeros enterramientos en dólmenes se han localizado en Hirumugarrieta, La Boheriza 2, Cotobasero o Katillotxu V. Es un fenómeno que se conoce durante la misma época por todo el País Vasco mostrando importantes ciclos de utilización que en algunos casos puntuales pueden alcanzar al comienzo de la Edad del Hierro (Fernández Eraso y Mujika Alustiza 2013).

5.1. Cronología

Hasta el momento, para el Neolítico vizcaíno se dispone de veintiocho dataciones radiocarbónicas, la mayor parte de ellas obtenidas sobre carbón, dos directamente sobre semillas y el resto en hueso. Se recogen en el siguiente cuadro:

Yacimiento	Muestra	Data	Laboratorio	Referencia
Katillotxu I	carbón	4760±40	Beta.- 259125	López Quintana et al. 2015
Hirumugarrieta 2	carbón	4865±90	Ua.- 3126	Zubizarreta, 1995
Arenaza	hueso	4870±30	Beta.- 504812	Fernández Eraso, 2021b
Hirumugarrieta 2	carbón	4950±85	Ua.-3128	Zubizarreta, 1995
Cotobasero 2	carbón	4960±90	I.- 16442	Zapata, 2002
Arenaza	hueso	4965±195	I.- 8630	Arias; Altuna, 1999
Santimamiñe	carbón	5010±40	Beta.- 240897	López Quintana, 2011
Lumentxa	carbón	5095±75	Ua.- 12663	Zapata, 2002
Arenaza	hueso	5160±30	Beta.- 510573	Fernández Eraso, 2021b
Lumentxa	carbón	5180±70	Ua.- 12662	Zapata, 2002
La Boheriza 2	carbón	5200±75	Ua.-3229	Yarritu et al., 1995
Kobaederra II	carbón	5200±110	UBAR-472	Zapata et al.,1997
Morgota	hueso	5260±30	Beta.- 398567	López Quintana et al., 2015
Landaluze	carbón	5260±30	Beta.- 401150	Regalado Bueno et al. 2015
Landaluze	carbón	5300±30	Beta.- 401151	Regalado Bueno et al. 2015
Pico Ramos	cereal	5370±40	Beta.-181689	Zapata, 1995
Kobaederra	cereal	5375±90	AA29110	Zapata, 2002
La Cabaña 2	carbón	5405±65	Ua.- 3231	Zubizarreta, 1995b
Santimamiñe	carbón	5450±50	Beta.- 240898	López Quintana, 2011
Kobaederra II	carbón	5460±60	Beta.- 126686	Zapata, 2002
La Boheriza 2	carbón	5500±100	Ua.-3228	Yarritu et al., 1995
Kobaederra IV	carbón	5630±100	UBAR-470	Zapata et al.,1997
Arenaza	hueso	5755±65	OxA. 7156	Arias; Altuna, 1999
Kobaederra III	carbón	5820±240	UBAR-471	Zapata et al.,1997
Arenaza	hueso	5860±30	Beta.- 504814	Fernández Eraso, 2021b
Pico Ramos	carbón	5860±65	Ua.-3051	Zapata, 2002
Arenaza	hueso	6040±75	OxA.- 7157	Arias; Altuna, 1999
Lumentxa	hueso	6122±38	OxA.- 18236	Arias; Cubas, 2018
Santimamiñe	hueso	6130±40	Beta.- 307665	López Quintana, 2015

Cuadro. Datas Neolítico

El resultado de este conjunto de dataciones radiocarbónicas se plasma, con su calibración BC en el siguiente diagrama:

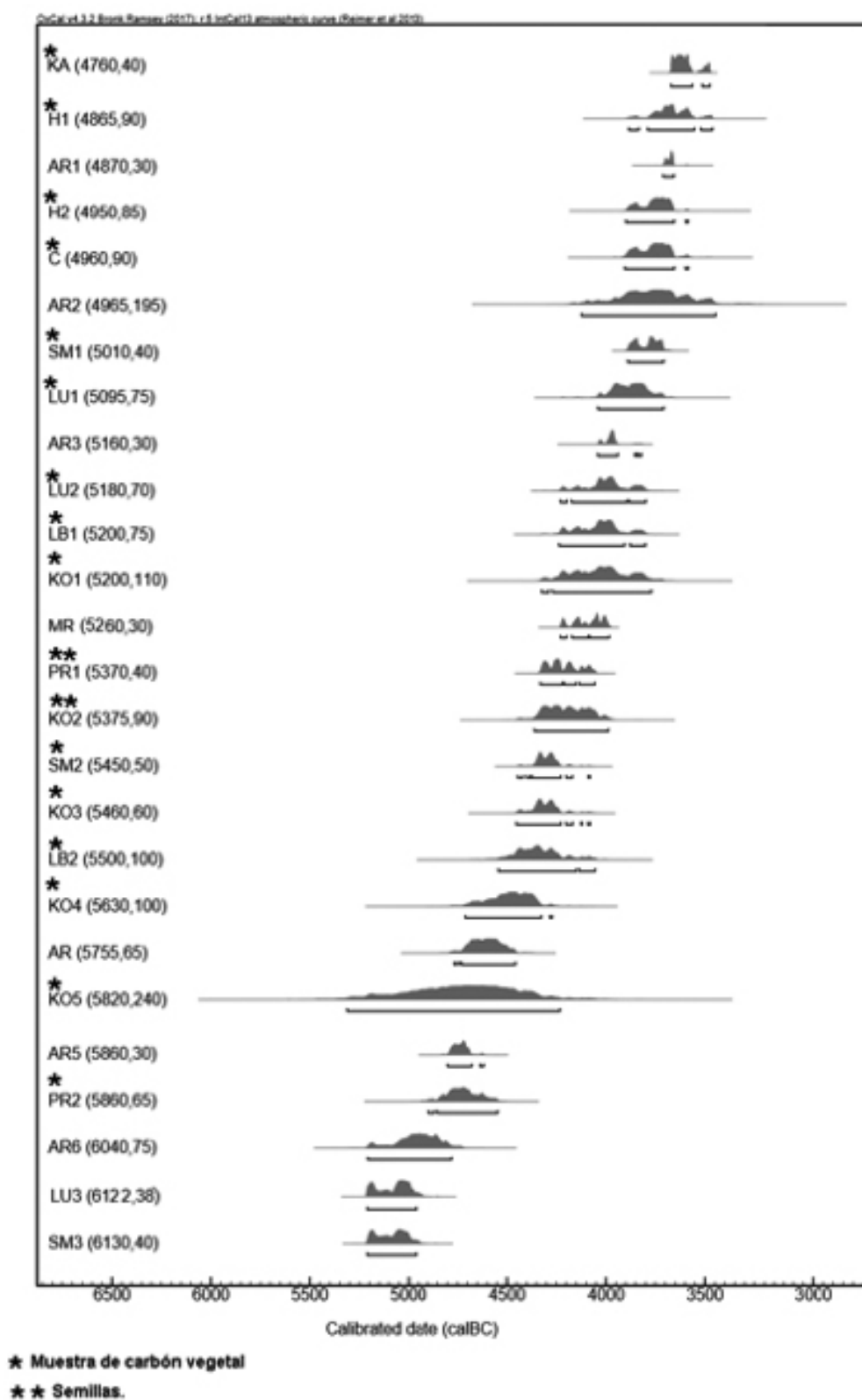


Diagrama. Datas Neolítico: SM.- Santimamiñe. LU.- Lumentxa. AR.- Arenaza. PR.- Pico Ramos. KO.- Kobaederra. LA.- Landaluze. LB.- La Boheriza 2. MR.- Morgota. KA.- Katillotxu I. C.- Cotobasero 2. H.- Hirumugarrieta 2.

Es un hecho palpable que el Neolítico alcanzó esta tierra mucho antes de los que se había creído años atrás. Se puede constatar la presencia de una fase muy antigua, contemporánea con las localizadas en territorio próximos. Es muy importante la confirmación de la existencia de cereales cultivados (trigo, cebada,) desde momentos muy tempranos, unidos a una ganadería doméstica. Esto hace pensar que el Neolítico alcanzó el territorio vizcaíno plenamente desarrollado. Otro dato destacable es la localización de una cerámica impresa de tipo cardial en la cueva de Arenaza I. En el conjunto del País Vasco solamente se han citado, junto con este de Arenaza, tres lugares más en los que se ha recuperado este tipo de cerámica, Lorkazarra (Navarra), Peña Larga y San Cristóbal (Álava). La cerámica impresa de tipo cardial se extiende por toda la orla mediterránea y llega a alcanzar zonas distantes de ese ámbito como es el caso de Arenaza I. Esta cerámica, unida a la presencia de sílex evaporíticos procedentes del Ebro, nos pueden dar una pista de los caminos que siguió esta cultura hasta llegar a nuestro territorio.

Tras esta primera fase se sucede una media y otra final que quedan muy bien marcadas en el gráfico que representa la evolución cronológica del conjunto, en el que se observan tres etapas claramente diferenciadas. Las tres mantienen una diacronía, no existen roturas en ese proceso de expansión del Neolítico, pero los diferentes yacimientos presentes en cada periodo mantienen una sincronía entre sí.

A esta economía plenamente productiva instalada durante el Neolítico, se va a añadir el trabajo de metales, el cobre en primer lugar, dando pie a una nueva etapa en nuestra Prehistoria. Las bases económicas no sufrirán modificaciones notables y continuarán desarrollándose hasta tiempos relativamente cercanos a los nuestros.

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, A.

1955 *Materiales arqueológicos de Vizcaya*. Bilbao.

Aguirre, M.

- 2000 "El yacimiento Paleolítico de Antoliñako Koba (Gautegiz-Arteaga, Bizkaia): secuencia estratigráfica y dinámica industrial. Avance de las campañas de excavación 1995-2000", *Illunzar* 4, 39-81.
- 2001 "Antoliñako koba (Gautegiz-Arteaga). V Campaña", *Arkeoikuska 01: Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 98-100.
- 2002 "Antoliñako koba (Gautegiz-Arteaga). VI Campaña", *Arkeoikuska 02: Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 85-87.
- 2003 "Antoliñako koba (Gautegiz-Arteaga). VII Campaña", *Arkeoikuska 03: Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 91-93.
- 2004 "Antoliñako koba (Gautegiz-Arteaga). VIII Campaña", *Arkeoikuska 04: Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 87-89.
- 2005 "Antoliñako koba (Gautegiz-Arteaga). IX Campaña", *Arkeoikuska 05: Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 80-85.

- 2006 "Antoliñako koba (Gautegiz-Arteaga). X Campaña", *Arkeoikuska 06: Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 121-124.
- 2007 "Antoliñako koba (Gautegiz-Arteaga). XI Campaña", *Arkeoikuska 07: Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 240-243.
- 2008 "Antoliñako koba (Gautegiz-Arteaga). XII Campaña", *Arkeoikuska 08: Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 267-269.

Altuna, J.

- 1967 "Cuevas sepulcrales de Vizcaya. Estudio paleontológico de los mamíferos hallados en estratos arqueológicos", *Munibe* XIX, 227-230.
- 1972 "La fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. Con catálogo de los mamíferos cuaternarios del cantábrico y del pirineo occidental", *Munibe* XXIV.

Apellániz, J.M.

- 1969 *La Caverna de Santimamiñe*, Bilbao.
- 1973 "Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas del País Vasco Meridional", Suplemento a *Munibe*, San Sebastián.
- 1975a "La tercera campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya)", *Kobie* 6, 115-116.
- 1975b "El Grupo de Santimamiñe durante la Prehistoria con cerámica", *Munibe* XXVII.
- 1975c "El campamento mesolítico de pescadores de Kobeaga II (Ispaster)", *Noticiario Arqueológico Hispánico* 4, 229-240.
- 1975d "El grupo de Los Husos durante la Prehistoria con cerámica en el País Vasco", *Estudios de Arqueología Alavesa* 7, 7-409.
- 1977 "Las campañas (IV y V) de excavaciones de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya), años 1975 y 1976", *Kobie* 7, 43-44.
- 1978 "Avance a la memoria de las campañas de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza (San Pedro de Galdames, Vizcaya) 1977", *Kobie* 8, 113-114.
- 1980a "Avance a la memoria de las campañas de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza (San Pedro de Galdames, Vizcaya) en los años 1978 y 1979", *Kobie* 10, 371-372.
- 1980b "Novena campaña de excavaciones en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya) en los años 1978 y 1979", *Kobie* 10, 743.
- 1982 "La campaña de excavaciones arqueológicas en Vizcaya en 1982. Excavaciones en Arenaza (San Pedro de Galdames, Vizcaya) (campaña 11)", *Kobie* 12, 177.
- 1983 "La XII campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya)", *Kobie* 13, 483.
- 1984 "La XIII campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya) año 1984", *Kobie* 14, 560.

- 1985/86 "Avance a la XIV campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 15, 250-252.
- 1987 "Avance a la XV campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya, 1986)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 16, 163.
- 1988 "Informe sobre la XVI campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (Galdames), Bizkaia", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 17, 286-288.
- 1989 "Informe sobre la campaña XVII de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 18, 230.
- 1990/91 "Informe sobre la campaña XVIII de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Bizkaia), 1990", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 19, 199-200.
- Apellániz, J.M.; Altuna, J.**
- 1975a "Excavaciones en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya). Primera campaña, 1972. Neolítico y Mesolítico Final", *Noticiario Arqueológico Hispánico* 4, 121-154.
- 1975b "Memoria de la segunda campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya). Primera campaña, 1972. Neolítico y Mesolítico Final", *Noticiario Arqueológico Hispánico* 4, 155-181.
- 1975c "Memoria de la tercera campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya). Primera campaña, 1972. Neolítico y Mesolítico Final", *Noticiario Arqueológico Hispánico* 4, 183-197.
- Apellániz, J.M.; Nolte, E.**
- 1966 "Excavación, estudio y datación por el C. 14 de la cueva sepulcral de Kobeaga (Ispáster-Vizcaya)", *Munibe* XVIII, (1-4), 37-62.
- 1967 "Cuevas sepulcrales de Vizcaya. Excavación, estudio y datación por el C 14", *Munibe* XIX, 159-226.
- Aranzadi, T.**
- 1919 "Breves explicaciones acerca de las exploraciones actuales de la cueva de Santimamiñe (Cortezubi)", *Actas del congreso peninsular de la Asociación para el progreso de las ciencias*, tomo II.
- Aranzadi, T.; Barandiaran, J.M.**
- 1935 *Exploraciones de la caverna de Santimamiñe (Basondo-Cortezubi). Tercera Memoria yacimientos Azilienses y Paleolíticos. Exploraciones de la cueva de Lumentxa (Lekeitio)*, Bilbao.
- Aranzadi, T.; Barandiaran, J.M.; Eguren, E.**
- 1931 *Exploraciones de la caverna de Santimamiñe (Basondo-Cortezubi). Segunda Memoria. Los niveles con cerámica y el conchero*, Bilbao.
- Arias Cabal, P.; Altuna, J.**
- 1999 "Nuevas dataciones absolutas para el Neolítico de la Cueva de Arenaza (Bizkaia)", *Munibe* 51, 161-171.
- Arias, P.; Cubas, M.**
- 2018 "Muerte y ritual en el Neolítico del Noroeste ibérico: el megalitismo y otras manifestaciones del comportamiento funerario de las sociedades de los milenios V y IV a. C. en la región cantábrica y Galicia". En Senna-Martinez, J. C. de.; Diniz, M.; Carvalho, A. F. de. *De Gibraltar aos Pirenéus. Megalitismo, vida e morte na Fachada Atlántica peninsular*, Lapa do Lobo, Nelas.
- Arribas, J.L.**
- 1984 "Cueva de Lumentxa (Lekeitio, Vizcaya) I Campaña de excavaciones(1984)", *Arkeoikuska* 84, *Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 62-64.
- 1985 "Cueva de Lumentxa (Lekeitio, Vizcaya) II Campaña de excavaciones (1985)", *Arkeoikuska* 85, *Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 62-65.
- 1986 "Cueva de Lumentxa (Lekeitio, Vizcaya) III Campaña de excavaciones (1986)", *Arkeoikuska* 86, *Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 56-59.
- 1987 "Cueva de Lumentxa (Lekeitio, Vizcaya) IV Campaña de excavaciones (1987)", *Arkeoikuska* 87, *Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 50-53.
- 1988 "Cueva de Lumentxa (Lekeitio, Vizcaya) V Campaña de excavaciones", *Arkeoikuska* 88, *Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 69-72.
- 1989 "Cueva de Lumentxa (Lekeitio, Vizcaya) VI Campaña de excavaciones", *Arkeoikuska* 89, *Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 63-66.
- 1990 "Cueva de Lumentxa (Lekeitio, Vizcaya) VII Campaña de excavaciones", *Arkeoikuska* 90, *Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 49-50.
- Barandiaran, J.M.**
- 1932 "Una visita a la cueva de Balzola", *Anuario de Eusko Folklore*, 111-113.
- 1934 *Eskaletti'ko Leen-Gizona*, San Sebastián.
- 1945 "Prehistoria Vasca. Nuevas investigaciones", *Gernika* I.
- 1946 "Catalogue des stations préhistoriques des Pyrénées Basques", *Ikuska* 24-40.
- 1947 "Prehistoria de Vizcaya ¼ de siglo de investigaciones", *Ikuska* 4-5, 134-147.
- 1948 "Speleo Ikuska. La cueva de Goikolau", *Ikuska. Giza Ikaskuntza*, 8-9.
- 1950 "Bolinkoba y otros yacimientos de la sierra de Amboto", *Cuadernos de Historia Primitiva* V, 73-112.
- 1952 "La Prehistoria en el Pirineo Vasco. Estado actual de sus estudios", *Actas de Primer Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos*, Zaragoza.
- 1953 *El hombre prehistórico en el País Vasco*, Buenos Aires.
- 1960 *Excavaciones en Atxeta (Forua) 1959*, Bilbao.
- 1961 *Excavaciones en Atxeta, Forua (1960)*, Bilbao.
- 1961 "Excavaciones en Silibranka, Atxurra y Goikola", *Vizcaya XVII*.
- 1962 "En el Pirineo Vasco. Prospecciones y excavaciones", *Munibe* XIV, 297-338.

- 1962 "Los hombres prehistóricos de Vizcaya", *El hombre prehistórico y el arte rupestre en España*, Bilbao.
- 1962a "Santimamiñe", *Excavaciones Arqueológicas en España* 7.
- 1962b "Excavaciones en Goikolau (Campaña de 1962)", *Noticiario Arqueológico Hispánico* VI. (1-3), 49-60.
- 1964a "Arqueología de Vizcaya. Excavaciones en Atxuri. (Primera parte de la segunda campaña), *Noticiario Arqueológico Hispánico* VI.
- 1964b "Excavaciones en Goikolau", *Noticiario Arqueológico Hispánico* VI, 49-59.
- 1965 "Excavaciones en Lumentxa. (Campaña de 1963)", *Noticiario Arqueológico Hispánico* VII, 56-61.
- 1966a "Excavaciones en Lumentxa. (Campaña de 1964)", *Noticiario Arqueológico Hispánico* VIII, 24-32.
- 1966b "Excavaciones en Abittaga (Amoroto-Vizcaya). Campaña de 1965", *Noticiario Arqueológico Hispánico* X-XI-XII, 7-13.
- 1966c "Breve reseña de las excavaciones de Lumentxa (Lequeitio), de Aizbitarte (Rentería), de Marizulo (Urnieta), de Lezetxiki (Mondragón) y del dolmen de San Martín (Laguardia, Alava)", *Noticiario Arqueológico Hispánico* VIII-IX, 33-38.
- 1971 "Excavaciones en Abittaga (Amoroto-Vizcaya)", *Noticiario Arqueológico Hispánico* XIII-XIV, 122-133.
- 1972 *Lehen Euskal gizona*, San Sebastián.
- 1976 "Santimamiñe. Cuarta Memoria (Campaña de 1960). Quinta Memoria (Campaña de 1961). Sexta Memoria (Campaña de 1962)", *Obras Completas de José Miguel de Barandiaran*, IX, 345-419, Bilbao.
- Barandiaran, J.M.; Grande, M.; Aguirre, A.**
- 1960 *Estación de Kurtzia, Barrica-Sopelana (1959)*, Bilbao.
- Barandiaran Maestu, I.**
- 1967 *El Paleomesolítico del Pirineo Occidental*, Zaragoza.
- 1973 *El arte mueble del Paleolítico cantábrico*, Zaragoza.
- 1979 "Azilien et postazilien dans le Pays Basque meridional", *La Fin des Temps glaciaires en Europe*, 720-723.
- 1982 "Los comienzos del Holoceno en la Prehistoria Vasca", *Cuadernos de Sección. Antropología, Etnografía, Prehistoria y Arqueología. Eusko Ikaskuntza* 1, 237-258.
- 1990 "Revisión estratigráfica de Berroberria. Datos de 1990". *Veleia* 7. 7-33.
- Barandiaran, I.; Cava, A.**
- 1989 "El yacimiento prehistórico de Zatoya (Navarra)". *Trabajos de Arqueología Navarra* 8.
- Basas Faure, C.**
- 1982 "Cueva de Goikola. 1981. I Campaña" *Arkeoikuska* 81-82: *Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritz*, 48-49.
- Berganza, E.**
- 1990 "El Epipaleolítico en el País Vasco", *Munibe* 42, 81-89.
- Berganza, E.; Arribas, J.L.**
- 1994 "El asentamiento Paleolítico de Laminak II (Berriatua, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 21, 5.
- 1994 "Excavación cronología, análisis de las industrias lítica y ósea", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 21, 7-84.
- 2014a "La intervención arqueológica en el yacimiento de la cueva de Santa Catalina", *Kobie Serie BAI* 4, 7-24.
- 2014b "Dataciones de radiocarbono", *Kobie Serie BAI* 4, 25-32.
- 2014c "Estructuras de combustión", *Kobie Serie BAI* 4, 33-48.
- Bernabeu Auban, J.; Fernández-Eraso, J.; García Martínez de Lagrán, I.; Molina Balaguer, L.; Rojo Guerra, M.**
- 2016 "Del Ródano al Segura. Explorando la variabilidad de los primeros contextos cerámicos en el arco nord-occidental del Medirterráneo", *Actas del VI Congreso del Neolítico en la Península Ibérica "Los cambios económicos y sus implicaciones sociales durante el Neolítico de la Península Ibérica*. (En prensa).
- Camarero, C.**
- 2021 "Una botella con decoración cardial: análisis de los materiales cerámicos de la nueva intervención en la Cueva de Arenaza (Galdames, Bizkaia)". En Fernández Eraso (dir) "La cueva de Arenaza (San Pedro de Galdames, Bizkaia). Resultados de la intervención arqueológica realizada en 2017/18". *BAI* 9. 59-66.
- Castaños Ugarte, P.**
- 2014 "Estudio de los macromamíferos del yacimiento de Santa Catalina", *Kobie Serie BAI* 4, 331-360.
- Castaños Ugarte, P.; Castaños De La Fuente, J.**
- 2021 "Fauna de la última intervención (2017) en la cueva de Arenaza (Galdames, Bizkaia)". En Fernández Eraso (dir) "La cueva de Arenaza (San Pedro de Galdames, Bizkaia). Resultados de la intervención arqueológica realizada en 2017/18". *BAI* 9, 99-114.
- Cava, A.C.**
- 1975 "La industria lítica de los niveles postazilienses de Santimamiñe", *Sautuola* I, 53-73.
- 1988 "Estado actual del conocimiento del Neolítico en el País Vasco", *Veleia* 5, 61-96.
- Coulonges, J.**
- 1959 "L'Azilien n'a aucune valeur scientifique", *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 5-6, 590-592.
- 1961 "Une civilisation Préhistorique fantôme". *Bulletin de la Société d'Etudes et de Recherches Préhistoriques des Eyzies*, 11, 57-65.
- Cheynier, A.**
- 1967 *Comment vivait l'homme des cavernes à l'Âge du Renne*, Paris.
- Fernández Eraso, J.**
- 1981 "El Epipaleolítico en el País Vasco Meridional: datos estratigráficos y tipológicos", *Kobie* 11, 15-41.
- 1985 *Las culturas del Tardiglacial en Vizcaya*, Bilbao.
- 1987 "Prehistoria", en Arizaga Bolumburu, B. (coordinadora). *Historia de Vizcaya*, Edit. Kriselu, 9-90. San Sebastián.
- 2021a "La industria lítica". En Fernández Eraso (dir) "La cueva de Arenaza (San Pedro de Galdames, Bizkaia). Resultados de la

- intervención arqueológica realizada en 2017/18". *BAI* 9, 33-54.
- 2021b "Cronología. Las dataciones radiocarbónicas". En Fernández Eraso (dir) "La cueva de Arenaza (San Pedro de Galdames, Bizkaia). Resultados de la intervención arqueológica realizada en 2017/18". *BAI* 9, 127-142.
- Fernández Eraso, J. (Dir).**
- 2021 "La cueva de Arenaza (San Pedro de Galdames, Bizkaia). Resultados de la intervención arqueológica realizada en 2017/18". *BAI* 9.
- Fernández Eraso, J.; Delibes de Castro, G.; Blas Cortina, M.A. de.; Rodanes, J.M.; García Gazolaz, J.; Iriarte Chiapusso, M.J.**
- 2009 "Mesolítico y Neolítico en el Cantábrico Oriental; estado de la cuestión y perspectivas de futuro", *Actas Congreso Internacional Medio siglo de arqueología en el Cantábrico Oriental y su entorno*, 73-114, Vitoria.
- Fernández Eraso, J.; Mujika Alustiza, J.A.**
- 2013 "La estación megalítica de la Rioja Alavesa: Cronología, orígenes y ciclos de utilización. (The megalithic station of la Rioja Alavesa: chronology, origins and use cycles)", *Zephyrus* LXXI-1, 89-106.
- Fernández Eraso, J.; Mujika Alustiza, J.A.; Zapata Peña, L.; Iriarte Chiapusso, M.J.; Polo Díaz, A.; Castaños, P.; Tarriño Vinagres, A.; Cardoso, S.; Sesma Sesma, J.; García Gazolaz, J.**
- 2015 "Beginnings, settlement and consolidation of the production economy in the Basque Region", *Quaternary International* 364, 162-171.
- Fernández Eraso, J.; canarero, C.; Arévalo Muñoz, E.; Echebarria Ramos, A.M.; Ruiz González, D.; Jimenez Juarez, M.; Sánchez, A.; Calvo Martínez de Guereñu, A.; Gacriá-Rojas, M.**
- 2018 "Cueva de Arenaza I (Galdames, Bizkaia)", *Arkeoikuska* 17: *Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritz*, 264-272.
- Fernández Eraso, J.; García Rojas, M.; Fernández Crespo, T.; Castaños, P.; Bailon, S.; Murelaga, X.; Tarriño Vinagre, A.**
- 2010 "La cueva de las Orcillas I: una estación de los últimos cazadores-recolectores en la Berrueza (Mendaza-Acedo, Navarra)". *Trabajos de Arqueología Navarra* 22, 13-91.
- Fernández Tresguerres, J.A.**
- 1995 "El Aziliense en la región cantábrica", en: Moure Romanillos A.; González Sainz C. (ed.): *El final del Paleolítico cantábrico*, Santander, Universidad de Cantabria.
- 2006 "El Aziliense en la región Cantábrica", *Zephyrus* 59, 163-179.
- Fernández Lombera, J.A.**
- 1990/91 "Informe de la XIX campaña de excavaciones en Arenaza I (Galdames), año 1991", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 19, 201-208.
- 1992/93 "Informe de la XX campaña de excavaciones en Arenaza I (Galdames)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 20, 293-307.
- 1994 "Informe de la XXI campaña de excavaciones en Arenaza I (Galdames), año 1991", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 21, 323-333.
- Ferrer, A.**
- 1934 *Monografía de las cavernas y simas de Vizcaya*, Bilbao.
- Galvez Cañero, A. de**
- 1912 "Nota acerca de las cavernas de Vizcaya", *Boletín del Instituto Geológico de España* XXXIII, 151-198.
- García-Ibaibarriaga, N.; Castaños de la Fuente, J.; Castaños Ugarte, P.; San Pedro, Z.; Suárez-Bilbao, A.; Murelaga, X.; Zapata, L.**
- 2017 "La asociación de vertebrados del complejo inferior de la cueva de Baltzola (Dima, Bizkaia)", en: Fernández Eraso, J., Mujika Alustiza, J. A.; Arrizabalaga Valbuena, A.; García Díez, M. (coords.): *Miscelanea en homenaje a Lydia Zapata Peña (1965-2015)*, Edit. Servicio Editorial Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao, 535- 548.
- García-Martínez de Lagrán, I.**
- 2014 "La neolitización de la Meseta Norte y de la alta y media cuenca del Ebro (España). Premisas teóricas, análisis del registro y planteamiento de hipótesis", *Zephyrus* LXXIII, enero-junio, 83-107.
- García Rojas, M.**
- 2016 *Dinámica de talla y gestión de las materias primas silíceas a finales del Pleistoceno en el País Vasco*, Edit. Servicio Editorial Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao.
- González Sáinz, C.**
- 1994 Sobre la cronoestratigrafía del Magdaleniense y Aziliense en la región cantábrica", *Munibe* 46, 53-68.
- Iriarte Chiapusso, M.J.; Arrizabalaga, A. (dirs.)**
- 2015 *Bolinkoba (Abadiño) y su yacimiento arqueológico: Arqueología de la Arqueología para la puesta en valor de su depósito, a la luz de las excavaciones antiguas y recientes*. *Kobie Serie BAI* 6, Bilbao.
- Iriarte-Chiapusso, M. J.; Aranburu-Mendizabal, A.; Castañeira-Pérez, N.; Ayerdi, M.**
- 2021 "Evolución paleoambiental y explotación de los recursos vegetales en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Bizkaia)". En Fernández Eraso (dir) "La cueva de Arenaza (San Pedro de Galdames, Bizkaia). Resultados de la intervención arqueológica realizada en 2017/18". *BAI* 9, 71-86.
- López Quintana, J. C.**
- 1995 "La red de yacimientos al aire libre de cronología Neolítico-Calcolítico de Sollube (Bermeo, Bizkaia)", *Actas del XXII Congreso Nacional de Arqueología*, Vol. I, 367-372.
- 1996a "Definición y articulación del depósito estratigráfico de Pareko Landa, Sollube (Bermeo, Bizkaia) según la estratigrafía analítica", *Krei* 1, 57-67.
- 1996b "Los yacimientos neolíticos en superficie de Sollube (Bizkaia): Materias primas y territorio", *Rubicatum, Actes del I Congrès de Neolitic a la Península Ibèrica*, Vol.I, 177-182.

- 2000 "El yacimiento Prehistórico de la cueva de Kobeaga II (Ispaster, Bizkaia)", *Illunzar* 4, 163-169.
- 2003 "El asentamiento prehistórico al aire libre de Sustriqi (Areatza-Bilaro, Parque Natural de Gorbeia)", *Krei* 7, 39-52.
- 2005 "Organización del territorio durante la transición al Neolítico en el Cantábrico Oriental. Los ejemplos de Urdaibai y Gorbeia", *III Congreso del Neolítico de la Península Ibérica*, 435-444.
- López Quintana, J. C. (dir)**
- 2011 *La Cueva de Santimamiñe: revisión y actualización (2004-2006)*, Kobie Serie BAI 1, Bilbao.
- 2015 *La cueva de Morgota (Kortezubi, Bizkaia): evaluación arqueológica y estudio del conjunto parietal paleolítico*, Kobie Serie BAI 5, Bilbao.
- López Quintana, J. C.; Aguirre, M.**
- 1997 "Patrones de asentamiento en el Neolítico del litoral vizcaíno", *O Neolítico e as orixes do megalitismo*, Santiago de Compostela, 335-351.
- López Quintana, J. C.; Guenaga Lizasu, A.**
- 2007/2009 "El dolmen de Katillotxu V (Mundaka, Bizkaia): arquitectura y secuencia estratigráfica de un monumento megalítico decorado", *Illunzar* 7, 87-125.
- 2017 "El Neolítico en la cuenca hidrográfica del río Oka (Urdaibai, Bizkaia): estado de la cuestión y propuestas de estudio", en: Fernández Eraso, J., Mujika Alustiza, J. A.; Arrizabalaga Valbuena, A.; García Díez, M. (coords.): *Miscelanea en homenaje a Lydia Zapata Peña (1965-2015)*, Edit. Servicio Editorial Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, 425-452, Bilbao.
- 2020 "Asentamiento al aire libre de San Mamés". *Arkeoikuska* 19, 356-361.
- López Quintana, J. C.; Guenaga Lizasu, A.; Gómez Bella, S.; Tarriño Vinagre, A.**
- 2015 "Las industrias líticas y elementos de adorno del dolmen de Katillotxu I (Mundaka, Bizkaia), Contexto arqueológico y caracterización petrográfica", *Estudios y Memorias*, 8, Vº Congreso do Neolítico Peninsular, 447-458.
- López Quintana, J.C.; Etxeberria, F.; Herrasti, L.; Martínez De Pancorbo, M.; Palencia, L.; Valverde, L.; Cardoso, S.**
- 2015 "Nuevos datos sobre la secuencia de uso sepulcral de la cueva de Santimamiñe (Kortezubi, Bizkaia)", *Arpi* 03 Extra, 180-196.
- Loriana, Marqués de**
- 1941 "La cueva de Bolincova, un yacimiento vizcaíno inédito", *Archivo Español de Arqueología* XIV, 494-507.
- Mortillet, G.**
- 1885 *Le Préhistorique antiquité de l'homme*, Paris.
- Mujika Alustiza, J.A.**
- 2004 "Las culturas postpaleolíticas en Euskal Herria", en Aguirreazkuenaga, J. (dir) *Historia de Euskal Herria. Historia General de los Vascos*, Bilbao, 311-334.
- Muñoz Salvatierra, M.; Berganza, E.**
- 1997 *El yacimiento de la cueva de Urratxa III (Orozko, Bizkaia)*. Cuadernos de arqueología 16, (Ed.) Universidad de Deusto. Bilbao.
- Nolte y Aramburu, E.**
- 1957 "Excavaciones de Atxuri'ko koba", *Pyrenaica* 2, 16-18.
- 1963 *Algunos de los nuevos yacimientos prehistóricos descubiertos en cuevas de la provincia de Vizcaya y puesta al día del catálogo general de los mismos con la inclusión de la fauna cavernícola y bibliografía general*, Bilbao.
- 1966 "Nuevos yacimientos prehistóricos en Cuevas Vizcaínas", *Anuario de Eusko-Folklore* XXI, 189-216.
- 1968 *Catálogo de simas y cuevas de la provincia de Vizcaya*, Bilbao.
- Obermaier, H.**
- 1916 *El hombre fósil*, Madrid.
- Palencia-Madrid, L.; Cardoso, S.; Keyser, K.; López-Quintana, J.C.; Guenaga-Lizasu, A.; Martínez de Pancorbo, M.**
- 2017 "Ancient mitochondrial lineages support the prehistoric maternal root of Basques in Northern Iberian Peninsula", *European Journal of Human Genetics* 25, 631-636.
- Pérez Díaz, S.; Peña-Chocarro, L.**
- 2015 "El Neolítico en el Cantábrico Oriental a través de la arqueobotánica: transformaciones paisajísticas y primeras prácticas agrarias", *Kobie (Serie Paleantropología)* 34, 207-222.
- Quadra Salcedo, F.; Alcalá Galiano, A.**
- 1918 "La cueva de Basondo", *Boletín de la comisión de monumentos de Vizcaya, Memoria número I*, Bilbao.
- Regalado, E.; San Pedro Calleja, Z.; Zapata Peña, L.; Gallaga, I.; García Rojas, M.; Pérez, A.**
- 2011 "La cueva de Balzola: IV Campaña", *Arkeoikuska 11: Investigación Arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jauriaritza*, 238-240.
- Regalado Bueno, E.; San Emeterio Gómez, A.; Ríos-Garaizar, J.; Gárate Maidagan, D.; Marcos Gómez, Z.; Ugarte Cuétara, A.; Líbano Silvente, I.; Medina Alcaide, M.A.; Moreno Larrazabal, A.; Pérez Fernández, A. J.**
- 2015 "El yacimiento al aire libre de Landaluze (Sopela, Bizkaia): una nueva ocupación Neolítica en la costa cantábrica" *Kobie* 34, 19-40.
- Regalado Bueno, E.; San Pedro Calleja, Z.; Pérez Fernández, A.J. Zapata Peña, L.**
- 2017 "Excavaciones en la cueva de Baltzola (Dima, Bizkaia) 2006-2011: un estudio interdisciplinar dirigido por Lydia Zapata Peña", en: Fernández Eraso, J., Mujika Alustiza, J. A.; Arrizabalaga Valbuena, A.; García Díez, M. (Coords.): *Miscelanea en homenaje a Lydia Zapata Peña (1965-2015)*, Edit. Servicio Editorial Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, 521-534, Bilbao.
- Ríos-Garaizar, J.; Cubas, M.; Gárate Maidagan, D.; Líbano Silvente, I.; Ugarte Cuétara, A.; Vega López, S.; Regalado Bueno, E.; San Emeterio Gómez, A.; Tapia, J.; García Moreno, A.; Trebolazabala Urtado, A.; Aketxe Agirre, A.**

- 2018 "Late Prehistoric coastal settlement patterns in the Cantabrian Region, northern Spain". *Antiquity* 92. [HTTPS://DOI.ORG/10.15184/AQY.2018.152](https://doi.org/10.15184/AQY.2018.152)

Ríos-Garaizar, J.; San Emeterio, A.; Larrea Robles, M.; Marín-Arroyo, A. B.; Aguado Pérez, L.; Cubas Morera, M.; Gárate Maidagan, D.

- 2019 "La secuencia prehistórica de la cueva de Atxurra (Berriatua, Bizkaia): evaluación de las excavaciones de J. M. Barandiaran Ayerbe (1934-1935)". *Munibe* 70, 21-34.

Yarritu, M.J.; Gorrotxategi, X.

- 1995 "Memoria sobre la 6ª campaña de excavaciones arqueológicas en la necrópolis megalítica de Cotobasero-Basorogane, dolmen de la Boheriza 2 (Karrantza, Enkarterria), 1992. Proyecto Mendebalde, programa sobre megalitismo", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 22, 5-57.

Zapata, L.

- 1995a "La excavación del depósito sepulcral calcolítico de la cueva Pico Ramos (Muskiz, Bizkaia). La industria ósea y los elementos de adorno", *Munibe* 47, 35-90.
- 1995b "El yacimiento arqueológico de la cueva Pico Ramos (Muskiz, Bizkaia)", *Primeros agricultores y ganaderos en el Cantábrico y Alto Ebro*, Isturiz 6, 251-258.
- 2002 *Orígenes de la agricultura en el País Vasco y transformaciones en el paisaje: análisis de restos vegetales arqueológicos*, Anejos de Kobie 4, Bilbao.

- 2007 "Cueva de Baltzola (Dima). I Campaña", *Arkeoikuska 06: Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 142-145.

- 2008 "Balzola", *Arkeoikuska 08: Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 249-250.

Zapata, L.; Ibáñez Estevez, J.J.; González Urquijo, J.E.

- 1997 "El yacimiento de la cueva de Kobaederra (Oma, Kortezubi, Bizkaia). Resultados preliminares de las campañas de excavación 1995-97", *Munibe* 49, 51-63.

Zapata, L.; Gallaga, I.; García Rojas, M.; Regalado Bueno, E.; Ruiz-Alonso, M.

- 2010 "La cueva de Balzola: III Campaña", *Arkeoikuska 10. Investigación arqueológica, Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza*, 220-221.

Zapata, L.; Milner, N.; Roselló, E.

- 2007 "Pico Ramos cave Shell midden: Mesolithic-Neolithic transition by the Bay of Biscay", en: Milner, N.; Craig, O. E., Bailey, G. N. (eds.): *Shell middens in Atlantic Europe*, 28-36, Oxford.

Zubizarreta García, A.

- 1995a "Excavación arqueológica en el dolmen de Hirimugarrieta 2 (Bilbao, Bizkaia)", *KOBIE (Serie Paleoantropología)* 22, 63-76.
- 1995b "La estación megalítica de Artxanda (Bilbao, Bizkaia) excavación del dolmen de Hirimugarrieta 2", *Cuadernos de Sección. Prehistoria-Arqueología (Eusko Ikaskuntza)* 6, 259-276.

KOBIE ANEJO nº 20: 95-142
Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia
Bilbao - 2020
ISSN 0214-7971

ENTRE FINALES DEL V Y EL II MILENIO CAL BC: LA VISIBILIDAD DEL MUNDO DE LOS MUERTOS

Between the late Fifth and the Second Millennia cal BC: the Visibility of the World of the Dead

Juan Carlos López Quintana¹

Palabras clave: Arqueología de la muerte. Bizkaia. Calcolítico. Cantábrico oriental. Edad del Bronce. Hábitat. Megalitismo. Neolítico final.

Keywords: Archaeology of death. Biscay. Bronze Age. Chalcolithic. Eastern Cantabrian region. Habitation. Late Neolithic. Megalithism.

Gako-hitzak: Heriotzaren arkeologia. Bizkaia. Kalkolitoa. Kantauri ekialdea. Brontze Aroa. Habitata. Megalitismoa. Neolito amaiera.

RESUMEN

En torno al último tercio del V milenio en fechas calibradas antes de Cristo, el territorio de Bizkaia experimenta una serie de transformaciones que serán decisivas para el devenir de los grupos humanos y de su entorno ambiental y paisajístico. El hábitat cavernícola entra en retroceso, pasando a desempeñar un papel secundario, a la par que las tierras más fértiles ven crecer nuevas plantas y cultivos de origen exótico (cebada y escanda). Entre los recursos faunísticos consumidos, los animales domésticos, especialmente los ovicaprinos, de procedencia también exógena, adquieren un papel predominante frente a la captura de especies salvajes. Esta imagen la obtenemos de ocupaciones en cueva como Kobaederra, Pico Ramos, Lumentxa y Santimamiñe. Pero nos faltan los verdaderos asentamientos de carácter más estable, casi con toda seguridad al aire libre, donde tienen que haber quedado registradas las actividades cotidianas de estos incipientes campesinos del Cantábrico oriental.

En el ámbito funerario, a finales del V milenio cal BC, las últimas inhumaciones individuales en cueva, de tradición mesoneolítica, coinciden con la implantación de un novedoso ritual funerario en el que los muertos comparten un mismo espacio sepulcral dentro de panteones, más o menos monumentales, contruidos por el grupo humano. El territorio de Bizkaia muestra ahora una organización y demarcación del espacio a través de estas tumbas contruidas en piedra, de las cuales más de un centenar han llegado hasta nuestros días. Si echamos una "mirada" a la Prehistoria reciente de Bizkaia, se aprecia con cierta nitidez el espacio de los muertos, siendo desconocido e impreciso el terreno de los vivos, especialmente los lugares estables de habitación.

ABSTRACT

In about the last third of the fifth millennium in calibrated years BC, the territory of Biscay underwent a series of changes that would be decisive for the development of human groups and their environment and landscape. The occupation of caves became less common until it played a secondary role, while the most fertile land was used to grow new exotic plants and crops (barley and emmer wheat). Among the animal resources that were consumed, domestic species, especially ovicaprines, also from external origins, became predominant in the place of the native wild prey. This picture has been obtained through the study of cave sites like Kobaederra, Pico Ramos, Lumentxa and Santimamiñe. However, the truly stable settlements, which must have been in the open-air and where the daily activities of these incipient farmers in the eastern Cantabrian region would have been recorded, are still missing.

¹ AGIRI Arkeologia Elkarte / Asociación de Arqueología AGIRI
208 Postakutxa, 48300 Gernika-Lumo. E-mail: arkeoagiri@hotmail.com

In the mortuary world, in the late fifth millennium cal BC, the last individual burials in caves in the Meso-Neolithic tradition (Lumentxa) coincided with the introduction of a new funerary ritual in which the dead shared the same mortuary space, in pantheons that were more or less monumental in scale and built by the human group. The territory of Biscay displayed an organisation and demarcation of the land through these stone tombs, of which over a hundred have reached the present time. If we take a look at Biscay in recent prehistory, the place of the dead can be visualised quite clearly, but the land of the living is unknown and indistinct, especially the stable habitation sites.

LABURPENEA

Kristo aurreko V. milurtekoaren azken herenaren inguruan, data kalibratuetan, Bizkaiko lurraldeak eraldaketa batzuk izan zituen, gizataldeen eta haien ingurumenaren eta paisaiaren etorkizunean erabakigarriak izan zirenak. Harpetar habitata atzerakadan sartu zen, eta bigarren mailako papera izango zuen ordutik; aldi berean, lurrik emankorrenetan jatorri exotikoko landare eta labore berriak ereiten hasi ziren (garagara eta espelta). Kontsumitutako fauna-baliabideen artean, etxe-abereak, batik bat ardi eta ahuntzak (exogenoak horiek ere), nagusitu ziren espezie basatien ehizaren gainetik. Irudi hori besteak beste, Kobaederra, Pico Ramos, Lumentxa eta Santimamiñe haitzuloetako okupazioetatik lortu dugu. Baina izaera egonkorragoko benetako kokalekuak, ia ziur aire zabalekoak, falta zaizkigu, Kantauri ekialdeko nekazari hasiberri horien eguneroko jarduerak erregistratuta izango dituzten kokalekuak hain zuzen ere.

Hileta-munduari dagokionez, Kristo aurreko V. milurtekoaren amaiera aldean (data kalibratuak), haitzuloetako tradizio mesoneolitikoko bakarkako azken ehorzketak desagertzearekin batera hileta-erritu berri bat finkatu zen; hor hilotzek hilobi-esparru bera partekatzen zuten gizataldeak eraikitako panteoi monumentalen barruan. Harriz egindako hilobi horien bidez, ehundik gora iritsi zaizkigu gaur egun arte, Bizkaiko lurraldeak espazioaren antolaketa eta mugaketa bat erakusten du orain. Bizkaiko Historiaurreari "begirada" bat botatzen badiogu, nahiko garbi ikusten da hildakoen espazioa; aldiz, ezezaguna eta zehaztugabea zaigu bizidunena, batez ere, bizileku egonkorrena.

A Mikel Unzueta,
Amigo y Maestro en Arqueología

El texto que presentamos corresponde a la conferencia impartida dentro del ciclo "100 años de investigaciones arqueológicas en Bizkaia" (del 4 al 7 de febrero de 2019, en el auditorio Ondare del Archivo Foral de Bilbao). El ciclo, ideado y coordinado por Mikel Unzueta Portilla, y ahora publicado en la revista *KOBIE*, constituye una puesta al día de la aportación de la Arqueología al conocimiento histórico del territorio de Bizkaia.

A Mikel le dedico este texto, agradeciendo y valorando muy positivamente sus treinta años de dedicación a la gestión del Patrimonio Cultural Arqueológico de Bizkaia.

1. INTRODUCCIÓN: ENTRE FINALES DEL V Y EL II MILenio CAL BC.

El período que abarcamos en el presente trabajo comprende una horquilla temporal de algo más de tres milenios, entre finales del V y el II milenio cal BC, convergiendo con el ciclo cultural que va del Neolítico final a la Edad del Bronce. En el contexto general del SW de Europa, en este momento se va consolidando la vida campesina dentro de asentamientos y poblados cada vez más complejos, que dan lugar, en algunas áreas, a verdaderos poblados monumentalizados (fortificados o en recintos de fosos). Dentro de estos núcleos sedentarios comienzan a destacar algunas élites o grupos de poder que acumulan bienes y tendrán acceso a materias primas y objetos de gran valor social y prestigio. Todo ello va a generar una serie de circuitos y redes de transmisión e intercambio a larga distancia, por el que van a circular personas, ideas y objetos. Asistimos también a la aparición de la primera metalurgia, cuya adopción no fue una cuestión técnica o económica, sino más bien estética e ideológica, en relación a la necesidad de ostentación (Montero y Murillo 2017).

Si enfocamos hacia el territorio de Bizkaia, la realidad arqueológica de este ciclo es muy particular, disponiendo de un registro esencialmente funerario. En este trabajo de síntesis hemos valorado un total de 40 yacimientos de referencia, de los cuales sólo doce son sitios de hábitat. La mitad de éstos son asentamientos al aire libre en contexto estratigráfico (sólo uno con dataciones C14), cuatro de ellos de ubicación litoral (Kurtzia, Landaluze, Punta Begoña y San Mamés) y dos de montaña (Ilso Betaio y Errekatzueta 1). Especialmente interesantes y esperanzadores son los sitios de Punta Begoña y San Mamés, actualmente en proceso de excavación. Los seis restantes son ocupaciones en cueva (Lumentxa, Santimamiñe, Kobaederra, Pico Ramos, Arenaza I y Baltzola), de carácter posiblemente esporádico, y vinculadas al pastoreo de ovicaprinos, ejerciendo como refugios pastoriles y/o establos. A la espera de los resultados en Punta Begoña y San Mamés, los lugares de hábitat conocidos no se corresponden con poblados organizados y plenamente sedentarios.

Esta ausencia de ocupaciones/asentamientos de carácter estable se ha justificado en base a diferentes argumentos: a) el primero, y, posiblemente, causa principal de estas carencias, es la falta de programas de investigación bien orientados y planificados (López Quintana y Guenaga 2017a); b) se recurrió también a las dificultades de las prácticas agrícolas en los ecosistemas de montaña cantábricos

(Apellániz 1975); y c) la ausencia de sociedades o grupos humanos complejos, que darían lugar a un hábitat disperso y de baja densidad demográfica.

La presentación de este tramo final de la Prehistoria de Bizkaia no es fácil, dada la insuficiencia del registro arqueológico. Comenzaremos por hacer un recorrido a través de la historia de las investigaciones, destacando las aportaciones más relevantes de cada etapa historiográfica. Este primer acercamiento nos dará pie a presentar los yacimientos o fuentes documentales de referencia, ordenados por asentamientos al aire libre, monumentos megalíticos y yacimientos en cueva (sepulcrales y de hábitat). Se han seleccionado un total de 40 yacimientos, en los que se han desarrollado excavaciones y/o estudios en fechas recientes, valorando en especial los que disponen de contexto estratigráfico, dataciones C14 y otros estudios de especialidad dentro de las Ciencias Biológicas y Geológicas. Y finalmente, haremos una presentación de síntesis de los datos expuestos, donde se abrirán más preguntas que respuestas. No vamos a recurrir a una presentación desde la perspectiva histórico-cultural, con una periodización que tendría que apoyarse necesariamente en el registro funerario. Optamos por hacer un recorrido basado en los ritmos que nos muestra la cronología C14 calibrada en años antes de Cristo, exponiendo, no obstante, algunas referencias al desarrollo cultural/industrial del período (Neolítico final, Calcolítico y Edad del Bronce). Y sobre ello iremos ubicando los principales eventos y discontinuidades, valorando especialmente una serie de variables, que van a ser: a) el entorno ambiental y paisajístico; b) el hábitat humano y las estrategias de subsistencia; c) la dinámica de los rituales funerarios; d) la circulación de materias primas y bienes de prestigio; e) el perfil genético de las poblaciones implicadas; y f) el universo simbólico y la transmisión de ideas.

2. LA PREHISTORIA RECIENTE DE BIZKAIA: DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 100 AÑOS

Hemos establecido seis etapas para la historia de las investigaciones arqueológicas sobre la Prehistoria reciente de Bizkaia, entre finales del V y el II milenio cal BC. Esta crónica de la investigación se basa en la propuesta de I. Barandiarán (Barandiarán Maestu 1989 y 1994), incorporando dos nuevas etapas dentro de los últimos cuarenta años (1980-2020). Cada etapa se ha definido en función de la dinámica de los actores y centros de investigación, los cuales imprimen una concepción teórica de la Prehistoria y de los recursos metodológicos aplicados.

2.1. La etapa de los pioneros, hasta 1917

Esta etapa inicial de la investigación prehistórica en Bizkaia se caracteriza por la recogida no sistemática de datos por parte de algunos estudiosos (geólogos, naturalistas, etc.), entre los cuales no existe una conexión ni unos objetivos comunes. Citaremos, entre otros, los trabajos de A. Gálvez Cañero en las cuevas de Askondo (Mañaria) y Baltzola (Dima). Incluimos asimismo las noticias de tres hallazgos casuales de interés (Tabla 1), informados y/o publicados por parte de A. de Arriaga y Rivero (1910), J.R. Mélida (1914) y J.M. de Barandiarán (1924).

HALLAZGO	CRONOLOGÍA <i>ca.</i>	FECHA HALLAZGO	AUTOR y AÑO NOTICIA
Hacha alpina de Dima	Neolítico final	1908	Arriaga y Rivero 1910
Depósito de bronce de Kutxinobaso	Bronce Final/Hierro	1912	Mélida 1914
Depósito de hachas planas de Iruzubieta	Calcolítico/Bronce antiguo	1909	Barandiaran 1924

Tabla 1. Etapa de los pioneros de la investigación, hasta 1917.

YACIMIENTO	SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA	FECHA EXCAVACIÓN	AUTOR
Cueva de Santimamiñe	Auriñaciense - Romano	1918-1926	Aranzadi, Barandiaran y Eguren
Dolmen de Errekatzuetako Atxa	Prehistoria reciente	1924	Rotaetxe y Eguren
Cueva de Lumentxa	Magdalenense- Neolítico/Bronce	1926-1929	Aranzadi y Barandiaran
Cueva del Polvorín	Auriñaciense - Calcolítico	1931	Aranzadi y Barandiaran
Cueva de Venta Laperra	Musteriense - Prehistoria reciente	1931	Aranzadi y Barandiaran
Cueva de Oyalkoba	Edad del Bronce	1932	Barandiaran
Cueva de Albiztei	Prehistoria reciente	1932	Aranzadi y Barandiaran
Cueva de Bolinkoba	Auriñaciense - Postpaleolítico	1932-1933	Barandiaran
Dolmen de Diruzulo	Prehistoria reciente	1934	Barandiaran y Aranzadi

Tabla 2. Etapa de consolidación (1917-1936): el comienzo de la construcción científica de la Prehistoria vasca, por Aranzadi, Barandiaran y Eguren.

En primer lugar, citaremos el hallazgo casual del espléndido ejemplar de **hacha alpina de Dima**, localizado por Calixto de Urigoitia en noviembre de 1908, durante los trabajos de reparación de un camino del servicio agrícola. Apareció a 0,50 m de profundidad y a 60 m de distancia del caserío Iturralde, en el barrio Iturrioz de Dima². La pieza, conservada en el Arkeologi Museoa de Bilbao, corresponde a un hacha alpina de tipo *Pauilhac* (Pétrequin *et al.* 2012; Fábregas *et al.* 2012). Muestra formato trapezoidal, sección longitudinal lenticular, sección transversal subrectangular de caras convexas, filo ensanchado con espolones poco salientes y un pulimento cubriente de alta calidad. Las dimensiones son también excepcionales, con 25,8 cm de longitud por 6,8 cm de anchura y 1,8 cm de grosor. La propuesta sobre la procedencia de la materia prima, como eclogita de probable origen en Viso Barant (Alpes italianos), aporta un dato de gran significación para la Prehistoria reciente vizcaína.

En 1909 se produce el hallazgo del **depósito de hachas planas de cobre de Iruzubieta** (Markina). La noticia recogida por J.M. de Barandiaran refiere un conjunto de 14 hachas planas de cobre/bronce (Barandiaran 1924: 243), que, según J.M. Murga, “*aparecieron en terrenos del caserío de Becútegui, al explotar un barreno en la cantera próxima a la carretera, entonces en construcción*” (Taracena y Fernández de Avilés 1945: 18). Actualmente, en los fondos del Arkeologi Museoa de Bilbao se custodian 3 ejemplares de este depósito.

Por último, hay que reseñar el **depósito de bronce de Kutxinobaso** (Ziortza, Bolivar), de cronología más reciente, compuesto por 1 hacha plana de bronce, 1 hacha de bronce de talón y anillas, 1 fragmento distal de hacha del tipo anterior y 1 fragmento de torques en espiral (Mélida 1914). El conjunto debió aparecer en el monte Kutxinobaso, al SW de la Colegiata de Ziortza, en las obras de excavación y apertura de una nueva carretera. De este depósito, no se conserva ninguna pieza en el Arkeologi Museoa de Bilbao.

2.2. La etapa de consolidación (1917-1936): el comienzo de la construcción científica de la Prehistoria vasca, por Aranzadi, Barandiaran y Eguren

Esta etapa está protagonizada por T. de Aranzadi, J.M. de Barandiaran y E. Eguren (Tabla 2). Su comienzo se suele situar en el descubrimiento de la estación megalítica de Aralar, en 1916, por Barandiaran (Barandiarán Maestu 1989: 14) y la formalización de los trabajos en equipo de Aranzadi, Barandiaran y Eguren, cuyo objetivo es el estudio sistemático de la Prehistoria vasca.

En esta etapa, destacamos la excavación de la cueva de Santimamiñe, que pasa a ser una de las principales fuentes documentales para los primeros ensayos de construcción científica de la Prehistoria Vasca. Santimamiñe permitió individualizar, en aquel momento, un nivel neolítico (nivel III), de cerca un metro de espesor, situado estratigráficamente entre el Mesolítico y la Edad de los Metales (Barandiaran 1953: 267). Un nivel neolítico que aporta el equipamiento característico de los grupos productores de alimentos: pulimento, cerámica y animales domésticos (oveja) (Barandiaran 1953: 268-271). Además, en 1935 se refiere ya una secuencia de la Prehistoria reciente organizada en 4 fases: Neolítico (conchero con cerámica), Neo-eneolítico, Eneolítico y Edad del Bronce (Aranzadi y Barandiaran 1935: 313, fig. 44).

A esta fase corresponde la excavación de los dos primeros dólmenes vizcaínos: Errekatzuetako Atxa (Zeanuri), excavado por J.M. Rotaetxe y E. Eguren en 1924, sin ninguna referencia publicada; y Diruzulo (Markina), excavado en 1934 por J.M. de Barandiaran y T. de Aranzadi, monumento construido en ofita y con una soberbia cámara sepulcral, que incluye, como cierre Norte, una losa de 3,20 metros de longitud, y un “hoyo artificial” en el centro de la cámara, excavado en la roca, de 1,10 m de diámetro por 0,50 m de profundidad (Barandiaran 1954: 264).

2.3. Los años difíciles de las guerras y la época de transición (1936-1953)

Las circunstancias de la guerra civil española y de la segunda guerra mundial supusieron la disgregación del equipo Aranzadi-

2 En la misma ladera del barrio Iturrioz, a unos 150 m de distancia del anterior hallazgo, se menciona la aparición de “otros tres pedazos de piedra” (Arriaga y Rivero 1910: 11), en paradero desconocido.

YACIMIENTO - HALLAZGO	SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA	FECHA	AUTOR EXCAVACIÓN / HALLAZGO
Cueva de Kobaederra	Neolítico-Edad del Bronce	1942	Marqués de Loriania
Depósito de hachas planas de Peña Forua	Calcolítico/Bronce antiguo	1945	B. Azkarreta
Cueva de Ginerradi	Calcolítico - Romano	1946	Taracena y Avilés
Depósito de hachas planas de Basigorta	Calcolítico/Bronce antiguo	1953	A. Fuica

Tabla 3. Los años difíciles de las guerras y la época de transición (1936-1953).

Barandiaran-Eguren y la interrupción de las campañas sistemáticas de arqueología de campo en Bizkaia. En esta etapa, tenemos constancia de dos intervenciones puntuales, no sistemáticas (Tabla 3): a) en 1942, el Marqués de Loriania realizó excavaciones en el yacimiento de Kobaederra (Kortezubi), sin ninguna referencia publicada (Marqués de Loriania 1943); b) a comienzos de 1946, Taracena y Fernández Avilés intervinieron en la cueva de Ginerradi (Forua), sin publicar los resultados, aunque se deposita en el Museo Histórico de Vizcaya un nutrido repertorio de materiales cerámicos, tanto tardorromanos como de cronología Calcolítico-Edad de Bronce (Apellániz 1973: 21-22; Martínez Salcedo y Unzueta 1988: 10).

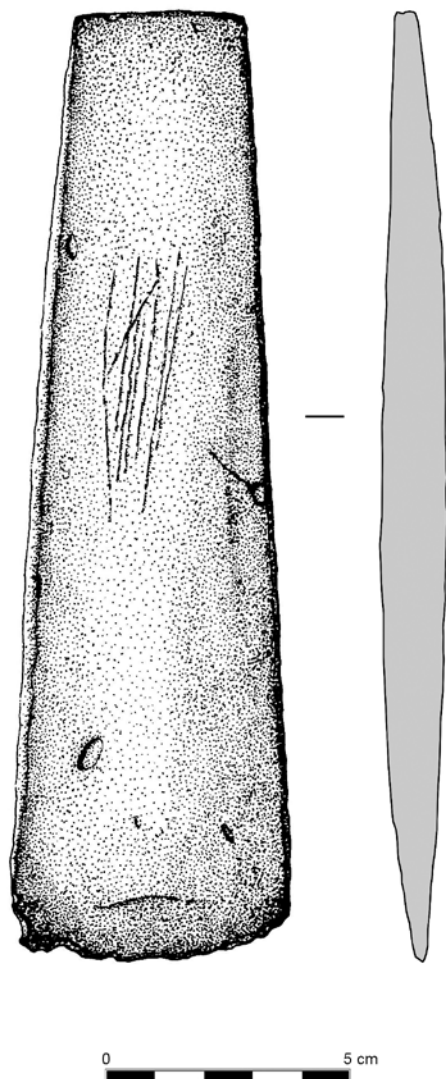


Figura 1. Hacha plana (nº PF/7) del depósito de Peña Forua (Dibujo: J.C. López Quintana).

En esta tercera etapa, hay que reseñar dos interesantes hallazgos metálicos, realizados de forma casual. Primeramente, el **depósito de hachas planas de Peña Forua**, localizado, según el testimonio de A. Aguirre, “a unos treinta metros de la boca de entrada de la cueva que allí existió”, refiriéndose a Ginerradi (Aguirre 1955: 114-115). El hallazgo se produjo en 1945 (Ybarra y Bergé 1958: 19) durante los trabajos de explotación de la cantera de Peña Forua, en el barrio Urberuaga de Forua.

De este conjunto, hemos controlado de forma directa un total de 9 piezas (Fig.1), aunque, según los testimonios de los descendientes de Bruno Azkarreta, capataz de la cantera y autor del hallazgo, la serie podría rondar los 11 ejemplares, y tal vez más³. De las nueve hachas examinadas, la mayor parte muestran unos rasgos morfológicos y tipométricos similares. Se trata de hachas planas de formato rectangular-trapezoidal, flancos y talón rectos, y sección transversal rectangular. Tres de ellas muestran el filo abierto en creciente, con ligeros espolones. En cuanto a las dimensiones, los tamaños son bastante regulares (entre 17,5 y 18,4 cm de longitud y 5,8-6,0 cm de anchura), destacando la pieza PF-6, de 20,1 cm de longitud por 6,9 cm de anchura, presentando un marcado filo en creciente. Dos piezas de la serie (PF-7 y PF-9) fueron analizadas en 1995 por S. Rovira mediante técnica analítica FRX, aportando unos resultados homogéneos, de cobre arsenical con bajo contenido en níquel (Rovira *et al.* 1997: 393).

El segundo hallazgo es el **depósito de hachas planas de Basigorta** (Güeñes), descubierto por A. Fuica en 1953 en Los Cotorros-Basigorta, barrio de Saratxo (Aguirre 1955: 116-117). Se trata de 2 ejemplares de hachas planas de sección ovalada, perfil rectangular y filo curvo, posiblemente de cobre. Una de ellas está depositada en el Arkeologi Museoa de Bilbao.

2.4. La continuidad de la Prehistoria en Bizkaia (1953-1980): la vuelta del exilio de J.M. de Barandiaran y los estudios de J.M. Apellániz

El inicio de esta etapa en 1953 se ha establecido por la publicación de “*El hombre prehistórico en el País Vasco*”, primera síntesis bien estructurada de la Prehistoria vasca (Barandiarán Maestu 1989: 21). La primera parte de esta etapa (1953-1963) vuelve a estar protagonizada por J.M. de Barandiaran (Tabla 4), quien, tras la vuelta del exilio en Laburdi, retoma las investigaciones en Hegoalde. En Bizkaia, emprende la revisión de los depósitos estratigráficos de

3 Entre 1986 y 1990 mantuve varias conversaciones con J.L. Azkarreta, hijo del autor del hallazgo (Bruno Azkarreta), quien nos regaló sendos ejemplares a A. Martínez Salcedo y a mí mismo, depositados seguidamente en el Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico vasco de Bilbao. J.L. Azkarreta nos indicó que, al margen de los nueve ejemplares controlados (cinco depositados en el citado Museo, dos regalados a los frailes del Seminario Franciscano de Arantzazu (Oñati), y otros dos en propiedad de J.L. Azkarreta), existían, al menos, otros dos en propiedad de otros familiares. Por mucho que indagamos, no conseguimos documentar ninguna pieza más.

YACIMIENTO	SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA	FECHA EXCAVACIÓN	AUTOR
Cueva de Atxeta	Solutrense - Edad del Bronce	1959-1960	Barandiaran
Cueva de Sagastigorri	Bronce-Romano	1958	Barandiaran-Grande
Kurtzia (aire libre)	Musteriense - Edad del Bronce	1959	Barandiaran
Cueva de Santimamiñe	Auriñaciense - Romano	1960-1962	Barandiaran
Cueva de Atxuri I	Paleolítico superior - Calcolítico/Bronce	1960-1962	Barandiaran
Cueva de Goikolau	Magdaleniense - Romano	1962-1963	Barandiaran

Tabla 4. La continuidad de la Prehistoria en Bizkaia (1953-1980): la vuelta del exilio de J.M. de Barandiaran.

Santimamiñe y Lumentxa, y trabaja, de forma paralela, en las cuevas de Atxeta, Sagastigorri, Atxuri I, Goikolau y Abittaga, además del sitio al aire libre de Kurtzia. En 1976 presentará una recapitulación y apéndice de las memorias de Santimamiñe, donde se da una visión de conjunto del yacimiento, proponiendo la correspondencia entre las capas de 1960-1962 y la secuencia estratigráfica general (Barandiaran 1976).

En la década de los sesenta, se incorpora una nueva generación de investigadores que se forman como prehistoriadores y arqueólogos en las excavaciones de J.M. de Barandiaran. Entre éstos hay que mencionar principalmente a J.M. Apellániz, I. Barandiarán, J. Altuna, A. Llanos y J.M. Merino. En cuanto al sujeto que nos ocupa, interesa el trabajo de Apellániz, encauzado como proyecto de Tesis Doctoral y centrado en el estudio de la Prehistoria reciente del País Vasco peninsular, o lo que él denomina *“las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas”*. En el marco de este proyecto, en Bizkaia se excavan 9 yacimientos sepulcrales en cueva y 6 monumentos megalíticos (figura 2 y Tabla 5) (Apellániz 1965; Apellániz *et al.* 1968).

Entre las excavaciones realizadas por Apellániz en su proyecto de investigación, subrayamos: a) la cueva sepulcral de Kobeaga I, donde sale a la luz un ajuar excepcional y novedoso para la época, con elementos característicos del paquete campaniforme (Apellániz y Nolte 1966); b) el dolmen de Campas de la Choza, donde se recupera una importante colección de restos humanos (Apellániz *et al.* 1968); c) los dólmenes de Galupa I, donde se refiere la existencia de dos cámaras superpuestas, y Galupa II, donde se documenta, por vez primera en Bizkaia, un ajuar de microlitos geométricos (Apellániz 1965); y d) la cueva de Arenaza I, donde se certifica una amplia secuencia estratigráfica de la Prehistoria reciente, con niveles neolíticos, calcolíticos y de la Edad del Bronce (Apellániz y Altuna 1975a, 1975b y 1975c).

En el marco del proyecto de investigación de J.M. Apellániz, se realizan las primeras dataciones C14 para la Prehistoria reciente de Bizkaia, todas ellas en el laboratorio Isotopes Inc., de New Jersey. La primera se publica en 1966 y corresponde a la cueva de Kobeaga I, donde se envió una muestra de 1 kg de huesos del “estrato más



Figura 2. Monumentos megalíticos excavados por Apellániz en la década de los sesenta del siglo pasado: 1) El Fuerte (Apellániz 1975: 135, fot. 14); 2) Eskatxabel (Apellániz 1965: 74, fot. 2); 3) Galupa I (Apellániz 1965: 83, fot. 7); 4) Campas de la Choza (Apellániz *et al.* 1968: 44, fot. 1).

YACIMIENTO	SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA	FECHA EXCAVACIÓN	AUTOR
Dolmen de El Fuerte	Eneolítico-Bronce	1963	Apellániz
Dolmen de Eskatzabel	Eneolítico-Bronce	1963	Apellániz
Cromlech de Kanpazaulo	Eneolítico-Bronce	1963	Apellániz
Cueva de Lumentxa	Magdaleniense-Post-Neolítico	1963-1964	Barandiaran
Cueva de Kobeaga I	Bronce-Romano	1964-1965	Apellániz-Nolte
Dolmen de Galupa I	Eneolítico-Bronce	1965	Apellániz
Dolmen de Galupa II	Eneolítico-Bronce	1965	Apellániz
Cueva de Abittaga	Magdaleniense - Edad del Bronce	1965-1966	Barandiaran
Cueva de Las Pajucas	Mesolítico-Eneolítico	1966	Apellániz-Nolte
Cueva de Gerrandixo	Mesolítico-Bronce-Romano	1966	Apellániz-Nolte
Cueva de Getaleuta	Mesolítico-Eneolítico-Romano	1967	Apellániz-Nolte
Cueva de Aldeacueva	Eneolítico	1967	Apellániz-Nolte
Cueva de Txotxinkoba	Eneolítico final	1967	Apellániz-Nolte
Cueva de Cuestalaviga	Eneolítico final	1968	Apellániz-Nolte
Dolmen de Campas de la Choza	Eneolítico-Bronce	1968	Apellániz-Llanos-Fariña
Cueva de Ereñuko Arizti	Bronce-Romano	1969-1970	Apellániz
Cueva de Albiztei	Calcolítico/Bronce	1970	Apellániz
Cueva de Arenaza II	Eneolítico-Bronce	1970-1971	Apellániz-Nolte
Cueva de Arenaza I (Fase sondeos)	Magdaleniense - Romano	1972-1980	Apellániz - Altuna

Tabla 5. La continuidad de la Prehistoria en Bizkaia (1953-1980): los estudios de J.M. Apellániz.

reciente" de la "capa central", con la que se pretendía datar el momento de introducción o desarrollo de la cultura del vaso campaniforme en el País Vasco (Apellániz y Nolte 1966: 58-61). La muestra dio un resultado no satisfactorio, de 2690 ± 100 BP (I-2290). Al año siguiente, fueron datados los niveles sepulcrales de las cuevas de Gerrandixo, con resultado de 3090 ± 100 BP (I-3197), y Las Pajucas, datado en 3710 ± 130 BP (I-3513) (Apellániz *et al.* 1967: 180 y 203).

La Tesis Doctoral de Apellániz será publicada entre 1973 y 1975, en tres entregas que abarcan el corpus de los materiales (Apellániz 1973) y la síntesis e interpretación de los dos grupos definidos en las culturas con cerámica de la población de cavernas del País Vasco (Apellániz 1974 y 1975).

2.5. La gestión desde el Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico Vasco de Bilbao y la constitución del Servicio de Patrimonio Histórico de la Diputación Foral de Bizkaia (1980-2000)

La quinta etapa (1980-2000) representa un momento de prosperidad para la Prehistoria reciente de Bizkaia, en el que confluyen y cooperan 3 generaciones sucesivas de prehistoriadores y arqueólogos (Tabla 6). La primera década vuelve a estar protagonizada por la figura de J.M. Apellániz, la Universidad de Deusto y su Seminario de Arqueología como centro de formación y escuela de campo, respectivamente. En la cueva de Arenaza I, entre 1981 y 1993, se pone en marcha un programa de excavación extensiva, verdaderamente innovador en cuanto a objetivos y metodología arqueológica (las campañas de 1981 a 1990 son dirigidas por J.M. Apellániz, y las de 1991 a 1993 por J.A. Fernández Lombera). El objetivo de este programa es al análisis de las ocupaciones humanas y la organización del espacio habitacional (en 1984 la superficie de excavación en Arenaza I era de 165 m^2).

Complementariamente, desde 1980, la Arqueología Prehistórica vizcaína experimenta un nuevo impulso con la gestación de nuevos

proyectos de estudio, conducidos por una generación de arqueólogos que, en buena parte, se han formado en el seno del Seminario de Arqueología de la Universidad de Deusto. Entre éstos, cabe destacar a E. Berganza, M. Muñoz, J.L. Arribas, J. Gorrotxategi, M.J. Yarritu, C. Basas, J.A. Fernández Lombera y J.L. Marcos Muñoz. En esta etapa es importante la labor del Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico Vasco de Bilbao, que programa y coordina unas líneas de investigación para la Prehistoria de Bizkaia.

En 1985, se constituye el primer Servicio de Patrimonio Histórico (SPH), dentro del Dpto. de Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia (Casanovas y González Cembellín 1997: 9). A partir de 1990, se produce un cambio en la gestión de la investigación arqueológica, asumiendo el mencionado SPH las funciones de "salvaguardar, potenciar y propiciar el disfrute del Patrimonio Arqueológico" (*Ibidem*: 43). En el marco del nuevo modelo de gestión del Patrimonio Arqueológico, surge una nueva generación de arqueólogos que comienzan a trabajar en el ámbito cronológico que tratamos (I. Martín, A. Zubizarreta, L. Zapata, J.C. López Quintana, J.J. Ibáñez y J.E. González Urquijo).

En esta etapa se consolida el planteamiento pluridisciplinar de la investigación arqueológica, incrementándose las especialidades que van a participar de forma regular en los programas de estudio. La mayor parte de estos especialistas⁴ son miembros de diversos departamentos de la UPV-EHU y/o de la Sociedad de Ciencias Aranzadi: E. Pemán (Microfauna); M. Imaz (Malacología); M. Elorza (Avifauna); F. Etxeberria y L. Herrasti (Antropología Física); C. de la Rúa, N. Izaguirre, M. Cuende y L.M. Durán (Antropología y ADN antiguo); M.J. Isturiz y M.J. Iriarte (Palinología); L. Zapata y P. Uzquiano (Arqueobotánica) y A. Tarriño (Petrología sílex).

⁴ Queremos subrayar que la historiografía que hacemos de las investigaciones prehistóricas de Bizkaia incluye únicamente a los investigadores (arqueólogos, prehistoriadores y otras especialidades) que, de manera más o menos regular, se ocuparon del período Neolítico pleno a la Edad del Bronce.

YACIMIENTO	SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA	FECHA EXCAVACIÓN	AUTOR
Cueva de Balzola	Calcolítico-Bronce	1979	Berganza, Muñoz y Marcos Muñoz
Dolmen de La Cabaña 4	Prehistoria reciente	1979-1982	Gorrotxategi-Yarritu
Cueva de Lacilla I	Edad del Bronce	1980	Marcos Muñoz y Muñoz Salvatierra
Cueva de Goikolau	Calcolítico-Bronce	1980-81 y 1988	Basas
Cueva de Arenaza I (Excavación extensiva)	Calcolítico-Edad del Bronce-Romano	1981-1993	Apellániz - Fdez. Lombera
Poblado al aire libre de Ilso Betaio	Calcolítico	1981-1990	Gorrotxategi-Yarritu
Dolmen de Cotobasero 1	Prehistoria reciente	1983	Gorrotxategi-Yarritu
Cueva de Urratxa III	Aziliense - Edad del Bronce	1983	Berganza y Muñoz Salvatierra
Cueva de Lumentxa	Magdalenense-Edad del Bronce-Romano	1984-1993	Arribas Pastor
Dolmen de La Cabaña 2	Neolítico	1985-1986	Gorrotxategi-Yarritu
Dolmen de Cotobasero 2	Neolítico	1986-1990	Gorrotxategi-Yarritu
Cueva de Lacilla II	Calcolítico	1988	Gil-Llamas
Dolmen de Hirumugarrieta 1	Prehistoria reciente	1989	Martín
Dolmen de Hirumugarrieta 2	Neolítico	1989-1992	Zubizarreta
Cueva de Pico Ramos	Mesolítico-Calcolítico	1990-1992	Zapata Peña
Poblado de Valle de Ordunte	Neolítico final - Calcolítico	1991 y 1993	Gorrotxategi-Yarritu
Dolmen de La Boheriza 2	Neolítico	1992	Yarritu
Cueva de Garazabal 2	Epipaleolítico-Edad del Bronce	1992-1996	Gorrotxategi
Dolmen de Bernalta 1	Neolítico	1993-1994	Yarritu
Asentamiento al aire libre de Pareko Landa	Epipaleolítico-Neolítico	1994-1997 y 1999	López Quintana
Cueva de Kobaederra	Neolítico-Edad del Bronce	1995-1999	Ibáñez Estévez - Zapata Peña - González Urquijo
Dolmen de Fuentellano	Prehistoria reciente	1996-1997	Yarritu
Cueva de Kobeaga II	Mesolítico-Neolítico	1998	López Quintana
Dolmen de Gazteluko Landa	Prehistoria reciente	1998-2000	Gorrotxategi

Tabla 6. La gestión desde el Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico Vasco de Bilbao y la constitución del Servicio de Patrimonio Histórico de la Diputación Foral de Bizkaia (1980-2000).

Los estudios sobre el período que va de finales del V al II milenio cal BC experimentarán un notorio impulso a través de los trabajos de campo de X. Gorrotxategi y M.J. Yarritu, iniciados en 1979 con la excavación del dolmen de La Cabaña 4 (Yarritu *et al.* 1999). Desde entonces y hasta el año 2000, desarrollarán una intensa labor de campo centrada principalmente en el Occidente vizcaíno (Enkarterriak), en la que se combina la prospección del territorio y la excavación sistemática y programada de yacimientos de variada tipología: desde los yacimientos sepulcrales, con intervenciones en ocho monumentos megalíticos (Fig. 3), hasta los sitios de hábitat, que incluye, entre otros, el estudio del asentamiento al aire libre calcolítico de Ilso Betaio (Gorrotxategi *et al.* 1999). Estos estudios se encauzarán a través del proyecto “*Mendebalde*”, promovido por Harribaltzaga Elkarte, y planteado como un estudio del pasado histórico de los territorios de Bizkaia y Enkarterriak, procurando primordialmente paliar las deficiencias en el conocimiento del poblamiento postpaleolítico al aire libre (Gorrotxategi 1994: 36). De hecho, los resultados de este programa de investigación, en cuanto a la documentación del hábitat postpaleolítico al aire libre, permitieron superar el concepto de “población de cavernas”, acuñado por J.M. Apellániz.

Entre 1994 y 1999, J.C. López Quintana inicia un programa de prospección sistemática de la cuenca de Urdaibai, orientado a la localización de depósitos estratigráficos postpaleolíticos al aire libre. Dentro de este programa, se sondean los yacimientos de Añabusti e Ikasta, con materiales de superficie del Calcolítico-Edad

del Bronce. En el marco de este proyecto de prospección, se localiza y excava el depósito mesoneolítico al aire libre de Pareko Landa (1994-97 y 1999)⁵ (1996a y 1996b).

Entre 1995 y 1999, dentro del proyecto general “Los orígenes de las sociedades campesinas en la región cantábrica”, el equipo formado por J.J. Ibáñez Estévez, L. Zapata y J.E. González Urquijo realiza excavaciones arqueológicas en la cueva de Kobaederra, determinando ocupaciones del Neolítico, Calcolítico y Edad del Bronce (Zapata *et al.* 1997; Arias *et al.* 1999).

Como valoración final, en esta quinta etapa se produce un importante avance en los estudios de la Prehistoria reciente de Bizkaia, tanto en la metodología de la excavación arqueológica como en la calidad e interpretación de los datos recuperados. En cuanto a los métodos de excavación, se generaliza el uso sistemático del método de coordenadas cartesianas, el levantamiento minucioso y ordenado de los sedimentos en tallas/semitallas o lechos, la documentación de estructuras y perfiles estratigráficos y el concurso, en creciente ascenso, de diversos especialistas procedentes principalmente de las Ciencias Biológicas y Geológicas. Los datos obtenidos en los diferentes yacimientos comienzan a revelar un

5 En los trabajos de prospección del área de Sollube tenemos que reconocer el intenso trabajo desarrollado, entre 1985 y 1995, por el arqueólogo bermeano E. San Pedro Layuno, siempre en compañía de M.J. Guillem Fabra y sus hijos Iurqui, Ainoa y Xabi. Fruto de estos trabajos es el descubrimiento de importantes sitios como Pareko Landa, Goienzabal 1, Sollube Txikerra,...

panorama arqueológico de mayor riqueza y complejidad que lo descrito hasta el momento. Destacamos, por orden cronológico de la intervención, algunos de estos registros que nos parecen especialmente relevantes.

La nueva fase de excavaciones arqueológicas en **Goikolau** (1980-81) permite individualizar dos espacios sepulcrales en el interior de la cueva (Basas 1987 y 1989): el más profundo (sector IIIa) acoge una inhumación individual, mientras que el situado en la segunda galería lateral (sector IIa) es un enterramiento colectivo de la segunda mitad del III milenio cal BC, con un conjunto material tardorromano depositado directamente por encima. En cuanto al conjunto parietal de Goikolau, C. Basas subraya el carácter esquemático o abstracto de todo el conjunto de grabados, que atribuye al Bronce final y momentos posteriores (Basas 2000-2002).

La fase de excavación extensiva en la cueva de **Arenaza I** (Apellániz 1989; Fernández Lombera 1992-93 y 1994) documenta un yacimiento de hábitat cavernícola con diferentes fases desde comienzos del IV milenio hasta la primera mitad del II milenio cal BC. Destaca especialmente la colección recuperada de materiales cerámicos y metálicos.

El poblado calcolítico al aire libre de **Ilso Betaio** representa un dato de extraordinario interés, siendo en aquel momento un yacimiento único en el Cantábrico oriental (Gorrotxategi *et al.* 1999). Constituido por tres fondos de cabaña definidos por suelos empedrados con hogares, se ha situado dentro del III milenio, y permite reinterpretar los modelos de hábitat establecidos hasta entonces.

La excavación de la cueva de **Urratxa III**, acometida en 1983 por vía de urgencia (Muñoz Salvatierra y Berganza 1997), destaca por la completa monografía a la que dio lugar, incorporando por vez primera en Bizkaia estudios especializados de ADN antiguo (De la Rúa *et al.* 1997) y de caracterización petrológica de los sílex (Tarrío 1997).

La 3ª fase de excavación en el yacimiento en cueva de **Lumentxa** (1984-1993), por J.L. Arribas, documenta una secuencia de hábitat esporádico durante el Neolítico y Edad del Bronce, incorporando una serie de enterramientos coetáneos. Especialmente interesante es el registro de tres inhumaciones individuales, comprendidas entre el último tercio del VI milenio y el segundo tercio del IV milenio cal BC (Arribas y Berganza 2018; García-Sagastibeltza *et al.* 2020a).

En el ámbito del **Megalitismo**, se producen importantes avances dentro del proyecto Mendebalde (Yarritu y Gorrotxategi 1995a; Martín y Zubizarreta 1991). El más significativo será la confirmación de la cronología neolítica (de finales del V milenio cal BC) para la construcción de los primeros monumentos megalíticos vizcaínos. Cronología que, en los casos de los monumentos de La Cabaña 2, Cotobasero 2, Hirumugarrieta 2 y Boheriza 2, se establece por la concordancia de las dataciones C14 y el ajuar lítico. La metodología fina empleada, la valoración del monumento en su totalidad (cámara y túmulo) y el análisis estratigráfico aplicado suponen un avance en el estudio del Megalitismo.

La excavación del nivel sepulcral de **Pico Ramos**, por L. Zapata, es otro de los hitos de la cuarta etapa de la investigación en Bizkaia,

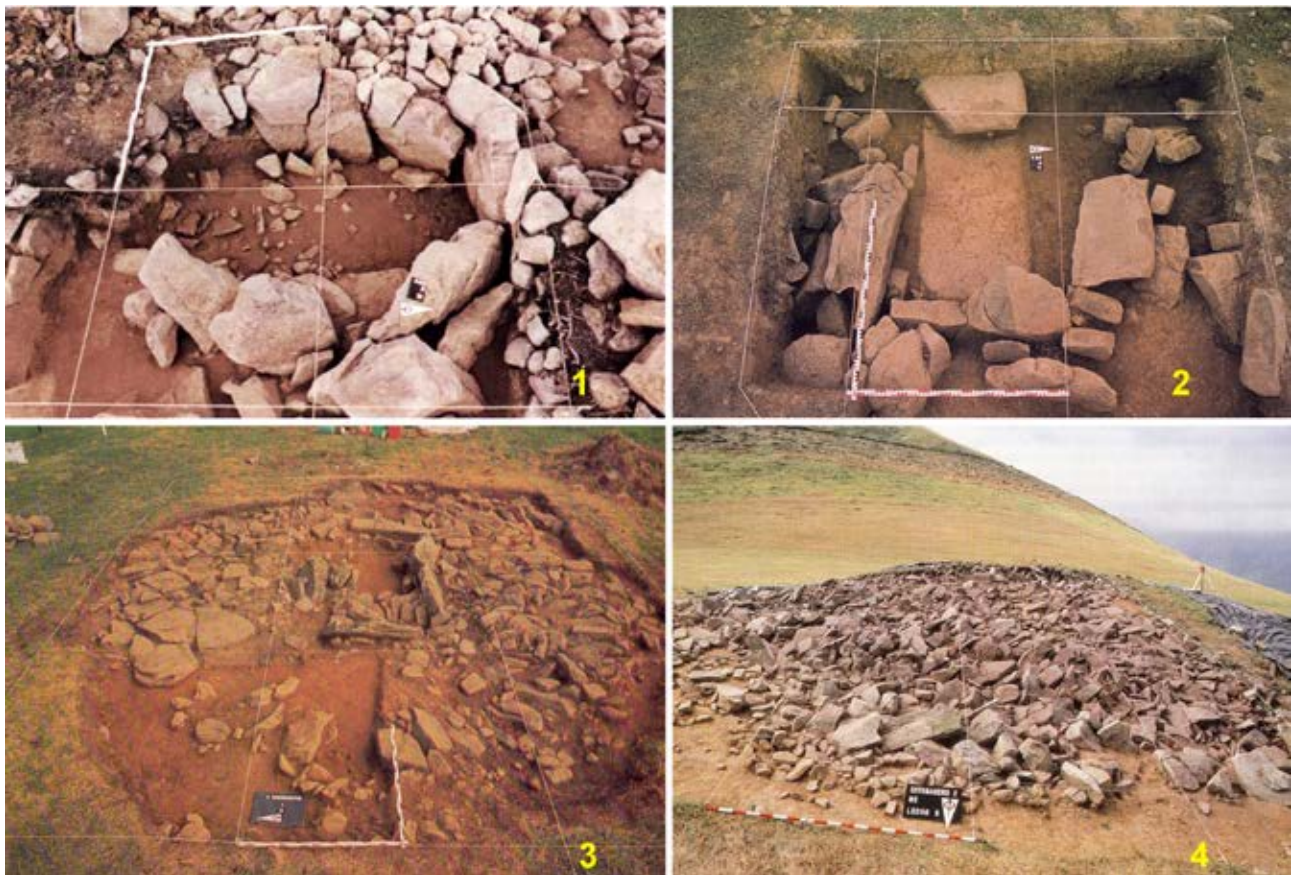


Figura 3. Monumentos excavados por M.J. Yarritu y X. Gorrotxategi en Enkarterriak, entre 1979 y 1990: 1) La Cabaña 4 (Yarritu y Gorrochategui 1981-82: 50); 2) La Cabaña 2 (Yarritu y Gorrochategui 1984: 59); 3) Cotobasero 1 (Yarritu y Gorrochategui 1983: 58); 4) Cotobasero 2 (Yarritu 1987: 55).

entregando la monografía de yacimiento más completa de los años 1980 a 2000 (Zapata 1995). Se documenta una inhumación primaria colectiva por acumulación, con un número mínimo de 104 individuos, y con un magnífico ajuar en el que aparecen materias primas líticas (sílex evaporítico del Ebro y Treviño; pulimentos en anfibolita, plagioclasa y lidita) y óseas (marfil) realmente novedosas para la Prehistoria regional.

Otra indudable aportación de esta etapa es la excavación de la cueva de **Kobaederra**, donde se obtiene la datación más antigua, en aquel momento, para la práctica de la agricultura en la cornisa cantábrica, con registro de cebada y escanda (Zapata *et al.* 1997). La datación de un grano de cebada del nivel IV aporta un resultado del último tercio del V milenio cal BC (Zapata 2002: 92). La metodología empleada y el minucioso dispositivo de flotación de sedimentos permitieron recuperar esta información de las primeras prácticas agrícolas.

Otras intervenciones, de carácter más puntual, para el período que nos atañe son: a) en 1979, la excavación de los enterramientos del Locus I de la cueva de Baltzola (Berganza *et al.* 1979); y b) en 1988, la intervención, también por vía de urgencia, en la cueva sepulcral de Lacilla II (Gil y Llamas 2016-17).

Por último, el resultado final de estas dos décadas de investigación se materializa en una serie de cinco memorias/monografías de yacimiento, de carácter pluridisciplinar: serían los yacimientos de Pico Ramos (Zapata *et al.* 1995), La Boheriza 2 (Yarritu y Gorrotxategi 1995a), Urratxa III (Muñoz Salvatierra y Berganza 1997), Ilso Betaio (Gorrotxategui *et al.* 1999) y La Cabaña 4 (Yarritu *et al.* 1999).

Asimismo, hay que reseñar el importante trabajo realizado, y defendido como Tesis Doctoral, por L. Zapata en 1999: "*La explotación de los recursos vegetales y el origen de la agricultura en el País Vasco: análisis arqueobotánico de macrorrestos vegetales*". En este trabajo se analizan los macrorrestos vegetales de una serie de yacimientos sepulcrales de Bizkaia (Pico Ramos, Cotobasero 2, La Cabaña 4, Ordunte 2 e Hirumugarrieta 1 y 2), y también de hábitat (Ilso Betaio, Arenaza I y Kobaederra). Como novedad dentro de la Antropología Biológica, hay que resaltar la Tesis Doctoral de N. Izagirre (1998), "*Aplicación de la Biología Molecular en el estudio antropológico de las poblaciones humanas del pasado: análisis del ADN mitocondrial*". En el marco de esta Tesis, se estudiaron los restos humanos de la cueva de Pico Ramos.

2.6. La diversificación de los equipos de investigación y el desarrollo de la Arqueología profesional/de Intervención (2000-2020)

Con el nuevo milenio, la Arqueología Prehistórica en Bizkaia experimenta una gran diversificación, tanto en los actores y centros de investigación como en las orientaciones teóricas y metodológicas (Tabla 7). Dentro del territorio que nos ocupa, en los últimos veinte años participan equipos procedentes de un amplio elenco de centros de investigación: del área de Prehistoria de la UPV-EHU (L. Zapata, J. Fernández Eraso, M.J. Iriarte, A. Arrizabalaga, A. Polo, N. García Ibaibarriaga,...); de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV-EHU (X. Murelaga, J. Castaños, J.M. Betanzos, A. Aranburu, I. Yusta, C. De la Rúa, N. Izagirre, S. Alonso, M. Hervella, A. Gómez Olivencia, A. García Sagastibeltza,...); de la Sociedad de Ciencias Aranzadi (P. Castaños; F. Etxeberria, L. Herrasti, P. Areso, A. Uriz, J.M.

Edeso, M. Cubas,...); del BIOMICs Research Group de la UPV-EHU (M. Martínez de Pancorbo, L. Palencia, S. Cardoso,...); del Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria (J.E. González Urquijo, I. Gutiérrez Zugasti,...); del Área de Prehistoria de la Universidad de Alcalá (P. Bueno. R. de Balbín y R. Barroso); de AGIRI Arkeologia Elkartea de Gernika (J.C. López Quintana, A. Guenaga Lizasu, S. Delgado Raack, E. Alonso,...); del Instituto de Historia del CSIC en Madrid (M. Ruiz Alonso y S. Pérez Díaz); del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana de Burgos (A. Tarriño y J. Ríos); de la Universidad de Burgos (E. Iriarte); de Edestiurre Arkeologia Elkartea (I. Libano, E. Regalado,...); del Euskal Museoa (Z. San Pedro) y Arkeologi Museoa de Bilbao, etc.

Esta nueva generación de arqueólogos y prehistoriadores/as incorporan importantes novedades metodológicas, tanto en el estudio del registro arqueológico (Tecnología lítica y ósea, Traceología, análisis de materias primas silíceas y de elementos ornamentales, Tafonomía, estudio de dietas y movilidad, ADNmt, Biomecánica,...) como en los métodos de excavación y lectura estratigráfica (Estratigrafía Analítica, Micromorfología de sedimentos, registro tridimensional georreferenciado, Microtopografía de los depósitos, escaneo y fotogrametría,...). Es importante, además, la participación de una larga lista de nuevos especialistas en el seno de los proyectos de estudio y excavación referentes al período que nos ocupa y en el ámbito geográfico de Bizkaia.

Si valoramos, no obstante, la dedicación al trabajo de campo exclusivamente sobre yacimientos de finales del V al II milenio, el repertorio de investigadores y centros se reduce drásticamente, pudiendo comprobar que el 67,86% de las actuaciones corresponden a los programas de investigación y puesta en valor desarrollados por el colectivo AGIRI Arkeologia Elkartea (Tabla 7), principalmente en las áreas de Urdaibai y Gorbeia. Asimismo, hay que destacar la intervención de urgencia en la cueva-sima de **El Hoyo** (2001), por R. Ruiz Idarraga y J.E. González Urquijo; el proyecto de excavación arqueológica plurianual en la cueva de **Baltzola** (2006-2011), por L. Zapata; la excavación por vía de urgencia del yacimiento de **Landaluze** (2014), por E. Regalado; los trabajos de revisión estratigráfica del depósito arqueológico de la cueva de **Arenaza I** (2017), por J. Fernández Eraso; la excavación en curso del asentamiento calcolítico al aire libre de **Punta Begoña**, por I. Sánchez Pinto y J. Fernández Eraso; y las excavaciones de **Arlanpe**, **Aranbaltza** y **Askondo**, dirigidas por J. Ríos Garaizar y D. Garate, con niveles de la Prehistoria reciente en los tramos superiores de las secuencias estratigráficas.

En cuanto al denso trabajo realizado en las dos últimas décadas por J.C. López Quintana y A. Guenaga Lizasu (AGIRI Arkeologia Elkartea), conviene reseñar que éste se integra dentro de la Arqueología profesional, con una dedicación anual completa al estudio, conservación y difusión del Patrimonio Cultural Arqueológico. En nuestro caso, una parte muy importante de este trabajo se ha centrado en la investigación de yacimientos de la Prehistoria reciente, dentro de tres líneas o programas promovidos desde diferentes Departamentos de la Administración Pública:

a) Dentro del proyecto de investigación "*La transición al Neolítico en el Cantábrico oriental: hábitat y megalitos en las áreas de Urdaibai y Gorbeia*", dirigido por J.C. López Quintana, se han excavado los monumentos megalíticos de **Katillotxu I**, **Katillotxu V**, **Mendigana**, **Errekatxuetako Atxa**, **Kurtzegan**, **Otsobaso** y

Usengatzu (Fig. 4). Los dos primeros, excavados entre 2004 y 2008, se sitúan en Urdaibai y fueron promovidos por el Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai y la Diputación Foral de Bizkaia. Los cinco restantes, excavados entre 2001 y 2019, se localizan en el área de montaña de Gorbeia y forman parte de un programa impulsado por la Dirección del Parque Natural de Gorbeia de la Diputación Foral de Bizkaia.

b) En el marco de un programa de revisión estratigráfica y actualización de yacimientos excavados en fechas antiguas, promovido por el Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia, e ideado por el Técnico Arqueólogo M. Unzueta Portilla, hemos realizado excavaciones, de mayor o menor extensión, y estudios pluridisciplinarios, en los yacimientos de **Santimamiñe** (2004-2014), dolmen de **Eskatzabel** (2015), **Goikolau** (2016-2017) y **Getaleuta** (2017).

c) Formando parte de intervenciones de “urgencia”, asociadas a obras, y programas de recuperación y puesta en valor del Patrimonio Arqueológico, hemos acometido actuaciones arqueológicas en las cuevas de **Atxondo** (2000) y **Eguzkiola** (2014), dolmen de **Hirumugarrieta 3** (2019-2020), cista de **Biroleo I** y círculo de **Perutxote** (2010) y asentamiento al aire libre de **San Mamés** (2019).

Repasamos, a continuación, algunas de las aportaciones más relevantes, a nuestro entender, de esta sexta etapa de la historiografía de las investigaciones.

En primer lugar, haremos referencia al **Megalitismo**, en el que destaca el proyecto de estudio y puesta en valor de los monumentos de Urdaibai y Gorbeia. La metodología de excavación de este programa concibe el monumento en su integridad, actuando siempre con el criterio de intervención mínima. Se trabaja en la cámara funeraria y sobre dos cortes radiales del túmulo, con lo cual se garantiza la cohesión y conservación del monumento, y se deja la mayor parte intacta para posibles intervenciones futuras. Una excepción a este procedimiento teórico se aplicó en el monumento de **Katillotxu V** (KTV), donde el túmulo se excavó superficialmente en extensión (Fig. 5), debido a la aparición de piezas decoradas en el área tumular (López Quintana y Guenaga 2009). Los monumentos se analizan desde su articulación estratigráfica y constructiva. Se obtienen perfiles completos, abarcando el suelo infratumular, para acometer los correspondientes muestreos sedimentológico, palinológico y químico-mineralógico. Apuntamos, como novedad metodológica, la aplicación de la Estratigrafía Analítica en la lectura e interpretación de la totalidad de los dólmenes intervenidos por nuestro equipo (MNG, KTI, KTV, ERX, OTS,...).

Se han evaluado dos monumentos calificados tradicionalmente como crómlech/*baratze* (**Biroleo I** y **Perutxote**), que se han redefinido como cista y círculo de piedras no funerario (López Quintana y Guenaga 2011b y 2011c). Se ha prestado especial atención a los menhires, habiendo realizado excavaciones en **Kurtzegán** (2008) y

YACIMIENTO	SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA	FECHA EXCAVACIÓN	AUTOR
Cueva de Atxondo	Calcolítico-Bronce	2000	López Quintana y Aguirre
Dolmen de Mendigana	Neolítico-Bronce	2001	López Quintana
Cueva-sima de El Hoyo	Calcolítico-Bronce	2001	Ruiz Idarraga y González Urquijo
Dolmen de Katillotxu I	Neolítico-Bronce	2004-2005	López Quintana - Guenaga Lizasu
Cueva de Santimamiñe	Magdaleniense - Edad del Bronce	2004-2014	López Quintana - Guenaga Lizasu
Dolmen de Katillotxu V	Calcolítico	2006-2008	López Quintana - Guenaga Lizasu
Dolmen de Errekatxuetako Atxa	Calcolítico	2006	López Quintana - Guenaga Lizasu
Ocupación al aire libre de Errekatxuetako 1	Calcolítico	2006	López Quintana - Guenaga Lizasu
Menhir de Kurtzegán	Prehistoria reciente	2008	López Quintana - Guenaga Lizasu
Cueva de Arlanpe	Paleolítico antiguo - Edad del Bronce	2006-2011	Ríos Garaizar
Cueva de Balzola	Magdaleniense - Edad del Bronce	2006-2011	Zapata
Cista de Biroleo I	Edad del Bronce	2010	López Quintana - Guenaga Lizasu
Círculo de Perutxote	Edad del Bronce	2010	López Quintana - Guenaga Lizasu
Cueva de Askondo	Paleolítico medio - Edad del Bronce	2011	Garate y Ríos Garaizar
Yac. al aire libre de Aranbaltza	Paleolítico medio - Calcolítico	2013-2019	Ríos Garaizar
Cueva de Eguzkiola	Calcolítico	2014	López Quintana - Guenaga Lizasu
Yac. al aire libre de Landaluze	Neolítico	2014	Regalado Bueno
Cuevas de Punta Lucero II y Covachón III	Calcolítico	2014	Gómez Olivencia
Dolmen de Otsobaso	Neolítico-Bronce	2014-2016	López Quintana - Guenaga Lizasu
Dolmen de Eskatzabel I	Prehistoria reciente	2015	López Quintana - Guenaga Lizasu
Cueva de Morgota	Magdaleniense - Neolítico	2015	López Quintana - Guenaga Lizasu
Cueva de Goikolau	Calcolítico-Bronce	2016-2017	López Quintana - González Sainz
Cueva de Getaleuta	Mesolítico - Calcolítico/Bronce	2017	López Quintana - Guenaga Lizasu
Cueva de Arenaza I	Gravetiense - Calcolítico/Bronce	2017	Fernández Eraso
Asentamiento al aire libre de Punta Begoña	Calcolítico	2019-en curso	Sánchez Pinto - Fernández Eraso
Conjunto de Usengatzu (menhir y dolmen)	Prehistoria reciente	2019-en curso	López Quintana - Guenaga Lizasu
Dolmen de Hirumugarrieta 3	Prehistoria reciente	2019-2020	López Quintana - Guenaga Lizasu
Asentamiento al aire libre de San Mamés	Prehistoria reciente	2019-en curso	López Quintana - Guenaga Lizasu

Tabla 7. La diversificación de los equipos de investigación y el desarrollo de la Arqueología profesional/de Intervención (2000-2020).

Usengatzu (2019). Para ambos menhires estamos proponiendo cronologías antiguas dentro del desarrollo del Megalitismo (López Quintana 2015; López Quintana y Guenaga 2020a).

En los dólmenes de **Katillotxu V** y **Otsobaso** se han efectuado analíticas petrográficas para conocer de forma precisa la procedencia del material pétreo constructivo (Iriarte *et al.* 2007-2009; Betanzos *et al.* 2020).

En cuanto a la biografía del uso sepulcral de los dólmenes, y ante la ausencia casi generalizada de restos humanos, hemos identificado fases de cierre/clausura intencional en los monumentos de **Katillotxu V** (López Quintana y Guenaga 2009) y **Otsobaso** (López Quintana y Guenaga 2015, 2016 y 2017b). Especialmente interesante es la propuesta de fases de construcción y uso/clausura en el dólmen de Otsobaso, actualmente en fase de estudio. En este monumento, disponemos de evidencias de piezas decoradas, que han sido reutilizadas en la cámara sepulcral.

Una contribución del máximo interés es la identificación de dispositivos simbólicos/artísticos en los monumentos de **Katillotxu V** (KTV), **Errekatxuetako Atxa** (ERX), **Mendigana** (MNG) y **Otsobaso** (OTS). En este tema contamos con la participación de los especialistas en arte megalítico, P. Bueno, R. de Balbín y R. Barroso, del Área de Prehistoria de la Universidad de Alcalá (Bueno y Balbín 2009; Bueno *et al.* 2009a y 2009b; López Quintana *et al.* 2010). En KTV y OTS se han localizado motivos decorativos formando parte de la cámara (losa de cabecera en KTV y cierre Este en OTS); en ERX y MNG se han catalogado pequeños cantos, de formato portátil, valorados como elementos simbólicos (con decoración mínima o sin ella) por la



Figura 4. Menhir de Usengatzu. Montaje con la superposición del menhir sobre la fosa de implantación, ya excavada (Fotogrametría de E. Alonso y montaje de J.C. López Quintana)

especificidad del soporte y su emplazamiento particular dentro del sepulcro (Fig. 6). Consideramos que, a día de hoy, cualquier proyecto de intervención sobre un monumento megalítico (sea de excavación, conservación o puesta en valor) debe tener en cuenta el rastreo de componentes gráficos.

Se ha trabajado desde la perspectiva de la Antropología Física y Genética en los dos únicos dólmenes vizcaínos que han conservado una colección significativa de restos humanos: **Errekatxuetako Atxa** y **Campas de la Choza**. Ambos fueron incluidos en la Tesis Doctoral de L. Palencia, *"Arqueogenética de linajes mitocondriales prehistóricos del País Vasco desde el Mesolítico hasta la Edad de Bronce y su continuidad hasta la población autóctona vasca actual"* (Palencia 2015).

Un dato muy importante para los monumentos megalíticos de Bizkaia y su conservación es la declaración como Bien Cultural, con la categoría de Conjunto Monumental (DECRETO 25/2009, de 3 de febrero, del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco), de los 135 megalitos catalogados.

En cuanto a las **cuevas sepulcrales**, en las dos últimas décadas apenas se han realizado excavaciones arqueológicas destacables, con la excepción de las intervenciones en El Hoyo, Eguzkiola, Goikolau y cuevas de Punta Lucero. Sin embargo, hay importantes avances derivados del estudio del registro sepulcral de yacimientos como Lumentxa y Santimamiñe, que abarcan las colecciones antiguas junto a los restos humanos recuperados en el marco de revisiones estratigráficas en fechas recientes.

En **Santimamiñe**, un equipo coordinado por J.C. López Quintana y A. Guenaga, ha abordado el estudio pluridisciplinar del registro antropológico con el objetivo de conocer la secuencia de uso sepulcral de la cueva (López Quintana *et al.* 2015). Para ello, se hizo un estudio individualizado de siete de los 8/9 individuos determinados, mediante el análisis estratigráfico, radiométrico, paleoantropológico, de isótopos estables del Carbono y Nitrógeno, y de ADNmt antiguo. Los resultados aportan una amplia secuencia de enterramientos individuales, muy esporádicos y dentro de un intervalo de cinco milenios.

Con un planteamiento en parte análogo, A. García Sagastibeltza y otros acaban de publicar sendos estudios en los que abarcan el registro antropológico de las cuevas de Lumentxa, Txotxinkoba y Atxuri I, que se aborda desde una perspectiva paleobiológica, tafonómica, biomecánica y radiométrica. En el caso de la cueva de **Lumentxa**, los resultados marcan, al igual que en Santimamiñe, una larga secuencia de uso sepulcral, que incluye cuatro episodios de inhumaciones principalmente individuales, dentro de una cueva que mantiene un uso habitacional esporádico y recurrente (García Sagastibeltza *et al.* 2020a). El ejemplo de la cueva de **Atxuri I** revela dos episodios sepulcrales, del Mesolítico y Edad del Bronce, separados en el tiempo por cuatro milenios (García Sagastibeltza *et al.* 2020b).

Más escueta es la aportación al conocimiento del **hábitat humano**. La prolongación del hábitat cavernícola durante el Neolítico, con un carácter posiblemente esporádico y asociado al pastoreo, se documenta en los sitios de **Santimamiñe**, **Lumentxa**, **Pico Ramos** y **Arenaza I**. El yacimiento al aire libre de **Landaluze** constituye un documento de gran valor para el conocimiento del hábitat neolítico, con dos estructuras de combustión en contexto estratigráfico (Regalado *et al.* 2015). Los sitios al aire libre de **Punta**

Begoña y San Mamés, actualmente en proceso de excavación, pueden convertirse en nuevas referencias para el hábitat más estable al aire libre, de cronología Neolítico final-Calcolítico. Destacar, finalmente, la aportación de la Micromorfología de Suelos en la detección de prácticas de estabulación de herbívoros en la cueva de **Baltzola** (Polo 2014).

Otra de las contribuciones de esta sexta etapa sería el **estudio litológico de los productos elaborados en piedra**, tanto instrumental como ornamental, registrando importantes testimonios sobre la circulación e intercambio de materias primas durante el ciclo Neolítico final-Edad del Bronce. Anotamos la aportación de los especialistas A. Tarriño, J.M. Herrero, S. Domínguez Bella, G. Querré,

T. Calligaro, R. Fábregas, C. Rodríguez Rellán, A. de Lombera Hermida, P. Pétrequin y M. Errera. Se han publicado estudios sobre materias primas silíceas en los yacimientos de Arenaza I, Pico Ramos, Kobaederra, Lumentxa, Santimamiñe y Katillotxu I (Tarriño 2003; Tarriño y Mujika 2004; Tarriño 2011; López Quintana *et al.* 2015); sobre la petrología del utillaje pulimentado en Pico Ramos, Morgota y hacha de Dima (Juárez Urquijo 1995; Pétrequin *et al.* 2012; Fábregas *et al.* 2012; Domínguez Bella y López Quintana 2015); y sobre la litología de elementos ornamentales en Errekatxuetako Atxa (por S. Domínguez Bella, inédito), Katillotxu I, Arenaza I, Txotxinkoba, Goikolau y Añabusti (López Quintana *et al.* 2015; Domínguez Bella *et al.* 2019).

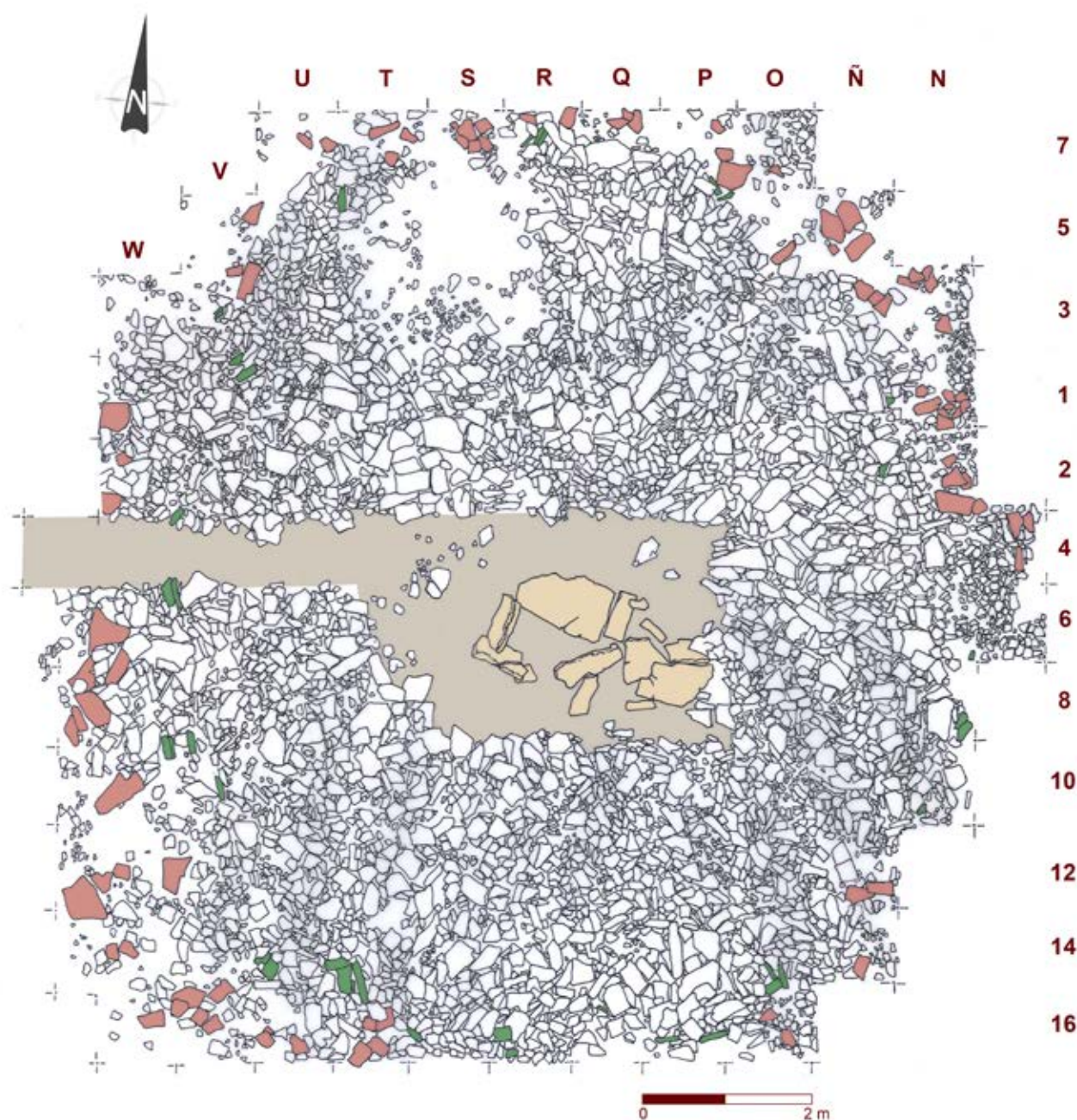


Figura 5. Planimetría del monumento megalítico de Katillotxu V (composición figura: A. Guenaga, E. Alonso y J.C. López Quintana).



Figura 6. Posición de la estela 1 de Katillotxu V, hincada en el relleno de la cámara (López Quintana y Guenaga 2009: 113, fig. 35).

Las **dataciones C14** sobre contextos arqueológicos de finales del V y II milenio cal BC se incrementan notablemente en esta etapa de la investigación (Tablas 10, 11 y 12). De 89 dataciones valoradas en el presente trabajo, el 65,17% (58 referencias) se han obtenido en las dos últimas décadas. No obstante, debemos indicar que el número de fechas absolutas es todavía insuficiente, debiendo incrementar especialmente las procedentes de contextos habitacionales y megalíticos.

Por otra parte, la mitad de los datos disponibles sobre **ADNmt antiguo** proceden de esta etapa historiográfica. De 59 perfiles genéticos (ADNmt) que presentamos para la Prehistoria reciente de Bizkaia, 30 de ellos se han obtenido y publicado en las dos últimas décadas y corresponden a los yacimientos de Santimamiñe, Errekatueta Atxa, Campas de la Choza y Baltzola (Palencia 2015; Hervella y De la Rua 2014).

Los **datos ambientales y paisajísticos** de esta fase del Holoceno medio, derivados básicamente de la especialidad de la Arqueobotánica, se incrementan de forma notable en esta sexta etapa de las investigaciones, en la que participan las especialistas L. Zapata, M.J. Iriarte, M. Ruiz Alonso, S. Pérez Díaz, L. Peña Chocarro e I. Euba. Las primeras prácticas agrícolas se documentan de forma directa en el último tercio del V milenio cal BC, en los yacimientos en cueva de Pico Ramos y Kobaederra (Zapata 2002). Es importante señalar, aunque son datos que se deben valorar con cautela, la presencia de polen de cereal en muestras obtenidas en los dólmenes de Mendigana y Katillotxu V (por. M.J. Iriarte, inédito).

Estas dos últimas décadas de investigación han procurado, hasta hoy, un total de cinco memorias/monografías de yacimiento, de carácter pluridisciplinar. Corresponden a los sitios de **Katillotxu V**

(López Quintana y Guenaga 2009), **Santimamiñe** (López Quintana y Guenaga 2011a), **Askondo** (Rios Garaizar y Garate 2012), **Arlanpe** (Rios Garaizar *et al.* 2013) y **Morgotako Koba** (López Quintana *et al.* 2015).

3. LOS YACIMIENTOS DE REFERENCIA: ASENTAMIENTOS AL AIRE LIBRE, MONUMENTOS MEGALÍTICOS Y CUEVAS (SEPULCRALES Y DE HABITACIÓN)

3.1. El hábitat al aire libre

- Asentamiento de Ilso Betaio (Arcetales-Sopuerta)

Asentamiento al aire libre de cronología calcolítica, excavado bajo la dirección de X. Gorrotxategi entre los años 1981 y 1990 (Gorrotxategi *et al.* 1999). Constituye el sitio de hábitat calcolítico mejor documentado en el Cantábrico oriental, compuesto por tres fondos de cabaña con suelo empedrado, con abundantes carbones y hogar central en cubeta (Gorrotxategi *et al.* 1999: 39). El fondo de cabaña 2 (Ilsondokoia 2) muestra una planta circular, a base de pequeñas piedras, de ca. 5 metros de diámetro, con un hogar central, de 1,5 metros de diámetro, excavado en la roca (Gorrotxategi *et al.* 1999: 86-88). El hogar del fondo 3 (Ilsondokoia 3) es una fosa circular excavada en el nivel de arcilla de base, cortando parcialmente la roca madre, con restos fragmentarios de una estructura central (Gorrotxategi *et al.* 1999: 39).

Las tres dataciones C14 realizadas en Ilso Betaio aportan una cronología entre los siglos XII y XIII de nuestra era. La cronología

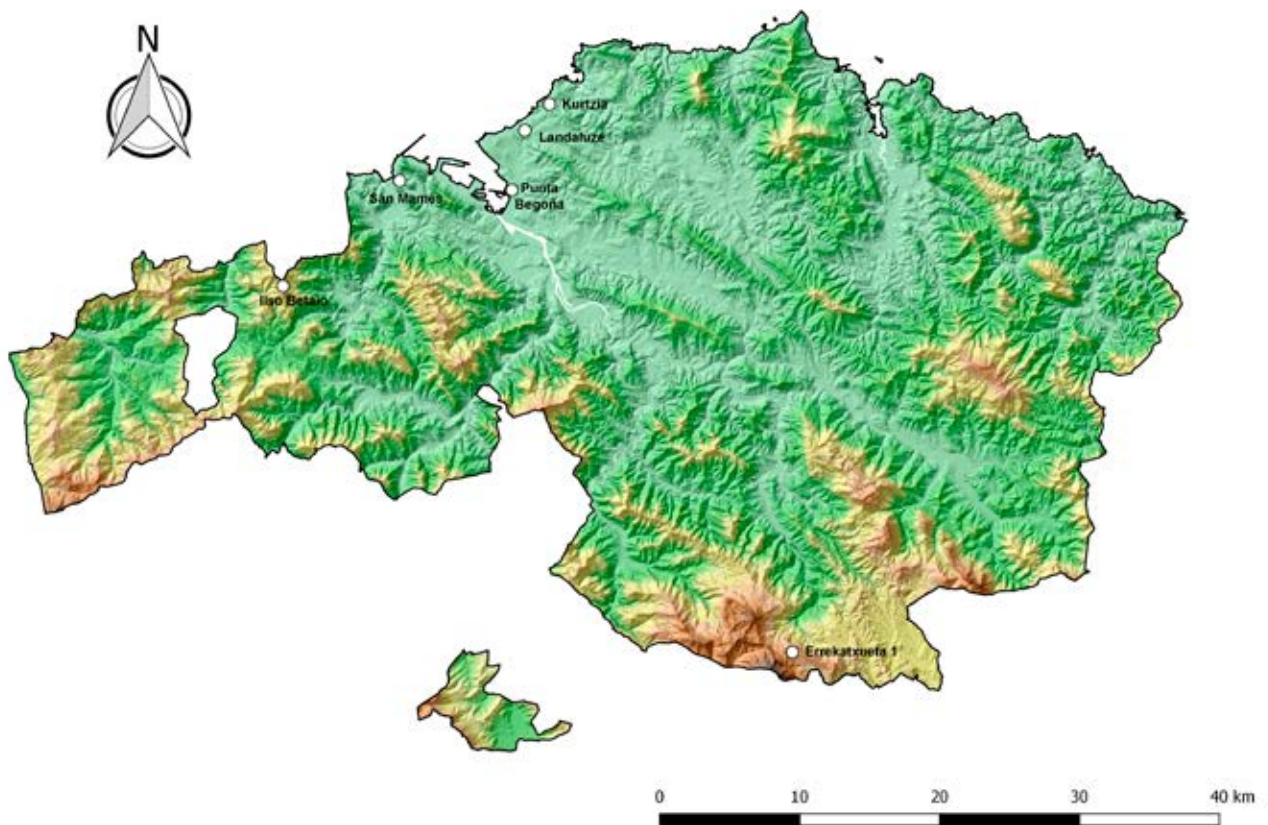


Figura 7. Modelo digital del territorio de Bizkaia, con la ubicación de los yacimientos de habitación al aire libre (Modelo digital, de J.M. Edeso; situación de yacimientos, de J.C. López Quintana).

relativa, estimada en base al componente industrial, se situaría entre 4200 y 3650 BP (Gorrotxategi *et al.* 1999: 149).

- Asentamiento de Errekatxueta 1 (Zeanuri)

Durante la campaña de excavación del dolmen de Errekatxueta 1, localizado a 50 m al W del dolmen. Aquí se documentaron testimonios de hábitat calcolítico en posición estratigráfica, con toda probabilidad paralelos a la secuencia de uso del monumento ERX. El área de hábitat queda delimitada dentro de un espacio reducido, bien acotado a través de la intervención arqueológica, descartando la idea de un yacimiento con materiales en posición derivada. Como dato revelador, el 71,84% de los objetos inventariados proceden de los sondeos 3 y 4. La industria lítica consta de 47 evidencias, con 15 objetos retocados (entre ellos, una punta foliácea de pedúnculo y aletas), y en el sondeo 4 se recuperaron 32 fragmentos de cerámica, correspondientes, en su mayor parte, a un mismo recipiente cerámico a cocción mixta.

- Asentamiento de San Mamés (Zierbena)

El asentamiento de San Mamés fue descubierto por I. Libano en 1982, prosiguiendo con las prospecciones prácticamente hasta la actualidad. En 2019, con motivo de un proyecto inmobiliario que afectaba al yacimiento, se llevó a cabo una evaluación estratigráfica de la parcela, mediante 30 sondeos de 1 m² (López Quintana y Guenaga 2020b). En esta primera campaña, se ha localizado una unidad estratigráfica (Ack-c) que contiene industria lítica en sílex, cantos y plaquetas de aporte antrópico, cerámica y carbones. La

datación relativa para el conjunto industrial recuperado, valorando la totalidad de los materiales arqueológicos disponibles desde 1982, se situaría entre el V y III milenio cal BC.

- Yacimiento de Landaluze (Sopela)

El yacimiento de Landaluze, excavado en 2014 por E. Regalado (Regalado *et al.* 2015), constituye un dato novedoso para el Neolítico avanzado del Cantábrico oriental. Se trata de dos estructuras de combustión, de planta circular (de 1,70 m de diámetro) y rectangular (de 2,00 m de longitud), respectivamente, constituidas por empedrados de areniscas termoalteradas (Fig. 8). Su función parece estar asociada al procesamiento de alimentos mediante fuego reductor, con una cronología de finales del V Milenio cal BC (*Ibidem*: 25). Entre el material arqueológico recuperado, hay que citar una serie lítica dominada por los raspadores y los denticulados (con 1 fragmento de triángulo de retoque abrupto y 1 fragmento de foliácea), un conjunto de 11 útiles pulimentados, varias piezas de mortero y molino, y unos pocos fragmentos cerámicos (*Ibidem*: 25-34).

- Yacimientos de Kurtzia (Barrika-Sopela)

Dentro de la estación de Kurtzia, se han incluido una serie de yacimientos al aire libre de emplazamiento litoral situados entre Barrika y Sopela. En 1959, J.M. de Barandiaran, en colaboración con A. Aguirre y M. Grande, realizaron prospecciones en la zona y determinaron algunos depósitos en estratigrafía, destacando los sitios de Ollagorta, Iturralde, Aspiribil y Kurtzia (Barandiaran *et al.* 1960). En la síntesis estratigráfica de los yacimientos valorados se exponen dos niveles con cerámica (D3 y superficial), atribuidos al Neolítico y Edad del Bronce, respectivamente.



Figura 8. Estructuras de combustión del yacimiento al aire libre de Landaluze (Foto: N. Pedrosa e I. Libano).

- Asentamiento de Punta Begoña (Getxo)

Asentamiento al aire libre localizado en la plataforma superior NW de las Galerías de Punta Begoña, en proceso de excavación desde 2019, bajo la dirección de I. Sánchez Pinto y el asesoramiento de J. Fernández Eraso (Loza *et al.* 2020). En 2019 se intervino en una superficie de 400 m², identificando dos grandes fondos de cabaña y cuatro estructuras menores asociadas (*Ibidem*: 293). El **primer fondo** queda definido por un corte o rebaje del terreno en forma de “bombilla”, de 0,20 m de profundidad, con unas dimensiones máximas de 3,2 m de longitud y 2,2 m de ancho. Se recuperan abundantes fragmentos cerámicos, objetos en sílex (se citan una punta de flecha y una raedera) y restos óseos. El **segundo fondo de cabaña** muestra una planta rectangular, con unas dimensiones máximas de 6 m de longitud y 3 m de ancho y una profundidad que apenas supera los 0,10 m. Incluye un agujero de poste en el extremo NE, con restos de madera carbonizada (*Quercus*). Las cuatro estructuras menores corresponden a rebajes de reducidas dimensiones situados en torno a los dos grandes fondos.

Otro dato más puntual sería el hogar localizado dentro del **yacimiento al aire libre de Aranbaltza (Barrika)**, hogar que se asocia a abundante material lítico, con piezas de retoque plano, y se data en el III milenio cal BC (Ríos Garaizar *et al.* 2015).

Por último, no podemos dejar de lado los **yacimientos líticos de superficie**, que, a pesar de carecer de contexto estratigráfico estable, nos informan de la intensificación del hábitat al aire libre durante este ciclo cultural. Algunos de estos conjuntos industriales muestran series importantes a nivel cuantitativo, incluyendo elementos que permiten proponer cronologías relativas fiables. Destacan especialmente los yacimientos localizados por el colectivo Harribaltzaga, entre los que podemos citar Zalama (valorado como

un poblado de alta montaña), Zeladia, Arroturas-Peña Zura, La Cabaña, Gazteluko Landa, Munarriko Landa,...; la red de asentamientos asociados a los afloramientos del Flysch cretácico de Uribe Kosta, como por ejemplo Mandañu y Muriola, prospectados principalmente por I. Libano y Edestiaurre Arkeologia Elkartea; y los sitios inventariados en la cuenca del río Oka por AGIRI Arkeologia Elkartea, destacando los yacimientos de Ikasta, Añabusti, Infernuko Erreka, Katillotxu, Urkidi y Munjozuri, entre otros.

3.2. Los monumentos megalíticos.

- Dolmen de Katillotxu I (Mundaka)

El dolmen de Katillotxu I (figura 10), emplazado sobre la desembocadura del río Oka, fue excavado en los años 2004-2005 (López Quintana y Guenaga 2009). Katillotxu I es un monumento hemisférico, construido íntegramente en piedra (arenisca), de 18 m de diámetro por 0,90 m de altura. Muestra una cámara de planta rectangular-poligonal, de 2,5 m de longitud por 1,5 m de anchura, orientada de Norte a Sur.

Ante la ausencia de restos óseos, se realizaron 3 dataciones C14 sobre muestra de carbón (*Quercus*). Las dos primeras, recogidas en la base del túmulo, aportaron resultados de mediados y finales del IV milenio cal BC. No obstante, algunos elementos del ajuar situarían la construcción del dolmen entre finales del V y comienzos del IV milenio (López Quintana y Guenaga 2009: 121). Entre los materiales recuperados destaca la colección de geométricos (4 trapecios y 4 triángulos de retoque abrupto, seis de ellos confeccionados en sílex evaporítico del Ebro), 2 puntas foliáceas (1 romboidal y 2 fragmentos de foliácea en sílex tabular), un hacha pulimentada en sílex de procedencia no determinada, una colección de cuentas de collar (dis-

coidales, bitroncocónicas y de tonelete), elaboradas principalmente en talco-esteatita y lignito (López Quintana *et al.* 2015), y algunos fragmentos de recipientes cerámicos lisos.

En el interior de la cámara se documentó una fosa (F-Sn), con fragmentos cerámicos y carbones, que se ha interpretado como una

reutilización del sepulcro en el segundo tercio del II milenio (López Quintana y Guenaga 2009; Costela Muñoz 2016).

- Dolmen de Katillotxu V (Mundaka)

Katillotxu V es un monumento yuxtapuesto a KTI, excavado entre 2006 y 2008 (López Quintana y Guenaga 2009). A nivel archi-

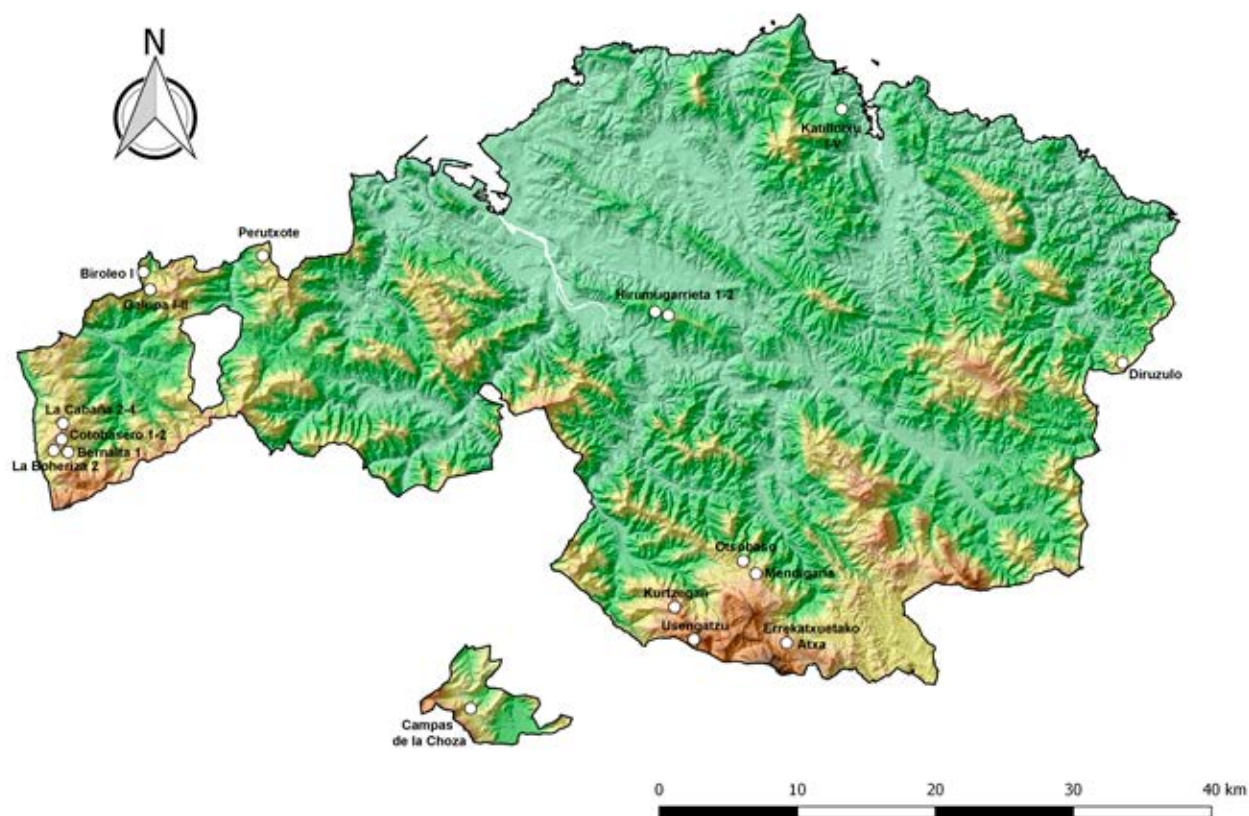


Figura 9. Modelo digital del territorio de Bizkaia, con la ubicación de los monumentos megalíticos (Modelo digital, de J.M. Edeso; situación de yacimientos, J.C. López Quintana).

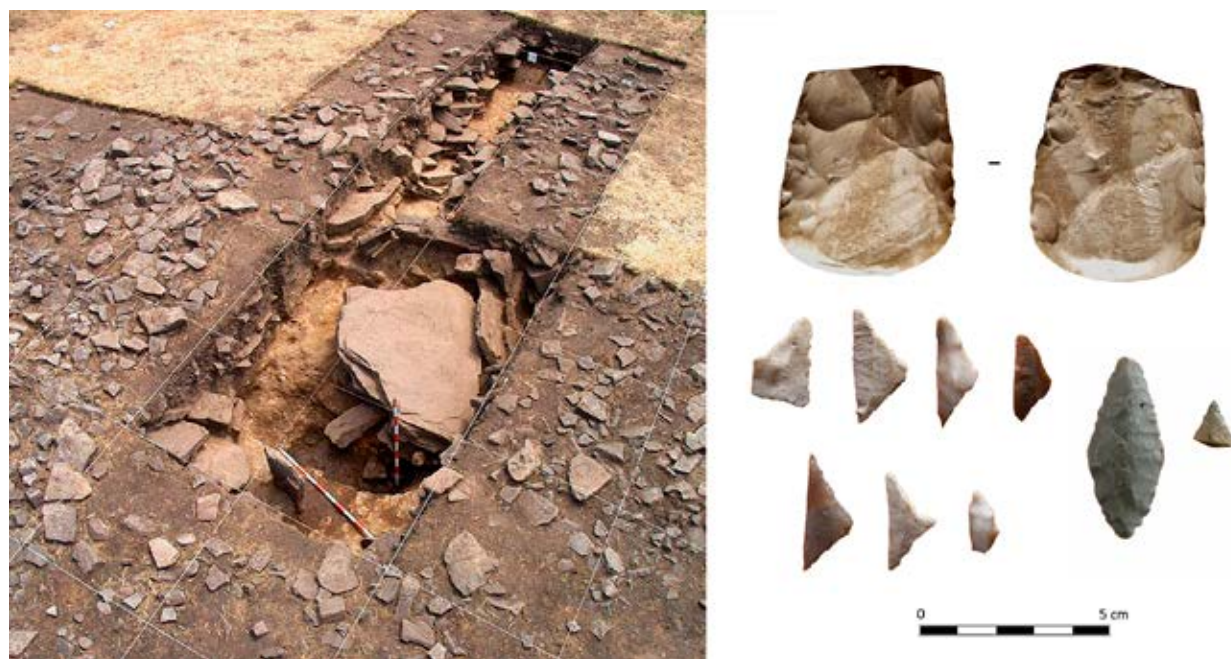


Figura 10. Cámara sepulcral y ajuar lítico recuperado en el monumento de Katillotxu I (Fotos y montaje: J.C. López Quintana y A. Guenaga).

tectónico, es un monumento de núcleo terroso y coraza pétreo, de 12 m de diámetro por 0,75 m de altura, con una cámara funeraria rectangular (de 1,76 m²), orientada al Este-Sureste. KTV es un monumento que se construye y se cierra en un corto lapso temporal. Valorando las dos nuevas dataciones que presentamos (Tabla 11), la biografía de KTV se inicia en el segundo tercio del IV milenio y se clausura (con tierra) en la primera centuria del III milenio cal BC.

La aportación más relevante de KTV es la identificación de un conjunto de 8 lajas de arenisca decoradas, que se organizan en la cámara y el túmulo. Entre los elementos decorados al interior de la cámara, destaca la losa de cabecera, que posee una punta Palmela como motivo grabado principal.

- Dolmen de Hirumugarrieta 1 (Bilbo)

Monumento excavado por I. Martín en el año 1989 (Martín y Zubizarreta 1991). HR1 tiene 12 metros de diámetro por 0,70 m de

altura, con una cámara funeraria que consta de varias losas verticales y una gran laja horizontal, colocadas sobre el suelo natural, aprovechando el substrato de arenisca. El ajuar recuperado (Fig. 11) consta de 14 microlitos geométricos, 10 puntas foliáceas (predominando las de pedúnculo y aletas incipientes), 1 hacha pulimentada en ofita, 2 cuentas de collar (una de lignito), 1 espléndido colgante en piedra verde (probable variscita) y varios fragmentos de cerámica. No dispone de dataciones C14, pero el ajuar catalogado alude a una construcción y uso durante el ciclo Neolítico final-Calcolítico (finales del V y III milenio cal BC).

- Dolmen de Hirumugarrieta 2 (Bilbo)

Dolmen excavado por A. Zubizarreta durante los años 1989-1992 (Zubizarreta 1995). HR2 mide 9 metros de diámetro por 0,60 m de altura, con una cámara funeraria rectangular e incompleta, formada por 8 losas de arenisca, y orientada al Sureste. La estructura tumu-



Figura 11. Ajuar lítico recuperado en el dolmen de Hirumugarrieta 1 (Fotos y montaje: J.C. López Quintana).

lar está construida a base de piedras imbricadas y orientadas hacia el centro del monumento, con una zona exterior desprovista de bloques. El ajuar recuperado incluye 14 microlitos geométricos (5 segmentos de círculo), 1 punta de dorso y 2 hachas pulimentadas en ofita. Las dataciones C14 obtenidas son coherentes con los datos tipológicos del ajuar, y sitúan el sepulcro en la primera mitad del IV milenio cal BC (Martín y Zubizarreta 1991; Zubizarreta 1995). A diferencia de HR1, en este monumento el uso sepulcral no se prolongó durante el III milenio.

- Dolmen de Mendigana (Areatza)

El dolmen de Mendigana, excavado en 2001 (López Quintana 2002), se sitúa en el Parque Natural de Gorbeia, siendo el primer monumento megalítico analizado desde el método de la Estratigrafía Analítica (López Quintana y Sáenz de Buruaga 2015: 85-89). Mendigana es un monumento hemisférico construido íntegramente en piedra, de 12,00 m de diámetro por 0,70 m de altura. Acoge una pequeña cámara sepulcral de planta rectangular, orientada al Este-Sureste, de 1,70 m de longitud por 0,80 m de anchura. Las dataciones C14 ilustran las fases finales de uso sepulcral del monumento. Una de ellas, realizada sobre un fragmento de hueso de un individuo infantil (Albisu y Etxeberria 2005), aporta un resultado de la primera mitad del II milenio cal BC, lo cual evidencia una reutilización del sepulcro en la Edad del Bronce (López Quintana 2015; Costela Muñoz 2016). Sin embargo, el registro estratigráfico y el ajuar recuperado en el horizonte inferior (3 trapezios y 1 segmento de retoque abrupto, en sílex evaporítico del Ebro) (figura 12) sugieren una cronología neolítica para la construcción y primer uso del sepulcro (López Quintana 2015: 202-204).

Como dato novedoso, se documentaron dos pequeñas estelas antropomorfas con motivos circulares, asociadas a un menhir inserto en la estructura tumular, junto a la losa de cabecera (López Quintana 2015: 202).

- Dolmen de Otsobaso (Areatza)

Se sitúa a 680 m al NW del dolmen de Mendigana y su excavación se llevó a cabo entre 2014 y 2016 (López Quintana y Guenaga

2017b). Otsobaso es un monumento de núcleo terroso y coraza pétrea, con unas dimensiones de 15,10 m de diámetro y 1,20 m de altura. La cámara funeraria muestra una planta trapezoidal (de 3,15 m²), orientada al Este y conformada básicamente por 5 ortostatos. El monumento está todavía en estudio, aunque podemos adelantar algunos datos: a) se certifica una fase de clausura en la que aparece derribada la cubierta del sepulcro, que se cierra, a techo, con una compacta estructura de bloques; b) entre las losas de la cámara, se documentan elementos reutilizados, como una estela de cabecera redondeada y un enorme ortostato, de 2,77 m de longitud; c) la ausencia de ajuar funerario contrasta con la arquitectura, el valor simbólico y el excepcional estado de conservación del monumento; y d) Otsobaso es un nuevo monumento con testimonios de arte megalítico dentro del Cantábrico oriental (Fig. 13).

- Dolmen de Errekatxuetako Atxa (Zeanuri)

El dolmen de Errekatxuetako Atxa, también en Gorbeia, fue descubierto y excavado en 1924 por J. M. Rotaechy y E. Eguren. En 2006 fue objeto de una nueva intervención arqueológica (López Quintana y Guenaga 2007), en la que se determina un monumento hemisférico de 16 m de diámetro por 1,50 m de altura, construido íntegramente en piedra caliza, aprovechando un prominente espolón del mismo material. La cámara conservaba únicamente un ortostato en su posición original, pero se ha podido reconstruir un recinto funerario rectangular, con orientación al Este-Sureste. El dolmen, a pesar de encontrarse muy alterado por la excavación de principios del siglo XX y por las rebuscas clandestinas, ha aportado datos de gran novedad dentro del Megalitismo vizcaíno (López Quintana 2015).

a) ERX procura una copiosa colección de restos humanos, cuyo estudio precisa una inhumación múltiple con un NMI de 46 individuos (Etxeberria *et al.* 2008), uno de ellos datado en el último tercio del III milenio cal BC. En el marco de la Tesis Doctoral de L. Palencia se hizo un estudio de ADNmt antiguo sobre una muestra de 12 individuos (Palencia 2015; Martínez de Pancorbo *et al.* 2017).

b) Entre el material arqueológico inventariado, destacan los elementos de adorno, de muy variada tipología y con una gran diversidad de materias primas, estudiadas por S. Domínguez-Bella: hemos adelantado la presencia de ámbar, variscita, rocas metamórficas como pizarra-esquisto, serpentinita con lizardita, clinocloro, lignito, hueso y marfil (López Quintana 2015: 207-208).



Figura 12. Material lítico recuperado en el dolmen de Mendigana (Fotos y montaje: A. Guenaga y J.C. López Quintana).



Figura 13. Dolmen de Otsobaso: las B-9 y B-5 (cierre Este de la cámara funeraria), decoradas con cazoletas (Foto: J.C. López Quintana).

c) En el interior de la cámara, en una zona no afectada por la excavación de 1924, y en posición vertical, se localizó una estela antropomorfa de pequeño tamaño (estela nº 1). Es una plaqueta de arenisca, de 20 cm de altura, 15 cm de ancho y 7 cm de espesor, con una serie de entalladuras laterales que ofrecen a la pieza un aspecto notoriamente antropomorfo (López Quintana *et al.* 2010).

- Menhir de Kurtzegan (Orozko)

El menhir de Kurtzegan se localiza en el sector NW del Parque Natural de Gorbeia. En 2008 se acometió una campaña de sondeos estratigráficos en su entorno, localizando la fosa de implantación del menhir (López Quintana 2009). Tres años después, se ejecutó un proyecto de restauración e izado del monolito, en el que participó un equipo compuesto por arqueólogos, restauradoras y arquitecto (López Quintana *et al.* 2012).

Kurtzegan mide 5,50 m de longitud, con una anchura entre 0,80 y 1,10 m y 0,35 m de grosor. Muestra un contorno más vasto en la base y parte superior, rematada en una hombrera que insinúa un perfil antropomorfo. En la excavación se localizaron evidencias arqueológicas que, por paralelos con el dolmen de Mendigana, permiten proponer una cronología neolítica para el menhir (López Quintana 2015: 212-214).

- Dolmen de Campas de la Choza (Orduña)

El dolmen de Campas de la Choza fue excavado en 1968 (Apellániz *et al.* 1968), siendo un monumento hemisférico de 15 m de diámetro, con cráter central donde se ubica la cámara sepulcral, de planta rectangular, y orientada al Sur-Suroeste. Los ortostatos están embutidos sobre pequeñas zanjas excavadas en el substrato de margas, y calzados con bloques calizos y tierra. El desplome de alguno de los soportes de la cámara debió producirse durante el uso del monumento: es el caso de la losa de cabecera, que aplastó los restos humanos depositados en el sepulcro. El material arqueológico procede básicamente de la cámara sepulcral y se compone de 6 objetos en sílex (entre ellos, una punta foliácea), 3 cuentas de collar discoidales, una de ellas de probable variscita, y un conjunto de fragmentos cerámicos de muy diversa tipología. Los restos antropológicos aparecen representados por 5 cráneos (uno bien conservado), que aparecen alineados bajo la losa de cabecera, y huesos muy fragmentados. Dentro de la Tesis Doctoral de L. Palencia se hizo un estudio de ADNmt antiguo sobre una muestra de 7 individuos (Palencia 2015; Martínez de Pancorbo *et al.* 2017).

- Dolmen de La Cabaña 2 (Karrantza)

Monumento de núcleo terroso y coraza pétrea, excavado en los años 1985-1986 (Gorrotxategi y Yarritu 1990). Muestra unas dimensiones de 10 m de diámetro, con una cámara rectangular orientada al Este, formada por dos losas verticales y otra colocada horizontalmente como suelo del recinto sepulcral. En la parte exterior del túmulo existe un anillo de piedras verticales. El ajuar publicado incluye 20 geométricos (de éstos, 15 son segmentos), 26 raspadores, 165 láminas y fragmentos, 8 dorsos, 4 truncaduras, 4 puntas, 2 perforadores, 2 puntas de flecha de aletas y pedúnculo, 1 hacha pulimentada de pequeño tamaño, 3 molinos de mano y 310 fragmentos de cerámica, entre otros (Gorrotxategi y Harribaltzaga Elkartea 2001). Dispone de una datación C14 del último tercio del V milenio cal BC, obtenida de una muestra de carbón del túmulo.

- Dolmen de La cabaña 4 (Karrantza)

Se sitúa a 7 m de La Cabaña 2 y fue excavado entre 1979 y 1982 (Gorrotxategi y Yarritu 1990). Monumento de núcleo arcilloso y cora-

za pétrea, de 7,5 m de diámetro, con cámara de planta poligonal irregular, compuesta por 15 losas. El lado mayor del recinto cameral se orienta de Norte a Sur. Entre el ajuar catalogado, se citan 2 segmentos de círculo, 2 raspadores, 2 dorsos, 21 láminas y fragmentos, 1 canto pulido y 11 fragmentos de cerámica (Gorrotxategi y Harribaltzaga Elkartea 2001).

- Dolmen de Cotobasero 1 (Karrantza)

Monumento singular, de 5,8 m de diámetro, excavado en 1983 (Gorrotxategi y Yarritu 1990). Cámara rectangular de tipo cistoide, orientada al Este, formada por ocho losas de arenisca. El túmulo, aplanado, está configurado por una capa de bloques asentados sobre la arcilla del terreno, y aparece delimitado por un anillo de bloques horizontales dispuestos de forma radial. El ajuar se compone de 6 láminas y 1 raspador, 48 restos de talla y 1 fragmento de cerámica (Gorrotxategi y Harribaltzaga Elkartea 2001).

- Dolmen de Cotobasero 2 (Karrantza)

Excavado durante los años 1986-1990 (Gorrotxategi y Yarritu 1990; Yarritu y Gorrotxategi 1995b), Cotobasero 2 es un monumento de núcleo terroso y coraza pétrea, de grandes dimensiones (22 m de diámetro mayor), sin una cámara central evidente. El túmulo se construye a base de lajas orientadas al centro, superpuestas sobre un potente núcleo de tierra de aporte antrópico. Sobre dicho núcleo de arcilla se construyeron varias estructuras menores de probable carácter funerario, alguna de las cuales presenta planta rectangular con orientación al Sureste. Entre el abundante ajuar lítico recuperado (823 objetos), destacamos 19 geométricos (entre ellos 8 segmentos y 8 trapecios), 10 raspadores, 5 dorsos, 3 microburiles, 2 escotaduras y 2 hachas pulimentadas de pequeño tamaño (Gorrotxategi y Harribaltzaga Elkartea 2001). Además, se citan 12 cuentas en lignito y ámbar, y 235 fragmentos de cerámica. Una datación C14, sobre muestra de carbón del núcleo de tierra, sitúa la construcción, en concordancia con los datos tipológicos líticos, en la primera mitad del IV milenio.

- Dolmen de La Boheriza 2 (Karrantza)

Excavado en el año 1992 (Yarritu y Gorrotxategi 1995a), La Boheriza 2 es un monumento de núcleo terroso y coraza pétrea no estructurada, de 11,15 m de diámetro mayor por 1,10 m de altura, con delimitación periférica mediante bloques mayores. Dispone de cámara de planta rectangular, de 1,45 m de longitud por 1,00 m de anchura y 0,95 m de altura, orientada al Sureste. La cámara conservaba la losa de cubierta, que, una vez levantada, reveló un recinto colmatado de tierra, sin ningún material arqueológico relevante. El ajuar procede esencialmente del exterior del recinto funerario, destacando la presencia de microlitos geométricos (2 trapecios, 1 triángulo, 1 segmento de retoque en doble bisel y 1 fragmento de geométrico o punta de dorso), 1 fragmento de cerámica y 1 molino de mano barquiforme confeccionado sobre canto rodado de arenisca. Posee sendas dataciones de radiocarbono, ambas sobre muestra de carbón: a) la más antigua procede del túmulo y sitúa la construcción, o tal vez una fase de preparación inmediatamente anterior, en la segunda mitad del V milenio cal BC; b) la segunda pertenece a la cámara y aporta un resultado muy coherente con el ajuar lítico, a caballo entre el V y IV milenio. La lectura de la detallada memoria de excavación del dolmen (Yarritu y Gorrotxategi 1995a) permite definir un monumento intacto, con una cámara sellada con tierra y losa de cubierta, y definitivamente clausurada, a techo, con una estructura de bloques a modo de coraza. Un monumento con paralelos claros en los dólmenes de Otsobaso (Areatza) y Katillotxu V (Mundaka).

- Dolmen de Bernalta 1 (Karrantza)

Excavado durante los años 1993-1994 (Yarritu 1994 y 1995), Bernalta 1 es un monumento construido íntegramente en piedra, de 9 m de diámetro mayor y 0,89 m de altura. La cámara sepulcral presenta planta ovalada, definida por tres bloques mayores y orientada al Este. El recinto se completa con varias lajas de menor tamaño que cierran la morfología elíptica del sepulcro. El túmulo se compone de piedras de arenisca de formato cúbico y lajas, formando una capa homogénea desde la base rocosa natural (Yarritu y Gorrotxategi 1995b:170). El ajuar recuperado consta de 1 punta foliácea romboidal, 1 fragmento medial de lámina y 18 fragmentos de cerámica, entre ellos un fragmento de borde con digitaciones (Gorrotxategi y Harribaltzaga Elkartea 2001). Las dataciones C14, procedentes de muestras de carbón recuperadas en la cámara y túmulo (Yarritu y Gorrotxategi 1995b), son muy recientes y tal vez podrían referir fases de reutilización del monumento (o acciones intrusivas) durante el Bronce final y Tardoesquedad.

- Dólmenes de Galupa I y Galupa II (Karrantza)

Los monumentos de Galupa I y II, a 30 m de distancia, fueron excavados en 1965 (Apellániz 1965). Galupa I es un monumento hemisférico de planta subcircular, con doble cámara sepulcral superpuesta: la inferior, rectangular, y la superior, no determinable. Aportó un ajuar poco diagnóstico de cara a situar la fase de construcción y uso sepulcral del monumento (Apellániz 1965: 81-85).

Galupa II es una cista rectangular, orientada al Sureste, con un túmulo prácticamente irreconocible, compuesto por 2 anillos: en conexión con la cámara, un primer anillo de 20 lajas hincadas (ver-

ticales); al exterior, una segunda franja formada por tierra y losas horizontales de mayor tamaño (Apellániz 1965: 85-86). El escaso ajuar recuperado incluye 2 triángulos de retoque abrupto, que aluden a un monumento construido en la fase antigua del Megalitismo.

3.3. Los yacimientos en cueva (sepulcrales y de habitación).

- Cueva de Santimamiñe (Kortezubi)

La cueva de Santimamiñe ha sido excavada en tres fases: a) de 1918 a 1926, por T. de Aranzadi, J.M. de Barandiaran y E. Eguren; b) entre 1960 y 1962, por J.M. Barandiaran; y c) entre 2004 y 2014, por J.C. López Quintana y A. Guenaga (Barandiaran 1976; López Quintana y Guenaga 2011a). En las excavaciones antiguas, los niveles II y III fueron atribuidos a la Prehistoria reciente (del Neolítico a la Edad del Bronce). Las excavaciones recientes han confirmado la ocupación neolítica de la cueva (unidad estratigráfica SIm), con testimonios del último tercio del V y primer tercio del IV milenio cal BC (López Quintana 2011).

La unidad SIm incluye cerámicas lisas y, en la industria lítica, destacan cualitativamente los segmentos de retoque en doble bisel. Entre los recursos consumidos, despuntan las especies domésticas (los ovicaprinos duplican a los bovinos) frente a los ungulados salvajes (Castaños y Castaños 2011). En cuanto a las prácticas agrícolas, en el sondeo de revisión estratigráfica no se determinó la presencia de cereales cultivados. En la fase reciente de investigación, se realizó un estudio pluridisciplinar del registro antropológico, con el

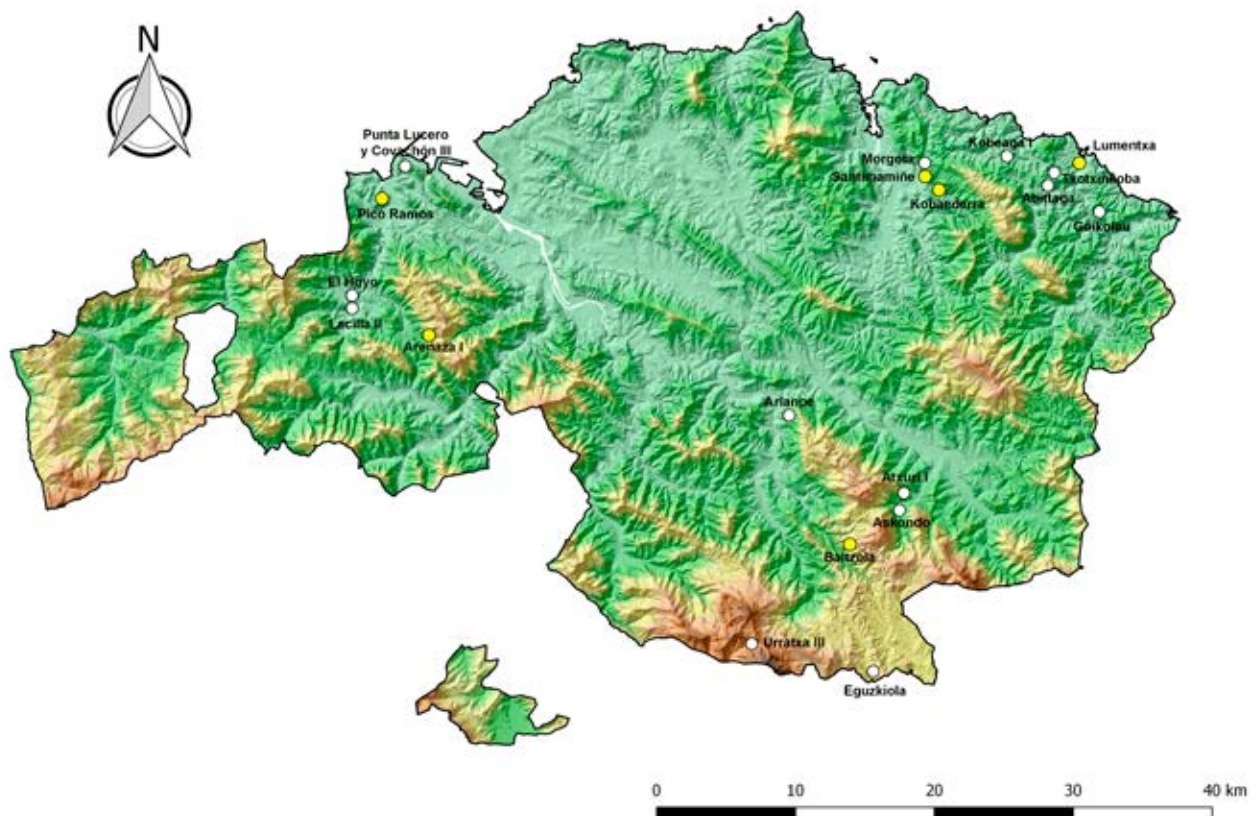


Figura 14. Modelo digital del territorio de Bizkaia, con la ubicación de los yacimientos en cueva (sepulcrales y de habitación). En amarillo, cuevas de habitación con uso sepulcral esporádico (Modelo digital, de J.M. Edeso; situación de yacimientos, de J.C. López Quintana).

objeto de conocer la secuencia de uso sepulcral de la cueva. Cada uno de los individuos determinados participó de un análisis antropológico, paleopatológico, radiométrico, de isótopos estables del Carbono y Nitrógeno, y de ADNmt antiguo (López Quintana *et al.* 2015). Los resultados informan de una amplia secuencia de enterramientos individuales, muy esporádicos y dentro de un intervalo de algo más de cinco milenios.

- Cueva de Kobaederra (Kortezubi)

Kobaederra se sitúa a 1,5 km al SE de Santimamiñe, y fue excavada entre los años 1995 y 1999 (Zapata *et al.* 1997). El tramo inferior de la secuencia (niveles III y IV) se formó a lo largo del V milenio cal BC, con cierta inseguridad por los prolongados intervalos 2 σ de las dataciones UBAR-470 y UBAR-471. La industria lítica de los niveles III y IV incluye un conjunto de triángulos y segmentos de retoque en doble bisel, microburiles, triángulos de retoque abrupto y laminitas de dorso. Entre los recursos bióticos consumidos, predomina la fauna doméstica, que supone el 70,2% de la colección arqueozoológica del yacimiento, con un 57,9% de ovicaprinos (Altuna y Mariezkurrena 2009). Respecto a las prácticas agrícolas, se determinó la presencia de cebada y escanda dentro de los niveles neolíticos, disponiendo de una datación del último tercio del V milenio para un grano de cebada del nivel IV (Zapata 2002: 92). En una galería lateral de la amplia cueva de Kobaederra, se documentó una inhumación individual en posición primaria, de un individuo masculino de entre 35 y 45 años de edad, datado entre finales del III milenio y el primer tercio del II milenio cal BC. El cuerpo debió ser enterrado en decúbito supino, en dirección E-W, dentro de una fosa de planta subcuadrangular. Según los autores (Ibáñez *et al.* 1999), el individuo fue enterrado atado o envuelto, y dentro de una "estructura a modo de ataúd, elaborada en una materia orgánica (madera, piel, cestería,...)".

En el abrigo exterior de la cueva se localizan diversas evidencias de hábitat (Ibáñez *et al.* 1999), con potentes y extensos cenizas en el nivel III, datado en el segundo tercio del III milenio (con una muestra de cereal).

- Cueva de Morgota (Kortezubi)

La cueva de Morgota se sitúa a 440 metros al W-NW de Santimamiñe, disponiendo de una evaluación arqueológica realizada en 2014 (López Quintana *et al.* 2015). Bajo la sima de acceso actual a la cueva, se localizaron una serie de materiales arqueológicos, que podrían proceder de un mismo contexto: 1 hacha pulimentada de sillimanita-fibrolita (Domínguez-Bella y López Quintana 2015), 6 conchas marinas (3 *Ruditapes*, 2 *Scrobicularia* y 1 *Ostrea*), 1 mandíbula de *Bos* datada a finales del V milenio cal BC y un cuenco cerámico prácticamente completo que apareció en un reducido divertículo. En cuanto al contexto de este conjunto de materiales, se ha valorado su posible procedencia desde un relleno arqueológico vinculado a la presunta boca NW de la cueva, hoy día desplomada y sin rastros de su emplazamiento preciso (López Quintana *et al.* 2015: 18).

- Cueva de Lumentxa (Lekeitio)

Los trabajos de campo en la cueva de Lumentxa han abarcado tres etapas: a) de 1926 a 1929, por T. de Aranzadi y J.M. de Barandiaran; b) entre 1963 y 1964, por J.M. Barandiaran; y c) entre 1984 y 1993, por J.L. Arribas, quien acomete una campaña de revisión y actualización de la estratigrafía. Las dos primeras fases documentan una secuencia estratigráfica con niveles del Neolítico (II) y Edad del Bronce (I) (Aranzadi y Barandiaran 1935b). En la fase reciente de excavación, se ha realizado un buen trabajo de redefinición del depósito (Arribas y

Berganza 2018), del cual exponemos las unidades estratigráficas IIB y IIC. El subnivel IIB muestra una función mixta de habitación (predominante, con hogares) y sepulcral, situable entre el III y II milenio cal BC (Arribas y Berganza 2018: 11). Los enterramientos, que se harían en un momento de desocupación de la cueva, incluyen un NMI de 3 individuos y corresponden a inhumaciones realizadas directamente sobre el suelo de la cueva (Arribas y Berganza 2018). La reciente datación del individuo 4 amplía la cronología del subnivel IIB hasta mediados del IV milenio (García-Sagastibeltza *et al.* 2020a). La unidad infrayacente IIC reafirma la función de hábitat, con hogares de estructura lítica, y acoge de forma puntual el enterramiento de un individuo adulto (individuo 5), datado entre finales del V y el primer tercio del IV milenio (Arribas y Berganza 2018; García-Sagastibeltza *et al.* 2020a). Se documenta, dentro de la unidad, la presencia de cereal (*Hordeum vulgare*), bellota y manzana silvestre.

- Cueva de Goikolau (Berriatua)

El yacimiento arqueológico de Goikolau fue reconocido por J.M. de Barandiaran en 1935. Desde entonces, ha habido tres fases de investigación: a) la primera (1962), por J.M. de Barandiaran, afectó al depósito del portal (Barandiaran 1964a), localizando, además, el conjunto parietal de la cueva; b) la segunda fase de excavación (1980-81 y 1988), dirigida por C. Basas, se centró en la excavación de los dos espacios sepulcrales interiores (Basas Faure 1987); y c) la tercera fase (2016-2017), por J.C. López Quintana y C. González Sainz, se enmarca en un proyecto de revisión arqueológica de la cueva, que ha incluido la evaluación del potencial estratigráfico del portal y necrópolis interior, y el estudio del conjunto parietal (López Quintana y González Sainz 2017; López Quintana *et al.* 2018). El estudio pluridisciplinar está en marcha en la actualidad, pero podemos adelantar algunos datos: a) la caracterización antropológica y radiométrica de la inhumación colectiva del sector Ila, con un NMI de 15 individuos (Rojo Vega 1987), uno de ellos datado en el segundo tercio del III milenio cal BC (Beta-540072, inédito); b) la determinación de la procedencia de la variscita (de dos cuentas de collar) desde Palazuelo de las Cuevas (Zamora) (Domínguez-Bella *et al.* 2019: 226); y c) la propuesta, como más probable, de una cronología paleolítica para la mayor parte de los grabados de Goikolau (López Quintana *et al.* 2018: 252).

- Cueva de Txotxinkoba (Amoroto)

Excavada en 1967 (Apellániz *et al.* 1967), se documentó un único nivel arqueológico, de uso sepulcral colectivo. Además de los restos antropológicos, se catalogó un discreto ajuar compuesto por materiales líticos (1 trapecio de retoque abrupto y 8 láminas), una colección de 13 cuentas de collar (cinco de ellas en piedra verde) y un buen número de fragmentos de cerámica, con un gran vaso carenado (Apellániz *et al.* 1967: 221-224). Recientemente, García Sagastibeltza y otros han realizado un detallado estudio de los restos humanos de Txotxinkoba, incorporando datos paleobiológicos, tafonómicos, biomecánicos y radiométricos. Se determina un NMI de 14 individuos y una corta secuencia de uso sepulcral, de no más de seis centurias, entre el último tercio del IV milenio y finales del primer tercio del III milenio cal BC (García-Sagastibeltza *et al.* 2020b). Se han analizado 4 cuentas de collar de variscita de este yacimiento, sin obtener un resultado certero (Domínguez-Bella *et al.* 2019: 228).

- Cueva de Kobeaga I (Ispaster)

Yacimiento sepulcral excavado en 1964-1965 (Apellániz y Nolte 1966), determinando un único nivel de inhumación colectiva, donde



Figura 15. Elementos de adorno en hueso y piedra de la cueva de Kobeaga I (Foto: Arkeologi Museoa de Bilbao, con el montaje modificado por J.C. López Quintana).

se recuperaron restos humanos de un mínimo de 40 individuos (Ontañón y Armendáriz 2005-2006: 284). Entre los inhumados, destaca una mujer de ca. 60 años de edad, para la cual J.M. Basabe propuso una conexión con los cráneos alpinos que aparecen a finales del Neolítico en zonas del Pirineo oriental (Basabe 1966: 64). Recientemente, se han reestudiado los restos de esta mujer desde la Paleoantropología y el ADNmt antiguo, por parte de M. Hervellá y C. De la Rúa (inédito).

Kobeaga I entregó uno de los ajuares funerarios más ricos del Cantábrico oriental (Fig. 15), con elementos pertenecientes al paquete campaniforme. Destaca notablemente un botón de perforación en V, de sección hemisférica y decorado por puntillado, un brazalete de arquero en piedra y un botón de tortuga con perforación recta. Además, se catalogan dos cuentas de aletas (*à boule*) en caliza, cinco cuentas en hueso (de tonelete y segmentadas), seis colgantes aplanados también en hueso, conchas de *Dentalium vulgare*, dos sesamoideos de bóvido o cérvido perforados y una cuenta discoideal de piedra, entre otros. Los autores de la excavación publican una datación C14 (2690 ± 100 BP, ref.: I-2290), demasiado reciente para un contexto característico del III milenio cal BC.

- Cueva de Atxuri I (Mañaria)

La cueva de Atxuri I fue descubierta por J.M. de Barandiaran en 1929, con dos fases de excavación: en 1957 por E. Nolte, y entre 1960-1962 por J.M. de Barandiaran (Barandiaran 1964b). Ambas intervenciones se hicieron por vía de urgencia, ante la amenaza de la cantera de Markomin Goikoa, que terminó por destruirla. Entre los materiales arqueológicos recuperados, destaca un puñal de lengüeta (Armendáriz 1989: 61, fig. 12), que no se menciona en la memoria de excavación de Barandiaran.

El reciente análisis de la colección antropológica de Atxuri I expone un NMI de 9 individuos (García-Sagastibeltza *et al.* 2020b). Las dos dataciones realizadas refieren dos fases sepulcrales muy distantes en el tiempo: la más antigua, del último tercio del VII milenio cal BC;

la segunda, entre finales del III milenio y primer tercio del II milenio, encajaría bien con el puñal de lengüeta.

- Cueva de Baltzola (Dima)

La excavación de 1979 en el sector denominado *Locus I* determinó sendos enterramientos sobre repisa, con una cronología relativa del Eneolítico-Bronce (Berganza *et al.* 1979). En la zona 1 se documenta una inhumación individual con un ajuar compuesto por 2 cuentas discoideas en piedra verde, 1 cuenta cilíndrica de azabache y 1 fragmento de cerámica. En la zona 2 se determina un NMI de 7 individuos y un ajuar de 7 cuentas discoideas (seis de azabache y una en piedra de color verde), 2 raederas dobles sobre lámina y cerámica.

Entre 2006 y 2011, se acomete un proyecto de revisión y puesta al día de la gran cueva de Baltzola (Zapata *et al.* 2014), trabajando en una primera fase (2006-2007) en la Galería Principal, donde se reconoce una secuencia de 9 unidades estratigráficas con cerámica. El estudio micromorfológico del sondeo S43 aporta un dato de gran interés y novedad en Bizkaia, definiendo, de forma preliminar, un uso de la cueva como redil (prácticas de estabulación de herbívoros) (Polo 2014). Complementariamente, y de forma esporádica, la cueva se utiliza con fines sepulcrales, apareciendo restos humanos aislados, principalmente piezas dentarias, a lo largo del sondeo. Se determina un NMI de 4 individuos.

- Cueva de Arlanpe (Lemoa)

Yacimiento con secuencia esencialmente paleolítica, excavado entre los años 2006 y 2011 (Rios Garaizar *et al.* 2013). En el nivel I del sector central, se identifica una estructura de aspecto tumular, bajo la cual aparece un fragmento de cráneo humano datado en el primer tercio del II milenio cal BC. La estructura pudo estar señalizada con un hito perimetral que apareció caído, aunque con evidencias de haber estado hincado. Como explicación, se sugiere la posibilidad de un ritual de enterramiento secundario. Computando la totalidad de restos humanos recuperados en la cueva, una buena parte de ellos fuera de contexto, se extrae un NMI de 2 individuos, de los cuales se obtienen 3 dataciones C14 (Tabla 12) (Rios Garaizar *et al.* 2013).

- Cueva de Urratxa III (Orozko)

La cueva de Urratxa III, emplazada en el Parque Natural de Gorbeia, a 1.025 metros de altitud, fue excavada en 1983 por vía de urgencia (Muñoz y Berganza 1997). Uno de los aspectos más interesantes de este yacimiento ha sido la documentación de los primeros testimonios de ocupación humana del área montañosa de Gorbeia, de cronología aziliense, datados en 10240 ± 100 BP (Ua-11433). Muy posteriormente, durante la primera mitad del II milenio cal BC, la cueva tuvo un uso sepulcral colectivo, habiendo establecido un NMI de 12 individuos (5 adultos, 6 infantiles y 1 non-nato).

- Cueva de Eguzkiola (Zeanuri)

La cueva de Eguzkiola fue evaluada mediante sondeos en 2005 y excavada en extensión en 2014 ante la amenaza de reapertura de la contigua cantera de Xorokil (López Quintana *et al.* 2014-2015). En la base del relleno sedimentario, se ha registrado una ocupación sepulcral de la cueva, de la primera mitad del III milenio cal BC (Beta-418448, inédito). Los restos humanos catalogados muestran la inhumación de 6 individuos (3 adultos y 3 subadultos), en base al informe antropológico (Herrasti y Etxeberria 2015).

El ajuar recuperado se reduce a 5 fragmentos de cerámica y, como dato de interés, se documentan 4 cráneos humanos (uno de ellos casi completo) con una ubicación particular dentro del portal de

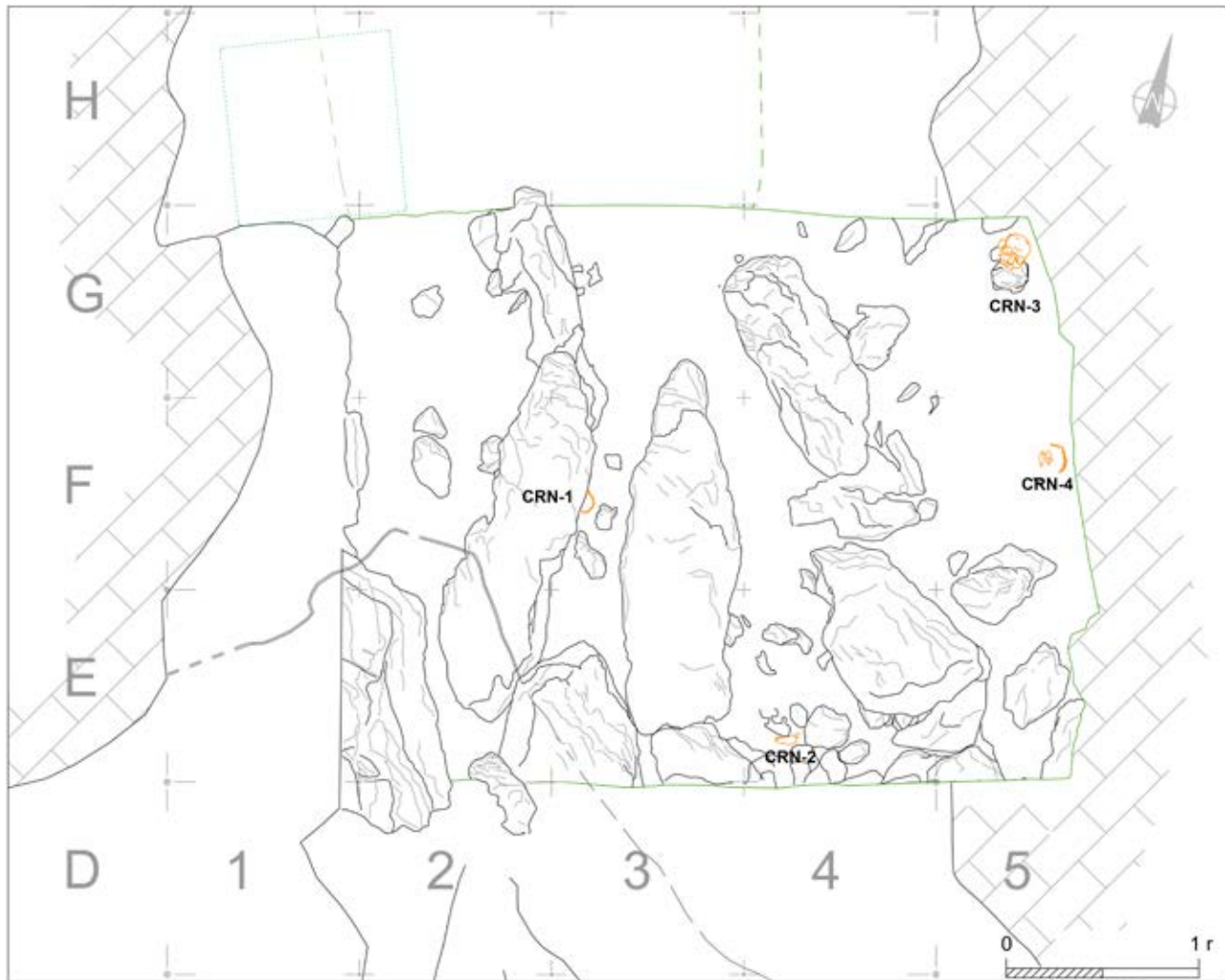


Figura 16. Planimetría del portal de la cueva de Eguzkiola, con la ubicación de los cuatro cráneos localizados (Figura: E. Alonso).

la cueva (Fig. 16). Los cráneos 3 y 4 se encontraban colocados junto a la pared oriental, a 1,90 m de distancia entre sí, estando el cráneo 3 parcialmente montado sobre una plaqueta caliza colocada en posición horizontal. Por su parte, el cráneo 1 aparece en posición invertida, dentro de un hoyo (F-Alm) excavado junto a un gran bloque calizo del substrato de la cueva. Todo ello parece sugerir un tratamiento individualizado de los cráneos dentro del ritual de enterramiento, con paralelos en los sepulcros colectivos de las cuevas de Pico Ramos y Lacilla II, y del dolmen de Campas de la Choza.

- Cueva de Arenaza I (Galdames)

Cavidad con un vestíbulo de grandes dimensiones, excavado en tres fases, entre 1972-1993 y 2017: a) en una primera etapa (1972-1980), se hace una evaluación estratigráfica del yacimiento por medio de sondeos (Apellániz y Altuna 1975a, 1975b y 1975c); b) entre 1981 y 1993 se pone en marcha un programa de excavación extensiva a largo plazo, dirigido por J.M. Apellániz (las tres últimas campañas son dirigidas por J.A. Fernández Lombera); y c) en 2017 se acomete una revisión estratigráfica del depósito estratigráfico del vestíbulo, por J. Fernández Eraso. Esta última excavación debe valorarse como una intervención de gran eficacia y resolución, habiendo determinado en una sola campaña una estratigrafía desde el Gravetiense hasta el

Neolítico final. Concretamente, el nivel III, del Neolítico antiguo, aporta datos muy novedosos para el conocimiento del proceso de neolitización del Cantábrico oriental (Fernández Eraso *et al.* 2018).

Arenaza I es uno de los yacimientos de referencia para la Prehistoria reciente vizcaína, con niveles del Neolítico, Calcolítico y un buen desarrollo de la Edad del Bronce. La zona excavada en extensión, esencialmente los sectores VII y VIII, se puede considerar un sitio de habitación, con estructuras de combustión asociadas al hábitat humano, y una densidad de hallazgos líticos y faunísticos inusual en una ocupación sepulcral. No obstante, esa zona debió de utilizarse ocasionalmente como lugar de enterramiento, a juzgar por la aparición de restos humanos (cráneos, mandíbulas, dientes,...) en los sectores considerados de habitación. Se refiere también un uso particular del sector VII, dentro del ámbito de las representaciones simbólicas, donde en la XVIIª campaña (1989) se localizó *“una pequeña construcción a base de piedras, grandes trozos de ocre y una cuerna de ciervo a medio perforar, separada de la zona de mayor densidad de ocupación...”* (Apellániz 1989: 230).

- Cueva de Pico Ramos (Muskiz)

La cueva de Pico Ramos, emplazada en la desembocadura del río Barbadun, incluye una importante ocupación sepulcral (nivel 3),

excavada entre los años 1990 y 1992 (Zapata 1995; Zapata *et al.* 2007). En dicho nivel, se documenta una inhumación primaria colectiva, con un NMI de 104 individuos, lo que constituye un uso sepulcral de la cavidad verdaderamente intenso. La unidad suprayacente (nivel 2) se define por una capa de bloques que se extiende por todo el yacimiento, pudiendo corresponder, según la directora de la excavación, a una clausura intencionada del nivel sepulcral de la cueva (Zapata 1995: 41-43). Examinando la figura publicada en la memoria (*Ibidem*: 42, fig. 5), nos parece una valoración a tener en cuenta. En Pico Ramos tenemos un ejemplo bien documentado de ordenación y agrupación de los cráneos dentro del espacio sepulcral de la cavidad, lo cual se interpreta como un desplazamiento de las partes más significativas del cuerpo (cráneos y huesos largos) para habilitar espacio para nuevas inhumaciones. (Zapata 1995: 46-48).

En cuanto al material arqueológico, el nivel 3 de Pico Ramos aportó un prolífico y espectacular ajuar, destacando una buena serie de puntas de flecha de retoque plano (foliáceas, romboidales, de aletas incipientes, de pedúnculo y aletas,...); 11 útiles pulimentados de filo cortante; una variada colección de elementos de adorno (9 colgantes-placa en hueso, 1 placa con escotaduras, de aspecto antropomorfo, 5 prismas triangulares en marfil, uno de ellos con perforación en V, 63 cuentas discoidales de lignito, 1 cuenta en posible serpentina,...); 1 punta y 1 punzón biapuntado en cobre arsenical; y 226 fragmentos de cerámica lisa, con un vaso carenado. Entre el mencionado repertorio de ajuares, aparecen materias primas líticas (sílex evaporítico del Ebro y Treviño; pulimentos en anfibolita y plagioclasa) y óseas (marfil) realmente novedosas para la Prehistoria regional. Para los pulimentos en anfibolita y plagioclasa se sugiere una procedencia desde "el Paleozoico de los Pirineos o desde la Sierra de la Demanda" (Juárez 1995: 139).

La cronología de inicio del nivel sepulcral de Pico Ramos, del IV milenio cal BC, constituye una de las referencias más antiguas para el uso sepulcral colectivo en cuevas y abrigos, que prácticamente se solapa con la fase de enterramientos individuales neolíticos (Lumentxa y Marizulo). No obstante, hay que señalar que los amplios intervalos 2σ de las dataciones del nivel 3 dan una horquilla excesivamente amplia para el uso sepulcral de Pico Ramos, a lo largo del IV y III milenio.

- Cueva de Lacilla II (Sopuerta)

Ocupación sepulcral en cueva excavada en 1988 por vía de urgencia (Gil y Llamas 2016-2017). Se define una inhumación colectiva realizada al fondo de la cavidad, con un NMI de 57 individuos, entre los que hay una presencia mayoritaria de individuos adultos (77,19%). Los autores destacan, dentro del nivel II, el interés de la "estratigrafía horizontal", donde se individualizan diferentes unidades estratigráficas en planta, que denominan "amontonamientos" (*Ibidem*: 130). La interpretación de las cuatro concentraciones precisadas, así como la agrupación de diversos cráneos, se asocia a la retirada y limpieza de los restos ya descompuestos, para habilitar nuevo espacio sepulcral en una cueva de reducidas dimensiones (*Ibidem*: 150).

El ajuar recuperado incluye 6 hachas pulimentadas de ofita, 3 cuentas de collar discoidales (una en hueso, otra en lignito y la tercera en piedra verde), 1 cuenta de tonelete en hueso, 3 apuntados en hueso y 3 piezas líticas. El Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico Vasco de Bilbao publicó en 1994 una datación de hueso humano de esta cueva, que se sitúa entre el IV y III milenio cal BC (Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico Vasco de Bilbao 1994).

- La cueva-sima de El Hoyo (Sopuerta)

Yacimiento excavado en 2001 por vía de urgencia (Ruiz Idarraga y González Urquijo 2002), donde se documenta un nivel sepulcral (III) ubicado en una pequeña galería de 8 m de desarrollo, sobre una sima de 3 m de profundidad. Se determina un NMI de 6 individuos, con varios cráneos completos o casi completos, distribuidos en dos espacios funerarios. Entre el ajuar recuperado se citan ollas de gran tamaño con digitaciones y ungulaciones, adornos (caninos con la base perforada), un fragmento de placa u hoja en bronce y 1 lasca de sílex. Los autores sitúan los enterramientos a caballo entre el III y II milenio (*Ibidem*: 340).

Para finalizar, citaremos cuatro casos de enterramientos individuales en cueva, con cronología del Calcolítico-Bronce. El primero, en el entorno de la cima del monte Punta Lucero, donde se localizan las **cuevas de Punta Lucero II y Covachón III** (Zierbena), con sendos enterramientos de un único individuo, dentro del IV y III milenio cal BC, respectivamente (Gómez Olivencia *et al.* 2015). La **cueva de Abittaga** (Amoroto) muestra un episodio funerario con la inhumación de un individuo adulto, datado en el primer tercio del II milenio (Ríos Garaizar *et al.* 2020). Y, por último, en el nivel 2 de la **cueva de Askondo** (Mañaria) se documenta un uso funerario de la cavidad, con restos de un individuo de unos 10 años de edad, datado por radiocarbono en el segundo tercio del II milenio (Ríos Garaizar y Garate 2012).

4. ENTRE FINALES DEL V Y EL II MILENIO CAL BC: LA VISIBILIDAD DEL MUNDO DE LOS MUERTOS

4.1. El entorno ambiental y paisajístico

Hace unos 10.200 años, comienza una fase interglaciar (Holoceno) en la que se registra un calentamiento climático global así como el aumento relativo del nivel del mar hasta su posición actual. Durante el Óptimo Climático Holoceno, entre ca. 5000-4500 cal. BC, y coincidiendo con un episodio transgresivo, el nivel del mar llegó a ascender en torno a 1 metro por encima de su cota actual (Silva *et al.* 2017: 131).

En el transcurso del Holoceno se detectan una serie de fluctuaciones climáticas o fases de calentamiento (Eventos Bond) que se repiten cada 1.500 años aproximadamente. Se han identificado ocho de estos eventos, de los cuales interesan especialmente el evento 5.9 ka (Bond 4), acaecido en torno a los inicios del IV milenio, y que da lugar a una fase árida que coincide con el final del Neolítico y Calcolítico en el Continente Euroasiático. El evento 4.2 ka (Bond 3) se sitúa en los inicios del período Subboreal, en el tránsito del Calcolítico a la Edad del Bronce (Hinz *et al.* 2019) y el penúltimo de estos eventos (evento 2.8 ka o Bond 2) se registra en los inicios del I milenio, durante el final de la Edad del Bronce.

Si nos ajustamos a la periodización clásica, basada en los registros polínicos y sedimentológicos de Europa, el período que abarcamos en este trabajo se integra en el Holoceno medio, en los períodos Atlántico y Subboreal, coincidentes con una buena parte del desarrollo del Óptimo Climático. Algunos datos indican que las temperaturas medias de invierno y verano de la zona templada europea llegaron a ser hasta 1º-2º más altas que las actuales.

El **período Atlántico** (ca. 5500-2300 cal BC) corresponde aproximadamente con el desarrollo del Mesolítico y el Neolítico. Constituye la fase más cálida y húmeda del Holoceno, mostrando en nuestra zona unas condiciones climáticas oceánicas, con temperaturas suaves y alto grado de humedad. Coincide con el momento de máxima extensión de los bosques caducifolios y con el comienzo de la agricultura y la ganadería.

El **período Subboreal** (ca. 2300-800 cal BC) se ajusta de forma aproximada al desarrollo del Calcolítico y Edad del Bronce. Se registra un deterioro climático hacia condiciones más frías y secas, que generan una crisis de aridez y una importante reducción de la masa forestal, en parte favorecida por la acción antrópica (agricultura y ganadería).

Los registros arqueobotánicos de comienzos del Holoceno en Bizkaia refieren un buen desarrollo de los bosques meso-termófilos. El ejemplo de Pareko Landa es revelador, mostrando unos valores de polen arbóreo superiores al 50%, con una masa boscosa dominada por *Corylus* y *Quercus robur* tp., acompañados por una gran variedad de taxones (*Tilia*, *Juglans*, *Carinus*, *Ulmus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Ilex*,...) y una representación continua de haya (*Fagus*: 5-10%). Sin embargo, durante el Holoceno medio, las nuevas prácticas económicas (agricultura y ganadería) comenzarán a modificar el paisaje vegetal, evidenciando un retroceso del bosque, un incremento de las plantas ruderales y nitrófilas, y la presencia de nuevas especies, de origen

exótico, como los cereales y las leguminosas domésticas (Iriarte 2015: 228). Estas nuevas especies domésticas se documentan de forma directa en el último tercio del V milenio cal. BC, en los yacimientos en cueva de Pico Ramos y Kobaederra (Zapata 2002). Los datos polínicos del dolmen de Katillotxu V informan de una importante transformación del paisaje vegetal a causa de la actividad antrópica, aportando valores de polen arbóreo inferiores al 40%, con presencia de plantas nitrófilas y polen de cereal (Iriarte 2007-2009).

4.2. El hábitat humano y las estrategias de subsistencia

Disponemos de muy poca documentación sobre el hábitat humano durante el ciclo Neolítico final-Edad del Bronce. Volvemos a recordar que de 40 yacimientos evaluados, sólo doce corresponden a lugares de habitación o refugio humano. El análisis del listado de dataciones C14 calibradas (figura 17 y Tabla 10) permite individualizar tres grupos o contextos de habitación, con rasgos particulares.

Un primer grupo de yacimientos, esencialmente en cueva, se concentran entre **finales del V y la primera mitad del IV milenio**: se trata de las cuevas de Kobaederra, Santimamiñe, Lumentxa, Arenaza I y Pico Ramos, y del yacimiento al aire libre de Landaluze. Las cuevas de Kobaederra, Santimamiñe y Lumentxa muestran una gran diversidad de recursos bióticos aprovisionados: entre la macro-

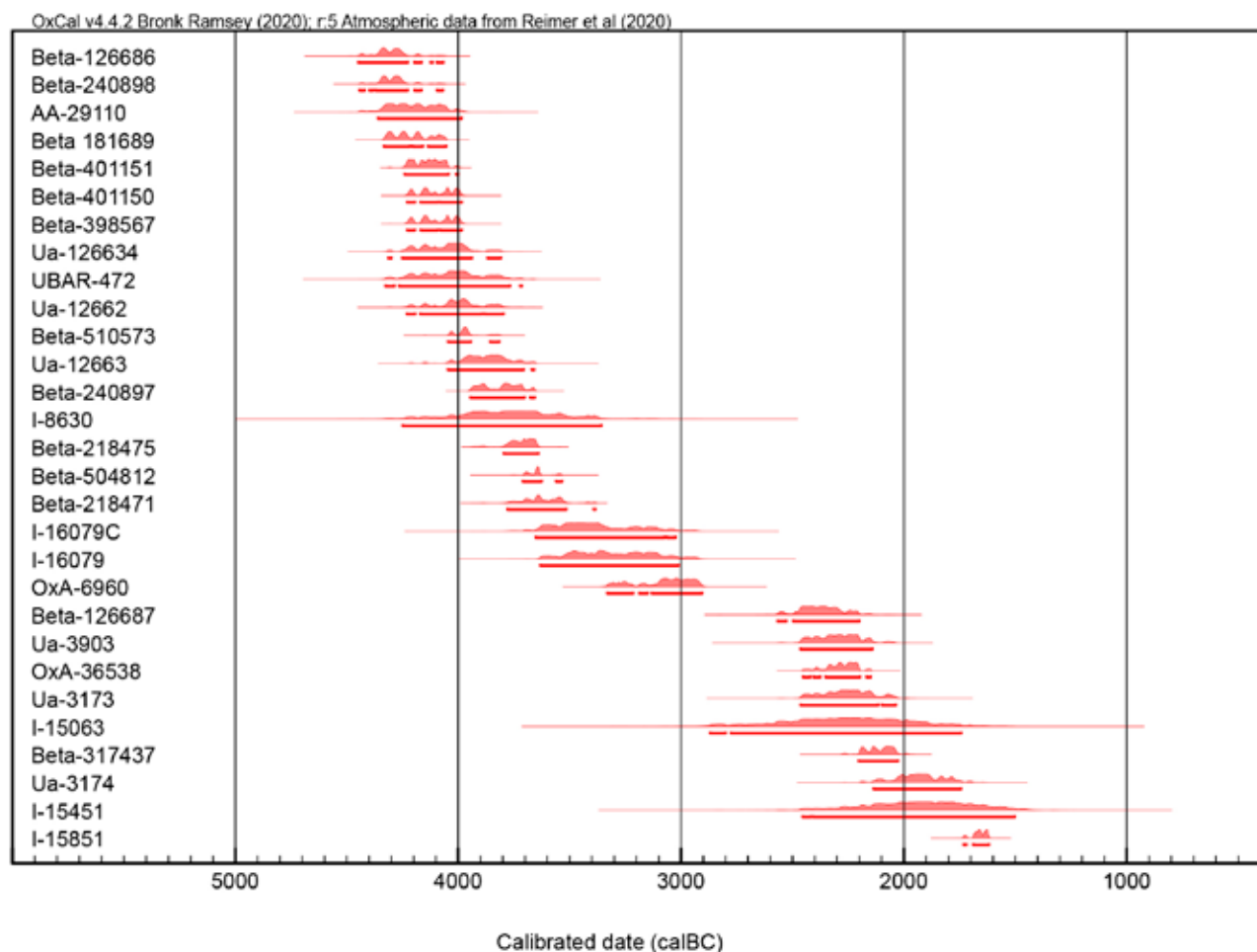


Figura 17. Dataciones calibradas (cal BC) de contextos no funerarios (Tabla 10). De ellas, sólo cuatro corresponden a contextos al aire libre (Beta-401150, Beta-401150, Beta-218471 y Beta-218475). Las dataciones han sido calibradas con la curva INTCAL20 (Reimer *et al.* 2020), utilizando el programa OxCal v4.4.2 (Figura: A. Díez Castillo).

fauna, despuntan las especies domésticas, especialmente los ovicaprininos, pero continúa el aprovechamiento de ungulados salvajes (ciervos, corzos, jabalís,...) y también de moluscos recolectados en estuarios de fondos fangosos y rocosos (almejas y ostras). En el caso de Lumentxa, la actividad pesquera neolítica se centra en la captura de merluzas (*Merluccius merluccius*), destacando la gran cantidad de restos determinados y el tamaño de los mismos (Arribas y Berganza 2018: 19). En este grupo de cuevas se registran las primeras evidencias de prácticas agrícolas (cebada y escanda), datadas de forma directa en el último tercio del V milenio cal BC en los yacimientos de Kobaederra y Pico Ramos. En Lumentxa, dentro del nivel IIC, a caballo entre el V y IV milenio, se documenta la presencia de cereal (*Hordeum vulgare*), bellota y manzana silvestre.

Los ejemplos expuestos se vinculan a ocupaciones eventuales de grupos de pastores, principalmente de ovicaprininos, con una agricultura cerealística incipiente y una continuidad en las actividades de caza y recolección (Altuna y Mariezkurrena 2009; Castaños y Castaños 2011; López Quintana y Guenaga 2017a; Arribas y Berganza 2018). Dentro de este grupo, sólo hay un yacimiento al aire libre (Landaluze), que se define como un espacio auxiliar, donde se llevan a cabo actividades en relación a un posible hábitat cercano, más estable. Entre las actividades constatadas, se menciona el procesamiento de alimentos y cereales, el trabajo de la piel, las prácticas agrícolas y de explotación forestal, y el empleo de estructuras de combustión de uso colectivo (Regalado *et al.* 2015: 36).

El desarrollo de la **segunda mitad del IV milenio y primera mitad del III milenio** se presenta con un vacío, bien reflejado en la cronología C14 calibrada (Fig. 17). Desechando las dataciones de los contextos ambientales de Portuzarra y la serie de dataciones de Arenaza I, con dilatados intervalos 2σ (I-8630, I-16079 e I-16079C), retenemos los contextos de Arenaza I/nivel I y Kobaederra/nivel I. Posiblemente, y en base a la información tipológica, en esta fase entrarían algunas ocupaciones al aire libre que no disponen aún de dataciones C14: serían los sitios al aire libre de Ilso Betaio y Errekatxueta 1, de emplazamiento en montaña (a 712 y 920 m de altitud, respectivamente), y de Punta Begoña y San Mamés, de ubicación litoral. Los dos primeros podrían responder a ocupaciones estacionales de montaña, asociadas al pastoreo trashumante. En el caso de Ilso Betaio, el análisis polínico constata la existencia de actividad agrícola en el entorno, habiendo identificado polen de cereal (Iriarte 1999), y el estudio antracológico refiere el consumo de recursos vegetales silvestres como la bellota y la avellana (Zapata 2002: 126). Por su parte, los sitios de Punta Begoña y San Mamés, actualmente en estudio, tal vez respondan a ocupaciones más estables, aunque no se puede efectuar, por el momento, una valoración de las estrategias de subsistencia.

Un tercer grupo se sitúa en la **segunda mitad del III milenio y primera mitad del II milenio**, y está integrado exclusivamente por yacimientos en cueva (Arenaza I, Lumentxa, Baltzola y Kobaederra/abrigo exterior). En general, tal y como se especifica para la cueva de Lumentxa (Arribas y Berganza 2018), se mantienen las estrategias de subsistencia neolíticas, siendo ocupaciones más esporádicas (a excepción, tal vez, de Arenaza I) y con una mayor presencia y variedad de las prácticas agrícolas y ganaderas (Zapata 2002). En Lumentxa, durante este ciclo se hace alusión a una ganadería asentada y a un mantenimiento de la actividad recolectora, con una importante acumulación de restos de merluza (*Merluccius merluccius*).

En los niveles de la Edad del Bronce de Arenaza I, se concreta una economía agropecuaria basada en la explotación de un amplio elenco de recursos silvestres y domésticos (Zapata 2002: 130). Dentro de la cabaña ganadera, que supone el 95% de los restos de macromamíferos, predominan los bovinos, seguidos de los ovicaprininos y del cerdo. Entre las especies vegetales domésticas, la mayor parte son trigos desnudos (*Triticum aestivum/durum*), siendo muy escasos los trigos vestidos (escanda o *Triticum dicoccum*). Y se han identificado sendos granos de panizo y mijo/panizo.

El ejemplo de la cueva de Baltzola aporta un dato de gran interés, recogido en la intervención de L. Zapata. Se trata de la identificación, mediante estudio micromorfológico, del uso de la cueva como redil, con prácticas de estabulación de herbívoros (Polo 2014). En los sondeos S43 y S45 se menciona una estructura pecuaria dominada por el ganado vacuno, con una datación, para la base del sondeo S43, del último tercio del III milenio cal BC.

En la totalidad de los yacimientos de referencia de este tercer grupo (Arenaza I, Lumentxa, Kobaederra y Baltzola), las esporádicas ocupaciones humanas se van alternando con un uso sepulcral a base de enterramientos individuales (Fernández Lombera 1992-93 y 1994; Arribas y Berganza 2018; Argote 2014).

4.3. La diversidad del registro funerario: dólmenes, cuevas y cistas

En contraste con la escasez y ausencias en el registro arqueológico habitacional, es mucho más visible el ámbito de los muertos, donde se constata la existencia de una dinámica funeraria con cambios y discontinuidades.

4.3.1. Enterramientos individuales en cueva, de tradición mesoneolítica

Aunque quedan fuera del período que nos ocupa, hemos incluido los tres yacimientos en cueva que aportan evidencias de enterramientos individuales (Atxuri I, Santimamiñe y Lumentxa), datados en los tres casos entre ca. 6200/6000 y 5200/5000 cal BC (Fig. 19 y Tabla 12). Además, en Lumentxa se determinan dos individuos (individuos 4 y 5), datados entre finales del V y primera mitad del IV milenio, que podrían representar perduraciones de aquellas prácticas funerarias de los últimos cazadores-recolectores.

4.3.2. El nuevo ritual funerario de enterramientos colectivos en monumentos construidos

En un momento avanzado del Neolítico, y coincidiendo con una etapa de transformaciones ideológicas, económicas y territoriales, en la Europa atlántica comienza a extenderse un novedoso ritual funerario en el que los muertos comparten un mismo espacio dentro de panteones monumentales construidos por el grupo humano. Esta expresión funeraria comienza a manifestarse en el territorio de Bizkaia, y del Cantábrico oriental en general, en el último tercio del V milenio cal BC, solapándose con las últimas inhumaciones individuales en cueva de tradición mesoneolítica.

Al analizar la dinámica del Megalitismo en Bizkaia, asumimos que los datos disponibles conllevan carencias y limitaciones. Entre éstas, exponemos: a) la escasez de dataciones C14, sobre todo para las pri-

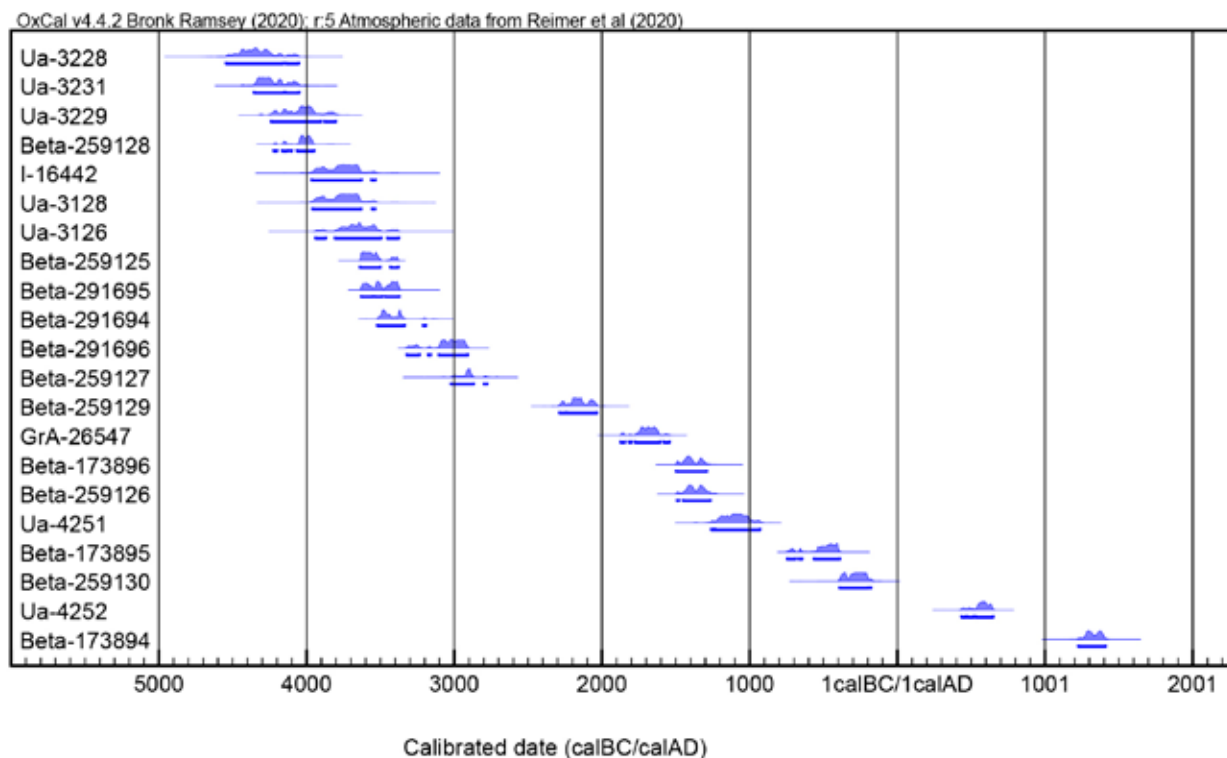


Figura 18. Dataciones calibradas (cal BC) procedentes de monumentos megalíticos (Tabla 11). Las dataciones han sido calibradas con la curva INTCAL20 (Reimer *et al.* 2020), utilizando el programa OxCal v4.4.2 (Figura: A. Díez Castillo).

meras fases megalíticas; b) la ausencia, casi generalizada, de restos humanos en los sepulcros, lo cual nos obliga a datar mediante muestras de carbón⁶; y c) el repertorio de dataciones sobre muestras de madera carbonizada de vida corta es mínimo (únicamente, en Katillotxu V y Mendigana; y en proceso de datación, Otso baso e Hirimugarrieta 3). Todo ello impide conocer con precisión la biografía del uso funerario de estos monumentos. No obstante, haremos un intento de ordenar y sintetizar la documentación disponible.

El gráfico de dataciones C14 calibradas de contextos megalíticos vizcaínos (Fig. 18 y Tabla 11) destaca un primer conjunto, con una relativa continuidad entre **el último tercio del V y el IV milenio cal BC**. La primera parte de esta serie, constituida por los monumentos de La Boheriza 2, La Cabaña 2, Katillotxu I y V, Cotobasero 2 e Hirimugarrieta 2, muestra una coherencia entre las dataciones y los ajuares, cuyo elemento más característico son los geométricos de retoque abrupto, elaborados en su mayor parte sobre sílex evaporítico del Ebro. Esta fase estaría igualmente representada en otros monumentos sin registro radiométrico, como por ejemplo Hirimugarrieta 1, Mendigana, La Cabaña 4 y Galupa II. La segunda parte, que correspondería al Calcolítico inicial, muestra una continuidad con la anterior, fundamentalmente por las dataciones de Katillotxu I y V. Sin embargo, algunos de los dólmenes incluidos en la fase anterior presentan testimonios tipológicos de mantener un uso sepulcral durante esta segunda fase: serían los casos de Hirimugarrieta 1 y Mendigana.

El **III milenio cal BC** representa una ruptura, disponiendo de dos únicos registros, situados al inicio y final del ciclo, respectivamente: a) la fase de clausura del sepulcro de Katillotxu V, datada entre 3022 y 2778 cal BC; y b) la datación de un hueso humano de Errekatzuetako Atxa, entre 2287 y 2035, coherente con los ajuares recuperados en la cámara sepulcral. En principio, esta ruptura o vacío podría explicarse por el menguado repertorio de dataciones C14 del Megalitismo vizcaíno. Pero, si revisamos el amplio listado de dataciones C14 de Gipuzkoa (Mujika 2009: 30-34), observamos que hay pocos contextos datados entre 2900 y 2150 cal BC. Se trata, en concreto, de los monumentos de Larrarte y Mandubi Zelaia, ambos con elementos del paquete campaniforme, al igual que Errekatzuetako Atxa. Es de suponer que, en el caso de Gipuzkoa, este vacío se irá rellenando si se datan los monumentos con campaniforme excavados en fecha antigua (Pagobakoitza, Gorostiaran E, Igaratza S,...).

El gráfico de la cronología calibrada revela la presencia recurrente de registros megalíticos durante **el II y I milenio cal BC** y también en época histórica (Fig. 18 y Tabla 11). Es difícil de explicar la mayor parte de estas dataciones al carecer de contextos asociados, pero hay dos casos en que hemos propuesto reutilizaciones de sepulcros neolíticos durante la Edad del Bronce: a) en el caso de Mendigana, la reutilización del dolmen tiene una finalidad funeraria, en base a un conjunto de huesos de un individuo infantil recuperados en la cámara (Albisu y Etxeberria 2005), con una datación de 1874-1544 cal BC (López Quintana y Guenaga 2009: 92; Costela Muñoz 2016: 161); b) la reutilización de la cámara de Katillotxu I se ha datado entre 1492-1266 cal BC y, aunque no se ha conservado hueso humano, el contexto apunta también a un uso sepulcral (López Quintana y Guenaga 2009: 92; Costela Muñoz 2016: 161-162).

6 En Bizkaia, únicamente disponemos de 2 dataciones de contextos megalíticos obtenidas mediante muestra de hueso humano: dólmenes de Mendigana y Errekatzuetako Atxa, ambos en Gorbeia.

4.3.3. Los enterramientos colectivos en cueva

El nuevo ritual de enterramiento colectivo comenzará a practicarse en cuevas y refugios naturales unas 6 ó 7 centurias después del primer colectivismo funerario megalítico (Fig. 19). Tal y como lo expresa A. Armendáriz, este ritual se define por la inhumación en un mismo espacio sepulcral de sucesivos individuos, sin individualizar los cuerpos mediante estructuras o fosas, y expresando una voluntad de compartir el mismo espacio funerario (Armendáriz 1992; Zapata 1995). El inicio de esta práctica funeraria en cueva habría que situarlo dentro de la segunda mitad del IV milenio cal BC, sin poder precisar mucho más (Fig. 19 y Tabla 12). A día de hoy, las dataciones más antiguas para el fenómeno de las inhumaciones colectivas en cueva del Cantábrico oriental muestran amplios intervalos $2\sigma^7$, por lo que no pueden tomarse como referencias válidas para el inicio de

esta práctica. Valorando el registro radiométrico de Bizkaia, las dataciones de Txotxinkoba (NMI: 14 individuos) marcarían el inicio del uso sepulcral colectivo en cueva en torno al último tercio del IV milenio, prolongándose durante el III milenio y los inicios del II milenio, coincidiendo con la aparición de ajuares del paquete campaniforme (Atxuri I, Pico Ramos y también Kobeaga I, esta última con una fecha muy reciente). Podemos, por tanto, exponer que las prácticas funerarias colectivas en cueva se ciñen esencialmente al período comprendido entre el Calcolítico y Bronce antiguo. En Bizkaia, los ejemplos más claros serían Pico Ramos (104 individuos), Lacilla II (57 individuos), Kobeaga I (40), Goikolau (15), Txotxinkoba (14) y Eguzkiola (6) (Tabla 8).

En una buena parte de las cuevas sepulcrales, los depósitos antropológicos se presentan como un revoltijo de huesos, sin orden aparente. Sin embargo, si la excavación aplica un procedimiento minucioso en la recuperación y registro de las evidencias arqueológicas/antropológicas, se suelen identificar conexiones anatómicas que pueden aportar información sobre los rituales funerarios. En el caso de Pico Ramos, se llegaron a reconocer una decena de conexio-

7 Las dataciones a que nos referimos serían las obtenidas en los yacimientos de Pico Ramos (4790 ± 110), Nardakoste IV (4585 ± 80) y Urtao II (4610 ± 120 y 4490 ± 170).

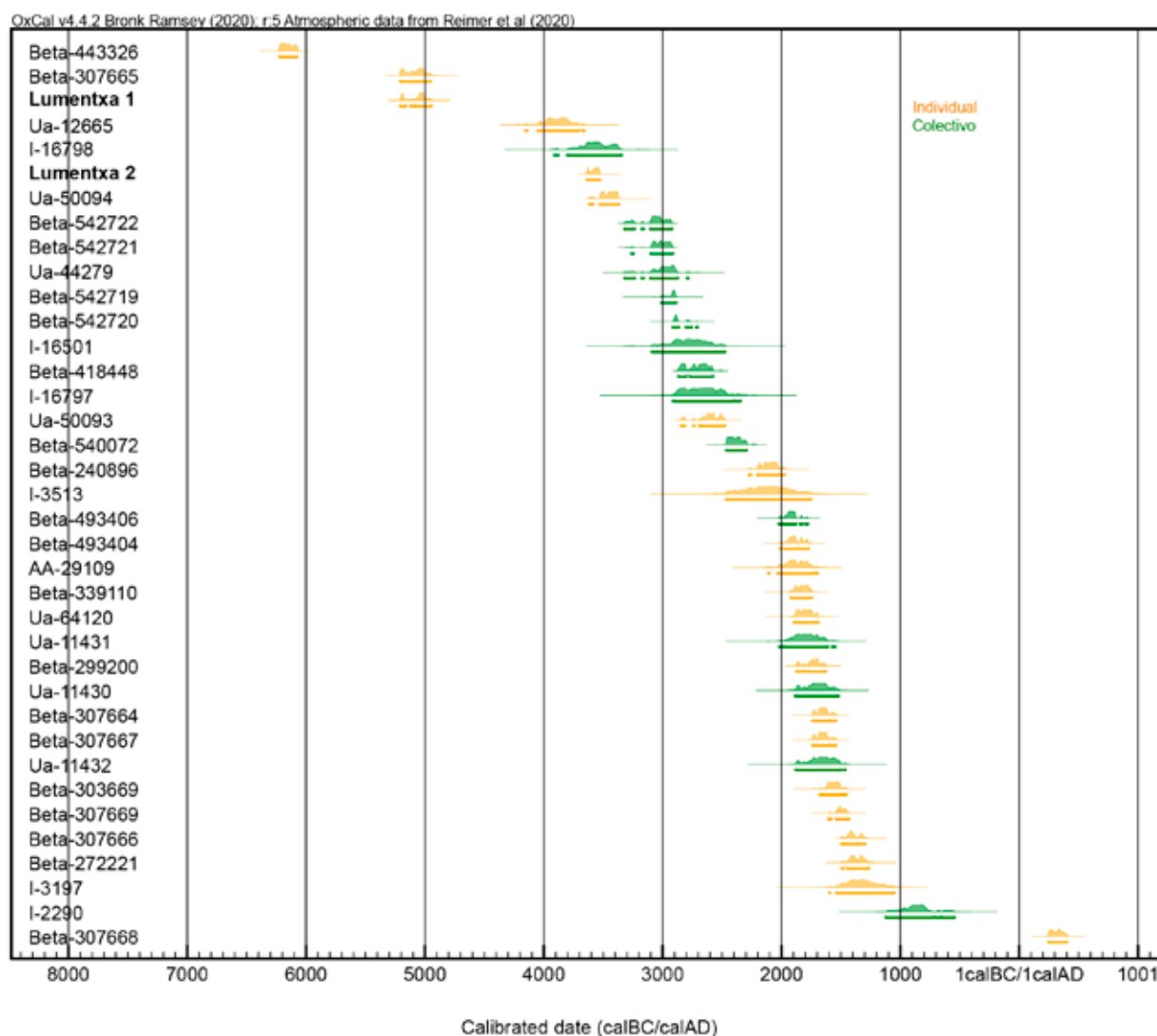


Figura 19. Dataciones calibradas (cal BC) correspondientes a contextos funerarios en cueva: en verde, inhumaciones colectivas; en amarillo, enterramientos individuales. Las dataciones han sido calibradas con la curva INTCAL20 (Reimer *et al.* 2020), utilizando el programa OxCal v4.4.2 (Figura: A. Díez Castillo).

Cueva	NMI	Secuencia sepulcral	Hábitat	Bibliografía
Pico Ramos	104	Calcolítico	X	Zapata 1995
Lacilla II	57	Calcolítico		Gil y Llamosas 2016-17
Kobeaga I	40	Calcolítico		Ontañón y Armendariz 2005-06
Goikolau	15	Calcolítico		Rojo Vega 1987
Txotxinkoba	14	Calcolítico		García Sagastibeltza <i>et al.</i> 2020b
Eguzkiola	6	Calcolítico		López Quintana <i>et al.</i> 2014-15
Santimamiñe	8/9	Mesoneolítico y Calcolítico - Edad del Bronce	X	López Quintana <i>et al.</i> 2015
Arenaza I	3	Calcolítico - Edad del Bronce	X	García Sagastibeltza 2017
Punta Lucero II	1	Neolítico final - Calcolítico		Gómez Olivencia <i>et al.</i> 2015
Covachón III	1	Calcolítico		Gómez Olivencia <i>et al.</i> 2015
Urratxa III	12	Edad del Bronce		De la Rúa <i>et al.</i> 1997
Balzola, <i>Locus I</i>	8	Edad del Bronce	X	Berganza <i>et al.</i> 1979 (J.M. Basabe)
Balzola - 2006	4			Argote 2014
Atxuri I	9	Mesolítico y Edad del Bronce		García Sagastibeltza 2017 García Sagastibeltza <i>et al.</i> 2020b
Ereñuko Arizti, sala I	6/9			Apellániz 1971
Lumentxa	7	Mesoneolítico y Edad del Bronce	X	Arribas y Berganza 2018 García Sagastibeltza <i>et al.</i> 2020a
Sima de El Hoyo	6	Edad del Bronce		Ruiz Idarraga y González Urquijo 2002a
Arlanpe	2	Edad del Bronce		Ríos Garaizar <i>et al.</i> 2013
Abittaga	1	Edad del Bronce		García Sagastibeltza <i>et al.</i> e.p.-b
Kobaederra	1	Edad del Bronce	X	Ibáñez <i>et al.</i> 1999; Arias <i>et al.</i> 1999
Askondo	1	Edad del Bronce		Gómez Olivencia 2012

Tabla 8. Yacimientos sepulcrales en cueva con datos antropológicos de NMI. Se expone el yacimiento, el NMI, la secuencia sepulcral, la evidencia de uso de la cavidad como hábitat y la referencia bibliográfica.

nes anatómicas, la mayoría mal conservadas, con un par de ejemplos donde los cuerpos parecen tener una orientación N-S, con la cabeza al Norte (Zapata 1995: 45-46 y 49). Este yacimiento, junto a la cueva de Lacilla II, representan sendos ejemplos de la ordenación y agrupación de cráneos dentro del espacio sepulcral de la cavidad, lo que se explica por la necesidad de habilitar espacio para nuevas inhumaciones (Zapata 1995: 48; Gil y Llamosas 2016-2017: 150). Esta idea es menos razonable en el caso de Eguzkiola, donde aparecen 2 cráneos junto a la pared oriental de la cueva, uno de ellos parcialmente montado sobre una plaqueta caliza en posición horizontal, y un tercero dentro de un hoyo. En esta cueva no hay una falta de espacio sepulcral, teniendo en cuenta el NMI de 6 individuos y las dimensiones de la cavidad.

Por último, la posible clausura del nivel sepulcral de Pico Ramos mediante una regular capa de bloques calizos de tamaño mediano y grande (nivel 2) podría constituir un gesto (ritual) funerario, novedoso para las cuevas de uso sepulcral colectivo, aunque cada vez mejor documentado en contextos megalíticos.

4.3.4. La vuelta a los enterramientos individuales a partir del II milenio cal BC: cuevas, dólmenes y cistas

A partir del II milenio, detectamos una tendencia a los enterramientos individuales en cueva⁸, documentada en Kobaederra, Arlanpe, Abittaga, Askondo, Santimamiñe y Lumentxa (Fig. 19 y Tabla

12). En estos dos últimos, durante el final del Calcolítico y Edad del Bronce se determinan testimonios de hábitat ocasional, que conviven con enterramientos individuales, distanciados en el tiempo y realizados en momentos de desocupación de la cavidad (López Quintana *et al.* 2015; Arribas y Berganza 2018: 15).

Dentro de este conjunto de enterramientos individuales en cueva, se han documentado dos referencias con estructura funeraria. En Kobaederra, se anota una inhumación individual, en decúbito supino y dirección E-W, dentro de una fosa de planta subcuadrangular, posiblemente enterrado en una “estructura a modo de ataúd, en materia orgánica” (Ibáñez *et al.* 1999). En la cueva de Arlanpe, se identifica una estructura tumular de carácter funerario, que pudo estar señalizada con un hito perimetral (Ríos Garaizar *et al.* 2013), al igual que se ha constatado en los niveles b1 y b2 de la cueva de Abauntz (Arraiz, Navarra), donde se refiere la existencia de una modalidad de enterramiento en cista de piedra, con una posible estela vertical de arenisca, de 1,18 m de altura (Utrilla y Mazo 1993-94: 22). En esta cueva se practicaron, además, profundas fosas (de hasta 2,10 m de profundidad) para enterrar a los muertos calcolíticos.

Esta vuelta a los enterramientos individuales a partir del II milenio se manifiesta también en la reutilización de dólmenes, por ejemplo en Mendigana, y en las cistas. En Bizkaia, no se ha contemplado la existencia de cistas⁹ hasta la excavación de la estructura circular de Biroleo I (López Quintana 2011b), que se ha interpretado

8 La cueva de Urratxa III podría constituir una excepción, con un NMI de 12 individuos, tres de ellos datados en la primera mitad del II milenio cal BC (Muñoz Salvatierra y Berganza 1997).

9 Según Mujika y otros, las cistas se definen por cámaras rectangulares aéreas, provistas o no de túmulo, de características más o menos complejas, diseñadas para enterramientos individuales y con una cronología del II milenio antes de nuestra era (Mujika *et al.* 2017).

como tal, aunque carecemos por el momento de dataciones. Además, y de acuerdo a criterios arquitectónicos y tipométricos, podrían encajar en este tipo los sepulcros de Ipergorta I, Usengatzu, Pagozarreta, Mazapando 2 y, tal vez, Cotobasero 1. En el territorio vecino de Gipuzkoa, el fenómeno de las cistas dispone de un buen número de referencias (Arraztarangaña, Ondarre, Aitxu, Atxurbi, Mulisko Gaina, Onyi/Oinddi, Langagorri,...), con datos radiométricos, antropológicos y de isótopos estables de carbono y nitrógeno (Mujika *et al.* 2017). Estas estructuras se construyeron para albergar enterramientos individuales, aunque, en ocasiones, se reutilizan llegando a inhumar una decena de individuos. Su construcción se sitúa entre finales del III milenio y la primera mitad del II milenio cal BC (Mujika *et al.* 2017: 516).

4.4. Los síntomas de la interacción y contacto con otros grupos humanos del SW de Europa

A pesar de las grandes ausencias de la Prehistoria Reciente de Bizkaia, sobre todo en los registros habitacionales, el panorama que nos dibujan actualmente los datos disponibles nada tiene que ver con las teorías y postulados de la segunda mitad del siglo XX. Frente a aquellas propuestas de poblaciones aisladas y rezagadas en su desarrollo cultural, social y económico, comenzamos a entrever unos grupos humanos en conexión y contacto con poblaciones e ideas procedentes del exterior, y capacitados para disponer, aunque sea de forma moderada, de un buen número de materias primas y bienes de prestigio de origen exótico. En este capítulo, intentaremos sintetizar una serie de componentes materiales, genéticos y simbólicos que nos hablan de grupos humanos en pleno contacto con el exterior, aunque tal vez dentro de un nivel de desarrollo de menor complejidad, en concordancia con las características y potencialidades del medio en el que habitan.

4.4.1. Las materias primas y objetos de procedencia exótica

Los ajuares funerarios de dólmenes y cuevas nos están mostrando la presencia de materias primas y/o bienes de prestigio que circulan dentro de redes de intercambio a larga distancia. La presencia de este tipo de materiales se asocia a la aparición de las primeras desigualdades sociales, ya que los artefactos sociotécnicos confeccionados sobre materias primas escasas, o resultado de actividades artesanales especializadas, se entienden como un medio para transmitir información sobre posiciones de rango (Villalobos *et al.* 2018: 61). Consideraremos aquí algunas de estas materias primas y objetos, destacando la eclogita, la variscita, el ámbar, el marfil y determinados tipos de sílex.

- La eclogita

Esta materia prima (roca metamórfica de grano grueso de composición basáltica) está presente en el hacha alpina de Dima (Fig. 20), un hacha de tipo *Paulhac*, determinada como eclogita y cuyo origen más probable está en Viso Barant, en los Alpes italianos (Fábregas *et al.* 2012: 1346). Este tipo de hacha tuvo dos vías fundamentales de difusión: a) una hacia el Oeste, con una distribución en torno al Macizo Central francés, llegando algunos pocos ejemplares hasta Bretaña; y b) la otra hacia el Sur, alcanzando el Norte de los Pirineos, donde se registran algunos de los más grandes y bellos

ejemplares, con 9 piezas. Al Sur de los Pirineos se computan 2 ejemplares de este tipo, una de ellas el hacha de Dima (Pétréquin *et al.* 2012: 648), localizada a unos 800 km (en línea recta) de las canteras de Viso Barant. Sobre la calidad del pulido del tipo *Paulhac*, no se dispone de datos sobre el lugar donde se pudo llevar a cabo esta minuciosa tarea de pulimento (*Ibidem*: 648). En cuanto a la cronología para la producción y difusión de este tipo de hacha, se propone una horquilla entre 4300 y 3900 cal BC (*Ibidem*: 611).

- La variscita

La variscita es un fosfato de aluminio hidratado (ortorrómbico), empleada como materia prima para la elaboración de adornos en diferentes contextos de la Prehistoria reciente de Europa Occidental, que se vienen interpretando como elementos de prestigio (Villalobos *et al.* 2018). En Bizkaia, esta materia prima mineral se ha determinado de forma fehaciente, mediante analíticas petrológicas y/o mineralógicas, en los siguientes yacimientos: dólmenes de Errekatxuetako Atxa y Añabusti, y cuevas de Arenaza I, Goikolau y Txotxinkoba (Domínguez Bella *et al.* 2019: 220-229). Además, y en base a la observación macroscópica, consideramos como muy posibles variscitas el colgante del dolmen de Hirumugarrieta 1 y la cuenta de collar del dolmen de Campas de la Choza (Fig. 21).

En el marco del proyecto internacional "*La parure en Callaïs du Néolithique européen*", bajo la dirección de G. Querré, S. Cassen y E. Vigier, las cuentas de estos cinco yacimientos vizcaínos fueron sometidas a analítica PIXE, determinando la procedencia segura de la variscita de tres de ellos: Errekatxuetako Atxa, Goikolau y Arenaza I (esta última con una anomalía en Cr) (Domínguez Bella *et al.* 2019: 220-229). En los tres casos, la variscita procede de Palazuelo de las Cuevas (Zamora), a una distancia aproximada de 340 kilómetros en línea recta. En tres de los yacimientos analizados (Errekatxuetako Atxa, Goikolau y Txotxinkoba) disponemos de dataciones C14 (Tabla 12) que sitúan el uso de estas piezas ornamentales, en este sector del Cantábrico oriental, en torno al último tercio del IV y III milenio, entre 3300 y 2000 cal BC.

El conjunto de cuentas de variscita de Goikolau es realmente excepcional en el ámbito cantábrico, computando 157 ejemplares, recuperados en la inhumación colectiva del sector IIa de la cueva, donde se determinó un NMI de 15 individuos (Rojo Vega 1987). Como dato comparativo, de los 30 contextos arqueológicos con adornos de variscita de las provincias de Ávila, Salamanca, Segovia, Valladolid y Zamora, sólo 3 yacimientos superan los 50 ejemplares: son los dólmenes salmantinos de La Ermita (con 439 ejemplares), El Teriuelo de Aldeavieja (427) y La Veguilla (50) (Villalobos *et al.* 2018: 65, Tabla 1).

- El ámbar

El ámbar es una resina fósil, amorfa, formada a partir de la exudación de *Pinus succinifera* (Mujika y Edeso 2011: 45). Entre el Neolítico final y Edad del Bronce, aparece representado, de forma segura, en un único caso: el colgante del dolmen de Errekatxuetako Atxa, donde se recuperó un notable ajuar con algunos elementos del paquete campaniforme (López Quintana 2015). Esta pieza fue trasladada al Dpto de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Cádiz, y analizada por S. Domínguez Bella, confirmando la materia prima, pero sin poder precisar su procedencia¹⁰.

¹⁰ En la actualidad, estamos pendientes de aplicación de una analítica especializada al colgante de ERX, ante la posibilidad de que se trate de un ámbar de origen báltico.



Figura 20. Hacha alpina de Dima (Fotos y montaje: J.C. López Quintana).

Se cita otro caso con algún adorno en ámbar, del que no tenemos constancia directa, en el dolmen de Cotobasero 2 (Gorrotxategi y Harribaltzaga Elkarte 2001). En el territorio de Gipuzkoa se han controlado restos de ámbar en los dólmenes de Trikuaitzi I (un posible fragmento de cuenta) y Larrarte (fragmentos informes), y en el asentamiento al aire libre de Haltzerreka (un probable aplique romboidal). Para los restos de Larrarte, analizados por C.W. Beck, se ha determinado un origen báltico (Mujika y Edeso 2011: 46).

- El marfil

Uno de los ejemplos más destacados de piezas ornamentales en marfil de todo el Norte peninsular es el conjunto de prismas triangulares de la cueva sepulcral de Pico Ramos (Zapata 1995: 72-77). Se compone de cinco ejemplares, cuatro completos y un fragmento, además de varias esquirlas de marfil. Las perforaciones se han conservado en cuatro casos, siendo dos rectas, una perforación en "V" (Fig. 22) y la última en acanaladura (*Ibidem*: 72-73). Los cinco prismas están realizados en marfil, sin haber podido determinar la especie animal a la que pertenece, aunque con toda probabilidad se trate de marfil de elefante (*Ibidem*: 74).

El otro caso documentado en Bizkaia corresponde al dolmen de Errekatxuetako Atxa, donde en la intervención de 2006 se recuperaron 2 fragmentos laminares de un posible botón hemisférico (tal vez, un prisma triangular de cabeza redondeada), uno de los cuales conserva el negativo de la perforación en "V" (López Quintana 2015). La característica exfoliación del marfil en fragmentos laminares, provocada por su estructura interna cónica, es la que permite identificar este material como marfil. La determinación específica del tipo de marfil de Pico Ramos y Errekatxuetako Atxa podría aportar datos de gran relevancia para el conocimiento de las redes de transmisión e intercambio en la Prehistoria reciente del Cantábrico oriental.

- El sílex

Entre los sílex documentados en el período que nos ocupa, aparecen algunos tipos que tienen una procedencia lejana. Uno de los sílex bien constatados y controlados a partir del Neolítico es el sílex evaporítico del Ebro, cuyos afloramientos más cercanos se sitúan en la zona de Tudela (Navarra), a unos 180 km de distancia de los dólmenes y cuevas más septentrionales de Bizkaia. Este sílex se



Figura 21. Cuentas de collar y colgante en piedra verde del territorio de Bizkaia: 1-6 (Goikolau), 7 (Hirumugarrieta 1), 8 (Errekatxuetako Atxa), 9 (Campas de la Choza) y 10 (Añabusti). Excepto las nº 7 y 9, todas disponen de determinación analítica como variscitas (Fotos y montaje: J.C. López Quintana).

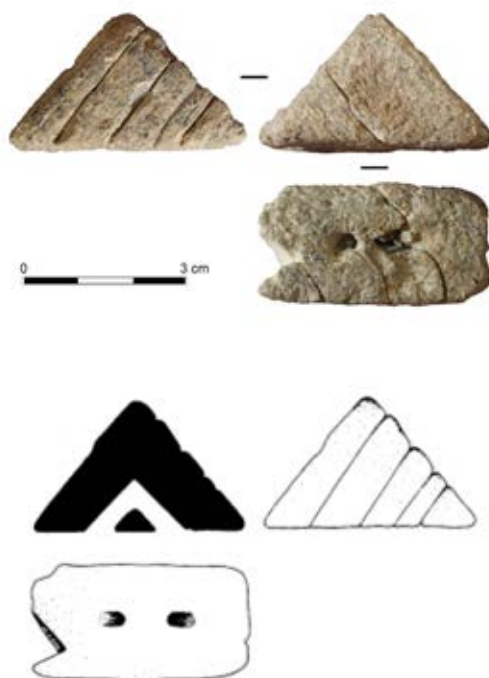


Figura 22. Prisma triangular de marfil con perforación en "V" de la cueva de Pico Ramos (Fotos y montaje: E. Arévalo Muñoz).



Figura 23. Selección de cuentas de collar en talco/esteatita del dolmen de Katillotxu I (Fotos y montaje: J.C. López Quintana).

documenta en las cuevas de Lumentxa, Pico Ramos, Kobaederra, Santamamiñe y Arenaza I (Tarriño 2003: 27), pero tiene una presencia muy significativa entre los microlitos geométricos de la primera fase megalítica, pudiendo poner los ejemplos de Hirumugarrieta 1, 2 y 3, Katillotxu I, Mendigana y Galupa II, entre otros (Tarriño y Mujika 2004: 198; López Quintana *et al.* 2015: 456). No es fácil explicar esta preponderancia del sílex evaporítico del Ebro en el grupo de los geométricos de los sepulcros megalíticos del Cantábrico oriental, aunque parece claro que hay una relación fluida entre la cuenca del Ebro y los valles cantábricos (Tarriño y Mujika 2004: 198).

Por último, no hay que olvidar que entre los sílex calificados como indeterminados, especialmente en contextos megalíticos, se terminarán refrendando las materias primas silíceas de procedencia más lejana (López Quintana *et al.* 2015: 456).

Además de estas cinco materias primas, con una circulación a larga distancia bien controlada a nivel de Europa occidental, existen otros recursos que parecen formar parte de las mismas redes de transmisión e intercambio. Entre ellas, podríamos citar el talco/esteatita (silicato magnesiano), determinado por vez primera en Bizkaia, mediante analítica petrológica y mineralógica, en los adornos del dolmen de Katillotxu I (Fig. 23) (López Quintana *et al.* 2015: 456-457). Una aproximación a su posible origen geológico apunta hacia rocas metamórficas ricas en magnesio, como las serpentinitas o rocas ígneas magnesianas (peridotitas), cuya alteración puede dar este tipo de productos minerales (*Ibidem*: 456). Los yacimientos de talco de cierta entidad más próximos a Katillotxu se localizan en la Cordillera Cantábrica, en Puebla de Lillo-Puerto de Tarna, a unos 205 km en línea recta del dolmen; además podríamos considerar grandes yacimientos de talco como Trimouns en el Pirineo francés, distante unos 375 km.

Otros recursos minerales y petrológicos, bien contrastados a nivel analítico, serían a) algunas rocas metamórficas como pizarra-esquistos, serpentinita con lizardita y clinocloro, identificadas por S. Domínguez Bella entre los adornos del dolmen de Errektxuetako Atxa (Domínguez Bella 2011); b) el hacha pulimentada de sillimanita-fibrolita de la cueva de Morgota, con probable origen en la vertiente Norte de la Sierra de Guadarrama (Domínguez-Bella y López Quintana 2015: 84); y c) los pulimentos de Pico Ramos, elaborados en anfibolita y plagioclasa, para los cuales se sugiere una procedencia desde el área paleozoica de los Pirineos o Sierra de la Demanda (Juárez 1995: 139).

4.4.2. La metalurgia del cobre y bronce

La implantación de la metalurgia del cobre está bien atestiguada a nivel peninsular desde finales del IV milenio cal BC, con testimonios claros de fundición en algunos poblados portugueses del área del Guadiana. La actividad metalúrgica se fue extendiendo a lo largo de la primera mitad del III milenio, de forma gradual, hacia el norte e interior peninsular, posiblemente a través de los circuitos neolíticos de distribución de bienes de prestigio. Sin embargo, no está tan claro que la introducción de la metalurgia diera lugar a una revolución de los medios productivos (Delibes 2014: 96). Para algunos autores, el desarrollo de esta tecnología no responde a necesidades técnicas o económicas, sino a una cuestión estética e ideológica, asociada a la necesidad de ostentación (Montero y Murillo 2017).

En el territorio de Bizkaia no existen, a día de hoy, evidencias de fundición ni de labores mineras de explotación de minerales de

cobre en la Prehistoria reciente¹¹. Sin embargo, disponemos de evidencias materiales, referibles, de modo genérico, a las fases Calcolítico/Bronce antiguo y, en menor medida, Bronce medio.

- Materiales del Calcolítico/Bronce antiguo (2600-1700 cal BC)

Para esta primera fase¹², destaca el depósito u ocultación de hachas planas de Peña Forua, elaboradas en cobre arsenical (Rovira *et al.* 1997: 393), que reúne 9 u 11 ejemplares, o tal vez más. Sería uno de los conjuntos de mayor peso en la región cantábrica, tras el depósito de Asiego (en Cabrales, Asturias), con 14 ó 16 hachas planas de cobre, de tipología y tamaños similares a los de Peña Forua. Este conjunto de Asiego, en un entorno de minería cuprífera bien constata (con las minas de cobre de El Milagro, en Onís), constituye una prueba excepcional de la capacidad técnica de los mineros y metalúrgicos del Cantábrico occidental durante el Bronce antiguo (de Blas Cortina 1999: 52-53). Otros dos depósitos de hachas planas, Iruzubieta y Basigorta, refuerzan el panorama metalúrgico vizcaíno.

El material metálico en contexto estratigráfico, más o menos preciso, asignable a esta primera fase, procede de las cuevas de Pico Ramos, Arenaza I, Atxuri I y dolmen de Errekatzuetako Atxa:

- En **Pico Ramos**, retenemos un puñalito o daga en el nivel 1 y un punzón biapuntado de sección rectangular en el nivel 3, ambos en cobre arsenical (Rovira *et al.* 1997: 394). Las dos dataciones más recientes del nivel 3, del III milenio cal BC, encajan bien con los materiales descritos (Salgado y Zapata 1995).

- En el marco del proyecto “*Arqueometalurgia de la Península Ibérica*” (Rovira y Montero 2018), se analizaron una serie de piezas metálicas de la cueva de **Arenaza I**, con una cronología del Bronce antiguo: son dos puñales de lengüeta, uno fragmentado, el primero de cobre arsenical; una punta foliácea de cobre arsenical; y, con menos seguridad, tres punzones biapuntados, dos de ellos igualmente de cobre arsenical (Rovira *et al.* 1997: 394-395).

- En la cueva de **Atxuri I**, se señala un puñal de lengüeta, sin contexto estratigráfico (Armendáriz 1989: 59 y 61). Recientemente, se ha publicado una datación de hueso humano de este yacimiento, entre 2024 y 1777 cal BC (García Sagastibeltza 2020b), que podría ser una buena referencia cronológica para el puñal.

- El dolmen de **Errekatzuetako Atxa** aporta dos punzones (sin analizar), uno biapuntado de sección circular y el otro, fragmento, de sección cuadrangular. Aparecieron dentro de un paquete sepulcral revuelto, con una datación de hueso humano del último tercio del III milenio.

Aunque no es una evidencia material, es de gran importancia el grabado de la losa de cabecera del **dolmen de Katillotxu V**, una punta Palmela representada de forma explícita. A pesar de la prácti-



Figura 24. Materiales metálicos del nivel II de Santimamiñe: pequeño escorpio de cobre (con su mango en asta de ciervo, abajo) y punzón biapuntado de sección cuadrangular (Fotos y montaje: A. Guenaga y J.C. López Quintana).

ca ausencia de este tipo de arma en el registro arqueológico vizcaíno¹³, el motivo grabado en KTV alude a un conocimiento muy avanzado de ese artefacto, que se incorpora dentro del código simbólico de los grupos megalíticos de esta zona del Cantábrico oriental.

Por último, entre los hallazgos aislados, hay que citar el hacha plana de cobre arsenical de Mape 3 (Busturia), localizada en el entorno de la Estación Megalítica de Sollube (López Quintana y Delgado 1995: 337; Rovira *et al.* 1997: 393).

- Materiales del Bronce medio (1700-1300 cal BC)

Para esta fase, el catálogo de materiales se reduce considerablemente y su asignación al Bronce medio no es segura en todos los casos. En cuanto a referencias en contexto estratigráfico, tenemos los yacimientos de Arenaza I, Lumentxa y Santimamiñe.

- En la cueva de **Arenaza I** (sector VII, lecho 8) se citan materiales del Bronce medio, con ciertas dudas (Rovira *et al.* 1997: 394-395), y asociados a dataciones demasiado antiguas para ese contexto (Tabla 10): una punta de flecha de pedúnculo y aletas de bronce, con un 18,48% de estaño (Fernández Lombera 1992-93: 299); una punta de flecha de protuberancia bilateral (Apellániz 1990: 60), en cobre arsenical (Rovira *et al.* 1997: 395); y un puñal de escotaduras en bronce, con un contenido en estaño del 15,36% (*Ibidem*: 394).

- En el nivel IIB de **Lumentxa**, aparece un punzón biapuntado de sección sub-oval, en un contexto datado entre finales del III milenio

11 En el territorio de Gipuzkoa sí se dispone de datos, aunque escasos todavía, sobre la explotación minera y la metalurgia del cobre (Mujika y Edeso 2011: 49-51). Las minas de cobre de Arritzaga (Aralar, Amezketta), en excavación y estudio por M. Urteaga y el Grupo Félix Ugarte Elkarte, han aportado escorias y restos de mineral, fragmentos de cerámica y un posible crisol, con dataciones C14 del Bronce final. También se conocen algunas evidencias del laboreo metalúrgico, con un lingote de cobre en Urtiaga y un molde de arenisca para fabricar hachas planas en el entorno del dolmen de Mugakosoro (Navarra), situado en el límite con Gipuzkoa. Por tanto, es de esperar que este tipo de evidencias metalúrgicas puedan ir apareciendo en Bizkaia en el marco de proyectos de investigación diseñados al efecto.

12 Las fechas cal BC que aportamos para acotar las fases Calcolítico/Bronce antiguo y Bronce medio se han tomado de la síntesis de M.A. de Blas Cortina (Asturias y Cantabria), en “*Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica*” (de Blas Cortina 1999).

13 Se conocen, en la actualidad, 10 ejemplares de puntas Palmela en la cornisa cantábrica, de las que cuatro se concentran en el Cantábrico oriental, en cuevas del entorno de Castro Urdiales (Fernández Ibáñez *et al.* 2018). En Bizkaia, si descartamos el presunto ejemplar de Pico Ramos, definible como pequeño puñal o daga, únicamente tenemos una mención (¿?) para la cueva de Baltzola (Fernández Ibáñez *et al.* 2018: 89, 91 y 93).

y primer tercio del II milenio cal BC (Arribas y Berganza 2018: 14). El análisis arqueometalúrgico describe un cobre con estaño (1.861%) y arsénico (1.391%), para el cual se propone una posible cronología del Bronce medio (Rovira *et al.* 1997: 394).

- En el nivel II de las excavaciones antiguas de **Santimamiñe**, se cataloga un pequeño escoplo, localizado con su enmangue en asta de ciervo, y un punzón biapuntado de sección cuadrangular (Fig. 24) (Aranzadi *et al.* 1931: 142-143). Se trata de cobres con níquel y arsénico, para los cuales se sugiere, con reservas, una cronología del Bronce medio (Rovira *et al.* 1997: 393-394).

Entre los hallazgos aislados, destaca el fragmento medial de hacha de ligeros rebordes de Paulo Gorri (Bermeo), localizada en el sector Norte del área megalítica de Sollube. Se trata de un bronce binario (cobre-estaño), con un 10,97 % de estaño (Rovira *et al.* 1997: 393). En el informe recibido tras realizar la analítica XRF, el especialista en Arqueometalurgia S. Rovira sugiere la probabilidad de que esta pieza proceda de la Bretaña francesa¹⁴.

4.4.3. El perfil genético de las poblaciones

El estudio del ADN antiguo tiene aplicaciones a dos escalas: a) una referente a la micro-biografía específica de los individuos analizados, a su apariencia física, su historia familiar y su ancestralidad; y b) otra, más amplia, referente a las biografías poblacionales, que permite detectar discontinuidades genéticas o la aparición de nuevos linajes (Basílio 2020: 37-38). En Bizkaia, para poblaciones prehistóricas sólo disponemos de análisis de ADN mitocondrial (ADNmt). El ADNmt se transmite exclusivamente por vía materna, aportando información sobre el linaje materno.

En la actualidad, disponemos de 59 análisis o perfiles genéticos (Tabla 9) obtenidos de individuos enterrados en cuevas (Urratxa III, Pico Ramos, Santimamiñe y Baltzola) y dólmenes (Errekatxuetako Atxa y Campas de la Choza) (De la Rúa *et al.* 1997; Izagirre 1998; Hervella y De la Rúa 2014; Palencia 2015; Martínez de Pancorbo *et al.* 2017). Todos ellos son de cronología Calcolítico-Edad del Bronce, excepto sendas muestras de Santimamiñe, una del Mesolítico/Neolítico antiguo y la otra de los siglos III-IV de nuestra era. En primer lugar, se identifican 8 haplogrupos mitocondriales

diferentes, lo que revela una gran diversidad genética para el tamaño muestral estudiado. Esta pluralidad genética, bien documentada en el ámbito de Europa, se constata a partir del Neolítico, con la llegada de poblaciones desde Próximo Oriente, y durante el Calcolítico y Edad del Bronce, con nuevos linajes genéticos (de ADNy) procedentes de la Estepa Póntica-Caspia (Hernández 2015; Olalde *et al.* 2019).

En la muestra de ADNmt de Bizkaia, predominan los haplogrupos U y H, que suponen el 50,84% del total, y que están presentes en esta región desde finales del Paleolítico. El haplogrupo H domina actualmente el panorama genético mitocondrial de Europa Occidental, con una frecuencia del 42%, estando presente en Europa hace 15000 años (Hernández 2015). Por su parte, el haplogrupo U, el linaje más antiguo de Europa, muestra una preponderancia durante el período mesolítico, que se caracteriza por una baja diversidad del ADNmt. Como dato significativo, el haplogrupo J, un 13,56% de la muestra vizcaína, tiene su origen en próximo Oriente, siendo el principal linaje mitocondrial asociado a la expansión del Neolítico. El haplogrupo K (8,47%) se asocia también a los primeros campesinos europeos (Hernández 2015). El resto de haplogrupos (X, HV y T) aportan valores más marginales, sumando un 11,86%.

En principio, los datos de ADNmt del Calcolítico-Edad del Bronce nos indican una relativa continuidad genética con los grupos de cazadores-recolectores de la Cornisa Cantábrica. No obstante, la presencia de linajes maternos asociados a la expansión neolítica desde Próximo Oriente, tiene una presencia significativa (una de cada cinco mujeres tendría una ancestralidad en el Próximo Oriente).

Los recientes estudios de Paleogenómica están poniendo de manifiesto la dicotomía existente entre los resultados del estudio de ADN mitocondrial y los de ADN del cromosoma Y (ADNy), este último presente exclusivamente en hombres y heredado por vía paterna (Basílio 2020). A escala de la Península Ibérica, el ADNmt muestra una ruptura o discontinuidad genética entre los grupos de cazadores-recolectores y los primeros agricultores-ganaderos, y una progresiva estabilización (homogeneización) de los haplogrupos a partir del final del Neolítico e inicios del Calcolítico, que se mantendrá así durante la Edad del Bronce (Szécsényi Nagy *et al.* 2017). Por su parte, el ADNy refrenda el proceso de sustitución de linajes por parte de los primeros agricultores neolíticos, pero también testimonia una ruptura en el paso del Calcolítico a la Edad del Bronce (Olalde *et al.* 2019). En un período de unos 500 años (2500-2000 cal BC), los haplogrupos ibéricos de ADNy fueron reemplazados casi al 100% por un nuevo acervo genético procedente de la Estepa

14 En el informe realizado tras la analítica XRF (por S. Rovira, a 23 de enero de 1995) se sugiere la posibilidad de que el hacha de Paulo Gorri sea una importación de tierras bretonas, al ser un bronce binario con algo de arsénico, característico en la Bretaña francesa, como por ejemplo en el depósito de Kermengouës, Plouvorn-Finistère (Briard y Bourhis 1984).

YACIMIENTO	Referencia MUESTRA	CONTEXTO	CRONOLOGÍA	HAPLOGRUPO ADNmt	SUBHAPLOGRUPO ADNmt
Urratxa III	URRA-1	Sin contexto	Bronce	J	
Urratxa III	URRA-2	Sin contexto	Bronce	H	
Urratxa III	URRA-3	Sin contexto	Bronce	H	
Urratxa III	URRA-4	Sin contexto	Bronce	U	
Urratxa III	URRA-5	Sin contexto	Bronce	U	
Pico Ramos	PR1	Nivel 3	Calcolítico	K	
Pico Ramos	PR2	Nivel 3	Calcolítico	T/X	
Pico Ramos	PR3	Nivel 3	Calcolítico	K	
Pico Ramos	PR4	Nivel 3	Calcolítico	U	

YACIMIENTO	Referencia MUESTRA	CONTEXTO	CRONOLOGÍA	HAPLOGRUPO ADNmt	SUBHAPLOGRUPO ADNmt
Pico Ramos	PR5	Nivel 3	Calcolítico	H	
Pico Ramos	PR6	Nivel 3	Calcolítico	H	
Pico Ramos	PR7	Nivel 3	Calcolítico	U	
Pico Ramos	PR8	Nivel 3	Calcolítico	U	
Pico Ramos	PR9	Nivel 3	Calcolítico	T/X	
Pico Ramos	PR10	Nivel 3	Calcolítico	T/X	
Pico Ramos	PR11	Nivel 3	Calcolítico	K	
Pico Ramos	PR12	Nivel 3	Calcolítico	J	
Pico Ramos	PR13	Nivel 3	Calcolítico	J	
Pico Ramos	PR14	Nivel 3	Calcolítico	T/X	
Pico Ramos	PR15	Nivel 3	Calcolítico	H	
Pico Ramos	PR16	Nivel 3	Calcolítico	H	
Pico Ramos	PR17	Nivel 3	Calcolítico	J	
Pico Ramos	PR18	Nivel 3	Calcolítico	H	
Pico Ramos	PR19	Nivel 3	Calcolítico	H	
Pico Ramos	PR20	Nivel 3	Calcolítico	K	
Pico Ramos	PR21	Nivel 3	Calcolítico	H	
Pico Ramos	PR22	Nivel 3	Calcolítico	H	
Pico Ramos	PR23	Nivel 3	Calcolítico	J	
Pico Ramos	PR24	Nivel 3	Calcolítico	H	
Santimamiñe	S.151.II.11.1	Nivel II	1740 ± 30 BP	H	H
Santimamiñe	S.16G.720.11.1	Nivel III	3130 ± 30 BP	U	U3a
Santimamiñe	S.1.147	Nivel I	3240 ± 30 BP	R	R0 (H39)
Santimamiñe	S.7.J.II.11.1	Nivel II	3370 ± 30 BP	U	U5b
Santimamiñe	S.11N.III.11.1	Nivel III	3370 ± 30 BP	H	H1
Santimamiñe	S.17G.698.281	Nivel Lsm	3710 ± 40 BP	T	T2b
Santimamiñe	S.12N.IV.11.1	Nivel IV	6130 ± 40 BP	U	U5a2a
Errekatxuetako Atxa	ERX.1B.196	BlnR.03	Calcolítico	U	U4a2
Errekatxuetako Atxa	ERX.4B.440	Bln.05	Calcolítico	R	R0
Errekatxuetako Atxa	ERX.4B.939	Lnc.06	Calcolítico	R	R0
Errekatxuetako Atxa	ERX.6A.657	Bln.05	Calcolítico	U	U5b2b3a
Errekatxuetako Atxa	ERX.6A.686	Almck.06	Calcolítico	R	R0
Errekatxuetako Atxa	ERX.6B.197	Bln.05	Calcolítico	J	J1c
Errekatxuetako Atxa	ERX.8A.175	BlnR.02	Calcolítico	U	U3a
Errekatxuetako Atxa	ERX.8B.199	BlnR.03	Calcolítico	U	U5b
Errekatxuetako Atxa	ERX.8B.580	BlnR.04	Calcolítico	U	U2e1
Errekatxuetako Atxa	ERX.8B.1060	BImk.04	Calcolítico	J	J1c2
Errekatxuetako Atxa	ERX.8B.1210	CImk.05	Calcolítico	R	R0
Errekatxuetako Atxa	ERX.8B.1211	CImk.05	Calcolítico	R	R0
Campas de la Choza	CACH01	Cámara	Indet.	R	R0
Campas de la Choza	CACH03	Cámara	Indet.	K	K1a1
Campas de la Choza	CACH04	Cámara	Indet.	R	R0
Campas de la Choza	CACH07	Cámara	Indet.	R	R0
Campas de la Choza	LCCH13	Cámara	Indet.	U	U2e1
Campas de la Choza	LCCH15	Cámara	Indet.	J	J1c
Campas de la Choza	LCCH18	Cámara	Indet.	HV	HV0
Baltzola (S43)	BZ-1	Nivel 7	Bronce	U	U5a
Baltzola (S43)	BZ-2	Nivel 1	Bronce	X	X2
Baltzola (S43)	BZ-3	Nivel 4	Bronce	U	U5
Baltzola (S45)	BZ-4	Nivel 4	Bronce	U	U

Tabla 9. Listado de análisis de ADNmt para poblaciones prehistóricas de Bizkaia (Tabla elaborada por J.C. López Quintana con datos de: de la Rúa *et al.* 1997; Izaguirre 1998; Hervellá y de la Rúa 2014; Palencia 2015).

Póntica, entre Rusia y Ucrania (Olalde *et al.* 2019), conocido como la “Cultura Yamnaya” o la “Cultura de la Sepulturas con ocre”. Es decir, mientras el ADNmt dibuja un panorama de estabilidad genética a nivel peninsular, el ADNy revela procesos genéticos muy dinámicos.

4.4.4. El universo simbólico asociado a las tumbas

Una de las aportaciones más relevantes de la sexta etapa de investigaciones arqueológicas (2000-2020) es la identificación de dispositivos simbólicos/artísticos en varios monumentos megalíticos de Bizkaia.

- El monumento de Katillotxu V (KTV)

En el dolmen KTV se ha identificado un programa gráfico organizado en la cámara y el túmulo (Bueno y Balbín 2009; Bueno *et al.* 2009a y 2009b). Entre los componentes decorados (8), destacaremos 3 piezas:

a) La losa de cabecera acoge un motivo grabado principal, excepcional en el arte megalítico: una punta Palmela, grabada mediante la técnica de excisión (Fig. 25) (Bueno y Balbín 2009: 136).

b) En el interior de la cámara se conservaba hincada, en posición vertical, un fragmento de estela romboidal (estela 1), posiblemente como señalización de la clausura o cierre del monumento. Disponemos de ejemplos similares, en cuanto al formato y su posición dentro del sepulcro, en los monumentos de Larrarte (Beasain,

Gipuzkoa) y Aitzibita (Cirauqui, Navarra) (Mujika y Armendáriz 1991: 150-151 y 157; Beguiristain 2007: 55 y 58-59).

c) En el sector SW del monumento, sobre la coraza pétrea tumular, se recuperan 4 piezas antropomorfas de pequeño tamaño. Una de ellas (KTV-S1) es un canto de contorno antropomorfo con paralelos en buen número de dólmenes del W y NW de la Península Ibérica (Bueno y Balbín 2009: 134).

Katillotxu V se define como un monumento de estelas, con una agregación de piezas, algunas probablemente más antiguas, como la losa de cabecera, y otras más recientes, como la estela de clausura/cierre (Bueno *et al.* 2009b: 51, fig. 16).

- El monumento de Mendigana (MNG)

Al Este de la losa de cabecera del dolmen MNG, prácticamente en contacto, se documentó un menhir inserto dentro de la estructura tumular, con dos grandes cantos de río asociados (M1 y M2). Durante la excavación, fueron anotados como posibles elementos simbólicos por su posición y tipo de soporte (López Quintana 2015: 202). Con posterioridad, fueron estudiados por P. Bueno y R. de Balbín, concretando 2 nuevas estelas antropomorfas con motivos circulares obtenidos mediante piqueteado fino (Bueno *et al.* 2009a: 897).

- El monumento de Errekatxuetako Atxa (ERX)

En el dolmen ERX se localizó en el interior de la cámara una plaqueta de arenisca con una serie de entalladuras laterales que ofrecen a la pieza un aspecto antropomorfo (López Quintana 2015:



Figura 25. Grabado de una punta Palmela en la losa de cabecera del dolmen de Katillotxu V (Foto: J.C. López Quintana).

209-210). Su talla, tamaño y aspecto es idéntico al de un amplio conjunto de referencias muebles del Megalitismo peninsular, como las de los dólmenes gallegos de Parxubeira y Dombate, el gaditano de Alberite, etc (Bueno *et al.* 2009b: 45).

Todas estas manifestaciones simbólicas nos están informando sobre el universo religioso de estos grupos humanos y nos conectan con el Megalitismo del SW de Europa, donde figuras antropomorfas, armas, cazoletas, círculos..., constituyen una iconografía de cierta homogeneidad conceptual, aunque con marcadas particularidades regionales.

AGRADECIMIENTOS:

- A Mikel Unzueta, por su invitación a participar en las jornadas de 2019 y en la presente publicación.

- A Amagoia Guenaga, parte fundamental del trabajo que presento, y a todo el equipo de arqueólogos e investigadores que vie-

nen participando en los proyectos conducidos desde la Asociación de Arqueología AGIRI.

- A Agustín Díez Castillo, por su ayuda en la calibración de las dataciones C14 y la elaboración de las figuras resultantes (Figs. 17, 18 y 19).

- A José Miguel Edeso, por la elaboración del mapa digital de Bizkaia (Figs. 7, 9 y 14).

- A Javier Fernández Eraso y Joxean Mujika, por sus comentarios y orientaciones sobre diversos aspectos de la Prehistoria reciente del Cantábrico oriental.

- A Neskuts Izagirre, por la lectura y sugerencias en el capítulo 4.4.3. (El perfil genético de las poblaciones).

- A Nacho Pedrosa/Iñaki Libano y a Erik Arévalo, por la cesión de las figuras 8 y 22, respectivamente.

- Al técnico del Arkeologi Museoa de Bilbao, Etor Telleria, por las consultas realizadas sobre los depósitos de Iruzubieta, Basigorta y Kutxinobaso.

Yacimiento	Nivel Semitalla	Material	Datación C14 convencional (Años BP)	Datación calibrada (2 Sigma cal BC)	Referencia laboratorio
Kobaederra (cueva)	II	Carbón	5460 ± 60	4448-4067 4437-4060	Beta-126686
Santimamiñe (cueva)	C-Slm.9	Carbón	5450 ± 50	4443-4069 4365-4065	Beta-240898
Kobaederra (cueva)	IV	Cereal	5375 ± 90	4360-3986 4348-3992	AA-29110
Pico Ramos (cueva)	4	Cereal	5370 ± 40	4333-4054 4331-4055	Beta 181689
Landaluze (aire libre)	Estruct. 2	Carbón	5300 ± 30	4241-4001	Beta-401151
Landaluze (aire libre)	Estruct. 1	Carbón	5260 ± 30	4230-3984	Beta-401150
Morgatako Koba (cueva)	Colapso bloques	Hueso fauna	5260 ± 30	4230 - 3984 4229 - 3984	Beta-398567
Kobaederra (cueva)	II	Carbón	5200 ± 110	4326-3716 4323-3717	UBAR-472
Lumentxa (cueva)	Lecho 10 IIC	Carbón	5225 ± 75	4314-3809 4312-3809	Ua-126634
Arenaza I (cueva)	I (2017) Fdez. Eraso	Hueso	5160 ± 30	4045-3816	Beta-510573
Lumentxa (cueva)	Lecho 10 IIC	Carbón	5095 ± 75	4046-3659 4045-3660	Ua-12663
Lumentxa (cueva)	Lecho 9 IIC	Carbón	5180 ± 70	4231-3798	Ua-12662
Santimamiñe (cueva)	Slm-h1 6-7	Carbón	5010 ± 40	3946-3657	Beta-240897
Arenaza I (cueva)	IC1		4965 ± 195	4249-3359 4245-3361	I-8630*
Arenaza I (cueva)	I (2017) Fdez. Eraso	Hueso	4870 ± 30	3711-3534	Beta-504812
Arenaza I (cueva)	Lecho 5 Sector III	Carbón	4660 ± 120	3653-3026	I-16079C*
Arenaza I (cueva)	Lecho 5 Sector III	Carbón	4590 ± 110	3633-3012 3632-2939	I-16079*
Portuzarra (aire libre)	ER-1 (-9,30)	Madera	4940 ± 40	3796-3641	Beta-218475
Portuzarra (aire libre)	ER-6 (-3,50)	Madera	4850 ± 60	3779-3386 3779-3387	Beta-218471
Kobaederra (cueva)	I	Cereal	4405 ± 55	3331-2906 3332-2906	OxA-6960
Kobaederra (cueva)	III	Cereal	3900 ± 60	2568-2202 2567-2202	Beta-126687
Lumentxa (cueva)	Lecho 7 IIB	Hueso ovicaprino	3830 ± 28	2452-2149 2450-2150	OxA-36538

Yacimiento	Nivel Semitalla	Material	Datación C14 convencional (Años BP)	Datación calibrada (2 Sigma cal BC)	Referencia laboratorio
Lumentxa (cueva)	Lecho 6 IIB	Hueso	3560 ± 180	2454-1503 2454-1608	I-15451*
Lumentxa (cueva)	Lecho 5 IIB	Carbón	3800 ± 200	2869-1743 2866-1745	I-15063*
Arenaza I (cueva)	Lecho 10 Sector VII	Hueso	3835 ± 55	2464-2141	Ua-3903
Arenaza I (cueva)	Lecho 9 Sector VII	Hueso	3580 ± 70	2136-1744	Ua-3174
Arenaza I (cueva)	Lecho 8 Sector VII	Hueso	3805 ± 70	2463-2037	Ua-3173
Arenaza I (cueva)	Lecho 7 Sector VII	Hueso	3370 ± 10	1732-1619 1737-1621	I-15851
Balzola (cueva)	9	Hueso Bóvido	3720 ± 30	2204-2027 2205-2026	Beta-317437

Tabla 10. Dataciones de contextos no funerarios de la Prehistoria reciente de Bizkaia. Las dataciones han sido calibradas con la curva INTCAL20 (Reimer *et al.* 2020), utilizando el programa OxCal v4.4.2 (Figura: A. Díez Castillo). **Bibliografía:** Apellániz 1989 y 1990; Arias *et al.* 1999; Arribas y Berganza 2018; Fernández Eraso (en este volumen); Lombera 1992-93 y 1994; López Quintana y Guenaga 2011a y 2017a; López Quintana *et al.* 2015; Regalado *et al.* 2015; Zapata *et al.* 2007 y 2014.

Dolmen	Nivel Semitalla	Material	Datación C14 convencional (Años BP)	Datación calibrada (2 Sigma cal BC)	Referencia laboratorio
Boheriza 2	Cámara (7)	Carbón	5500 ± 100	4545-4053 4497-4050	Ua-3228
La Cabaña 2	Túmulo	Carbón	5405 ± 65	4356-4051 4352-4052	Ua-3231
Katillotxu V	Núcleo terroso (10)	Carbón (<i>Quercus</i>)	5200 ± 40	4224-3948 4224-3947	Beta-259128
Boheriza 2	Núcleo terroso (8)	Carbón	5200 ± 75	4241-3802	Ua-3229
Cotobasero 2	Núcleo terroso	Carbón	4960 ± 90	3965-3534	I-16442
Hirumugarrieta 2	Capa 9	Carbón	4955 ± 85	3958-3537 3959-3538	Ua-3128
Hirumugarrieta 2	Capa 6	Carbón	4865 ± 90	3939-3377 3939-3378	Ua-3126
Katillotxu I	Base túmulo (8)	Carbón (<i>Quercus</i>)	4760 ± 40	3639-3380	Beta-259125
Katillotxu V	Zanja F2-Snk (13)	Carbón (<i>Betula</i>)	4720 ± 40	3631-3373	Beta-291695
Katillotxu V	Suelo infra- tumular (12)	Carbón (<i>Betula</i>)	4620 ± 40	3522-3193 3521-3193	Beta-291694
Katillotxu I	Base túmulo (7)	Carbón (<i>Quercus</i>)	4400 ± 40	3321-2909 3321-2908	Beta-291696
Katillotxu V	Hogar Smk-h1 (6)	Carbón (<i>Quercus</i>)	4290 ± 40	3022-2778	Beta-259127
Errekatxuetako Atxa	Cámara (8)	Hueso humano	3750 ± 40	2287-2035	Beta-259129
Mendigana	Cámara (7)	Hueso humano	3400 ± 40	1874-1544	GrA-26547
Mendigana	Cámara (9)	Carbón (<i>Quercus</i>)	3130 ± 40	1498-1291 1498-1292	Beta-173896
Katillotxu I	Fosa cámara Fi-Snc (13)	Carbón (<i>Quercus</i>)	3110 ± 40	1492-1266	Beta-259126
Bernalta 1	Cámara (capa 6)	Carbón	2905 ± 55	1260-930 1259-930	Ua-4251
Mendigana	Cámara (6)	Pericarpio (<i>Corylus</i>)	2390 ± 40	746-390	Beta-173895
Errekatxuetako Atxa	Túmulo (6)	Carbón (<i>Quercus</i>)	2230 ± 40	391-179 391-196	Beta-259130
Bernalta 1	Túmulo (capa 6)	Carbón	1495 ± 50	435-651 436-651 cal. AD	Ua-4252
Mendigana	Fosa F-Bsln (4-6)	Carbón (frags.)	670 ± 70	1228-1410 1223-1406 cal. AD	Beta-173894 *

Tabla 11. Dataciones disponibles para el Megalitismo de Bizkaia. Las dataciones han sido calibradas con la curva INTCAL20 (Reimer *et al.* 2020), utilizando el programa OxCal v4.4.2 (Figura: A. Díez Castillo). **Bibliografía:** Gorrotxategi y Yarritu 1990; Gorrotxategi y Harribaltzaga Elkartea 2001; López Quintana 2015; López Quintana y Guenaga 2009; Yarritu y Gorrotxategi 1995a y 1995b; Zubizarreta 1995.

Yacimiento cueva	Nivel Semitalla	Datación C14 convencional (Años BP)	Datación calibrada (2 Sigma cal BC)	Referencia laboratorio
Atxuri I		7290 ± 30	6224-6076 6222-6071	Beta-443326
Santimamiñe	IV	6130 ± 40	5210-4952	Beta-307665
Lumentxa (individuo 6)	III	6122 ± 38	5209-4947	OxA-18236
Lumentxa (individuo 6)	IIB	6110 ± 35	5209-4937	CNA-5114.1.1
Lumentxa (individuo 5)	Lecho 10 IIC	5105 ± 80	4157-3657 4158-3656	Ua-12665
Lumentxa (individuo 4)	IIB	4810 ± 35	3646-3526	CNA-5113.1.1
Lumentxa (individuo 4)	IIB	4780 ± 30	3640-3518	Beta-493405
Pico Ramos	3	4790 ± 110	3913-3345 3746-3035	I-16798
Punta Lucero II	II	4687 ± 34	3617-3369 3616-3368	Ua-50094
Txotxinkoba	Nivel único	4420 ± 30	3322-2921 3320-2920	Beta-542722
Txotxinkoba	Nivel único	4400 ± 30	3265-2913 3265-2912	Beta-542721
Lacilla II	Lecho 2	4335 ± 60	3321-2783 3317-2783	Ua-44279
Txotxinkoba	Nivel único	4310 ± 30	3011-2885	Beta-542719
Txotxinkoba	Nivel único	4250 ± 30	2916-2704	Beta-542720
Pico Ramos	3	4210 ± 110	3092-2474 3092-2475	I-16501
Eguzkiola	Balm-0 (21)	4120 ± 30	2868-2577 2868-2578	Beta-418448
Pico Ramos	3	4100 ± 110	2912-2346 2911-2345	I-16797
Covachón III		4065 ± 32	2847-2475 2847-2476	Ua-50093
Goikolau	Z2	3900 ± 30	2468-2294 2468-2293	Beta-540072
Santimamiñe	Lsm (4)	3710 ± 40	2275-1973 2274-1973	Beta-240896
Las Pajucas	B (II)	3710 ± 130	2469-1751 2470-1754	I-3513
Atxuri I		3570 ± 30	2023-1778 2024-1777	Beta-493406
Lumentxa	Fuera de contexto	3550 ± 30	2014-1771	Beta-493404
Kobaederra	II	3545 ± 60	2113-1694 2112-1694	AA-29109
Arlanpe - SC	1	3510 ± 30	1922-1746 1921-1746	Beta-339110
Abittaga		3478 ± 36	1895-1689	Ua-64120
Urratxa III	Sup.	3475 ± 80	2022-1546	Ua-11431
Arlanpe	Fuera de contexto	3430 ± 30	1875-1626	Beta-299200
Urratxa III	Sup.	3405 ± 70	1886-1520 1886-1530	Ua-11430
Santimamiñe	II	3370 ± 30	1743-1542	Beta-307664
Santimamiñe	III	3370 ± 30	1743-1542	Beta-307667
Urratxa III	Sup.	3365 ± 80	1881-1463 1881-1465	Ua-11432
Askondo	2	3290 ± 40	1677-1452	Beta-303669

Yacimiento cueva	Nivel Semitalla	Datación C14 convencional (Años BP)	Datación calibrada (2 Sigma cal BC)	Referencia laboratorio
Santimamiñe	I	3240 ± 30	1607-1433 1608-1432	Beta-307669
Santimamiñe	III	3130 ± 30	1496-1298	Beta-307666
Arlanpe	Fuera de contexto	3110 ± 40	1492-1266	Beta-272221
Gerrandixo	B	3090 ± 100	1598-1048 1597-1047	I-3197
Kobeaga I	Capa central	2690 ± 100	1122-544 1265-753	I-2290
Santimamiñe	II	1740 ± 30	245-402 240-394 cal AD	Beta-307668

Tabla 12. Dataciones de hueso humano de cuevas sepulcrales de Bizkaia. Las dataciones han sido calibradas con la curva INTCAL20 (Reimer *et al.* 2020), utilizando el programa OxCal v4.4.2 (Figura: A. Díez Castillo). **Bibliografía:** Apellániz y Nolte 1966; Apellániz *et al.* 1967; Arias *et al.* 1999; Arribas y Berganza 2018; García-Sagastibeltza *et al.* 2020a; García-Sagastibeltza *et al.* 2020b; Gómez-Olivencia *et al.* 2015; López Quintana *et al.* 2015; Muñoz y Berganza 1997; Museo Vasco de Bilbao 1994; Rios y Garate 2012; Rios *et al.* 2013; Rios *et al.* 2020; Zapata 1995.

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre Andrés, A.

1955 *Materiales arqueológicos de Vizcaya*, Bilbao, 215 pp.

Albisu, C.; Etxeberria, F.

2005 "Informe relativo a los restos humanos procedentes de Mendigana (Areatza, Bizkaia)", Informe inédito del estudio puridisciplinar de Mendigana.

Altuna, J.; Mariezkurrena, K.

2009 "Tipos de cabañas ganaderas durante el Neolítico del País Vasco y zonas próximas", *Actas del Congreso Internacional Medio Siglo de Arqueología en el Cantábrico Oriental y su entorno*, Instituto Alavés de Arqueología, 757-776.

Apellániz Castroviejo, J.M.

1965 "Monumentos megalíticos de Vizcaya y Alava", *Munibe* 17, 72-86.

1973 *Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas del País Vasco meridional*, Munibe supl. nº1, San Sebastián (366 pp).

1974 "El Grupo de Los Husos durante la Prehistoria con cerámica en el País Vasco", *Estudios de Arqueología Alavesa* 7, Vitoria (411 pp).

1975 *El Grupo de Santimamiñe durante la Prehistoria con cerámica*, Munibe 27, Fasc. 1-2, 2-136.

1989 "Informe sobre la campaña XVII de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Bizkaia), 1989", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 18, 230.

1990 "Arenaza I (San Pedro de Galdames), XVII campaña de excavación", *Arkeoikuska* 89, 60-62.

Apellániz, J. M.; Altuna, J.

1975a "Excavaciones en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya). Primera campaña, 1972. Neolítico y Mesolítico Final", *Noticiario Arqueológico Hispánico* 4, 121-154.

1975b "Memoria de la II campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya)", *Noticiario Arqueológico Hispánico* 4, 155-181.

1975c "Memoria de la III campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya)", *Noticiario Arqueológico Hispánico* 4, 183-197.

Apellániz, J. M.; Llanos, A.; Fariña, J.

1968 "Excavación del dolmen de las Campas de la Choza (Orduña, Vizcaya)", *Estudios de Arqueología Alavesa* 3, 35-44.

Apellániz Castroviejo, J.M.; Nolte y Aramburu, E.

1966 "Excavación, estudio y datación por el C14 de la cueva sepulcral de Kobeaga (Ispaster, Vizcaya)", *Munibe* Año XVIII-Números 1/4, 37-61.

Apellániz Castroviejo, J.M.; Nolte y Aramburu, E.; Altuna, J.

1967 "Cuevas sepulcrales de Vizcaya. Excavación, estudio y datación por el C14", *Munibe* Año XIX-Números 3/4, 159-226.

Aranzadi, T.; Barandiaran, J.M.

1935a "Exploraciones de la caverna de Santimamiñe (Basondo: Cortézubi). 3ª Memoria - Yacimientos azilienses y paleolíticos", Reeditado en Barandiaran, J.M. (1976): *Obras Completas*, Tomo IX, 243.

1935b "Exploraciones en la caverna de Lumentxa (Campañas 1926, 1927, 1928 y 1929). Reeditado en Barandiaran, J.M. (1976): *Obras Completas*, Tomo X, 7-109.

Aranzadi, T.; Barandiaran, J.M.; Eguren, E.

1925 "Exploraciones de la caverna de Santimamiñe (Basondo: Cortézubi). 1ª Memoria - Figuras rupestres", Reeditado en Barandiaran, J.M. (1976): *Obras Completas*, Tomo IX, 11-89.

1931 "Exploraciones de la caverna de Santimamiñe (Basondo: Cortézubi). 2ª Memoria - Los niveles con cerámica y el conchero", Reeditado en Barandiaran, J.M. (1976): *Obras Completas*, Tomo IX, 91-243.

Argote, N.

- 2014 "Estudio de los restos humanos hallados en la cueva de Baltzola (Dima)", en Zapata Peña *et al.* 2014: *Baltzola 2013. Estudio de los materiales arqueológicos de la Galería Principal*, UPV-EHU, 68-72.

Arias, P.; Altuna, J.; Armendáriz, A.; González Urquijo, J.E.; Ibáñez Estévez, J.J.; Ontañón, R.; Zapata, L.

- 1999 "Nuevas aportaciones al conocimiento de las primeras sociedades productoras en la región cantábrica", *II Congreso del Neolítico a la Península Ibérica, Saguntum-PLAV. Extra-2*, 549-557.

Armendáriz, A.

- 1989 "Excavación de la cueva sepulcral Urtao II (Oñati, Guipúzcoa)", *Munibe* 41, 45-86.

Arriaga y Rivero, A. de

- 1910 "Informe relativo a una hacha de piedra pulimentada encontrada en el término municipal de Dima", *Boletín de la Comisión de Monumentos de Vizcaya*, Tomo II - Cuaderno IV, Bilbao, 11-15.

Arribas Pastor, J.L.; Berganza Gochi, E.

- 2018 "Excavaciones en la cueva de Lumentxa (Lekeitio, Bizkaia). Campañas de 1984 a 1993", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 36, 1-26.

Barandiarán Maestu, I.

- 1989 *La Prehistoria vasca hoy: valoración crítica*, Lección inaugural del curso académico 1989-1990, Servicio Editorial UPV-EHU, Octubre 1989.
- 1994 "La actuación en Prehistoria de José Miguel de Barandiarán", *Spal* 3, 9-49.

Barandiarán, J.M.

- 1924 "Nuevos monumentos prehistóricos del País Vasco", Reeditado en Barandiarán, J.M. (1976): *Obras Completas*, Tomo VIII, 345-350.
- 1953 "*El hombre prehistórico en el País Vasco*", Reeditado en Barandiarán, J.M. (1980): *Obras Completas*, Tomo XIII, 145-409.
- 1954 "Exploración de dos dólmenes en Kalamua", *Munibe* 6, Fasc. 4, 263-266.
- 1964a "Excavaciones en Goikolau (campaña de 1962)", *Noticiario Arqueológico Hispánico*, t.VI, 1-3, Reeditado en Barandiarán, J.M. (1976): *Obras Completas*, Tomo XV, 403-415.
- 1964b "Arqueología de Vizcaya. Excavaciones en Atxuri", *Noticiario Arqueológico Hispánico*, cuadernos 1-3, 375-384.
- 1976 "Recapitulación y apéndice", Reeditado en Barandiarán, J.M. (1976): *Obras Completas*, Tomo IX, 421-475.

Barandiarán, J.M.; Aguirre, A.; Grande, M.

- 1960 *Estación de Kurtzia (Barrica-Sopelana)*, Servicio de Investigaciones Arqueológicas de la Excm. Diputación Provincial de Vizcaya. Bilbao.

Basabe, J.M.

- 1966 "Nota a cerca del cráneo eneolítico de la cueva de Kobeaga (Ispaster-Vizcaya)", *Munibe* 18, Números 1/4, 63-64.

Basas Faure, C.

- 1987 "Excavaciones en Goikolau. Campaña 1980-81: la necrópolis", *Zainak (Cuadernos de Antropología-Etnografía)* 4, 72-123.
- 1989 "Cueva de Goikolau (Berriatua, Vizcaya). Sondeo estratigráfico", *Arkeoikuska* 88, 86-88.
- 2000-2002 "El arte esquemático de la cueva de Goikolau (Vizcaya)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 26, 109-130.

Basílio, A.C.

- 2020 "From aDNA to Archaeology: Genética da transição Calcolítico-Idade do Bronze no Sulm de Portugal", *Ophiussa* 4, 31-50.

Beguiristain Gúrpide, M.A.

- 2007 "Memoria de excavación e inventario de materiales del dolmen de Aizibita (Cirauqui, Navarra)", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra* 15, 43-142.

Berganza Gochi, E.; Muñoz Salvatierra, M.; Marcos Muñoz, J.L.

- 1979 "Excavación de los enterramientos del Locus I de la cueva de Baltzola (Dima, Vizcaya)", *Munibe* 31, Núm. 3-4, 189-194.

Betanzos Trojaola, J.M.; López Quintana, J.C.; Murelaga Bereciua, X.; Baceta Caballero, J.I.

- 2020 "Estudio petrográfico de los materiales constructivos del dolmen de Otsobaso (Areatza, Bizkaia)", Informe inédito del estudio puridisciplinar del dolmen de Otsobaso.

Blas Cortina, M.A. de

- 1999 "Asturias y Cantabria", en G. Delibes de Castro e I. Montero Ruiz (coords.), *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica. II. Estudios regionales*, Instituto Universitario Ortega y Gasset, 41-62.

Bond, G.

- 1997 "A Pervasive Millennial-Scale Cycle in North Atlantic Holocene and Glacial Climates", *Science* 278, 1257-1266 (doi: 10.1126/science.278.5341.1257).

Briard, J.; Bourhis, J.

- 1984 "La paléoméallurgie du Nord-Ouest de la France. Spectrographie des bronzes", En *Paléoméallurgie de la France Atlantique. Age du Bronze (I)*, Trav. Lab. "Anthropologie-Préhistoire-Quaternaire Armoricains", Rennes, 45-61.

Bueno Ramírez, P.; Balbín Behrmann, R. de.

- 2009 "Katillotxu V. Un programa gráfico integral", *Illunzar 2007-2009*, nº 7, 127-138.

Bueno Ramírez, P.; Balbín Behrmann, R. de.; Barroso, R.; López Quintana, J.C.; Guenaga Lisazu, A.

- 2009a «Frontières et art mégalithique. Une perspective depuis le monde pyrenéen», *L'Anthropologie* 113, 882-929.
- 2009b "Entre fronteras. Perspectivas de análisis del Arte Megalítico en el Norte de la Península Ibérica", *Illunzar 2007-2009*, nº 7, 39-62.

Casanovas, T; González Cembellín, J.M. (Coord.)

- 1997 *Diez años de gestión del Patrimonio Histórico de Bizkaia*, Dpto. de Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao 1997, 212 pp.

Castaños Ugarte, P.; Castaños de la Fuente, J.

- 2011 "Estrategias de caza en la secuencia prehistórica de Santimamiñe", *Kobie Serie BAI* 1, 197-205.

Costela Muñoz, Y.

- 2016 "La pervivencia del paisaje megalítico en el Norte de la Península Ibérica. Una introducción a los casos documentados durante la Prehistoria Reciente (II-I milenio ANE)", *Arkeogazte* 6, 155-170.

De la Rúa, C.; Cuende, M.; Durán, L.M.; Izagirre, N.

- 1997 "Estudio antropológico de los restos humanos del yacimiento de Urratxa III (Orozko, Bizkaia)", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Deusto* 16, 207-241.

Delibes, G.

- 2014 "El Calcolítico en la Meseta y su orla atlántica: intensificación económica y avance de la vida sedentaria (3200-2500 cal. a.C.)", en M. Almagro Gorbea (Ed.), *Protohistoria de la Península Ibérica: del Neolítico a la Romanización*, Universidad de Burgos/Fundación Atapuerca, Burgos 2014, 95-112.

Domínguez Bella, S.

- 2011 "Estudio analítico de materiales arqueológicos de los dólmenes de Errekatxuetako Atxa y Katillotxu I (Bizkaia)", informe inédito de enero de 2011.

Domínguez Bella, S.; López Quintana, J.C.

- 2015 "Caracterización arqueométrica de un hacha pulimentada del sector III de Morgotako Koba (Kortezubi, Bizkaia)", *Kobie Serie BAI* 5, 75-86.

Domínguez Bella, S.; Querré, G.; Calligaro, T.; Martínez López, J.; Cardoso, J.L.

- 2019 "Iberian variscite: ICP-MS-LA and PIXE analysis of recent prehistory beads et pendants from Spain and Portugal", en: G. Querré, S. Cassen, E. Vigier (eds.): *La parure en callais du Néolithique européen*, Archaeopress Publishing LTD, 201-239.

Etxeberria Gabilondo, F.; Herrasti, L.; Albisu, C.

- 2008 "Restos humanos procedentes del dolmen de Errekatxuetako Atxa (Zeanuri, Bizkaia)", Informe inédito del estudio puridisciplinar de Errekatxuetako Atxa.

Fábregas Valcarce, R.; Rodríguez Rellán, C.; De Lombera Hermida, A.; Pétrequin, P.; Errera, M.

- 2012 "Des Alpes à la Péninsule Ibérique. Inventaire des haches en jades alpins (néphrites exclues)", en: Pétrequin, P.; Cassen, M.; Errera, L.; Klassen, A. y A. Sheridan (dirs.): *JADE, Grandes haches alpines du Néolithique européen. V y IV millénaires av. J.-C.*, Tome 3, 419.

Fernández Eraso, J.; Camarero, C.; Arévalo Muñoz, E.; Echebarria Ramos A.M.; Ruiz González, D.; Jiménez Juárez, M.; Sánchez, A.; Calvo Martínez de Guereñu, A.; García-Rojas, M.

- 2018 "Cueva de Arenaza I (Galdames, Bizkaia)", *Arkeoikuska* 2017, 264-272.

Fernández Ibáñez, C.; Montero Ruiz, I.; Bohigas Roldán, R.

- 2018 "Objetos Metálicos del Calcolítico y la Edad del Bronce hallados en cuevas costeras del NE de Cantabria", *Sautuola* XXIII, 79-96.

Fernández Lombera, J.A.

- 1992-93 "Informe de la XX campaña de excavaciones en Arenaza I (Galdames), año 1992", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 20, 293-307.

- 1994 "Informe de la XXI campaña de excavaciones en Arenaza I (Galdames), 1993", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 21, 323-332.

García Sagastibelza, A.; Arribas, J.L.; López Onaindia, D.; Pomeroy, E.; Rodríguez Hidalgo, A.; Castex, D.; Couture Veschambre, C.; Gómez Olivencia, A.

- 2020a "The human remains from the Lumentxa cave (Lekeitio, Biscay, Northern Iberian Peninsula): Paleobiology, Taphonomy and Chronology", *Quaternary International*, 566-567, 191-210.

García Sagastibelza, A.; López Onaindia, D.; Lambacher, N.; Pomeroy, E.; Cubas, M.; Subirà, M.E.; Castex, D.; Couture Veschambre, C.; Gómez Olivencia, A.

- 2020b "The funerary use of caves during the Holocene in the Atlantic Western Pyrenees: New information from Atxuri-I and Txotxinkoba caves (Biscay, Northern Iberian Peninsula)", *Quaternary International*, 566-567, 171-190.

Gil Abad, D.; Llamasas Rubio, A.

- 2016-17 "La cueva sepulcral de Lacilla II (Sopuerta, Bizkaia). Memoria arqueológica, 1988", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 35, 115-168.

Gómez Olivencia, A.; Cubas, M.; Sala, N.; Pantoja, A.; García Ibaibarriaga, N.; Rios Garaizar, J.; Regalado, E.; Libano, I.; Solar, G.; Arlegi, M.; Moreno, J.

- 2015 "Restos humanos calcolíticos de dos nuevos yacimientos de Punta Lucero (Zierbena, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 34, 5-18.

Gorrochategui, J.

- 1994 "Sobre el Megalitismo en Enkarterria y Bizkaia: la cultura vasca primitiva: historiografía de las investigaciones arqueológicas en Euskal Herria", *Illunzar* 94, nº 2, 29-43.

Gorrotxategi, X.; Yarritu, M.J.

- 1988 "Poblado de Ilso Betaio (Arcentales-Sopuerta, Bizkaia). VII campaña de excavaciones", *Arkeoikuska* 87, 57-60.

- 1990 "El Complejo Cultural del Neolítico Final - Edad del Bronce en el País Vasco Cantábrico", *Munibe* 42 (Homenaje a D. J.M. de Barandiaran), 107-123.

Gorrochategui, J.; Yarritu, M.J.; Kandina, M.; Sagarduy, M.J.; Iriarte, M.J.; Zapata, L.

- 1999 "El poblado de montaña calcolítico al aire libre de Ilso Betaio (Bizkaia). Estructuras de habitación, materiales arqueológicos, estudio palinológico y antracológico", *Isturitz, Cuadernos de Prehistoria-Arqueología* 10, 3-204.

Gorrotxategi, X.; Harribaltzaga Elkarte

- 2001 *Catálogo Megalítico de Bizkaia*. Informe inédito. Departamento de Cultura. Gobierno Vasco (consultado en el Centro de Patrimonio Cultural Vasco).

Hernández Hernández, H.

- 2015 "¿Reemplazo demográfico en el Neolítico europeo? El punto de vista de la Genética", *CKQ-Estudios de Cuaternario* 5, 111-140.

Herrasti, L.; Etxeberria Gabilondo, F.

- 2015 *Inventario de los restos óseos humanos recuperados en la cueva de Eguzkiola (campana de 2014)*, Informe inédito del estudio puridisciplinar de Eguzkiola, marzo de 2015.

Hervella, M.; De la Rúa, C.

- 2014 "Análisis de los dientes humanos hallados en la cueva de Baltzola (Dima)", En Zapata Peña *et al.* 2014, "Baltzola 2013. Estudio de los materiales arqueológicos de la Galería Principal", UPV-EHU, 63-67.

Hinz, M.; Schirrmacher, J.; Kneisel, J.; Rinne, C.; Weinelt, M.

- 2019 "The Chalcolithic-Bronze Age transition in southern Iberia under the influence of the 4.2 ka BP event? A correlation of climatological and demographic proxies", *Journal of Neolithic Archaeology* (doi: 10.12766/jna.2019.1).

Ibáñez Estévez, J.J.; González Urquijo, J.E.; Zapata Peña, L.; De la Rúa, C.; Courty, M.A.

- 1999 "La inhumación de Kobaederra en el contexto de los enterramientos neolíticos del País Vasco", *II Congrès del Neolític a la Península Ibérica. Saguntum-PLAV*, Extra-2, 447-452.

Iriarte Avilés, E.; Monge-Ganuzas, M.; López Quintana, J.C.

- 2007-2009 "Análisis petrológico de los materiales de construcción del dolmen de Katillotxu V (Mundaka, Bizkaia)", *Illunzar 2007-2009*, nº 7, 155-159.

Iriarte Chiapusso, M.J.

- 1999 "Análisis palinológico del poblado prehistórico y de la ferretería altomedieval de Ilso Betaio", *Isturitz* 10, 175-185.
- 2007-2009 "El Holoceno medio en el Urdaibai", *Illunzar 2007-2009*, nº 7, 143-148.
- 2015 "El paisaje vegetal en la Prehistoria vasca, a través del registro polínico", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 34, 223-238.

Izagirre, N.

- 1998 *Aplicación de la Biología Molecular en el estudio antropológico de las poblaciones humanas del pasado: análisis del ADN mitocondrial*, Tesis Doctoral inédita, Universidad del País Vasco (UPV-EHU), Bilbao.

Izagirre, N.; De la Rúa, C.

- 1999 "An mtDNA analysis in Basque populations: implications for haplogroup V as a marker for a major Paleolithic expansion from Southwestern Europe", *American Journal of Human Genetics*, 65, 199-207.

Juárez Urquijo, F.

- 1995 "Estudios de los útiles pulimentados de filo cortante de la cueva sepulcral Pico Ramos (Muskiz, Bizkaia)", *Munibe* 47, 127-139.

López Quintana, J.C.

- 1996a "Los yacimientos neolíticos de superficie de Sollube (Bizkaia): materias primas y territorio", I Congrès del Neolític a la Península Ibérica, *Rubricatum* 1, tomo I, 177-182.
- 1996b "Definición y articulación del depósito estratigráfico de Pareko Landa (Sollube, Bizkaia) según la Estratigrafía Analítica", *Krei* 1, 57-67.
- 2002 "Aplicación de la Estratigrafía Analítica al dolmen de Mendigana (Areatza-Bilaro, Parque Natural de Gorbeia)", *Krei* 6, 15-35.
- 2009 "Menhir de Kurtzegan (Orozko). Iª campaña de sondeos estratigráficos", *Arkeoikuska 2008*, 308-312.
- 2011 "La ocupación humana de Santimamiñe (Kortezubi): paisaje, recursos y estrategias de explotación del medio desde el Magdaleniense inferior al Calcolítico-Edad del Bronce", *Kobie Serie BAI* 1, 421-446.
- 2015 "Dólmenes, cistas y menhires en la Estación Megalítica de Gorbeia (País Vasco): distribución geográfica y secuencia funeraria", *Death as Archaeology of Transition: Thoughts and Materials, Papers from the II International Conference of Transition Archaeology: Death Archaeology*, BAR-S2708, 197-219.

López Quintana, J.C.; Arruabarrena, J.M.; Olazabal, A.; Telleria, E.; Guenaga, A.; Alonso, E.; Quintela, O.; Herrasti, L.; Etxeberria Gabilondo, F.

- 2014-2015 "Valoración estratigráfica del relleno arqueológico de la cueva de Eguzkiola (Zeanuri, Bizkaia). Campaña de 2014", *Krei* 13, 83-103.

López Quintana, J.C.; Bell, O.; Pardo, D.; Galera, A.

- 2012 "Menhir de Kurtzegan. Proyecto de restauración e izado (2011)", *Arkeoikuska 2011*, 279-286.

López Quintana, J.C.; Delgado Cendagortagarza, A.

- 1995 "Prospecciones visuales en las cuencas de Urdaibai, Bakio y Lea (Bizkaia). Años 1993-1994", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 22, 337-343.

López Quintana, J.C.; Guenaga Lisazu, A.

- 2009 "El dolmen de Katillotxu V (Mundaka, Bizkaia): arquitectura y secuencia estratigráfica de un monumento megalítico decorado", *Illunzar 2007-2009*, nº 7, 87-125.
- 2011a "Revisión estratigráfica del depósito arqueológico de la cueva de Santimamiñe (Kortezubi, Bizkaia): campañas de 2004 a 2006. Cronoestratigrafía y paleoambiente", *Kobie Serie BAI* 1, 7-70.
- 2011b "Estructura de Biroleo I. Iª campaña de excavación", *Arkeoikuska 2010*, 286-290.
- 2011c "Círculo de Perutxote. Iª campaña de excavación", *Arkeoikuska 2010*, 295-299.

- 2015 "Dolmen de Otsobaso (Areatza), Iª campaña", *Arkeoikuska* 2014, 161-163.
- 2016 "Dolmen de Otsobaso (Areatza), IIª campaña", *Arkeoikuska* 2015, 178-180.
- 2017a "El Neolítico en la cuenca hidrográfica del río Oka (Urdaibai, Bizkaia): estado de la cuestión y propuestas de estudio", *Miscelanea en homenaje a Lydia Zapata Peña (1965-2015)*, Servicio Editorial UPV/EHU, 427-452.
- 2017b "Dolmen de Otsobaso (Areatza), IIIª campaña", *Arkeoikuska* 2016, 210-213.
- 2020a "Conjunto Megalítico de Usengatzu (menhir y dolmen) (Orozko)", *Arkeoikuska* 2019, 336-339.
- 2020b "Asentamiento al aire libre de San Mamés (Zierbena)", *Arkeoikuska* 2019, 356-361.
- López Quintana, J.C.; Guenaga Lizasu, A.; Bueno Ramírez, P.; Balbín Behrmann, R. de**
- 2010 "El código funerario megalítico en Bizkaia: estelas y estatuas en dólmenes de Urdaibai y Gorbeia", *Munibe*, Suplemento nº 32, 472-486.
- López Quintana, J.C.; Guenaga Lizasu, A.; Domínguez Bella, S.; Tarrío, A.**
- 2015 "La industria lítica y los elementos de adorno del dolmen de Katillotxu I (Mundaka, Bizkaia). Contexto arqueológico y caracterización petrológica", 5.º Congreso do Neolítico Peninsular, *Estudos & Memórias* 8, Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, 447-458.
- López Quintana, J.C.; Guenaga Lizasu, A.; Etxeberria, F.; Herrasti, L.; Martínez de Pancorbo, M.A.; Palencia, L.; Valverde, L.; Cardoso, S.**
- 2015 "Nuevos datos sobre la secuencia de uso sepulcral de la cueva de Santimamiñe (Kortezubi, Bizkaia)", *Arpi 03-Extra (Homenaje a Rodrigo de Balbín Behrmann)*, 180-196.
- López Quintana, J.C.; Guenaga Lizasu, A.; Garate Maidagan, D.; González Sainz, C.; Castaños Ugarte, P.; García Gamero, A.; Aranzabal Gaztelu, G.**
- 2015 "Evaluación arqueológica preliminar de Morgotako Koba (Kortezubi, Bizkaia). Apuntes cronoestratigráficos", *Kobie Serie BAI* 5, 5-56.
- López Quintana, J.C.; González Sainz, C.**
- 2017 "Cueva de Goikolau (Berriatua). Estudio del arte parietal. Iª campaña", *Arkeoikuska* 2016, 245-250.
- López Quintana, J.C.; González Sainz, C.; Guenaga Lizasu, A.**
- 2018 "Cueva de Goikolau (Berriatua). IIª campaña de revisión estratigráfica y estudio del conjunto parietal", *Arkeoikuska* 2017, 247-252.
- López Quintana, J.C.; Sáenz de Buruaga, A.**
- 2015 "La Estratigrafía Analítica: 25 años de ensayo y aprendizaje en el análisis e interpretación del registro arqueológico", *Seis décadas de Tipología Analítica. Actas en homenaje a Georges Laplace*, Vitoria-Gasteiz, 61-91.
- Loriana, Marqués de**
- 1943 "Las industrias paleolíticas de Berroberria", *Archivo Español de Arqueología* 16, 194-206.
- Loza, M.; Niso, J.; Sánchez Pinto, I.; Azkarate, A.; Fernández Eraso, J.**
- 2020 "Galerías de Punta Begoña. Plataforma superior NW", *Arkeoikuska* 2019, 288-294.
- Martín, I.; Zubizarreta, A.**
- 1991 "Actuaciones arqueológicas en el municipio de Bilbao, 1989", *Cuadernos de Sección. Prehistoria - Arqueología* 4, 157-195.
- Martínez de Pancorbo, M.A.; Palencia Madrid, L.; Cardoso, S.; Keyser, C.; López Quintana, J.C.; Guenaga Lizasu, A.**
- 2017 "Ancient mitochondrial lineages support the prehistoric maternal root of Basques in Northern Iberian Peninsula", *European Journal of Human Genetics* 25, 631-636.
- Martínez Salcedo, A.; Unzueta Portilla, M.**
- 1988 *Estudio del material romano de la Cueva de Peña Forua (Forua-Vizcaya)*, Cuadernos de Arqueología de Deusto 11, Bilbao, 172 pp.
- Mélida, J.R.**
- 1914 "Objetos de la Edad del Bronce", *Boletín de la Comisión de Monumentos de Vizcaya*, Tomo I - Cuaderno I, Bilbao, 11.
- Montero Ruiz, I.; Murillo Barroso, M.**
- 2017 "Los inicios de la metalurgia en la Prehistoria europea", *Índice Histórico Español* 130/2017, 129-153.
- Mujika Alustiza, J.A.**
- 2009 "Cronología y secuencias de uso funerario en el Megalitismo del Pirineo Occidental", *Illunzar 2007-2009*, nº 7, 13-38.
- Mujika Alustiza, J.A.; Armendariz, A.**
- 1991 "Excavaciones en la estación megalítica de Murumendi (Beasain, Guipúzcoa)", *Munibe* 43, 105-165.
- Mujika Alustiza, J.A.; Edeso Fito, J.M.**
- 2011 *Lehenengo nekazari-abeltzainak Gipuzkoan Neolitotik Burdin Arora - Los primeros agricultores y ganaderos en Gipuzkoa del Neolítico a la Edad del Hierro*, Arkeologia 0.2, Gipuzkoako Foru Aldundia, Donostia-San Sebastián 2011 (385 pp).
- Mujika Alustiza, J.A.; Peñalver Iribarren, X.; San José Santamaría, S.; Lopetegui Galarraga, A.; Edeso Fito, J.M.; Arévalo Muñoz, E.; Pérez Díaz, S.; Ruiz Alonso, M.; Goikoetxea Zabaleta, I.; Fernández Crespo, T.**
- 2017 "Los enterramientos en cista en el Pirineo Occidental y su entorno durante la Edad del Bronce", *Miscelanea en homenaje a Lydia Zapata Peña (1965-2015)*, Servicio Editorial UPV/EHU, 495-520.
- Muñoz Salvatierra, M.; Berganza, E.**
- 1997 *El yacimiento de la cueva de Urratxa III (Orozco, Bizkaia)*, Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Deusto, 16. Bilbao.

Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico Vasco de Bilbao

1994 *Txostena-Memoria 1994*. Bilbao.

Oalde, I.; Mallick, S.; Patterson, N.; Rohland, N.; Villalba, V.; Silva, N.; Dulias, K.; Edwards, C.J.; Gandini, F.; Pala, M. et al.

2019 "The genomic history of the Iberian Peninsula over the past 8000 years", *Science*, 363, 1230-1234 (doi: 10.1126/science.aav4040).

Ontañón, R.; Armendariz, A.

2005-2006 «Cuevas y megalitos: los contextos sepulcrales colectivos en la Prehistoria reciente cantábrica», *Munibe* 57 (Homenaje a Jesús Altuna), vol. 2, 275-286.

Palencia Madrid, L.

2015 *Arqueogenética de linajes mitocondriales prehistóricos del País Vasco desde el Mesolítico hasta la Edad de Bronce y su continuidad hasta la población autóctona vasca actual*, Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

Pétrequin, P.; Cassen, S.; Gauthier, E.; Klassen, L.; Paillet, Y.; Sheridan, A.; avec la collaboration de J. Desmeulles, P.A. Gillioz, N. Le Maux, A. Milleville, A. M. Pétrequin, F. Prodeo, A. Samzun et R. Fábregas Valcarce

2012 "Typologie, chronologie et répartition des grandes haches alpines en Europe occidentale", en: Pétrequin, P.; Cassen, M.; Errera, L. Klassen y A. Sheridan (dirs.): *JADE, Grandes haches alpines du Néolithique européen. V y IV millénaires av. J.-C.*, Tome 1, 574-725.

Polo Díaz, A.

2014 "Caracterización micromorfológica preliminar de la secuencia sedimentaria del sondeo S43 de Baltzola (Dima)", en: Zapata Peña et al. 2014: "Baltzola 2013. Estudio de los materiales arqueológicos de la Galería Principal", UPV-EHU, 86-90.

Regalado Bueno, E.; San Emeterio Gómez, A.; Rios Garaizar, J.; Garate Maidagan, D.; Marcos Gómez, Z.; Ugarte Cuetara, A.; Libano Silvente, I.; Medina Alcaide, M.A.; Moreno Larrazabal, A.; Pérez Fernández, A.J.

2015 "El yacimiento al aire libre de Landaluze (Sopela, Bizkaia): una nueva ocupación neolítica en la costa cantábrica", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 34, 19-40.

Reimer, P.J. et al.

2020 "The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP)", *Radiocarbon* 62(4), 725-757.

Rios Garaizar, J.; Garate Maidagan, D.

2012 "Evaluación de la excavación arqueológica del yacimiento de Askondo (Mañaria, Bizkaia)", *Kobie Serie BAI* 2, 89-98.

Rios Garaizar, J.; Garate Maidagan, D.; Gómez Olivencia, A.; Iriarte Avilés, E.

2013 "Investigaciones arqueológicas en la cueva de Arlanpe (Lemoa, Bizkaia)", *Kobie Serie BAI* 3, 5-36.

Rios Garaizar, J.; Ortega Cordellat, I.; San Emeterio Gómez, A.; Libano Silvente, I.; Iriarte Avilés, E.; Garate Maidagan, D.

2015 "Aranbaltza. Yacimiento paleolítico al aire libre, IIª campaña", *Arkeoikuska* 2014, 165-167.

Rios Garaizar, J.; San Emeterio Gómez, A.; Larrea Robles, M.; Cubas, M.; García Sagastibeltza, A.; Garate Maidagan, D.; Peyroteo Stjerna, R.; Nuñez Lahuerta, C.; Gómez Olivencia, A.

2020 "La secuencia prehistórica de la cueva de Abittaga (Amoroto, Bizkaia): evaluación de las excavaciones de J.M. de Barandiaran (1964-1966)", *Munibe* 71, 73-89.

Rojo Vega, A.

1987 "Estudio de los restos humanos de Goikolau (Vizcaya)", *Zainak (Cuadernos de Antropología-Etnografía)* 4, 373-377.

Rovira Llorens, S.; Montero Ruiz, I.

2018 "Proyecto Arqueometalurgia de la Península Ibérica (1982-2017)", *Trabajos de Prehistoria* 75, nº2, 223-247.

Rovira Llorens, S.; Montero Ruiz, I.; Consuegra, S.

1997 *Las primeras etapas metalúrgicas de la Península Ibérica. I. Análisis de Materiales*, Fundación José Ortega y Gasset, Ministerio de Educación y Cultura, Madrid, 424 pp.

Ruiz Idarraga, R.; González Urquijo, J.E.

2002 "Cueva sima de El Hoyo (Sopuerta)", *Arkeoikuska* 2001, 338-340.

Salgado, J.M.; Zapata, L.

1995 "La industria metálica del depósito sepulcral de Pico Ramos (Muskiz, Bizkaia)", *Munibe* 47, 115-126.

Silva, P.G.; Bardají, T.; Roquero, E.; Baena-Preysler, J.; Cearreta, A.; Rodríguez-Pascua, M.A.; Rosas, A.; Cari Zazo; Goy, J.L.

2017 "El período cuaternario: la historia geológica de la Prehistoria", *Cuaternario y Geomorfología* 31 (3-4), 113-154.

Szécsényi Nagy, A.; Roth, C.; Brandt, G. et al.

2017 "The maternal genetic make-up of the Iberian Peninsula between the Neolithic and the Early Bronze Age", *Nature Scientific Reports* 7:15644 (doi: 10.1038/s41598-017-15480-9).

Taracena Aguirre, B.; Fernández de Avilés, A.

1945 *Memoria sobre las excavaciones en el castro de Navárniz (Vizcaya)*, Junta de Cultura de la Excelentísima Diputación de Vizcaya, Madrid 1945, 51 pp.

Tarriño Vinagre, A.

1997 "Análisis de restos líticos silíceos del yacimiento arqueológico de Urratxa III (Orozko, Bizkaia)", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Deusto* 16, 93-121.

2003 "La piedra como materia prima en la Prehistoria", en *Ekin harriari. Historiaurreko tresnak/Manos a la Piedra. Las herramientas de la Prehistoria*, Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico Vasco de Bilbao, 17-30.

2011 "Procedencia de los sílex de la industria lítica del yacimiento en cueva de Santimamiñe (Kortezubi, Bizkaia)", *Kobie Serie BAI* 1, 281-289.

Tarriño Vinagre, A.; Mujika Alustiza, J.A.

- 2004 "La gestión del sílex como uno de los elementos articuladores del territorio en el Megalitismo vasco", *Anejos de Kobie*, 6 (vol. 1), 191-201.

Utrilla, P.; Mazo, C.

- 1993-94 "Informe preliminar sobre la actuación de urgencia de 1991 en la cueva de Abauntz", *Trabajos de Arqueología Navarra* 11, 9-29.

Villalobos García, R.; Odriozola, C.P.; Delibes de Castro, G.; Santonja Gómez, M.; Pérez Martín, R.; Benet Jordana, N.; Fabián García, J.F.; Guerra Doce, E.; Zapatero Magdaleno, P.

- 2018 "Cadena operativa y análisis tecno-tipológico de los adornos prehistóricos de variscita del centro-sur-occidente de la Meseta Norte Española. Historia de una tradición artesanal", *Complutum* 29(1), 58-77.

Yarritu, M.J.

- 1987 "Túmulo de Cotobasero 2 (Karrantza, Bizkaia). IIª campaña de excavaciones", *Arkeoikuska* 87, 53-56.
- 1994 "Dolmen de Bernalta 1 (Karrantza). Iª campaña de excavaciones", *Arkeoikuska* 93, 107-110.
- 1995 "Dolmen de Bernalta 1 (Karrantza). IIª campaña de excavaciones", *Arkeoikuska* 94, 130-132.

Yarritu, M.J.; Gorrotxategi, X.

- 1981-82 "Dolmen de Cabaña 4 (Carrantza). 1981-1982, III y IV campañas de excavaciones", *Arkeoikuska* 81-82, 50-52.
- 1983 "Dolmen de Cotobasero I (Carrantza). Iª campaña de excavaciones", *Arkeoikuska* 83, 57-59.
- 1984 "Dolmen de La Cabaña 2 (Karrantza). Iª campaña de excavaciones", *Arkeoikuska* 84, 56-59.
- 1995a "Memoria sobre la 6ª campaña de excavaciones arqueológicas en la necrópolis megalítica de Cotobasero-Basorogane, dolmen de La Boheriza 2 (Karrantza, Enkarterria), 1992. Proyecto Mendebalde, programa sobre Megalitismo", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 22, 5-57.
- 1995b "El megalitismo en el Cantábrico Oriental. Investigaciones arqueológicas en las necrópolis megalíticas de Karrantza (Bizkaia), 1979-1994. La necrópolis de Ordunte (Valle de Mena, Burgos), 1991-1994", *Cuadernos de Sección, Prehistoria-Arqueología* 6, 155-198.

Yarritu, M.J.; Gorrotxategi, X.; Zapata, L.; Iriarte, M.J.

- 1999 "Investigación interdisciplinar del dolmen de La Cabaña 4 (Karrantza, Bizkaia)", *Isturitz, Cuadernos de Prehistoria-Arqueología* 10, 205-245.

Ybarra y Bergé, J. de

- 1958 *Catálogo de Monumentos de Vizcaya*, Bilbao.

Zapata Peña, L.

- 1995 "La excavación del depósito sepulcral calcolítico de la cueva de Pico Ramos (Muskiz, Bizkaia). La industria ósea y los elementos de adorno", *Munibe* 47, 35-90.
- 2002 *Origen de la agricultura en el País Vasco y transformaciones en el paisaje: Análisis de restos vegetales arqueológicos*, Anejos de Kobie 4, Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 223 pp.

Zapata Peña, L.; Ibáñez Estévez, J.J.; González Urquijo, J.E.

- 1997 "El yacimiento de la cueva de Kobaederra (Oma, Kortezubi, Bizkaia). Resultados preliminares de las campañas de excavación 1995-97", *Munibe* 49, 51-63.

Zapata Peña, L.; Milner, L.; Roselló, E.

- 2007 "Pico Ramos cave shell midden: the Mesolithic-Neolithic transition by the Bay of Biscay", en: N. Milner, O.E. Craig y G.N. Bailey (eds.): *Shell middens in Atlantic Europe*, 150-157.

Zapata Peña, L.; Regalado Bueno, E.; San Pedro Calleja, Z.

- 2014 "Baltzola 2013. Estudio de los materiales arqueológicos de la Galería Principal", Dpto. de Geografía, Prehistoria y Arqueología, UPV-EHU, Informe depositado en el Servicio de Patrimonio Cultural de DFB, 131 pp, (descargado de Internet el 7 de junio de 2017).

Zubizarreta, A.

- 1995a "Excavación arqueológica en el dolmen de Hirimugarrieta 2 (Bilbao, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 22, 63-76.
- 1995b "La estación megalítica de Artxanda (Bilbao, Bizkaia). Excavación del dolmen de Hirimugarrieta 2", en: "Primeros Agricultores y Ganaderos en el Cantábrico y Alto Ebro (Karrantza, 1993)", *Cuadernos de Sección, Prehistoria-Arqueología* 6, 259-276.

KOBIE ANEJO nº 20: 143-174
 Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia
 Bilbao - 2020
 ISSN 0214-7971

POBLADOS FORTIFICADOS DE LA EDAD DEL HIERRO EN BIZKAIA. UN BALANCE DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO*

Iron Age hillforts in Biscay. A summary of field research

Juan José Cepeda-Ocampo**
 Miguel Unzueta Portilla***

Palabras clave: Arqueología. Edad del Hierro. Castro. Oppidum. Bizkaia.

Key words: Archaeology. Iron Age. Hillfort. Oppidum. Biscay

Gako-hitzak: Arkeologia. Burdin Aroa. Castrum. Oppidum. Bizkaia.

RESUMEN

En este trabajo se muestra el estado actual de conocimiento sobre el poblamiento de la Edad del Hierro en la actual Bizkaia. Para ello se señalan los rasgos más característicos de los poblados conocidos en la región, en su mayoría pertenecientes al grupo de los pequeños núcleos fortificados o castros. Se conoce también un número reducido de grandes recintos, a los que la bibliografía suele reservar la denominación de *oppida*. Se distinguen por sus dimensiones, la adopción de formas de fortificación más compleja y una cierta monumentalidad en su arquitectura. El gran poblado de Arrola, en Urdaibai, es el mejor ejemplo de este grupo. El lugar cuenta en su entorno inmediato con otro recinto de características singulares, de carácter público, que sirvió como gran espacio de reunión, dotado de gradas y una pequeña plaza en su centro. Su interpretación sigue siendo objeto de debate, ante la falta de evidencias claras en que sustentarla.

A juzgar por lo que muestran los yacimientos excavados, podemos afirmar que los castros eran núcleos de poblamiento estable, bastante denso en las zonas habilitadas para tal fin. Las construcciones domésticas eran todas ellas de naturaleza muy endeble, ya que se hacían fundamentalmente con barro y madera. Sin embargo, en su planta y organización, se observan al menos dos tradiciones distintas, con ejemplos que raramente se encuentran a la vez en el mismo lugar. Por un lado está el modelo de la cabaña de planta curvilínea -el más extendido en el norte de la Península- y por otro, el de la vivienda de planta angulosa, que se inspira claramente en las soluciones constructivas y de organización del caserío que tienen su origen en el área ibérica. Junto a viviendas, los poblados también incluían construcciones destinadas a usos agropecuarios y espacios relacionados con la transformación de los metales.

El registro material y las dataciones absolutas de que disponemos señalan a la segunda Edad del Hierro como el período de ocupación de la mayoría de los recintos conocidos. Dentro del mismo, destaca especialmente la fase final que se extiende entre el siglo II a.C. y la mitad del siglo I d.C., en la cual se ejecutan algunas de las obras más destacadas documentadas en el interior de los poblados, como se observa en Arrola y, seguramente también, en Bastazar-Gastiburu. Es a ese período final al que pertenece la mayor parte de las estelas funerarias con motivos astrales y geométricos recuperadas en la mitad oriental de la provincia.

* Este texto es resultado, en gran medida, de dos proyectos: "Intervención integral en el oppidum de Arrola (Arratzu)" (2014, 2018) y "El poblamiento de la Edad del Hierro en los valles de los ríos Barbadún y Cadagua" (2015), financiados por la Diputación Foral de Bizkaia. Las ilustraciones han sido elaboradas por los autores, salvo que se indique de otra manera.

** Universidad de Cantabria; orcid.org/0000-0002-6643-9142

*** Diputación Foral de Bizkaia

ABSTRACT

This summary of our current knowledge of the Iron Age occupation of modern Biscay will describe the most characteristic traits of the settlements in the region, mostly belonging to the group of small fortified hillforts. A limited number of larger settlements are known, for which literature usually reserves the term of *oppida*. They are differentiated by their size, more complex forms of fortification and certain monumentality in their architecture. The large settlement of Arrola in Urdaibai is the best example of this second group. In its proximity, another public enclosure of unique characteristics was used as a large meeting-place, with terraced seating and a small level area in the centre. Its interpretation is still being debated owing to the lack of any clear evidence on which an explanation can be supported.

Based on the sites that have been excavated, it can be stated that the hillforts were centres for a stable population and quite densely occupied in the areas used for that purpose. The domestic buildings were all quite flimsy constructions, as they were made mainly with clay and wood. However, in their floor plans and arrangement, at least two different traditions can be observed, with examples that are rarely found together at the same site. One is the model of a round hut, the most common type in the north of the Iberian Peninsula, and the other is a type of house with angular corners, which was clearly inspired by the building methods and organisation of groups of houses in Iberian territory. Together with the dwellings, the settlements also included buildings used for farming activities and places related to metal-working.

The material record and absolute dates that are available indicate that the Late Iron Age was the time when most of the sites were occupied. Within that period, the final phase between the second century BC and the mid-first century AD was particularly important; some of the largest constructions documented inside the settlements were built in that phase, as documented at Arrola and probably also at Bastazar-Gastiburu. Most of the funerary steles with astral and geometric motifs found in the eastern half of the province belong to that final period.

LABURPENA

Lan honek gaur egungo Bizkaian Burdin Aroaren asentamenduari buruzko ezagutzaren egungo egoera erakusten du. Horretarako, eskualdean ezagutzen diren finkamenduen ezaugarriak bereizgarriak azpimarratzen dira, gehienak gotorleku edo kastro (castrum) txikien multzokoak. Itxitura handien kopuru txiki bat ere ezagutzen da, eta bibliografiak oppida izena gorde ohi die. Beren dimentsioengatik, gotortze forma konplexuagoak hartzeagatik eta arkitektura publikoan nolabaiteko monumentaltasunagatik bereizten dira. Urdaibaiko Arrola etxe multzoi handia da talde honen adibiderik onena. Lekuak bere inguru hurbilean badu ezaugarri bereziak dituen beste itxitura bat, izaera publikokoa, topagune handi gisa balio zuena, harmailez hornitua eta bere erdian plazatxo bat. Haren interpretazioa eztabaidagai da oraindik, froga argirik ez dagoelako.

Induskatutako aztarnategiek erakusten dutena ikusita, castrum edo kastroak populazio gune egonkorak zirela baieztatu dezakegu, nahiko trinkoak horretarako gaitutako eremuetan. Etxeko eraikuntzak oso izaera ahulak ziren, funtsean lokatz eta egurrez eginak baitziren. Dena den, bere plangintzan eta antolaketan, gutxienez bi tradizio ezberdin ikusten dira, aldi berean leku berean gutxitan aurkitzen diren adibideekin. Alde batetik, oinplano kurbilineoa duen txabolaren maketa dago -Penintsularen iparraldean hedatuena- eta bestetik, oinplano angeluarra duen etxearena, eraikuntzan argi inspiratuta dagoena. eta Iberiar eremuan jatorria duten baserriaren antolaketa irtenbideak. Etxebizitzekin batera, nekazaritza erabilerarako eraikuntzak eta metalen eraldaketarekin lotutako espazioak ere barne hartzen zituzten hiribilduek.

Erregistro materialak eta ditugun data absolutuek bigarren Burdin Aroa adierazten dute ezagutzen diren itxitura gehienek okupazio-aldia dela. Haren barruan, K.a. II. mendearen artean luzatzen den azken fasea. eta K.o I. mendearen erdialdean, herrien barruan dokumentatutako obra nabarmenetako batzuk egin ziren, Arrolan eta, ziur aski, Bastazar-Gastiburuan ere ikus daitekeen bezala. Azken aldi honi dagozkio probintziaren ekialdeko erdian aurkitutako motibo astral eta geometrikoak dituzten hileta-estela gehienak.

1. INTRODUCCIÓN

La Edad del Hierro, ese amplio período que, *grosso modo*, convenimos en situar entre el siglo VIII a.C. y el cambio de era, ha sido durante mucho tiempo, en amplias zonas de la cornisa Cantábrica, una verdadera *terra incognita* para la investigación histórica, particularmente en su mitad oriental. Si bien alguno de los lugares que forman hoy parte destacada del repertorio de sitios habitados en esa época está también en el origen de la propia práctica arqueológica en la región, como sucede con el castro vizcaíno de Arrola, hay que destacar lo tardío y excepcional de las excavaciones llevadas a cabo en este tipo de emplazamientos. En Bizkaia, que centra el marco territorial sobre el que dirigiremos nuestra mirada, no fue hasta 1942 cuando se llevaron a cabo las primeras intervenciones dirigidas con metodología arqueológica, sin que, por desgracia, tuvieran continuidad inmediata. Hay que esperar a las dos décadas finales del siglo pasado, en una coyuntura fecunda de la que se beneficiaron varios proyectos de investigación entonces iniciados, para encontrar un verdadero interés por la localización y excavación de los yacimientos protohistóricos (cf. Olaetxea *et al.* 1990). Con ello se inició toda una renovación en la orientación de los trabajos de campo que, transcurridos ya unos decenios, posibilita que se puedan comenzar a elaborar síntesis y valoraciones sobre su alcance¹. En las páginas que siguen nos valdremos de nuestra propia experiencia de campo para mostrar algunos de los resultados obtenidos.

El ámbito geográfico por el que discurre este trabajo es el de la actual provincia de Bizkaia que, en época antigua, venía a ser una parte del amplio territorio que las fuentes literarias romanas más

tempranas atribuyen al grupo étnico de los várdulos². Somos conscientes de lo artificioso que es siempre delimitar una porción perteneciente a una unidad más extensa y es por ello que ampliaremos varias veces ese marco de referencia para contemplar los resultados de las investigaciones llevadas a cabo en zonas colindantes, desde el valle de Sámano, en la Cantabria actual, hasta el oriente de Guipúzcoa, dentro de lo que fue el territorio atlántico ocupado por ese gran grupo étnico. Dentro de esos límites, el foco de atención lo pondremos en el reducido número de sitios habitados, todos ellos en los siglos finales de la Edad del Hierro, para el que disponemos de información procedente de excavaciones arqueológicas.

2. LAS FORTIFICACIONES PROTOHISTÓRICAS. CASTROS Y GRANDES POBLADOS

La identificación en la región cantábrica de una cultura plenamente asentada en el interior de recintos fortificados en el curso de la Edad del Hierro es un logro de la investigación desarrollada en los últimos decenios. El primer inventario de yacimientos que se benefició del despertar de la investigación de campo en esta materia fue el realizado por X. Peñalver en 2001. El suyo fue un trabajo que, ceñido a un ámbito territorial más amplio que el aquí contemplado, supuso el abandono de los tópicos hasta entonces vigentes sobre la invisibilidad del hábitat protohistórico en esta parte de la Península, a la vez que procedía a establecer la clasificación de las estructuras más características de los poblados identificados (Peñalver 2001:233-244). A partir de entonces el catálogo se ha venido completando o

1 Amplio tratamiento sobre la historiografía más temprana en Unzueta (2004a), donde se destacan algunos de los condicionantes que lastraron la investigación durante décadas.

2 Estrabón, 3, 3, 7; 4, 12; Mela, 3, 15; Plinio, *Nat.* 4, 110-111. Sobre las dificultades que entraña la configuración del mapa étnico prerromano a partir de la fragmentaria información de las fuentes, cf. Unzueta (1994a: 102-103).

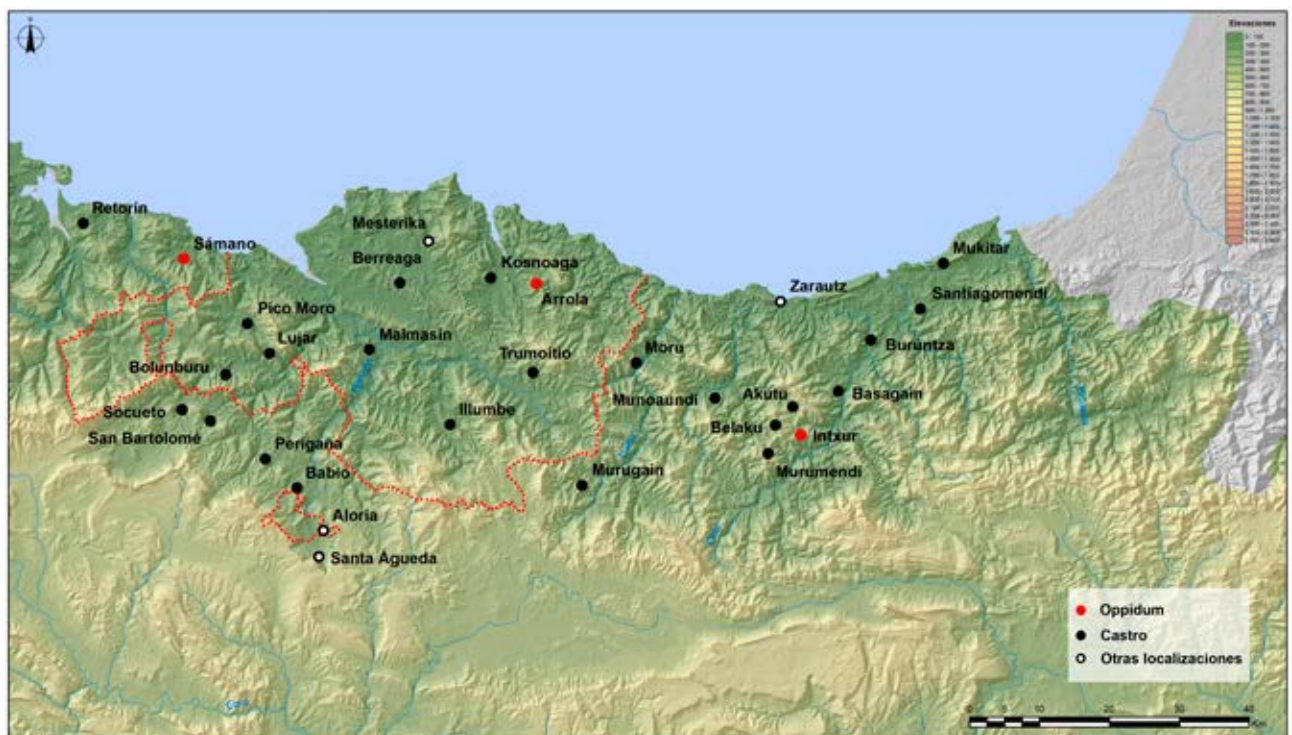


Figura 1. Poblados fortificados y otras localizaciones de la Edad del Hierro en la cornisa cantábrica oriental (J.I. Jiménez Chaparro).

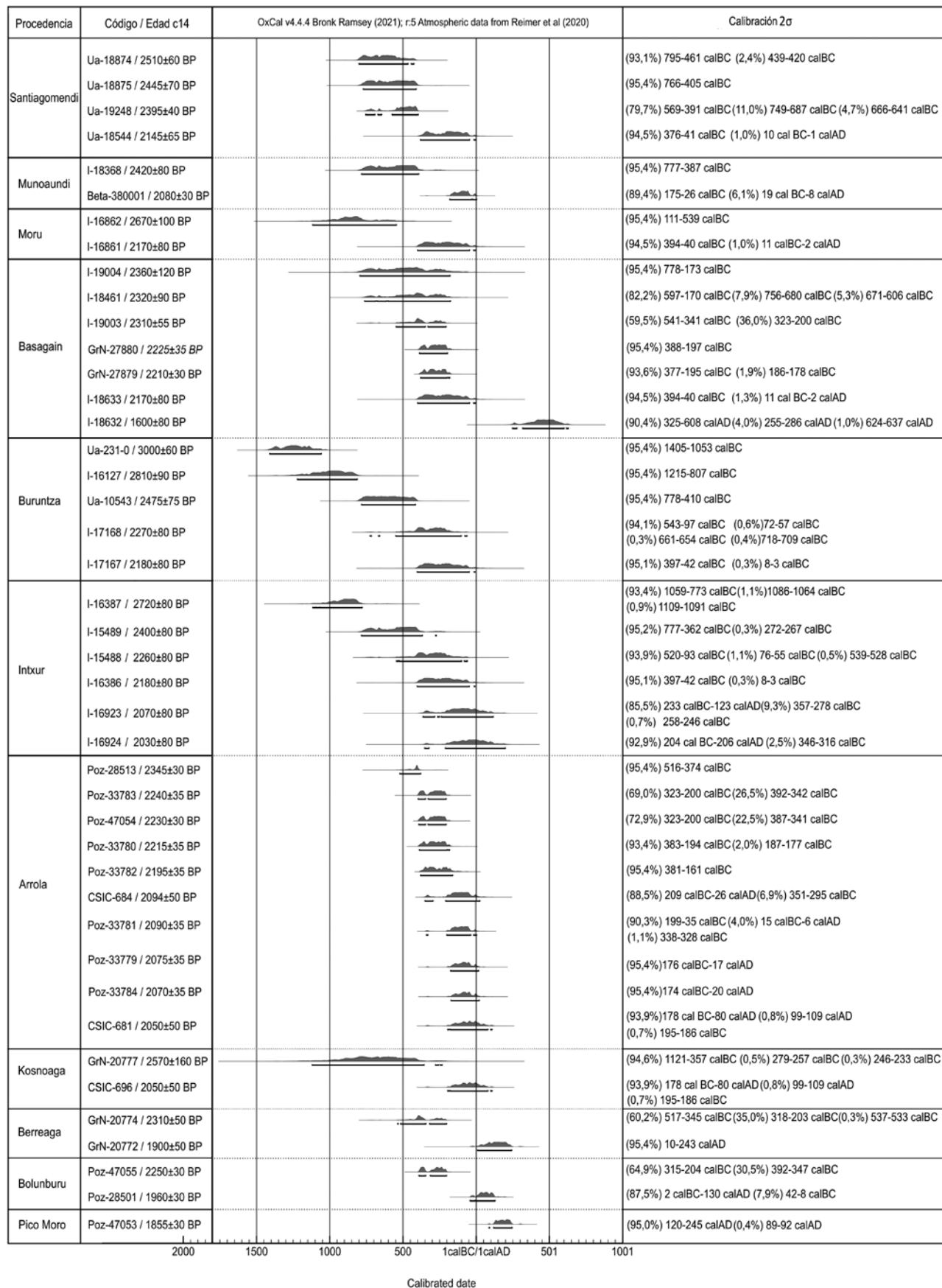


Figura 2. Dataciones de ^{14}C calibradas procedentes de castros situados en la vertiente cántabrica del País Vasco (J.I. Jiménez Chaparro).

corrigiendo de forma más o menos puntual, bien sobre territorios específicos (Cancelo 2005; San José *et al.* 2020), bien sobre la totalidad de lo que hoy es el País Vasco (Llanos *et al.* 2009). No han faltado incluso, en fecha reciente, los intentos por establecer una jerarquización territorial de los distintos tipos de poblados conocidos, si bien con resultados muy cuestionables (Valdés 2009).

En la actualidad contamos con un listado de 29 sitios habitados durante la Edad del Hierro en el entorno de la cornisa cantábrica oriental, diez de los cuales se incluyen en los límites del actual territorio vizcaíno (Fig. 1). En esa relación se aprecia claramente cómo el castro o poblado fortificado en altura es el tipo de asentamiento humano más característico, en la tónica de lo conocido para otras regiones del occidente de la península Ibérica y su entorno (Esparza 2011; Torres-Martínez *et al.* 2015). Únicamente dos localizaciones escapan a esa tipología, al entrar dentro de lo que podríamos identificar como pequeños establecimientos dispersos: Aloria, posiblemente una granja transformada y ampliada en época romana (Cepeda 2001:47-50) y Zarautz, una cabaña situada casi a pie de playa en la costa guipuzcoana (Olaetxea e Ibáñez 2009).

El castro de Kosnoaga es el poblado más antiguo conocido en Bizkaia. El arranque de su ocupación se ha fijado en el siglo VI a.C. (Peñalver 2001: 214), aunque realmente la poca precisión de la datación radiocarbónica asociada a esa fase inicial -con una desviación típica superior a cien años- apenas permite situarlo de una manera general en el curso de la primera Edad del Hierro. Es a ese período al que pertenecen los materiales muebles de factura más antigua identificados: cerámicas con decoración acanalada localizadas -como la muestra de carbón datada- en la zona basal asociada al foso que delimitaba el poblado (Figs. 2-3). Los sondeos practicados en Kosnoaga permitieron reconocer, de manera muy aproximada, el trazado de un recinto que debió de ocupar en su primera configuración algo más de una hectárea, correspondiente en su mayor parte a la cima y ladera meridional del cerro (Unzueta 2005: 63-64; Llanos *et al.* 2009: 264-266).

A partir del siglo IV a.C. el paisaje poblado se enriquece notablemente. La mayor parte de los recintos fortificados conocidos en Bizkaia corresponde a la segunda Edad del Hierro y si bien existen algunos indicios de su frecuentación en épocas anteriores, como sugieren las dataciones calibradas más antiguas procedentes de sitios como Arrola y Berreaga, lo cierto es que únicamente contamos con determinaciones asociadas a contextos precisos a partir de esos momentos. Se trata de poblados de dimensiones más bien modestas, con frecuencia no superiores a las dos hectáreas en lo que se refiere al recinto principal, a los que conviene perfectamente el término de castro utilizado comúnmente en la bibliografía (Almagro-Gorbea 2002: 48-49). La elección de los lugares concretos parece haber dependido de la combinación de varios factores, relacionados con el aprovechamiento económico del entorno inmediato, el control visual del mismo y, especialmente, las facilidades para la defensa que proporcionaba el relieve. Se buscó preferentemente emplazamientos en cimas de mediana altitud con laderas susceptibles de ser utilizadas como soporte de un hábitat permanente y dotadas de elementos orográficos que facilitasen la construcción de murallas (cf. *infra*, §5). También parece haber sido determinante el control de las comunicaciones inmediatas, a través de los valles fluviales, y la propia visibilidad externa del asentamiento. Otros factores como la disponibilidad de agua en las cercanías o la proxi-

midad a terrenos aptos para un uso agropecuario, podrían haber tenido menos importancia, debido seguramente a su relativa ubicuidad.

En territorio vizcaíno y en los valles cantábricos de Álava y el norte de Burgos resulta fácil reconocer el tipo de condicionantes señalado en un importante número de poblados, dispuestos sobre elevaciones con laderas orientadas al sur y dotadas de farallones y espolones naturales en sus cotas más altas que hacían innecesaria la construcción de murallas en una parte importante del perímetro ocupado. Tales obras quedaban circunscritas normalmente al lado del poblado más accesible, que solía ser además el que presentaba mejores condiciones de habitabilidad. La construcción de cercas, terrazas y taludes defensivos contribuía de hecho a la mejora de esas condiciones, al facilitar la circulación por el interior del poblado y contribuir a su drenaje (Camino 2002: 146-147). La localización de afloramientos rocosos en las zonas elevadas permitía igualmente optimizar el esfuerzo colectivo que suponía la construcción de las defensas artificiales que, en la mayoría de los casos conocidos, se hacía con piedra del lugar. Criterios de elección como lo señalados son los que se reconocen tanto en los poblados levantados sobre las formaciones de areniscas albienses que se localizan en Bizkaia como en los castros alaveses y burgaleses que aprovechan los abruptos cantiles calizos situados al pie de las sierras Salvada y Carbonilla. Este tipo de emplazamiento, muy frecuente entre los castros de la segunda Edad del Hierro, parece tener un origen ciertamente antiguo, que se puede llevar a los mismos inicios del fenómeno de la fortificación en altura, tal como muestran las dataciones absolutas obtenidas en el castro guipuzcoano de Buruntza, que se remontan al Bronce Final (Olaetxea 1997: 131-132).

Contemplados desde el exterior, los castros presentaban un aspecto de fortificación compacta que, a juzgar por lo que vamos conociendo a partir de las excavaciones, respondía a modelos de diseño y técnica relativamente sencillos, dominados por el empleo de la mampostería unida en seco, reforzada en ocasiones con la disposición de tirantes y cajones interiores realizados con el mismo material. Se trata de recintos simples de trazado rectilíneo en su mayor parte, con cortinas que, cuando es posible comprobarlo, parecen haber llegado a superar los cinco metros de altura. La línea se completaba normalmente con un foso que, al menos, recorría por el exterior los tramos de muralla más expuestos (Fig. 4). Como acceso se solía disponer de una puerta del tipo en esviaje que, en los casos mejor documentados, se colocaba preferentemente en uno de los extremos de la cerca o en lugares dotados de facilidades orográficas para la defensa (Fig. 5). En los puntos extremos de la muralla puede reconocerse también la disposición puntual de bastiones o elementos de refuerzo que se delatan en planta por el incremento de la anchura de sus muros. Hay que decir que estos rasgos se reconocen en mayor o menor medida en buena parte de las fortificaciones protohistóricas documentadas en el norte de la Península (Berrocal-Rangel 2004: 75-76; Torres-Martínez *et al.* 2015: 63-68).

Un comentario aparte ha de hacerse respecto a los recintos anejos o antecastros que se identifican en la mayoría de los poblados en estudio. Por su disposición frecuente en laderas de pendiente pronunciada, se ha considerado que su destino más común podría haber sido el de cobijar animales o proteger las zonas de cultivo más cercanas al recinto principal. Algunas de las intervenciones llevadas a cabo en su interior parecen confirmarlo, dada la inexis-

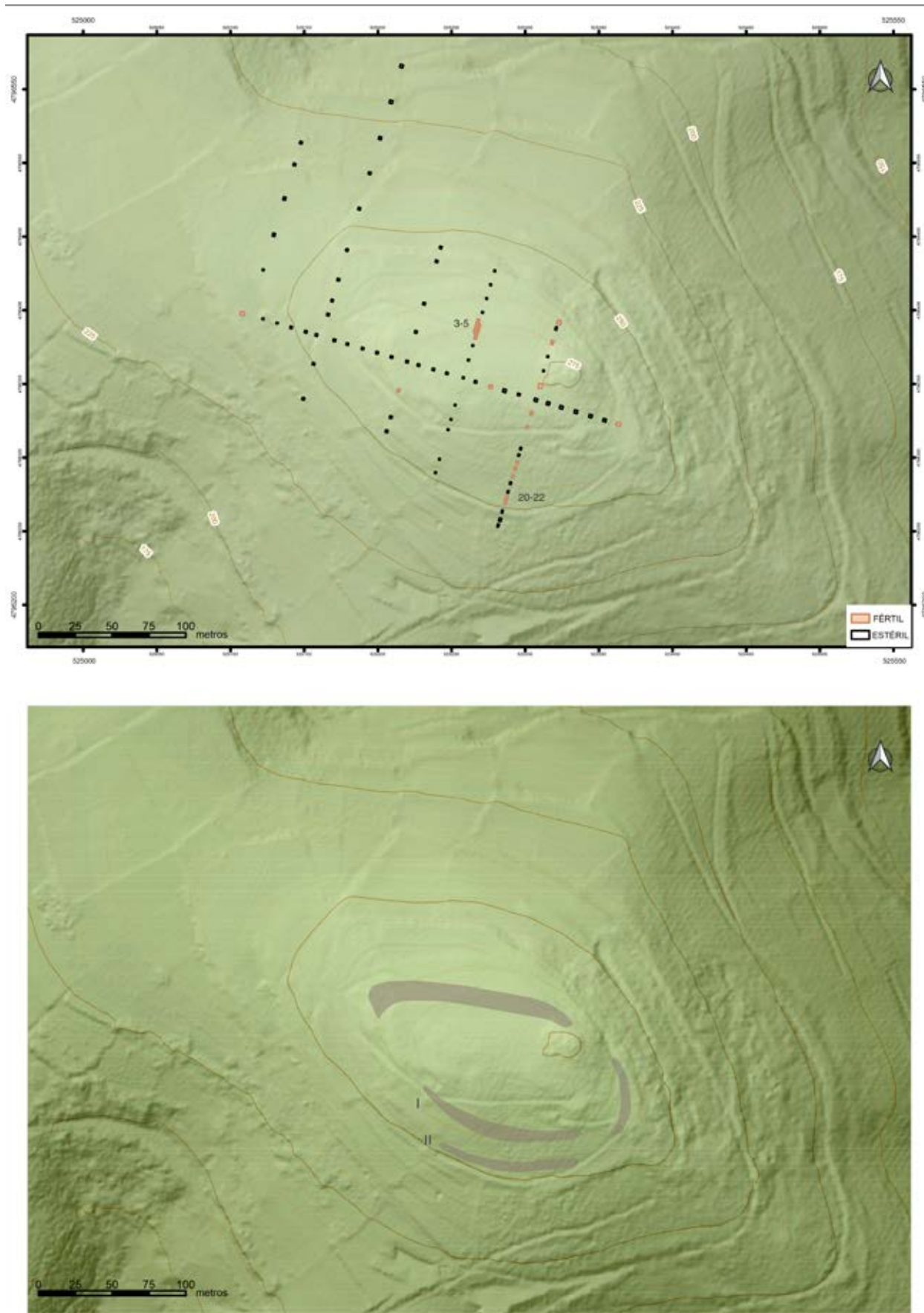


Figura 3. Castro de Kosnoaga. Plano de situación de los sondeos de 1989-1990 y delimitación aproximada de los anillos de fortificación. A partir de la información proporcionada por las trincheras de excavación y la dispersión de piezas de arenisca en superficie. Mapas: J.I. Jiménez Chaparro.

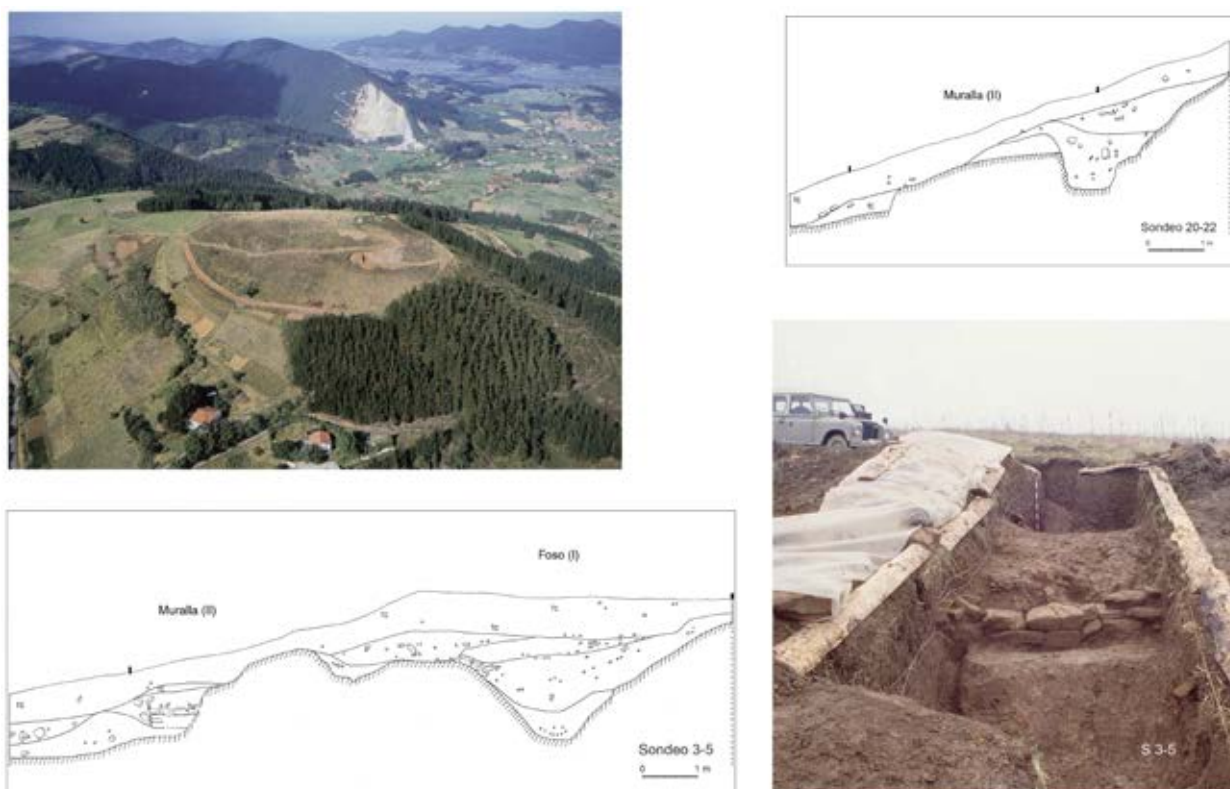


Figura 4. Castro de Kosnoaga. Cortes correspondientes a los sondeos 3-5 y 20-22. Vista aérea del lugar con huellas de desmontes recientes (1989).

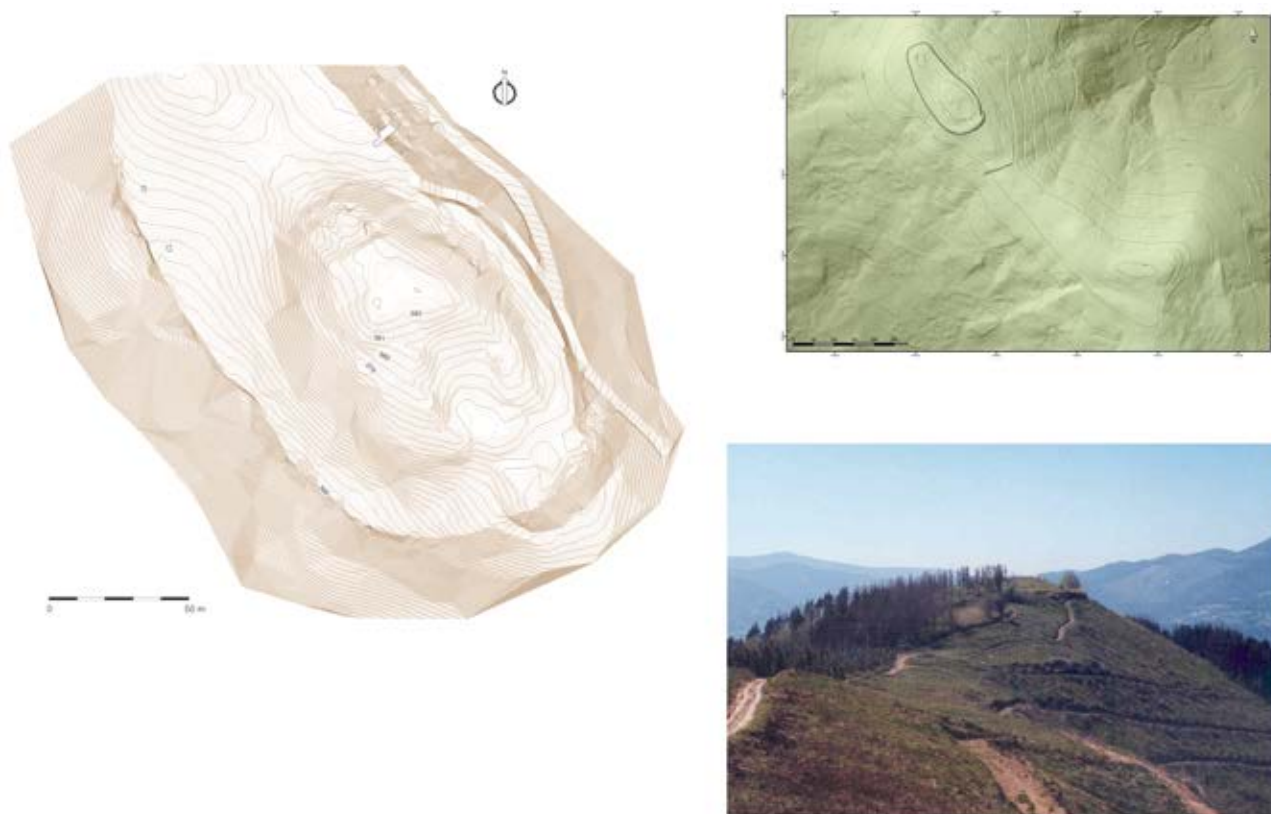


Figura 5. Castro de Pico Moro. Modelo digital del terreno y vista del castro desde el SE, hacia 1986. Mapa: J.I. Jiménez Chaparro.

tencia de evidencias claras de hábitat en los distintos sondeos practicados. Pero hay que reconocer que las superficies exploradas siguen siendo todavía demasiado pequeñas como para establecer generalizaciones. De hecho, como se verá más adelante, contamos con indicios para pensar que algunos de estos espacios, particularmente aquellos que se extienden sobre antecimas de desarrollo más o menos amesetado, podrían haber albergado población durante algún momento de su ocupación.

Aunque de forma quizás no tan evidente como en otros lugares, se observa también en la región cantábrica oriental la tendencia, general en la Europa templada durante los últimos siglos de la Edad del Hierro, hacia la centralización del hábitat y el crecimiento demográfico. Ello se manifiesta en el surgimiento de un número reducido de núcleos que, por su extensión, así como por la complejidad y en ocasiones monumentalidad de sus defensas, destacan sobre el patrón común de asentamiento (Torres-Martínez 2011: 277; Ruiz Zapatero *et al.* 2020: 137-142). Son lo que en la bibliografía arqueológica se recoge bajo la denominación de *oppida*, un término que en su acepción más común dentro del léxico romano se aplicaba a las ciudades pero que también fue usado para señalar aquellos núcleos de mayor importancia que formaban parte del horizonte cultural indígena. Hay que advertir, no obstante, que el uso del término en este ámbito concreto fue muy poco consistente por parte de los romanos y que la importancia de los poblados podría no haber quedado siempre reflejada en la monumentalidad de sus construcciones (Tarpin 2009). En la historiografía se suele aceptar que los *oppida* ejercían un control sobre amplios territorios, de cuya jerarquización eran además responsables (Collis 2000: 233-235; Burillo 2011, para la Celtiberia).

Los grandes poblados que se pueden identificar actualmente en el sector más oriental de la cornisa cantábrica posiblemente no sean más de tres, si consideramos para su inclusión en este grupo criterios tales como la extensión de la superficie ocupada, en el rango más alto de la pequeña estadística disponible para la región, que se sitúa en torno a las 10 ha, o el hecho de contar con sistemas de fortificación compleja. Bajo esta última condición se incluyen los recintos delimitados por varios anillos defensivos, que presentan normalmente más de un acceso fortificado e incluyen bastiones u otros sistemas de refuerzo de las defensas. En este pequeño listado se incluyen al menos los recintos de Sámano, en Cantabria, Arrola en Bizkaia e Intxur en Guipúzcoa, todos ellos excavados parcialmente en los últimos decenios (Llanos *et al.* 2009).

A la hora de explicar el surgimiento de los grandes poblados se han manejado dos hipótesis fundamentalmente. Bien que fuesen consecuencia de un proceso general de crecimiento demográfico, o bien el resultado de un fenómeno de agrupación o sinecismo generado a partir de unidades de poblamiento cercanas, abandonadas en el proceso. Esta última es la explicación que adopta por ejemplo J. Armendáriz para contextualizar el surgimiento de los poblados fortificados del área navarra (Armendáriz 2008: 211-234). Pero en la zona aquí estudiada los ejemplos conocidos no permiten apoyar tal propuesta. Tanto el castro de Sámano como los de Arrola e Intxur evolucionan a partir de núcleos anteriores, lo que sugiere que, al menos en ellos, podría haberse producido esa transformación como consecuencia de un crecimiento de carácter mayormente endógeno, a partir de comunidades que contaban ya con una base demográfica importante en el momento de su instalación, en las fases iniciales de

la segunda Edad del Hierro. El conjunto de modificaciones mayores que se reconoce en el *oppidum* de Arrola puede fecharse en el curso de los siglos II-I a.C., y se asocia claramente a una mayor densidad en la ocupación de su espacio interior (Cepeda *et al.* 2010; 2013). Estos cambios fueron compatibles, en cualquier caso, con el mantenimiento del hábitat en el núcleo más cercano, identificado con el pequeño castro de Kosnoaga. El poblado no solo continuó su existencia, sino que aumentó en esos momentos la superficie de su recinto defensivo mediante la construcción de una nueva muralla que abrazaba en su interior la cima y buena parte de la ladera sur del cerro (Llanos *et al.* 2009: 266; Valdés 2009: I, 214-215).

Debido a lo limitado de las excavaciones realizadas y a la falta de datos suficientemente precisos sobre la naturaleza de las estructuras conservadas, se hace difícil en ocasiones determinar la entidad real de los poblados atribuidos a esta época. Posiblemente el ejemplo más representativo de ello sea el castro de Berreaga, un sitio ciertamente singular que, a pesar del maltrato sufrido a consecuencia las sucesivas repoblaciones forestales realizadas sobre sus restos, ha proporcionado, entre otros hallazgos, las evidencias más claras de la existencia de una necrópolis de cremación asociada al recinto castreño (Fig. 6). De este lugar proceden al menos 161 fragmentos de estelas labradas con técnicas y decoraciones propias de momentos finales de la Edad del Hierro, recuperados en distintas ocasiones de la zona sur del yacimiento, en la que también se pudo excavar una pequeña cista funeraria dispuesta bajo túmulo de piedras (Unzueta 2004b: 170-174; Llanos *et al.* 2009: 291-292). El castro en sí no parece haber ocupado una superficie muy extensa -el recinto principal se calcula que abarca algo menos de 4 ha- pero cuenta con un amplio espacio anejo hacia el SE, separado del anterior por muralla y foso, que albergó también construcciones de funcionalidad variada, algunas de ellas domésticas. Así lo señala el hallazgo de varios agujeros de poste y hogares identificados en el curso de las campañas de delimitación del yacimiento (Unzueta 1995; Fernández Carvajal 2012). La entidad de los hallazgos, que nos muestran una ocupación sostenida al menos hasta la segunda mitad del siglo I d.C., así como la propia extensión del hábitat sobre una parte del cordal, son elementos que hay que tener en consideración a la hora de valorar la importancia de este núcleo de población. Un castro con dominio sobre el entorno de los valles actuales de Asúa y Butrón y que bien podría haber sido alguno de los esquivos *oppida* que Plinio atribuye a los várdulos de la costa cantábrica (*Nat.* 4, 110).

A juzgar por lo que vamos sabiendo sobre la configuración de las defensas y la organización del hábitat en el interior de los poblados, son cada vez más evidentes las semejanzas existentes entre los castros localizados en la región cantábrica oriental y los situados tanto en el interior del País Vasco como en áreas más occidentales, dentro de lo que era la antigua Cantabria. Muchas de las características presentes en los ejemplos aquí estudiados se reconocen sin mucha dificultad, como la utilización del anillo defensivo de trazado lineal simple combinado con la defensa natural que proporciona el relieve abrupto, por no hablar de la disposición y trazado de las puertas de acceso. En lo que se refiere a la planta de las viviendas, se reconoce también a lo largo de toda la segunda Edad del Hierro la misma convivencia de modelos de cabaña sencillos, de planta curva, con formas de vivienda de planta rectangular claramente emparentadas con tipos constructivos empleados en el valle del Ebro al menos desde el siglo VII a.C. La confluencia de ambos mode-

los en el área estudiada constituye un fenómeno llamativo, que en el estado actual de la investigación parece señalar la convergencia de tradiciones diferentes. Se conocen poblados con uno u otro tipo de viviendas que, sin embargo, no parecen haber sido usados de manera simultánea en la mayor parte de los casos. Solo la Peña de Sámano podría tenerse como ejemplo del uso combinado de ambos en la fase más reciente de su ocupación, ya de época romana, formando parte de estructuras de organización más compleja integradas por varias unidades adosadas entre sí (Bohigas y Unzueta 2009: 986).

Las viviendas de planta curvilínea están bien representadas en el registro arqueológico del castro de Berreaga, en las dos terrazas

excavadas con cierta extensión entre los años 1989 y 1991 (Fig. 7). Se identifican allí tres cabañas: una completa, en la terraza oeste, y dos parcialmente excavadas en la terraza este. El modelo utilizado en todas ellas es de planta tendente al ovalo -el más común en el área cantábrica (Camino y Martín 2018: 461 ss.)- apoyado en uno de sus lados contra los estratos calizos del monte, que se adaptan someramente para conformar el cierre. Se trata de viviendas de superficies relativamente amplias, en torno a los 40/ 45 m², que se cierran con paredes elaboradas con manteado de barro sobre entramados de madera, de las que se conservan varios fragmentos cocidos accidentalmente. Los paneles de zarzo se entrelazaban sobre un esqueleto de postes dispuestos a intervalos de entre 90 y 150 cm, a juzgar por



Figura 6. Castro de Berreaga. Muralla de cajones (nº4 en el mapa, figura b); cista localizada en la necrópolis en 2005 (8: c-d); estelas funerarias (e). Mapa: J.I. Jiménez Chaparro.

lo que se observa en la vivienda mejor conservada, la situada en la terraza oeste, que cuenta con once agujeros perimetrales excavados en la roca y otro interior de sustentación de la cubierta (Fig. 8). Las cabañas contaban con dos tipos de hogares, colocados siempre en zonas periféricas del espacio cubierto: en un caso encontramos la estructura de combustión recogida entre piedras (terrazza oeste) y en otro dispuesta en una cubeta (terrazza este). Durante la excavación se pudo comprobar que los recintos habían sido reconstruidos sobre la misma posición en varias ocasiones, lo que generó una superposición de suelos que se apreciaba puntualmente en los testigos conservados entre los afloramientos del subsuelo (Llanos *et al.* 2009: 264).



Figura 7. Berreaga. Cabaña localizada en la terraza oeste, campaña de 1989.



Figura 8. Berreaga. Planta de la cabaña localizada en la terraza oeste.

El segundo grupo de viviendas documentado -de planta angular tendente al rectángulo- ha conocido un notable incremento en su número debido a las excavaciones llevadas a cabo en Bolunburu y Arrola en los últimos años, que permiten reconocer incluso la característica disposición constructiva alineada de los poblados de calle o espacio central típicos del valle del Ebro. Se trata de una versión algo más simplificada y pobre del mismo, que se adapta al medio accidentado local. Las técnicas de elaboración son semejantes a las observadas en las cabañas de planta oval, con un uso constatado del manteado de barro sobre urdimbre vegetal que, ocasionalmente, se apoya sobre estrechos alineamientos de piedra (Cepeda *et al.* 2013). Esta forma de organización del caserío incluye también en su interior,

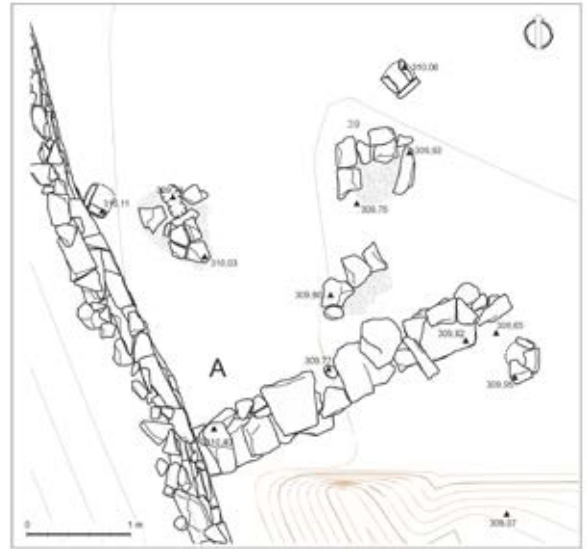
junto a las viviendas, espacios destinados al almacenamiento y quizás también a la estabulación de animales. En Bolunburu el abanico de actividades económicas se completa con la documentación de evidencias claras relacionadas con la forja del hierro, a partir de la localización de pequeñas estructuras de combustión con escorias en su interior situadas en las inmediaciones de las viviendas (Figs. 9 y 37), de forma similar a como había sido ya advertido en el castro de Berreaga (Unzueta 1995).

La disposición topográfica de muchos de los poblados localizados en Bizkaia es muy parecida a la que se observa en tierras situadas al sur de la divisoria de aguas, en La Llanada y occidente de Álava. Tampoco parece haber sido muy distinta la forma de organización del caserío en el interior de los recintos, ni las técnicas constructivas empleadas. Las diferencias observadas hasta finales del siglo pasado entre las dos vertientes hidrográficas -atlántica y mediterránea- son sin duda mucho menos importantes de lo que entonces se creía y podemos afirmar que poco o poco se desvanece la vieja tesis que defendía la existencia de grupos de población con características culturales marcadamente diferenciadas a uno y otro lado (Apellániz 1973: 217-222). Solo en lo relativo a la cultura material, de aspecto más pobre y menos variado en la zona aquí estudiada, podría mantenerse una cierta diferenciación, determinada quizá por factores económicos. Pero no hay que descartar que estemos únicamente ante el efecto de las difíciles condiciones de conservación del registro material que -en una medida importante- procede de lugares que presentan suelos silíceos ácidos muy afectados por el lavado de las precipitaciones.

A juzgar por algunos hallazgos muebles recuperados en contexto -de factura claramente romana- y por las dataciones calibradas procedentes de castros como Berreaga, Bolunburu y Pico Moro que, de forma bastante rotunda, se adentran en la época altoimperial romana, puede defenderse en la actualidad una perduración del poblamiento castreño hasta al menos los años finales del siglo I d. C. La ausencia de hallazgos de *terra sigillata* hispánica, omnipresente en los lugares habitados a partir de esos momentos en la zona,



Figura 9. Pequeño taller de forja de hierro en el castro de Bolunburu.



puede servirnos para fijar en esa época el periodo final de transición hacia las formas de poblamiento típicamente romanas, de emplazamiento predominantemente costero o situadas en lugares de media ladera con condiciones más favorables para el aprovechamiento agropecuario de los recursos. Este último periodo de ocupación de los castros no parece, en cualquier caso, merecer la calificación de residual, habida cuenta de la importancia que adquieren algunas de las manifestaciones culturales que se asocian al mismo.

Es en torno a las últimas décadas del siglo I a.C. e inicios del siglo I d.C. cuando parece atestiguar un momento de bonanza que quedará reflejado en buena parte de los poblados excavados. Así sucede en Bolunburu y la Peña de Sámano, en los que se observa una intensa ocupación del espacio doméstico en el horizonte de habitación más reciente. Pero realmente donde mejor se aprecia tal situación es en las necrópolis asignables a este periodo. En ellas vemos surgir las grandes estelas portadoras de cruces y esvásticas tan frecuentes en el territorio vizcaíno (Berreaga, Jainko, Emerando, Mesterika, Elorriaga), plenamente relacionadas ya en sus esquemas compositivos y técnicas de labra con el mundo romano (Unzueta 1994b, 2004b). Berreaga es sin duda el paradigma actual más esclarecedor, que permite comprobar el paso gradual de las formas originarias de señalización funeraria, representadas por las estelas tabulares incisas con retículas y motivos geométricos sencillos -que encontramos también en tableros de arenisca hallados en otros castros, frecuentemente en contextos no funerarios- a la iconografía más elaborada y estilizada característica de las estelas prismáticas, en las que las composiciones geométricas presentan ya la simetría y axialidad propias de la plástica provincial romana.

3. ARROLA. UN GRAN POBLADO FORTIFICADO EN LA CUENCA DE URDAIBAI

Dado que este trabajo pretende mostrar el estado de la investigación arqueológica del poblamiento prerromano, hemos optado en las páginas que siguen por exponer con cierto detalle los resultados

obtenidos en los trabajos de excavación realizados en dos de los yacimientos que integran la lista de lugares habitados en esta época en el territorio vizcaíno. Arrola y Bolunburu son dos buenos ejemplos del tipo de poblamiento fortificado que modeló el paisaje de estas tierras en el primer milenio a.C. El uno por ser lo más parecido que tenemos a lo que en la bibliografía arqueológica se conoce como *oppida*, los grandes recintos dotados de elementos monumentales que encabezan la jerarquía de los lugares habitados en los siglos finales del milenio. El otro, por ser un buen exponente del tipo común de castro, categoría en la que se incluye la mayoría de los pequeños núcleos levantados sobre las principales cuencas fluviales de la región. La exposición queda organizada también con un cierto sentido temporal, ya que empieza por el lugar que cuenta con referencias escritas más antiguas -Arrola- para concluir con la última incorporación al listado de castros excavados.

3.1. El yacimiento arqueológico. Antecedentes

El núcleo de Arrola, también conocido con los nombres de Gastiburu, Maruelea y Nabárniz en la bibliografía arqueológica, se localiza sobre la mayor de las elevaciones que forman el macizo de Gastiburu, en la zona medio-oriental de la cuenca del río Oka, a una cota máxima de 534 m, en terrenos que se reparten en la actualidad entre los municipios vizcaínos de Arratzu, Nabarniz y Mendata (Fig. 10). El yacimiento está formado por un complejo fortificado principal de planta alargada que se extiende sobre una superficie de 7,4 hectáreas, situadas entre la cima de Arrola y la antecima de Gaztañetxueta, al oeste de la anterior. El castro contó con una muralla de mampostería cuyos restos afloran por todo su lado sur, a lo largo de aproximadamente 750 m, así como en su extremo occidental, donde se completa con un foso paralelo a la cara externa de la cerca, identificable sobre una distancia de 60 m. En la vertiente norte del alto de Arrola las defensas se siguen con mucha más dificultad y, a juzgar por los accidentes conservados en el relieve, pudieron haber estado formadas por taludes de piedra y tierra de elaboración más sencilla. A este núcleo central se adosa, por el lado

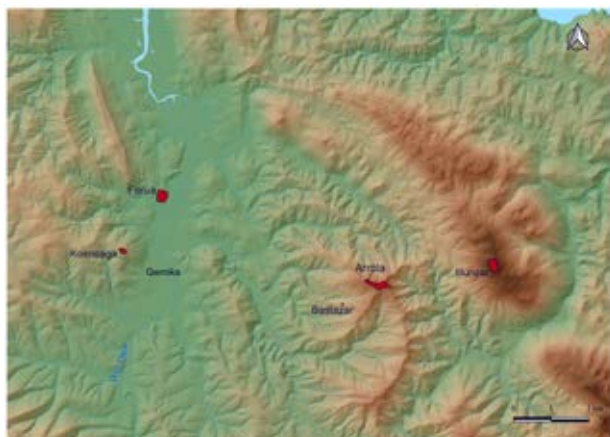


Figura 10. Arrola. Mapa de situación de los principales sitios arqueológicos de la Edad del Hierro y época altoimperial romana en el entorno de Urdaibai.

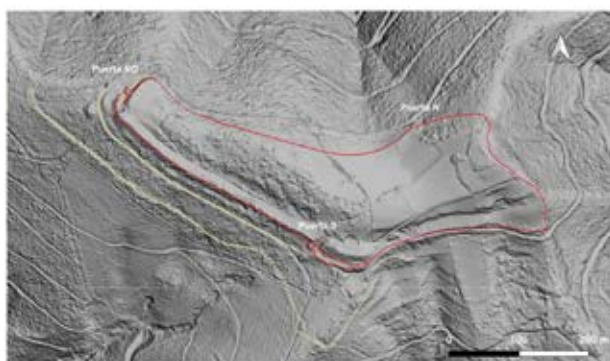
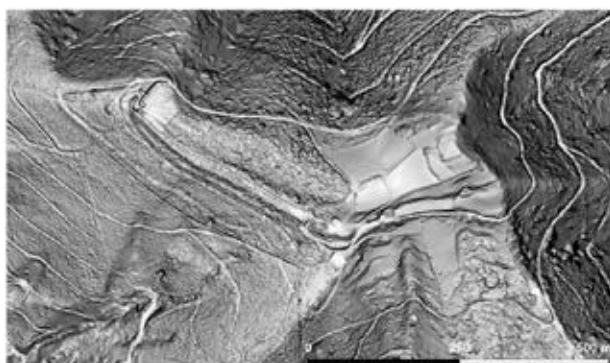


Figura 11. Arrola. Croquis topográfico de 1827 confrontado con el modelo del relieve actual (Vuelos LIDAR de 2012 y 2017: www.geo.euskadi.eus). En rojo se señala el trazado de la muralla y en color claro las defensas exteriores.

sur, otro recinto exterior delimitado por dos fosos y defensas de tierra que, en sus límites extremos, abraza aproximadamente otras 4 ha. Se trata de una defensa de elaboración relativamente compleja, que incluye un anillo intermedio de protección del espacio comprendido entre dos de las tres puertas del castro precedido de un escalonamiento artificial del terreno. La línea exterior la conforma un gran foso que, en su extremo sur, abraza un pequeño antecastro dispuesto en la zona de la ladera que presenta menor pendiente. La superficie de este pequeño recinto, delimitado hacia el este por un terraplén alomado, alcanza aproximadamente una hectárea (Fig. 11).

Dentro de la escasa literatura científica dedicada a la protohistoria en territorio de Bizkaia, el *oppidum* de Arrola es el yacimiento más frecuentemente citado. Ha sido el punto de referencia a la hora de estudiar las manifestaciones de esta época que han llegado hasta nosotros. De hecho, también es el sitio arqueológico identificado y estudiado en fecha más antigua. Ya en 1827 el capitán Martín Novia de Salcedo y el arquitecto Antonio de Echevarría llevaron a cabo trabajos de campo en el lugar, que culminaron con la realización de un detallado y encomiable croquis topográfico, base de partida para todas las investigaciones posteriores. El yacimiento fue entonces interpretado, erróneamente, como campamento militar romano³. Las primeras excavaciones realizadas con metodología arqueológica tuvieron lugar bastante tiempo después, en 1942, y fueron dirigidas por Blas Tarcaena y Augusto Fernández de Avilés. Se pudo comprobar entonces la entidad de los sistemas defensivos, formados por gruesas murallas de mampostería, y definir las áreas de mayor potencial arqueológico, en las inmediaciones de dos de los accesos al castro. El primero de ellos se encuentra en el extremo sur del recinto, en las inmediaciones del actual caserío de Arrolagoikoa. El segundo, en el lugar conocido como Gaztañetxueta, en el lado noroeste (Fig. 12). Ambos adquieren la forma de puertas complejas, con obras de mampostería que incluyen estructuras de flanqueo y defensa avanzadas, en forma de bastiones y torres que, en el caso de la puerta Noroeste, se insertan dentro del tipo genérico de acceso en esviaje, muy extendido entre los castros de la Edad del Hierro (Fernández de Avilés 1942; Taracena y Fernández de Avilés 1945: 39).

En 1982 se reiniciaron los trabajos de excavación en el *oppidum*, dirigidos por Luis Valdés. Durante cinco campañas se excavó en el sector de la puerta Noroeste y se sondearon distintos puntos en el interior del recinto. Ello permitió ampliar el área exhumada en intervenciones anteriores y conocer con más detalle la estructura de la obra defensiva conservada en esa parte del yacimiento (Fig. 13). La prospección visual permitió identificar un tercer vano de acceso situado en su extremo norte. Se trata de una puerta que responde también al tipo en esviaje, si bien su ejecución parece haber sido mucho más sencilla (Valdés 2009: I, 83-84).

Los hallazgos muebles recuperados durante la excavación del sector Noroeste sirvieron para confirmar la atribución de la ocupación a la segunda Edad del Hierro, en unas fechas que mediante análisis de ¹⁴C pudieron situarse ya entre los siglos IV a.C. y I d.C. Los trabajos, centrados en la exhumación de los lienzos pertenecientes a la puerta del castro, pusieron también al descubierto varios muros

³ Los detalles de esta pionera exploración se encuentran recogidos en Unzueta (2005: 58-60); también se comenta en Valdés (2009: I, 59-60). El plano de 1827 y las anotaciones originales se publicaron como un suelto dentro de la que puede considerarse como la primera obra de divulgación del patrimonio histórico vizcaíno (Delmas 1864).



Figura 12. Arrola. Localización de los sectores excavados sobre plano topográfico de 2010 (J.I. Jiménez Chaparro).

que formaban parte de estructuras situadas en el interior del recinto, algunas de ellas atestiguadas mediante prospección geofísica (Valdés 2009: 1,74-88; II,107, 110-130). La estrategia de intervención empleada entonces, mediante cuadros no conectados entre sí, y la interrupción de los trabajos, impidieron, no obstante, conocer la planta y articulación de las distintas estructuras identificadas, quedando el área de excavación en unas condiciones que han dificultado mucho su interpretación (Fig. 14).



Figura 13. Arrola. Puerta Noroeste. Remate del anillo saliente de la muralla (B), hacia 1984. En rojo, se señala la línea de reconstrucción de la cortina tras su colapso parcial en un momento avanzado de la segunda Edad del Hierro. Excavación de Luis Valdés.

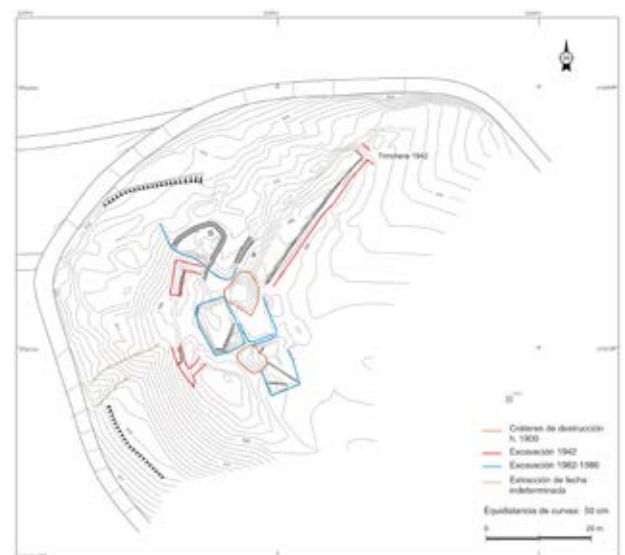


Figura 14. Arrola. Plano taquimétrico del sector de la puerta Noroeste con indicación de las principales zonas y estructuras excavadas hasta el año 1986. Se aprecian los dos remates de la muralla que conforman el corredor de acceso al *oppidum*, señalados con las letras A (anillo entrante) y B (anillo saliente). El lienzo del anillo A se presenta según la restitución hecha en las campañas de L. Valdés, con un trazado que está excesivamente proyectado hacia el corredor.

En el año 2000 se retomaron los trabajos de campo, bajo la dirección de M. Unzueta, con la doble finalidad de unir entre sí los distintos puntos excavados en el sector de la puerta Noroeste y restaurar los restos arquitectónicos hasta entonces descubiertos. Los trabajos de excavación en área se centraron en el pasillo de entrada y en la banda interior pegada a los lienzos de la muralla, al objeto de conseguir una visión unitaria de esta parte del yacimiento que facilitara su interpretación. La actividad en el lugar se ha mantenido hasta el presente, primero con breves campañas y varios parones intermedios, y desde 2009 hasta 2012 con intervenciones más ambiciosas, que han permitido extender la investigación a otros sectores, en la zona ocupada por la puerta Sur y en la terraza de habitación interior, en la que se han realizado varios sondeos diagnósticos.

3.2. El sector de la puerta Noroeste. Estado de la investigación

La puerta Noroeste se sitúa en uno de los extremos del recinto fortificado. Se abre dentro de un corredor de trazado desenfildado y zigzagueante que discurre por el hueco dejado por los remates de la cerca: el interior -que denominaremos A- y el exterior o B, que es el que presenta una mayor complejidad. La excavación gradual de los dos remates ha permitido establecer la secuencia constructiva de los principales elementos conservados.

La muralla de Arrola alcanzó en el sector Noroeste una altura mínima de seis metros, a juzgar por la cota que alcanzan los testigos del macizado que aún se conservan. Para lograr esa altura se jugó con las posibilidades que daba el relieve del lugar, que presentaba en algunos puntos pendientes muy marcadas. Ello no evitó, sin embargo, que fuese necesaria una masiva obra de fábrica exenta para completar la construcción, en particular en las distintas partes que componen el anillo saliente de la cerca (Fig. 15). Para encontrar evidencias de la forma inicial que tuvo este sector hemos de despla-



Figura 15. Arrola. La puerta Noroeste en proceso de excavación (2009). Arriba, vista desde el corredor de entrada, con los cajones 2 y 1 al fondo. Debajo, vista del vano de la puerta desde el interior, flanqueado por los cajones 2 y 3.

zarnos sin embargo al lado este del corredor de entrada, que nos sitúa frente al anillo interior de la muralla.

3.2.1. La secuencia constructiva en el anillo entrante de la muralla (A)

La puerta Noroeste se abre en un lugar de la cerca original del castro del que quedan pocos vestigios. Lo que se conserva de la fase constructiva más antigua se encuentra en las inmediaciones de la propia puerta, en la embocadura del corredor y en el lienzo de muralla que se extiende hacia el norte del sector excavado. Se trata del lienzo de mampostería perteneciente al anillo entrante, precedido en esta zona por un foso excavado en el lecho rocoso, de 3,70 m de anchura media en la embocadura y entre 1,5 y 2 m de profundidad con respecto a la superficie de la berma. La existencia de una puerta ya en la fase más antigua de uso del recinto sólo puede inferirse a partir de la interrupción del foso inmediato a la muralla, a unos cuatro metros del remate interior de ésta, dentro del espacio ocupado luego por el corredor de entrada al castro. De esta fase inicial sí se conservan en cambio evidencias del relleno de piedra y tierra que dio forma a la muralla. La existencia de una trinchera abierta en el transcurso de la excavación de 1942 ha permitido, tras su ampliación y reavivado, establecer la sucesión de las modificaciones del recinto hasta adquirir su aspecto final (Fig. 16).

Antes de recibir el forro de mampostería que se aprecia en la actualidad, la muralla consistió en un sistema de taludes de piedra y tierra que aprovechaban la pendiente del terreno para crear una sencilla línea elevada de forma artificial, con una anchura aproximada de 3 metros. La primera defensa se completaba con el foso exterior inmediato. Las evidencias relacionadas con esta obra son escasas y se localizan en los niveles inferiores excavados dentro de la trinchera, en su extremo intramuros (162-164). Corresponden al arranque del talud de piedra y al nivel de amortización del mismo, utilizado luego para asentar un recrecimiento del terraplén y su plano inclinado interno, formado por un grueso paquete de lutitas machacadas (165). Asociado a este nivel, en el límite de la excavación, se identificó parte de un zócalo que, por su disposición, parece haber pertenecido a una pequeña estructura de planta angulosa. La cara interna de la defensa inicial tuvo un acabado más somero que el frente exterior, facilitado por la acusada diferencia de cota en el nivel de apoyo de una y otro, advertida ya en las primeras intervenciones llevadas a cabo en el lugar (Taracena y Fernández de Avilés 1945: 37-39; Valdés 2009: I, 79-80). Carecemos de dataciones absolutas que se puedan relacionar directamente con este primer ciclo constructivo. Únicamente podemos suponer que corresponda al límite superior de la horquilla temporal que proporcionan las más antiguas de las determinaciones ^{14}C calibradas con que contamos, dentro de un período que se encuadra en momentos avanzados de la primera Edad del Hierro. De esa época se ha podido recuperar una cuenta de collar de bronce que, si bien está descontextualizada, ya que procede de la terrera de la excavación de Taracena, pertenece a un tipo -en forma de muelle o espiral- que es característico del Hierro I (Castiella 2007: 229-230).

Sobre el primer recrecimiento del talud, parcialmente nivelado, se alzó en un momento posterior una muralla de elaboración más compleja, que incluía ya un frente de mampostería en su cara externa (26). Entra dentro de lo que, en la secuencia general aplicada

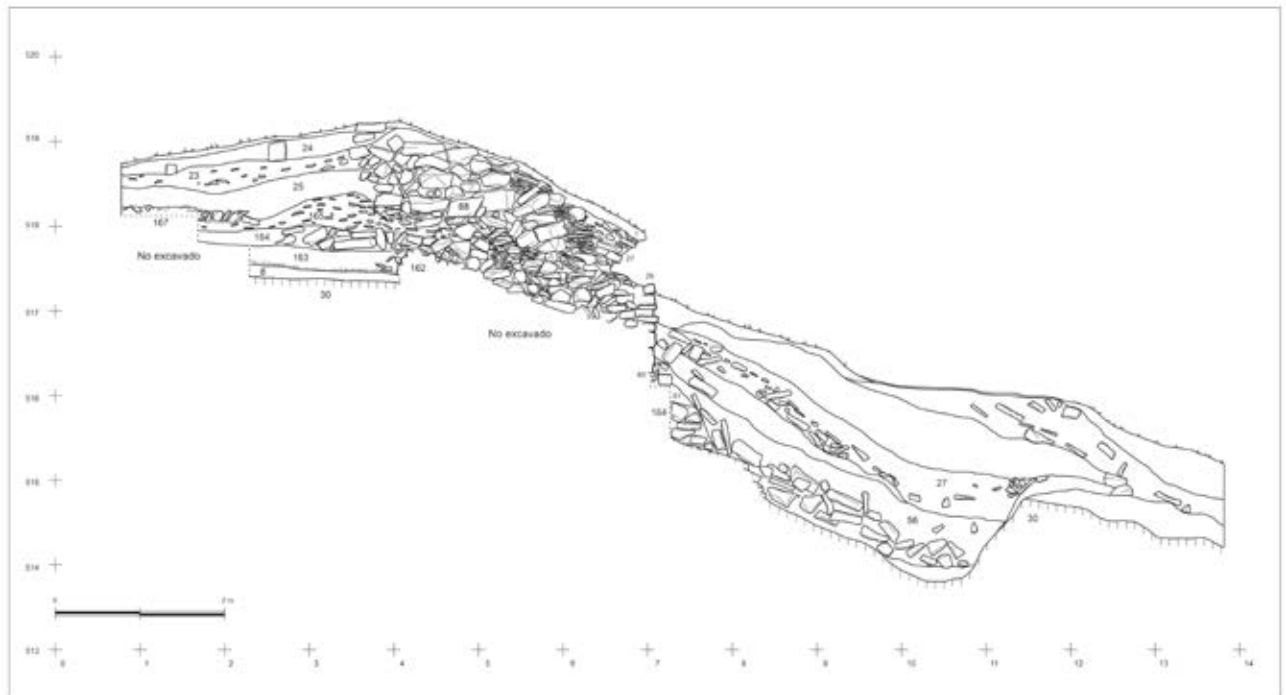


Figura 16. Arrola. Corte estratigráfico en el anillo entrante (A) de la puerta Noroeste (trinchera 1942).

para describir las obras de mampostería identificadas en el yacimiento, hemos definido como fase I. El relleno de la nueva defensa presenta, en la parte localizada en la trinchera de sondeo, un macizado de piedra de perfil irregular en su cara interna, contenido por los aportes de arcillas (25) y lutitas (23) que forman el suave talud que se extiende hacia el interior del recinto. Ello permitió elevar la cota de la cerca en al menos un metro con respecto a la rasante anterior. En otras zonas del anillo defensivo el macizado presenta una composición diferente, ya que se integra mayormente por aportes de tierras arcillosas entremezcladas con lutitas, tal como se aprecia en las inmediaciones del corredor de entrada al recinto. Esta diferenciación responde seguramente a la práctica, documentada en otros muchos lugares, de hacer un uso de los materiales deter-

minado por la disponibilidad de los mismos y las facilidades existentes para su acarreo, con una notable economía de medios (Moret 1991: 41-42). La muralla alcanza un grosor de entre 3,60 y 4 m en el tramo mejor conservado.

En la mayor parte de su trazado, el lienzo exterior de la muralla apareció en un estado de ruina casi completo, con un deslizamiento de la fábrica apreciable incluso en las primeras hiladas de la obra. La excepción la constituye el tramo conservado en las inmediaciones de la trinchera de 1942 (área V), ya que aquí el muro se conserva aplomado hasta una altura de un metro. Las alteraciones observadas en esta zona son también evidentes, pero son producto del robo y reutilización de las piezas de la mampostería original en épocas posteriores al abandono del recinto. Ello se aprecia en el boquete

que secciona la parte superior del muro, pero también se percibe en la escasa entidad de los derrumbes de piedra que colmatan el foso exterior, consecuencia de la paulatina extracción de las piezas en su ubicación originaria. Teniendo en cuenta la anchura de la muralla y la altura de los rellenos interiores, hemos de pensar que el alzado pudo alcanzar como mínimo los cinco metros de altura, calculados desde la superficie de apoyo exterior -la berma- inmediata a la cerca. En su frente interno el remate de la obra fue mucho menos abrupto, dada la considerable diferencia de la cota de suelo a uno y

otro lado y, sobre todo, merced al acabado ataludado que se dio a los rellenos, con planos inclinados de tierra que descansaban en última instancia en los muretes de las cabañas que se dispusieron en el área intramuros.

Un aspecto que llama la atención en la disposición del lienzo externo de la muralla es su extremada cercanía a la embocadura del foso, lo que, si bien puede entenderse desde la búsqueda de la máxima eficiencia defensiva en la articulación de ambos elementos, supuso un riesgo evidente para la integridad de la fábrica, además de dificultar las labores de construcción y su eventual reparación. La explicación más razonable para esta disposición ha de buscarse en la extensión alcanzada por el talud de tierra y piedra con que contó el castro como defensa inicial, que ocupó gran parte del espacio inmediato al foso y obligó a situar el lienzo de mampostería en una posición extrema. El peligro de deslizamiento de las hiladas -al estar asentadas sobre un substrato arcilloso- pudo haber sido percibido ya en el momento de la construcción, ya que se adoptaron varias soluciones para reforzar la firmeza del suelo. Éstas consistieron, por un lado, en la disposición de un lecho de lutitas machacadas bajo la hilada de base del lienzo (60) -una solución adoptada también en la mayor parte de los tramos de mampostería de cierto porte que serán levantados en fases posteriores- y, por otro, en la colocación, en distintas zonas del espacio ocupado por la berma, de alineamientos de piedra que atenuaban los efectos de las escorrentías y la saturación del lecho arcilloso. Estas medidas no fueron suficientes, sin embargo, para evitar el desplome parcial de la cerca en su extremo septentrional, en una de las zonas más vulnerables, que fue reacondicionada en la fase más avanzada de su utilización (Fig. 17).

Como en el caso del talud defensivo inicial, carecemos también de dataciones que se asocien directamente a los elementos estructurales que forman parte de la muralla de mampostería en su fase I. Contamos, empero, con algunos indicadores que ayudan a situar esta fase, al menos dentro de un período de tiempo no excesivamente amplio. Por un lado está la constatación del empleo de la técnica constructiva conocida como “muralla de cajones” en el extremo de la cerca más próximo al corredor de entrada al castro, en lo que hemos denominado cajón nº 5 (Fig. 18). La pertenencia de esta estructura a la fase I de la muralla no admite dudas ya que el muro, transversal a la cinta, apoya en el relleno que antecede a la obra de mampostería, se imbrica con el frente externo de la misma y, finalmente, no enlaza con el frente de mampostería interior que, como indica su posición estratigráfica, corresponde claramente a una fase posterior. La técnica de cajones consiste fundamentalmente en la compartimentación interna de las cortinas de una muralla, mediante muros transversales que prestan solidez al conjunto e impiden que se extiendan los desplomes cuando una



Figura 17. Arrola. Puerta Noroeste, anillo entrante (A) en proceso de excavación. Detalle de dos apoyos para pie derecho adosados al lienzo de la muralla, sobre un desplome parcial del mismo. En la imagen de la derecha, compartimentación interior de la muralla (cajón 5).



Figura 18. Arrola. Plano de excavación del sector de la Puerta Noroeste.

parte de la obra falla (Romeo 2005: 203). Su uso se constata también en la muralla del castro de Berreaga. Como ha quedado patente en los estudios dedicados a la difusión de esta técnica constructiva, adoptada en las regiones más próximas al Mediterráneo por influjo seguramente púnico, hay que pensar que su empleo en el interior y norte peninsular no se generaliza antes del siglo IV a.C. (Berrocal 2004: 40-45; Berrocal y Moret 2007: 26-29). Una datación de ^{14}C obtenida de una muestra procedente de la base del relleno del cajón 3 (Poz-33780) nos lleva precisamente a un momento situado en esa época, entre los siglos IV y III a.C. Hay que señalar, no obstante, que esa estructura pertenece a la fase constructiva siguiente y que por lo tanto lo más correcto es utilizar la calibración de la muestra simplemente para fijar un término *post quem* en la ejecución de ésta.

El techo cronológico de la muralla en su fase I se puede acotar de manera más precisa considerando la superposición clara, por sus dos lados, de elementos asignables a la fase siguiente (II), esta sí, fechada en los siglos II y I a.C. a partir de muestras de madera quemada obtenidas de elementos estructurales (Poz-33779). A esta fase pertenece tanto el lienzo de mampostería que se superpone al relleno de la cerca por su cara interior, como el bastión (4) que se proyecta hacia el exterior del pasillo, amortizando parcialmente el foso.

El sistema de acabado interno de la fase II de la muralla, mediante obra de mampostería de aparejo descuidado y disposición ligeramente ataludada parece haber sido empleado en los tramos cercanos a las puertas del recinto, ya que se reconoce igualmente en el entorno de la puerta Sur. Pero la solución no fue la misma en todo el trazado intermedio entre ambos sectores, en el cual, a juzgar por los resultados de uno de los sondeos allí practicados -el número 2- se utilizó un simple alineamiento de piedra para contener el talud de tierra, que servía a su vez como zócalo de cierre para los recintos adosados a la cerca.

3.2.2. Técnica y fases constructivas documentadas en el anillo saliente de la muralla (B) y el corredor de entrada

El remate de la muralla que limita por su lado externo el corredor de entrada al castro es una masiva construcción con dos paramentos de mampostería exentos que dibujan en planta un gran saliente de trazado curvilíneo. No fue la primera solución adoptada para cerrar el recinto en este sector, como revela el hecho de que en el espacio interior que guarda quedó cubierto -y parcialmente inutilizado- un foso dispuesto anteriormente para tal fin.

La obra de mampostería está formada con piezas que se unen en seco o mediante el añadido de pequeños ripios en los tramos más irregulares. La piedra utilizada, en éste como en los demás tramos conservados, fue la arenisca local procedente del substrato geológico, formado por materiales del período Albiense en los que alternan las areniscas con las lutitas. Las piezas empleadas aparecen en formaciones tabulares muy aptas para la obtención de mampuestos de superficies lisas, sin apenas necesidad de labra. Con estos materiales se levantaron los dos lienzos que forran por el exterior el conjunto de la obra. El despiece observable en las zonas mejor conservadas muestra que en la colocación de los mampuestos no se guardó un criterio uniforme, siendo relativamente frecuente la dis-

posición de piezas de tamaño considerable en partes elevadas de la muralla y la presencia de piezas menudas en zonas cercanas a la base. Es de destacar, sin embargo, el empleo de hiladas que nivelan la fábrica en sus tramos intermedios, hechas con mampuestos de dimensiones mucho más regulares. En el montaje de las piedras se aprecia más el uso de la sogá que del tizón, si bien éste se utiliza con cierta frecuencia para ensamblar en profundidad el aparejo. De esta manera se configuraron las dos corazas -de entre 60 y 90 cm de grosor- que contienen el relleno de la muralla.

En el interior de la obra encontramos un macizo formado mayormente por piedra arenisca y tierra arcillosa en la base y, sobre él, otro paquete de lutitas muy desmenuzadas. La estabilidad del relleno debió de crear problemas ya durante el periodo de uso del recinto puesto que, como se pudo observar en la ampliación del corte dejado por las excavaciones de 1986, ésta venció al menos en una ocasión. Se comprueba así que existieron dos fases fundamentales en la construcción de esta parte de la muralla. La primera (identificada en la secuencia general de los paramentos como IIa) corresponde a una cerca de 4 m de anchura, con la estratificación de materiales ya descrita, que estaba reforzada en todo su desarrollo vertical con varios emparrillados de maderas superpuestos. Dos de estos emparrillados -señalados ya en la memoria de la intervención de Valdés (2009: I, 85)- han dejado su traza en forma de improntas mineralizadas, que se conservan en la parte inferior del paquete de arcillas del relleno. Las maderas descansaban a su vez sobre la cara interna de los lienzos, sin que exista ninguna evidencia que haga pensar en que traspasaran también el grueso de la fábrica armada (Fig. 19).

Con posterioridad al colapso parcial de la estructura se observa el añadido de un engrosamiento en el remate exterior, formado con los propios derrumbes de la obra (fase IIb). El añadido del nuevo paramento hizo que la base de la muralla alcanzase los 6,88 m. de anchura. La reparación dejó una clara huella de su ensamblaje en el lienzo interior, en una zona en la que se aprecia el escalonamiento a niveles diferentes de la mampostería de uno y otro momento. El muro sirvió como coraza de contención, de planta curvada y desarrollo vertical ligeramente ataludado, con un marcado retranqueo en su mitad superior que englobaba los alzados conservados de la obra original más allá del punto de desplome (Fig. 20).

En su estado final, la puerta adquirió la forma de una verdadera fortificación de entrada ya que se completó con el añadido de varios elementos arquitectónicos singulares que dotaban a este espacio de una entidad propia. Si bien la entrada responde formalmente al tipo en esviaje, muestra una complejidad poco habitual en los ingresos conocidos de este tipo, al quedar protegida por varios cuerpos que se adosan a la cortina de la cerca. Son los elementos que hemos identificado como bastiones (2-4), que son a la postre los que dan la forma sinuosa al corredor de entrada. El pasillo así creado, de 3,5 m de anchura media, conducía finalmente al punto en el que se encontraba el vano de la puerta, de 2,5 metros, protegido por dos de las estructuras señaladas.

La secuencia constructiva de los distintos cajones que conforman la puerta Noroeste nos muestra que el primero en realizarse fue el identificado con el número 1, embutido en el interior de la cerca. Sobre él apoyan los muros del cajón 2, de tres lados exentos. Su planta se conserva prácticamente completa y en ella se puede apreciar un ligero retranqueo en el lado que da al pasillo de entrada, hecho para

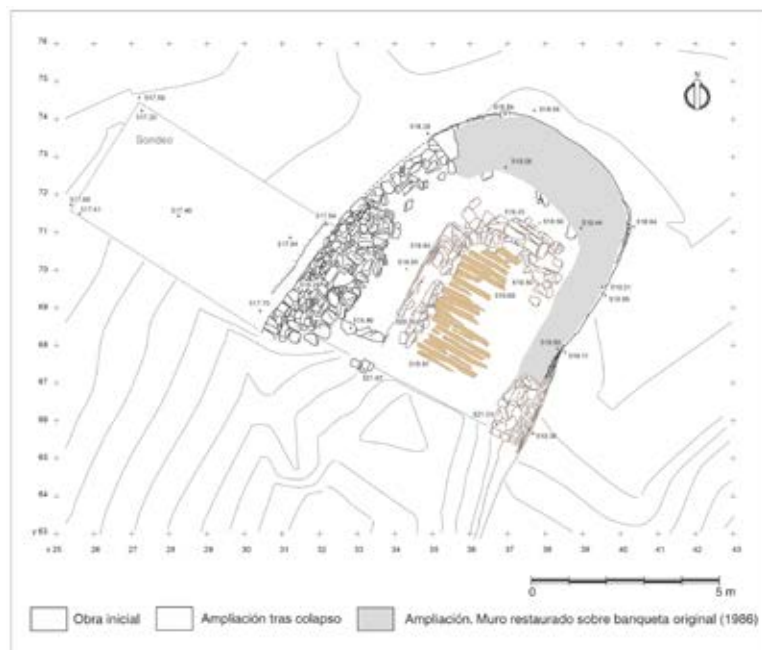


Figura 19. Arrola. Puerta Noroeste. Remate del anillo saliente de la muralla (B).



Figura 20. Arrola. Puerta Noroeste. A la izquierda, engrosamiento del anillo saliente de la muralla y derrumbe. A la derecha, lienzos y relleno del anillo saliente en las inmediaciones de la torre.

encajar una de las hojas de madera que formaban la puerta o, con mayor probabilidad, como parte del sistema de apoyos del puente de madera que hubo de cubrir el vano. En los muros norte y oeste se observan al menos dos huecos que rompen la continuidad de la obra de mampostería y que podrían quizá corresponder a las huellas de postes verticales de madera empleados como estructura de refuerzo. El hueco se observa bien en la junta de unión entre el cajón 1 y 2 (muro oeste) y con menos claridad en el muro norte, debido al arrasamiento que presenta la obra en esa zona y al desplazamiento de las juntas verticales de los mampuestos. Entre los elementos asociados a la puerta se encuentra también una somera estructura formada por tres agujeros de poste (R11), que se adosa por el exterior al cajón 2. Lo más probable es que, dada su posición en la parte final del pasillo de entrada, sirviese como cuerpo de guardia.

El último elemento que flanquea la puerta es el cajón 3, situado en el lado norte del vano. Se conserva de manera fragmentaria,

habiéndose perdido una parte importante de su trazado perimetral. Aun así, los testigos conservados, el contorno de los propios derrumbes y el alisamiento artificial que se observa en el lecho rocoso de asiento de los muros, permiten reconocer una planta mixtilínea en la que alternan las esquinas redondeadas y angulosas. La excavación de todo el perímetro de la puerta ha permitido comprobar que las estructuras que la componen son contemporáneas del lienzo interno de la muralla perteneciente al anillo entrante (A), construido sobre el mismo estrato de nivelación sobre el que apoya el extremo norte del cajón 3. Se trata del nivel de amortización de una primera obra de sección ataludada más marcada que la que dibuja el lienzo actualmente conservado (Fig. 21).

Al anillo entrante de la cerca se adosa finalmente el más avanzado de los cuerpos salientes que delimitan el corredor de entrada, en las inmediaciones de su embocadura (estructura 4). Se trata de un elemento singular dentro del conjunto defensivo exhumado, que

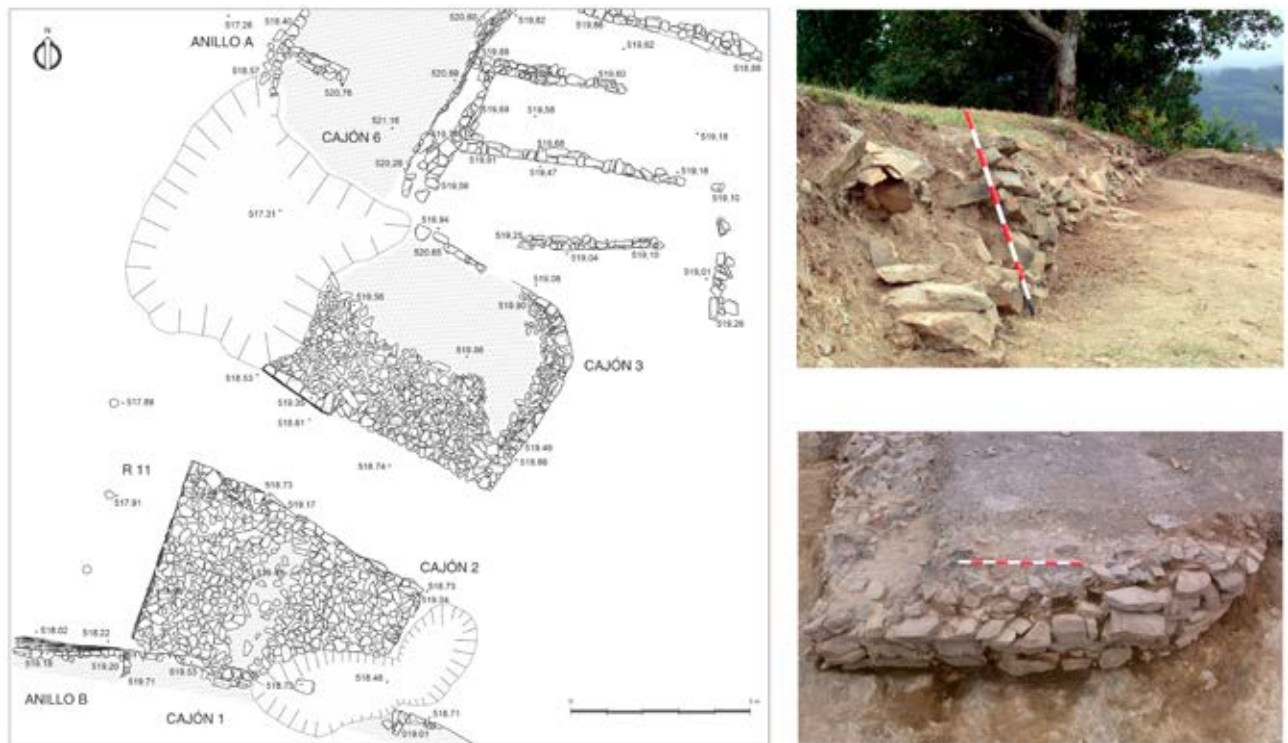


Figura 21. Arrola. Puerta Noroeste. Vano interior.

conserva un solo paramento -en su frente exterior- y muestra una sección interna formada con tierra y lutita depositada sobre una base de piedra irregular. El tramo de muro que ha llegado a nosotros formaba parte de una defensa adelantada que evitaba el acceso frontal al pasillo de entrada y se integraba, seguramente, en el más cercano de los dos anillos defensivos externos que fueron reconocidos durante los trabajos llevados a cabo en el lugar en el siglo XIX, a modo de puerta exterior. Tanto el fuerte desnivel del terreno inmediato al tramo de muro conservado como el hecho mismo de que éste haya sido construido en piedra en su frente externo sugieren la existencia de un acceso exterior ligeramente desplazado hacia el oeste respecto al eje que marca el pasillo principal. En el interior de este cuerpo se conservan los restos de un emparrillado de madera, parcialmente quemado -seguramente para favorecer su conservación- que se apoyaba sobre el relleno de tierra y piedra. Como en el caso de los dos emparrillados observados en el remate del anillo saliente, cabe pensar que su finalidad no fuese otra que la de facilitar el drenaje interno de la obra (Fig. 22). No lejos del límite en el que se pierde la traza del almacén de madera descrito, se ha podido identificar dentro de la misma estructura un tosco muro de compartimentación. Este tipo de soluciones nos pone en contacto una vez más con el empleo de cajones de mampostería en el interior de las murallas. La técnica que se reconoce en Arrola combina el empleo de armazones internos pétreos -al modo del *emplekton* griego- con el diseño de grandes cajones de planta mixtilínea y angulosa que se adosan entre sí o contra la cortina principal de la muralla.

El tramo de muralla perteneciente al anillo saliente que discurre por la zona intramuros inmediata a la puerta presenta graves alteraciones, como consecuencia de las remociones de tierra efectua-

das hacia los años 1900. En el caso de la estructura 5 se puede observar el reaprovechamiento de parte de un zócalo de cabaña que se encontraba en las inmediaciones de la puerta antes de su última remodelación. Se integra como parte del tabicado interno de un cuerpo de al menos 17 m de lado que se adosaba a la cerca por su cara interna. Su finalidad parece haber sido la de contener los empujes del macizado además de servir -como indica su disposición en plano inclinado- como rampa de acceso a la zona más elevada de la muralla. No en vano, este es el sector que contó con un mayor volumen edificado, que se percibe aún en la monumentalidad de los rellenos pertenecientes a los cajones 1 y 8, cuya cima se alza dos metros por encima de la cota de los restos inmediatos. Ambos cajones formaron parte de un gran torreón o reducto que se proyectaba hacia el exterior de la cerca, con un cuerpo saliente (cajón 8) de planta posiblemente rectangular, y un núcleo reforzado con cajones



Figura 22. Arrola. Puerta Noroeste. Cuerpo saliente sobre el foso (estructura 4).

embutidos dentro de la fábrica de la fortaleza. La posición de esta estructura fue cuidadosamente elegida, ya que se levanta en el punto en el que se pierde el control visual sobre el tramo de muralla que se extiende hasta la puerta Sur y se produce la inflexión en su trazado, que da paso a la apertura del vano inmediato.

3.2.3. La puerta Noroeste. Cronología

El conjunto de transformaciones que dio forma a la puerta de entrada al castro, tal como se ha conservado hasta nuestros días, responde a un programa constructivo unitario que sólo fue necesario modificar puntualmente para dar solución a los fallos estructurales de la obra, entre los que estuvo el que motivó el recrecimiento del remate exterior descrito líneas atrás y la disposición de un alineamiento de apoyos para pie derecho que se pudo identificar sobre el desplome parcial del anillo entrante de la cerca, en su extremo norte. La fecha de ejecución de la mayor parte de las estructuras que dan forma al conjunto puede ser fijada con cierta aproximación gracias a las dataciones absolutas de ^{14}C con que contamos, especialmente las obtenidas sobre maderas quemadas utilizadas en el interior de la muralla. Disponemos de diez resultados calibrados para el conjunto del *oppidum*, de los cuales nueve proceden del sector de la puerta Noroeste.

La muestra con una determinación más antigua (Poz-28513) es la obtenida en el estrato de base del relleno del anillo saliente de la muralla, dentro de su primer momento constructivo. Se obtuvo sobre una pequeñísima cantidad de carbono (0,72 mg) recogida en la matriz arcillosa que contenía las improntas del entramado de madera utilizado en el interior de la fábrica. Su calibración nos da unas fechas que se centran en los siglos V y IV a.C. Hoy damos poca trascendencia a este resultado a la hora de datar la construcción. Al margen de la poca calidad de la muestra, hay que destacar el hecho de que no proceda en sentido estricto de la estructura de madera sino de la matriz en la que se encontraban las improntas, lo que hace que su deposición -al formar parte de un relleno- no tenga porqué guardar una relación directa con el momento de la edificación.

Poz-33783 procede del estrato arcilloso que sirvió de asiento al relleno del cajón 1. Se trata de un pequeño resto de madera de quema, cuyo análisis revela una datación que, a pesar de la dispersión que sufre su conversión a años de calendario, parece situarnos en el siglo III a.C. (48,2% de probabilidad). El resultado proporciona un *terminus post quem* para la ejecución de la obra. Las dos muestras siguientes -Poz-33779 y Poz-33784- proporcionan una datación particularmente fiable, al proceder del armazón de madera empleado en dos partes diferentes de la obra. La primera pertenece a la tablazón localizada en el interior de la estructura 4, mientras la segunda corresponde a un fragmento de tabla quemada hallada en la parte superior del relleno del anillo saliente de la muralla. Aunque fue hallada de manera aislada, su disposición horizontal y transversal al sentido de la cinta muraria hace albergar pocas dudas sobre su pertenencia a una estructura lúnea más amplia. La datación resultante es muy similar en ambos casos, como se puede comprobar en la figura 2. La calibración nos sitúa en algún momento del período comprendido entre los siglos II y I a.C., quizá centrado en torno al año 100 a.C. si tenemos en cuenta que el intervalo comprendido entre 120 y 40 cal BC es el que cuen-

ta con un porcentaje mayor de probabilidad (56%). También queda comprendido en esas dos centurias el resultado obtenido de la muestra Poz-33781, procedente del espacio de circulación que recorre la puerta Noroeste en su tramo final, entre los cajones 2 y 3. La muestra se tomó de una concentración de carbones hallada bajo los derrumbes de ambas estructuras, dentro de un estrato que incluye también varios fragmentos de cerámica torneada de tipo celtibérico.

A las fechas así obtenidas en el transcurso de las excavaciones más recientes, hemos de añadir los resultados ya conocidos de los análisis publicados por L. Valdés (2009: I, 215). Se trata de determinaciones (CSIC-681 y CSIC-684) realizadas sobre muestras procedentes del espacio de tránsito situado en un recodo interior de la puerta, entre los cajones 2 y 5. Ambas centran el período de uso en momentos comprendidos entre el siglo II a.C. e inicios del I d.C.

No todas las dataciones obtenidas en Arrola presentan resultados coherentes con la secuencia y cronología general de la muralla expuestas líneas atrás. Se ha visto que ello es así en el caso de la determinación más antigua -Poz-28513- pero también volvemos a encontrar una discordancia similar en la muestra Poz-33780. Ésta se extrajo del interior del cajón 3, una estructura con una posición estratigráfica que señala claramente su pertenencia a la fase más reciente en el acondicionamiento de la puerta. La edad calibrada de la muestra, que se sitúa entre los siglos IV y III a.C., se compadece poco con la cronología propuesta para aquélla, aunque pueda considerarse como un término *post quem* más para su contextualización. En este caso parece razonable pensar que nos encontremos ante lo que se conoce como el efecto de la madera vieja, que no es extraño se produzca cuando las muestras analizadas son pequeños carbones procedentes de rellenos con los que no es posible establecer una relación de sincronía segura (Rubinos 2009: 338-339). Una situación similar se infiere del resultado de la muestra Poz-33782, obtenida de un pequeño carbón localizado en el corredor de entrada que, por su posición estratigráfica, ha de ser asignado a los siglos II - I a.C. En este caso, sin embargo, parece haber sido determinante el hecho de que la zona de procedencia presente indicios claros de alteración, al haberse degradado casi totalmente el firme que permitía separar los depósitos anteriores y posteriores a la edificación del anillo de la muralla.

3.3. Las construcciones en el interior del castro

La excavación practicada en la zona intramuros de la puerta Noroeste, en dos áreas que hemos denominado VI y VIII, ha permitido identificar una densa trama de construcciones que, por sus características, corresponden al espacio habitado de forma permanente en el interior del *oppidum*. En el área VI el número de total de recintos exhumados se eleva a catorce, distribuidos en dos grupos situados a ambos lados de una estrecha rampa que sirve de acceso a la muralla (Figs. 18 y 23). Se trata de construcciones de planta angulosa y alargada, correspondientes a distintos momentos en la ocupación del castro, con muros medianiles compartidos levantados sobre estrechos zócalos de piedra, que son lo único que se conserva en la actualidad. Los accesos se situaban siempre en el lado corto que da al interior del castro, que suele ser, además, de menor anchura que el fondo. La posición de la puerta, en los escasos ejemplos en que este detalle puede apreciarse, se encontraba descentrada hacia

el lado norte de las cabañas, pegada al muro medianil correspondiente. En el interior, un relleno formado por lutita machacada y arcilla servía para elevar el nivel del suelo, facilitando así un cierto aislamiento de la humedad procedente del subsuelo. Sobre el relleno apenas quedan trazas de la preparación de los suelos, seguramente de tierra pisada, y alguna evidencia aislada de la disposición de hogares, como se aprecia en el R4, cuyo suelo conservaba restos muy alterados de una base de pequeñas piedras.

Debido al fuerte desnivel que media entre la zona ocupada por el fondo y el frente de los recintos, hemos de pensar en un escalonamiento de los suelos, con un área más elevada en la zona trasera. Así se aprecia con claridad en R6, que es la cabaña que presenta en mejor estado el alzado de sus zócalos, de hasta 35 cm. de altura en algunos puntos. Ello ha permitido que se conserve el estrecho apoyo de piedra que servía de escalón para acceder al espacio trasero (Fig. 24). Sobre los cajeados de piedra actualmente visibles se dispusieron en su momento cierres de acabado perecedero, formados con postes y viguetas de madera, entramado vegetal y manteado de barro o zarzo, material del que se han conservado algunos pequeños fragmentos quemados en el interior de los recintos. Las cubiertas fueron también vegetales, posiblemente dispuestas a dos aguas, con la vertiente de mayor desarrollo orientada hacia el interior del castro, de tal forma que se pudiese aprovechar la pendiente natural del terreno para facilitar la evacuación de las aguas de lluvia. La disposición del caserío, en forma de arco de círculo en torno a este espacio en declive, pudo estar determinada en gran medida por esa preocupación, lo mismo que la separación con respecto al lienzo interior de la muralla que se observa en algunas cabañas. La divergencia de trazado y la diferencia en el nivel de apoyo de los zócalos con respecto a la muralla delatan igualmente la anterioridad de aquellos en la secuencia constructiva de la zona. A pesar de que no siempre conocemos la planta completa de las cabañas, se puede estimar que alcanzaban valores comprendidos entre 6,5 y 9 m para la longitud y entre 2,80 y 3,6 m para la anchura máxima, que son las dimensiones deducidas para los ejemplos mejor conservados.



Figura 23. Arrola. Puerta Noroeste, intramuros. Plano del área VI (J.I. Jiménez Chaparro).

Las cabañas localizadas remiten a un modelo de casa de planta estrecha y alargada muy difundido por todo el Valle del Ebro (Llanos 2002). Pero posiblemente no todas ellas fueron usadas como viviendas. Alguna pudo haber servido para otros fines, como el almacenamiento o la estabulación, para los cuales se pueden encontrar ejemplos arqueológicos y paralelos etnográficos modernos (Cisneros 2006: 83-104; Vela 2002). Ello se ha podido comprobar al menos en el conjunto formado por las estructuras R6-R9, que incluye una construcción acondicionada con cierto esmero (6) posiblemente destinada a vivienda y otros tres espacios adosados de planta más



Figura 24. Arrola. Grupo de cabañas 6-9, en el área VI.



irregular que pudieron haber servido como corrales y almacenes. Tal parece ser el caso de R7, un pequeño recinto ligeramente sobreelevado que contó con una estrecha rampa de acceso.

La segunda zona destinada a habitación se localiza en el extremo sur del sector de excavación (VIII). Se han podido identificar allí hasta siete recintos diferentes, pertenecientes a tres horizontes de ocupación superpuestos (Fig. 18). En un primer momento se construyó la cabaña identificada como R15, adosada al talud interno de la muralla correspondiente a la fase más antigua. Su zócalo presenta algunas características singulares, como son la elaboración mediante doble fila de mampuestos y la orientación perpendicular al sentido de la cerca, que difiere de la adoptada por las construcciones posteriores. En su interior se ha conservado una pequeña superficie de piedra que debió de haber servido como hogar. Sobre este horizonte se dispuso una nueva serie de recintos -R16 y R22- con una orientación marcadamente oblicua con respecto al trazado de la muralla que parece buscar un mejor aprovechamiento del espacio interior aterrazado. Es en esta fase cuando el relleno de la cerca se refuerza con un somero sistema de cajones interiores alineados, cuyo zócalo sirve de cierre trasero para las cabañas. Éstas presentan unas dimensiones que oscilan entre los 8 y 11 m de lado por 3 m de ancho, con suelos dispuestos en dos niveles que aprovechan el talud de la muralla para mejorar el aislamiento del fondo. Un tercer horizonte de cabañas, con un diseño en planta similar, engloba a los recintos 17, 18, 19 y 21. Se encuentran ligeramente desplazados con respecto al entramado anterior y tienen un desarrollo en planta aún más alargado, que llega a invadir parte del espacio ocupado por la muralla. Las cabañas de este último horizonte presentan un notable arrasamiento, lo que ha impedido la conservación de suelos y otros elementos que pudieran haber existido en su interior. Su aspecto es estrecho y angosto lo que hace pensar en una función relacionada quizás con el almacenamiento. Las superficies útiles interiores no parecen haber superado los 35 m².

Las casas y espacios de uso agropecuario localizados en las dos zonas de excavación se adosan unas a otras, de forma transversal u oblicua respecto a la muralla, según un tipo de planificación que se conoce como poblado de calle central (Lorrio 1997). Tal disposición se caracteriza por presentar una arteria única de comunicación entre los recintos y entre éstos y los accesos al poblado. Las cabañas quedaban bien protegidas de las inclemencias climáticas mediante el uso compartido de los muros medianiles, a la vez que sus ocupantes aprovechaban las facilidades de tránsito que daba el terreno aterrazado de las inmediaciones de la muralla. El caserío así alineado a lo largo de la cara sur del *oppidum* ocupó sólo una de las tres terrazas artificiales - la terraza intermedia - con las que se adaptó el relieve del alto de Arrola para una ocupación estable. La localización de zócalos de características similares en dos sondeos practicados en el espacio que media entre la puerta Noroeste y la puerta Sur permiten extender este modelo de ocupación a la totalidad de la terraza. El resto del terreno interior del castro, con pendientes bastante pronunciadas, debió de haberse reservado para otros usos, relacionados posiblemente con la estabulación ganadera y la horticultura.

3.4. El sector de la puerta sur

El segundo de los sectores objeto de excavación, el de la puerta Sur, ha permitido sacar a la luz un inesperado complejo fortificado



Figura 25. Arrola. Puerta Noroeste. Reconstrucción ideal desde el interior del *oppidum* (dibujo de F. Baptista).

que solo parcialmente podía intuirse en la memoria de la intervención de 1942 (Taracena y Fernández de Avilés 1945: 40). La fortificación exhumada incluye una muralla principal a la que, en un momento dado, se añaden varios bastiones. Su estudio solo ha podido ser llevado a cabo de manera parcial, ya que la zona excavada corresponde a la mitad occidental de la fortificación de entrada y el arranque de su lado opuesto y no ha sido posible delimitar todavía el corredor que la precede. A efectos prácticos se ha dividido la zona de trabajo en dos áreas, identificadas con los numerales X (intramuros) y XI (fortificación). En la primera destaca la localización del zócalo trasero de una fila de viviendas paralelo a la muralla, mientras en la segunda se incluye la cortina de la muralla propiamente dicha -con su prolongación interior- y los cajones de mampostería que se le adosan hacia el exterior en la fase constructiva final (Fig. 25).

3.4.1. La fortificación

La muralla localizada en las inmediaciones de la puerta Sur presenta 4,5 metros de anchura y cuenta con un forro de mampostería, tanto en su lado externo como interno. En función de sus características y la secuencia que se deduce para los distintos añadidos, se han podido distinguir dos fases principales. La primera muralla contó con una sola coraza pétrea armada, en su cara externa, siendo el acabado interno de tierra y piedra dispuestas en talud. En esa fase su trazado ya mostraba el giro de casi 90° que presenta actualmente, en dirección al interior del recinto, sin que sepamos a ciencia cierta si culminaba o no en algún tipo de vano. Este quiebro, que ya se apreciaba en el plano general de la excavación de 1942 permite pensar en la existencia de un recinto separado de su prolongación más oriental, que es a la que corresponde realmente el vano que conocemos como puerta Sur. La existencia de dos fases constructivas documentadas igualmente en la zona de la puerta, y la evidencia de que existió ya en la fase I un cuerpo que se proyectaba hacia el lado exterior del codo de la cerca más antigua (S13), sugieren que la diferencia temporal en la articulación de los dos espacios pudo haber sido escasa (Fig. 26).

Al codo de la muralla, tal como se ha descrito, se adosaron en la fase más reciente dos cajones de mampostería de planta rectangular que sirvieron para crear una defensa proyectada hacia el sur que mejoraba el control frontal y lateral del camino de acceso al *oppidum*. Se trata de los cajones S10 y S11, que se disponen en el lado occidental de la puerta. Aunque se realizaron de manera sincrónica,

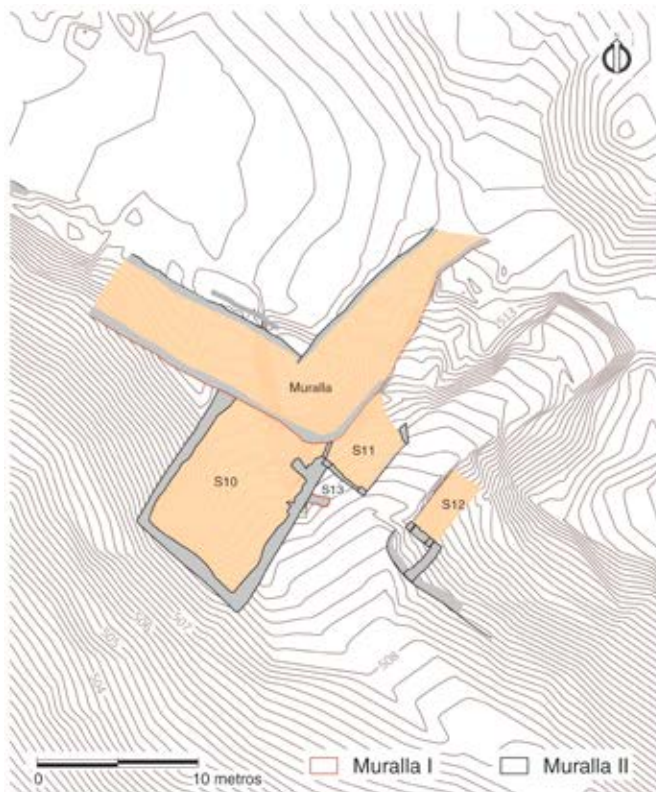


Figura 26. Arrola. Planta provisional de la Puerta Sur. Detalle del arranque del cajón S10 adosado al lienzo de la muralla (a) y vista general del lado este de la puerta, con el cajón S12 y el extremo de la muralla I parcialmente desmontado (b).

ambas estructuras muestran características muy diferentes. La primera cuenta con tres lados que se adosan al frente sur de la cortina original de la muralla. Se realizó con forros de mampostería de anchura variable, de entre 60 y 90 cm., que incluyen sólo una columna de lienzo armado a seco, siendo el resto un refuerzo de piedra que se imbrica con el macizo interior de tierra. Las dimensiones de la estructura -en planta- son de 11,23 x 8,52 x 10,38 m. El alzado se conserva de manera muy desigual, habiéndose perdido gran parte de su desarrollo en el frontal exterior. Aun así, puede estimarse que la altura original fue superior a los 4 metros, que son los que alcanzaba el macizo interior en el momento de su descubrimiento. Como en otros puntos, también se aprecian aquí varios momentos de ejecución, incluso dentro de la misma fase, que se explican -en este caso- por el colapso parcial de los muros que cerraban el bastión en las inmediaciones de la esquina sur. Tras un primer desplome se observa un recrecimiento del nivel del suelo de apoyo bajo los lados este y sur, seguramente con el fin de crear una plataforma de desarrollo más horizontal que el proporcionado por el substrato original. Esta plataforma sirvió también para enmascarar los restos de la estructura saliente que discurría por debajo del muro oriental del bastión -el cajón S13- que formaba parte de la fase anterior.

El segundo de los cajones localizado en el lado occidental de la puerta -S11- se dispone en ángulo recto respecto al anterior, en línea con lo que debió de haber sido el vano de entrada. Fue levantado haciendo uso de una combinación de piedra y madera en sus lienzos. A diferencia de lo observado en otros lugares del yacimiento, los elementos de madera parecen haber tenido aquí una función

estructural que va más allá del mero refuerzo de los lienzos de la muralla. En esta ocasión se reconoce la disposición de dos gruesos pies derechos de unos 50 cm de lado dispuestos sobre grandes bases de arenisca, uno en la confluencia de los dos cajones de mampostería identificados -que se marca en planta con tres cuñas de piedra- y otro en el extremo opuesto del cajón. Aunque no han quedado trazas de las maderas empleadas en el armazón, hay que suponer que entre ambos pies derechos se debieron de haber armado varias vigas horizontales a distintos niveles, al modo de los largueros o traviesas empleados en la Galia en los muros del período lateniense del tipo conocido como de postes frontales (Fichtl 2007:



Figura 27. Arrola. Puerta Sur, cajón S11. Propuesta de reconstrucción esquemática de la estructura de madera.

152-157, 164). De lo contrario el entramado de madera habría carecido de la estabilidad necesaria para mantenerse en pie. El despiece de la mampostería que encontramos en el frontal del cajón S11 es de unas dimensiones más pequeñas y regulares que las que se observan en otras partes de la muralla, lo que podría estar relacionado con la técnica constructiva empleada, que exige rellenar con piedra los huecos dejados por el entramado de madera. También es de destacar que se haya conservado la huella de la junta vertical con los postes de madera en los dos extremos de la fachada. En lo que respecta al segundo de los lados de esta estructura, todo indica que tuvo un acabado muy similar al descrito ya que lo único que se conserva *in situ* son dos grandes bloques de arenisca dispuestos a nivel sobre la pendiente del corredor de entrada, seguramente como apoyos escalonados para dos de las filas de maderas que formaban el esqueleto del paño.

En el lado contrario de la puerta Sur volvemos a encontrar un sistema de cierre frontal que es muy parecido al descrito anteriormente, formado con grandes postes verticales y un pequeño tramo de muro de mampostería conservado entre ellos (S-12). También aquí se puede deducir que corresponde a un momento relativamente avanzado en la ocupación del lugar, ya que se levanta sobre los restos de una muralla de desarrollo lineal simple que remataba de forma curvilínea al alcanzar la zona de entrada al recinto. La muralla, parcialmente desmontada en su extremo, sirvió de asiento a una nueva estructura en forma de cajón, que daba continuidad al cierre frontal de la puerta. En el curso de la segunda fase, el exterior de la muralla se acondicionó mediante la colocación de un somero pavimento de piedra sobre la superficie del camino de entrada al recinto, regularizando así la zona de tránsito hacia la puerta.

Sólo contamos con una datación absoluta para el área ocupada por la puerta Sur. Procede de una acumulación de carbones hallada en la base del relleno del cajón S11. Los carbones no formaban parte de ninguna obra de madera reconocible, por lo que tienen una utilidad limitada de cara a establecer la cronología del conjunto. Simplemente podemos considerar que se trata de una determinación genérica para la construcción del cajón, que habría que situar en un momento posterior al siglo IV a.C. (Poz-47054) (Fig. 27).

3.5. El entorno del *oppidum* de Arrola: Bastazar-Gastiburu e Illunzar

A unos 800 metros de distancia en línea recta desde Arrola, en dirección suroeste, se encuentra el yacimiento que hoy se conoce bajo el nombre de Gastiburu. El sitio se enclava en un rellano del paraje denominado *Bastazar basoa*, sobre una de las laderas que descienden desde el *oppidum*. Está conformando por una estructura compleja y atípica que incluye varias construcciones. La excavación realizada en el lugar, dirigida y publicada por Luís Valdés hace unos años, ha afectado a una zona no muy amplia del monumento por lo cual han de tomarse con cautela las conclusiones a las que llega este autor sobre la morfología, la naturaleza, el uso e, incluso, la ubicación y orientación de las partes que lo integran (Valdés 2009: I, 94 ss.). Se trata de un conjunto de cuatro grandes estructuras de aspecto tumular, denominadas lóbulos por su excavador, que, situados sobre un pequeño rellano, forman una plazoleta a modo de "anfiteatro" con tres estrechos pasos entre sí (Fig. 28). Cada uno de los cuatro lóbulos presenta una planta en forma de herradura que converge hacia el espacio central, encachado y con forma de pentágono irregular. Los dos lóbulos excavados -Norte y Este- presentan diferente estructura en su relleno interno, aunque ambos se encuentran rematados por enlosados que se orientan hacia la plaza a modo de grada. Cierran el conjunto, pendiente arriba, varias estructuras menores -al menos tres- escasamente definidas. Valdés destaca el hallazgo, entre las piedras que han servido para levantar las estructuras de los lóbulos y la plazoleta, de una serie de "hitos" o "parestelas" sobre lajas de piedra con ornamentaciones geométricas -de retículas y espigas-zoomorfas y cazoletas. Otros hallazgos, aunque extremadamente escasos, corresponden a cerámicas torneadas de tipo celtibérico, fragmentos de metal y una punta de venablo de hierro con empuñadura de cubo que se halló sobre una de las estructuras tumulares menores. Este autor, que interpreta el monumento como santuario y lo fecha entre los siglos IV y I a.C., considera que puede establecerse una relación geoespacial del mismo con el calendario estacional, en función de la observación de los solsticios. Las pruebas aducidas son sin embargo poco convincentes (Valdés 2009: I, 129-140.). Una interpretación menos aventurada y más cercana a la realidad material de los restos conservados -y que ya fue avanzada por M. Almagro-Gorbea- es la de considerar que estemos ante un espacio de reunión,

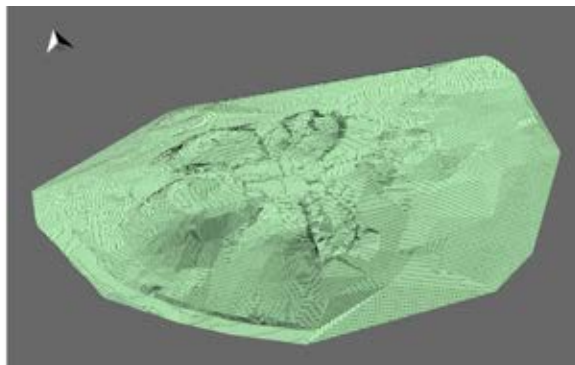


Figura 28. Bastazar-Gastiburu. Vista general y modelo digital del terreno (J.I. Jiménez Chaparro).

de carácter público sin duda y seguramente también sacralizado, que se inspira en los *comitia* de la arquitectura republicana romana (cf. Almagro-Gorbea y Valdés 2019: 24-25).

En su día, uno de nosotros planteó la posibilidad de que entre los materiales de este yacimiento se encontraran reutilizadas varias estelas procedentes de un conjunto funerario anterior (Unzueta 1991; 1994b; 2004b). Creemos que la propuesta interpretativa expuesta por Valdés, que da un sentido unitario a todo el conjunto excavado, está basada en un análisis estratigráfico incompleto o errado. Puede esperarse, en función del hallazgo de lajas decoradas con retículas y espigas, y de la existencia de estructuras tumulares con celdillas en la zona basal del conjunto -así como en el interior de al menos unos de los llamados elementos menores- que en Bastazar exista una necrópolis de la Edad del Hierro no muy distinta de las identificadas en Carasta (Álava) y Berreaga (Bizkaia). Hoy sabemos que los tableros de arenisca decorados recuperados tanto en Arrola como en otros castros tuvieron otras funciones distintas a la funeraria, pero hay que destacar que en Bastazar-Gastiburu no se encuentran solo tableros, sino verdaderas estelas, con espacio en su cuerpo claramente destinado a ser colocado en tierra. La hipótesis funcional de carácter funerario, que planteamos en su momento, ante la ausencia de un estudio estratigráfico satisfactorio, creemos que debe mantenerse. Aunque no sirve para explicar todo el conjunto, sí da sentido a la presencia de los materiales y las estructuras citados. Plantea el origen de Bastazar como necrópolis asociada a las fases antiguas documentadas en el *oppidum* de Arrola (Unzueta 2005: 64-65).

El segundo lugar que forma parte de la lista de yacimientos situados en el cinturón de Arrola es Illunzar. El sitio fue ya objeto de inspección en 1827 por Martín Novia de Salcedo y Antonio de Echevarría, sin que pudieran determinar entonces la época concreta de su construcción (Delmas 1864). Tradicionalmente, basándose en su emplazamiento en altura, se ha supuesto que la fortificación de Illunzar podría ser la de un poblado indígena prerromano. En la actualidad, sin embargo, es difícil mantener tal atribución. Sabemos que la mayor parte de los castros conocidos cuenta con murallas levantadas o forradas de mampostería. La ausencia de este tipo de defensa -las fortificaciones documentadas corresponden a parapetos bajos de tierra carentes de foso- hace que deban manejarse otras posibilidades. En un principio, se pensó en un recinto del Hierro I, época en la que las líneas defensivas se hacen mediante taludes de tierra y piedra (Unzueta 2005: 65). Pero un estudio comparativo de su planta y emplazamiento -el lugar se levanta a 724 m de altitud dominando todo un cordal y la costa más cercana- ha permitido defender recientemente su consideración como campamento militar romano (Bolado y Martínez Velasco 2007: 65-71). Como señalan los autores, las analogías con las formas más comunes de castrametación empleadas en el curso de las guerras cántabras son demasiado estrechas como para negar la evidencia.

4. EL CERCO DE BOLUNBURU. UNA ALDEA FORTIFICADA EN EL VALLE DEL CADAGUA

En el polo opuesto al *oppidum* de Arrola -en cuanto a extensión y aparato defensivo- se encuentra el pequeño poblado de Bolunburu (Zalla), un ejemplo representativo del tipo de castro más común en

los valles situados al oeste del Nervión. El yacimiento se conoce desde 1998 y ha venido excavándose en pequeñas campañas desde 2002. Se trata de una aldea fortificada, de algo menos de media hectárea de extensión, dispuesta sobre un escarpe rocoso de 320 m de altitud que se levanta sobre el cauce del río Cadagua (Fig. 29).

El lugar se encuentra coronado en su cima por un recinto amurallado de unos 240 m de longitud que sirve de contención a un aterrazamiento artificial practicado en la ladera sur del escarpe. Se ha podido exhumar más de la mitad del recorrido correspondiente al lado externo de la cerca, realizada con un aparejo irregular de mampostería de arenisca en seco, procedente del sustrato rocoso local. Su anchura total alcanza entre tres y cinco metros, cifra ésta que corresponde a los tramos más vulnerables, como se observa en el extremo norte, en el cual se creó una plataforma que pudo haber servido como apoyo para una estructura sobreelevada (Fig. 30). La altura del paño exterior de la muralla fue como mínimo de cuatro metros, a juzgar por los testigos que afloraban en la zona más meridional de su trazado. No obstante, la altura original pudo haber sido bastante superior, de unos seis o siete metros aproximadamente, si tenemos en consideración la elevación por encima del nivel actual que tuvo que alcanzar el paso de ronda interior. La altura del paño interno era considerablemente más baja, ya que su apoyo se hacía a una cota más elevada. Para salvar el desnivel y facilitar el acceso desde el interior del castro al paso de ronda se dispuso de sencillos escalones de piedra adosados a la defensa, como se aprecia en el arranque conservado en el extremo noroccidental del castro, en un punto de particular importancia para su defensa.



Figura 29. Mapa de situación de los castros situados en las cuencas de los ríos Barbadún y Cadagua (J.I. Jiménez Chaparro).

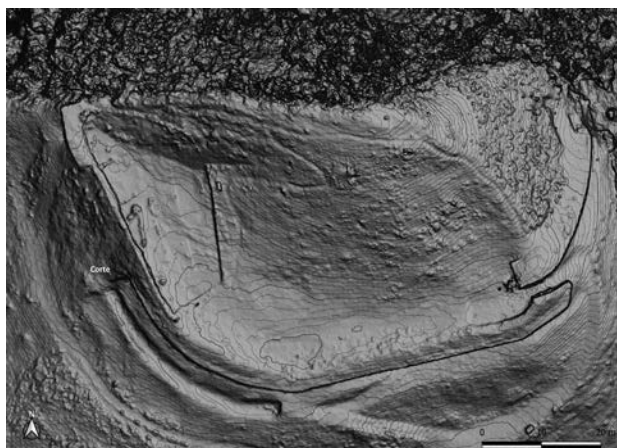


Figura 30. El Cerco de Bolunburu. Modelo digital del terreno (J.I. Jiménez Chaparro).



Figura 33. El Cerco de Bolunburu. Reconstrucción ideal de la puerta (F. Baptista).

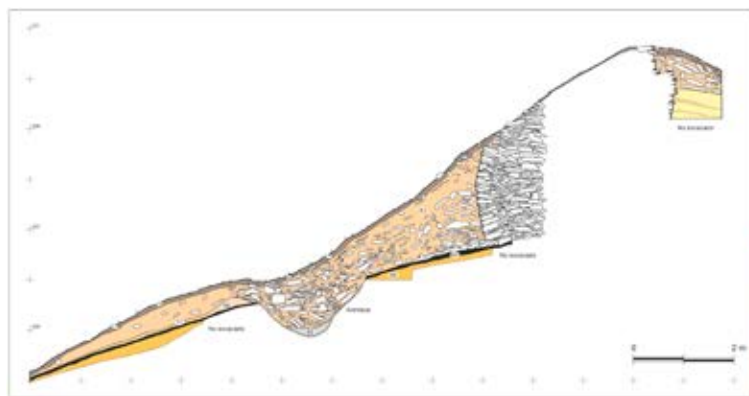


Figura 31. El Cerco de Bolunburu. Corte sobre la muralla y el foso.

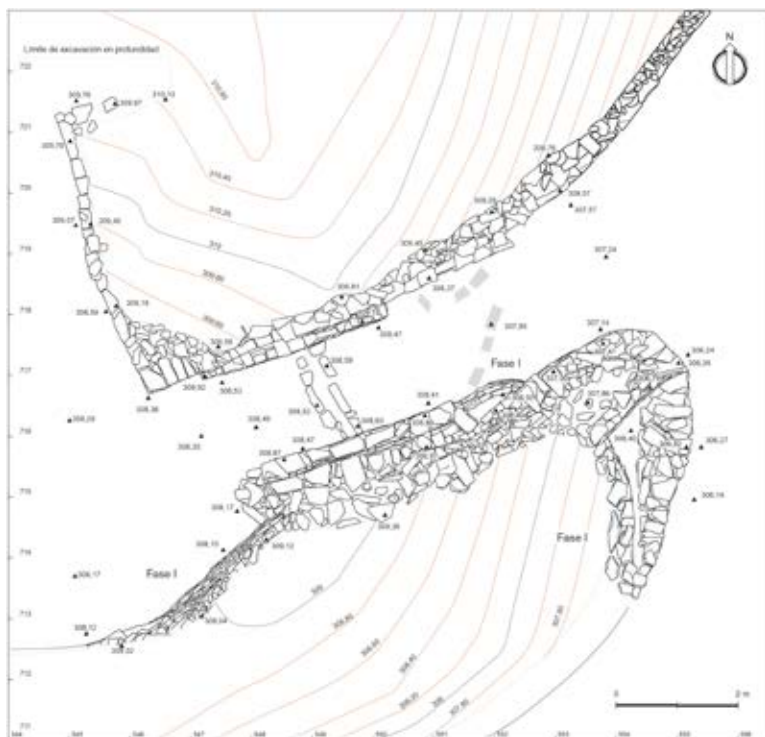


Figura 32. El Cerco de Bolunburu. Sector de la puerta.



El circuito amurallado se completaba con un foso exterior abierto en el lecho geológico, de 2,50 m de anchura en su embocadura. El foso delimita a su vez un pasillo de tránsito exterior al recinto -la berma- sobrelevado respecto a la pendiente natural del terreno (Fig.31). Su recorrido puede seguirse hasta poco antes del punto en el que se abre la puerta, situada en el extremo SE, en una zona con buena visibilidad y acusada pendiente.

El vano de entrada se encuentra al final de un pequeño corredor desenfilado que discurre entre los dos anillos no convergentes de la cerca. El más septentrional arranca en un abrupto cortado situado

en el límite NE del castro. Es el más corto, con apenas 50 metros de recorrido, y presenta su lado interior completamente aterrazado, casi al nivel de los afloramientos rocosos que asoman en la parte alta del cerro. Ello hace sospechar que sólo contó con un lienzo de mampostería en la cara externa, de manera similar a como se resuelve su remate final en la zona de la puerta. En esta zona, el anillo culmina en un baluarte de planta rectangular que se proyecta hacia el interior del castro. Protege el flanco septentrional de la entrada, precisamente sobre el punto en el que, al menos en la fase más reciente de la fábrica, se situaba la hoja de madera que cerraba

la puerta. El anillo exterior o saliente es el que circunda la mayor parte del perímetro del castro en su lado sur. Su remate en la zona de la puerta se hace en forma de bastión de planta curvilínea irregular. Situado ya en la zona de pendiente más pronunciada, sobresale ligeramente sobre la embocadura del pasillo de entrada, siendo así el elemento de defensa avanzada del mismo. Su estado de conservación era más precario que el del bastión interno. Es de destacar que en el extremo de esta estructura queden evidencias de la existencia de una compartimentación interna de refuerzo realizada después de que parte del cuerpo del remate hubiese vencido. Se aprecia bien el apoyo del muro contra el antiguo lienzo desplomado y lo mismo se observa en la zona correspondiente a la embocadura del pasillo de entrada, en la que se localiza otro tramo del remate curvilíneo original reutilizado como apoyo para la prolongación del lienzo (Fig. 32).

El corredor de acceso al castro tenía originalmente 8,7 metros de longitud y una anchura media de 2,5 metros. Fue modificado posteriormente, coincidiendo con la ejecución de las obras de reconstrucción del bastión ya descritas. Para ello se estrechó en la parte final de su recorrido y se elevó la cota del suelo. El estrechamiento se logró mediante el añadido de un muro escalonado hacia el interior, pegado al lienzo de la muralla. El pasillo se redujo entonces en su zona final a un ancho de 1,70 m. Este estrechamiento, muy bien conservado, ha proporcionado una preciosa información sobre la forma en que se dispuso la hoja de madera que cerraba su paso (Fig. 33). Se apoyaba sobre una viga durmiente cuyos extremos se encajaba en dos oquedades practicadas en la parte inferior de los muros. El asiento de la viga quedaba reforzado a su vez con una somera guía hecha con piedras alineadas.

4.1. Zona de habitación

En el interior del recinto se han identificado varias cabañas realizadas con materiales perecederos, de las que se conservan los hogares -realizados sobre placas de arenisca- numerosos agujeros de poste y algunos zócalos y alineamientos de piedras hincadas sobre el terreno que servían para proteger por su lado exterior los apoyos de los muros, hechos en material perecedero.



Figura 34. El Cerco de Bolunburu. Plano del área de habitación en el interior del castro.



Figura 35. El Cerco de Bolunburu. Área de habitación excavada en el interior del castro.

Con los datos actualmente disponibles se puede reconocer un primer grupo de tres viviendas (C4, C1 y C2), todas ellas de planta rectangular o ligeramente trapezoidal. Se disponen de manera alineada, con los muros medianiles compartidos y la entrada situada hacia el suroeste. El hogar se encontraba también en ese lado de la vivienda. Las dimensiones en planta de los recintos varían ligeramente, pero presentan una longitud media de 9 m y una anchura que oscila entre los 5 y los 6 m. Con estas medidas se obtienen espacios interiores de aproximadamente 45/50 m², que se alejan de las estimaciones iniciales, mucho más modestas, calculadas cuando solo se conocía parcialmente su planta (Cepeda *et al.* 2009; 2014). A estas tres viviendas ha de añadirse una cuarta, también de planta rectangular, adosada al lienzo interior de la muralla (B). Su tamaño es menor, de unos 20 m² (Fig. 34).

Además de las viviendas, se pueden reconocer otras cabañas cuya planta y tamaño señalan usos distintos, seguramente como cobertizos y almacenes (A, D, H). De entre ellas destaca la identificada con la letra D, de poco más de 15 m² de superficie, que presenta planta triangular delimitada por un grueso zócalo de piedra. La forma tan peculiar que muestra puede que estuviese determinada por la necesidad de dejar un espacio de tránsito en la zona que sirviera de acceso y drenaje para todo el conjunto construido. Soluciones similares de aprovechamiento del espacio inmediato a las murallas se pueden reconocer en otros castros, como el de Peñas de Oro, en Álava (Llanos 1981: 62-63). En la construcción se emplearon bloques de arenisca extraídos del espolón que aflora en el extremo norte del castro, a unos diez metros de distancia (Figs. 35 y 36).

Las construcciones excavadas hasta la fecha se asientan, en su desarrollo más cercano a la muralla, sobre un profundo relleno de lutitas que es el resultado del aterrazamiento interior del castro. En la zona más alejada, vemos aflorar en cambio el sustrato geológico, regularizado a modo de bancal sobre la ladera del cerro. Todas las estructuras descritas pertenecen al horizonte de ocupación más reciente, que se extiende hasta el siglo I d.C.

4.2. Registro material y cronología

El repertorio del material mueble recuperado en las distintas áreas excavadas permite confirmar la adscripción cronológica de la ocupación de Bolunburu a la segunda Edad del Hierro (Fig. 37). Su cantidad, aun siendo muy modesta, se inscribe en la tónica observada en otras intervenciones llevadas a cabo en castros del área cantábrica. Encontramos tanto cerámicas modeladas a mano como recipientes de pastas anaranjadas de tipo celtibérico. Dentro de estos últimos se reconoce una escudilla de la forma 1 de Castiella (1977: 310-315). Las evidencias relacionadas con el trabajo del hierro son también relativamente frecuentes, en forma de escorias esponjosas que se relacionan normalmente con los procesos de forja (Pleiner 2006: 120-121).

Consideración distinta a la del resto de materiales merecen sin duda los abundantes fragmentos de molino de mano circular recuperados antes y durante la excavación. Son actualmente 112, de los cuales 35 han sido recuperados en contexto. Los molinos de Bolunburu presentan un aspecto bastante uniforme, con un desarrollo relativamente alto y macizo y superficies de molturación de inclinación pronunciada. Remiten a un tipo de elaboración sencilla

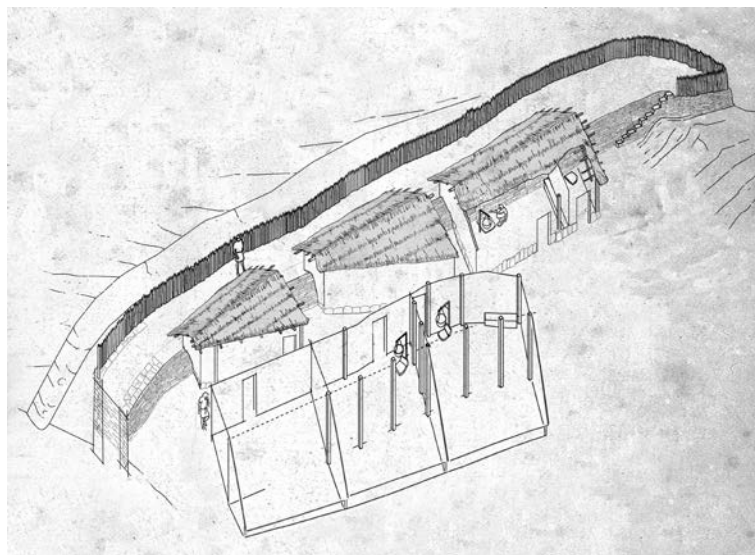


Figura 36. El Cerco de Bolunburu. Reconstrucción esquemática del alzado de las cabañas en el interior del castro (modificado a partir de un dibujo de F. Baptista).

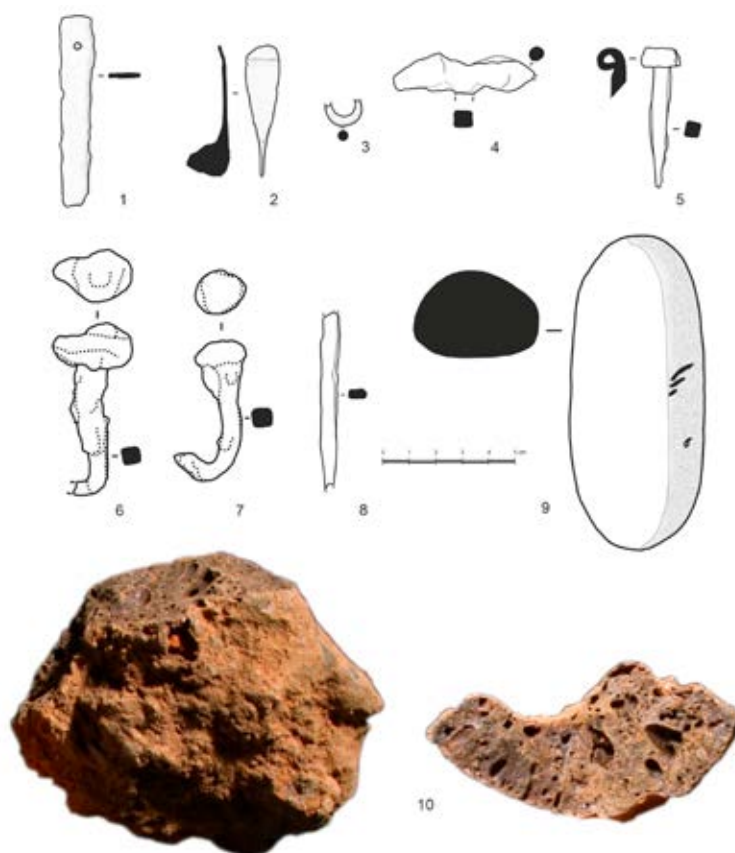


Figura 37. El Cerco de Bolunburu. Objetos de bronce (1 - 3), hierro (4 - 8) y piedra (9). Escoria de hierro (10) procedente de la estructura de combustión localizada en el ambiente A.

para el que se pueden encontrar paralelos en el norte de la Península Ibérica y la fachada atlántica europea (Cepeda *et al.*, 2014). El material empleado en su elaboración fue el asperón, una arenisca de grano medio que aflora en distintas zonas montañosas del entorno más próximo. El lugar más cercano del que pudo haberse extraído se encuentra a pocos metros del poblado, en el cortado que se abre en su lado norte.

Disponemos actualmente de tres dataciones absolutas para El Cerco de Bolunburu, obtenidas mediante la técnica del radiocarbono. La más antigua (Poz-47056: 4130 ± 35 BP), corresponde al nivel de limos y arcillas sobre el que apoya el lienzo externo de la muralla. No guarda relación con la ocupación del castro y nos remite a un evento local, un incendio, que afectó a la totalidad del cerro en el transcurso del tercer milenio a.C. La segunda datación (Poz-47055) procede del relleno interior de la muralla, en la zona de contacto con el lienzo

desplomado, a la altura de las hiladas inferiores. Se ha obtenido de una concentración de madera quemada localizada entre las piedras del relleno. La conversión a años de calendario del resultado del análisis nos sitúa en algún momento comprendido entre los siglos IV y III a.C., con mayor probabilidad dentro de esta última centuria. La más reciente de las dataciones disponibles (Poz-28501) procede en cambio del interior de la vivienda identificada como C1. Se obtuvo de una de las numerosas bellotas carbonizadas localizadas sobre el hogar, lo que permite asociarla directamente al momento de ocupación más reciente, que señala además el momento de amortización del recinto. El resultado es muy fiable, al proceder de un tipo de resto con un ciclo de vida corto. La calibración arroja un período comprendido entre las postrimerías del siglo I a.C. y buena parte de la centuria siguiente, un lapso que es también el que marca el final de la ocupación estable en la mayoría de los castros de la Edad del Hierro.

5. ANEXO. RELACIÓN DE POBLADOS FORTIFICADOS LOCALIZADOS EN LA CORNISA CANTÁBRICA ORIENTAL CON INFORMACIÓN SOBRE SU CONFIGURACIÓN TOPOGRÁFICA

Localización (provincia)	Superficie total (Ha)	Recinto principal (Ha)	Fortificación/ puertas	Relieve/ altitud msnm	Suelo	Fuente
Retorín (C)	?	?	Lineal.	Elevación escarpada / 268	Caliza	Prospección; F. Pablos <i>et al.</i> , Sautuola 2006: 159.
Peña de Sámano (C)	16	13,5	Compleja. Muralla lineal. Dos puertas con bastiones engrosados y portillos exteriores que condicionan el paso. Recinto exterior anexo con puerta y portillo avanzado.	Elevación escarpada / 321	Caliza	Excavación; Bohigas y Unzueta 2009.
Socuetu (BU)	14,3	4,8	Lineal: muralla. Recinto exterior anexo.	Espolón / 488	Caliza	Prospección; Bohigas <i>et al.</i> 1984: 57.
San Bartolomé (BU)	?	3,0	Lineal: muralla.	Espolón / 579	Caliza	Prospección; Bohigas <i>et al.</i> 1984: 56.
Perigaña (A)	7,3	1,6	Lineal: muralla. Recinto exterior anexo.	Espolón / 626	Caliza	Prospección; F. Murga, Kobie 1982: 53.
Babio (A)	7,3	1,7	Lineal: muralla. Recinto exterior anexo.	Espolón / 562	Caliza	Excavación; J. Obaldia, <i>Arkeoikuska</i> 2019: 57.
Bolunburu (BI)	0,7	0,4	Lineal: foso y muralla con una sola puerta. Recinto exterior delimitado someramente con terraplén.	Farallón / 315	Arenisca	Excavación; Cepeda <i>et al.</i> 2014.
Pico Moro (BI)	3,0 (?)	2,0	Lineal: muralla con una sola puerta. Recinto exterior anexo de contorno impreciso.	Elevación amesetada / 382	Arenisca	Sondeos; J.J. Cepeda, J.I. Jiménez Chaparro, <i>Arkeoikuska</i> 2007: 237.
Lujar (BI)	?	1,2	Lineal: muralla.	Elevación escarpada / 538	Caliza	Prospección; J.J. Cepeda, J.I. Jiménez Chaparro, <i>Arkeoikuska</i> 2006: 151.
Malmasín (BI)	?	1	Lineal: muralla con una sola puerta.	Farallón / 359	Arenisca	Prospección; Hidalgo 2020.
Berreaga (BI)	9	3,7	Lineal: muralla y foso. Recinto exterior anexo.	Espolón / 363	Caliza y arenisca	Excavación; Llanos <i>et al.</i> 2009: 263; Fernández 2012: 300.
Kosnoaga (BI)	?	1,9	Lineal: muralla y foso.	Elevación prominente / 275	Ofitas	Sondeos; Unzueta 2005: 63; Valdés 2009: I, 62-63.
Arrola (BI)	13	8,0	Compleja. Berma escalonada, dos torreones, dos fosos y tres puertas con bastiones interiores y exteriores.	Farallón / 532	Arenisca	Excavación; Unzueta 2005: 58; Valdés 2009: I, 78-84; J.J. Cepeda, C. Cortés, <i>Arkeoikuska</i> 2018: 368.

Localización (provincia)	Superficie total (Ha)	Recinto principal (Ha)	Fortificación/ puertas	Relieve/ altitud msnm	Suelo	Fuente
Trumoitio (BI)	?	1,3	Lineal: foso y muralla. Recinto exterior anexo.	Elevación amesetada / 439	Caliza	Sondeos; M. Aróstegui, I. García Camino, <i>Kobie</i> 1988: 181.
Ilunbe (BI)	2,3	2,0	Lineal: muralla. Posible recinto exterior en la ladera SE.	Farallón / 445	Caliza	Prospección; Inv.Arq. Gobierno Vasco, ficha 22 (Bizkaia). (1/1/2011).
Murugain (A)	?	4	Lineal: muralla.	Farallón / 776	Caliza y margas	Excavación; E. Telleria, <i>Est.Arq. Alavesa</i> 2011: 135.
Moru (GI)	?	1	Lineal: muralla.	Farallón / 456	Roca volcánica	Sondeos; C. Olaetxea, <i>Munibe</i> 1985: 199.
Munoaundi (GI)	?	3,8	Lineal: muralla con una sola puerta.	Farallón / 384	Caliza y margas	Excavación; San José <i>et al.</i> 2015; 2020: 152 ss.
Murumendi (GI)	1,7	0,8	Lineal: muralla con una sola puerta. Recinto exterior anexo.	Farallón / 866	Caliza	Excavación; Arrese, <i>Arkeoikuska</i> 2015: 375; <i>Arkeoikuska</i> 2016: 406.
Belaku (GI)	?	0,7	Lineal: muralla.	Elevación amesetada / 807	Caliza	Prospección; San José <i>et al.</i> 2020: 151.
Akutu (GI)	?	2,8	Lineal: muralla.	Farallón / 664	Caliza y margas	Prospección; Peñalver y Uribarri, <i>Arkeoikuska</i> 2018, 468.
Intxur (GI)	17	6,0	Compleja. Multivallado.	Elevación prominente / 738	Caliza y arenisca	Excavación; Peñalver y Uribarri 2002.
Basagain (GI)	?	2,8	Lineal: muralla con una sola puerta.	Elevación amesetada / 295	Arenisca	Excavación; Peñalver y García Vegas 2017.
Buruntxa (GI)	?	0,7	Lineal: muralla con una sola puerta.	Farallón / 440	Caliza	Excavación; Olaetxea 1997.
Mukitar (GI)	?	1	Lineal: muralla.	Farallón / 314	Arenisca	Excavación; Alberdi <i>et al.</i> , <i>Arkeoikuska</i> 2012: 303; <i>Arkeoikuska</i> 2013: 315.

6. BIBLIOGRAFÍA

Almagro-Gorbea, M.

- 2002 "Urbanismo y sociedad en la Hispania húmeda", en M. A. de Blas, A. Villa (coords.): *Los poblados fortificados del Noroeste de la Península Ibérica: formación y desarrollo de la cultura castreña. Coloquios de arqueología en la cuenca del Nava. Homenaje al prof. Dr. José Manuel González y Fernández-Valles*, Navia, 47-79.

Almagro-Gorbea, M.; Valdés, L.

- 2019 "Les sanctuaires de l'Hispania Celtica: nouvelles données", en Ph. Barral, M. Thivet (coords.): *Sanctuaires de l'âge du Fer. Actualités de la recherche en Europe celtique occidentale*, Paris, 15-30.

Apellániz, J.M.

- 1973 "El Grupo de Santimamiñe durante la Prehistoria con cerámica del País Vasco", *Munibe* 25, 217-277.

Armendáriz, J.

- 2008 *De aldeas a ciudades. El poblamiento durante el primer milenio a.C. en Navarra*, Pamplona.

Berrocal-Rangel, L.

- 2004 "La defensa de la comunidad: sobre las funciones emblemáticas de las murallas protohistóricas en la península Ibérica", *Gladius* 24, 27-98.

Berrocal-Rangel, L.; Moret, P.

- 2007 "Las fortificaciones protohistóricas de la Hispania céltica: cuestiones a debate", en *Paisajes fortificados de la Edad del Hierro: las murallas protohistóricas de la meseta y de la vertiente atlántica en su contexto europeo*, Madrid, 15-34.

Bohigas, R.; Campillo, J.; Churrua, J.A.

- 1984 "Carta arqueológica de la provincia de Burgos. Partidos judiciales de Sedano y Villarcayo", *Kobie* 14, 7-91.

Bohigas, R.; Unzueta, M.

- 2009 "Las investigaciones arqueológicas en el oppidum de la Peña de Sámano (2000-2005)", en A. Llanos (coord.): *Actas del Congreso Internacional Medio siglo de Arqueología en el Cantábrico oriental y su entorno*, Vitoria, 977-992.

Bolado del Castillo, R.; Martínez Velasco, A.

- 2007 "El recinto fortificado de Illunzar (Nabarniz, Bizkaia) y el alto de Motrollu (Munitibar, Bizkaia)", *Nivel Cero* 11, 65-78.

Burillo, F.

- 2011 "Oppida y ciudades estado celtibéricas", *Complutum* 22, 277-296.

Camino, J.

- 2002 "Algunos comentarios sobre las pautas territoriales y sociales de los castros del oriente de Asturias", en M. A. de Blas, A. Villa (coords.): *Los poblados fortificados del Noroeste de la Península Ibérica: formación y desarrollo de la cultura castre-*

ña. *Coloquios de arqueología en la cuenca del Navia. Homenaje al prof. Dr. José Manuel González y Fernández-Valles*, Navia, 139-157.

Camino, J.; Martín Hernández, E.

2018 "L'architecture des maisons de l'âge du Fer dans la région cantabrique. Les villages fortifiés de Camoca et Moriyón (Asturies, Espagne)", en A. Villard-Le Tiec (coord.): *Architectures de l'âge du Fer en Europe occidentale et centrale*, Rennes, 453-467.

Cancelo, C.

2005 "El primer milenio a. C. en Vizcaya", en C. Cancelo, A. Esparza, A. Blanco (coords): *Bronce Final y Edad del Hierro en la Península Ibérica*, Salamanca, 412-431.

Castiella, A.

1977 *La Edad del Hierro en Navarra y Rioja*, Pamplona.

Castiella, A.

2007 "El poblado y la necrópolis de la I Edad del Hierro en Valtierra (Navarra)", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra* 15, 193-243.

Cepeda-Ocampo, J.J.

2001 *La romanización en los valles cantábricos alaveses. El yacimiento arqueológico de Aloria*, Vitoria.

Cepeda-Ocampo, J.J.; Jiménez Chaparro, J.I.; Teichner, F.; Unzueta, M.

2009 "El Cerco de Bolunburu. Un recinto fortificado de la Edad del Hierro en Bizkaia", en A. Llanos (coord.): *Actas del Congreso Internacional Medio siglo de Arqueología en el Cantábrico oriental y su entorno*, Vitoria, 883-894.

Cepeda-Ocampo, J.J.; Unzueta, M.; Jiménez Chaparro, J.I.

2010 "Recinto fortificado de Arrola (Arratzu, Mendata, Nabarniz)", *Arkeoikuska* 2009. *Investigación arqueológica*, Vitoria, 312-315.

Cepeda-Ocampo, J.J.; Unzueta, M.; Jiménez Chaparro, J.I.

2013 "Recinto fortificado de Arrola (Arratzu, Mendata, Nabarniz)", *Arkeoikuska* 2012. *Investigación arqueológica*, Vitoria, 230-232.

Cepeda-Ocampo, J.J.; Moreno-Larrazabal, A.; Alonso-Eguíluz, M.

2014 "Los molinos de El Cerco de Bolunburu (Zalla, Bizkaia). Una primera aproximación", *Revista d'Arqueologia de Ponent* 24, 323-330.

Cisneros, M.

2006 *Las arquitecturas de la segunda Edad del Hierro en el territorio de la antigua Cantabria*, Santander.

Collis, J.

2000 "Celtic oppida", en M.H. Hansen (coord.): *A comparative study of thirty city-state cultures: an investigation*, Copenhagen, 229-239.

Delmas, J.E.

1864 *Guía histórico descriptiva del viajero en el Señorío de Vizcaya*, Bilbao.

Esparza, A.

2011 "Los castros del oeste de la Meseta", en J. Álvarez-Sanchís, A. Jimeno Martínez, G. Ruiz Zapatero (coords.): *Aldeas y ciudades en el primer milenio a.C. La Meseta Norte y los orígenes del urbanismo*, Complutum 22.2, 11-47.

Fernández Carvajal, J.A.

2012 "Castro de Berreaga", *Arkeoikuska* 2011. *Investigación arqueológica*, Vitoria, 300-305.

Fernández de Avilés, A.

1942 "El castro prerromano de Arrola, en Navárniz (Vizcaya)", *Archivo Español de Arqueología* 15, 251-256.

Fichtl, S.

2007 "Architectures des remparts celtiques de La Tène finale dans l'Est de la Gaule", en *Paisajes fortificados de la Edad del Hierro: las murallas protohistóricas de la meseta y de la vertiente atlántica en su contexto europeo*, Madrid, 149-166.

Hidalgo, J.

2020 "Análisis de las estructuras visibles del yacimiento arqueológico de Malmasín (Arrigorriaga, Bizkaia): aportación de las imágenes LIDAR", *CKQ Estudios de Cuaternario* 10, 45-59.

Llanos, A.

1981 "Urbanismo y arquitectura en el primer milenio antes de Cristo", en *El hábitat en la historia de Euskadi*, Bilbao, 49-73.

2002 *Gentes del Hierro en privado. La casa en la Edad del Hierro en Álava*, Vitoria.

Llanos, A.; Armendáriz, J.; Castiella, A.; Peñalver, X.; Sáenz de Urturi, P.; Unzueta, M.

2009 "La Edad del Hierro en el Cantábrico Oriental y su entorno", en A. Llanos (coord.): *Actas del Congreso Internacional Medio siglo de arqueología en el Cantábrico Oriental*, Vitoria, 201-344.

Lorrio, A. J.

1997 *Los Celtíberos*, Madrid.

Moret, P.

1991 "Les fortifications de l'âge du fer dans la meseta espagnole: origine et diffusion des techniques de construction", *Mélanges de la Casa de Velázquez* 27-1, 5-42.

Olaetxea, C.

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

Olaetxea, C.; Ibáñez Exteberria, A.

2009 "Una vivienda de la Edad del Hierro en el yacimiento de la iglesia de Santa María la Real de Zarautz (País Vasco)", en A. Ibáñez (coord.): *Santa María la Real de Zarautz (País Vasco), continuidad y discontinuidad en la ocupación de las costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C.* *Munibe* suplemento 27, 370-375.

Olaetxea, C.; Peñalver, X.; Valdés, L.

1990 "El Bronce Final y la Edad del Hierro en Gipuzkoa y Bizkaia", *Munibe* 42, 161-165.

Peñalver, X.

- 2001 *El hábitat en la vertiente atlántica de Euskal Herria. El Bronce Final y la Edad del Hierro*, Anejos de Kobie 3, Bilbao.

Peñalver, X.; García Vegas, G.

- 2017 "La muralla del poblado de Basagain (Anoeta, Gipuzkoa): hipótesis y reconstrucción virtual", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 35, 169-182.

Peñalver, X.; Uribarri, E.

- 2002 *Intxur. Burdin Aroko herrizka*, Tolosa.

Pleiner, R.

- 2006 *Iron in Archaeology. Early European Blacksmiths*, Praga.

Romeo, F.

- 2005 "Notas para un glosario de términos referentes a los sistemas defensivos de la Antigüedad", *Salduie* 5, 191-213.

Rubinos, A.

- 2009 "Límites de la geocronología en el estudio de yacimientos de época histórica", *Munibe* 60, 331-347.

Ruiz Zapatero, G.; Álvarez-Sanchís, J.R.; Rodríguez-Hernández, J.

- 2020 "Urbanism in Iron Age Iberia. Two Worlds in Contact", *Journal of Urban Archaeology* 1, 123-150.

San José, S.; Martínez Velasco, A.; Calvo, J.

- 2015 "Estudio preliminar del sistema defensivo del poblado protohistórico de Munoaundi (Azkoitia-Azpeitia, Gipuzkoa, Euskal Herria): entrada principal con sus estructuras defensivas", en O. Rodríguez; R. Portilla, J.C. Sastre y P. Fuentes (coords.): *Congreso Internacional de Fortificaciones en la Edad del Hierro: Control de los Recursos y el Territorio*, Valladolid, 15-30.

San José, S.; Martínez Velasco, A.; Peñalver, X.; Olaetxea, C.; Prieto, J.; Calvo, J.

- 2020 "The Iron Age hillforts of Gipuzkoa (Basque Country): settlement patterns, fortification systems and territory control", en D. Delfino, F. Coimbra, D. Cardoso y G. Cruz (coords.): *Late Prehistoric Fortifications in Europe: Defensive, symbolic and territorial aspects from the Chalcolithic to the Iron Age*, Oxford, 149-162.

Taracena, B.; Fernández de Avilés, A.

- 1945 *Memoria sobre las excavaciones en el Castro de Navarniz (Vizcaya)*, Bilbao.

Tarpin, M.

- 2009 "Oppidum, vu par les romains...", *Actes du XXXIe Colloque de l'Association française pour l'étude de l'âge du fer*, Supplément à la Revue archéologique du centre de la France 35, 183-198.

Torres-Martínez, J. F.

- 2011 *El Cantábrico en la Edad del Hierro: medioambiente, economía, territorio y sociedad*, Madrid.

Torres-Martínez, J.F.; Fernández-Götz, M.; Martínez Velasco, A.; Cabanillas, G.; Vacas, D.; Martín Hernández, E.

- 2015 "Las fortificaciones protohistóricas del área cantábrica: aspectos defensivos, sociales y simbólicos", *Gallaecia* 34, 57-82.

Unzueta, M.

- 1991 "Bizkaia prerromana: Últimas investigaciones e interpretación arqueológica", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 19, 55-73.
- 1994a "Indigenismo prerromano en la vertiente cantábrica del País Vasco. Fuentes documentales y contexto arqueológico", *Problemática de la reconstrucción del poblamiento en el País Vasco: un enfoque interdisciplinar*, Illunzar 1, Gernika, 101-112.
- 1994b "La estela prerromana en Vizcaya: nuevas aportaciones y ensayo de interpretación histórica", *Cuadernos de Sección Antropología-Etnografía. Sociedad de Estudios Vascos*, 10, 19-38.
- 1995 "La II Edad del Hierro en Bizkaia: últimas investigaciones y nuevos datos para su estudio", *XXI Congreso Nacional de Arqueología*, Zaragoza, 987-996.
- 2004a "El poblamiento protohistórico en el Cantábrico oriental: datos para una reflexión crítica (1915-1975)", *Homenaje al Prof. Dr. J.M. Apellániz*, Anejos de Kobie 6, 269-284.
- 2004b "La Estela romana de tradición indígena en Vizcaya. Origen y estado de la cuestión", *Actas del VII Congreso Internacional de Estelas Funerarias*, Santander, 159-180.
- 2005 "Los estudios sobre la Edad del Hierro en el entorno de Urdaibai: historiografía y estado de la cuestión", *Varia de Arqueología de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai*, Illunzar 5, Gernika, 57-71.

Valdés, L.

- 2009 *Gastiburu. El santuario vasco de la Edad del Hierro*, Madrid, 2 vols.

Vela, F.

- 2002 *Espacio doméstico y arquitectura del territorio en la prehistoria peninsular: Tipología y razón constructiva en la arquitectura celtibérica*, Madrid (Tesis Doctoral, Univ. Complutense).

KOBIE ANEJO nº 20: 175-204
Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia
Bilbao - 2020
ISSN 0214-7971

BIZKAIA EN LA ANTIGÜEDAD: ARQUEOLOGÍA E HISTORIA

Bizkaia in Antiquity: Archeology and History

Ana Martínez Salcedo¹
Miguel Unzueta Portilla²

Palabras clave: Período romano. Cantábrico oriental. Comercio. *Fora*, Metalurgia del hierro.

Key words: Roman period. Eastern Cantabrian. Trade. *Fora*. Iron metallurgy.

Gako-hitzak: Erromatar aroa. Kantauri ekialdea. Merkataritza. *Fora*. Burdinaren metalurgia.

RESUMEN

Hablar de la Edad Antigua en Bizkaia es hablar, sobre todo, del período romano. Durante demasiado tiempo la historiografía estuvo condicionada por la idea de la inexistente presencia de Roma en estas tierras. Una creencia que, en mayor o menor medida, se mantuvo hasta finales de los años setenta del siglo XX. Pero los estudios arqueológicos desarrollados a partir de entonces han demostrado que su proceso de integración en la órbita romana no fue diferente al de otros territorios del Cantábrico oriental. Con ellos formó parte de una dinámica similar, desarrollada tras la finalización de las guerras cántabras (19 a. C.), tanto en lo referente a la organización territorial y a la explotación de los recursos, como en lo que respecta a su inserción en los circuitos comerciales y culturales del área atlántica. Unos condicionantes que determinarán su devenir histórico hasta la Tardoantigüedad.

ABSTRACT

When talking about Antiquity in Bizkaia, it is to talk about it with reference to Roman times in particular. Historiography has been conditioned for too long by the idea of the non-existent presence of Rome in these lands. A belief held to a greater or lesser extent until the end of the 1970s. However, archaeological studies since then have demonstrated its integration process into the Roman period was no different from other territories of eastern Cantabria. A similar dynamic was created with them and developed at the end of the Cantabrian wars (19BC), both in terms of terms of territorial organisation and exploitation of resources not to mention inclusion in the cultural and trading circuits of the Atlantic area. A series of conditions which would decide its historical development until Late Antiquity.

LABURPENA

Bizkaiko Antzinaroaz hitz egitea, batez ere, erromatarren garaiaz hitz egitea da. Denbora luzeegian, historiografia, lur hauetan, Erromaren presentziarik ezaren ideiak baldintzatu zuen. Uste hori, neurri batean edo bestean, XX. mendeko hirurogeita hamarreko hamarkadaren amaierara arte mantendu zen. Baina ordutik aurrera garatutako ikerketa arkeologikoen erakutsi dute erromatarren orbitan integratzeko prozesua ez zela Kantauri Ekialdeko beste lurralde batzuetakoen desberdina izan. Horiekin, antzeko dinamika baten parte izan zen, Kantauriko gerrak amaitu ondoren garatua (K. a. 19 urtea.), bai lurralde-antolamenduari eta baliabideen ustiapenari dagokionez, bai eremu atlantikoko merkataritza- eta kultura-zirkuituetan sartzeari dagokionez. Tardoantzinarrainoko bilakaera historikoa erabakiko duten baldintzak.

¹ Ginerradi S.L. arkeon@euskalnet.net

² Diputación Foral de Bizkaia

1. LOS ANTECEDENTES HISTORIOGRÁFICOS Y ARQUEOLÓGICOS

1.1. Una tradición historiográfica marcada por la negación...

Las tierras del País Vasco que vierten sus aguas hacia el Cantábrico han venido siendo consideradas, en el imaginario colectivo, como un espacio ajeno a la influencia romana. En este modo de entender las cosas influyeron diversos factores: Por un lado, tanto la parquedad de los datos aportados por los autores clásicos, como las limitadas evidencias materiales sobre el terreno, condicionaron esta creencia. Algo que no hubiera sido así de haber existido una información escrita más elocuente y de contar con la presencia perenne en el paisaje de monumentos y otros elementos materiales; lo que hubiera generado un mayor estímulo para el estudio del período romano. Pero a esta penuria investigadora también contribuyeron otros causantes: aquellos que sustentados por prejuicios e intereses ideológicos mantuvieron la idea de una fuerte resistencia mantenida contra Roma, por parte de los habitantes de estos territorios. Con sus planteamientos, eludieron o directamente rechazaron, cualquier intento de búsqueda. El principal desencadenante de esta situación vino de la mano del planteamiento vascocantabrista.

En el origen de esta idea está el texto de Annio de Viterbo *Antiquitatum variarum volumina XVII* (1498) y la creación del mito del tubalismo, mantenido por muchos autores que siguieron su estela (Mañaricua 1971). Al sostenimiento de esta teoría que se constituyó en una fe inquebrantable de la invencibilidad del Señorío de Vizcaya por pueblos extraños, contribuyeron de manera decisiva aquellos autores reivindicadores de los intereses del señorío y de la hidalguía universal. Así, Esteban de Garibay, en su obra *Los Quarenta libros del Compendio Historial de las chronicas y universal historia de todos los reynos de España*, publicado en 1571 será uno de los principales valedores de la leyenda: Tubal traería la lengua vasca desde Babel, junto al culto al dios verdadero y las buenas costumbres que son origen de los fueros. En el siglo XVII, G. de Henao (1612-1704) en su *Averiguaciones de las antigüedades de Cantabria* (1689, 1691) continúa manteniendo de manera firme la idea del cantabrismo (Mañaricua 1971). Para ello se basó en búsquedas sobre el terreno que refrendaran su hipótesis. No obstante, cuando los datos no encajaban en ella los justificaba como el resultado de un influjo o de una casualidad (Unzueta y Fernández Palacios 2003).

Pero también hubo voces discordantes con esta idea, como la de A. Oihenart, quien en su *Notitia vtriusque Vasconiae, tvm ibericae, tvm aquitanicae* (1638) deja un primer testimonio historiográfico contra el cantabrismo. Al igual que el claro pronunciamiento de autores como R. de Floranes y, de manera especial, el de E. Flórez quien en el tomo XXIV de su *España Sagrada* (1768) en su parte primera titulada *La Cantabria, disertación sobre el sitio y extensión que tuvo en tiempos romanos la región de los cántabros con noticias de las regiones confinantes, y de varias poblaciones antiguas*, reordena los pueblos que habitaban el cantábrico oriental, partiendo del análisis de la obra de Ptolomeo. La intervención de Flórez da el golpe de gracia al vascocantabrismo y contradice a quienes afirmaban que las tierras del área vasca nunca fueron conquistadas por los romanos (Mañaricua 1971; Azkarate y Unzueta 1987; Duplá y Emborujó 1991).

Pero las tesis cantabristas continuaron teniendo sus seguidores a lo largo de los siglos XVIII y XIX, en autores como Fontecha Salazar, Larramendi, Iturriza, Moguel, Zamácola, Chaho y Trueba, entre otros (Mañaricua 1971; Duplá y Emborujó 1991), lo que contribuyó a perpetuar la idea, el dogma para muchos, de la invencibilidad frente a Roma y de que los pocos vestigios conocidos, dispersos y descontextualizados, como la inscripción de Axpolueta (Loiu), el miliario del Berrón (valle de Mena), las estelas de Gerekiz (Morga), el tesoro de Larrabetzu, o los hallazgos numismáticos de Forua, eran una pura anécdota. Y así fue como, a lo largo de los siglos XIX y XX, la persistencia en el pensamiento historiográfico de los mitos forjados durante siglos obstaculizaron o evitaron, en gran medida, la investigación arqueológica sobre el período romano.

1.2. ... y una investigación arqueológica centrada en la Prehistoria

En la orientación tomada por la investigación arqueológica iniciada en Bizkaia, hace ahora cien años, las búsquedas estuvieron encaminadas, de manera generalizada, hacia la Prehistoria, en especial hacia el estudio del Paleolítico. El descubrimiento de la cueva de Santimamiñe, con su imponente registro arqueológico y artístico influyó, sin duda, en esta dirección; a la par que el panorama se ampliaba con un cada vez mayor repertorio de hallazgos de cuevas habitadas durante las etapas prehistóricas. Pero no parece un desatino pensar que esta tendencia no hubiera estado condicionada, también en parte, por la tradición historiográfica vascocantabrista, reforzada desde finales del siglo XIX, por el auge de los postulados nacionalistas; lo que ayudaría a encauzar y reforzar el interés en la búsqueda de la continuidad de la cultura vasca desde la Prehistoria y la atracción por la exploración de las conexiones de los vascos históricos con el hombre prehistórico en el País Vasco. De tal manera que las investigaciones permitieran estudiar a fondo los problemas de la vida social del pueblo vasco, de su derecho tradicional, su religión y su cultura material (Barandiaran 1953: 5; Unzueta 2004: 272). Los estudios antropológicos, promovidos por T. Aranzadi, fueron encaminados a la búsqueda de material comparativo que pudiera encontrar, entre los restos prehistóricos, rasgos comunes con la población vasca contemporánea. Siguiendo las teorías de Bosh Gimpera, los investigadores locales, entre los que destacó J. M. de Barandiaran, asumieron la continuidad étnica y cultural del pueblo vasco, desde el Paleolítico hasta el presente. Los cambios observados en los ajueres a lo largo del tiempo eran, para estos investigadores, el fruto de la difusión cultural y nunca el de las migraciones humanas (Unzueta 2005: 60-61).

Pero, al mismo tiempo, no dejaron de producirse hallazgos relacionados con la presencia romana, sobre todo numismáticos -en la ría de Bilbao (1904), en la cueva de La Zorra en Carranza (1907)- y epigráficos - en Forua (1906, 1911), en Zaldú (Gordejuela, 1943), en S. Pedro de Elorriaga (Lemoa, 1945), en Meñaka (Emerando, 1950)...- (Azkarate y Unzueta 1987). A su vez, la intensa labor de excavaciones y prospecciones en la búsqueda de yacimientos prehistóricos ponía al descubierto, en los niveles superficiales de un buen número de cuevas de Bizkaia, ajueres de época romana. Es el caso de los materiales recuperados en Arenaza (Galdames) (Apellániz 1972, 1973 y 1990), Aurtetxe (Kortezubi) (Fernández Ibáñez 1980), Ereñuko Arizti (Ereño) (Apellániz 1972 y 1974), Ginerradi/Peña Forua (Forua)

(Aguirre 1955; Barandiaran 1946 y 1947), Goikolau (Berriatua) (Barandiaran 1961 y 1962; Basas 1987), Guerrandijo (Ibarrangelu) (Apellániz 1973 y 1975; Marcos 1982), Guetaleuta (Igorre) (Apellániz 1973 y 1975; Marcos 1982), Lumentxa (Lekeitio) (Aranzadi, Barandiaran y Eguren 1935; Barandiaran 1965 y 1966), Santimamiñe (Kortezubi) (Aranzadi, Barandiaran y Eguren 1925, 1931 y 1935) y Sagastigorri (Kortezubi) (Barandiaran 1964b). La presencia de estos ajuares en las cuevas era descrita con mayor o menor detalle pero, en muy pocas ocasiones, fueron objeto de interés por sí mismos. Un caso excepcional fue la intervención de Fernández de Avilés, en la cueva de Peña Forua en los años cuarenta del pasado siglo. Si bien nunca llegó a publicar los resultados de su investigación, una parte importante de sus diarios de excavación fue recuperada años después, y vio la luz de la mano de A. Fuentes (2006).

Habría que esperar a comienzos de los años setenta del siglo XX para volver a encontrar señales de interés en relación a estos ajuares y al significado de su presencia en las cuevas. Será entonces cuando J.M^a. Apellániz realice un ensayo de interpretación, relacionando estas manifestaciones con un hábitat continuado en cavernas desde la Prehistoria hasta el período romano, manteniendo la hipótesis de la existencia de una continuidad en los hábitos culturales, desde el Bronce Final hasta el Bajo Imperio. De su pluma salió el término *vascorromano* para referirse a este período en el que, en su opinión, conviviría una cultura material de la Edad del Bronce junto a algunos ajuares de tipología romana, como testimonios culturales de grupos indígenas que tomarían en préstamo, hacia el siglo IV d. C., algunos elementos de la cultura romana (Apellániz 1972, 1974 y 1975).

2. LOS PRIMEROS ENSAYOS DE BÚSQUEDA

2.1. Desde las primeras excavaciones hasta los años setenta del siglo XX

Los primeros ensayos en la búsqueda de lugares de poblamiento de época romana, se remontan a la primera mitad del siglo XIX. Fue en 1827, cuando el capitán M. Novia de Salcedo y el arquitecto A. Echevarría llevaron a cabo una primera intervención en el Castro de Arrola (Arratzu, Mendata, Nabarniz), motivada por los hallazgos en su entorno de diversos objetos - molinos de mano, instrumentos de hierro y bronce en forma de lanzas y puños de espadas, picos y una figura de bronce, entre otros- en la actualidad en paradero desconocido. Uno de los principales logros de esta actuación fue la elaboración de un minucioso plano topográfico, además de extender sus indagaciones hacia el área de Gastiburu y el monte Illunzar. Las fortificaciones de Arrola fueron entendidas entonces como un campamento romano que daría asiento a un ejército o cuerpo de tropa que accediera al lugar desde el mar (Unzueta Portilla 2005)³. Pero no será hasta algo más de cien años después, en los años cuarenta del siglo XX, en

un contexto de posguerra y con los principales investigadores de la arqueología vizcaína (J.M. de Barandiaran, T. Aranzadi...) en el exilio, cuando por encargo de la Diputación de Vizcaya, B. Taracena y A. Fernández de Avilés acudieran de nuevo al castro de Arrola. Fruto de aquellas intervenciones fue la recuperación de varios molinos de mano y fragmentos de sigillata, también en la actualidad en paradero desconocido. En aquellos años también tuvieron lugar sus actuaciones en el collado de Aitxiki (Abadiño), en el entorno de las ermitas de Gerekiz (Morga) y de la Trinidad -Triñe- (Forua), y en la cueva de Peña Forua (Forua) (Taracena y Fernández de Avilés 1945).

Como decíamos, fue a comienzos del presente siglo cuando A. Fuentes publicó los contenidos inéditos de los diarios de excavación que A. Fernández de Avilés escribió durante las intervenciones en la cueva de Peña Forua, en la primavera de 1946 (Fuentes 2006). Sus trabajos tuvieron como resultado la recuperación de un importante conjunto de restos arqueológicos: materiales cerámicos -TSHT, DSP, cerámicas comunes -, objetos metálicos, vidrios y una estatuilla en bronce de Isis-Fortuna, que no llegaron a ser estudiados y publicados hasta la década de los años ochenta del siglo XX (Martínez Salcedo y Unzueta 1988).

Las anotaciones que hizo en su momento Fernández de Avilés demostraban un auténtico interés científico por el estudio de aquellos materiales. Con respecto a las cerámicas, A. Fuentes expresa *"lo cerca que estuvo el autor de esbozar una primera aproximación a las producciones tardías de Terra Sigillata Hispánica"* (Fuentes 2006: 238). Además de su vocación por el análisis ceramológico, Fernández de Avilés ensayaba, por primera vez en la arqueología de Bizkaia, un intento de explicación a la presencia de estos ajuares en una cueva. Su intuición le llevó a ponerla en relación con la inseguridad política y militar de finales del Imperio, en los siglos III y IV (Fuentes 2006: 244).

Por su parte, los hallazgos epigráficos fueron objeto de estudio de la mano de autores como F. Fita quien, en la primera década del siglo XX (Fita 1907 y 1910) dio a conocer los hallazgos de Forua y de Otañes, entre otros. En los años centrales del siglo, M. Gómez Moreno publicó en su *"De epigrafía vizcaína"* (1951) un primer estudio general de las inscripciones conocidas hasta entonces. Treinta años después, A. Rodríguez Colmenero y C. Carreño (1981) realizaron una nueva revisión e interpretación histórica de la epigrafía de Bizkaia.

Durante los años setenta vieron la luz varios trabajos como resultado de diversas actuaciones arqueológicas, llevadas a cabo en el área del cantábrico oriental. Es el caso de las intervenciones realizadas en Sta. M^a del Juncal y en la necrópolis de Sta. Elena en Irún (Gipuzkoa) (Lomas 1971; Barandiarán y Rodríguez Salís 1977). También será en estos años cuando den comienzo las primeras excavaciones en Castro Urdiales (Cantabria), en la Casa de la Matra (Puente *et al.* 1988). En la investigación sobre el pasado romano de Castro Urdiales jugó un papel fundamental el trabajo de J.M^a Solana (1977). El estudio de Solana ofrecía un detallado análisis de las fuentes literarias, así como de la toponimia y los datos arqueológicos, permitiendo confirmar la localización del *Portvs Amanvm*, que desde época flavia se convertiría en la colonia *Flaviobriga*, según narra Plinio (Plin. *Natvralis Historia*, IV, 111), en la actual Castro Urdiales⁴.

3 Illunzar fue considerado durante mucho tiempo el emplazamiento de un poblado indígena prerromano. Sin embargo, las características de sus defensas y la planta del recinto fortificado concuerdan con las de un campamento militar, tal y como apuntaban Novia de Salcedo y Echevarría. Las prospecciones en el lugar no han facilitado, por el momento, elementos materiales que permitan reconocer su finalidad y su cronología (Bolado y Martínez Velasco 2007).

4 Aunque la ubicación de *Flaviobriga* en Castro Urdiales ya fue afirmada por J. González Echegaray (1951: 320), el trabajo de J.M^a Solana ratifica con contundencia documental esta hipótesis. También durante los años 50 algunos autores trataron sobre la posibilidad de la localización de este asentamiento en Forua (Gorostiaga 1954).

Los datos y las interpretaciones surgidas de estas investigaciones fueron importantes apoyos para el estudio de la romanización del Cantábrico oriental y, por lo tanto, de Bizkaia.

A pesar de que la presencia de estos nuevos puntos de luz permitía comenzar a reorientar la búsqueda, el panorama de la arqueología del período romano en Bizkaia, durante los años setenta del siglo XX, poco o nada cambió. Los nuevos proyectos de excavación continuaban estando ligados a la Prehistoria, siguiendo la corriente investigadora iniciada a comienzos de la centuria, y el tratamiento dado a los niveles de ocupación de época romana en las cuevas, en lugares como Arenaza (Galdames) y Goikolau (Berriatua), en las campañas realizadas entre los años setenta e inicios de los ochenta mantuvieron la misma hoja de ruta (Basas 1982 y 1987; Apellániz 1982). En consecuencia, el paisaje arqueológico sobre la Edad Antigua continuaba siendo el de una serie de hallazgos, cada vez más numerosos, muchos fuera de contexto arqueológico y, en general, apenas estudiados.

2.2. Los años ochenta del siglo XX: Nuevas perspectivas para la investigación arqueológica en Bizkaia

La década de los ochenta del pasado siglo será protagonista de un significativo cambio de tendencia en la investigación arqueológica en Bizkaia, comenzando a ampliar, desde entonces, su campo de visión. Este nuevo interés brota con fuerza de la mano de dos instituciones: la Universidad de Deusto y el Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico Vasco de Bilbao y, con ellas, de las de las figuras de A. Rodríguez Colmenero y J.M^a Apellániz, quienes desde ambas entidades ayudaron a promover las propuestas de una nueva generación de arqueólogos. De este modo fue como en torno al año 1982, a raíz de los cambios políticos y en el marco del nuevo reparto de competencias entre las diferentes administraciones, se abrió un amplio abanico de posibilidades para la investigación arqueológica. Será, a partir de entonces, cuando junto al estudio de la Prehistoria comience a plantearse el de la Edad del Hierro, la Edad Antigua y la Edad Media, con programas sistemáticos de prospección y excavación arqueológica que irían cambiando, con resultados notables, el panorama de la arqueología vizcaína.

Por lo que se refiere al período romano, las primeras miradas se dirigieron, una vez más, hacia las cuevas, para analizar aquellas ocupaciones de época bajoimperial, apenas tratadas hasta entonces. Esta labor se inició con el estudio de los materiales procedentes de la cueva de Ginerradi/Peña Forua, de los que se conocía un importante repertorio de ajuares del Bajo Imperio sin ningún dato de su registro arqueológico; habida cuenta del desconocimiento, en aquellas fechas, de la existencia de las anotaciones de A. Fernández de Avilés. El resultado de la investigación desembocó en una interpretación no muy distinta a la recogida en los apuntes de sus diarios, aunque con algunas matizaciones en cuanto a la cronología de las cerámicas. Estas fueron posibles gracias a los notables avances que los estudios sobre las producciones cerámicas de época bajoimperial habían logrado entre los años cuarenta y los ochenta del siglo XX. Por lo que respecta a la TSHT, vinieron de la mano de los trabajos pioneros de M^a Mezquíriz en los años cincuenta y sesenta, y sus posteriores revisiones, así como del estudio de las producciones decoradas a molde de J. R. López Rodríguez (Mezquíriz 1961 y 1986; López Rodríguez 1985). Por lo que respecta a las produc-

ciones de origen gálico, resultaron fundamentales las investigaciones que entre las décadas de los años sesenta y setenta realizaron J. e Y. Rigoir y J.F. Meffre (Rigoir 1960, 1968 y 1971; Rigoir y Meffre 1973). Todos ellos fueron la base sobre la que pudo apoyarse el análisis de los ajuares cerámicos de Peña Forua, permitiendo determinar la ocupación de este espacio durante la etapa bajoimperial, en un período comprendido entre la segunda mitad del siglo IV y el siglo V d. C.; además de comprender que nuestro territorio recibía, en torno a estas fechas, vajillas de mesa procedentes del valle medio del Ebro y el sur de Francia. Por otro lado, el análisis de las cerámicas comunes permitió establecer un primer ensayo de clasificación tipológica de estas producciones en Bizkaia, así como un primer estudio arqueométrico, aunque éste último no llegara a publicarse.

La investigación sobre los materiales romanos de Peña Forua, abordó el fenómeno recurrente de la presencia de ajuares de época bajoimperial en las cuevas, y lo puso en relación con la inestabilidad política y social de los siglos IV y V d. C. (Martínez Salcedo y Unzueta 1988; Unzueta 1988). Por otro lado, el hallazgo en la cueva de la estatuilla de Isis-Fortuna de cronología altoimperial -s. II d.C.- se interpretó como la pervivencia de un objeto de valor cultural de cierta antigüedad y prestigio dentro del conjunto tardorromano. En un trabajo posterior, su interpretación fue más precisa. Esta figura de larario, cuya fabricación procede con toda probabilidad de un taller del área de *Carnuntum* (Panonia superior), pudo haber formado parte, de un altar doméstico en alguno de los edificios del Poblado de Forua (Fernández Palacios y Unzueta 1998: 149) (Fig. 1).

Los resultados del estudio de las cerámicas de Peña Forua abrieron el paso a la realización de un posterior trabajo sobre la forma 45 de la TSHT (Unzueta 1988), así como de otros sobre las producciones comunes identificadas en los registros arqueológicos en cueva de Bizkaia (Martínez Salcedo 1988). De igual modo la investigación sobre el fenómeno de los atesoramientos numismáticos, vinculados en muchas ocasiones de manera estrecha con estas ocupaciones ocasionales, dio lugar al estudio y publicación de este tipo de hallazgos (Cepeda 1988).

La hipótesis explicativa de los niveles superficiales bajoimperiales en cuevas, enunciada por J.M^a Apellániz en 1972, aunque muy discutida, no había podido ser confirmada ni desmentida a través de la lectura de otras secuencias estratigráficas⁵. Por este motivo, se llevaron a cabo dos intervenciones en las cuevas de Goikolau (Berriatua) y de Aurtenetxe (Kortezubi), por parte de C. Basas y M. Unzueta, con el objetivo de comprobar, en estos yacimientos, la relación existente entre los niveles con materiales de época bajoimperial y las ocupaciones del Bronce Final. En ambas cuevas los resultados fueron esclarecedores. La secuencia obtenida en el sondeo realizado en el espacio inmediato exterior a la boca de entrada de la cueva de Goikolau, puso de manifiesto que la ocupación de época bajoimperial se encontraba separada con

5 En aquellos años las salas de estudio y el laboratorio del Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico Vasco de Bilbao eran el centro de operaciones de buena parte de los equipos de investigación activos desde los años ochenta. Las conversaciones y los intercambios de opinión sobre el devenir de los trabajos eran la norma habitual y las discusiones, siempre amistosas y productivas, con J.M^a Apellániz en torno a los argumentos que sustentaban su hipótesis fueron tema recurrente durante muchas de aquellas jornadas.



Figura 1. Estatuilla en bronce con representación de Isis-Fortuna hallada en la cueva de Peña Forua. Fotografía: Arkeologi Museoa de Bilbao.

nitidez de los niveles prehistóricos (Basas 1989: 86-88). Por su parte, la actuación en Aurtenetxe dejaba de manifiesto que, debido a la ubicación de los materiales romanos en las capas superficiales, se facilitaba su mezcla con los restos de los estratos subyacentes. Esta comprobación permitió comprender mejor la situación estratigráfica de los registros tardorromanos en las cuevas de Bizkaia, tal y como el propio J.M^a Apellániz reconocería en el primer avance de la memoria de sus trabajos en la cueva de Arenaza (Apellániz 1990).

A comienzos de la década de los años ochenta, los nuevos planteamientos de los programas de investigación de la arqueología vizcaína permitieron la puesta en marcha de un proyecto de estudio sobre la Edad Antigua en Bizkaia, por parte de E. Alcorta, A. Martínez Salcedo y M. Unzueta. Su objetivo principal era llegar a una interpretación histórica de este período a través de la Arqueología, ya que las fuentes literarias clásicas ofrecían una información escasa y muchas veces contradictoria sobre las poblaciones de área cantábrica oriental (Azkarate y Unzueta 1987: 92-103; Esteban 1990). Para lograrlo era necesario comprender, en primer lugar, las características de la sociedad prerromana y cómo esta fue integrándose en los nuevos modelos socioculturales implantados por Roma. Y para entender este proceso era tan importante prospectar y reconocer los asentamientos indígenas, como la identificación de los potenciales núcleos de poblamiento creados tras la conquista.

Los primeros resultados en la búsqueda de nuevos yacimientos, se produjeron en 1982 con el descubrimiento de Poblado Romano de Forua, en la comarca de Urdaibai. La presencia en el lugar de dos epígrafes datados en los siglos I y II d. C., descubiertos en las primeras décadas del siglo XX, así como de diversos hallazgos numismáticos y del conjunto de materiales de la cueva de Peña Forua, ponían en evidencia la existencia de un núcleo de poblamiento en el lugar. Los sondeos efectuados aquel año en el barrio de Elejalde tuvieron como resultado el hallazgo de los primeros restos de construcciones y elementos muebles, que confirmaban la existencia de un establecimiento de cronología altoimperial (Martínez Salcedo y Unzueta 1989). Unos años después, en 1986, se produjo a pocos kilómetros de Forua, en las proximidades de la desembocadura de la ría de Urdaibai, el descubrimiento del asentamiento de Portuondo (Sukarrieta/Mundaka), un pequeño establecimiento portuario activo a lo largo de toda la etapa imperial (Martínez Salcedo y Unzueta 1995a).

Los años ochenta y noventa del siglo XX aportaron nuevos descubrimientos, así como las primeras hipótesis sobre el poblamiento indígena prerromano. Por un lado, el hallazgo de un notable conjunto de estelas funerarias diseminadas por el territorio vizcaíno, y, por otro, los resultados de los trabajos realizados en varios lugares de hábitat, en especial en los castros de Berreaga (Mungia/Gamiz-Fika) y Kosnoaga (Unzueta 1991a, 1991b, 1992a, 1992b).

La promulgación en 1990 de la Ley de Patrimonio del País Vasco y, con ella, el nacimiento de la arqueología preventiva permitió, desde entonces, reunir y documentar un importante caudal de información en torno a la cultura material del período romano en Bizkaia. Sirvan como ejemplo las labores realizadas en los cascos históricos de Lekeitio (Bengoetxea *et al.* 1995; Martínez Salcedo y Unzueta 1995b), Plencia (Cepeda 1997) y Bermeo (García Camino 1984; Unzueta 1996), entre otros.

Aunque, sin duda, la principal fuente de información para el período romano proviene de los proyectos de investigación que sobre la Edad Antigua iniciaron su andadura en aquellos años, también jugaron un papel destacado los hallazgos casuales. Muchos de ellos surgidos por las actuaciones de la arqueología preventiva, pero también de los trabajos de prospección y excavación de aquellos equipos que orientaban sus investigaciones arqueológicas hacia otros ámbitos de estudio. Las dos últimas décadas del siglo XX fueron años de intensa labor y con ella del descubrimiento de nuevos datos para el análisis. Así sucedió con los trabajos de I. García Camino, en su investigación sobre el poblamiento medieval en lugares como S. Juan de Momotio (Garai) y Sto. Tomás de Mendraka (Elorrio); los de M. Aguirre en Portuondo (Sukarrieta/Mundaka) en su labor de búsqueda de yacimientos y talleres de sílex, y los de J.C. López Quintana en Tribisburu (Bermeo), estudiando ocupaciones neolíticas; y que tuvieron como consecuencia, el descubrimiento de establecimientos de época romana (García Camino 2002; Martínez Salcedo y Unzueta 1995b; Cantón y Unzueta 2001).

A la par que iban desarrollándose proyectos de prospección y excavación, se fueron poniendo en marcha trabajos de investigación sobre materiales arqueológicos específicos en el campo de la epigrafía, la numismática y la ceramología, entre otros. Sus aportaciones resultaron esenciales para la interpretación histórica del período romano en el Cantábrico oriental. Como ha quedado expresado,

el planteamiento del proyecto de estudio sobre la Edad Antigua en Bizkaia contaba entre sus objetivos con el análisis de los modelos culturales indígenas y de su interrelación con el mundo romano. En este sentido, los hallazgos de estelas y epígrafes funerarios aportaron datos reveladores que permitieron comprender mejor la transición de la sociedad indígena al mundo romano y la evolución de los modelos socioculturales entre el siglo I a. C. y los siglos IV-V d. C. (Unzueta 1994).

En el ámbito de la numismática, tras los primeros trabajos en torno a los atesoramientos de moneda en contextos bajoimperiales, fueron desarrollándose nuevos proyectos que permitieron la publicación, de manera exhaustiva, del estudio sobre la circulación monetaria en el País Vasco, entre el s. II a. C. y el s. V d. C. (Cepeda 1990).

Los trabajos en el campo de la ceramología, iniciados con el estudio de los materiales de la cueva de Peña Forua y de otros contextos similares de Bizkaia posibilitaron, tanto desde el análisis macroscópico como del arqueométrico, la obtención de datos fundamentales para la interpretación histórica, al menos en dos aspectos importantes: por un lado, en la comprensión de la situación de este territorio dentro de las vías de comunicación principales durante el período romano, y de su relación con las rutas establecidas en los intercambios comerciales, entre los siglos II a. C. hasta el siglo VI d. C. Por otra parte, en la caracterización de los hábitos socioculturales de estas poblaciones, a través de las manifestaciones de su dieta alimenticia, así como en el modo de transportar, preparar y consumir los alimentos (Martínez Salcedo 1997a, 1999 y 2004b; Esteban *et al.* 2008, 2012 y 2015).

En los resultados de estos cien años de investigación arqueológica en Bizkaia, la Diputación Foral de Bizkaia ha jugado un papel determinante; de manera especial en los últimos treinta años, a través de su Servicio de Patrimonio Histórico. Desde esta institución, no solo se han promovido y financiado la casi totalidad de los proyectos realizados a lo largo de este tiempo, sino que también se han llevado a cabo iniciativas formativas y de divulgación científica: conferencias, visitas guiadas, exposiciones, así como cursos de formación sobre el Patrimonio Arqueológico destinados a los grupos de espeleología, o los dedicados a los guardas forestales de la propia institución foral. Al igual que se ha prestado una especial atención a la comunicación de hallazgos casuales. Fruto de esta labor ha sido el establecimiento de una mayor vinculación de los ciudadanos con el Patrimonio Arqueológico y su mejor conocimiento. Por lo que al período romano se refiere, el hallazgo de nuevos elementos materiales permitirá ampliar el conocimiento sobre los modos de poblamiento durante esta etapa histórica⁶.

En definitiva, un intenso quehacer que, a lo largo de casi cuarenta años, ha logrado valiosos avances en el conocimiento de épocas pretéritas. Cifñéndonos a la Antigüedad, ha permitido reconocer, a través de la Arqueología, la incorporación y el proceso de integración de las tierras del Cantábrico oriental dentro del marco administrativo y cultural de Roma y establecer un ensayo de interpretación histórica del período comprendido entre los siglos II a. C. al VI d.C.

3. EL PERÍODO ROMANO EN BIZKAIA. DATOS ARQUEOLÓGICOS E INTERPRETACIÓN HISTÓRICA

3.1. La progresiva incorporación del Cantábrico oriental a la órbita de Roma

Para comprender el carácter del período romano en las tierras del Cantábrico oriental, en las que se encuentra Bizkaia, hay que tener en cuenta dos importantes condicionantes: por un lado, la tardía integración de su territorio en el mundo romano, que no llegará a materializarse hasta la finalización de las guerras cántabras (19 a. C.) y, por otro, su propia situación geográfica, alejado del *Mare Nostrum* y dentro de un marco de relaciones vinculadas al mundo atlántico, que fuerza su inserción a lo largo de toda la etapa imperial (s. I-V d. C.), en un marco de comunicaciones y circuitos comerciales alejados del área mediterránea y vinculados, de manera estrecha, con el mundo atlántico.

Pero los habitantes y las tierras del entorno del Cantábrico oriental estuvieron ligados a Roma de manera directa o indirecta, desde el inicio de su presencia en *Hispania*, a partir del 218 a. C. Las fuentes literarias clásicas hacen referencia a la existencia de contactos de los pueblos de nuestro entorno con el mundo romano desde fechas tempranas: en las luchas de Roma contra Cartago, según relata Silio Itálico (*Punica*; III 357-8; V. 195-7; IX, 227-232; X, 13-16) en las menciones de Tito Livio referidas a la conquista del valle del Ebro, así como en las guerras sertorianas (*Historiarum libri*, 39, 21; 41; 91) que tuvieron como consecuencia la fundación de *Pompeo* (entre el 76-74 a.C.) y en la guerra entre Pompeyo y César (*De Bello Civili* I, XXXVIII) (Azkarate y Unzueta 1987:94-95; Unzueta 1996: 165; Ocharan y Unzueta 2006: 481-482).

Podemos pensar en una más que posible relación entre algunos de los acontecimientos relatados y los testimonios documentados en el registro arqueológico vizcaíno y su entorno más próximo. Por un lado, la recuperación en el castro de Berreaga (Mungia-Zamudio) de un fragmento de una cerámica de barniz negro de Cales de la variante Calena Media I (200-130/120 a.C.) de la forma S.166 (Fig. 2). Un tipo de copa documentado con poca frecuencia pero bien representada en *Gracvris*, así como en los campamentos de Numancia, en fechas anteriores al 133 a.C. Su presencia en Berreaga pone en evidencia posibles relaciones políticas y comerciales (Esteban *et al.* 2008: 196-197) quizá derivadas de la participación de las poblaciones de nuestro territorio como tropas auxiliares del ejército durante el proceso de conquista del valle del Ebro y de la Meseta. Una relación semejante podría establecerse con la presencia de los llamados "denarios ibéricos" acuñados de manera expresa para el pago a las tropas en la guerra de Sertorio (García-Bellido 1963, 1993 y 2004) y que son conocidos en diferentes circunstancias y entornos arqueológicos en el área cantábrica oriental - Lejarza (Larrabetzu, Bizkaia), Kosnoaga (Lumo, Bizkaia) (Fig. 3), Usategi (Ataun, Gipuzkoa) y Amalda (Zestoa, Gipuzkoa), entre otros-. Algunos de estos hallazgos fueron documentados en contextos de ocultaciones, sin relación de consecuencia con la contienda, al tratarse de una moneda de prestigio que circularía entre los grupos indígenas y que, en un momento avanzado del siglo I a. C. se atesoraría, por causas desconocidas. Pero su presencia inicial en nuestro territorio debe entenderse

6 Es el caso de la localización de nuevos núcleos de poblamiento en Kortziñe (Getxo) y Sanfuentes (Abanto Zierbena) y del hallazgo de un ara taurobólica, en el entorno de Traslósheros (Artzentales), en relación con un potencial lugar de hábitat en su área inmediata (en la actualidad en proceso de estudio y publicación por J.J. Cepeda y A. Martínez Salcedo).



Figura 2. Cerámica de barniz negro procedente del castro de Berreaga. Dibujo y fotografía: M. Echeverría y A. Martínez Salcedo.



Figura 3. Moneda de la ceca *Baskvnes* procedente del castro de Kosnoaga. Fotografía: Arkeologi Museoa.

como resultado de la participación en el ejército de tropas indígenas (Cepeda 1990: 155-156; Unzueta 1996: 165).

Un importante episodio relacionado con estos contactos previos es el de una batalla, fechada entre los años 44 y 30 a.C., que tuvo como escenario el sitio de Andagoste (Cuartango, Álava), quizá como parte de los movimientos del ejército en momentos previos a las guerras cántabras (Fig. 4). El origen de este acontecimiento debería englobarse, a juzgar por las evidencias numismáticas recuperadas, en alguna de las campañas emprendidas por los *legati* de Octavio que gobernaron en torno a estos años; lo más probable, durante los gobiernos de C. Norbano Flaco (36-35 a. C.), L. Marco Filipo (34 a.C.) o de A. Claudio Pulcher (33 a. C.), cuyas victorias *ex Hispania* queda reflejadas, de modo

general, en las *Acta Trivmphalia*. La batalla de Andagoste establece un punto cronológico de referencia para la conquista de las tierras de Bizkaia, la zona montañosa del norte de Burgos y de Álava. A su vez, permite matizar anteriores hipótesis que consideraban la conquista de estos territorios como una consecuencia inmediata de las campañas de Mesala Corvino en Aquitania (28-26 a.C.) o como el resultado de ataques desde la ribera del Ebro en momentos anteriores a la ofensiva del 26 a.C. (Ocharan y Unzueta 1999, 2002: 324 y 2006: 481-482).

Pero la ocupación definitiva del territorio no será una realidad hasta la culminación de la conquista del norte peninsular, a partir del 19 a. C., tras la finalización de las guerras cántabras. Será entonces cuando se produzca su definitiva integración en la órbita políti-

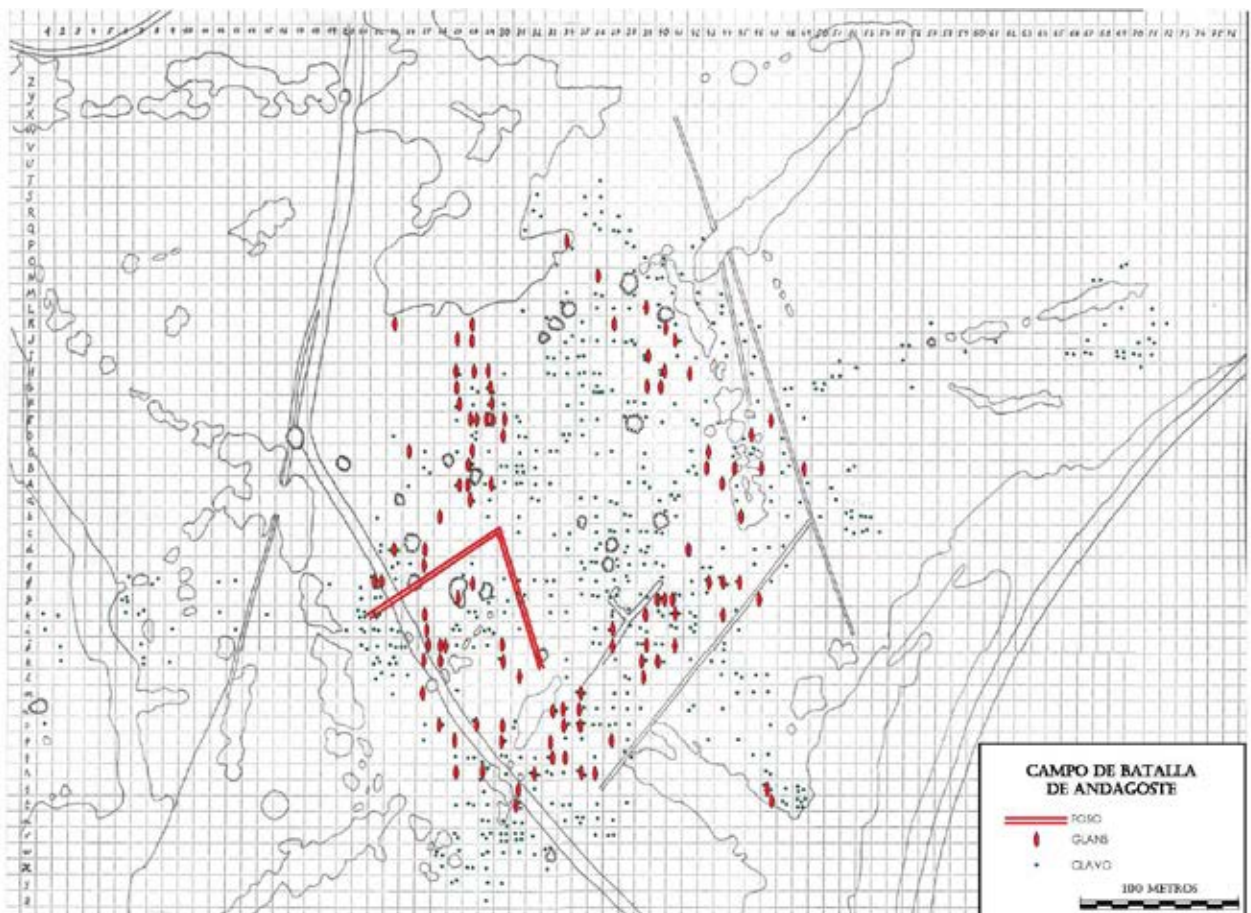


Figura 4. Plano con localización de hallazgos de la batalla de Andagoste. Autores: J.A. Ocharan y M. Unzueta

co-administrativa de Roma, dentro de la *Provincia Citerior Tarraconensis*. Los núcleos de poblamiento de fundación más temprana en la costa del Cantábrico oriental fueron *Portvs Amanvm* (Castro Urdiales) y *Oiasso* (Irún), en los que hasta el momento, los datos materiales más antiguos se remontan a época de Tiberio, pero no sería descartable la presencia de elementos de época augustea (Iglesia y Ruiz 1995; Rasines y Morlote 2006; Amondarain y Urteaga 2015; Amondarain 2019). Por otro lado, el esquema viario en el que se encuadra el área cantábrica oriental se encontraría ya consolidado en esta etapa, constituido por la calzada *Ab Astvricam Bvrdigalam*, cruzando la zona norte de Álava; la vía *Tarraco-Oiasso*, pasando por *Pompaelo*; la nueva vía *Pisoraca-Portvs Amanvm*, y la *via Maris*. Por su parte, siguiendo los pasos tradicionales, se formaría un sistema de caminos y vías fluviales que serán básicos en las comunicaciones con las redes principales (Fig. 5).

3.2. La creación de nuevos núcleos de poblamiento. La importancia de los asentamientos costeros en la explotación de los recursos

La nueva situación de estabilidad surgida tras la conquista se verá reflejada, además de en el reforzamiento de los establecimientos ya existentes, en la creación de los nuevos núcleos de población que comenzarán a aflorar en el entorno del Cantábrico oriental, a lo largo de la etapa julio-claudia.

La consolidación de la red de comunicaciones marítimas, terrestres y fluviales facilitaría, sin duda, el proceso de explotación del territorio y el desarrollo de los intercambios comerciales. La *via Maris*, identificada con el mar Cantábrico constituiría a través de la navegación de cabotaje una de las principales rutas para la penetra-

ción del contingente humano y material (Naveiro 1991; Esteban 2003; Martínez Salcedo y Unzueta 2003). Así, bajo la influencia de las primeras fundaciones *-Portvs Amanvm* (Castro Urdiales, Cantabria) y *Oiasso* (Irún, Gipuzkoa)- irán surgiendo en todo el litoral, durante la etapa julio-claudia, nuevos núcleos de poblamiento. Las condiciones geofísicas y orográficas del territorio facilitan la implantación de estos primeros establecimientos situados en la línea de costa o en las orillas de las rías que, en sentido Norte-Sur, jalonan el territorio. Su ubicación no es casual, ya que desde esta posición se facilitaría el acceso, desde el litoral, a las tierras del interior. Así, entre las cuencas de los ríos Asón y Bidasoa surgieron lugares como Plencia, Bermeo, Portuondo (Sukarrieta), Forua y Lekeitio, en Bizkaia y Getaria, Zarautz y San Sebastián, entre otros, en Gipuzkoa.

El período de la dinastía flavia (69-96 d. C.) supuso la consolidación definitiva de las conquistas llevadas a cabo durante la primera mitad del siglo. La concesión del *ius Latii* a todos los habitantes libres de *Hispania* por parte de Vespasiano (69-79 d. C.) convertirá a sus habitantes en *cives*, integrando a la población en la organización administrativa romana. Una situación con la que se verían favorecidas, de manera especial, las élites locales, a quienes se facilitaba el acceso a determinadas magistraturas. El nuevo *statv quo* no solo se remite al marco operativo y jurídico, sino también al espacio físico, con notables transformaciones en muchos lugares, proporcionando un gran incentivo para el desarrollo de los núcleos de poblamiento creados años atrás en el Cantábrico oriental. Un reflejo del dinamismo que caracteriza a esta etapa y que, de manera directa, afectó al ámbito geográfico que nos ocupa, fue la fundación de la colonia *Flaviobriga* en el antiguo *Portvs Amanvm*.

Estos enclaves costeros, por su situación geográfica, se hallarían estrechamente vinculados al tráfico marítimo y a la navegación



Figura 5. Situación de las vías de comunicación principales en época romana en el área del Cantábrico oriental.

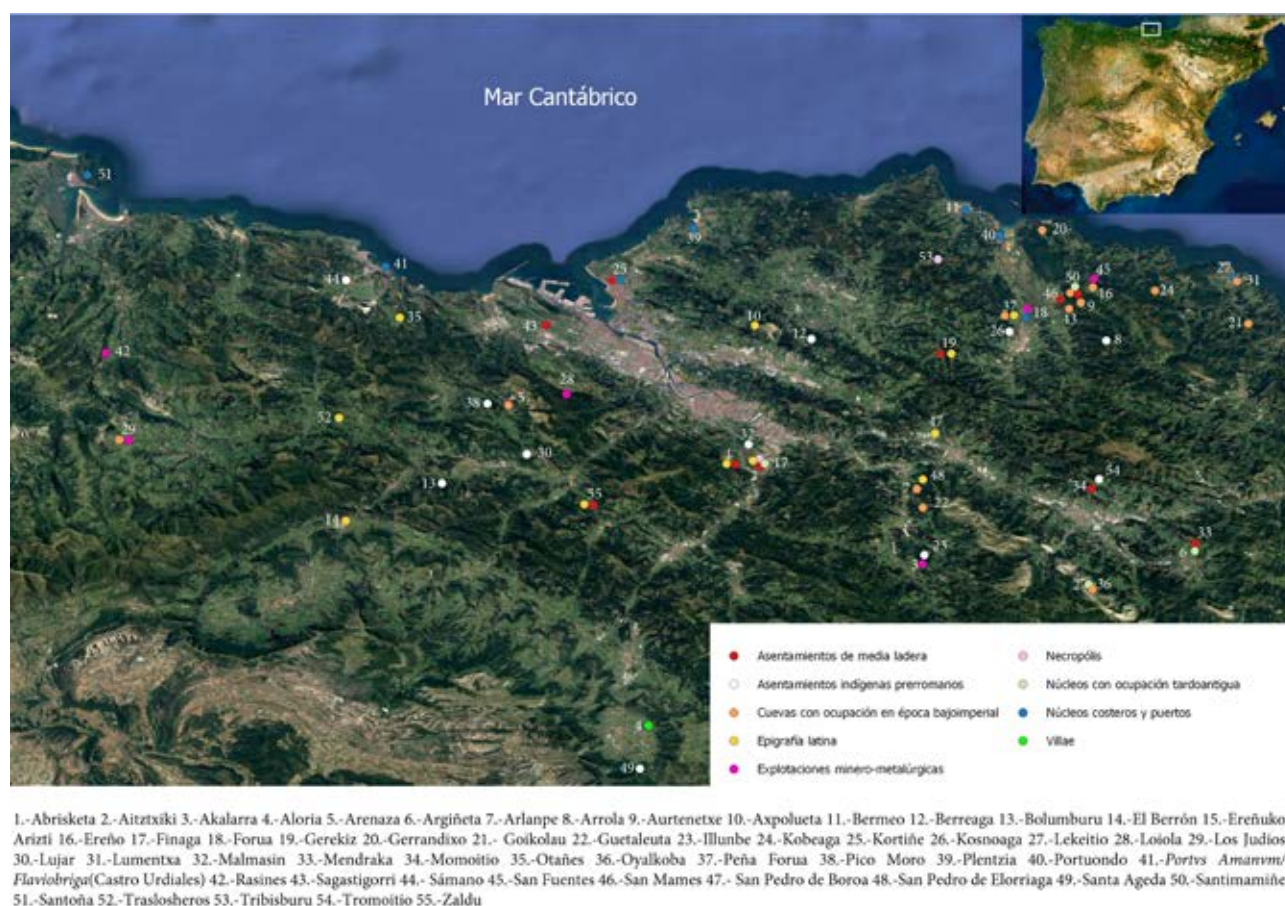


Figura 6. Localización de los principales núcleos de poblamiento y emplazamientos de época romana en Bizkaia. Autores: A. Martínez Salcedo y X. Padín.

de cabotaje o fluvial, así como a la industria resultante de la actividad pesquera y su transformación en conservas y salazones. Pero también lo estuvieron con la explotación de la minería y metalurgia del hierro, de la galena - en el caso de Peñas de Aya, en Gipuzkoa, de galena argentífera - así como del material constructivo y ornamental proporcionado por las canteras -mármol de Ereño, en Bizkaia-.

La nueva colonia forma parte del interés flavio en la comunicación de la meseta con la costa, a través de vías como la *Pisoraca-Flaviobriga*, en la que juega un papel de eslabón entre los productos del interior peninsular y los provenientes del comercio marítimo. Pero también se integra en la estrategia de explotación de los recursos naturales de su entorno inmediato, de manera especial de los productos de la minería. En este sentido, son reveladores los datos que Plinio el Viejo ofrece al referirse a la riqueza de las venas de hierro del litoral cantábrico “...*Metalorum omnium vena ferri largissima est Cantabriae, maritima parte, qua oceanus affluit, mons pareatque incredibile dictum totum ex ea materia est ut in ambitu oceani diximus...*” (*Naturalis Historia* XXXIV, 149). La localización de este enclave, refiriéndose Plinio a la Cantabria que baña el océano, bien podría situarse en el entorno de Peña Cabarga, tal y como ya sugirió en su momento E. Flórez. Una opinión que también fue compartida por J. González Echegaray. Sin embargo, otros autores como A. Shulten, A. García y Bellido y C. Domergue fueron partidarios de su localización en el área de Somorrostro y los montes de Triano, en la comarca de Las Encartaciones de Bizkaia (González Echegaray 1951: 320-321;

García y Bellido 1982: 278; Domergue 1990: 212). A favor de su ubicación en el área encartada se encuentra la extraordinaria riqueza y calidad del hierro de la comarca, en la que se reconoce una explotación continua de sus filones, al menos desde época romana; llegando a ser el epicentro de la industria siderúrgica durante los siglos XIX y XX. Por otro lado, debe tenerse en cuenta la proximidad de la recién fundada colonia por parte de Vespasiano. En esta zona, la documentación arqueológica deja constancia de la explotación de la minería del hierro en Loiola (Trapagaran) en época romana (Pereda 1993; Unzueta 1996: 167). Las intervenciones más recientes realizadas en este emplazamiento han aportado nuevos datos sobre este centro siderúrgico, en el que han sido identificados grandes escoriales, relacionados con el proceso de reducción del hierro. Los materiales arqueológicos recuperados y las dataciones radiocarbónicas indican una intensa y prolongada productividad, a lo largo de los siglos I al V d. C. (Cepeda y Unzueta 2015a: 249-251; Cepeda et al. 2020) (Fig. 7).

También podrían relacionarse con las tareas exploratorias destinadas a la búsqueda de minerales y materias primas, varios hallazgos documentados en otros lugares de la comarca encartada. Es el caso de la cueva de Los Judíos (Karrantza) y de la cueva de Arenaza (Galdames). En Los Judíos, el equipo de J.C. López Quintana y A. Guenaga reconoció el uso de la cueva como lugar de explotación minera, en relación con la extracción de galena para la obtención de plomo. Una actividad que debió de desarrollarse desde la Edad del Hierro hasta el Bajo Imperio (López Quintana y Guenaga 2005: 55).



Figura 7. Loiola. Escoriales con restos del proceso de reducción del hierro. Fotografía: J.J. Cepeda.

Entre los hallazgos de época romana de cronología más temprana destaca la presencia de una lucerna de volutas tipo Dressel 11/ Loeschcke IV. Se trata de un modelo producido a lo largo del siglo I d. C. y cuya presencia en el norte peninsular es habitual en contextos de la segunda mitad del siglo I d. C. (Morillo 2003). También se relacionan con la actividad en la cueva durante el período romano la localización de cerámicas comunes AQTA, así como restos de escorias y posibles toberas (López Quintana y Guenaga 2005: 53). De igual modo, la identificación en la cueva de Arenaza de una cerámica procedente del taller alfarero de *Gaius Valerius Verdvllvs* que tra-

bajó durante el período de los reinados de Claudio y Nerón en La Maja (Calahorra) (Mínguez 2008: 189)⁷, así como la mención a la presencia de ferrerías, cuyos restos aparecen entremezclados con materiales de época romana (Apellániz 1990: 47-47A), invita a relacionar estos hallazgos con la actividad minera en la cueva, quizá ya desde el siglo I d. C.

Debido a los testimonios de la explotación del hierro y otros minerales desde el siglo I d. C. en esta comarca occidental de Bizkaia, próxima al antiguo *Portvs Amanvm*, es razonable pensar en el papel determinante que la colonia *Flaviobriga* debió ejercer en el control y distribución de estos recursos minerales.

Los nuevos emplazamientos creados tras la conquista serán, a su vez, receptores de bienes de consumo: cerámicas y productos alimentarios, procedentes de la región aquitana, el valle del Ebro y otros puntos del norte peninsular. El estudio del material mueble recuperado en estos yacimientos, en especial el de los ajuares cerámicos, pone en evidencia la fluidez y riqueza de los intercambios comerciales y culturales, tanto a través del comercio marítimo desarrollado por la costa cantábrica y la fachada atlántica de la costa gálica, como con el valle del Ebro y la Meseta (Esteban *et al.* 2008, 2012, 2015; Martínez Salcedo 2004b; Aguarod *et al.* 2022). En este sentido el registro de los ajuares cerámicos recuperados en el

⁷ Agradecemos la confirmación de esta procedencia que en su día nos fue facilitada por el Dr. J.A. Mínguez Morales.



Figura 8. Plano general del Poblado Romano de Forua, con la localización de los principales edificios estudiados. Autores: A. Martínez Salcedo y X. Padín.

Poblado de Forua es un buen indicador para el conocimiento del carácter, la procedencia y las proporciones de estos intercambios.

3.3. El Poblado de Forua: Un modo de ocupación y organización del territorio

3.3.1. Los datos aportados por el registro arqueológico

El descubrimiento en el año 1982 del Poblado de Forua fue el punto de partida para comenzar un programa de excavación y de estudio sistemáticos que hacen de este asentamiento el mejor conocido de los nuevos núcleos creados a mediados del siglo I d.C. en Bizkaia; además de ser, en el momento actual, el yacimiento romano más extenso en superficie excavada del Cantábrico oriental. Los datos obtenidos permiten entenderlo como uno de los establecimientos clave para el proceso de romanización y de organización del territorio (Fig. 8).

La creación del Poblado de Forua se remonta a mediados del siglo I d. C. en algún momento situado durante los reinados de los emperadores Claudio y Nerón, a juzgar por los hallazgos de sigillatas producidas durante esta etapa en los talleres del complejo alfarero de Montans (Esteban *et al.* 2008: fig. 9. 3, 4, 6-8).

Tras la finalización de las guerras cántabras, durante el período julio-claudio, las legiones que quedaron acantonadas tras la conquista debieron cumplir un importante papel en el proceso de implantación romana en las tierras del norte peninsular: en el control de las explotaciones de los recursos mineros, en el reclutamiento de tropas, así como en el trazado, construcción, vigilancia y control del sistema viario; en definitiva, en el manteniendo de las posiciones estratégicas y los caminos que desde los cuarteles del interior enlazaban con los puertos del litoral cantábrico (Unzueta 1996: 165; Morillo 2002: 83-84). Los datos arqueológicos revelan que en la planificación y la organización inicial del Poblado de Forua debió de participar de manera activa el ejército. Su presencia en el trazado y organización del Poblado resulta más que razonable si tenemos en cuenta que su fundación se produce en un momento de afianzamiento y organización del territorio, además de por la posición estratégica de este establecimiento, para realizar funciones de control y vigilancia de la ría y el estuario. De su presencia ha quedado como testimonio parte de una estructura con las características de una construcción militar, destinada al alojamiento de tropa (Fig. 9). La construcción de este edificio -estructura 3- a mediados del siglo I, que albergó a varios *contubernia*, debe inscribirse en este contexto.

El análisis arqueológico de la estructura 3, a pesar de no conservarse en toda su extensión, permitió reconocer una articulación de los recintos, en torno a un espacio central abierto. Todos los habitáculos contaron con similares dimensiones -25 metros cuadrados-. Cada uno disponía de un hogar y de pavimentos de lajas o de tierra compactada, según los casos. Las paredes, levantadas con lajas de arenisca a modo de sillarejo no emplean mortero en sus uniones habiendo sido trabados con barro local. Se utilizaron grandes sillares de arenisca para reforzar los ángulos exteriores permitiendo, mediante este recurso elevarse más de una planta. La cubierta estaba organizada con tejado de *teglulae* e *imbrices*. A este primer momento de la vida del edificio se corresponde el trazado de una zanja de drenaje que debió de recorrerlo, al menos en el espacio inmediato exterior, por su lado norte.

Así mismo, como parte de la organización inicial del asentamiento, que alcanzaría una superficie cercana a las 6 hectáreas⁸, fueron



Figura 9. Vista desde el noreste del edificio militar localizado en el Poblado de Forua. Fotografía: Ginerradi S.L.



Figura 10. Vista del sector conservado del trazado de la cerca de delimitación del Poblado. Fotografía: Ginerradi S.L.



Figura 11. Tramos conservados de los dos edificios públicos del Poblado Romano de Forua situados en el interior de la iglesia de S. Martín. Fotografía: Ginerradi S.L.

8 La superficie conservada en la actualidad alcanza, de manera aproximada, el cincuenta por ciento de las dimensiones iniciales.

trazados un foso y una cerca que establecerían los límites del Poblado. El tramo reconocido se sitúa en cotas próximas a la marisma actual. La estructura se encuentra bastante alterada, pero aún puede distinguirse parte del foso que conserva unas dimensiones de un metro, tanto de anchura como de profundidad. Con un ancho similar se conserva un tramo de 15 metros de un muro formado en origen por un doble paramento de mampuestos con un relleno interior de tierra y piedras (Fig. 10). Este muro no sigue la trayectoria exacta del foso, por lo que pudo ser producto de una intervención posterior. Todo el conjunto parece haber quedado amortizado no más allá del siglo II d. C. Dentro de sus límites han sido identificados hasta el momento 16 edificios de funcionalidad diversa, en diferente estado de conservación.

En Forua se reconocen construcciones que debieron tener un uso de carácter público. Se trata, por un lado, de dos estructuras erigidas de manera sucesiva en el mismo espacio, que contaron con áreas porticadas-estructuras 13 y 14-. Ambas edificaciones fueron localizadas bajo el suelo de la actual iglesia de S. Martín de Tours, situada en el punto más alto de la colina de Elejalde, por cuya ladera sur se extendería buena parte de la superficie habitada del Poblado (Fig. 8). La construcción más temprana se encuentra muy alterada, aunque conserva parte de los muros de sus flancos norte y oeste y en ella se distingue una organización del espacio en torno a un atrio central. Este edificio sería uno de los más antiguos del Poblado y podría datarse a mediados del siglo I d. C., a juzgar por algunos fragmentos cerámicos -TSG de Montans- recuperados en sus estratos inferiores. Tras su amortización fue alzada otra edificación que, en buena parte, se instaló sobre la destrucción de la anterior. Esta segunda estructura presenta una potente cimentación y de igual manera conserva parte de los basamentos para la instalación de un pórtico. La superficie que ocuparon no ha podido determinarse con exactitud, tanto por exceder sus límites los de la iglesia actual, como por hallarse alteradas por las sucesivas ocupaciones del mismo espacio hasta nuestros días (Fig. 11).

El grado de modificación de estas construcciones, quizá debido a haber sido reutilizadas en momentos posteriores al período romano, impide definir de manera precisa su función, por lo que resulta aventurado confirmar esta circunstancia, habida cuenta de las mutilaciones y del trastorno estratigráfico que acompañan a estas estructuras⁹. A pesar de estos inconvenientes, que impiden determinar funciones y valoraciones precisas, resulta innegable, por una parte, que las características de ambos edificios, así como su ubicación, en una posición topográfica de privilegio, invitan a relacionarlos con las actividades públicas del Poblado y, por otra, que este sector se vio sometido a una remodelación de sus espacios en fechas tempranas.

Al conjunto de edificaciones estudiadas en el yacimiento de Forua se sumó en el año 2018, como consecuencia de los trabajos de sondeo previos a la ejecución de la obra de una nueva red de saneamiento, un tramo del muro del cierre septentrional de un edificio termal. Con él se asocian elementos pertenecientes a pavimentos de *opus signinum*, además de numeroso material cerámico de construc-

ción - ladrillos de diferente tipología, *teglulae*, piezas de bóveda, *pilae* y *clavis coctile* -argamasas relacionadas con la construcción de paredes y pavimentos -algunas con pintura de color rojo- así como restos de *opus caementicium* y fragmentos de placas de revestimiento y molduras de mármol de Ereño¹⁰. Las características de los materiales hallados hacen pensar en los restos de un equipamiento termal público que asistiría a la población de Forua, entre los siglos I al III d. C. Esta cronología altoimperial está confirmada por los fragmentos de cerámica romana hallados en los sondeos -terra sigillata y cerámica común-, vidrios y otros ajueres.

Una de las principales actividades desarrolladas en Forua entre finales del siglo I y el siglo IV d. C. fue la derivada de las labores de transformación del hierro. Al menos siete de los edificios identificados hasta ahora albergaron estructuras relacionadas con las labores de afinado y forja. Se trata de hogares con cámaras y paredes de tierra cocida que se abren en suelos de tierra compactada y rubificada por el calor. Algunas de estas estructuras muestran planta circular que podrían ponerse en relación con el proceso de afinado previo a la labor de forja. Pero, en su mayor parte, se trata de estructuras de planta alargada, cuadrangulares u ovaladas, con cámaras semienterradas en el suelo y paredes de barro cocido, tal y como han sido documentados en otras regiones del occidente romano en las labores de forjado de lingotes y objetos de hierro (Domergue 1993; Mangin 1996; Valette 2019). El mismo modelo se encuentra repetido en distintas dimensiones que obedecerían al tamaño del objeto que fuera a fabricarse. Así, se identifican desde pequeñas cámaras destinadas a objetos menores, como clavos o herramientas de pequeño formato, a hornos que pueden alcanzar hasta tres metros de longitud. Estos podrían haber sido destinados a la elaboración de objetos de gran envergadura, tal vez llantas de carro, como se sugirió por parte de J.C.I. Leblanc (1997) en el caso de estructuras semejantes documentadas en la región aquitana. También son frecuentes los que alcanzan entre los 60 cm a 1 m de largo que bien pudieron ir destinados a la fabricación de lingotes destinados a su exportación y posterior transformación en todo tipo de objetos en sus lugares de destino.

La fragilidad de estas estructuras, que tienen como principal material constructivo el barro cocido, unida a la intensa actividad desarrollada en estas instalaciones hizo que fueran sometidas a sucesivas refacciones, fruto de la repetida reutilización de un mismo espacio de trabajo (Martínez Salcedo 2014: 119) (Fig. 12).

La materia prima necesaria para el funcionamiento de estos talleres debió de tener su origen en las inmediaciones del Poblado, en donde hay constancia de la existencia de galerías, aunque no es posible determinar su cronología, así como posibles puntos de registro minero. También hay referencia en la información oral recogida entre vecinos del lugar, de extracciones de mineral a cielo abierto aún a comienzos del siglo XX. Los minerales recuperados en el entorno del yacimiento son principalmente nódulos de goethita (Portillo *et al.* 2016; Portillo *et al.* 2018). La redundante presencia de estas infraestructuras obliga a pensar en la transformación del hierro como una de las principales actividades económicas del Poblado, aunque no necesariamente la única.

9 La continua reocupación de este espacio por una necrópolis de lajas que iría asociada a un templo situado en las inmediaciones, así como la sucesiva instalación de un templo gótico y la posterior construcción de la iglesia actual de estilo gótico-renacentista y sus cementerios *intra ecclesiam*, apenas han dejado rastro de la secuencia estratigráfica de los edificios de época romana.

10 Esta estructura aún no ha sido excavada aunque todo hace pensar en una seria alteración de su trazado, al hallarse, en buena parte de su superficie, bajo la carretera que une los municipios de Gernika y Bermeo.

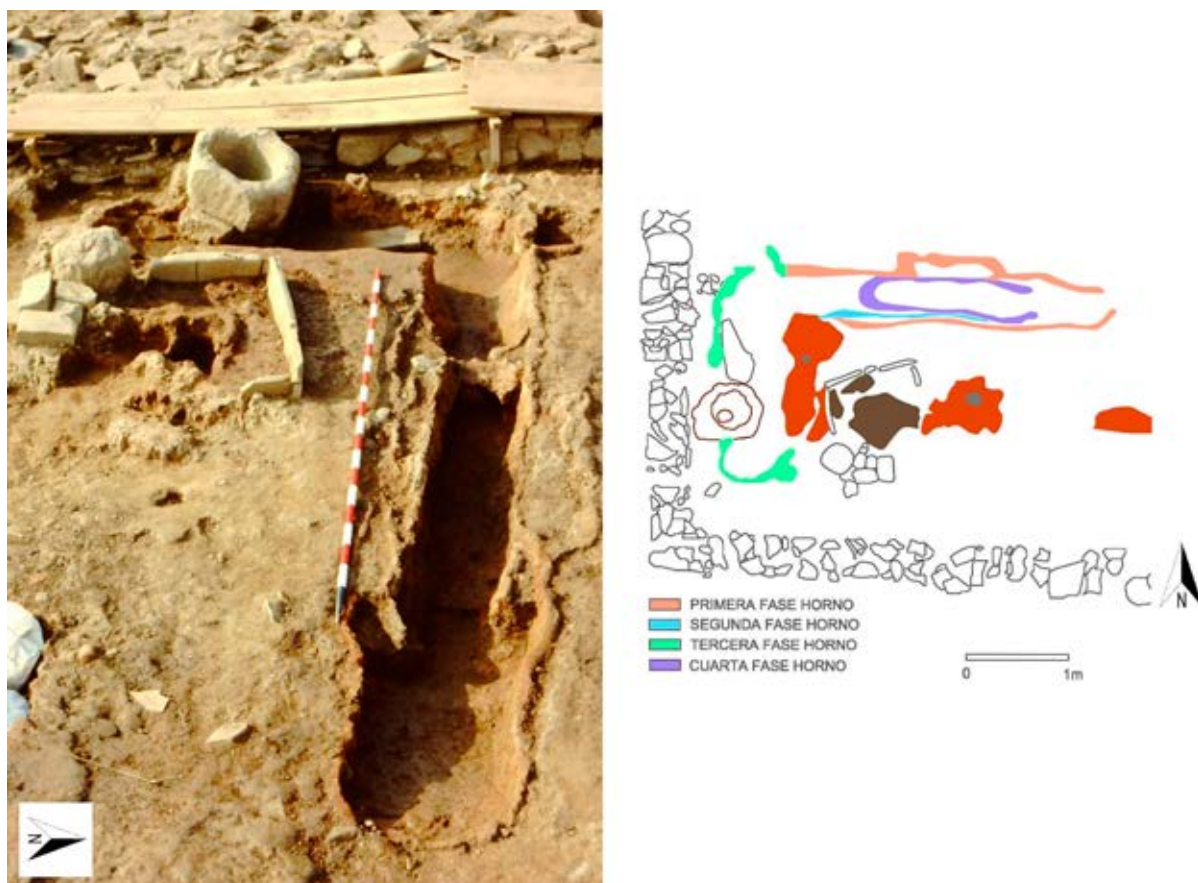


Figura 12. Forua. Estructura 4. Detalle de un sector del taller de forja en el que se observan las sucesivas reutilizaciones de un mismo espacio de trabajo. Dibujo: Marisol Echeverría. Fotografía: Ginerradi S.L.



Figura 13. Forua. Vista de la estructura 7, con los basamentos de las columnas del atrio y de las canalizaciones de desagüe. Fotografía: Ginerradi S.L.

Las estructuras de los edificios que albergaron estos talleres recurren a diferentes sistemas constructivos siguiendo modelos y materiales sencillos, con fábricas de mampostería de arenisca trabada con barro local y pavimentos de tierra o de lajas de piedra sin labrar. En algunos casos -estructura 4- se elevaron sobre zócalos de mampostería, con paredes constituidas por materiales perecederos, siguiendo los modelos del *opvs craticvm*, y techumbres de madera con cubierta vegetal. En otros, las paredes fueron de piedra, llegando a alcanzar en algunos tramos dos plantas -estructura 7- y tuvieron tejados de lajas de piedra. Estas construcciones fueron pensadas, en muchos casos, para permitir la convivencia de la actividad artesanal con la doméstica, cumpliendo el mismo edificio el papel de taller y de vivienda. Las fachadas quedaban flanqueadas por pórticos y, en la mayor parte de los casos estudiados, tenían zanja perimetrales que permitirían el drenaje del terreno para un mantenimiento saneado y seco de los espacios internos.

En el conjunto de construcciones documentadas destaca un gran edificio -estructura 7- cuyo perímetro no ha sido posible delimitar, pero del que se conserva una superficie de 560 metros cuadrados. La estructura sigue el modelo de la *domvs* romana, organizando sus recintos en torno a un atrio porticado. Su fachada, abierta a mediodía, también estuvo flanqueada por un soportal (Figs. 8 y 13).

Esta edificación, una de las de mayor porte de las estudiadas hasta ahora, busca la emulación de los modelos de las viviendas de prestigio, pero mantiene el comportamiento de una vivienda-taller adaptada, además, a las condiciones climáticas del área atlántica. Así, el paradigma del atrio con *impluvium* tuvo que adaptarse a las circunstancias de un clima lluvioso en el que el exceso de agua, en lugar de la escasez, obligó a crear un sistema de gestión del agua trastocando el patrón mediterráneo al modo inverso. Por lo que, además de las zanjas de drenaje perimetrales se le añadió una red de canalizaciones en el subsuelo de las habitaciones que desemboca en una atarjea excavada en el patio, facilitando la salida del agua ladera abajo. La posición topográfica de este edificio, en cotas próximas a la marisma, unida a los datos arqueológicos recuperados, hace pensar en un uso polivalente de esta construcción, en la que a las funciones artesanales y domésticas pudieron vincularse otras, tal vez relacionadas con la actividad comercial y portuaria.

El registro arqueológico del Poblado de Forua ha proporcionado un importante conjunto de ajuares. Su estudio, en especial el de los materiales cerámicos, ha permitido reconocer muchos aspectos relativos a los modos de vida y a los hábitos socioculturales de sus habitantes, sobre todo en relación con las costumbres culinarias y la dieta alimenticia. Pero también ha hecho posible reconocer la procedencia de estos enseres y, con ella, la posibilidad de comprender la situación que los núcleos de poblamiento del litoral cantábrico oriental ocuparon dentro de los circuitos comerciales de la época.

Todo indica que en los momentos iniciales de la vida del Poblado, durante el período claudio-neroniano, se mantiene una débil, aunque significativa, presencia de ajuares cerámicos de tradición indígena. Se trata de recipientes cerrados, en especial ollas, similares a los identificados hacia el cambio de era en los castros del entorno. Pero, a su vez, y como resultado de la adecuación a los nuevos aportes culturales, se observa la presencia de formas abiertas, siguiendo el modelo de las *patinae* del repertorio de las cerámi-

cas de cocina del mundo romano (Fig. 16, 1). El uso de esta vajilla conviviría con la llegada de las primeras sigillatas gálicas de los talleres de Montans (Martínez Salcedo 1997a: 360-361). El comienzo de la actividad de los alfares hispanos y la comercialización de la sigillata del valle medio del Ebro supondrá un importante cambio en los hábitos de consumo de la cerámica de mesa, con una notable preferencia por la vajilla del área de *Tritivm Magallvm*. Pero ello no supuso la total desaparición de las importaciones de Montans que continuarán estando presentes en Forua hasta entrado el siglo II d. C. De estas fábricas destaca un interesante lote de cerámicas de época antonina de las formas lisas Curle 15, con sello Q.V.C., y 44, y de una forma 37 decorada con motivos de hojas de viña y pájaros, que porta el sello *Chresimvs* (Fig. 14).

La presencia de este conjunto unitario de época antonina es importante por ser el primero conocido en tal cantidad en la Península Ibérica (Martín 2005: 43 y 45) confirmando, de este modo, la vitalidad de las importaciones de cerámicas gálicas, así como la trascendencia del comercio marítimo en la región. Pero, a pesar del llamativo aspecto de este grupo de cerámicas, las sigillatas de Montans constituyen un porcentaje mínimo, tan solo un 1%, de los contextos de época antonina del Poblado de Forua, en los que la *terra sigillata* de los talleres riojanos, supone el 99% de la vajilla de mesa (Esteban *et al.* 2008: 203-204; Esteban, Izquierdo y Martínez Salcedo 2015: 197).

Sin embargo el porcentaje se invierte casi en las mismas proporciones por lo que respecta a las cerámicas comunes, con un dominio absoluto en el registro de las producciones de origen aquitano, a lo largo de todo el período de ocupación del Poblado. Frente a esta hegemonía, la presencia de fabricaciones de otras procedencias es reducida, con representación de materiales del valle del Ebro y del noroeste peninsular, así como de otras de procedencia itálica (Esteban, Izquierdo y Martínez Salcedo 2015: 197) (Fig. 15).

Este dato choca con la irrupción sin competencia de los talleres riojanos con su producción de *terra sigillata* en buena parte de *Hispania*, de manera especial en su área comercial más próxima, casi barriendo la concurrencia de los alfares sudgálicos. ¿Por qué no sucedió lo mismo en nuestro ámbito territorial, con las cerámicas comunes del valle del Ebro cuya distribución podría utilizar las mismas rutas de comercialización? Para la explicación de este desequilibrio cabe pensar, en primer lugar, en la gran capacidad de las *officinae* y de los *negotiatores* para gestionar la fabricación y la distribución de las sigillatas de *Tritivm Magallvm* que desde época flavia y a lo largo de todo el siglo II resultan omnipresentes en los registros arqueológicos peninsulares, incluida el área del Cantábrico oriental. Mientras que, en el caso de las cerámicas comunes del valle medio del Ebro, otras circunstancias debieron jugar en favor de una mayor presencia de las producciones aquitanas.

El consumo cerámico en las tierras del Cantábrico oriental difiere significativamente entre los núcleos de poblamiento del litoral y los de la vertiente sur del territorio. En estos últimos, a la par que se distribuyó la *terra sigillata* de los alfares riojanos, lo hicieron con la misma fluidez las cerámicas comunes del área triense, calagurritana y turiasonense. Así, en núcleos de poblamiento como Iruña/Veleia o Arkaia/Svestativm, se constata la mayoritaria presencia de producciones del valle medio del Ebro, frente a una menor proporción de vajilla común del área aquitana (Martínez

Salcedo 2004b; Loza, Loza y Niso 2014), a pesar de la situación de ambos establecimientos junto a la ruta *Ab Astvrica Bvrdigalam*.

La presencia mayoritaria en los núcleos costeros del litoral de la vajilla de cerámica común de procedencia aquitana debe ponerse en relación directa con la vinculación de estas poblaciones con la ruta marítima y los circuitos comerciales del área atlántica. En este sentido un factor determinante pudo ser la facilidad y el menor coste del transporte de estos recipientes por vía marítima y más si son considerados complementos de carga para completar un flete. Será el comercio a través del *Mare Cantabricvm* el que permita estrechar vínculos con la región aquitana, desde *Bvrdigala*, como principal puerto redistribuidor, tanto en la ruta del Arco Atlántico como en la del cabotaje. Además, muchas de estas cerámicas cumplieron con el cometido de contener bienes alimentarios, como productos en conserva o vino. En este sentido es como debe de entenderse la abultada presencia de las producciones AQTa, en especial las ollas de borde vuelto plano de los tipos 701 y 701a (Fig. 16, 5 y 6), cuya génesis debe situarse a partir de los resultados del estudio arqueológico y del análisis arqueométrico, en el área suraquitana (Esteban *et al.* 2012) o el de las botellas y las jarras procedentes de la región del Saintonge y del entorno bordelés (Fig. 15, 3-10 y 13).

Por lo tanto, solo se documentan en menor medida, en el área cantábrica, las producciones del valle medio del Ebro, las cerámicas itálicas y las del noroeste hispánico, como es el caso de algunas jarras y ollas de almacenamiento, quizá también en relación con el transporte de alguna conserva alimenticia, y objetos relacionados con funciones especializadas, como es el caso de los morteros

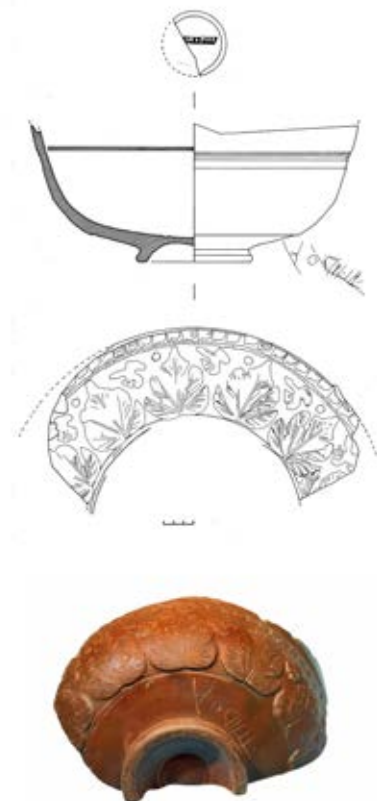


Figura 14. TSG de forma 37 decorada con hojas de viña y pájaros con sello de *Chresimvs* de época flavio-antonina procedente de Montans del Poblado de Forua.

(Martínez Salcedo 2004b; Esteban *et al.* 2008: 203-204; Aguardo *et al.* 2022) (Fig. 15, 12).



Figura 15. Cerámicas comunes del Poblado de Forua. Procedencia gálica (nn. 1-10 y 13), itálica (n. 11) y del valle del Ebro (n.12). (Esteban, Izquierdo y Martínez Salcedo 2015: fig. 4).

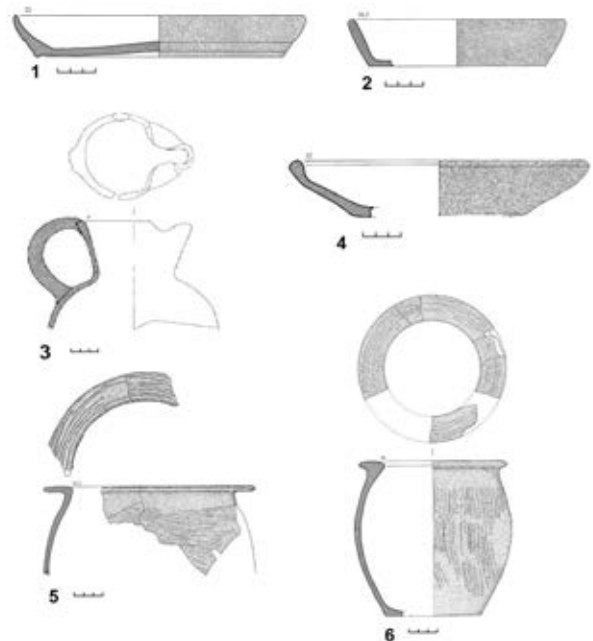


Figura 16. Cerámicas comunes del Poblado de Forua. Tradición protohistórica (n.1), cerámicas AQTa (nn. 2-6). (Esteban, Izquierdo y Martínez Salcedo 2015: fig. 4).

El Poblado de Forua cuenta también con una relevante documentación epigráfica: una inscripción votiva y otras dos de carácter funerario. Las tres se localizaron fuera de contexto siendo, en algún caso, reutilizadas en construcciones posteriores al período romano. En los tres casos se utilizó como soporte la caliza de color rosáceo denominada popularmente “mármol de Ereño”, una materia prima que fue explotada y comercializada a nivel regional, desde los momentos iniciales de la presencia romana en estas latitudes. En este sentido, la documentación arqueológica ha permitido reconocer el uso del mármol de Ereño en elementos ornamentales de algunos edificios de Iruña /Veleia y de Arkaia/Svestativm, en Álava.

Dos de los tres epígrafes de Forua - la pieza funeraria recuperada en la ermita de la Trinidad (Triñe) y la conocida como ara de S. Martín¹¹ - fueron objeto de atención por parte de varios autores, destacando las aportaciones de M. Gómez Moreno (1951), A. Rodríguez Colmenero y C. Carreño (1981) y F. Fernández Palacios (2004), quienes abordaron su estudio desde distintos puntos de vista. El tercer epígrafe, también de carácter funerario, fue identificado durante las labores de restauración de la iglesia de S. Martín de Tours, en el año 2006. La pieza fue empleada como base para la instalación de una de las columnas de la iglesia.

¹¹ Ambas piezas se encuentran en la actualidad en el Arkeologi Museoa de Bilbao. El ara de San Martín recibe esta denominación por haber sido su última ubicación, antes de su traslado al museo, el pórtico de la iglesia parroquial de S. Martín de Tours, donde era utilizada como pila de agua bendita. La pieza fue hallada entre las ruinas del antiguo convento franciscano de Forua, a comienzos del siglo XX.



Figura 17. Forua. Epígrafe funerario de Triñe, con la mención a la tribu *Qvirina*. Fotografía: Arkeologi Museoa.

Los textos de las dos piezas funerarias se encuentran mutilados, bien por la erosión del tiempo, bien por su reutilización como elementos constructivos, pero en ambos es posible reconocer la mención a ciudadanos romanos. En el caso del epígrafe de Triñe consta la mención a la tribu *Qvirina* (Fig. 17). La observación y el análisis de esta pieza han dado lugar a diferentes transcripciones (Gómez Moreno 1951; Rodríguez Colmenero y Carreño 1981; Fernández Palacios 2004). La última fue la realizada por Fernández Palacios cuya lectura sería:

IVNIO.NERO
N(i).(filio). Q(virina) AEMIL.
(i)ANO
AN(norvm).XXV
CN(aevs).IARVS.F(ecit)

En cuanto al epígrafe reutilizado como zapata de una de las columnas de la iglesia de S. Martín, solo conserva, lo que parece ser la parte final de la primera línea del texto, en la que puede leerse:

] IO MATERNO

Por su parte el ara de S. Martín (Fig. 18) mantiene la integridad de su texto, cuya transcripción es la siguiente:

IVILIAE SACRVM
M CAECILIVS MON
TANVS PRO SALV
TE FVSCI FILI
SVI POSVIT
QVNO FECIT



Figura 18. Forua. Ara dedicada a *Ivilia*. Fotografía: Arkeologi Museoa.

En el momento de darse a conocer esta pieza, por parte de D. de Areitio (1906) y J. Fita (1907), en *L' année épigraphique* se hizo una transcripción de *Iviliae* como *Tvtelae* que fue aceptada, aún en fechas recientes, por varios autores (Fernández Palacios 2004: 485). Sin embargo la lectura directa sobre la pieza no justifica esta interpretación. Sin duda se trata de una deidad *-Ivilia-*, a la que un ciudadano romano, *M. Caecilivs Montanvs*, dedica una ofrenda para que proteja la salud de su hijo *Fvscvs* (Gómez Moreno 1951; Rodríguez Colmenero y Carreño 1981; Fernández Palacios 2004). Se ha venido considerando un origen céltico para el teónimo *Ivilia* (como “divinidad de los tejos”), al igual que para el antropónimo *Qvno* (de Bernardo 2007: 59; Fernández Palacios 2017)¹². Es interesante reseñar en relación con este epígrafe, la presencia en la toponimia local del término **Urberuaga** (lugar de aguas calientes), asociado a un manantial próximo a la ubicación del edificio termal detectado en 2018. A pesar de la pervivencia del manantial y de la resonancia evocadora del topónimo, no hay confirmación, por el momento, del uso de estas aguas con fines terapéuticos o religiosos, ni en la Antigüedad, ni en la tradición más reciente. Sin embargo, sí existe el topónimo Urberuaga en otros lugares de Bizkaia. Es el caso del localizado en el municipio de Markina, relacionado con una instalación de baños termales, muy popular durante los siglos XIX y XX. La ubicación de este balneario junto al río Ubilla, en el barrio del mismo nombre hace reflexionar sobre la posible derivación del teónimo *IVILIA* en *UBILLA*, lo que no parece una proposición demasiado arriesgada; como tampoco la identificación de la deidad con una divinidad acuática, una ninfa, una *salvs*... De tal manera que el ara podría ponerse en relación con los rituales propios de este tipo de santuarios y no descartar el origen romano de la tradición balnearia de las aguas de Urberuaga, tanto en Forua como en Markina.

Las tres piezas reseñadas forman parte de una epigrafía culta, de cronología altoimperial (s. I-II) que habla de la presencia de personajes latinizados, ciudadanos romanos portadores de la *tria nomina*; en uno de ellos con la constancia de su adscripción a la tribu *Qvirina*. En todos los casos se trata de documentos epigráficos pertenecientes al ámbito privado, y pese a proporcionar una información valiosa y sugerente, no permiten por sí mismos establecer afirmaciones concluyentes, ni sobre el carácter jurídico del asentamiento, ni sobre posibles cargos o responsabilidades públicas de los personajes mencionados en ellos.

3.3.2. El Poblado de Forua en la gestión y la organización del territorio

Todos los elementos relativos al análisis arqueológico del Poblado de Forua permiten reconocer un núcleo de poblamiento *ex novo*, situado junto a un cauce fluvial, no lejos de su estuario. Se trata de un establecimiento relacionado con la explotación y transformación de los recursos naturales, especializado en la metalurgia del hierro. Pero también vinculado de manera estrecha al tráfico comercial de mercancías, ya que su ubicación facilitaría la conexión de la costa con el interior del territorio. Los ajuares recuperados en el registro arqueológico indican una fuerte relación comercial con los circuitos de intercambios surgidos de la navegación a través del mar Cantábrico y del Arco Atlántico, así como con el valle medio del Ebro

y con las regiones del noroeste peninsular. Cuenta, además, con una población latinizada, en la que hay constancia de la presencia de ciudadanos romanos. Los resultados de la investigación arqueológica, unidos a la más que significativa toponimia del lugar, invitan a pensar que este enclave no surge de manera espontánea, sino que fue el resultado de una creación oficial con el carácter jurídico de un *forvm* (Martínez Salcedo y Unzueta 1999, 2003, 2005).

Tras la conquista, los *fora* fueron creados por Roma en el norte peninsular, ante la necesidad de organizar regiones caracterizadas por un poblamiento disperso. Tales enclaves ejercían funciones públicas, religiosas y de gestión económica, llegando a ostentar el papel de centro de referencia de una especie de distrito administrativo, con competencias sobre un territorio de una extensión determinada. Los *fora* se ubican junto a vías de comunicación, por el protagonismo de la actividad comercial que los caracteriza, sin olvidar la importancia de su función cívica como centros de reunión política, económica y cultural. Fueron creados *ex novo* por voluntad romana, no siendo su origen endógeno ni progresivo (Pérez Losada 2002: 337-339).

Los resultados del estudio arqueológico llevado a cabo en el Poblado de Forua son elocuentes: la presencia de edificios oficiales y de carácter público; el testimonio de actividades de una industria derivada de la transformación del hierro; su ubicación, en una posición estratégica junto a la ría del Oka y a la *via Maris*, que le habilitaba para ejercer de puerto vinculado con el tráfico de mercancías... A todo ello se suma un topónimo más que evocador: “Forua”, evidente derivación del término latino *forvm*. Su traducción literal sería “el foro” debido a que en la lengua vasca, el artículo se coloca en la terminación del vocablo (Fernández Palacios 2004: 487). Dentro de los límites por donde se extendió el Poblado, existen otros topónimos derivados del mismo sustantivo latino que redundan en esta interpretación¹³.

Los datos analizados permiten incluir a este asentamiento dentro del modelo de implantación de un *forvm* en la organización territorial romana, una vez finalizada la conquista del norte peninsular. Desempeñando labores de cohesión como los citados por Ptolomeo entre los galaicos *-Forvm Bibalorvm, Forvm Limicorvm, Forvm Gvigrvrorvm, Forvm Narbasorvm-* (*Geographica* 2, 6, 42, 43, 37, 48) y como los mencionados en el Itinerario de Antonino en los Pirineos *-Forvm Gallorvm y Forvm Lignevm-* (*Itin. Ant.* 452,7, 10). En nuestro caso no conocemos el nombre propio de este *forvm*, que no figura mencionado en ninguno de los textos literarios de los autores clásicos, referidos a este territorio. Quizá, con un significado histórico similar, puedan interpretarse topónimos como Foronda en Vitoria-Gasteiz, o Foruaga situado en el término de Arkaia, junto a la *Iter* XXIV (Fernández Palacios 1996) o Boroa en Zornotza (Bizkaia)¹⁴.

El Poblado de Forua carece de un ordenamiento urbano según los parámetros de la ciudad romana. Pero ello no implica la inexistencia de un ordenamiento del espacio, tal y como se desprende de su disposición inicial con un sistema de muralla-foso que marca sus límites y en el que también se establecen edificios de carácter oficial y público. Esta ausencia de un trazado ortogonal y de un urba-

12 El origen gálico de la divinidad *IVILIA* también es considerado plausible por el lingüista J. Gorrotxategi (comunicación personal).

13 Es el caso de Foruria, que podría traducirse como “la ciudad del foro”, relacionado con un caserío del siglo XVI que ha dado lugar al apellido homónimo, muy extendido en la comarca de Gernikaldeia.

14 Un epígrafe funerario datado en torno a los siglos II-III d-C. es testimonio de la potencial existencia en su entorno de un núcleo de poblamiento de época romana (Fernández Palacios 2004: 479-480).

nismo en sentido estricto suele ser característico de los llamados “aglomerados secundarios” o “small towns” surgidos en aquellos lugares, como el que nos ocupa, en los que el modelo de ciudad no era conocido o donde un programa urbanístico no era viable. A pesar de esta carencia, Roma planifica su organización dotando a estos núcleos de una serie de instrumentos competenciales claves para ejercer de punto de vertebración de la población y del territorio circundante; con funciones de tipo jurídico, fiscal, político, administrativo y religioso (Oller 2011: 192).

Tras la conquista, las comunidades indígenas abandonan sus formas de organización para, de forma paulatina, adoptar las romanas al tiempo que abandonan la vida en los castros y pasan a asentarse en nuevos núcleos, fuera de los recintos en altura, amurallados. Como muy bien explicó G. Pereira, refiriéndose a *Gallaecia*, estas comunidades se reestructuraron y se organizaron como las propiamente romanas, como *civitates*, en cuanto a sus funciones jurídicas, político-administrativas y comerciales, pero sin crear un establecimiento urbano en el sentido estricto del término (Pereira 1984: 286). Esta idea puede hacerse extensiva a otros territorios en la *Hispania Citerior* en los que, como indica E. Ortiz de Urbina, ni la extensión del *Latium* por Vespasiano, ni la ciudadanía romana con Caracalla supuso un desarrollo urbano global de *civitates* “...a las que les fueron asociados núcleos urbanos principales (*oppida*, *urbes*) y/o aglomeraciones secundarias (*vici*, *fora*, *castella*...” (Ortiz de Urbina 2019: 150), como bien pudiera ser el caso que nos ocupa.

Los *fora*, por lo tanto, dotarían a aquellas comunidades recién conquistadas, sin la tradición jurisdiccional de una ciudad, de un centro común articulador caracterizado por la ausencia de una verdadera estructura municipal (Ruoff-Väänänen 1978: 44). En este sentido, E. Ortiz de Urbina se refiere, en relación a algunas referencias epigráficas del noroeste, a una “municipalización virtual” sin que pueda hablarse de una constitución municipal en sentido estricto (Ortiz de Urbina 1996: 146-147).

En Forua llama la atención la presencia de una epigrafía culta, de gran calidad en su ejecución, que ilustra la presencia de ciudadanos romanos. La mención en uno de los epígrafes a la tribu *Qvirina* ha llevado a pensar a algunos autores en su municipalización en época flavia o, como muy tarde, durante el reinado de Trajano (Fernández Palacios 2004: 487). Es muy probable que las tempranas amortizaciones y reconstrucciones producidas en los edificios públicos documentados bajo la iglesia de S. Martín, estén relacionadas con las transformaciones surgidas como consecuencia de la nueva situación jurídica pero, al menos por el momento, los datos arqueológicos no permiten hablar de su condición de *mnicipium*. Sin duda, la concesión del *ivs latii* se traduciría en la inclusión de la población local en la organización administrativa romana, con todas las posibilidades que esta nueva situación ofrecía para la promoción jurídica de sus élites, a la par que daría lugar a un mayor control de los recursos por parte de Roma; como instrumentos en las estrategias tributarias y comerciales del Estado (Orejas *et al.* 2012: 41; Sastre *et al.* 2017: 549; Houten 2017: 687). La promoción jurídica de los próceres locales no aparece reflejada en los testimonios epigráficos recuperados hasta ahora en Forua. No se alude a ningún ciudadano con un cargo público. La ausencia de referencias en este sentido no es extraña en la epigrafía funeraria aunque, en opinión de algunos autores, ello no debería descartar dicha posibilidad y cabría pensar en que la mención a la ciudadanía, con la referencia de pertenecía a

la *tribvs*, en un monumento más prestigioso de lo habitual, tal y como sucede con el epígrafe de Triñe, podría indicar de manera implícita, su pertenencia a las magistraturas locales; un hecho que sin embargo es difícil de demostrar en ausencia de otros testimonios (Fernández Corral 2019: 95).

Es importante tener en cuenta la función vertebradora de los *fora* en relación al territorio de una colonia o de un municipio, a pesar de estar situados lejos del centro cívico (Villanueva 1999: 681). Es decir, muchos de estos *fora* pudieron ser adscritos a municipios o colonias, para cumplir con funciones de gestión y de control de aquellos territorios más alejados (Oller 2014: 100). En el caso de los *fora* del noroeste peninsular hay quienes plantean la idea de que muchos tuvieran un origen flavio, aunque los núcleos sobre los que se implanta este modelo organizativo ya existieran con anterioridad (Orejas *et al.* 2012: 40). Su creación estaría vinculada a la generalización del *ivs latii* que, de manera directa debe relacionarse con la nueva política fiscal de Vespasiano, orientada a una mayor eficiencia en la recaudación tributaria y a integrar, aún más, a las altas jerarquías locales en el engranaje del estado romano (Oller 2014: 101; Sastre *et al.* 2017).

En el contexto histórico expuesto, el Poblado de Forua, en su condición de *forvm*, fue el “lugar central” desde el que se llevó adelante la organización económica, político-administrativa, comercial y religiosa de las poblaciones del entorno. Aquellas que nacieron tras el abandono de los castros cercanos, como Arrola y Kosnoaga, entre otros. Sus habitantes habían ido estableciéndose en pequeños núcleos rurales dispersos en las zonas medias de las laderas y acabarán siendo gestionados desde un centro articulador de referencia que es el *forvm*: Forua. A su vez, las pequeñas aldeas y el núcleo secundario que las articula y organiza, quedaron integrados en el sistema de control ejercido desde la colonia *Flaviobriga* y dentro de su área de influencia.

3.4. El progresivo abandono de los castros y la creación de asentamientos a media ladera: la evolución del poblamiento a partir del siglo II d.C.

Como decíamos, al compás de la nueva coyuntura y de la situación de estabilidad generada a partir del principado de Augusto, la vida en los recintos fortificados en altura sufre un progresivo abandono siguiendo el mismo patrón, en el proceso de transformación de los modos de poblamiento de otros lugares del norte y noroeste peninsular (Unzueta 1996; Pérez Losada 2002; Martínez Salcedo 2004a; Sastre *et al.* 2017: 544-545).

Las élites locales jugaron un papel relevante en la nueva organización de las comunidades indígenas y de su ordenamiento en *civitates*, lo que supondrá la integración y la absorción de sus habitantes en el nuevo sistema. Los núcleos surgidos de la estrategia creada por Roma para la organización, explotación y beneficio de todo tipo de recursos -la minería y la industria derivada de la transformación del hierro y de las canteras; la pesca y la transformación de sus productos en las *cetariae*...¹⁵- serán, a partir de época flavia,

15 Por lo que se refiere al Cantábrico oriental los indicios de una industria salazonera han dejado evidencias en Castro Urdiales (Iglesias y Ruiz 1995:90). No debe descartarse el que otros lugares de la costa de Bizkaia, como Bermeo o Lekeitio, por sus excelentes condiciones naturales puedan haber albergado instalaciones de este tipo. Por su parte, en la costa de Gipuzkoa, el topónimo Getaria, derivado a todas luces del latino *cetaria* y en el que los hallazgos de

importantes polos de actividad económica y de promoción social surgidas con el nuevo *statu quo*. A su vez, la reorganización del sistema tributario aportará importantes ganancias a las arcas del Imperio. Las evidencias arqueológicas indican un gran dinamismo, a lo largo de toda la etapa imperial, en buena parte de estos establecimientos (Martínez Salcedo 2004a: 356-360).

Las nuevas formas de vida afectarán también a la ocupación de los fondos de los valles. Las mejoras técnicas aportadas por Roma en la explotación de los recursos, como es el empleo generalizado de instrumentos de hierro, permitirá un mayor rendimiento en numerosas actividades productivas como es el caso de la agricultura. Un ejemplo de este modo de poblamiento y de su actividad agropecuaria es Aloria, lugar próximo a la cabecera del Nervión en las tierras colindantes con Álava. En este yacimiento se estudió la *pars rustica* de una *villa* surgida en torno al siglo I d. C. que mantuvo su actividad hasta el siglo V. La presencia de estas explotaciones no sólo ha dejado su huella en el registro arqueológico, sino también en la toponimia latina existente en el País Vasco. Es frecuente que nombres de lugar se formen a partir de un nombre personal, de origen latino o prerromano al que se añade un sufijo terminado en *-ano/a*, derivado de la forma latina *-anvm* (Cepeda 2001: 27-28).

Las pequeñas aldeas situadas entre los antiguos recintos fortificados y los fondos de los valles albergarían a la mayor parte de la población campesina, asentándose en las medias laderas, en entornos abiertos, no amurallados. El análisis arqueológico ha confirmado la presencia de estos nuevos núcleos que debieron estar plenamente activos a partir del siglo II d.C. En algunos ejemplos es evidente la relación espacial entre estos nuevos enclaves y los antiguos castros, tal y como sucede con S. Juan de Momoitio (Garai) y el castro de Trumoitio, en la comarca del Duranguesado, o el núcleo de Fínaga (Basauri) en las proximidades del castro de Malmasín, en el bajo Nervión. En ellos, al igual que en lugares como Argiñeta y Mendraka (Elorrio), San Mamés (Kortezubi), S. Esteban de Gerekiz (Morga), S. Pedro de Elorriaga (Lemoa), S. Pedro de Boroa (Amorebieta), Zaldu (Gordexola)... (Rodríguez Colmenero y Carreño 1981; García Camino y Unzueta 1995; García Camino 2002; Fernández Palacios 2004; Aníbarro y García Camino 2013; Vallo 2013; Cepeda y Unzueta 2015b), en los que la presencia de elementos materiales -cerámicas, estructuras constructivas, epigrafía...- permiten reconocerlos como el tipo de asentamiento más difundido en las tierras centrales de Bizkaia. Además de poder señalar en muchos de ellos el nexo de unión entre el mundo prerromano y el altomedieval (Unzueta 1994, 1996; Martínez Salcedo 2004a).

Las intervenciones arqueológicas en algunos de estos yacimientos -Argiñeta, Fínaga, Mendraka, Momoitio y San Mamés- han proporcionados elementos de ajuar cerámico: sigillatas y cerámicas comunes, que permiten hablar de la ocupación de estos lugares y sus entornos próximos durante el período romano, desde finales del siglo I d. C. hasta el siglo V d.C. Incluso hay datos que, en algunos casos, posibilitarían su prolongación hasta bien entrada la Tardoantigüedad. En Bizkaia los testimonios arqueológicos referen-

tes a estos asentamientos son cada vez más numerosos (García Camino y Unzueta Portilla 1995: 342; García Camino 2002: 107-108; 141; Aníbarro y García Camino 2013: 174; 2014: 214; Vallo 2013: 195).

Estos nuevos establecimientos quedarían integrados en el ordenamiento en *civitates* creado por Roma, formando parte de sus estructuras organizativas pero, como sucedió en otros lugares del norte peninsular, no se crearon ciudades, en sentido estricto. Se trata de poblaciones articuladas en pequeñas aldeas, que mantienen un fuerte nexo de unión con las tradiciones culturales del mundo prerromano, y que disponen de reveladores testimonios epigráficos de su proceso de transformación hacia modelos romanos. En la organización de estas poblaciones es donde cobra sentido el establecimiento por parte del estado romano de los *fora*, que como en el ejemplo conocido de Forua, cumplirían con su papel de cabeza de estas *civitates* caracterizadas por un poblamiento disperso.

Es conocida la dificultad que supone el reconocimiento sobre el terreno de los datos aportados por las fuentes literarias grecolatinas. Con la excepción de *Oiasso* y *Portus Amanvm/Flaviobriga* cuya ubicación, contrastada por la documentación arqueológica no deja



Figura 19. Estela de *Aprilis* de S. Pedro de Elorriaga. Fotografía: Arkeologi Museoa

época romana indican la existencia de un núcleo de poblamiento de cierta entidad (Esteban *et al.* 2015) podría identificarse con un enclave especializado en esta tarea aunque, por el momento, ningún testimonio arqueológico de la actividad salazonera haya sido documentado. En la costa labortana en el término de Ghétary, un topónimo con las mismas resonancias, sí fue localizada y estudiada una factoría de salazón (Tobie y Chansac 1989).

lugar a dudas, nada se sabe de los *oppida* de los *vardvli*, *Morogi*, *Menosca*, *Vesperies*, *Tritivm Tvboricvm*... Sobre estos y otros nombres citados por Mela (*Chorografia* III, 15), Plinio (*Natvralis Historia* IV, 110) y Ptolomeo (*Geographica* II) no se dispone de información ni sobre su localización ni sobre la realidad material que hay tras ellos.

Los datos proporcionados por la epigrafía, en relación con los núcleos de mayor entidad administrativa son casi inexistentes, con la excepción del desaparecido epígrafe de Axpolueta (Loiu). Este importante documento, ha venido siendo interpretado como un hito relacionado con la reparación de un camino, tanto por sus características y la ubicación en la que fue localizado, como por el texto que en él se recoge *-Vecvnienses hoc mvniervnt-*. La hipótesis más plausible del sentido de su contenido es la de que hace referencia a un colectivo, el de los *vecvnienses*, que proveniente de un grupo gentilicio prerromano, se consolidaría como una *civitas -Vecvnia-* en época romana, y que posteriormente derivaría en el nombre actual de Begoña. Teniendo en cuenta que el emplazamiento y el topónimo actual de Begoña, en Bilbao, no tiene por qué situarse en el mismo punto que el antiguo, cabe pensar que el entorno de núcleos de poblamiento prerromanos próximos, como Berreaga o Malmasín, podrían haber formado parte de esa misma realidad (Fernández Palacios y Unzueta 2003).

Las pervivencias y el arraigo de elementos culturales prerromanos en estos núcleos han dejado su huella en el registro arqueológico, en el que se reconocen testimonios inequívocos de esta conexión, a través de la continuidad en los usos funerarios, durante los siglos II al IV. Una muestra elocuente de esta situación es la conservada en el entorno de S. Pedro de Elorriaga (Lemona), en donde la presencia de estelas funerarias prerromanas -s.I a.C.-s.I d.C.- decoradas con motivos cruciformes fueron reutilizadas incorporando inscripciones y formulaciones latinas, en los siglos III y IV d.C. (Fig. 19). Sin duda, son importantes documentos en los que reconocer los antropónimos *-Aprilis*, *Tertivus*, *Secvndianvs*, *Gracilis*..., las relaciones de parentesco y la condición jurídica de quienes dedican o a quienes fueron dedicados estos monumentos funerarios, permitiendo así mismo comprender la evolución del mundo mítico y estético de estas poblaciones (Rodríguez Colmenero y Carreño 1981: 157; Unzueta 1994: 22-24; Fernández Palacios 2004:479-480).

Por el momento, los únicos datos relativos a construcciones funerarias, entre los siglos I al IV d. C. en el territorio de Bizkaia proceden del conjunto de estructuras localizadas en la cima del monte Sollube, en el lugar de Tribisburu (Bermeo) y vinculadas con la práctica de la incineración. En relación con este rito han sido reconocidas fosas de cremación *-vstrinae-* a las que se asocian restos óseos calcinados, así como una serie de recintos de planta rectangular construidos con muros de mampostería unida con barro que servirían de mausoleo para recoger las cenizas de los difuntos. El área

funeraria pudo haber alcanzado los dos mil metros cuadrados de extensión, lo que unido a la gran densidad de recintos dispuestos en su interior hace pensar en que se trate de una necrópolis que diera servicio a una comunidad mayor a la que correspondería a una pequeña aglomeración rural sin que, hasta ahora, hayan sido identificadas las poblaciones relacionadas con ella (Cepeda Ocampo y Cortés Montes 2018: 242-244) (Fig. 20).

Las dataciones radiocarbónicas confirman un mantenimiento de la costumbre de la incineración hasta entrado el siglo IV d. C., lo que podría considerarse como una práctica habitual en las tierras del Cantábrico oriental, según apuntan, en el mismo sentido, los datos cronológicos de la necrópolis de Santa Elena (Irun, Gipuzkoa) (Esteban *et al.* 2012: 19).

Desde el final del siglo II d.C., Roma inicia un proceso de decadencia generalizado que supone el fin de su expansión y el de la presencia de continuas dificultades para hacer frente a las necesidades financieras del Imperio. Una situación que se manifestará aún con mayor magnitud en la siguiente centuria. Sin entrar a valorar la



Figura 20. Necrópolis de Tribisburu. Plano general, con secuencia detallada del proceso de excavación de uno de los recintos. Fotografía: J. J. Cepeda.

combinación de causas desencadenantes (crisis económica, epidemias, tensiones en las fronteras...) esta realidad se muestra en los registros arqueológicos, con evidencias de un retraimiento en la actividad y, en este sentido, nuestra región no es una excepción. Tomando como referencia el Poblado de Forua, los datos revelan que su vitalidad se verá mermada, aunque la producción metalúrgica persiste, manteniendo su vigencia hasta el siglo IV. A partir de entonces, la vida en el enclave que fue motor de la comarca comienza a manifestar un claro declive. En la primera mitad de la cuarta centuria se aprecian algunas transformaciones sobrevenidas por el cese de la actividad industrial que reflejan un decaimiento del que ya no se recuperará, abandonándose el emplazamiento primitivo de la colina de Elejalde, durante la segunda mitad del siglo IV d. C.

3.5. Entre el Bajo Imperio y la Tardoantigüedad (s. IV-VI d. C.)

Durante esta etapa los núcleos de poblamiento surgidos durante el siglo I d. C. siguieron manteniendo, con algunos matices, los modelos establecidos desde su fundación. En el caso de Forua, se produjo un desplazamiento del hábitat que debió trasladarse, a partir de la segunda mitad del siglo IV y el siglo V d. C. a zonas próximas al antiguo poblado. Todo hace pensar en una distribución de los habitantes de la zona por las pequeñas aldeas diseminadas en el entorno del antiguo castro de Kosnoaga, en lugares como Baldatika, S. Cristóbal, Metxikas o Lumo¹⁶.

Los testimonios más elocuentes sobre el poblamiento en la zona durante la etapa bajoimperial proceden, por el momento, del depósito de materiales de la cueva de Peña Forua (Forua). La presencia de ajuares tardorromanos es una constante en otras cavidades del entorno próximo, formando parte de un fenómeno recurrente por toda la geografía de Bizkaia. Un comportamiento similar se aprecia en las cuevas de Aurtenetxe, Sagastigorri y Santimamiñe, las tres en el término de Kortezubi, Arlanpe (Lemoa), Arenaza (Galdames), Ereñuko Arizti (Ereño), Guerrandijo (Ibarrangelu), Goikolau (Berriatua), Guetaleuta (Igorre), Kobeaga (Ispaster), Los Judíos (Karrantza), Lumentxa (Lekeitio) y Oyalkoba (Abadiño) (Apellániz 1975, 1990; Arribas 1997; Basas 1987, 1989; Barandiaran 1962, 1964a, 1964b, 1965, 1966; Gutiérrez *et al.* 2012; López Quintana y Guenaga 2005). La posible explicación a la presencia en las cuevas de ajuares de este período ha sido abordada en numerosas ocasiones y las hipótesis no siempre han sido unívocas. De todas, la más plausible sigue siendo la de tratarse de un hábitat puntual, vinculado a los momentos de peligro e inestabilidad política y social que vive el Bajo Imperio, con situaciones que, en mayor o menor medida, afectaron al norte peninsular. Pensemos en las luchas e invasiones como la guerra civil entre Constantino III y la familia de Honorio; la penetra-

ción de vándalos asdingos, silingos, suevos y alanos; la revuelta de Gerontio contra Constantino III y la proclamación de Máximo como emperador; las luchas bagaúdicas en el valle del Ebro y la batalla de *Aracaelli* (443); la penetración desde el Pirineo siguiendo la vía Aquitana de los visigodos y los consecuentes movimientos de población; el testimonio de Hidacio del saqueo por parte de los hérulos de la costa várdula... Acontecimientos que permiten entender cual pudo ser el estado de las cosas en aquella época y la necesidad, por parte de la población, de buscar cobijo en lugares resguardados en momentos de especial peligro (Martínez Salcedo y Unzueta Portilla 1988: 62-65).

De igual modo, esta explicación justificaría la ocupación puntual de los antiguos castros o de lugares estratégicos que permitieran el control de los pasos naturales y las vías de comunicación. En este sentido apuntan algunos testimonios recuperados en el entorno de la fortaleza de Aitxiki (Abadiño) que permiten reconocer su ocupación durante el Bajo Imperio y la Tardoantigüedad (Llamosas 1995; Martínez Salcedo 2004a: 361).

A finales del siglo V d. C., la situación de debilitamiento y desintegración del Imperio es irreversible. El desmantelamiento del aparato político y administrativo romano dará paso a profundos cambios políticos, sociales y culturales. Pero, a pesar del ambiente convulso vivido durante esta etapa, los registros arqueológicos del litoral cantábrico muestran la pervivencia de las rutas y de los flujos comerciales. Todo indica el mantenimiento de la continuidad en los intercambios, a través de la presencia de productos provenientes de la distribución por rutas terrestres, fluviales y marítimas. Resulta especialmente relevante el protagonismo del comercio a través del Cantábrico y del Arco Atlántico, al menos hasta fines del siglo VI e inicios del siglo VII (Fernández Fernández 2015: 73-74). Pero dentro de esta tendencia general es obligado hacer algunos matices, al menos por lo que respecta al Cantábrico oriental. Los datos arqueológicos revelan, por el momento, que algunos de los dinámicos establecimientos surgidos tras la conquista sufren la merma o el cese de su actividad a mediados de la cuarta centuria. En el caso del Poblado de Forua, en torno a estas fechas se produce el abandono del primitivo núcleo de poblamiento y sus instalaciones productivas. Una suerte parecida debió correr *Oiasso*, en donde el desmantelamiento de las instalaciones portuarias se produce también en este período (Amondarain y Urteaga 2015: 249). En Forua, todo apunta a un traslado de la ubicación de su núcleo dentro del mismo entorno, y quizá un hecho similar pudo haberse producido en *Oiasso*, con un eventual desplazamiento del primitivo foco de población hacia zonas próximas, dentro del ámbito del bajo Bidasoa. Pero no por ello cesó el tráfico marítimo en este rincón del Cantábrico oriental hasta la Tardoantigüedad, tal y como ponen de manifiesto los hallazgos de Higer (Hondarribia) (Benito 1988 y 1990). Estos cambios de ubicación o de potenciales ceses de actividad, no parecen obedecer ni a un fenómeno generalizado, ni a una especial incidencia en establecimientos de una categoría específica. Los datos arqueológicos permiten hablar de la continuidad, no solo de aquellos enclaves que fueron fundamentales en la organización del territorio, como *Flaviobriga*, en donde la presencia de ajuares cerámicos -DSP de producción aquitana- ponen de manifiesto la pervivencia de su poblamiento en el siglo VI (Santos Retolaza 2006); sino también de otros establecimientos menores que como Lekeitio (Bizkaia) y Getaria (Gipuzkoa) mantienen su vigencia hasta momentos muy

16 Los sondeos realizados por E. Alcorta, A. Martínez Salcedo y M. Unzueta en los terrenos inmediatos a la ermita de San Cristóbal documentaron una estratigrafía profundamente alterada que no permitió reconocer datos significativos al respecto. Sin embargo, la más que posible existencia en sus inmediaciones de un núcleo de media ladera queda de manifiesto, tanto por su posición topográfica, en relación al castro de Kosnoaga, como por la presencia de estelas prerromanas reutilizadas - estela de *Ama Birjine*- y el reciente hallazgo de estelas de tipología prerromana, con motivos astrales y cruciformes. La estela de Ama Birjine ha sido objeto de culto hasta época contemporánea, aunque ajena ya a su función funeraria (Unzueta 1994: 28). Por su parte en el barrio de Metxikas fueron identificadas por vecinos del lugar cerámicas de tipología romana, en la actualidad en paradero desconocido.

avanzados del Bajo Imperio (Bengoetxea, Cajigas y Pereda 1995; Esteban, Izquierdo y Martínez Salcedo 2015).

En el caso de los lugares asociados a las actividades minero-metalúrgicas, todo indica que en el territorio de Bizkaia, estas explotaciones estuvieron en funcionamiento más allá del declive sufrido a lo largo del siglo III por otras instalaciones mineras peninsulares (Domergue 1990: 219-22). Así, en el Poblado de Forua, los talleres de forja no cesarán su producción hasta bien entrado el siglo IV, mientras que el centro siderúrgico de Loiola prolonga su vida, al menos hasta el siglo V (Cepeda *et al.* 2021). De igual modo, hay testimonios de esta pervivencia en otros puntos del área cantábrico-oriental, tal y como queda de manifiesto en la actividad metalúrgica documentada en Arbiun, en el entorno del área de Getaria-Zarautz (Esteban 2014).

Por lo que al territorio de Bizkaia se refiere, los principales datos sobre el poblamiento durante el Bajo Imperio y la Tardoantigüedad (siglos VI-VII) provienen de aquellos núcleos surgidos tras la conquista romana, con el abandono de los castros y la creación de pequeños establecimientos rurales situados a media ladera. Los principales testimonios de su pervivencia en época tardoantigua han sido documentados en los entornos de las ermitas de Argiñeta (Elorrio), San Mamés (Kortezubi) y San Martín de Fínaga (Basauri). El ejemplo de Fínaga es, por el momento, el mejor conocido.

En el año 1994, con motivo de los trabajos de reacondicionamiento y restauración en el interior de la ermita de San Martín de Fínaga, se llevó a cabo una intervención arqueológica. Esta actuación permitió sacar a la luz un edificio anterior al templo actual, atribuido a un momento avanzado del período romano, al que se añadió, en un momento próximo al de la obra inicial, una cabecera más estrecha por su lado oriental. Alrededor de esta construcción se disponían una serie de sepulturas. De las 17 inhumaciones documentadas, 10 de ellas fueron realizadas, según indican las dataciones radiocarbónicas, entre finales del siglo V y el siglo VIII (Cepeda Ocampo y Unzueta Portilla 2015b: 170) (Fig. 21).

La disposición de los enterramientos se adapta a la planta y dimensiones del edificio tardorromano, momento al que también pertenecen las primeras inhumaciones. Esta tendencia a ubicarse de la manera más próxima a la cabecera de la iglesia, hace que el ordenamiento habitual con orientación este-oeste no sea el único, documentándose la presencia de sepulturas en dirección norte-sur, siempre con la idea de aprovechar al máximo la cercanía del que se consideraba un lugar privilegiado. Todo indica que el edificio tuvo una función funeraria ya desde el siglo V, momento de las primeras inhumaciones, así como que la construcción se concibe como un edificio cristiano.

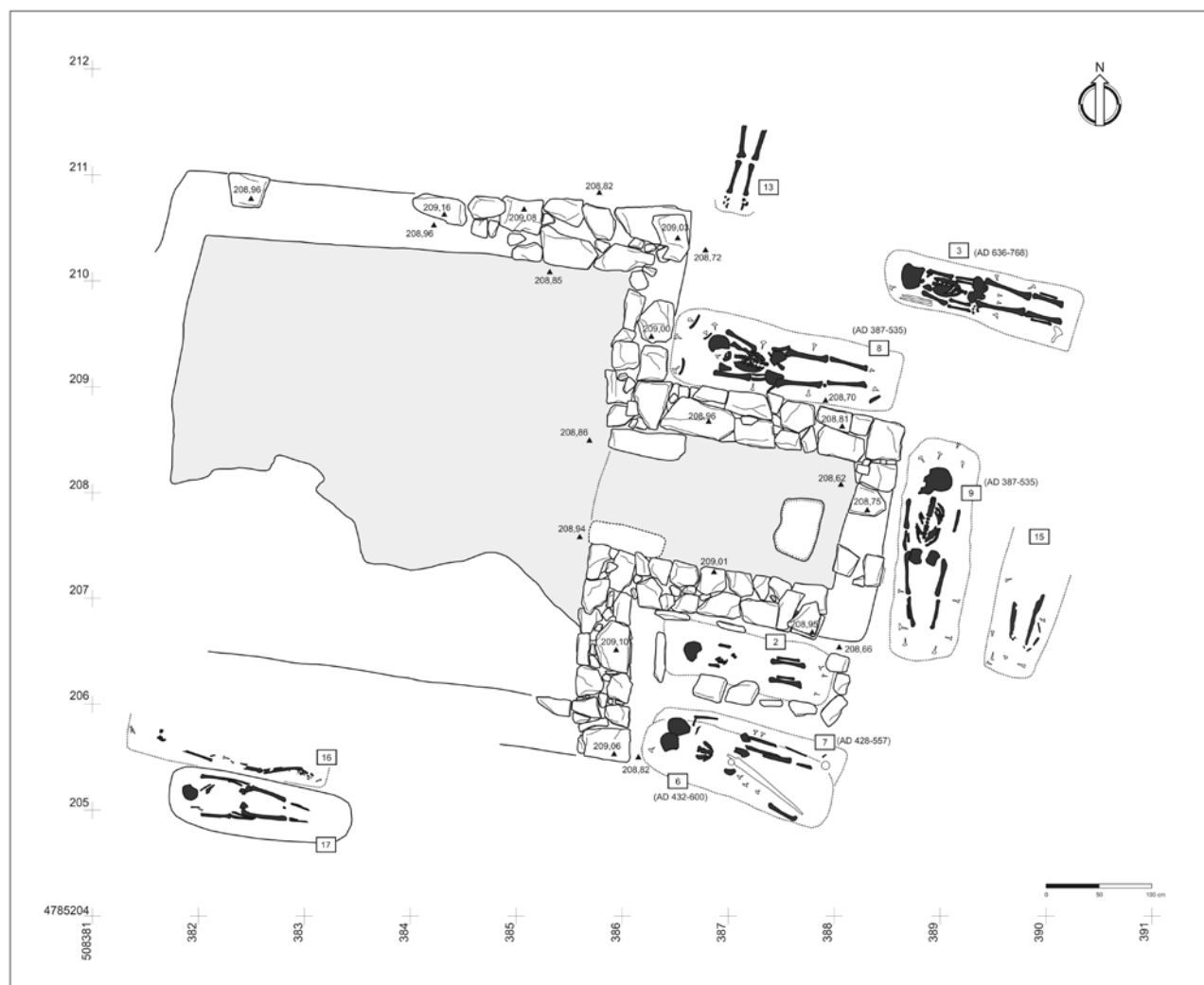


Figura 21. Plano de la iglesia y de la necrópolis tardoantigua de Fínaga, con indicación de las sepulturas datadas por C14 (1 sigma). Autores: J.J. Cepeda y M. Unzueta.

En una de estas sepulturas, la nº 7, se identificó como ofrenda a los pies del difunto una pieza de TSHT de cronología avanzada (Fig. 22, 2), siguiendo los modelos de las necrópolis con ofrendas y ajuares del tipo Simancas (Cepeda Ocampo y Unzueta Portilla 2015b:171). También destacan dos sepulturas datadas en el siglo VI que contenían ajuares de prestigio, con las características tipológicas de las *inhumations habillées* de las llamadas necrópolis merovingias, similares a los documentados en Aldaieta (Álava), Argiñeta (Bizkaia), Buzaga (Navarra), San Mamés (Bizkaia) y San Martín de Dulantzi (Álava), entre otras (García Camino y Unzueta Portilla 1995; Azkarate 1999; Pozo Loza y Niso 2016). Una de ellas (nº 3) contenía un hacha de combate, dos lanzas y un anillo (Fig. 22, 1). Por su parte, en la sepultura (nº 6), acompañaba al difunto un conjunto de ajuar compuesto por un recipiente de vidrio situado sobre su pelvis (Fig. 22, 3), una fíbula y una espada. Resulta ilustrativo en la cronoperiodización que esta inhumación quedaba superpuesta sobre la tumba nº 7, datada en los momentos finales del siglo V.

Así mismo, fueron identificados varios fragmentos de estelas funerarias que habían sido reutilizadas en los muros de la construcción actual. Una de ellas, con rasgos propios de las estelas de la Edad del Hierro, contiene una inscripción en la que han trazado caracteres escritos en letra capital romana de cronología avanzada (Fig. 23).

Su presencia junto a otros fragmentos de estelas prerromanas podría estar indicándonos la probable existencia de una necrópolis prerromana de incineración, en relación con el hábitat del castro de Malmasín (García Camino y Unzueta 1995: 342). Sin descartar la posibilidad de que el recinto primitivo hubiera tenido también la función de necrópolis en época romana, a juzgar por los paralelismos en la factura del edificio con los de otros espacios funerarios del Cantábrico oriental, como los de Santa Elena (Irun, Gipuzkoa) y Tribisburu (Bermeo). Así como la de considerar que se hubiera prolongado en ella el rito de la cremación hasta un momento avanzado, por lo que algunos de los fragmentos de estelas hallados en posición secundaria dentro de los muros de la ermita, hubieran estado en relación con ella. Sin rechazar por completo la explicación de que, en estos primeros momentos se pudiera haber dispuesto en el exterior de la estructura alguna tumba de inhumación, lo cierto es que ello solo puede asegurarse en el curso de la fase siguiente, una vez que se inicia su transformación y se añade la cabecera (Cepeda Ocampo 2019: 244).

Los datos proporcionados por el registro arqueológico de la ermita de San Martín de Fínaga ponen en evidencia, por un lado, la continuidad en el poblamiento durante la Tardoantigüedad, de los núcleos creados desde fines del siglo I y el siglo II, tras el abandono de los castros; en este caso el de Malmasín. Por otro, el edificio muestra inequívocos signos de cristianización a partir del siglo V, momento en el que da comienzo un uso continuado de este espacio sepulcral hasta bien entrada la Edad Media. El conjunto formado por los enterramientos datados en los siglos VI y VII con ajuares de prestigio relacionados con el ámbito norpirenaico, debe relacionarse con las gentes y enseres desplazados desde el área aquitana,



Figura 22. S. Martín de Fínaga. Ajuares que acompañaban a las sepulturas nº 3 (1), nº 6 (2) y nº 7 (3). Fotografías: Arkeologi Museoa.



Figura 23. S. Martín de Fínaga. Estela funeraria de tradición indígena reutilizada en época romana. Fotografía: Arkeologi Museoa.

como consecuencia de la situación convulsa vivida en el área del Pirineo occidental en estas fechas. La continua presión de merovingios y visigodos, debió de producir el desplazamiento de parte de las poblaciones del entorno pirenaico hacia estas latitudes.

Los argumentos arqueológicos aquí expresados, unidos a los derivados del análisis lingüístico sobre el desarrollo de los dialectos del euskera y el momento histórico en el que este se produjo, resultan coincidentes. Todo hace pensar en que los movimientos de población surgidos en torno a este período tuvieron como consecuencia, no solo la presencia cada vez mejor conocida en yacimientos de Navarra, Álava y Bizkaia de unos ajuares con claros significados culturales, sino que estos desplazamientos fueron los que a través de la vía *Ab Astvrica Bvrdigalam* difundieron desde el área norpirenaica la lengua vasca en estos territorios (Abaitua y Unzueta 2011: 23-25). Una más que plausible explicación histórica que aun precisa de una mayor profundización en la investigación del desarrollo cronológico de este fenómeno, así como en la relación de los protagonistas de estos desplazamientos con los núcleos de poblamiento en los que han sido documentados este tipo de ajuares.

4. REFLEXIONES FINALES

Los resultados de los estudios sobre la Edad Antigua, en estos cien años de investigaciones arqueológicas en Bizkaia, han sido el producto de un progreso desigual. La herencia negacionista condicionó, sobre todo durante los trabajos de los primeros decenios, la orientación de las búsquedas, y la prioridad dada a la arqueología prehistórica limitó las posibilidades de exploración hacia el mundo de la Protohistoria y de la Antigüedad. Tras las primeras intervenciones, iniciadas por Novia de Salcedo en el siglo XIX, hubo que esperar hasta los años centrales del siglo XX para ver cierto interés en el análisis arqueológico del período romano en Bizkaia, de la mano de Gómez Moreno, Taracena y Fernández de Avilés, entre otros.

El balance de la investigación a finales de los años setenta quedaba resumido en un número reducido de publicaciones, sumado al reconocimiento de materiales arqueológicos diseminados por cuevas, paredes de iglesias, ermitas, caminos y fincas, que fueron el punto de partida desde el que, en los años ochenta, poder iniciar los primeros proyectos de investigación sistemática.

La ampliación del campo de visión del análisis arqueológico hacia terrenos apenas explorados hasta entonces, se tradujo en un mayor número de excavaciones arqueológicas que abrieron un mundo de nuevas posibilidades para el estudio histórico. Por lo que respecta al período romano fueron fundamentales las nuevas lecturas sobre la epigrafía, los hallazgos de las cuevas y, sobre todo, los descubrimientos de nuevos yacimientos. Sin duda, las principales aportaciones para el análisis del período romano en Bizkaia provienen de la investigación en el Poblado de Forua. El estudio de este yacimiento, aún en proceso de excavación, ha permitido comprender mejor el modelo del patrón diseñado por Roma para su implantación en las tierras del Cantábrico oriental, a través de las pautas seguidas en la explotación de los recursos y la organización político-administrativa de los territorios de las *civitates*.

Los resultados sobre la arqueología del período romano en Bizkaia aquí expuestos concuerdan, en gran medida, con los obtenidos en las investigaciones en otros puntos del norte peninsular, en especial en la vertiente cantábrica y su espacio litoral. Los estudios comparativos y las labores de colaboración entre equipos de trabajo han permitido sentar las bases para una interpretación histórica que hoy queda fuera de discusión en la mayor parte de sus aspectos, y que hasta hace poco más de cuarenta años era desconocida. De no ser por los estudios arqueológicos, poco o nada se sabría hoy del papel decisivo jugado por la *via Maris*, en el proceso de implantación de Roma en nuestro territorio; ni de su actuación como camino de comunicación entre los núcleos de la costa cantábrica, con los puertos la fachada atlántica francesa y las islas británicas, tanto a través de la navegación de cabotaje, como de los circuitos a larga distancia a través del Arco Atlántico. El estudio de la cultura material de los registros arqueológicos, de manera especial la de los ajuares cerámicos, ha facultado la reconstrucción del modo de comportamiento de esta ruta, esencial para el desarrollo del proceso de implantación de Roma en las tierras del litoral norte peninsular.

Para entender el proceso de estas transformaciones resultaba fundamental conocer las características socio-culturales del sustrato indígena, anterior a la presencia romana, así como determinar la evolución de los modos de poblamiento, una vez impuesta la nueva organización territorial y administrativa, tras la conquista. En este

afán, fue esencial la investigación realizada desde finales de los años ochenta y comienzos de los noventa en los castros de Bizkaia. Estos trabajos permitieron contar con información valiosa sobre las etapas previas a la ocupación del territorio y confirmar los datos aportados por las fuentes literarias clásicas sobre las relaciones que los grupos indígenas mantuvieron con Roma, siglos antes de la fundación de los primeros núcleos creados a partir del siglo I d.C. Al igual que reconocer el momento en el que, una vez iniciada la ocupación del territorio, los espacios de poblamiento fortificados comienzan a dismantelarse y se produce el traslado de sus habitantes a los entornos próximos, constituyendo un tipo de hábitat articulado en pequeñas aldeas. El análisis arqueológico muestra de qué manera estos nuevos establecimientos fueron partícipes del proceso de interrelación cultural entre los modos de vida y las creencias de la tradición prerromana y las aportaciones sobrevenidas con la nueva situación.

La identificación e interpretación de estos lugares de hábitat, creados a lo largo del siglo I d. C. fue posible gracias a la conjunción y el cruce de datos de los resultados de distintas líneas de trabajo. La fundamental, sin duda, la desarrollada al compás sobre los núcleos romanos de nueva planta, como Forua y Portuondo, y los castros de Arrola, Berreaga y Kosnoaga, entre otros. Pero también de la información que fue surgiendo a la luz, en el transcurso de las excavaciones realizadas en el entorno de las ermitas y necrópolis medievales; sin olvidar la importancia de los aportes resultantes de actuación de la arqueología preventiva, que iban añadiendo un caudal de información cada vez mayor. El estudio de ajuares, estelas y epígrafes funerarios asociados a estos establecimientos ponían en evidencia que aquellas pequeñas aldeas surgidas en las medias laderas constituyeron el germen de un poblamiento permanente hasta época medieval.

La información arqueológica revela la existencia de una continuidad del hábitat hasta el Bajo Imperio, en buena parte de los núcleos creados *ex novo* por Roma en el Cantábrico oriental a mediados del siglo I d. C. Sin embargo, a partir de la segunda mitad del siglo IV se perciben algunos cambios que obligan a establecer ciertos matices. La situación de declive e inestabilidad vividos en este período supondrá una menor vitalidad en muchos de estos establecimientos y, en algunos casos, ciertas transformaciones, sin que ello suponga la desaparición completa de su actividad.

Durante la etapa bajoimperial la mayor parte de la población se encontraría instalada en las pequeñas aldeas de media ladera. Desde ellas, sus habitantes buscaron refugio temporal en las cuevas cercanas, en los peores momentos de inseguridad vividos durante la segunda mitad del siglo IV y el siglo V. Como testimonio de esta situación quedaron los restos de los utensilios empleados y, en ocasiones, ocultados durante su estancia en ellas; en algunos casos pertenencias preciadas que nunca llegaron a recuperar.

Durante esta etapa y hasta el período tardoantiguo, las principales vías de comunicación que facilitaron los desplazamientos y los intercambios comerciales a lo largo de toda la fase imperial, mantenían la fluidez de los flujos humanos y comerciales. La llegada de bienes de consumo, tanto desde las tierras del noroeste peninsular y el valle medio del Ebro, como del entorno sudgálico, son una constante en los registros arqueológicos de estos momentos. Estas rutas también serán las que faciliten los desplazamientos hasta nuestro territorio de poblaciones y elementos culturales provenientes del otro lado de los Pirineos. De manera que durante los siglos V y VI, la

ausencia de un poder político estable y la presión de merovingios y visigodos propiciaron la entrada de gentes portadoras de la lengua vasca provenientes del pirineo occidental. Teniendo en cuenta su avance, en sus diferentes dialectos, todo indica que siguieron una trayectoria desde los principales núcleos de población, a través de la *Iler XXXIV*, hasta llegar a alcanzar a poblaciones menores y más apartadas. Se trataría de un comportamiento vinculado a élites y a estructuras de poder de grupos humanos cohesionados. La posibilidad de relacionar a los portadores de la lengua vasca con quienes ocuparon las necrópolis de *inhumation habillée* surge de la documentación en las últimas décadas de este tipo de cementerios, a lo largo de la vía de penetración Pamplona-Vitoria, como es el caso de San Pelayo y S. Martín (Alegoría-Dulantzi) y Aldaieta (Nanclares de Gamboa) en Álava, pero a su vez también las de lugares tan apartados como Fínaga (Basauri) y San Mamés (Kortezubi), en Bizkaia. De igual modo debe valorarse el papel jugado en esta coyuntura por la Iglesia, como institución bien asentada y estructurada, para ejercer su poder como vertebradora social; en este caso, con las señas de identidad del catolicismo merovingio y en las que la significativa advocación a S. Martín de Tours, asociada a algunos de los templos relacionados con estos cementerios quizá no sea fruto del azar (Pozo 2016). Pero estas más que plausibles explicaciones requieren aún de una mayor profundización en el conocimiento de la relación de los portadores de estos ajuares con los yacimientos en los que se han localizado. Aunque cada vez resulta más evidente que aquellas pequeñas aldeas, surgidas a lo largo del siglo I d. C. fueron a su vez receptoras de los principales aportes culturales recibidos a partir del siglo VI d.C.: el cristianismo y la lengua vasca. Su difusión marcó la transición hacia el mundo altomedieval, y asentó dos de los pilares culturales fundamentales de la sociedad vasca hasta la actualidad.

Los resultados de la investigación arqueológica sobre la Edad Antigua en Bizkaia reflejan una realidad muy alejada de la imagen legendaria de una tierra nunca conquistada. Una certeza en concordancia con la vivida desde tiempos prehistóricos, tal y como se expresa en otros trabajos de esta monografía, en el conjunto de las regiones del Cantábrico oriental: un territorio que fue lugar de tránsito y de recepción de aportes humanos, comerciales y culturales.

Durante el período romano estas tierras quedaron integradas en el sistema político-administrativo del Imperio y adoptaron sus nuevos modelos de vida. En este sentido, los registros arqueológicos dan muestras de un patrón de comportamiento y organización territorial no muy distinto a los de otras regiones del norte y noroeste peninsular; aunque sin llegar a desprenderse del todo de la herencia cultural de la tradición indígena prerromana.

El balance sobre los resultados de los estudios arqueológicos en torno al período romano en Bizkaia, desarrollados en los últimos cuarenta años, permite establecer la síntesis histórica para los siglos I al VII d. C. que se muestran en este texto. Una construcción histórica esclarecedora, pero sobre la que aún es necesario introducir numerosos matices que permitan mayores precisiones en muchos aspectos. Los futuros avances en el estudio dependerán, no solo de la posibilidad de nuevos hallazgos, sino también de la capacidad investigadora para el análisis, el establecimiento y comprobación de hipótesis y la publicación de los resultados. En esta tarea será esencial la continuidad en la actuación de los equipos interdisciplinarios que han marcado la tendencia de los últimos años en la investigación arqueológica. Por poner dos ejemplos, sirvan los de la

colaboración entre arqueólogos, geólogos y químicos que ha resultado fundamental a la hora establecer los parámetros sobre los que abordar los estudios arqueométricos para la caracterización de los ajuares cerámicos, y así reconocer los procesos de elaboración y las áreas de procedencia de algunas de estas producciones. Los resultados de estos trabajos colaborativos han facilitado la comprensión del funcionamiento de las rutas comerciales del área cantábrica a lo largo de toda la etapa imperial. Del mismo modo, el intercambio de información de los resultados del análisis lingüístico y arqueológico ha permitido comprender mejor los procesos vividos durante la Tardoantigüedad, en el entorno geográfico que nos ocupa.

La síntesis presentada en este artículo muestra un estado de la cuestión del conocimiento sobre el período antiguo en la segunda década del siglo XXI. Y no debemos olvidar que los resultados que aquí se expresan nunca hubieran sido posibles sin la labor iniciada hace cien años por T. Aranzadi, J.M. de Barandiaran y E. Eguren. Sin su empresa pionera, sin los primeros pasos dados por ellos en el camino de los estudios arqueológicos en Bizkaia, hace ahora cien años, nada de lo expuesto en los trabajos que componen este libro hubiera sido posible. Sin su ejemplo y su compromiso con la investigación, el reconocimiento que hoy en día tiene la Arqueología de Bizkaia, heredera y deudora de su labor, nunca hubiera sido el mismo.

BIBLIOGRAFÍA

Abaitua Odriozola, J.; Unzueta Portilla, M.

- 2011 "Ponderación bibliográfica en historiografía lingüística. El caso de la "vasconización tardía", en: Gómez Seibane, S; Ramírez Luengo, J.L. (eds.): *Terceras Jornadas de Lingüística Vasco-Románica: teoría y análisis*, Oihenart, Cuadernos de Lengua y Literatura 26, 5-26.

Aguarod, C.; Alonso-Olazabal, A.; Carvalho, P.; Cepeda, J.J.; Fernández Fernández, A.; Martínez Salcedo, A.; Sáenz Preciado, P.

- 2022 "Primer ensayo de caracterización de una familia cerámica romana: Las producciones micáceas distribuidas en el norte de la Península Ibérica", *V Congreso Internacional de la SECAH, Alcalá de Henares, noviembre 2019*.

Aguirre, A.

- 1955 *Materiales arqueológicos de Vizcaya*, Bilbao.

Amondarain Gangoiti, M.L.

- 2019 *La cerámica romana de Oiasso-Irún*, Anejos de AEspA, LXXXVII.

Amondarain, L.; Urteaga, M.

- 2015 "Vajillas de mesa importadas en Oiasso (Irún). *Terra sigillata* y paredes finas", en: Martínez Salcedo, A.; Esteban, M.; Alcorta, E. (eds.): *Cerámicas de época romana en el norte de Hispania y en Aquitania. Producción, comercio y consumo entre el Duero y el Garona*, Universidad de Deusto-Bilbao 22 al 24 de octubre de 2014, Cuadernos de la SECAH Ex Officina Hispana, vol 2.1, 233-252.

Aníbarro, S.; García Camino, I.

- 2013 "Argiñeta", *Arkeoikuska* 2012, 173-177.
2014 "Argiñeta", *Arkeoikuska* 2013, 210-215

Apellániz, J.M.^a.

- 1972 "La romanización del País Vasco en los yacimientos en cuevas", *Estudios de Deusto* XX, 305-310.
- 1973 *Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas del País Vasco meridional* (Munibe, suplemento. 1), San Sebastián.
- 1974 "Los problemas de las cuevas sepulcrales de Ereñuko Arizti, Arenaza II y Albiztey en Vizcaya", *Cuadernos de Arqueología de Deusto* I, 113-157.
- 1975 "El grupo de Santimamiñe durante la Prehistoria con cerámica", *Munibe*, fasc. 1-2.
- 1982 "Cueva de Arenaza", *Arkeoikuska* 1981-82, 46-48.
- 1990 *Memoria de las excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (S. Pedro de Galdames, Bizkaia), IIª parte: La ocupación tardorromana*. Memoria inédita depositada en el Servicio de Patrimonio Histórico, Archivo de Arqueología, Diputación foral de Bizkaia, Bilbao.

Aranzadi, T.; Barandiaran, J.M.; Eguren, E.

- 1925 *Exploraciones de la caverna de Santimamiñe, 1ª Memoria. Figuras rupestres*, Bilbao.
- 1931 *Exploraciones en la caverna de Santimamiñe. 2ª Memoria*. Bilbao.

Aranzadi, T.; Barandiaran, J.M.

- 1935 *Exploraciones en la caverna de Santimamiñe (Basondo, Kortezubi). Tercera memoria, yacimientos Azilienses y Paleolíticos. Exploraciones en la caverna de Lumentxa (Lekeitio)*, Bilbao.

Areitio, D. de

- 1906 "¿Una lápida romana?", *Euskalerria* 15 de octubre, 329-331.

Arribas, J.L.

- 1997 "Materiales de época romana de la Cueva de Lumentxa (Lekeitio, Bizkaia), en: *I Coloquio Internacional sobre la Romanización en Euskal Herria* (Isturiz 9), 643-656.

Azkarate, A.

- 1999 *Necrópolis tardoantigua de Aldaieta, vol I. Memoria de la excavación e inventario de los hallazgos de Gamboa (Álava)*, Vitoria.

Azkarate, A.; Unzueta, M.

- 1987 "La huella de Roma en Vizcaya", *Enciclopedia histórico-geográfica de Vizcaya*, Kriselu, 91-150, San Sebastián.

Barandiarán, I.; Rodríguez Salís, J.

- 1977 "Necrópolis de Santa Elena. Irún, Guipúzcoa", *NAH, Arqueología* 5, 271-272.

Barandiaran, I.; Martín Bueno, M.; Rodríguez Salís, J.

- 1999 *Santa Elena de Irun. Excavación arqueológica de 1971 y 1972*. Donostia-San Sebastián.

Barandiaran, J.M.

- 1946 "Catalogue des stations préhistoriques des Pyrénées Basques", *Ikuska* 1, Sare.
- 1947 "Prehistoria de Vizcaya. ¼ de siglo de investigaciones", *Ikuska*, Sare.
- 1953 *El hombre prehistórico en el País Vasco*, EKIN, Buenos Aires.
- 1962 *Excavaciones en Goikolau*", *NAH*, Tomo VI. Fasc. 1/3, 49-59.

- 1964a "Excavaciones en Goikolau (Campaña de 1962)", *Boletín de la Institución Sancho el Sabio*, Año VIII nn. 1 y 2.

- 1964b "La cueva de Sagastigorri (Excavaciones 1ª campaña)", *NAH*, 6, 43-48.

- 1965 "Excavaciones en Lumentxa (Campaña 1963)", *NAH*, 7, 56-61.

- 1966 "Excavaciones en Lumentxa (Campaña 1964)", *NAH*, 8-9, 24-32.

Basas, C.

- 1982 "Cueva de Goikolau", *Arkeoikuska* 1981-82, 48-49.
- 1987 "Excavaciones en Goikolau. Campaña 1980-81. La necrópolis", *Cuadernos de Sección de Antropología-Etnografía* 4, *Homenaje al Dr. J.M. Basabe*, 71-124, San Sebastián.
- 1989 "Cueva de Goikolau (Berriatua, Bizkaia)", *Arkeoikuska* 88, 86-88.

Bengoetxea, B.; Cajigas, S.; Pereda, I.

- 1995 "La villa de Lekeitio: Núcleo urbano desde la Antigüedad", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 22, 219-246.

Benito, A.

- 1988 "Cerámicas del yacimiento submarino del cabo de Higuer (Hondarribia)", *Munibe* 40, 123-163.
- 1990 "Sigillata gris tardía del fondeadero de Higuer (Fuenterrabía), en: *La romanització del Pirineu. Homenatge al Prof. Dr. Miquel Tarrdell i Mateu, 8º Colloqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Institut d'estudis ceretans, 119-129.

Bolado del Castillo, R.; Martínez Velasco, A.

- 2007 "El recinto fortificado de Illunzar (Nabarniz, Bizkaia) y el alto de Motrollu (Munitibar, Bizkaia)", *Nivel Cero* 11, 65-78.

Cantón, D.; Unzueta Portilla, M.

- 2001 "Yacimiento romano de Tribisburu (Bermeo-Busturia)", *Arkeoikuska* 00, 277-279.

Cepeda Ocampo, J.J.

- 1988 "Tesorillos monetarios en el norte y noroeste de la península ibérica, entre la segunda mitad del siglo IV y la primera mitad del siglo V d.C." en: Villar, L. M. (ed.): *25 años Facultad de Filosofía y Letras. II Estudios de Geografía e Historia*, Universidad de Deusto, 211-226, Bilbao.
- 1990 *Moneda y circulación monetaria en el País Vasco durante la Antigüedad (Siglos II a. C. - V d. C.)*, Biblioteca de Historia del Pueblo Vasco, Bilbao Bizkaia Kutxa, Bilbao.
- 1997 "La circulación monetaria romana en el País Vasco", *I Coloquio Internacional sobre la Romanización en Euskal Herria* (Isturitz, 8), 259-302.
- 2001 *La romanización en los valles cantábricos alaveses. El yacimiento arqueológico de Aloria*, Vitoria.
- 2019 "Dos iglesias tardoantiguas en el norte de Hispania: San Martín de Fínaga (Bizkaia) y Buradón (Álava)", en: López Vilar, J. (ed.): *Actes 4, Congrés Internacional d'Arqueologia i Mon A, VII reunió d'Arqueologia Cristiana Hispànica. El cristianisme en l'Antiguitat tardana Noves perspectives, Tarragona, 21-24 de novembre de 2018*, 243-250, Tarragona.

Cepeda Ocampo, J.J.; Unzueta Portilla, M.

- 2015a "Ferrería romana de Loiola", *Arkeoikuska* 2014, 249-251.
- 2015b "Necrópolis de San Martín de Fínaga", *Arkeoikuska* 2014, 168-172.

Cepeda Ocampo, J.J.; Cortés Montes, C.

2018 "Necrópolis romana de Tribisburu", *Arkeoikuska* 2017, 242-244.

Cepeda-Ocampo, J.J.; Unzueta Portilla, M.; Martínez Salcedo, A.; J.I. Jiménez Chaparro

2020 "Loiola (Trapagran). Un centro siderúrgico de época romana en Bizkaia", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 37, 101-119.

De Bernardo, P.

2007 "Teonimia en las Aquitanias célticas: análisis lingüístico", en: Hainzmann, M. (ed.): *Auf den Spuren Keltischer Götterverehrung. Akten des 5. F.E.R.C.A.N.-Workshop, Graz 9-12. Oktober 2003*, 57-66, Vienna: VÖAW.

Domergue, C.

1990 *Les mines de la péninsule ibérique dans l'Antiquité romaine*, Ecole Française de Rome, Roma.

1993 *Un centre sidérurgique romain de la Montagne Noire. Le domaine des Forges (Les Martyrs, Aude)*, Revue archéologique de Narbonnaise, Supplément 27, CNRS Editions, Paris.

Duplá, A.; Emborujó, A.

1991 "El Vascocantabrisismo: Mito y realidad en la historiografía sobre el País Vasco en la Antigüedad", en: Arce, J.; Olmos, R. (coord.): *Historiografía de la Arqueología y de la Historia Antigua en España (Siglos XVIII-XX)*, Ministerio de Cultura, 107-11, Madrid.

Esteban, M.

1990 *El País Vasco atlántico en época romana*, Mundaiz, Cuadernos Universitarios, Departamento de Historia nº 6, San Sebastián.

2003 "La vía marítima en época antigua, agente de transformación en las tierras costeras entre Oïasso y el Divae", *Itsas memoria. Revista de estudios marítimos del País Vasco*, 13-39.

2014 "Arbiun, taller metalúrgico en el enclave romano de la "Gran Bahía de Getaria", *Anejos de Kobie* 13, 93-110.

Esteban Delgado, M.; Hernández Vera, J.A.; Martínez Salcedo, A.; Núñez Marcén, J.

2008 "Del Ebro al Cantábrico. Producciones cerámicas de época romana en los actuales territorios de Navarra, La Rioja y el País Vasco", *Société Française d'Étude le Céramique Antique en Gaule (SFEACG), Actes du Congrès de L' Escala - Empuries. L' Escala- Empuries*, 195 - 217.

Esteban Delgado, M., Martínez Salcedo, A., Ortega Cuesta, L. A., Alonso Olazabal, A., Izquierdo Marculeta, Mª.T., Réchin, F., y Zuluaga Ibargallartu, Mª.C.

2012 *La cerámica común romana no torneada de difusión Aquitano - Tarraconense (s. II a. C. - s. V d. C.): Estudio arqueológico y arqueométrico*, Anejos de Kobie 12.

Esteban, M.; Izquierdo, Mª. T.; Martínez Salcedo, A.

2015 "La cerámica de época romana en el País Vasco atlántico: redes comerciales y consumo", en: Martínez Salcedo, A.; Esteban, M.; Alcorta, E. (eds.): *Cerámicas de época romana en el norte de Hispania y en Aquitania. Producción, comercio y consumo entre el Duero y el Garona*, Universidad de Deusto-Bilbao22 al 24 de octubre de 2014, Cuadernos de la SECAH Ex Officina Hispana, vol 2.1, 193-210.

Fernández Corral, M.

2019 "La mención a la *tribvs Qvirina* en *Hispania Citerior*: Ciudadanía, autorrepresentación y cultura epigráfica", en: Ortiz de Urbina, E. (coord.): *Ciudadanías, ciudades y comunidades cívicas en Hispania*, 73-102, Sevilla.

Fernández Fernández, A.

2015 "Algunas consideraciones sobre el comercio cerámico en el *Mare Cantabricum* durante la antigüedad tardía", en: Martínez Salcedo, A.; Esteban, M.; Alcorta, E. (eds.): *Cerámicas de época romana en el norte de Hispania y en Aquitania. Producción, comercio y consumo entre el Duero y el Garona*, Universidad de Deusto-Bilbao22 al 24 de octubre de 2014, Cuadernos de la SECAH Ex Officina Hispana, vol 2.1, 59-76.

Fernández Ibáñez, C.

1980 "La caverna de Aurtetxex", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 10, Tomo II, 743-746.

Fernández Palacios, F.

1996 "Foruaga, topónimo de un barrio de Arcaya en el siglo XVIII: reflexiones acerca del pasado romano del pueblo", *Veleia* 13, 243-255.

Fernández Palacios, F.

2004 "Comentarios de epigrafía vizcaína romana y la municipalización en el territorio de la actual Euskadi", *Gerión* 22, núm. 2, 479-492.

Fernández Palacios, F.

2017 "QVNO, a Celtic Personal Name in a Roman Inscription from Forua", *The Journal of Indo-European Studies* 45, 313-332.

Fernández Palacios, F.; Unzueta Portilla, M.

1998 "Sobre la Isis-Fortuna de Peña Forua (Forua, Vizcaya) y el Mercurio de la Polera (Ubierna, Burgos): una introducción al reconocimiento de figuras de larario", *Veleia* 15, 145-156.

Fernández Uriel, P.

1995 "Algunas precisiones sobre el sistema fiscal romano", *Espacio, Tiempo y Forma, serie II Hª Antigua*, t.8, 159-181.

Fita, J.

1907 "Nuevas inscripciones romanas de Forua", *BRAH*, LXIX, 1, 421.

1910 "Inscripciones romanas del valle de Otañes", *BRAH*, LIII, 454-468.

Fuentes, A.

2006 "Peña Fórua. La Memoria de las Excavaciones de 1945", en: Blánquez Pérez, J.; Roldán Gómez, L.; Jiménez Vialás, H. (coord.): *Augusto Fernández Avilés en Homenaje*, UAM, 233-255, Madrid.

García y Bellido, A.

1982 *La España del siglo primero de nuestra era (según P. Mela y C. Plinio)*, Madrid.

García-Bellido, M. P.

1963 "Los auxiliares hispanos en los ejércitos romanos de ocupación (200 al 30 antes de J.C.)", *Emerita* XXXI, fasc. 2, 213-226.

1993 "Origen y función del denario ibérico", *Sprache und Schriften des antiken Mittelmeerraums, Festschrift für J. Untermann*, 97-123, Innsbruck.

- 2004 "La moneda ibérica en los horizontes bélicos peninsulares", Pérez-González, C. e Illarregui, E. (coord.): *Arqueología militar romana en Europa*, SEK, 29-43.

García Camino, I.

- 1984 "Ermita de Kurtzio (Bermeo)", *Arkeoikuska* 84, 86-88.
2002 *Arqueología y poblamiento en Bizkaia, siglos VI-XII. La configuración de la sociedad feudal*, Diputación Foral de Bizkaia. Departamento de Cultura, Bilbao

García Camino, I.; Unzueta, M.

- 1995 "Necrópolis de San Martín de Fínaga (Basauri)", *Arkeoikuska* 94, 339-344.
1996 "Necrópolis de San Martín de Fínaga (Basauri)", *Arkeoikuska* 95,4 35-439.

Gómez Moreno, M.

- 1951 "De epigrafía vizcaína", *BRAH*, CXXVII, Madrid.

González Echegaray, J.

- 1951 "Estudio sobre Portus Victoriae", *Altamira* 2-3, 282-335.

Gorostiaga, J.

- 1954 "Flaviobriga colonia romana, hoy Forua-Guernica en Vizcaya", *Helmántica* 16, 3-28.

Gutiérrez Cuenca, E.; Hierro Gárate, J.A.; Ríos Garaizar, J.; Gárate Maidagan, D.; Gómez Olivenza, A.; Arceredillo Alonso, D.

- 2012 "El uso de la cueva de Arlanpe (Bizkaia) en época tardorromana", *Archivo Español de Arqueología* 85, 229-251.

Houten, P.H.A.

- 2017 "El papel de las aglomeraciones secundarias en las *civitates* dispersas", en: Panzram, S. (ed.): *Oppidum - civitas - urbs. Städteforschung auf der Iberischen Halbinsel zwischen Rom und al-Andalus*, Geschichte und Kultur der Iberischen Welt 13 Münster, LIT-Verlag, 681-708.

Iglesias, J.M; Ruiz, A.

- 1995 *Flaviobriga, Castro Urdiales romano, Arqueología de intervención (años 1991-1994)*, Castro Urdiales-Bilbao.

Leblanc, J. Cl.

- 1997 "Caractérisation d'une activité spécialisée: des forgerons-charrons au premier siècle après J.-C. (Cité Judiciaire, Bordeaux) Premiers resultants", *Mél. C. Domergue*, PALLAS, 46, 251-263.

Lomas, J.

- 1971 "Excavaciones en Sta. M^a del Juncal (Irún, Guipúzcoa)", *NAH* 16, 399-423.

López Quintana, J.C.; Guenaga, A.

- 2005 "Análisis estratigráfico de la cueva de Los Judíos", *Krei* 8, 33-56.

López Rodríguez, J.R.

- 1985 *Terra sigillata hispánica tardía decorada a molde de la Península Ibérica*, Universidad de Valladolid, Serie Arte y Arqueología nº 4, Valladolid.

Loza, R.; Loza, M.; Niso, J.

- 2014 *Las termas romanas de Arcaya/Suestatium. Memoria de las intervenciones arqueológicas en Otazibarra (1976-1982)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria.

Loza, M.; Niso, J.

- 2016 "La basílica tardoantigua de San Martín de Dulantzi (Alegria-Dulantzi, Álava)", *Pyrenae*, 47.2, 95-129.

Llamosas, A.

- 1995 "Recinto fortificado de Aitxiki (Abadiño)", *Arkeoikuska* 94, 365-370.

Mangin, M.

- 1996 "La métallurgie du fer en Gaule (Tène finale et époque romaine): Recherches récentes en archéologie et archéométrie", *R.A.E.* 47, 179-191.

Mañaricua, A. E. de

- 1971 *Historiografía de Vizcaya. (Desde Lope García de Salazar a Labayru)*, Bilbao, -versión corregida y aumentada en 1973-.

Mañaricua, A. E. de

- 1972 "La inscripción de Sempronio (Morga) ", *Estudios Vizcaínos* 5, Bilbao.

Marcos, J.L.

- 1982 *Carta Arqueológica de Vizcaya. Primera parte: yacimientos en cueva*, Bilbao.

Martin, Th.

- 2005 "Periple aquitain. Commerce transpyrénéen et diffusion atlantique des céramiques sigillées de Montans en direction des marches du nord et du nord-ouest de la péninsule ibérique", en: Nieto, X.; Roca, M.; Vernhet, A.; Sciau, P. (eds.): *La difusión de la terra sigillata sudgalaica al nord d'Hispania*, 21-62, Barcelona.

Martínez Salcedo, A.

- 1988 "La cerámica común romana de la cueva de Ereñuko Arizti (Ereño-Vizcaya)", en: Villar, L. M. (ed.): *25 años Facultad de Filosofía y Letras. II Estudios de Geografía e Historia*, Universidad de Deusto, 179-193 Bilbao.

- 1997a "Redes de distribución y comercio en época romana en Bizkaia a través de los testimonios proporcionado por el ajuar cerámico", *I Coloquio Internacional sobre la Romanización en Euskal Herria* (Isturitz, 8), San Sebastián, 359-384.

- 1997b "La cultura material de época romana en Bizkaia: testimonios en torno a la actividad económica", *I Coloquio Internacional sobre la Romanización en Euskal Herria* (Isturitz, 9), 579-593, San Sebastián.

- 1999 "Apunte para el estudio de las cerámicas comunes no torneadas de época romana en el País Vasco peninsular: el caso de las ollas peinadas de borde vuelto plano", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 24, 161-182.

- 2004a "Arqueología e Historia del período romano en Bizkaia (1972-2002)", en: *Homenaje al Prof. Dr. Juan M^a Apellániz 30 años de Arqueología (1972-2002)*, Anejos de Kobie 6 (2), 353-370.

- 2004b *La cerámica común de época romana en el País Vasco*. EKOB. Colección de Patrimonio Cultural Vasco, 1, Vitoria.

- 2014 "Aproximación a la metalurgia del hierro de época romana en Bizkaia: los talleres de forja del Poblado de Forua", *Primer Coloquio de Arqueología Experimental del Hierro y Paleosiderurgia*. Anejos de Kobie 13, 111-124, Bilbao.

Martínez Salcedo, A.; Unzueta, M.

- 1988 *Estudio del material romano de la cueva de Peña Forua (Forua-Vizcaya)*, (Cuadernos de Arqueología de Deusto, 11), Universidad de Deusto, Bilbao.
- 1989 "Forua: Un asentamiento romano altoimperial en la franja cantábrica del País Vasco", en: Santos, J. (dir.): *El solar vascón en la Antigüedad. Cuestiones de Lengua, Arqueología, Epigrafía e Historia*, VII cursos de verano en San Sebastián. Universidad del País Vasco, 37-46, San Sebastián.
- 1995a "El asentamiento romano de la ensenada de Portuondo (Pedernales-Mundaka, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 22, 107-136.
- 1995b *Informe sobre los materiales romanos correspondientes a las fincas Arranegi, 2; Aizpiriz, 13 y Aizpiriz, 15 de Lekeitio. Campaña de 1994*, Informe depositado en el Departamento de Arqueología del Servicio de Patrimonio de la Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao.
- 1999 "Forua: Un asentamiento romano en la ría de Gernika (Vizcaya)", en: Rodríguez Colmenero A. (coord.): *Los orígenes de la ciudad en el Noroeste Hispánico. Congreso Internacional. Lugo, 1996*, 523-534, Lugo.
- 2003 "La *Via Maris* y el poblamiento costero romano en Vizcaya", en: Fernández Ochoa (ed.): *Gijón. Puerto romano. Navegación y comercio en el Cantábrico durante la Antigüedad*, 163-177, Barcelona.
- 2005 "Forua. Un caso de implantación y romanización en el Cantábrico oriental", en: Fernández Ochoa, C.; García Días, P. (eds): *Unidad y diversidad en el Arco Atlántico en época romana. III Coloquio Internacional de Arqueología de Gijón. Gijón 28, 29 y 30 de septiembre de 2002*, BAR International Series 1371, 333-334, Oxford.

Mezquíriz, M^a. A.

- 1961 *Terra sigillata hispánica*, Valencia, 2 vols.
- 1986 "Terra sigillata iberica", en *Atlante delle forme ceramiche*, II, Roma.

Mínguez, J. A.

- 2008 "Gaivs Valerivs Verdullus y la fabricación de paredes finas con decoración a molde en el valle medio del Ebro. Veinte años después", *Société Française d'Étude le Céramique Antique en Gaule (SFEAG). Actes du Congrès de L' Escala - Empuries. L' Escala- Empuries*, 181-194.

Morilo Cerdán, A.

- 2002 "Conquista y estrategia: El ejército romano durante el período augúteo y julio-claudio en la región septentrional de la Península Ibérica", en: Morillo Cerdán, A. (coord): *Arqueología militar romana en Hispania*, Anejos de *Gladivs* 5, 67-93.
- 2003 "Implantación romana y asimilación cultural en la Hispania septentrional a través de los testimonios lucernarios", en: Chrzanowski, L. (dir.): *Nouveautés Lychnoquiques*, 187-206.

Naveiro, J.L.

- 1991 *El comercio antiguo en el NW peninsular. Lectura histórica del registro arqueológico*, A Coruña.

Ocharan, J. A.; Unzueta, M.

- 1999 "Aproximación a la conquista romana del Cantábrico oriental: El campamento y/o campo de batalla de Andagoste (Cuartango, Álava)", en: Iglesias, J. M.; Muñiz, J. A.: *Regio Cantabrorum*, 125-142, Santander.
- 2002 "Andagoste (Cuartango, Álava): un nuevo escenario de las guerras de conquista", en: Morillo, A. (coord.): *Arqueología militar en Hispania*, Anejos de *Gladivs*, 5, 311-326.
- 2006 "El campo de batalla de Andagoste (Álava)", en: M^a. P. García-Bellido (coord): *Los campamentos romanos en Hispania (27 a.C-192 d. C.). El abastecimiento de moneda vol 2*, Anejos de *Gladivs*, 9, 473-492, Madrid.

Oller, J.

- 2011 "La ciudad sin ciudad: La *civitas sine urbe* como elemento de control territorial", *Estrat Critic*, 5/1, 190-203.
- 2014 "La *civitas sine urbe* y su función en la vertebración del territorio provincial hispano: los casos de *Egara* y *Caldes de Montbui*", *Pyrenae* 45, vol 189-110.

Orejas, A.; Sastre, I.; Zubiaurre, E.

- 2012 "Organización y regulación de la actividad minera hispana altoimperial", en: Zarzalejos, M.; Hevia, P.; Mansilla, L. (eds.): *Paisajes mineros antiguos en la Península Ibérica. Investigaciones recientes y nuevas líneas de trabajo*, 31-46, UNED, Madrid.

Ortiz de Urbina, E.

- 1996 "Derecho latino y "municipalización virtual" en Hispania, Africa y Gallia", en: Ortiz de Urbina, E.; Santos, J. (eds.): *Teoría y práctica del ordenamiento municipal en Hispania*, Anejos *Veleia* Serie Acta 3, 137-151.
- 2019 "Res *pvlicae* y res *commvnes* en el contexto de las ciudades y comunidades cívicas hispanas", en: Ortiz de Urbina, E. (coord.): *Ciudadanía, Ciudades y Comunidades cívicas en Hispania (de los Flavios a los Severos)*, Universidad de Sevilla, Sevilla.

Pereda, I.

- 1993 "La metalurgia prehidráulica del hierro en Bizkaia: El caso de los alrededores del pantano de Oiola (Trapagaran, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 20, 109-122.

Pérez Losada, F.

- 2002 *Entre a cidade e a aldea. Estudio arqueohistórico dos "aglomerados secundarios" romanos en Galicia*, Brigantium 13, A Coruña.

Pereira Menaut, G.

- 1984 "La formación histórica de los pueblos del norte de Hispania. El caso de *Gallaecia* como paradigma", *Veleia* 5, 1, 271-287.

Portillo, H.; Ortega, L.A.; Zuluaga, M.C.; Alonso-Olazabal, A.; Martínez Salcedo, A.

- 2016 "Análisis mineralógico de las escorias de forja del yacimiento romano de Forua (Bizkaia)", *Geogaceta* 60, 115-118.

- 2018 "XRD, SEM/EDX and micro-Raman spectroscopy for mineralogical and chemical characterization of iron slags from the Roman archaeological site of Forua (Biscay, North Spain)", *Microchemical Journal* 138, May 2018, 246-254.
- Poveda, A. M.**
- 2002 "Fora hispana: la evidencia de Libisosa Forum Augustum (Lezuza, Albacete)", *Conimbriga* XLI, 5-38.
- Pozo Flores, M.**
- 2016 *Vasconia y los vascones de la crisis del imperio romano a la llegada del islam (siglos V-VIII). Evolución sociopolítica y génesis de la gens efferia*, Tesis defendida en la Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Puente, J.L.; Pérez, C.; Illarregui, E.; Fernández, C.; Sarabia, P.M.**
- 1988 "Excavaciones en 1973 en la Casa de la Matra (Castro Urdiales)", *Sautuola* V, 113-239.
- Puente, J.M.; Pérez, C.; Illarregui, E.; Fernández, C.; Sarabia, P.M.; López, A.; Olea, C.; Vega, J.R.**
- 1988 "Excavaciones en la Casa de La Matra", *Sautuola* V, 116-270.
- Rasines del Río, P.; Morlote, J.M.**
- 2006 *Intervenciones arqueológicas en Castro Urdiales*, Ventanas a Flaviobriga, Tomo I, Santander.
- Rigoir, J.**
- 1960 "La céramique paléochrétienne sigillée grise", *Provence Historique* X, 42.
- 1968 "Les sigillées paléochrétiennes grises et orangées", *Gallia* XXVI.
- Rigoir, J. e Y.**
- 1971 "Les dérivées des sigillées paléochrétiennes en Espagne", *Rivista di Studi Liguri* XXXVII.
- Rigoir, J. e Y.; Meffre, J.F.**
- 1973 "Les dérivées des sigillées paléochrétiennes du Groupe Atlantique", *Gallia* 31.
- Rodríguez Colmenero, A.**
- 1981 "El hábitat en el País Vasco durante la época romano-visigoda", en *El hábitat en Euskadi*, 77-107, Bilbao.
- Rodríguez Colmenero, A.; Carreño, C.**
- 1981 "Epigrafía vizcaína. Revisión, nuevas aportaciones e interpretación histórica", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 11, 81-163.
- Ruoff-Väänänen, E.**
- 1978 *Studies on the Italian Fora*, Historia 32, Wiesbaden.
- Santos Retolaza, M.**
- 2006 "Las cerámicas romanas recuperadas en la excavación del solar de la calle Ardigales 5/7 de Castro Urdiales", en: Rasines del Río, P.; Morlote, J.M. (coord.): *Intervenciones arqueológicas en Castro Urdiales*, Ventanas a Flaviobriga, tomo I, 267-313, Santander.
- Sastre, I.; Orejas, A.; Currás, B.; Zubiaurre, E.**
- 2017 "La formación de la sociedad provincial en el Noroeste hispano y su evolución: *civitates* y mundo rural", *Gerión* 35 (2), 537-552.
- Solana, J. M^a.**
- 1977 *Flaviobriga. Castro Urdiales*, Valladolid.
- Taracena, B.; Fernández Avilés, A.**
- 1945 *Memoria sobre las excavaciones en el castro de Navárniz (Vizcaya)*, Madrid.
- Tobie, J.L.; Chansac, M.**
- 1989 "Découverte d'une épitaphe du début de l'Empire Romain sur le site d'une usine de salaisons à Ghétary- Pyrénées Atlantiques", *Bulletin du Musée Basque de Bayonne*, n° extra, Bayonne.
- Unzueta Portilla, M.**
- 1988 "Apunte sobre la forma 45 de la terra sigillata hispánica tardía", en: Villar, L. M. (ed.): *25 años Facultad de Filosofía y Letras. II Estudios de Geografía e Historia*, Universidad de Deusto, 201-210, Bilbao.
- 1991a *Memoria de la campaña de prospección y delimitación arqueológica en el Castro de Kosnoaga (Gernika-Lumo)*, Monografía inédita depositada en el Archivo de Arqueología. Servicio de Patrimonio Histórico. Diputación de Bizkaia.
- 1991b "Recinto fortificado de Berreaga", *Arkeoikuska* 90, 53.
- 1992a "Castro de Berreaga (Mungia-Zamudio)", *Arkeoikuska* 91, 75.
- 1992b "Castro de Kosmoaga (Gernika)", *Arkeoikuska* 91, 161.
- 1994 "La estela prerromana en Bizkaia: Nuevas aportaciones y ensayo de interpretación histórica", *Zainak. Cuadernos de Antropología-Etnografía*, 10, 19-38.
- 1996 "El período romano en la vertiente cantábrica de la Comunidad Autónoma Vasca: las evidencias arqueológicas del proceso romanizador (siglos I a.C. a II d. C.)", en: Fernández Ochoa, C. (coord.): *Los finisterres atlánticos en la Antigüedad. Epoca prerromana y romana*, 165-170, Gijón.
- 2004 "El poblamiento protohistórico en el Cantábrico oriental: Datos para una reflexión crítica (1915-1975)", en: Unzueta, M. (coord.): *Homenaje al profesor Dr. Juan M^a Apellániz. 30 años de arqueología (1972-2002)*, Anejos de Kobie 6, vol 1. 269-284.
- 2005 "Los estudios sobre la Edad del Hierro en el entorno de Urdaibai: Historiografía y estado de la cuestión", *Illunzar* 5, 2001/2005, 57-71.
- Unzueta, M.; Fernández Palacios, F.**
- 2003 "Vecunienses hoc munierunt", *Bidebarrieta* 12, 109-124.
- Valette, R.**
- 2019 *La métallurgie du fer sur la façade atlantique de la France et de la péninsule Ibérique, du second âge de fer à la fin du premier siècle de notre ère*, Thèse Université Bordeaux-Montaigne, HAL archives-ouvertes.fr
- Vallo, D.**
- 2013 "Necrópolis en el entorno de la ermita de San Mamés", *Arkeoikuska* 2012, 194-195.
- Villanueva, M.**
- 1999 "Da comunidade prerromana á galaicorromana: As fontes clásicas e a súa contribución para o problema", en: Rodríguez Colmenero A. (coord.): *Los orígenes de la ciudad en el Noroeste Hispánico. Congreso Internacional. Lugo, 1996*, 675-682, Lugo.

KOBIE ANEJO nº 20: 205-238
Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia
Bilbao - 2020
ISSN 0214-7971

ARQUEOLOGÍA MEDIEVAL EN BIZKAIA: ENTRE LA EXCAVACIÓN Y LA INVESTIGACIÓN

Medieval Archaeology in Bizkaia: between excavation and investigation

Iñaki García Camino¹

Palabras clave: Iglesias. Cementerios. Castillos. Ferrerías. Feudalismo.

Key words: Churches. Cemeteries. Castles. Ironworks. Feudalism.

Gako-hitzak: Elizak. Hilerriak. Gazteluak. Burdinolak. Feudalismoa.

RESUMEN

En este artículo pretendemos hacer una síntesis de la arqueología medieval en Bizkaia. Pese a que esta disciplina, a diferencia de la arqueología prehistórica, no cuenta con una larga tradición en nuestro territorio, no es la primera vez que nos enfrentamos a este encargo², por lo que nos basaremos en lo que planteamos en anteriores ocasiones, incorporando los resultados de las excavaciones arqueológicas realizadas desde 2013, cuando efectuamos la última revisión, así como algunas reflexiones derivadas de nuevos planteamientos historiográficos y metodológicos. Concluiremos presentando una breve historia de Bizkaia en la Edad Media documentada a través de la arqueología.

ABSTRACT

In this article, we intend to present a summary of medieval archaeology in Bizkaia, along with some reflections on its contribution to historical knowledge. To do this, we will first complete a historiographical review. Secondly, we will present data from excavations contextualised using the most researched themes: the transition between antiquity and the middle ages, social feudalisation, and the urbanisation process. Lastly, we will lay out a brief history of Bizkaia in the Middle Ages as documented through archaeology.

LABURPENA

Artikulu honetan, Bizkaiko Erdi Aroko arkeologiaren laburpen bat egin nahi dugu, eta gainera, horrek historiaren ezagutzari egin dion ekarpenen inguruan hausnartuko dugu. Horretarako, lehenengo eta behin, berrikuspen historiografiko bat egingo dugu; bigarrenik, indusketen ondoriozko datuak erakutsiko ditugu, gehien aztertu diren gaien testuingurua kontuan harturik: Antzinaroaren eta Erdi Aroaren arteko trantsizioa, gizartearen feudalizazioa edo urbanizazio-prozesua. Azkenik, Erdi Aroko Bizkaia historia laburra azalduko dugu, arkeologiaren bidez dokumentatuta.

¹ Arkeologi Museoa. Bizkaiko Foru Aldundia/ Diputación Foral de Bizkaia. Calzadas de Mallona, 2. Bilbao.

² En 1990, lo hicimos en el Homenaje a J.M. Barandiarán que se publicó en la revista Munibe (García Camino 1990). En 2004 en otro homenaje, en este caso a nuestro profesor, J.M. Apellániz (García Camino 2004). Y en otras ocasiones abarcando espacios geográficos más amplios, como el Cantábrico Oriental (García Camino 2011) o la Comunidad Autónoma Vasca (García Camino 2013).

HISTORIOGRAFÍA

1.1. El proceso de construcción de la arqueología medieval en el territorio

Las primeras excavaciones de contextos medievales se programaron hace 35 años, aunque con anterioridad se habían hecho algunos trabajos como los de Juan María Apellániz en la necrópolis de Cerrada de Ranos en Zierbena (Apellániz y Nolte 1967), tratando de seguir el rastro de las poblaciones prehistóricas que estaba estudiando en su tesis doctoral y que había identificado viviendo en las cuevas hasta el fin de la época romana (Apellániz 1973) (Fig. 1). Pese a ello se puede decir que hasta mediados de los años 80 del pasado siglo no existía arqueología medieval.

Su nacimiento se debió a dos factores:

En primer lugar, en ese momento se produjo un giro historiográfico impulsado por una generación de medievalistas, como José Ángel García de Cortázar quien, rompiendo con una práctica historiográfica preocupada por reyes y señores, se preguntó por las formas de los asentamientos humanos, por la organización de los espacios productivos y del trabajo de los campesinos y, en fin, por la estructura de las sociedades medievales del norte peninsular y de Bizkaia en particular (García de Cortázar 1978; García de Cortázar *et al.* 1985).

Estos planteamientos metodológicos permitieron que la arqueología se introdujera en los estudios sobre la Edad Media y de hecho los primeros pasos de la arqueología medieval vizcaína estuvieron guiados por la monumental obra de José Ángel García de Cortázar, quien mostró que Bizkaia en la alta edad media estaba inmersa en un proceso complejo en el que sobre formas de organización retardatarias y arcaicas incidieron nuevas realidades culturales romanizadas y cristianas que provocaron la incorporación del territorio al devenir histórico de otras zonas europeas. Y, además, estimuló la búsqueda de nuevas fuentes de información de naturaleza diversa: escritas, toponímicas, topográficas, geográficas o artísticas, entre las que las arqueológicas adquirieron especial relevancia.

Resultado de estas orientaciones A. Azkarate (1984) hizo una lectura histórica de materiales, estelas y restos funerarios atribuidos a la Edad Media, hasta entonces sólo leídos en clave etnográfica, proponiendo que el Duranguesado fue en el siglo XI el umbral de aculturación del territorio. Y nosotros iniciamos la excavación de algunos yacimientos, como Amatsa (Iurreta), Momoitio (Garai), Mendraka (Elorrio), Elgezua (Igorre) o Arzuaga (Zeanuri), tratando de diferenciar arqueológicamente los elementos procedentes de una larga tradición de las aportaciones culturales foráneas, especialmente llegadas desde el sur (García Camino 1992) (Fig. 2).

En segundo lugar, también contribuyó al nacimiento de la arqueología medieval la asunción por parte de las instituciones vascas de competencias en la gestión del Patrimonio, revalorizando yacimientos y Bienes Culturales que hasta entonces habían estado olvidados.

Así, entre 1984 y 1986 la Diputación Foral de Bizkaia procedió a realizar un inventario del Patrimonio que, por vez primera, incluía en el llamado Patrimonio Arqueológico yacimientos, elementos construidos y manifestaciones culturales de época histórica, superando el marco cronológico de las Cartas Arqueológicas que no traspasa-

ban el umbral de la época romana. El trabajo, dirigido por los catedráticos de la Universidad de Deusto J.A. Barrio y J.M. Apellániz, se publicó en tres volúmenes entre los años 1989 y 1991 (Deiker *et al.* 1989; 1990; 1991).

Además, el mejor conocimiento del patrimonio provocó nuevas intervenciones arqueológicas con motivo de su protección, conservación o restauración. Así se excavaron algunos solares urbanos en Bilbao, templos, como la abadía de Zenarruza (Ziortza-Bolibar) o la



Figura 1. Estela de la necrópolis de la Cerrada de Ranos (Zierbena). La primera intervención de arqueología medieval realizada en el territorio (1963). Foto: Arkeologi Museoa (Santi Yaniz).



Figura 2. Excavaciones en Mendraka de Elorrio (1987). Foto: Archivo de la excavación.

ermita de Kurtzio (Bermeo) y torres fuertes, como la de Etxaburu (Izurza). Y, sin ser conscientes de ello, estábamos abriendo el camino a la profesionalización de la arqueología.

Debido a estos dos factores que hemos citado, a finales de los años 80 se había producido en la arqueología y en el medievalismo un giro conceptual tan profundo, que permitió echar los cimientos sobre los que se construyó la disciplina en la década siguiente.

A partir de los años 90 aumentó el número de actuaciones a lo que también contribuyó la aprobación de la Ley 7/1990, de 3 de Julio, de Patrimonio Cultural Vasco³, pero más importante fueron la renovación de las técnicas de registro estratigráfico, al implementar el método "Harris" o "Carandini"⁴ y la ampliación del objeto de análisis arqueológico, que no se limitó sólo a los yacimientos, sino también a los paisajes y edificios.

En este sentido, se asumió (y fue uno de los logros del momento, no siempre reconocido⁵) que los yacimientos, sea cual fuera su tipología (iglesias, necrópolis, castillos, etc.) están estrechamente relacionados entre sí, con el medio natural donde se ubican (topografía, visibilidad, recursos naturales al alcance...) y con el entorno social de los grupos humanos que dieron lugar a su formación y evolución (espacios de trabajo, zonas de hábitat, centros de poder, cementerios, referentes culturales...). Por ello, consideramos que estos yacimientos no podían ser leídos, entendidos e interpretados sin estar contextualizados en un paisaje social resultado de un proceso histórico. Desde esta perspectiva el propio paisaje adquirió la categoría de Patrimonio arqueológico, por tanto, susceptible de ser analizado estratigráficamente a fin de establecer la diacronía y sincronía de sus diversos componentes (García Camino 1990).

Resultado de esta premisa, junto a excavaciones puntuales de necrópolis o iglesias (los yacimientos más visibles del registro arqueológico) se estudiaron otros elementos relacionados con ellas y, sobre todo, los paisajes de su entorno entendidos como parte de una misma realidad. Así, con muy pocos medios, se interpretó el parcelario de Momoitio (Garai) permitiendo atribuir el origen de algunas terrazas visibles hoy en día a la Alta Edad Media, al momento en que estaba funcionando la necrópolis que estábamos excavando (García Camino 2002a). Es decir, pudimos saber que algunas de aquellas terrazas desdibujadas en el terreno o reutilizadas con fines agrarios por la última generación de campesinos de Momoitio fueron construidas por las personas enterradas en el cementerio alto-medieval, cuya memoria se perdió en el transcurrir del tiempo.

Otro de los paisajes actuales donde la arqueología comenzó a ser aplicada de forma regular fue el de los centros urbanos fundados mediante carta puebla otorgada por los señores de Bizkaia, entre comienzos del siglo XIII y finales del XIV. El objetivo de estas actuaciones era recuperar y registrar aquellos elementos (murallas, fosos, torres, palacios, viviendas...) que pudieran surgir en el transcurso de las labores de rehabilitación de viejos edificios históricos o de nuevas construcciones.

A través del análisis del paisaje rural y urbano con el fin de documentarlo y, si fuera el caso, preservarlo, pretendíamos conocer e ilustrar los cambios producidos en la organización del espacio y del poblamiento: desde las aldeas del año 1000 a las villas pleno-medievales, sin olvidar los caseríos aislados que supuestamente se conformaron en el ocaso del medievo.

Todas estas intervenciones estuvieron dinamizadas por hipótesis de trabajo derivadas del registro escrito, como no podía ser de otra forma, y de alguna manera condicionaron los primeros artículos publicados. Así, al interpretar bajo estas hipótesis los restos materiales, las estructuras y las estratigrafías recuperadas en nuestras excavaciones (que, además, eran pobres y poco espectaculares) planteamos que estos podrían ser el reflejo de un mundo retardatario casi prehistórico y gentilicio que hasta los inicios del siglo XIII, cuando comenzó el proceso de creación de villas o núcleos urbanos por iniciativa señorial, no se incorporó a los ritmos históricos de otras zonas europeas, como tan magistralmente habían explicado los historiadores como García de Cortázar, Elena Barrena o Beatriz Arizaga.

Sin embargo, algunos hallazgos imprevistos no encajaban en esta propuesta:

- La excavación de la necrópolis de Finaga en 1994 proporcionó materiales de los siglos VI y VII que nada tenían que ver con los pobres materiales que deberían corresponder a esta época, de aplicar los modelos historiográficos disponibles.

- También las excavaciones de núcleos urbanos, como Bilbao, permitieron registrar sepulturas y estructuras anteriores a la fundación, lo que demostraba que ya existían antes de la concesión de carta de población por lo que su origen resultaba ser más complejo que el resultado de una decisión señorial (Fig. 3).

Estos datos obligaron a modificar las hipótesis de partida, dado que no se adecuaban a la vía gentilicia de transición al feudalismo que impulsó los primeros trabajos. Entonces fue preciso buscar otras explicaciones que no se articularon de forma detallada hasta comienzos de siglo, cuando en 2001 defendimos nuestra tesis doctoral que planteaba una hipótesis del funcionamiento de la sociedad vizcaína surgida de la arqueología, abierta a nuevas investigaciones y necesitada de revisión (García Camino 2002a).

Desde entonces se han excavado necrópolis como las de Santimamiñe (Kortezubi), San Martín de Forua, Iturreta (Markina), Gerrika (Gerrikaitz), Legaño (Berriz), Montorra (Amorebieta), San



Figura 3. Excavaciones de la muralla de Bilbao. Palacio de la Bolsa (1990). Foto: Archivo de la excavación.

3 Recientemente renovada: Ley 6/2019, de 9 de mayo, de Patrimonio Cultural Vasco

4 El método Harris comenzó a aplicarse en Bizkaia gracias a las aportaciones de M. Urteaga y su estancia en el Museo de Londres (Urteaga y Retuerce 2019).

5 Sorprende que en algunas publicaciones de la última década se reivindica esa contextualización como una novedad y como si nunca se hubiera hecho en nuestro territorio (Quirós 2010; Campos 2016/17).

Esteban de Karrantza, San Juan de Aulesti, San Pedro de Atxispé (Fika); núcleos urbanos como los de Bermeo, Durango o Balmaseda. Y también nuevos yacimientos de tipologías que hasta esa fecha no habían sido objeto de estudio: como los castillos de Untzueta en Orozko o Ereñozar en Ereño; los conventos de San José de la Isla (Sestao) o San Francisco (Bilbao), los poblados de Gorliz o Argiñeta (Elorrio); las ferrerías de monte de Callejaverde (Muskiz), Txaparral (Ortuella) o Arrastaleku (Bilbao); las hidráulicas de El Pobal (Muskiz), Torrelanda (Orozko), Urtubiaga (Ea) o Bengola (Gerikaitz); la tenería de Balmaseda o tramos de calzadas supuestamente medievales identificadas con imaginados caminos de Santiago en Markina, Bolívar, Muxika, Mendata o Gerikaitz⁶. De estos yacimientos unos pocos se excavaron en el marco de programas de investigación (los castillos y las ferrerías), y la mayoría por la necesidad de documentar un patrimonio amenazado y en peligro de desaparecer.

1.2. Balance

A modo de conclusiones y como balance de lo hecho en 35 años podemos decir que la arqueología medieval en Bizkaia, de no existir a comienzo de los años 80, ha adquirido madurez y sus resultados forman ya parte de los debates sobre el medievalismo. Prueba de ello es que algunos yacimientos excavados se mencionan y estudian en las universidades del estado español al aparecer en manuales universitarios, reeditados en varias ocasiones (Bengoetxea y Quirós 2006).

Los temas más tratados han estado relacionados con el poblamiento rural y urbano, ya que a través de su análisis se han planteado nuevas propuestas sobre la transición entre el mundo antiguo y el medieval, el origen de las aldeas, la formación del feudalismo y el nacimiento de los núcleos urbanos.

Por el contrario, poco se ha trabajado sobre la evolución de los sistemas y estrategias productivas, la organización social o las estructuras de poder y, aunque algo se está avanzando, desconocemos la interrelación entre áreas agrícolas, ganaderas, artesanales o domésticas; entre éstas y los comercios urbanos y, además, se echan en falta análisis desde una perspectiva de género que, sin duda, abrirán nuevas vías de investigación.

En cualquier caso, el principal problema detectado y que nos ha servido para titular este artículo: "Arqueología medieval, entre la excavación y la investigación", hace referencia a que la mayor parte de las excavaciones que se están realizando en la actualidad son impulsadas por la Diputación Foral al objeto de analizar espacios o edificios que van a ser transformados o restaurados, sin responder a programas de investigación. A consecuencia de ello, aunque los resultados de estos trabajos están proporcionando importante información para reconstruir el funcionamiento de las sociedades medievales, no están publicados o lo están muy parcialmente, salvo algunas excepciones. Nuestra fuente de conocimiento principal deriva de las reseñas en la revista *Arkeoikuska*, que recoge un avance de todas las intervenciones realizadas anualmente en la comunidad autónoma. Pero, como es lógico, en estas reseñas no se ofrecen

datos de cómo fue hecha la intervención, cuál es la estratigrafía del yacimiento, e incluso si la propuesta interpretativa que publican sus autores es el resultado de una intuición o de la selección de un tipo de información en detrimento de otra. Además, por parcos, ambiguos y poco expresivos, estos resultados no pueden ser verificados y contrastados, no están sujetos a crítica histórica y, por ello, su transformación en documentos históricos es altamente compleja.

Por todo ello resulta difícil realizar una síntesis seria y coherente de la Historia Medieval de Bizkaia a partir de datos arqueológicos, y diferente a la que publicamos en 2002 en el libro "Poblamiento y arqueología medieval en Bizkaia".

Creo que el reto de la arqueología medieval en Bizkaia es en la actualidad superar las descripciones sucintas de excavaciones y aunar esfuerzos para publicar las memorias de éstas recogiendo la estratigrafía, el diagrama estratigráfico, las dataciones absolutas y analíticas realizadas (de las que tan escasos estamos) en un todo coherente para después poder construir hipótesis sobre sólidos cimientos.

Pese a ello y asumiendo el encargo de la Diputación Foral, trataremos en este artículo de efectuar otra síntesis, que en buena parte se nutre de las anteriores, con la esperanza de que, al menos, sus planteamientos provoquen la publicación de intervenciones inéditas (casi todas), la discusión y la apertura de nuevas investigaciones.

ARQUEOLOGÍA DE LA ANTIGÜEDAD TARDÍA: RITOS FUNERARIOS DE FRONTERA

2.1. Las necrópolis tardoantiguas

Una de las mayores aportaciones de la arqueología de finales del siglo XX, fue superar la tesis indigenista de transición de la antigüedad a la Edad Media (García de Cortazar *et al.* 1985) y empezar a trabajar con nuevas propuestas. Y es que las evidencias arqueológicas no permitieron (aunque intentamos demostrarlo como antes se ha señalado) reconocer el protagonismo social de grupos gentilicios en los siglos VI y VII puesto que la calidad y entidad de los materiales recuperados estaban reflejando la presencia de grupos aristocráticos. Por el contrario, si permitieron caracterizar arqueológicamente a los vascones de estos siglos a quienes sólo conocíamos por los textos.

Del periodo en Bizkaia se conocen cuatro yacimientos (Finaga, Santimamiñe, Argiñeta y Mesterika) que han sido objeto de excavaciones arqueológicas. A los que habría que añadir algunos pocos materiales localizados fuera de contexto arqueológico, atribuidos tipológicamente al mismo horizonte temporal, como las estelas de Arrigorriaga y Meñakabarrena (Azkarate y García Camino 1996), el jarro visigodo de la cueva de Iturreta en Mañaria (Azkarate 1988), la hebilla de bronce de Arrietabaso (García Camino 2002a) o el tremís de oro acuñado por Recesvinto en *Hispalis* procedente de Orduña (Ocharan 1983) (Figs. 4 y 5).

En Finaga se excavó en 1994 una necrópolis organizada en torno a una pequeña iglesia del siglo VI, levantada sobre otra construcción anterior de carácter posiblemente funerario (García Camino 2002a). La iglesia era de planta rectangular rematada al Este en una cabecera de la misma forma y pequeñas dimensiones a la que se accedía

6 En la Revista *Arkeoikuska* del Gobierno Vasco se puede ver un extracto de todas estas intervenciones que no se recogen exhaustivamente en la bibliografía por no alargar la lista.



Figura 4. Jarrito visigótico de la cueva Iturreta (Mañaria). Foto: Arkeologi Museoa (Santi Yaniz).



Figura 5. Broche de cinturón. Arrietabaso.Dima. Siglos VI-VII. Foto: Arkeologi Museoa (Santi Yaniz).



Figura 6. Cuenco de bronce de la necrópolis de Santimamiñe. Siglo VI. Foto: Arkeologi Museoa (Santi Yaniz).

a través de un estrecho vano que reutilizaba materiales de época romana, entre los que destaca un epígrafe funerario. A partir de las excavaciones realizadas en 2014 y de la datación radiométrica de algunos enterramientos, J.J. Cepeda (2019) ha procedido a adelantar la fecha de la construcción de la iglesia a finales del V o comienzos del VI, aunque no está del todo aclarada la relación estratigráfica de esos enterramientos con las distintas fases constructivas del edificio.

En el cementerio se detectaron 17 enterramientos. En unos pocos se localizaron materiales junto a los esqueletos, pero éstos fueron lo suficientemente significativos como para identificar tres fases: a) una tardorromana representada en la sepultura 7 en la que a los pies del individuo inhumado se depositó como ofrenda un cuenco de TSHT lisa, como se constata en algunas necrópolis rurales del periodo, b) otra tardoantigua representada en las sepulturas 3 y 6 en las que los difuntos fueron enterrados con armamento (dos puntas de lanza, un hacha de combate y una espada) junto a un anillo de bronce y un vaso de vidrio importado, siguiendo modelos funerarios de las necrópolis de tradición franca o *inhumation habillée*, y c) otra altomedieval posterior al siglo VII, en cuyas sepulturas no se identificó ajuar alguno.

Es significativo que al hacer la sepultura 6 se rompió la mitad de la sepultura 7 y al hacer la 17, donde se halló un fragmento de un vaso de vidrio similar al de la n.º 6, parte de la 16, atribuida a la fase romana (Cepeda y Unzueta 2014). Este hecho, como señala Cepeda, no significa necesariamente que el cementerio tardorromano fuera abandonado, pero sí refleja cambios significativos en el ritual que se produjeron en muy poco tiempo dadas las dataciones disponibles para ambas fases (Cepeda 2019).

En el yacimiento se detectaron también fragmentos de estelas atribuidas a las tres fases señaladas, mereciendo especial atención las correspondientes a la fase tardoantigua, decoradas con cruces y motivos geométricos con paralelos en cementerios francos, que permitieron datar otras manifestaciones funerarias descontextualizadas halladas en un entorno muy próximo al de Finaga. Nos referimos a las estelas tabulares de Arrigorriaga, Abrisketa (Azkarate y García Camino 1996a) o Basauri (Nolte 2003).

En Santimamiñe los enterramientos en fosa simple no han podido relacionarse con ninguna iglesia por que la extraña y estrecha construcción que los excavadores hallaron bajo la ermita actual es de cronología más reciente. Nos encontraríamos ante una necrópolis en *plein champ* o campo abierto constituida por sepulturas de fosa simple en las que algunos difuntos, de los que no se han conservado restos óseos, fueron enterrados con armas y ajuar. Así se han recuperado una francisca, dos puntas de lanza, dos cuencos de bronce (Fig. 6), ocho cuentas de collar (5 de ámbar y 3 de pasta vítrea), una ollita casi completa de cerámica y abundantes clavos que debían corresponder a las parihuelas o ataúdes de madera. (Vallo *et al.* 2007-2012).

De Argiñeta tenemos menos datos ya que de la fase tardoantigua del yacimiento apenas tenemos información, probablemente porque sus evidencias fueron destruidas al construirse una aldea en el siglo VIII. Conservamos un vaso casi completo de vidrio de color verde que se realizó mediante técnica de soplado en talleres de la Galia. En su superficie se observan algunos surcos que se relacionan con marcas del proceso de estirado del vidrio o del pulido. Es de forma troncocónica con borde vuelto al exterior y fondo convexo.



Figuras 7. Lanza y cerámica de Mesterika (Meñaka). Foto: Arkeologi Museoa (Laura García Boullosa).

Las paredes son de una extrema delgadez, más gruesas en los extremos a fin de dotarlo de más resistencia. Presenta decoración de gallones paralelos que recorren toda la pieza desde la zona de arranque del borde hasta la base (García Boullosa 2020). Se trata de una pieza de una gran calidad, que parece remontar a contextos del siglo VI y de clara ascendencia franca.

Se ha de mencionar también una aguja de hierro que formaba parte de una hebilla de cinturón con decoración damasquinada de plata, también de tradición franca, aunque de nuevo hay que decir que se recuperó en posición secundaria. Completan el repertorio dos puntas de lanza de hierro: una de ellas, descubierta en el interior de una sepultura junto a 9 clavos de hierro que formarían parte del ataúd, es de hoja lanceolada, sección losángica, cubo troncocónico abierto y cuello estrangulado. La otra, peor conservada y hallada en posición secundaria, es más estilizada. De ambos tipos encontramos ejemplos en la necrópolis alavesa de Aldaieta y en otras del período.



Figura 8. Sondeo de Mesterika (Meñaka). Foto: Archivo de la excavación.

En los sondeos que realizamos en 1985 en Mesterika, se recuperó, en el interior de una zanja revestida con losas, una punta de lanza de hierro forjado y 67 centímetros de longitud, hoja alargada de sección cuadrangular separada mediante estrangulamiento del cubo troncocónico corto y abierto lateralmente. En la misma fosa se recuperaron algunos carbones, pellas de arcilla y fragmentos de cerámica grosera pertenecientes a una vasija (Figs. 7 y 8).

Estos hallazgos nos hacen pensar que la fosa corresponde a una sepultura en la que los restos humanos no se conservaron y sí el ajuar, que nos remite a depósitos encontrados en las necrópolis de tradición franca que venimos comentando. En la misma dirección apunta la decoración de segmentos de círculo adosados a los rebordes incisos de dos estelas conservadas en el interior de la ermita, que tiene paralelos en varias cubiertas de sarcófago procedentes de las necrópolis tardoantiguas de Villers-Agron-Aiguisey (Aisne) o Chellers (Oise) o en los broches de cinturón aquitano del siglo VII (Azkarate y García Camino 1996) (Fig. 9).

En definitiva, nos encontramos ante necrópolis con sepulturas privilegiadas que siguen y reproducen ritos funerarios del reino de los francos apenas constatados en la Península Ibérica, y que hemos denominado ritos funerarios de frontera (Azkarate y García Camino 2013). Sus paralelos se encuentran en necrópolis de Álava y Navarra, de Aquitania, del noreste de Francia o del oeste de Alemania. Es cierto que algunos objetos aislados de tipología similar a los mencionados si hay en *Hispania*, pero conjuntos funerarios similares, no (Azkarate 2005-06; Pozo 2016). Por el contrario, otros materiales sí apuntan al ámbito peninsular visigótico: el tremís de Recesvinto encontrado en una zona de paso, próximo a la divisoria de aguas cantábrico-mediterránea, el broche de cinturón de Arrietabaso procedente de otra zona de montaña y el jarro de Mañaria encontrado en el interior de una cueva, al parecer, junto a restos humanos. Estos

últimos sí presentan notables paralelos en la Península y en espacios no muy alejados del Cantábrico.

2.2. La interpretación de las necrópolis tardoantiguas

Sobre el significado de estas evidencias arqueológicas, en su mayoría funerarias, existen dos tendencias: Para unos, son el reflejo de cementerios de aldeas campesinas en los que la presencia de ajuar respondería a elementales estrategias de distinción en el ámbito de la comunidad, lo que manifestaría la debilidad de grupos de poder o aristocracias en el territorio, ya que fueron incapaces de levantar castillos como hicieron sus vecinos del Valle del Ebro y norte de Castilla para servir de enlace entre la población local y los reyes visigodos, de lo que los de Buradón, Tedeja, Monte Cildá, o Peña Amaya son buen ejemplo (Quiros 2009, 2010). Para otros, estos ajuares son la manifestación visible de una sociedad jerarquizada,



Figura 9. Estela de Arrigorriaga en el Arkeologi Museoa. Foto: Arkeologi Museoa (Santi Yaniz).

dinámica y contradictoria, donde el poder se materializaría en los depósitos funerarios, que serían reflejo de estrategias de distinción empleadas por los grupos dirigentes del territorio, diferentes a las utilizadas por las aristocracias del Ebro, y que aprovecharían el momento del enterramiento de algún miembro de la familia para exhibir su patrimonio, su autoridad y su relevancia social (Azkarate 2011; Pozo 2016).

Nosotros nos inclinamos por la segunda tendencia, por razones que ya hemos expresado en anteriores ocasiones (Azkarate y García Camino 2012). Nos cuesta defender que simples campesinos porten armas con fuertes connotaciones militares y sociales; que sean capaces de amortizar en el cementerio objetos importados, fabricados en hierro y difíciles de conseguir; que sólo en unas pocas necrópolis del período se hayan registrado sepulturas con armamento y ajuar, y que éstas se ubiquen en una zona muy específica de la Península, a caballo entre el Pirineo Occidental y el Cantábrico Oriental; en concreto en el entorno de *Pompaelo* (en la Catedral de Pamplona, extramuros o en pleno campo), en la Llanada alavesa (la iglesia parroquial de Dulantzi y las necrópolis de San Pelayo y Aldaieta), en la cuenca baja del Nervión (Finaga y las estelas de Arrigorriaga) y en el centro de Bizkaia (Meñaka y Santimamiñe), es decir en los bordes de la *via Iler XXXIV* que atravesaba el ámbito vascón o en los umbrales de éste y en definitiva en zonas de conflicto entre los vascones, francos y visigodos, que citan las fuentes de la época, lo que ha dado pie para calificar este tipo de necrópolis como necrópolis vasconas (Pozo 2016, 2018). En éstas los grupos dirigentes locales tuvieron que recurrir a exhibiciones como las mostradas en los cementerios, para revelar públicamente su poder y ganar el apoyo de otros grupos. Desde esta perspectiva, los cementerios fueron centros en los que se escenificaba el poder y referente común de muchas o de unas pocas aldeas de las que apenas nada sabemos, cuyos habitantes pudieron enterrarse en los cementerios de los magnates, como en Finaga (donde también han aparecido sepulturas sin ningún ajuar) o en sus propios cementerios campesinos. Quizás testimonio de estas aldeas sean las terrazas que se abrieron entre el siglo VI y el primer tercio del VII en Abanto, donde los sondeos realizados permitieron identificar ciertas acciones de deforestación, ante la ausencia de pólenes arbóreos, en beneficio del cultivo de cereal (Varón *et al.* 2011).

ARQUEOLOGÍA DE LA ALTA EDAD MEDIA: CEMENTERIOS, IGLESIAS Y ALDEAS

La formación y organización de las aldeas es otro de los temas estudiados. En los años 80, comenzamos a excavar algunas necrópolis e iglesias, que eran las evidencias que destacaban en el registro arqueológico del medievo, y a través de ellas identificamos una realidad poblacional que la historiografía identifica con aldeas entendidas como un espacio social, residencial y de convivencia presidido por la iglesia y el cementerio, dotado de un término propio y constituido por diversas unidades domésticas y productivas, atribuidas a familias nucleares que participan en la explotación de terrenos comunales.

Su origen, en función de los datos arqueológicos disponibles, parece remontar al siglo VIII o comienzos del IX, aunque algunas dataciones recientes la retrotraen al siglo VII. En los sondeos reali-



Figura 10. Enterramiento de la necrópolis de Argiñeta (Elorrio). Foto: Archivo de la excavación.

zados en Atxispe se detectó un espacio semirrupestre y alargado que fue identificado con el fondo de una cabaña. Su interior estaba relleno de carbones y abundantes semillas de mijo y panizo datadas por radiocarbono entre los años 662 y 774 d. C. (Rodríguez 2017).

Surgen, pues, a medida que los poderes locales representados en las necrópolis vasconas se debilitaban y la población campesina crecía.

3.1. Los cementerios

En los **cementerios** datados entre los siglos VIII y XI, vemos, por un lado, cómo las inhumaciones con ajuar funerarios, que representaban en los siglos anteriores la afirmación del *status* social de la familia de los fallecidos, desaparecieron. Y, por otro, como el número de cementerios aumentó considerablemente: de conocer apenas media docena para los siglos VI y VII, en los siglos siguientes se han documentado más de 45 y sólo en el Duranguesado (García Camino 2002a) (Figs. 10 y 11).

Además de los informes de las excavaciones que publicamos en 2002, en los últimos 20 años se han excavado bastantes necrópolis cuyos resultados sirven para completar este estado de la cuestión, aunque en lo sustancial no lo han variado. No haremos un resumen del alcance de cada una de ellas puesto que ya se ha hecho por sus directores en la revista *Arkeoikuska*, pero sí mencionaremos aquellas que han sido objeto de publicaciones específicas. Nos referimos a las necrópolis de Ozerimendi (Ibarra 2000, 2001, 2002), Zedelika (Solaun 2006, 2007), Arbileta (Martínez *et al.* 2007), Montorra



Figura 11. Cubierta sepulcral horadada de la necrópolis de Momoitio (Garai). Foto: Archivo de la excavación.

(Rodríguez e Ibarra 2011), Tabira (Campos y Bengoetxea 2014) y Gorliz (Martin-Escudero *et al.* 2014). También hemos de señalar dos tesis leídas recientemente en la UPV/EHU que estudian los restos óseos recuperados en algunas de estas: la de Amaia Mendizabal (2019) sobre las sociedades medievales del País Vasco a partir del registro osteoarqueológico y la de Irantzu Guere (2018) sobre la dieta y la movilidad de los habitantes de la Edad Media en el norte de la Península Ibérica.

En estos cementerios altomedievales se observan prácticas funerarias diversas derivadas de un ritual común cristiano.

Predominan las inhumaciones con el difunto colocado en posición de decúbito supino, mirando hacia el Este y sin ajuar. Las sepulturas podían estar excavadas en la roca (Arzuaga, Argiñeta, Atxispe, Bermejillo, Elgezua, Gerrika, Ozerimendi,) o en la tierra, siendo frecuente en estos casos que estuvieran revestidas con piedras o lajas colocadas en posición vertical o formando muretes (Alzusta, Aulesti, Busturia, Forua, Gorliz, Iturreta, Larrauri, Legaño, Memaia, Mendraka, Momoitio, Montorra, Ozerimendi, Ranes o Zedelika). Hay que señalar que los distintos tipos de sepultura se entremezclan en la misma necrópolis y en el mismo contexto, por lo que no pueden ser tomados como fósiles guía o elementos de identificación cronológica, aunque puntualmente en algunos yacimientos sí se pueden detectar ciertas tendencias, pero siempre analizando el conjunto y no la tumba en sí misma (Fig. 12).



Figura 12. Necrópolis de sepulturas de lajas de Zedelika (Orduña). Foto: José Luis Solaun.

Las cubiertas eran de varias losas o sólo de una que, en el caso de las necrópolis que se ubican en el entorno del monte Oiz⁷ (Andikona, Garai, Gerrikaitz, Iturreta, Legaño, Momoitio, Montorra, Zenarruza o Zengotita), presentan un orificio en la cabecera de la sepultura, a través del que se introdujeron carbones en su interior resultantes de una hoguera ritual realizada sobre la propia cubierta o en sus cercanías, como se comprobó en Momoitio (García Camino 2002a).

Estos datos, nos ponen en contacto con prácticas funerarias emparentadas con costumbres precristianas relacionadas con rituales vinculados con el fuego que parecen operativos en Bizkaia, como no sólo muestran las cubiertas horadadas antes citadas, sino también la acumulación de carbones en el interior de algunas sepulturas (Argiñeta, Memaia) o las cazoletas de una de las tapas sepulcrales de Ranes. Algo que debe ser tenido en cuenta porque en las reseñas de *Arkeoikuska* se describen con frecuencia carbones, concentración de cantos con signos de rubefacción o pellas de tierra quemada en el interior o en las cercanías de las sepulturas que, pese a que son datos sugerentes que parecen reforzar esta propuesta relacionada con hogueras rituales, no nos atrevemos a utilizar, dado que los contextos estratigráficos de esos hallazgos están pendientes de ser publicados.

También debió de estar extendida la práctica de colocar objetos junto a los difuntos, a modo de amuletos, como dientes de animales o cuentas de collar que ya estaban en desuso en el momento en que fueron utilizadas, de lo que Momoitio es el caso más relevante (Fig. 13).

Excepcionalmente, determinados individuos fueron sepultados con anillos de plata o bronce decorados con motivos astrales (Momoitio) o no (Gerrika). Muy raramente se han detectado otros restos, como el pequeño cuchillo, probablemente doméstico, hallado en una de las tumbas de lajas de Zedelika.

Esta diversidad de rituales y de tipologías sepulcrales nos hizo pensar que en la Alta Edad Media, a diferencia de en época tardoantigua, las prácticas funerarias estaban reguladas por la familia o la



Figura 13. Cuentas de pasta vítrea utilizadas como amuletos en varias sepulturas de Momoitio. Foto: Arkeologi Museoa (Santi Yaniz).

comunidad aldeana, desvinculadas de las élites civiles y de las autoridades eclesiásticas de ámbito territorial⁸.

Ello no significa que no existan indicios de diferenciación social dentro de los cementerios. Así, se observa que algunos miembros destacados de la comunidad se enterraron en sepulcros tallados en pesados bloques de arenisca, cuya construcción requería disponibilidad de materia prima, de mano de obra y de instrumental (picos, cinceles y punteros). Tenemos ejemplo de ello en Amatsa, Apatamonasterio, Argiñeta, Berrio, Gastañatza, Gazeta, Gerrika, Mendraka o Memaia (García Camino 2002a), es decir en el Duranguesado o en las laderas septentrionales del monte Oiz.

También elementos de diferenciación social en los cementerios fueron las estelas decoradas o epigráficas colocadas en la cabecera o a un lado de las sepulturas para señalar el enterramiento y guardar la memoria del difunto. Las epigráficas son simples lajas del terreno donde se grabó una sencilla inscripción funeraria en la que se puede leer un escueto texto que se inicia con la invocación a Dios *in dei nomine*, seguida del nombre del difunto *Anderani, Anterazoni, Aostarri, Baterna, launti, Maria, Momo, Munio, Quentule, Senproni, Zeiani...* y, en ocasiones, su condición social de naturaleza por lo general eclesiástica: *presbiter, habas (abbas) o frater* (Azkarate y García Camino 1996). Se conocen fundamentalmente en el área del Duranguesado (aunque también disponemos de algún ejemplar en Arratia, como en Arzuaga). Algunos rasgos epigráficos permiten sospechar que proceden de los mismos talleres y deben ser datadas en torno al siglo X. Llama la atención el número de inscripciones funerarias de esta época en un espacio muy concreto, cuando en otras zonas de Bizkaia y del norte peninsular no se registra tal abundancia (Fig. 14 y 14a).

Las decoradas presentan motivos iconográficos que responden a distintos diseños que, en ocasiones, se concentran en determinados entornos geográficos. En Argiñeta, Mendraka y Muntzaraz son discoideas con una cruz griega de brazos ligeramente ensanchados ocupando el disco. En Momoitio son tabulares con escotaduras laterales y decoración de ángulos adosados a los contornos, círculos concéntricos y triángulos llenando la parte visible de la pieza. Algo parecido se observa en Artea: semicírculos, bandas de ángu-

⁷ De hecho, la dispersión de este singular sistema de cerrar las sepulturas, del que no hemos encontrado paralelos significativos lejos del monte Oiz, nos permitió denominar a las necrópolis del tipo como "necrópolis del Oiz".

⁸ Este es un aspecto que ya planteamos en 2002 y que no ha tenido demasiado eco, a diferencia de otros, menos relevantes que entonces citamos, como la ubicación de los cementerios al sur de las iglesias o la no reutilización de las sepulturas, que también relacionamos con prácticas locales y familiares que pueden diferir de un cementerio a otro.

los, aspas y zigzag. En muy pocos casos aparecen figuras humanas que o bien están relegadas a un plano secundario (como en Momoitio) o bien adquieren protagonismo en la superficie de la



Figura 14. Estela de *Beraza* en Muntzaraz. Uno de los primeros elementos de arqueología medieval estudiados en el territorio por D. Areitio (1908) o M. Gómez Moreno (1953). Foto: Archivo de la excavación.



Figura 14a. Estela de *Ahostarri* en Momoitio (Garai). Foto: Archivo de la excavación.

pieza, como se observa en la estela de Ranes en la que un presbítero porta una cruz procesional entre ángulos y aspas o en la de Iturreta donde otro presbítero vestido con túnica y manto ocupa el centro de la estela, flanqueado por una cruz inscrita en círculo a la derecha, una inscripción funeraria a la izquierda y una espiral a los pies. Aunque todas ellas han podido ser vinculadas a contextos arqueológicos concretos, sólo unas pocas en Argiñeta, Mendraka, Momoitio y Ranes han sido encontradas *in situ*, por lo que en espera de tener más información deben ser datadas entre finales del siglo VIII y comienzos del XI.

De los estudios de los restos óseos recuperados en las necrópolis se han inferido importantes averiguaciones acerca del funcionamiento y de la dinámica de las aldeas. Ya en los años 90, a los ya clásicos análisis antropológicos tendentes a definir el perfil de la población, la pirámide demográfica, la esperanza de vida y las patologías más relevantes (de la Rua y Arenal 1990; de la Rua y Vázquez 1990/91) se unieron otros (entonces pioneros) que trataban de reconstruir la dieta a través del estudio de la dentición (de la Rua y Vázquez 1990/91) y de la composición química de los huesos de la necrópolis de Mendraka (Kennedy 1988). Los resultados obtenidos eran sugerentes, pero sólo eran una propuesta, por carecer de bases comparativas. Hoy en día, con más información y técnicas más desarrolladas se han vuelto a retomar estos estudios tanto los paleoantropológicos sobre nuevas colecciones: Aulesti, Gorliz o Durango (Mendizabal 2019), como los de valoración isotópica y análisis químicos de estroncio, bario, zinc o cobre sobre las antiguas: Momoitio (Guere 2018).

En un caso y otro estos estudios vienen a corroborar y completar los primeros realizados. Nos encontramos con poblaciones cuya esperanza de vida era reducida; que sufrían los problemas de salud más críticos en el momento de nacer y durante los primeros meses de vida (lo que podía llevarles a la muerte); que el mayor riesgo de muerte para las mujeres estaba entre los 20 y los 40 años y la de los hombres podía estar más allá de los 40; que muy pronto comenzaban a practicar actividades físicas en condiciones duras según muestran las lesiones y enfermedades relacionadas con problemas articulares (artrosis, traumatismos, hernias...) detectadas incluso en individuos de entre 13 y 20 años; que carecían de higiene según acusa su mala salud dental; que se alimentaban a base de cereales, hortalizas, legumbres y pequeñas cantidades de proteína animal y que su movilidad era muy reducida, siendo muy pocos los individuos que, por ejemplo, en Momoitio procedían de fuera.

Estas conclusiones, quizás bastante generales, se deben a la insuficiencia de elementos comparativos y de análisis diacrónicos basados en la estratigrafía y en dataciones absolutas, por lo que deben ser tomadas con cautela, en espera de que, con bases de datos más completas y acotadas en el tiempo, podamos definir los perfiles demográficos, las pautas alimenticias y los patrones de comportamiento de los distintos grupos sociales a lo largo del medioevo a través del estudio de los huesos.

3.2. Las iglesias rurales.

Estos cementerios estaban alrededor de modestas iglesias de las que ninguna se ha conservado en pie, por lo que las conocemos por las excavaciones realizadas, que han sido muy pocas: Aulesti, Etxebarria, Bermejillo, Gerrika, Iturreta, Memaia, Mikeldi, Momoitio,



Figura 15. Cimientos de la iglesia de Iturreta (Markina-Xemein). Foto: Archivo de la excavación.



Figura 16. Cimientos de la iglesia de Memaia fundada por el prebitero Casiano (Elorrio). Foto: J.C. López Quintana.

Ranes, Zarikete y Zenarruza⁹, de las que las dos primeras y las dos últimas mencionadas parecen ser más tardías, del siglo XII, por tanto, respondiendo, como veremos en el siguiente apartado, a otro fenómeno (Figs. 15 y 16).

Las iglesias de los siglos VIII al XI, eran sencillas construcciones de piedra, de planta rectangular, con cabecera diferenciada o no, volúmenes reducidos, distribución simple del espacio y escasos elementos arquitectónicos o funcionales decorados, lo que refleja que fueron levantadas por comunidades aldeanas con muy pocos recursos, que vieron en la iglesia un referente no sólo espiritual, sino también económico donde entregar los pocos excedentes productivos que generaban y así beneficiarse de ellos. Lo prueba el silo encontrado en las excavaciones de la ermita de Santa Lucía de Gerrika, de 1,40 metros de diámetro y más de 2,00 de profundidad.

En algunas ocasiones, los propietarios de ciertas iglesias pretendieron diferenciarse reproduciendo formas arquitectónicas que recordaran las grandes construcciones ligadas al poder, como se comprueba en las 17 iglesias vizcaínas caracterizadas por poseer pequeños vanos tallados en bloques monolíticos de arenisca con dos o tres estrechas luces, separadas por una columnilla o parteluz, sobre las que se abrieron otros tantos óculos. Una de ellas se localizó en Gerrika donde las excavaciones realizadas permitieron documentar los cimientos del templo del siglo X donde estaba ubicada la ventana; otra en Memaia, hallada en el mismo contexto estratigráfico que un sillar en el que se puede leer que el presbítero *Casiani* construyó el templo, y otra en Lamikiz que fue datada hacia el año 1000 por la inscripción fundacional que aparece grabada en su antepecho (Azkarate y García Camino 1996)



Figura 17. Fragmento de ventana prerrománica de la iglesia de Soscaño (Karrantza). Foto: Archivo de la excavación.

Estas ventanas imitan los vanos de la arquitectura prerrománica impulsada por los monarcas asturleonese, precisamente en torno al siglo X, cuando trataban de hacer efectivo su poder en los confines orientales y occidentales de su reino (García Camino 2002a) (Fig. 17).

Otro elemento importante de las iglesias altomedievales son los altares a los que no se les ha prestado la suficiente atención porque no se han descubierto en excavaciones arqueológicas. Se encuentran reutilizados en algunas ermitas del territorio y hoy en día no existe ni un inventario completo de los mismos. Lo cierto es que

⁹ La planta detectada en la excavación de la ermita de Santimamiñe nos parece muy extraña, pese a que nuestras iglesias altomedievales no tengan un patrón único: es demasiado estrecha y alargada para poder efectuar en ella las mínimas funciones litúrgicas. De otras iglesias: San Esteban o Santa María de Soscaño en Karrantza (Fernández Carvajal 2014), San Clemente de Arbileta de Urduña (Martínez *et al.* 2007), San Martín de Forua (Martínez Salcedo 2006), San Jorge de Santurce (Gil 1992) o Santa María de Igorre (Casquero1991) sólo se han recuperado fragmentos de cimentaciones que o bien no permiten definir sus plantas o son de cronología dudosa, bajomedieval o moderna, según referencias de *Arkeoikuska*.



Figura 18. Tenente de altar reutilizado en la ermita de San Pedro de Zarramata (Mendata). Foto: J. Irazabal.

conocemos pocos¹⁰: Alzusta, Amatsa, Finaga, Gerekiz, Miota, Momoitio y Otzerimendi. Además, sabemos de la existencia de otros inéditos en San Pedro de Zarramata en Mendata y en San Martín de Otxandio. Salvo el caso de Gerekiz (que corresponde a un tablero) y las dudas que nos plantea el de Momoitio, los demás responden tipológicamente a los denominados de soporte único prismático con un pequeño *loculus* en su zona alta destinado al depósito de las reliquias (García Camino 2002a) y reproducen una de las formas más antiguas del altar cristiano. Relacionados con los que aparecen representados en los libros Beatos hispánicos, están datados en los siglos IX o X, aunque pueden pervivir en el XI. Su semejanza con otros del Cantábrico y noroeste peninsular ha llevado a considerarlos integrantes de un grupo paradigmático del área y autónomo (Sastre 2012) (Fig. 18).

Sin pretender generalizar, hemos de decir que algunas de estas iglesias se construyeron cuando los asentamientos aldeanos ya estaban constituidos como se deduce del hecho de que se sitúan sobre un cementerio (Gerrika) o sobre indicios de estructuras de madera precedente (Iturreta) y que no todos los asentamientos dispusieron en la alta Edad Media de una iglesia. Al menos así se desprende de los sondeos en San Pedro de Lendoño de Arriba



Figura 19. Restitución de la cabecera de una iglesia del siglo X (Arkeologi Museoa). Tenente de altar de Finaga, ventana de Gorozika y epígrafe fundacional de Memaia. Foto: J. Nuño.

(Solaun 2006, 2007) donde se registró un nivel de ocupación fechado entre los siglos VIII y X que no pudo relacionarse con ninguna iglesia, ni cementerio. En cualquier caso, hasta el siglo XI las iglesias fueron el elemento cohesionador de la comunidad aldeana establecida en un hábitat o en varios. Esta diversidad de situaciones que venimos señalando (tipologías, emplazamientos, rituales funerarios) muestra que, pese a que es cada vez mayor el número de iglesias que van cubriendo el territorio, la red parroquial todavía no estaba conformada (Fig. 19).

3.3. Los ámbitos domésticos de las aldeas

Sabemos poco de estos ámbitos por ser casi invisibles para la arqueología. Sin embargo, en los últimos diez años se han excavado dos yacimientos que han aportado información al respecto: los de Gorliz y Argiñeta. En ambos casos se detectaron las huellas de sendos asentamientos identificados por numerosos agujeros, surcos en la roca, fosas, hiladas de piedra o capas de nivelación.

En Gorliz se han registrado algunas rozas y más de 50 hoyos de diferentes tamaños y profundidades que, en ocasiones, conservan cuñas de piedra por lo que se han identificado con agujeros de los postes que sirvieron para sujetar estructuras de madera relacionadas con las viviendas y dependencias de la aldea en la que se han reconocido tres fases: La más antigua, con cinco estructuras rectangulares

¹⁰ Aunque en realidad no son tan pocos, si se tiene en cuenta los publicados en el norte peninsular (Sastre 2012)

realizadas a nivel de suelo, fue datada en el siglo VII. La segunda fase, del siglo VIII, presenta estructuras más complejas que se han identificado con viviendas y corrales adosados a las mismas. Y la más moderna, de los siglos VIII al IX, dispone de construcciones que se articulan en torno a un patio, zona de paso o calle. Las estructuras domésticas de la aldea se amortizaron cuando en el mismo espacio se construyó un cementerio en el siglo X que, a diferencia del hábitat, está bien estudiado. Es de destacar que, atribuidos a cada una de las fases mencionadas, se han podido recuperar tres importantes lotes de cerámica, de los que se han hecho algunos avances, pero que, sin embargo, están pendientes de estudio pormenorizado (Campos *et al.* 2009).

Por su parte, el asentamiento de Argiñeta se localizó al norte de la actual ermita de San Adrián. Aunque hay evidencias de que la zona estaba habitada con anterioridad, al menos en el siglo VI (como se desprende del vaso, de la aguja y de las puntas de lanza señaladas en el apartado anterior), el origen de una ocupación de carácter doméstico debe situarse en el siglo VIII, cuando se acondicionó un espacio de monte creando una superficie plana para instalar varias construcciones de madera identificadas por numerosos agujeros, alineaciones de piedra, hoyos y zanjas (Fig. 20).

A partir de estos débiles indicios, conocer cómo se organizaban y para qué servían dichas construcciones no resultó fácil. Pese a ello después de analizar la planimetría, la topografía de las evidencias, los materiales recuperados y sobre todo la estratigrafía nos atrevimos a plantear una hipótesis, cuyo grado de verisimilitud puede ser contrastado a partir de la documentación que ha generado la excavación¹¹.

En el extremo noroccidental del área estudiada, en posición ligeramente elevada sobre las demás y encajado en el terreno se construyó un edificio de planta rectangular sobre un zócalo de piedra, rodeado de una zanja de saneamiento o drenaje que evitaba la entrada de humedades dado que estaba contraterreno. En su interior se recuperaron bastantes fragmentos de ollas de cocina, algún cuchillo de hierro y escasos restos de fauna. Esta construcción sufrió una importante reforma en el siglo X, después de resistir un incendio que dejó impronta en la tierra (Fig. 21).

Al sureste de ésta se levantaron cabañas y cobertizos conseguidos con armaduras de postes embutidos directamente en el terreno. En concreto, se identificaron seis recintos de 15 a 20 metros cuadrados de superficie, separados apenas unos metros entre sí y no siempre cerrados por todos sus lados. Parecen estarlo los del sector oeste, definidos por pies derechos enlazados con un entramado de ramas recubiertas con arcilla de lo que son testimonios las pellas de barro detectadas en los niveles de abandono del poblado, datado a finales del siglo X o comienzos del XI. Otro recinto, sólo tuvo cierre en el lado este, quedando los otros abiertos, lo que parece lógico ya que en su interior se localizó una estructura de combustión, la cubeta de un horno que probablemente corresponda a una fragua doméstica. Parecida fisonomía debió tener otro cobertizo que cobijaba un silo excavado en la roca para almacenar grano en cuyo interior se halló una hoz de hierro. Para levantar las armaduras de postes y revestir las cubiertas no se utilizaron clavos, ni tampoco tejas o losas, según se deduce del escaso material de este tipo recuperado en las excavaciones.

Cada uno de los recintos debió de utilizarse para un uso definido y distinto, por lo que pudieron servir de vivienda, corral, almacén, fragua doméstica o taller textil a juzgar, en este último caso, por un punzón de tejedor y un gancho de hierro encontrados en uno de ellos.

Estos recintos se organizaban en torno a una especie de patio en el que se abrieron un par de pozos cuadrangulares excavados en la roca, cuyo significado se nos escapa, pese a que planteemos la posibilidad de su uso para ablandar el lino con el que fabricar tejidos.

No sabemos si nos encontramos ante una o varias unidades domésticas. Sin embargo, se ha documentado una alineación de postes que parece separar dos ambientes, lo que puede ser indicio de la existencia de dos caserías o unidades familiares y de producción formadas por distintas construcciones con usos diferentes, de las que la más oriental no se ha excavado en su totalidad.

Con el paso de los años estas estructuras experimentaron transformaciones, como muestran los muros rehechos de la casa quemada.



Figura 20. Vista aérea de un sector de Argiñeta. A la izquierda de la foto se observa la construcción de piedra. Foto: S. Anibarro.



Figura 21. Detalle de la construcción de piedra que hemos identificado con una vivienda. Foto: S. Anibarro.

¹¹ Memoria inédita depositada en el Arkeologi Museoa: Anibarro, S.; García Camino, I. (2016), *Conjunto arqueológico de Argiñeta. Memoria de resultados (2012-2014)*.



Figura 22. Agujeros de sustentación de postes que definen construcciones empleadas con distintos usos. Foto: S. Anibarro.

da o los agujeros de poste que se entrecortan, se unen entre sí o se aproximan. Y es que estas primitivas edificaciones tuvieron que reformarse cada poco tiempo, probablemente cada generación, dado que estaban levantadas con materiales efímeros, como maderas y barro.

La sencillez de las técnicas constructivas empleadas parece indicar que las distintas construcciones fueron obra de los propios vecinos sin la intervención de personal especializado y sin signos aparentes de potentes estructuras señoriales. Pero ello no quiere decir que no existieran diferencias sociales, como se puede deducir de la presencia de silos u hornos en el área doméstica o de estelas epigráficas y sepulcros de arenisca de su cementerio (como más arriba se ha señalado) (Fig. 22).

Como en el caso de Gorliz, a comienzos del siglo XI se abandonaron estas construcciones aldeanas y sobre ellas se amplió el primitivo cementerio abriendo nuevas sepulturas, según dataciones de radiocarbono efectuadas sobre material orgánico encontrado en los niveles de amortización; pero eso no significa que la población disminuyera o marchara a asentarse a lugares lejanos. Es probable que en estos momentos los vecinos de Argiñeta desplazaran sus viviendas al barrio de Zenita, situado a pocos metros de la aldea primitiva.

3.4. Las actividades productivas en las aldeas

Los análisis arqueobotánicos realizados en este yacimiento testimonian la práctica de una agricultura diversificada en la que predomina el trigo común, la cebada y algunos frutales como avellanos. Además, se han documentado plantas silvestres recolectadas en los bosques del entorno que complementarían la dieta alimenticia de la población.

Desconocemos, por falta de estudios, cómo eran los campos de cultivo. Hace años, planteamos una metodología para aproximarnos a su forma, a través del análisis de los parcelarios combinado con sondeos y muestreos arqueológicos que aplicamos en Momoitio (García Camino 2002a). Así, pudimos identificar en las proximidades del núcleo construido, terrazas alargadas y paralelas a las curvas de nivel realizadas con el objeto de enriquecer los suelos de escaso espesor por encontrarse en zonas de ladera y evitar su erosión ocasionada por un régimen abundante de precipitaciones.

La ganadería también fue una práctica importante, muy ligada a la agricultura. Los estudios paleontológicos han permitido identi-



Figura 23. Horno de reducción de la ferrería de monte de Callejaverde (Muskiz). Foto: J.A. Fernández Carvajal.

ficar en Argiñeta un claro predominio de vacas y, en menor medida, ovejas, cabras y cerdos. Muy poco representados están el perro y la gallina y llama la atención la ausencia de gato y asno, pero probablemente estos datos sean resultado del muestreo realizado ya que algunos huesos de vacas presentan marcas de haber sido mordidos por perros. Se ha de destacar también el hallazgo de un sólo resto de ciervo, otro de caballo y una ostra que al menos indica la llegada de algún recurso de la costa.

Todo ello refleja estrategias ganaderas de tipo mixto basadas en la conservación de un importante número de animales (especialmente bovinos) hasta edad avanzada para utilizarlos en labores agrícolas, en el aprovechamiento de sus productos secundarios (leche, lana, estiércol), en la reproducción y en el consumo alimentario. Así se deduce del número de individuos sacrificados para el consumo y los conservados hasta edades avanzadas¹².

En el seno de la aldea se realizaron también otras actividades tendentes a la subsistencia del grupo, como se desprende de las estructuras de combustión relacionadas con hogares artesanales (quizás fraguas) y domésticos, de los materiales que testimonian actividades ligadas con el tejido (un punzón y un gancho de hierro) y quizás también de los repertorios cerámicos recuperados entre los que predominan las producciones domésticas que se asocian mayoritariamente a ollas de cerámica grosera (Grupo I)¹³.

Relacionadas con estas aldeas, ubicadas en su término, pero alejadas de las iglesias y de los lugares de habitación, se encontraban las **ferrerías de monte**, cuyo estudio es también relativamente reciente (Pereda 1997; Franco 2004. 2018). Se han excavado las de Ilso Betaio, Oiola, Peñas Negras, Chaparral, Peñahelada y Arrastaleku, todas en la zona minera, al Oeste del Nervión.

Entre estas mencionaremos la de Peñahelada en Galdames donde se han podido identificar distintas instalaciones y estructuras ligadas a los distintos procesos tecnológicos de la cadena productiva de un taller metalúrgico de la plena Edad Media por lo que constituye un paradigma.

¹² Estudio inédito realizado para la Memoria de la excavación por Pedro Castaños y Jone Castaños (2016).

¹³ El estudio de la cerámica del yacimiento de Argiñeta ha sido realizado por J.L. Solaun (2016). Informe inédito.

Las instalaciones se sitúan en distintos rellanos de una terraza de ladera. En la zona alta se localiza el almacén del mineral directamente depositado sobre el terreno arcilloso. En la zona intermedia, el horno de tostación o de calcinación de mineral que es un hoyo rehundido en el suelo de forma oval y con ligero resalte perimetral de 8 cm de profundidad y 3 metros en su eje longitudinal. A continuación, el horno de reducción, similar a otros excavados como el de Callejaverde o Peñas Negras, construido contra terreno, de forma troncocónica, boca inferior al metro y profundidad rondando los 60 cm. Conserva en una de sus paredes la tobera y embocadura del fuelle, que debía ir apoyado en una laja. La enfrentada a ésta era inclinada para facilitar la carga y descarga. En una cota ligeramente inferior se observa una acumulación de piedras escuadradas y apoyadas en el suelo que se utilizarían para realizar un primer afinado y compactar el tocho de metal. Y finalmente, en el borde de la explanada, el escorial de 91 metros cúbicos de desecho (Fig. 23).

Esta intervención y las otras reseñadas han hecho pensar que nos encontramos ante *“un modelo de ferrería de monte extendido al menos en Bizkaia entre el siglo XI y el XIII que evidencia la existencia de un oficio especializado, el de ferrón, dotado de un bagaje de conocimiento previo de carácter empírico”* (Franco 2014; Franco et al. 2015).

Este modelo, bien documentado y datado arqueológicamente, contrasta notablemente con el del horno de reducción vasco propuesto al mismo tiempo por otro grupo de investigación (Orue-Etxebarria 2016). Éste es también troncocónico, de planta circular, y excavado en las laderas de montañas, pero lo que resalta son sus dimensiones ya que presenta una altura de cuatro a seis metros y un diámetro de tres a cuatro. Hornos de este tipo todavía se observan con claridad en el terreno y tradicionalmente se han identificado (incluso por los vecinos de zonas próximas) con caleros ya que se considera que fueron reutilizados con este fin en el siglo XVIII, si no antes. De confirmarse la identificación de este tipo con la reducción del hierro, serían los hornos de tecnología pre- hidráulica más grandes de Europa.

Pese a que han sido descritos e inventariados, desde el punto de vista arqueológico están pendientes de definir ya que en Bizkaia sólo se ha excavado el interior de tres de ellos (uno en Azarola y dos en Eitzaga en Galdakao) cuyos datos no son concluyentes por lo que quedan numerosas cuestiones pendientes de resolver para poder identificarlos con garantías con hornos de reducción: Por un lado se desconoce la cadena productiva ya que sólo se ha documentado la estructura de reducción sin que en sus alrededores se hayan detectado hornos de refinado o calcinación o importantes acumulaciones de escorias, como se ha señalado más arriba al referirnos al otro modelo. Se ha supuesto por ello que el mineral reducido se trasladaba para su refinado y posterior conversión en herramientas a las conocidas ferrerías hidráulicas situadas en los valles que se relacionan (al menos las más antiguas) con herrerías y que las escorias fueron retiradas en época contemporánea para su posterior reutilización en procesos metalúrgicos e infraestructuras de los siglos XIX y XX. También la cronología está pendiente de precisar ya que la ausencia de indicadores cronológicos seguros ha llevado a pensar a los autores que se construyeron entre el siglo XII y finales del XVII o XVIII. De hecho, la única datación realizada de un resto de carbón recogido dentro de la estructura del horno de Eitzaga dio cronologías posteriores a comienzos del XVIII. En fin, quedan cuestiones

pendientes de aclarar para poder identificar estas estructuras con hornos de reducción, y no sólo desde el punto de vista funcional: ¿cuánto combustible habría que gastar para alcanzar la temperatura necesaria para reducir el mineral teniendo en cuenta el volumen del horno?, ¿cómo pudieron convivir estos altos hornos con los pequeños en apariencia mucho menos productivos?, ¿cómo no se incorporaron a las ferrerías hidráulicas y cómo tampoco fueron considerados en las reformas propuestas por los ilustrados para mejorar la producción?, ¿cómo es que no aparecen en los documentos de la época?, ¿cómo es que escaparon del control de los señores feudales de la Edad Media y Moderna, cuando la producción del hierro fue una de las fuentes de riqueza más importante del señorío?, ¿cómo no se propagaron por otras zonas mineras de la Península o de Europa?

4. ARQUEOLOGÍA FEUDAL: PARROQUIAS, CASTILLOS Y NÚCLEOS URBANOS

Otro de los temas trabajados en estos años hace referencia a las transformaciones producidas por la feudalización de la sociedad. Este es un tema difícil de analizar arqueológicamente, dado que ha dejado pocas evidencias materiales porque en nuestro territorio no se observan cambios significativos en el poblamiento que sugieran la implantación de los poderes feudales, hasta el punto de que se ha considerado que éstos no existieron.

4.1. El poblamiento

La mayor parte de los núcleos con evidencias de haber sido ocupados en la alta Edad Media, continúan en la actualidad y los pocos cambios percibidos se manifiestan en el abandono de las dos aldeas excavadas (Gorliz y Argiñeta) y en la instalación en su espacio de sendos cementerios, lo que sugiere que la población no se iría muy lejos, por lo que el fenómeno podría responder a un proceso de movilidad de los hábitats, quizás provocado por los feudales.

Pero es probable que esta conclusión sea resultado de nuestro estado de conocimiento y de la información disponible, puesto que tenemos, como hemos visto, pocos datos para identificar la forma de las aldeas anteriores al siglo XI y no conocemos arqueológicamente cómo eran las posteriores. Documentos escritos más recientes, de los siglos XIV y XV describen una realidad que en apariencia no difiere mucho de la de Argiñeta: aldeas formadas por unidades familiares y productivas constituidas por *“casa de trillar”*, el *“horrio”* y *“casillas de lagares”* (Enriquez y Sarriegui 1986), sin que sepamos si éstas se agrupaban en aldeas o se dispersaban formando enjambres abiertos (Santana 2003).

Si Gorliz y Argiñeta parecen responder al primer modelo, a partir del siglo XI encontramos algunos indicios que parecen apuntar al segundo, como se desprende de la excavación de los caseríos de Landetxo en Mungia, Besoitaormaetxea en Berriz u Ollargane en Atxondo.

El primer caserío excavado fue el de Landetxo donde se localizó una fosa circular excavada en la roca, anterior a una construcción rectangular definida por agujeros de poste, de apenas 20 metros cuadrados que fue datada en el siglo XV. La fosa presentaba a su vez distintos rellenos de grava y bloques que amortizaban un área de



Figura 24. Excavación del caserío de Ollargan (Atxondo). Foto: R. Rodríguez.

combustión u horno delimitado por losas, del que se tomaron muestras de carbones que proporcionaron una cronología del siglo XI o XII (Aguirre 2006).

Otro caserío excavado fue el de Besoitaormaetxea cuya estructura básica, visible en la actualidad, es del siglo XVI. En el subsuelo de éste se identificaron los restos de dos construcciones diferentes y superpuestas en el tiempo: la más antigua corresponde a una cabaña de planta semicircular definida por agujeros de poste sobre la que se edificó otra rectangular (Campos 2020). En su interior se documentó un silo excavado en la roca. La datación por radiocarbono de un fragmento de carbón vegetal hallado en el relleno de amortización de uno de los agujeros de poste de la cabaña más moderna proporcionó el siguiente resultado: 890 ± 30 BP (BETA Analytics), 1160 y 1220 cal AD (68%, 2σ , IntCal13).

Se ha de mencionar también, el caserío de Ollargane en Atxondo que al igual que los anteriores fue construido en los albores de la Edad Moderna. Las excavaciones, aún sin concluir, han permitido identificar dos zócalos de mampuestos paralelos con piedras horizontales incrustadas en el mismo de forma regular, que se han interpretado como el apoyo de maderos curvados que constituirían el armazón de una casa rectangular que en la bibliografía se denomina *cruck* gótico documentado en los países atlánticos de Europa entre los siglos XIII al XV¹⁴ (Fig. 24).

Salvo, en el último caso que, de confirmarse, nos informaría de innovaciones en las técnicas constructivas de las que se podrían inferir conclusiones de tipo social y económico, más aún cuando este *cruck* coexistiría con las cabañas, vemos como las construcciones que acabamos de describir y las anteriormente señaladas en Gortiz o Argiñeta no difieren sustancialmente, salvo que en estos últimos casos sólo se ha registrado una construcción por emplazamiento atribuida a la misma época. Este hecho puede deberse, bien a que nos hallamos ante ejemplos de poblamiento disperso, o bien a que la superficie excavada ha sido reducida, limitada al interior de los caseríos excavados.

En cualquier caso, parece que ambas modalidades de poblamiento (concentrado y disperso) convivieron en la Edad Media, sin que sepamos las razones de la presencia de una u otra en el territorio y por eso (y porque nuestra información es muy limitada) nos

cuesta hacer una lectura que nos permita identificar a través de ellas las dinámicas sociales y los procesos de implantación feudal.

No obstante, disponemos de otros indicadores que nos ayudan en esta misión: **las parroquias, los castillos y las villas**. Las primeras fueron estudiadas tratando de seguir la evolución de las iglesias de aldea de la alta Edad Media (García Camino 2002a), los segundos lo han sido posteriormente en el marco de proyectos de investigación específicos (Neira 2019) y las terceras han sido objeto de excavaciones numerosas, pero no programadas (Bengoetxea 2016).

4.2. Las parroquias

En los registros arqueológicos de las iglesias se observa como a lo largo del siglo XII, muchas iglesias de aldea surgidas en los siglos VIII o IX se convirtieron en ermitas dependientes de otras que se ampliaron y continuaron siendo iglesias con ámbitos de influencia más extensos.

El proceso está bien documentado en Zenarruza cuya iglesia se reedificó sobre el templo antiguo, cuando pasó a controlar las aldeas de Arta, Gerrika, o Iturreta, cuyas necrópolis se amortizaron. La nueva construcción fue hecha con sólidos muros de mampuesto bien trabados con argamasa y dotados de contrafuertes para sustentar una cubierta abovedada (García Camino 1987). Sus dimensiones de 120 metros cuadrados contrastan con los apenas 40 metros que presenta la iglesia altomedieval de Gerrika.

Lo mismo se observa en el Duranguesado en donde las iglesias rurales de Mendraka, Argiñeta, Memaia, Berrio, etc. se convirtieron



Figura 25. Sillar decorado con soqueado de la segunda iglesia de San Agustín de Etxebarria (Elorrio). Foto: Archivo de la excavación.



Figura 26. Sepulcro de Zenarruza. Foto: Arkeologi Museoa (Santi Yaniz).

14 Agradecemos a Román Rodríguez, director de la excavación, y a Alberto Santana, técnico de Patrimonio de la Diputación Foral, tanto la relación de las evidencias registradas, como su interpretación que, evidentemente, se confirmará o no cuando se concluya la excavación y los análisis estratigráficos y arqueográficos pertinentes.

en ermitas de barriada dependientes de San Agustín de Etxebarria, fundada por los condes de Durango en 1053. En el sondeo realizado en el pórtico de la iglesia actual y bajo la capilla de San Martín y Santa Marina, se pudieron identificar los fundamentos de los muros septentrional y oriental de una iglesia de planta rectangular, con la cabecera ligeramente sobreelevada respecto a la nave, que debió de ir cubierta con bóveda de cañón según se observa en los refuerzos y contrafuertes registrados. Dos impostas de billete de filiación románica indican una reforma en ese estilo en el siglo XII (García Camino 2002a) (Fig. 25).

Junto a las ampliaciones y reconstrucciones, también se observa, a partir del siglo XI, la construcción de nuevas iglesias, por lo general sobre viejas necrópolis o en lugares donde no había registros arqueológicos precedentes, es decir en aquellas zonas donde las evidencias son más débiles o, lo que es lo mismo, al margen del entorno del Oiz: San Juan Degollado de Aulestia, la Inmaculada Concepción de Gorliz, San Pedro de Zarikete son algunas de las excavadas.

En Aulestia se recuperó la planta de una iglesia de una sola nave, ábside semicircular al Este y 125 metros cuadrados de superficie, cuyo origen parece remontar al siglo XII, siendo ampliada a finales del XV (Fernández Carvajal 2014). De Gorliz, apenas conocemos un muro que se fecha avanzado el siglo XI (Campos *et al.* 2009). Y en Zarikete, se descubrió un basamento constituido con piedras de arenisca y cantos de río que se interpretó como la cabecera del templo primitivo de planta cuadrangular, datado en el siglo XII. Entre los materiales asociados al templo se detectaron algunos sillares con restos de policromía (Pereda 1995).

El mismo proceso de abandono de unos lugares, paralelo al crecimiento de otros, se refleja también en los cementerios. Así, en torno al siglo XI se amortizaron la mayoría de los cementerios de los siglos altomedievales (Arzuaga, Memaia, Momoitio...) en tanto que unos pocos se ampliaron o se hicieron de nueva planta para acoger las sepulturas de las familias que continuaban viviendo en las viejas aldeas convertidas en barriadas o en las caserías de su ámbito de influencia. Entre los de nueva planta habría que mencionar el de San Miguel de Ereñozar, construido en el siglo XIII sobre las ruinas de un castillo abandonado y alejado de núcleos de población (Neira 2019), lo que refuerza la hipótesis de que no siempre estuvieron cerca de las poblaciones, sino que fueron lugares referenciales de éstas. Fue en el siglo XVI cuando el cementerio se trasladó a las iglesias de Ereño y Gabika construidas en esa época. Se trata de un cementerio un tanto peculiar, tanto por su ubicación como por la variedad de tipologías sepulcrales detectadas, en las que se reutilizaron materiales constructivos del castillo, aunque predominaban las de fosa simple. Lamentablemente de la iglesia que estuvo a él asociado no quedan restos.

Pese a las singularidades de cada caso, en los nuevos cementerios observamos las siguientes tendencias: a) están siempre vinculados a una iglesia en cuyo entorno se disponen las sepulturas, lo que sucedía también en la fase anterior, pero ahora es exclusivo; b) acogen un mayor número de sepulturas, pudiendo estar pegadas las unas a las otras, compartiendo elementos comunes, aunque respetando sus espacios, y acogiendo el cuerpos de varios finados; c) regularizan las tipologías sepulcrales y rituales funerarios hasta el punto de que al final del periodo el modelo dominante de enterramiento es el de fosa simple; d) abandonan las inscripciones que

personalizaban y distinguían algunas sepulturas, optando por otras formas de distinción social; e) entre estas se encuentran las inhumaciones en sepulcros decorados adosados a los muros de la iglesia (Zenarruza) o en el interior de los templos, como la sepultura bajo arco abierta en el muro de la iglesia de Etxebarria, y f) recuperan la práctica de colocar monedas sobre el cuerpo del difunto o en sus manos, lo que parece ser la materialización de nuevas formas de espiritualidad en las que las plegarias, donaciones y misas debieron ser importante (García Camino 2002a; Martín *et al.* 2019) (Fig. 26).

Esta concentración de servicios eclesiásticos en determinados enclaves, acabando con la diversidad y dispersión precedente, debe ponerse en relación con los intentos de formalizar la red parroquial. Esto es, una forma de encuadrar a la población, que vivía en aldeas abiertas o en caserías aisladas, en las estructuras feudales, lo que fue promovido por los monarcas y los obispos con la ayuda de las autoridades locales (los *jauntxos*) surgidas en el seno de algunas viejas aldeas. Estas primeras parroquias que en la documentación reciben el nombre de monasterios, además de una realidad eclesiástica, fueron una entidad poblacional que recibirá, en el otoño de la Edad Media, el nombre de anteiglesia.

4.3. Los castillos y la torres

El otro indicador de feudalización social hace referencia a los castillos. Hasta hace unos años poco se sabía de ellos, y en 2002 nuestra posición al respecto era ambigua. Hablamos de cronologías amplias que iban del siglo VI al XIV y de funciones variadas: desde control de pastos de altura hasta bastiones de frontera entre reinos.

Hoy día se ha sondeado uno de ellos, el de Astxiki en Abadiño (Llamas y Gil, 1995; Llamas 2009) y se han excavado dos: El de Untzeta en Orozko (Solaun e Hidalgo 2008, 2009) y el de Ereñozar en Ereño (Neira 2019), lo que ha permitido acotar su tipología, su cronología, su evolución, su función y su significado. De los restantes, como Gastelugatxe, Munchete, Malmasin o Zarragoiti, registrados ya en 2002, así como de otros identificados por Antxoka Martínez (2013) con castillos de altura (Gastelumendi en Berriz Illuntzar en Garai y Osmagain en Mallabia), poco podemos añadir.

En función los datos disponibles, fueron construidos en las cimas de montes que destacaban en el entorno, alejados de la población, pero visibles desde muchos puntos. Morfológicamente disponían de una torre envuelta por una muralla de mampuesto, adaptada a la topografía del lugar, que protegía el aljibe y otras instalaciones como los hornos, almacenes o fraguas.

Se levantaron a mediados del siglo XI o comienzos del XII¹⁵ y se amortizaron en el XIII o inicios del XIV, según se desprende de la estratigrafía registrada, de las dataciones de radiocarbono y de la coherencia de los conjuntos de materiales recuperados, relacionados fundamentalmente con el momento de abandono o destrucción: espadas cortas, puntas de proyectil de lanza, dardo o flecha, acicates, objetos relacionados con la vestimenta (hebillas de cinturón, apliques calados y sobredorados), escasas monedas y fragmentos de cerámica (Figs. 27 y 27a).

De acuerdo con estas cronologías, cuando se fundaron se estaba reorganizando para su mejor gobierno el reino de Pamplona,

15 Pese a las dudas que mantuvimos, hoy se sostiene que ninguno de estos castillos vizcaínos, ni los guipuzcoanos, son anteriores al siglo XI.

siendo dividido en demarcaciones administrativas encomendadas a los señores territoriales, como Eneko López en el condado de Bizkaia, cuya familia tenía intereses en la Bizkaia del norte del Oiz y, especialmente, en la ría de Urdaibai.

Entre ambas fechas sufrieron, como es lógico reformas y transformaciones: En Ereño, por ejemplo, se amplió el primer recinto 50 años después de su construcción, creando una nueva muralla que envolvía la anterior en determinadas zonas a fin de conseguir mayor superficie interna para instalar almacenes, basureros, letrinas, cocinas y fraguas identificadas por alineaciones de mampuestos, excavaciones del terreno, agujeros de poste y hogares, aunque llama la atención que no se haya detectado el aljibe, componente clave para la subsistencia del castillo en caso de asedio. En Untzuetza, se documentaron reformas en la muralla exterior, realizadas, probablemente, tras sufrir ataques que debilitaron sus defensas. Ataques que probablemente fueron puntuales, como los descritos en las crónicas del medievo, protagonizados por los reyes castellanos Sancho IV en 1288 y Alfonso XI en 1334.

Estos castillos no concentraron la población, ni fueron el lugar desde el que los señores administraban justicia, controlaban la población o cobraban las rentas. Fueron los instrumentos políticos desde los que los monarcas o sus representantes, exhibían su autoridad ante otros señores y ante las poblaciones que se levantaban a sus pies. Al respecto es significativo que el de Untzuetza se sitúa en el linde meridional, y el de Ereño en el septentrional, de una circunscripción política-administrativa: el señorío de Bizkaia. Astxiki, por su lado, domina el Duranguesado, otra demarcación con personalidad propia, separada de Bizkaia hasta 1212. Y también es signifi-

cativo que el de Astxiki desaparece en el siglo XIII, que el de Untzuetza fue privatizado por la misma época, al ser entregado por los Señores de Bizkaia a Juan de Avendaño, y que el de Ereño se reconvirtió en un referente de la población construyendo sobre sus ruinas una iglesia y un cementerio, como hemos visto. En fin, dejaron de ser operativos, desapareciendo, cambiando sus funciones o transfiriendo su titularidad.

Al respecto es revelador que este fenómeno de desestructuración de los castillos, de pérdida de peso político, coincida con la aparición de las torres señoriales (banderizas) y con los inicios del proceso de urbanización del territorio que dotó a la familia del Señor de Bizkaia de otro instrumento más acorde con los tiempos para mantener el poder político en la zona frente a los intereses de los feudales (Figs. 28 y 28a).

Las construcciones militares que dominaron el paisaje de la Baja Edad Media fueron las torres. Sus restos materiales, sus arquitecturas, son en apariencia reconocibles hoy en día. Por ello y por los relatos del banderizo Lope García de Salazar¹⁶ se sabe que sus propietarios, a diferencia de los de los castillos del periodo anterior, eran señores, cabezas de linaje, escuderos e hidalgos que establecieron su residencia fortificada en zonas de paso, junto a

16 *Bienandanzas e Fortunas*



Figura 27. Castillo de Untzuetza (Orozko). Foto: J.J. Hidalgo.



Figura 27a. Bolaños lanzados para derribar las murallas del castillo de Untzuetza durante el asedio de Pedro I. Foto: Arkeologi Museoa (Santi Yaniz).



Figura 28. Castillo de Ereño. Emplazamiento. Foto: Archivo de la excavación.



Figura 28a. Castillo de Ereño. Cimentación de la muralla externa. Foto: Archivo de la excavación.

vados o caminos en un proceso que iniciado en el siglo XIII se intensificó con motivo de la crisis del XIV para hacerse con fuentes de riqueza y rentas que no les correspondían (derivadas de la apropiación de montes, bosques, ferrerías, molinos, iglesias). Estas casas torres todavía se observan en pie por lo que se ha supuesto que son las mismas que se construyeron en los siglos XIII o XIV. No obstante el estudio realizado por J.M. González Cembellín, combinando el análisis de la documentación, de las estructuras aún visibles en las Encartaciones y de las excavaciones llevadas a cabo en el castillo de Muñatones, plantea nuevas propuestas de investigación destruyendo muchos tópicos existentes sobre estas construcciones de apariencia militar, como la cronología de las conservadas (que raramente superan los años finales del siglo XV), las funciones que desempeñaron (más residenciales que castrenses) o el supuesto “desmoché” (derribo del piso superior) ordenado por Enrique IV (González Cembellín 2004). De hecho, la imagen original de Muñatones difiere mucho de la actual. La primera torre, levantada por Juan López de Salazar hacia 1339 en un promontorio sobre el puerto de San Martín y el camino que unía las villas de Portugalete y Castro Urdiales, era de planta cuadrangular, recios muros, acceso elevado y foso perimetral que poco después de su apertura fue sustituido por una modesta cerca de piedra. Entre 1439 y 1446 Lope García de Salazar, el cronista, biznieto del anterior, envolvió la torre original engrosando sus muros, demolió la cerca y construyó dos lienzos de murallas que cobijaban palacios, caballerizas, aljibes y otros elementos subsidia-

rios. Entre 1476 y 1503 Juan el Moro y su hijo Ochoa el Mozo, reconstruyeron la cerca externa levantando cubos y otorgándole un carácter más militar, pero que fue únicamente apariencia ya que sólo lo hicieron en las partes visibles de la torre para mostrar su prestigio y poder en la zona (González Cembellín 2004).

En estos últimos años, se ha intervenido en más de 20 torres con distintas intensidades ya que los trabajos estaban relacionados con la arqueología preventiva, pero éstos no han hecho sino confirmar la tesis de González Cembellín (Fig. 29 y 29a).

Se comprueba que muchas de las llamadas casas torres son palacios o casas de labranza con pretensiones, del siglo XVI e incluso XVII y que ni siquiera fueron levantados sobre una vieja fortaleza. Uno de los casos mejor documentados es el de la casa torre Metxeta en Ajangiz. En la actualidad es un palacio rural adscribible al barroco severo del siglo XVII que conserva la denominación de casa torre, por lo que se ha supuesto que fue la torre del linaje de los Metxeta desde 1366. Las excavaciones no permitieron identificar ni contextos estratigráficos, ni estructuras atribuidos a la Edad Media: los restos más antiguos remontan al segundo tercio del siglo XVI y sus rasgos constructivos son estrictamente civiles (Lecanda 2012). De otras, como Ondiz en Leioa, Murueta en Durango o Arria en Berriz se puede decir lo mismo.

La torre de Martiartu en Erandio se considera el prototipo de torre banderiza, sin embargo, los estudios arqueológicos de sus estructuras construidas y del subsuelo han permitido definir que la



Figura 29. Cimentación de la muralla externa de la casa torre de Muñatones (Muskiz). Siglo XIV. Foto: M.J. Torrecilla.



Figura 29a. Pinjante de bronce hallado en las excavaciones de la casa torre de Muñatones. Foto: Arkeologi Museoa (Santi Yaniz).

vieja torre se arruinó parcialmente a finales del siglo XV hasta el punto de que uno de sus cierres llegó a desaparecer y se tuvo que reconstruir poco después envolviendo las partes originales con otra obra de sillaría bien escuadrada colocada a sogá y tizón (García y Sánchez 2002). Llama la atención que la nueva torre parece reforzar externamente su carácter militar precisamente en un momento en que las guerras habían amainado, como se comprobó también en Muñatones.

Otro ejemplo encontramos en la Torre de Agirre en Arrigorriaga. A diferencia de Martiartu, Madariaga u otras, apenas conservaba alzados ya que fue usada como cantera para la construcción del caserío Agirre Goiko en el siglo pasado. Las excavaciones permitieron identificar la planta de la torre original de mampuesto y superficie útil de 61,65 metros cuadrados. Lo más novedoso fue que se detectó un foso de 5 metros de ancho y 1,60 de profundidad que la envolvía y distintas construcciones anexas identificadas por agujeros de poste adosados al muro sureste de la torre. Los tablones de madera, fragmentos de cerámica, restos de fauna y de cuero y una moneda de Enrique II de Castilla hallados en el foso nos proporciona una fecha *ante quem* para su construcción. Posteriormente en el siglo XVII se emprendieron obras de importancia para acondicionar su espacio y convertirlo en palacio (Vallo *et al.* 2009).

En fin, ni siquiera las torres que conservan más elementos del medievo en su fábrica, de lo que quizás Martiartu o Muñatones son paradigma, pueden ser consideradas fósiles de la arquitectura militar del bajo medievo y por ello para su conocimiento, para extraer de ellas información histórica, se requiere de estudios arqueológicos.

4.4. Las villas

Para contrarrestar el proceso de disgregación que supuso la acción de los feudales (los *jauntxos*), los señores de Bizkaia emplearon otro instrumento de dominación política diferente al de los castillos, incluso antes de que se materializara el poder de aquellos en la construcción de fortalezas privadas como hemos visto: nos referimos a la **fundación de villas o núcleos urbanos**.

Este ha sido uno de los temas más tratados en la historiografía vasca utilizando fundamentalmente fuentes escritas (Arizaga 2006), pero también arqueológicas (Gil 2004).

Pese a las numerosas excavaciones realizadas en núcleos urbanos no se ha avanzado mucho ya que éstas han sido fruto de intervenciones que pretendían liberar de cargas arqueológicas un determinado solar, lo que refleja la ausencia de programas de investigación, de hipótesis y planteamientos que orienten los trabajos, de un entramado teórico y conceptual adecuado y de estudios de los materiales recuperados (Azkarate y García Camino 1996b)¹⁷. Consecuencia de ello la arqueología ha afrontado el fenómeno urbano como un fenómeno aislado, al margen del mundo rural con el que, sin embargo, está estrechamente relacionado. No obstante, como en otros casos, las evidencias materiales recuperadas han servido al menos para olvidar viejos tópicos y abrir nuevas vías de investigación.

Respecto al origen de las villas se ha superado el planteamiento de que buena parte de las villas vizcaínas se fundaron de nueva

planta en terrenos desolados, demostrando que las fundaciones se produjeron sobre núcleos de población preexistentes.

De hecho, sólo unas pocas se constituyeron en lugares no poblados con anterioridad, lo que no quiere decir que no lo estuvieran sus entornos. Así, por ejemplo, en Orduña, pese a las numerosas excavaciones realizadas, no se han detectado evidencias prefundacionales aunque el valle si estaba poblado y constituía una demarcación política administrativa ya en el siglo VIII (Cajigas 2006). Lo mismo se puede decir de Markina, Gerrikaitz, Gernika o Lanestosa.

Otras, las costeras, estaban ya ocupadas en época romana (Bermeo, Lekeitio, Plentzia), aunque no se ha podido establecer relación directa entre esta época y la baja edad media (Bengoetxea *et al.* 1995), pero habría que conocer con garantías si ese hiato que se aprecia en la estratigrafía de estos yacimientos es una realidad contrastable, fruto de la conservación de los registros arqueológicos disponibles o de nuestra incapacidad de detectar evidencias altomedievales deslumbrados por la cultura material de la época romana o bajomedieval. Desentrañar este aspecto nos parece cardinal no sólo para estudiar el origen de las villas, sino también el del feudalismo en Bizkaia.

Y la mayoría se fundaron sobre ocupaciones anteriores identificadas por necrópolis, iglesias, almacenes, lonjas, fondos de cabaña y, sobre todo, silos, agujeros, cubetas y fosas excavadas en la arcilla, de distintas formas y dimensiones, rellenas indistintamente con carbones, cenizas, escorias, arcillas cocidas y materiales de desecho, que se amortizaron tras las correspondientes fundaciones. Lamentablemente no se han analizado los contenidos de los depósitos que rellenan estas fosas, lo que podrá proporcionar información sobre este importante fenómeno. Este estudio constituye un reto apasionante que habrá que afrontar lo antes posible, pero hasta entonces solo podemos constatar algunas hipótesis relacionadas con las preexistencias descubiertas en algunas villas del territorio (Fernández Carvajal *et al.* 2011) (Fig. 30).

Bilbao se fundó en 1300, en el lugar que ocupaba una aldea situada en un meandro de la ría del Ibaizabal, en el punto en que dejaba de ser navegable y en el que confluían los caminos que llegaban de la meseta castellana, siguiendo el curso de los ríos Nervión, Cadagua e Ibaizabal. En el siglo XII la puebla tenía ya dos referentes: a) una iglesia dedicada a Santiago rodeada de un cementerio, cuyos cimientos y sepulturas respectivamente fueron detectados bajo la catedral actual, y b) una lonja emplazada sobre una roca al borde de la ría, de la que conocemos un basamento de piedra y sólidos suelos de argamasa descubiertos en las excavaciones realizadas en la iglesia de San Antón (García Camino 2002b; García Camino y Plata 2002).

En Balmaseda, se han detectado multitud de fosas y hoyos, de secciones globulares o rectangulares, plantas ovoideas o cuadrangulares, tamaños diferentes y profundidad media de 80-90 centímetros, datados con anterioridad a la fundación de la villa en 1200. La heterogeneidad en formas y rellenos y las dificultades para ordenar los distintos tipos de fosas en una secuencia cronológica, ya que se cortan entre sí indistintamente de sus rasgos morfológicos, imposibilitan dar una explicación sobre su funcionalidad y, de hecho, no todas debieron de ser usadas con los mismos fines (Fernández Carvajal 2008). Algunas parecen silos, otras basureros, otras pozos de extracción de greda para el batanado de tejidos y otras cubetas de hornos, relacionados con actividades artesanales, no necesaria-

¹⁷ En la misma línea abunda Belén Bengoetxea en su tesis doctoral (2016)

mente ligadas a la metalurgia del hierro, ya que tal vez puedan ser testimonio del proceso de refinado del cobre (Torrecilla 2009; Fernández Carvajal *et al.* 2011).

En Durango, en Kalebarria, que según la historiografía fue la calle más moderna del recinto medieval, se han registrado fondos de cabañas rehundidos y cubetas que hablan de un pequeño asen-



Figura 30. Agujeros hallados en Balmaseda y en otras villas vizcaínas, abiertos en momentos prefundacionales, rellenos con materiales de diversa naturaleza (carbones, piedras, escorias..) y pendientes de estudio. Foto: J. A. Fernández Carvajal.



Figura 31. Excavaciones arqueológicas en la Plaza de Santa Ana (Durango). Foto: Belén Bengoetxea.

tamiento artesanal del siglo XII, en el que se tintaron cueros y telas y se transformó el hierro en pequeños hornos (Bengoetxea 2013).

Como posibilidad, en función de lo constatado en Álava y otros espacios del norte peninsular, también se ha expresado que algunas villas pudieron ser fundadas a los pies de los castillos que ejercían un control político y administrativo del entorno (Quiros y Bengoetxea 2005) pero, como en el apartado precedente se ha visto, ninguno de los vizcaínos dio lugar a nuevas poblaciones; es más, la erección de castillos y la fundación de villas son dos fenómenos que se suceden en el tiempo. Los únicos castillos que se relacionan con villas vizcaínas y que antes no hemos mencionado por responder a otra realidad, son los de Bermeo (Neira 2012, 2013, 2014), Balmaseda (Torrecilla *et al.* 1993) y Orduña (Solaun 2005). Los tres comparten características muy diferentes a los de la plena Edad Media y, además, las excavaciones que en ellos se han realizado han proporcionado estructuras más complejas, tipológicamente no muy diferentes a las de las murallas urbanas. No obstante, la analítica de C14 realizada a un fragmento de mortero del interior de unos de los torreones del de Bermeo, también denominado Zarragoiti, plantea algunos problemas ya que proporcionó una cronología en torno a la primera mitad del siglo XI. No obstante, como señala el director de la excavación, hay que ser cautos respecto a esta fecha, puesto que *“la muestra podría estar viciada por restos de caliza antigua que no haya sido totalmente destruida en la preparación de la cal, o por restos orgánicos en la arena que envejezcan la muestra. También podría haber elementos que la rejuvenezcan, como un endurecimiento del mortero dilatado en el tiempo por el grosor de los muros, o una recristalización posterior del carbonato”* (Neira 2013)¹⁸.

Otro aspecto relacionado con la arqueología de las villas hace referencia al proceso de urbanización. La concesión de carta puebla por parte de los señores de Bizkaia dio lugar a una nueva reordenación del espacio que llegó casi a borrar las huellas preexistentes, como se ha confirmado en las excavaciones.

Así, por ejemplo, en Bilbao, la arqueología ha demostrado, pese a la hipótesis tradicional, que se articuló desde su fundación en siete calles que acabaron con la estructura anterior. Solo se respetó la iglesia de Santiago, ampliada. Ni la lonja se mantuvo en su sitio ya que sobre ella se construyó un puesto de vigilancia del vado y más tarde la iglesia de San Antón (García Camino 1992/93).

En el caso de Durango, se llegó a rellenar el meandro del río con arcillas, cantos de río y escorias y a desviar su curso mediante la construcción de un canal, según las excavaciones de la plaza de Santa Ana (Bengoetxea 2013) (Fig. 31).

Los núcleos urbanos quedaron delimitados por murallas de cal y canto exentas que tuvieron que ser hechas por canteros y albañiles cualificados. De ellas los ejemplos mejor conservados están en Bermeo, Bilbao, Lekeitio y Orduña. Pero no siempre fue así, en algunos casos los primeros cercados se hicieron con estructuras de madera o con fosos excavados en el terreno, como se han documentado arqueológicamente en Elorrio, Orduña y Otxandio (Gil 1997; Bengoetxea y Cajigas 1997; Cajigas 2006; Pereda 2015).

¹⁸ Estando este artículo en proceso de edición se ha publicado en los medios de comunicación que el castillo de Balmaseda es el más antiguo de Bizkaia basándose en dos dataciones de muestras del mortero extraídas de la muralla que nos remiten a los años 940-978. Pero como en el caso de Zarragoiti en Bermeo, estas dataciones deberán contrastarse ya que son puntuales y apenas están contextualizadas estratigráficamente entre estructuras mayoritariamente del siglo XIX.

También la arqueología ha demostrado que el urbanismo original creado en el momento de fundación no se ha mantenido fosilizado hasta la actualidad como proponían autores tan relevantes y que tanto han aportado a nuestra historia como Caro Baroja o J.A. García de Cortazar¹⁹. La forma, los volúmenes y las dimensiones de las viviendas, así como los materiales empleados en su construcción fueron variando al paso de los años para adaptarse a contextos diferentes: crecimiento o receso demográfico, implantación de poderes feudales, desarrollo económico, conflictos bélicos, etc.

En las excavaciones se han registrado viviendas del siglo XIII que no tenían que ver con el homogéneo y uniforme urbanismo actual que suponemos medieval. En Durango, por ejemplo, se han documentado constantes divisiones y unificaciones de parcelas, así como importantes movimientos de fachadas que se adelantan o retrasan respecto a la línea de calle incluso varios metros (Bengoetxea 2013). En Bilbao, las fachadas principales que daban a la calle en el medioevo pasaron a ser secundarias al inicio de la Edad Moderna cuando algunas viviendas situadas en las manzanas extremas giraron su posición hacia un nuevo centro de atracción como el nuevo mercado que se desplazó de Santiago al borde de la ría (García Camino 1992/93). En Portugalete, Bilbao, se han descrito huertos urbanos y corrales tras las viviendas y dentro del recinto amurallado. Y, además, pese al tópico de que las construcciones de las villas vizcaínas eran de madera, se ha podido constatar el uso de materiales cada vez más diversos desde el siglo XIV para hacer muros, tabiques o suelos, como piedra, sillares, tejas, ladrillos, tapial, azulejos, argamasa compacta y revestimientos de yeso, en ocasiones decorados, para adaptarse a las modas del momento²⁰ (Fig. 32).

4.5. Las actividades artesanales y comerciales en las villas

Las actividades artesanales jugaron un papel muy importante en el mundo urbano de la sociedad feudal y a pesar de ello la atención prestada por la arqueología ha sido puntual.

A través de las fuentes escritas sabemos que los artesanos se organizaban en cofradías por oficios y podían tener sus propias ordenanzas, como las de los pañeros de Durango, confirmadas por los Reyes Católicos en 1496 o la de los mareantes de Bermeo, posiblemente de 1353, aunque las versiones conocidas son del primer cuarto del siglo XVI (Gracia Cárcamo 1984). Sin embargo, apenas tenemos restos materiales de estas realidades. De hecho, sólo disponemos de información muy parcial en Bermeo donde se excavó la ermita de Kurtzio, extramuros de la villa, en la que los mareantes hacían las reuniones, elegían sus cargos y enterraban a sus difuntos. Bajo la ermita actual, de estilo gótico con una amplia reforma historicista, se documentaron los cimientos del templo de la cofradía; sencilla obra de mampuesto, de planta rectangular reservada también para enterrar a los miembros de ésta, al margen de las parroquias de la villa o del convento de San Francisco. (Fig. 33) En las



Figura 32. Revestimientos de construcciones de algunas casas de Bilbao. Siglo XV. Foto: Arkeologi Museoa.



Figura 33. Cimientos de la ermita de Kurtzio. Siglo XIV. Sede de la cofradía de pescadores. Foto: Archivo de la excavación.

excavaciones se hallaron más de medio centenar de sepulturas de fosa excavada en la tierra orientadas hacia el Este y organizadas en hiladas irregulares paralelas al presbiterio, respondiendo a rituales cristianos consolidados que ya hemos descrito en otro apartado. En el cementerio no se observaron diferencias sociales, pese a que la distinción entre maestros de pinaza, que ocupaban el vértice de la pirámide social, marineros y criados, mozos a soldada o paniaguados, que no eran considerados miembros de pleno derecho, está bien documentada en las propias ordenanzas²¹. También se recuperó

19 Sus aportaciones fueron esenciales para el desarrollo de la arqueología de los núcleos urbanos vascos, ya que con las primeras intervenciones que realizamos pretendíamos demostrar sus planteamientos sobre el urbanismo medieval, la evolución de los solares y los trazados de las murallas, de los que, además, hacían una lectura social y económica argumentada y sugerente (García de Cortazar 1978).

20 Un elenco importante de materiales se conserva en el Arkeologi Museoa, pendientes de ser estudiados.

21 Lamentablemente, los restos perfectamente individualizados por sepulturas de este cementerio no han llamado la atención de los antropólogos y están pendientes de ser estudiados, pese a su indudable interés por su contexto histórico.

un lote importante de fragmentos de cerámica entre los depósitos de relleno de la nave-cementerio que han sido objeto de estudio y sobre los que se ha planteado si responden a la circulación ordinaria o sólo a la del grupo de mareantes que conformaban la cofradía (Ibarra 2009).

Entre las actividades artesanales mejor documentadas en las villas vizcaínas hemos de mencionar las relacionadas con la metalurgia del hierro según se desprende de los hornos de fragua que han sido recuperados en distintas excavaciones urbanas y de los testimonios más antiguos de ferrerías hidráulicas, ubicadas extramuros de los recintos.

Ejemplo de los primeros encontramos en Bilbao, donde en una manzana se detectaron más de 8 hornos excavados en el suelo, de planta oval o cuadrangular, con las paredes recubiertas de piedra e interiores colmatados de escorias y pellas de arcilla quemada. Estos hornos estaban dispuestos en el centro de instalaciones construidas con madera, alejados, por tanto, de los cierres perimetrales de los edificios para evitar los riesgos de incendios (García Camino 1992/93).

Los vestigios más antiguos de una ferrería hidráulica los encontramos extramuros de la villa de Gerrikaitz. Se trata de la ferrería de Bengola, documentada en los textos en 1398. Las excavaciones que se han realizado en el molino del mismo nombre han permitido identificar, bajo construcciones de los siglos XIX y XX, dos talleres separados por un canal, muy transformado, que en origen debió formar parte del túnel hidráulico del complejo ferrón. Ambos talleres han sido datados por C14 en dos momentos diferentes de la Edad Media. El más antiguo, debió construirse en el último cuarto del siglo XIII, por tanto, antes de la concesión de carta puebla a la villa en 1366. Los restos identificados corresponden a la cimentación del martinete, yunque, horno rehundido y suelos de escorias compactadas, dispuestos según un esquema que se repite en otras ferrerías de cronología más moderna (Torrecilla 2004), aunque con algunas diferencias. Así, el martinete presenta distinta distribución respecto al salto de agua y no se constata la presencia de muro bergamazo ni de barquines. Al otro lado del canal, en el sector oriental, se recuperaron los restos del encepado de otro martinete, la base del yunque, un nuevo horno situado junto al salto de agua y el espacio, muy alterado, que ocupaban los fuelles. A juzgar por los análisis radio-carbónicos, este sector fue datado en la segunda mitad del XV o principios del XVI. Con estos datos parece que el primer uso del agua para mover los ingenios ferrones fue impulsar el martillo para hacer lingotes y eliminar impurezas, y sólo posteriormente, para introducir aire al horno y facilitar la reducción. Desconocemos si ambos talleres convivieron durante algún momento dedicados a la reducción del mineral (Fernández Carvajal y Varón 2009).

Recientemente se han reconocido cepos del contrapeso del husillo de lagares en Balmaseda, Elorrio, Gerrikaitz (Anibarro 2006), Durango (Aurrekoetxea 2009) o Balmaseda (Aurrekoetxea 2010). El cepo estaba formado por un pilar central o bernia fuertemente anclado al terreno y trabado con tablas y viguetas horizontales dispuestas a varios niveles. Los excavados parecen datar del siglo XV, pero habría que completar su estudio con analíticas que permitan fecharlos con mayor precisión, determinar el tipo de madera utilizado y la forma de trabajo, identificar los contextos asociados a ellos, comparar las semejanzas entre los conservados, identificar su función y

reconstruir la cadena productiva de la que formó parte. Al respecto, es representativo que en los contextos estratigráficos asociados al cepo hallado en el palacio Horcasitas de Balmaseda se recogieron semillas de fruta, siendo las de uva muy abundantes (Rodríguez Bracho 2010), lo que permite plantear su uso para prensar la uva con la que hacer txakoli, sin descartar otros usos, en otras zonas.

Una de las actividades artesanales que se desarrollaron en las villas y en su ámbito de influencia fue la alfarería, pero en Bizkaia no se ha afrontado aún el estudio sistemático de la cantidad de restos cerámicos recuperados en las excavaciones urbanas, como se ha hecho en Álava. El hecho de que sea el marco legal el que ha promovido estas excavaciones, el que los materiales están muy fragmentados y, en ocasiones, en posición secundaria y el que no se hayan detectado hornos de cerámica no ha animado a su estudio. No obstante, en los últimos tiempos algunos datos procedentes de Bizkaia se han incorporado a investigaciones en las que a través del análisis de pastas se están efectuando aproximaciones a la organización del artesanado, a los modelos de producción, a las formas de distribución y a las pautas de consumo (Solaun 2005). Investigaciones que plantean una metodología de análisis que ha permitido determinar que en el siglo XIII se produjo un aumento de talleres periurbanos ubicados extramuros de las villas o en aldeas rurales y que ha permitido hacer algunas lecturas sobre los distintos tipos cerámicos en términos de competitividad social, considerando que los objetos de uso doméstico y cotidiano también desempeñan un papel importante en las estrategias sociales (Ibarra 2009; Escribano 2014) (Fig. 34).

Las villas fueron el escenario donde se realizaron intercambios y actividades mercantiles de importancia, pero este aspecto del mundo urbano tampoco ha sido estudiado desde el punto de vista arqueológico. De hecho, el estudio de las cerámicas importadas detectadas en excavaciones de Bilbao, Lekeitio, Bermeo, Orduña o Durango podría aportar datos interesantes sobre el tráfico mercantil. De los pocos estudios realizados se desprende que en el siglo XV se incrementaron las producciones extranjeras provenientes de Guadalajara o Teruel, según estudió B. Bermejo (2016) en su trabajo inédito de fin de curso sobre la cerámica decorada en verde y negro de Orduña.

El tema de las importaciones ha sido también tratado por Ibarra (2009) quien, entre otras cuestiones, se ha planteado en calidad de qué llegaron a Bizkaia determinadas producciones francesas poco representadas cuantitativamente en las excavaciones: ¿cómo contenedores? o ¿cómo mercancía? Considerar estos aspectos abre diferentes vías de interés en el estudio histórico de las cerámicas.

También podrían aportar datos sobre las actividades mercantiles las prospecciones del fondo marino y de las desembocaduras de los ríos donde, sin duda, deben conservarse enterradas en lodos y arenas las embarcaciones que históricamente se han empleado en ese tráfico marítimo.

Pese a que en Bizkaia no exista una carta arqueológica al respecto, disponemos de una de las embarcaciones más relevantes de la Europa Atlántica, tanto por su antigüedad que remonta a finales del siglo XV, como por las técnicas constructivas empleadas en su construcción: el "tingladillo", cuyo límite geográfico meridional se sitúa en Oporto, en la desembocadura del Duero. Nos referimos al pecio de Urbietta hallado en las afueras de la villa de Gernika (Izaguirre y Valdes 1998; Izaguirre 2001).

Los restos hallados corresponden a una pinaza, de 12 metros de eslora y 4 de manga, con el casco construido en un astillero de ribera con tablas solapadas de roble.

El barco fue reparado varias veces a lo largo de su vida tanto para garantizar su navegabilidad como para adaptarlo a nuevos transportes. Probablemente, recién construido, cuando todavía estaba en buenas condiciones, se arriesgo a salir más allá de la ría del Urdaibai y practicar navegación de cabotaje. Sin embargo, el paso de los años fue haciendo más cortos sus viajes, hasta que fue abandonado en Urbietta, en la orilla de la ría, cerca del astillero, de la rentería y del puerto de Gernika. En sus últimas travesías debió transportar mineral de hierro para abastecer de materias primas a las importantes ferrerías situadas en el entorno de la villa (Fig. 35).

Si estos indicios nos aproximan al comercio de mediano o largo recorrido, resulta más difícil de captar el comercio de ámbito local. Sabemos por las cartas pueblas y la documentación que las villas incentivaron la producción agropecuaria de las aldeas del entorno cuyos habitantes acudían a los mercados urbanos que se realizaban una vez a la semana. Pero desconocemos las formas de abastecimiento urbano, los productos que se comerciaban o las interrelaciones y transacciones que se producían entre el campo y la ciudad. En este sentido estudiar los restos faunísticos y otros desechos puede ser de gran interés para determinar las estrategias de aprovisiona-

miento urbano. Así, por ejemplo, el estudio de la fauna del casco viejo de Bilbao ha permitido determinar que la mayoría de los animales llegaron casi enteros al lugar del hallazgo, donde fueron descuartizados (Castaños 1998/99).

5. UNA BREVE HISTORIA DE BIZKAIA RECONSTRUIDA CON DATOS ARQUEOLÓGICOS (SIGLOS V - XV)

No queremos terminar este artículo sin esbozar una historia de Bizkaia en la Edad Media²². Una historia en la que apenas veremos individuos (sean reyes, señores, jauntxos o campesinos) sino grupos humanos diversos y complejos, a veces en conflicto, otras colaborando, que trabajaron para sobrevivir, transformar la tierra, enriquecerse, dominar el territorio o perpetuar su linaje. Una historia construida a través de las huellas que, sin pretenderlo, han dejado esos grupos de su paso por estas tierras. Una historia probable, que se irá perfilando y enriqueciendo a medida que haya más datos y nos hagamos más preguntas sobre nuestro pasado para comprender el presente²³.

5.1. Siglos V-VIII

Esta historia comienza en el siglo V, cuando concluía una forma de organizar, explotar y entender el mundo y nacía otra, más rural basada en la autosubsistencia de las comunidades y en un aumento de las relaciones locales.

A comienzos del siglo V los asentamientos costeros de Forua, Lekeitio o Bermeo que sostenían la vía marítima se encontraban casi arruinados o abandonados del todo, resultado de la crisis de un sistema económico incapaz de reproducirse, como con diferencias regionales sucedía en todo el Mediterráneo. Pese a ello, las estructuras administrativas y políticas del Imperio seguían operativas, especialmente en nuestro entorno, porque los grupos de suevos, alanos y vándalos que en el 409 habían atravesado los Pirineos haciéndose con el control de la Península, no consiguieron dominar la provincia Tarraconense, que englobaba también el territorio que más adelante se denominará Bizkaia, quedando éste en la frontera occidental de la provincia, expuesta a los saqueos de los germanos y a las revueltas y golpes de mano de los pretendientes al Imperio. Se creó así una sensación de incertidumbre general que puede tener reflejo en la ocupación parcial y ocasional de cuevas como Peña Forua, Ereñuko Arizti y otras ubicadas principalmente en el entorno de Forua (Martínez y Unzueta 1988), y en el desarrollo o fortalecimiento de asentamientos como el de Finaga (donde se ha detectado



Figura 34. Fragmento de cerámica de importación francesa. Bermeo. Foto: Arkeologi Museoa (Santi Yaniz).

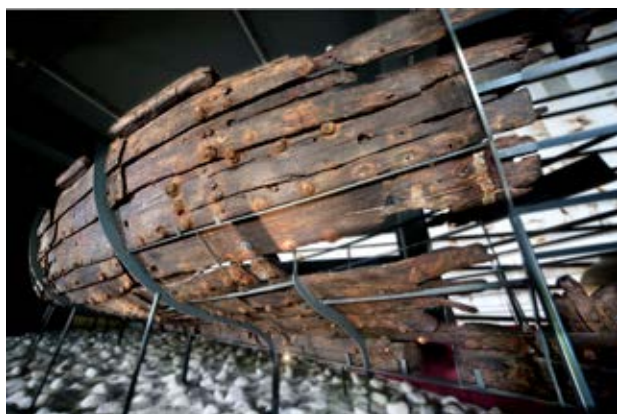


Figura 35. Pecio de Urbietta, construido a tingladillo. Siglo XV. Foto: Arkeologi Museoa (Santi Yaniz).

22 Esta breve historia no fue expuesta en la conferencia del ciclo "100 años de excavaciones arqueológicas en Bizkaia", pero fue interés de nuestro compañero Mikel Unzueta, el coordinador del ciclo que ahora se publica, que concluyéramos mostrando una historia medieval de Bizkaia, construida a través de los restos materiales, para ofrecer un marco teórico que sirva para impulsar futuras intervenciones.

23 Una historia más amplia, con más referencias, que aun partiendo de información arqueológica incorpora información textual, puede consultarse en el capítulo titulado "la formación territorial y espacios políticos de Bizkaia: Siglos VIII-XV" del libro "Historia general de la Diputación Foral de Bizkaia. 1500-2012". También en García Camino 2002a. Aquí nos limitaremos a reseñar las aportaciones arqueológicas.

una necrópolis tardorromana), quizás el de Abrisketa (con epígrafes en sus muros y rasgos muy similares a Finaga) y suponemos que algunos más, algo alejados de la costa, pero dominando las vías de comunicación que conectaban la *via Maris* y la *Iter XXXIV*, los dos ejes que estructuraban los territorios vascos en época romana y que enlazaban Burdeos con los puertos del Cantábrico y con Astorga respectivamente²⁴. De la defensa de estas vías en nombre de un estado cada vez más débil y lejano, se debieron de encargar grupos militares con fuerte arraigo en la zona y que contaban con mecanismos de abastecimiento y reclutamiento que les permitía la subsistencia (Pozo 2016).

Un siglo más tarde sobre las ruinas de la administración imperial ya se habían creado distintos reinos que tuvieron que competir entre ellos para hacer realidad sus propios proyectos políticos, que trataban de reproducir a menor escala y en un mundo ruralizado el sistema institucional de los romanos. Los dos más poderosas del momento fueron el de los visigodos y el de los francos. Y entre ellos, en un ámbito donde la autoridad de ambos no pudo ser ejercida plenamente, se encontraban los vascones: un grupo que era mencionado en las fuentes escritas de la segunda mitad del siglo VI y del VII, cuyo emplazamiento y caracterización ha sido objeto de no pocas controversias historiográficas (Larrea y Pozo 2015), pero que la arqueología ha permitido definir a través de sus cementerios (Pozo 2016, 2018) (Fig. 36).

Identificamos a este grupo en las necrópolis de Finaga y Santimamiñe y en los restos funerarios de Meñaka y Argiñeta²⁵. En estos cementerios se emplearon costumbres funerarias de tradición franca, que consistían en enterrar a los difuntos con sus vestidos y ajuares, y que apenas se registran en la Península Ibérica, como podemos ver en el mapa de distribución de las necrópolis de este tipo que se circunscriben a los contornos de un área entre el Garona y El Ebro (Azkarate 2011); en definitiva, a una zona de frontera entre francos y visigodos. Frontera amplia, abierta, zona de encuentros y de conflictos y permeable a influencias de ámbitos culturales diversos. En estas zonas, donde la conflictividad y la inestabilidad social eran más acusadas fue preciso recurrir a exhibiciones de prestigio, como las ceremonias funerarias, para mostrar el poder y ganar el apoyo de los otros. De esa forma las necrópolis se convirtieron en centros donde se escenificaban comportamientos competitivos entre los grupos dirigentes vascones que exhibieron su rango siguiendo modelos empleados por la mayor autoridad política de occidente, la de los francos. En este contexto, el momento del enterramiento era aprovechado por la familia del fallecido para mostrar a toda la comunidad su posición social. Esa es la razón por la que los difuntos eran enterrados a veces en "panteones" familiares, vestidos y acompañados de objetos de valor, importados y costosos, que representaban tanto el poder militar (angones, hachas, lanzas o espadas) como el económico (cuencos de bronce, vidrio, anillos o broches).

Como ya señalamos en otra ocasión (García Camino 2002a) y ha demostrado M. Pozo a través de un exhaustivo análisis de las fuen-



Figura 36. Vaso de vidrio encontrado en las excavaciones de Argiñeta. Siglo VI. Foto: Arkeologi Museoa (L. García Boullosa).

tes escritas (2016), estos grupos familiares no debieron disponer de muchas propiedades rústicas por lo que para acceder a la riqueza y mantener su autoridad debieron emplear otros mecanismos, basados en la guerra, aprovechando la situación que ocupaban en un espacio fronterizo entre francos y visigodos en el que podían concurrir y sobreponerse distintas territorialidades con intereses diferentes que generaron relaciones de colaboración y conflicto. Así todo, estos colectivos aristocráticos no llegaron a construir un proyecto político específico, complejo y con líderes reconocidos, ya que los distintos grupos familiares presentaban un alto grado de desarticulación y fragmentación en áreas comarcales, precisamente en aquellas donde han aparecido vestigios de su existencia. Pero ello no quiere decir que estuvieran aislados: de hecho, compartieron un mismo ritual funerario, la misma lengua y el mismo etnónimo e incluso entre las diferentes comunidades tuvo que haber ciertos mecanismos de jerarquización y relación que, a juzgar por los datos disponibles, pudieron materializarse a través de las iglesias. El pequeño templo de Finaga en torno al que se abrieron las sepulturas privilegiadas que hemos mencionado, debió ser una iglesia rural de carácter funerario ligada a otra de carácter parroquial (del tipo de la de Dulantzi en Álava dotada de piscina bautismal con funciones parroquiales plenas), y está a su vez a otra episcopal como la de Pamplona, cuyo obispado debió de ser la única estructura de poder de los vascones reconocible desde el exterior, desde el reino de Toledo (Larrea 2016, Pozo 2016).

Desde estos centros de poder representados en los cementerios (y en la iglesia de Finaga) la aristocracia vascona articulaba el territorio de Bizkaia en demarcaciones laxas donde, probablemente,

²⁴ Del siglo V poseemos muy pocos documentos arqueológicos, salvo los materiales de ocupación de cuevas.

²⁵ Es significativa la distribución de estas necrópolis en los bordes del ámbito vascón: en aquellas zonas donde el conflicto e inestabilidad podía ser más acentuado. Ver mapa en Azkarate (2011).

vivían modestas comunidades de labradores y ganaderos que, de momento, apenas conocemos por la precariedad de los testimonios que han dejado.

5.2. Siglos VIII - XI

A lo largo del siglo VIII esta aristocracia vascona perdió poder ya que las funciones militares que justificaban su autoridad dejaron de tener sentido en un nuevo escenario político marcado por la desarticulación del reino visigodo de Toledo, la llegada de los musulmanes a la Península Ibérica, el fortalecimiento del reino de los francos con los carolingios y la creación de incipientes centros de poder (la monarquía asturiana y la de Pamplona) que pronto mostraron interés por el control político de Bizkaia.

La debilidad de la aristocracia vascona debió dar lugar a la aparición de nuevos asentamientos o aldeas que reflejan un importante crecimiento demográfico y económico, aunque no homogéneo en todo el territorio. El crecimiento fue mayor en aquellas áreas alejadas de los centros de poder tardoantiguos antes citados: Meñaka, Finaga o Santimamiñe. Al menos eso se debe desprender del hecho de que la mayor parte de las evidencias arqueológicas de nuevos asentamientos se encuentran en el entono del Oiz²⁶ o en las estribaciones del Gorbeia, en el valle de Arratia (García Camino 2002a) (Fig. 37).

Internamente estas aldeas, emplazadas en las laderas de las montañas, por debajo de los 400 metros de altura, estaban pobladas por unas poquísimas familias que vivían en caserías o unidades domésticas que integraban la vivienda, almacenes, corrales, talleres, huertos y otras dependencias construidas con madera y rodeadas de zonas de cultivos, pastos y bosques que eran explotados en régimen comunitario. Disponían también de cementerio y, en muchas ocasiones, de iglesia construidas por las propias comunidades, que se convirtieron en los referentes espirituales, representativos y económicos de las mismas, al cohesionar el patrimonio de la aldea y permitir la acumulación de los excedentes productivos en su interior (como se desprende del silo de Gerrika), evitando que fueran usurpados por los señores más poderosos, que en esta época no parecen localizarse en el seno de las aldeas ya que las diferencias sociales que se observan sobre todo en los cementerios eran reducidas (algunos sepulcros monolíticos y algunas estelas con inscripción).

Estas aldeas estaban dotadas de autonomía organizativa, pero a través de las iglesias debieron mantener algún tipo de relación, aún leve, con los nuevos obispados creados tras la invasión musulmana en el norte peninsular y éstos con los nuevos reinos interesados en integrar el territorio en sus estructuras políticas.

El primer interesado fue el reino astur-leones que a mediados del siglo X atravesaba serias dificultades provocadas por los conflictos entre la nobleza y la corona, la tendencia a la autonomía de los grandes condados (como el de Castilla) y la imposibilidad de expansión meridional ante la fuerza adquirida por los musulmanes. Para buscar una salida a su crisis interna, los monarcas recurrieron a



Figura 37. Estela de Poza. Alta Edad Media. Orduña. Foto: Archivo de la excavación.



Figura 38. Ventana prerrománica de la ermita de san Lorenzo de Islas (Gautegiz de Arteaga). Foto: Ondare Babesa

consolidar su poder en aquellos territorios periféricos, carentes de estructuras administrativas sólidas y de grupos de presión, situados en los confines del reino, como Bizkaia u Orense, según prueba la irrupción en el registro arqueológico de ambos espacios de algunas iglesias que imitan formas arquitectónicas asturianas, de lo que las más de 20 ventanas prerrománicas vizcaínas que hemos visto son un buen testimonio. Tal vez esta política de fundaciones eclesiásticas la completaron con el nombramiento de algunos condes al frente del territorio. De hecho, poco antes y en el marco de un proceso expansivo dirigido desde León, sitúa la leyenda la elección del primer conde vizcaíno, Jaun Zuria o Froon dependiendo de las versiones (Fig. 38).

Por la misma época el reino de Pamplona había iniciado un rápido despegue tras el acceso al trono de la dinastía Jimena en 905. En este contexto de la política expansiva del primer Jimeno, Sancho Garcés I (905-926), que se fundamentaba tanto en el empleo de la fuerza militar contra los musulmanes, como en la construcción de un entramado de alianzas matrimoniales, aparece el primer conde vizcaíno de nombre conocido, don Momo, casado con doña Belasquita, hija de los reyes de Pamplona.

En fin, entre los siglos VIII y XI, Bizkaia parece que fue un territorio que experimentó un crecimiento demográfico y económico

26 Territorio que parece dotado de identidad a juzgar por el empleo de ritos funerarios similares como el empleo de cubiertas horadadas relacionadas con el fuego, la colocación de amuletos junto a los difuntos o la señalización de algunas sepulturas con toscas estelas con inscripciones.

protagonizado por comunidades campesinas alejadas de los debilitados centros de poder heredados de la tardoantigüedad y en el que concurrieron los intereses de las nuevas monarquías surgidas en el norte peninsular.

5.3. Siglos XI - XIII

Tras el año 1000 se produjo una reorganización del espacio vizcaíno que ha sido captado a través de la arqueología. Esta se orientó en dos direcciones: por un lado, se fortaleció la estructura eclesiástica y, por otro, se crearon nuevas circunscripciones político-administrativas al objeto de integrar el territorio en las estructuras feudales que ganaban terreno en toda Europa.

En el siglo XI la autonomía de las aldeas se había reducido sensiblemente ya que en su seno fueron surgiendo diferencias sociales cada vez más marcadas equiparándose las distintas comarcas de Bizkaia. Así, en el seno de las aldeas del Oiz crecieron determinadas familias que se apropiaron del trabajo realizado por las comunidades a través, una vez más, del control de las iglesias. En este proceso, las pequeñas iglesias creadas siglos antes por iniciativa de la comunidad aldeana o de los monarcas con el apoyo de los obispos, fueron desapareciendo al ser entregadas mediante donaciones y actos piadosos, en muchas ocasiones forzados, a unas pocas que, absorbiéndolas, fueron creciendo, precisamente aquellas que eran propiedad de los señores y en las que acabaron confluyendo las rentas derivadas del excedente de la producción campesina y de la explotación comunal de los bosques, montes, aguas, y otros recursos públicos atribuidos a las viejas aldeas convertidas en barriadas (Fig. 39).

Se produjo así la concentración eclesiástica en unos cuantos enclaves que, en la documentación reciben el nombre de "monasterios", controlados por los señores locales o *jauntxos*, que fueron los puntos de referencia de articulación del territorio y puntales en la configuración de la red parroquial.

A medida que este grupo se fue consolidando, la situación de los campesinos fue empeorando. Los más perjudicados fueron los collazos o campesinos censuarios, jurídicamente libres, pero sujetos al pago de rentas derivadas de cultivar y ocupar casas y solares propiedad del señor, de aprovechar y poner en explotación bienes

comunales en proceso de privatización y de los derechos jurisdiccionales que los señores habían adquirido por concesión regia o por la fuerza. Pero también los campesinos dueños de su tierra y con capacidad jurídica para transferirla perdieron parte de su patrimonio y de sus derechos que recayeron, a través de donaciones o usurpaciones, en manos de las iglesias o monasterios propiedad de los *jauntxos*, ligados al poder político.

Y es que al mismo tiempo que se consolidaba la estructura eclesiástica también lo hizo la política.

En el registro arqueológico aparecen unos pocos castillos dispersos por el territorio que han podido ser datados en el siglo XI. Estos castillos tuvieron que ser erigidos por la corona dado el esfuerzo que requería su construcción que no podría ser asumido por las débiles aristocracias que, como hemos dicho, comenzaban a despuntar en el seno de las comarcas vizcaínas. Y lo hicieron presidiendo estas: El de Untzuetu visible desde buena parte de las Encartaciones Orientales, el curso del Nervión y Arratia; el de Ereñozar, desde ambas márgenes del río de Urdaibai y el de Astxiki desde el Duranguesado.

Ellos constituyen la evidencia material de los intentos que hizo la monarquía de Pamplona por reforzar las estructuras políticas del reino, dividiéndolo en circunscripciones político-administrativas (que reciben el nombre de tenencias o condados) para garantizar su gobierno e intensificar, al mismo tiempo, los lazos con la aristocracia local a quien se le encomendó su custodia y defensa y se le otorgó funciones que correspondían a la corona, recibiendo como contrapartida derechos y bienes que reforzaron su posición²⁷.

Los castillos cambiaron de dueño al compás de los cambios políticos pues a fines del siglo, las familias aristocráticas del sector occidental del reino de Pamplona, y entre ellos el Señor de Bizkaia Eneko López, se entregaron al monarca castellano Alfonso VI y las del oriental a Sancho Ramírez de Aragón, que les ofrecían las posibilidades de expansión y enriquecimiento que Sancho IV les había negado. A lo largo de la siguiente centuria su titularidad fue oscilando entre las coronas de Castilla y Navarra, hasta que a comienzos del siglo XIII las distintas demarcaciones que presidían los castillos vizcaínos cayeron, en distintos momentos, en manos del Señor de Bizkaia. De todo ello se desprende que no fueron castillos creados para defender un reino, aunque pudieron ser utilizados para ello, sino para configurarlo.

En fin, durante los siglos XI y XII la reconstrucción de unas pocas iglesias creadas en época anterior o la fundación de nuevas, así como la construcción de unos pocos castillos en las cimas de determinadas montañas son los indicios materiales, captados a través de la arqueología, de la inserción de Bizkaia en las estructuras feudales. Y de hecho en la evolución de unos y otros se observa la tendencia a su privatización, sustrayéndolos del control de los obispos y reyes.

El crecimiento que desde el siglo IX experimentó Bizkaia visible en la aparición de nuevos asentamientos generó excedentes susceptibles de comercialización y nuevas formas de beneficio económico que provocaron el nacimiento de las villas o núcleos urbanos. Los



Figura 39. Terrazas en los alrededores de Momoitio construidas para suavizar las laderas de las montañas y dedicarlas al cultivo, evitando su erosión. Foto: Archivo de la excavación.

²⁷ El principal impulsor de este sistema político administrativo fue García Sánchez III (1034-1053) y fue precisamente durante su reinado, en el año 1043, cuando aparece la primera mención a *Enneco Lupiz Vizcayensis comes* que constituye la primera referencia segura a una entidad político-institucional en Bizkaia, que recibe en la documentación de la época el nombre de condado.

Señores de Bizkaia, valiéndose de su situación política cercana a los reyes, fundaron y potenciaron económicamente determinadas poblaciones en sus tierras patrimoniales, dotándolas de cartas pueblas, con el doble objetivo de frenar el poder de los otros señores (los *jauntxos*) y, sobre todo, de aprovechar las rentas derivadas del comercio y del incremento de la producción de hierro, al calor de las nuevas posibilidades económicas que, a comienzos del siglo XIV, ofrecía la política comercial de la corona de Castilla orientada a la producción de lana para la exportación. Con la fundación de villas los señores de Bizkaia encontraron otro mecanismo político para dominar el territorio diferente a los castillos que se abandonaron o cayeron en manos de los *jauntxos*.

Así en poco más de 200 años se produjo una transformación radical del paisaje al crearse 22 núcleos urbanos que se insertaron en un mundo rural organizado a partir de los monasterios antes citados que no sólo eran centros eclesiásticos con sus construcciones referenciales (la iglesia y el cementerio), sino también entidades de población dotadas de bienes raíces de diversa naturaleza: barriadas habitadas por familias de campesinos en distinta situación jurídica, caserías aisladas como la de Besoitaormatxea en Berriz o la de Landetxo en Mungía, instalaciones artesanales (molinos, fraguas, haitzeolas), espacios productivos (tierras, aguas, manzanares, huertos) o bosques.

Como se sabe el proceso urbanizador se inició en el siglo XIII en lugares estratégicamente situados junto al mar o en las encrucijadas de caminos que comunicaban Castilla con los puertos del Cantábrico, pero lo novedoso desde el punto de vista arqueológico es que muchos de estos lugares, de los que Durango, Balmaseda o Bilbao, son buen ejemplo, ya contaban con una trayectoria de al menos un siglo. En ellos se han podido identificar evidencias de pequeños asentamientos artesanales, de almacenes o silos y, además en el caso de Bilbao, de una iglesia con su cementerio dependiente de un "monasterio" el de Begoña.

Al recibir carta puebla estos espacios se urbanizaron, abriendo calles nuevas, levantando nuevas construcciones que ignoraron las precedentes, ampliando o edificando nuevas iglesias y envolviendo todo de murallas o fosos que constituían uno de los signos distintivos de las villas, diferenciándolas de los "monasterios" circundantes o "tierra llana". Pero los proyectos urbanos medievales no fueron tan regulares ni estáticos como se ha pensado (hasta el punto de que se ha defendido su persistencia en el tiempo). Se ha comprobado que las casas adelantan sus fachadas o la retrasan, invaden terrenos públicos o de vecinos con menos recursos, disponen de huertos, corrales, fraguas y otros talleres que se modifican según las necesidades. Además, casas torre y conventos se construyen en los últimos siglos del medioevo rompiendo también la urbanización original. Y es que las prerrogativas que las cartas pueblas concedían a los pobladores del núcleo atraían a otros que se insertaron en el tejido urbano y social: campesinos del entorno que buscaban escapar de la presión señorial, *jauntxos* que pretendían beneficiarse de nuevas fuentes de riqueza, artesanos, mercaderes y órdenes religiosas (franciscanos).

5.4. Siglos XIV - XV

A fines del siglo XIII el crecimiento tocó techo. El espacio vizcaíno debía de estar ocupado y sobreexplotado en términos relativos. Ya hemos visto como en el siglo XIII la población estaba asentada en villas, monasterios, barriadas y caserías dispersas. Por su parte las

áreas explotadas se extendían por todos los ámbitos: desde los fondos de los valles cultivados y con molinos, ferrerías y otras instalaciones artesanas que buscaban accionar sus ingenios con la energía hidráulica, hasta las zonas de montaña dedicadas a la ganadería y a la explotación forestal en un proceso de privatización como muestra la apropiación de los seles por parte de algunas instituciones eclesiásticas (como Zenarruza), pasando por las tierras de laderas dedicadas al cultivo y organizadas en terrazas estrechas y alargadas para evitar la erosión de suelos pobres y de escaso espesor. Ante esta situación, ampliar más las áreas puestas en explotación supondría un gran esfuerzo en trabajo para obtener escasos rendimientos y la producción se estancó.

Ello supuso la disminución de rentas en un momento en que había más señores, debido a las formas de transmisión de la propiedad que provocaron la fragmentación de las familias que habían surgido en el último tercio del siglo XIII (González Cembellín 2004:78), y a que cada vez más población escapaba del control señorial por el nacimiento del mundo urbano que permitía acercarse a la villa y gozar de determinados privilegios.

Ante esta situación la nobleza trató de recuperarse compitiendo entre las distintas familiares agrupadas en linajes por el reparto de beneficios, introduciéndose en el gobierno de las villas o apoyando a los monarcas en sus disputas dinásticas.

Esta competencia entre *jauntxos* por hacerse con las rentas, se materializó en la construcción de casas torres que no sólo eran edificios militares, sino también elementos representativos de la fuerza y poder del linaje propietario. Las ubicaron en zonas de paso o en las inmediaciones de las aldeas, controlando los recursos del monte (montes, ferrerías, molinos, áreas de pasto...) y en el interior de las villas, donde encontraban otras fuentes de riqueza. Por ello este periodo de crisis se identifica arqueológicamente en la construcción, destrucción o recuperación de muchas de esas torres, en ocasiones en el fragor de los conflictos y en otras por decisión de los reyes de Castilla que también eran los señores de Bizkaia (Fig. 40).

En este contexto probablemente se incrustaron casas torre en el tejido urbano de Portugalete, Ondarroa o Durango, se levantaron o reconstruyeron los castillos de Balmaseda, Orduña o Bermeo, o se destruyó el alcázar de Bilbao, administrado por el concejo, para evitar que cayera en manos privadas y se convirtiera en una torre banderiza desde la que sus titulares cobraran impuestos y peajes a todas las personas y mercancías que entraran o salieran de la urbe.



Figura 40. Excavaciones urbanas en Bilbao. Convento de San Francisco. Siglo XV. Foto: Archivo de la excavación.

La mayor parte de las casas torre de los parientes mayores vizcaínos concluyeron su existencia de forma traumática cuando Enrique IV de Trastámara ordenó su destrucción hasta el punto de que apenas han dejado testimonios por encima de la cota cero, ya que pese a que cuando se reconstruyeron mantuvieron su aspecto militar, las guerras habían acabado, y la intención de los cabezas de linaje fue mantener su imponente silueta para reforzar su imagen de prestigio, más aun cuando campesinos acomodados empezaron a levantar caseríos de piedra u otras construcciones residenciales que emulaban las torres.

Estas informaciones arqueológicas son, sin embargo, ambiguas y muy centradas en aspectos o elementos concretos intervenidos en procesos de obra, por lo que se necesitan estudios mucho más precisos para poder evaluar el alcance de la crisis bajomedieval.

Y es que, aunque la crisis fue una realidad y de ello nos hablan las crónicas y en especial uno de sus protagonistas, Lope García de Salazar, existen otros indicios que sugieren que otras actividades relacionadas con la artesanía, la industria del hierro, el tráfico mercantil y el transporte marítimo estaban en expansión y ya en el mismo siglo XIV, en el siglo en el que la crisis fue más acentuada.

La ferrería de Bengola en funcionamiento desde el último tercio del siglo XIII, no cesó su producción en el XIV, sino que amplió sus instalaciones.

Las fraguas detectadas en una de las manzanas definida por la calle de los Francos (Artekale) y Tendería de Bilbao, manifiestan una intensa actividad artesanal orientada a la fabricación de armamento y útiles domésticos y comerciales.

Los fragmentos de cerámica hallados en las excavaciones de Bermeo, Balmaseda, Bilbao o Eorrio, producidos en talleres de la Bretaña francesa, de la Renania alemana o del reino de Aragón, son reflejo de los contactos que mantuvieron las villas vizcaínas con las ciudades del arco atlántico y de la Península Ibérica.

Por su parte, el pecio de Urbieta prueba la importancia que adquirió la industria naval, que se desarrolló en astilleros de ribera, y el tráfico comercial, ya que en sus últimos viajes debió transportar mineral desde las minas de Somorrostro a las ferrerías del Urdaibai.

Concluida la guerra de bandos a finales del siglo XV, se inició una fase histórica que supuso una nueva transformación en el paisaje propia de un momento de crecimiento, que se manifiesta en la renovación de iglesias, en la instalación de nuevas ferrerías en las riberas de los ríos, en la renovación de las infraestructuras portuarias o en la construcción de caseríos respondiendo a tipologías que nada tenían que ver con las precedentes. Pero eso es otra historia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS²⁸

Aguirre, M.

2006 "Caserío de Landetxo. Mungia", *Arkeoikuska* 06, 402-405.

28 En la revista *Arkeoikuska* (1982-2009) publicada por Eusko Jaurlaritz-Gobierno Vasco se recogen los resultados provisionales de todas las excavaciones realizadas anualmente en la Comunidad. Por ello y a fin de no alargar esta recopilación bibliográfica con innumerables entradas, en el artículo se ha recurrido a citar sólo aquellas relacionadas con nuestro discurso. La revista está en versión digital y las consultas son fáciles: <https://www.euskadi.eus/publicaciones-patrimonio-cultural/web01-a2kulonz/es/descarga.html>

Anibarro, S.

2006 "Solares 11, 13 y 18 de la villa de Gerrikaitz (Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz)", *Arkeoikuska* 06, 370-373.

Apellaniz, J.M.; Nolte, E.

1967 "La necrópolis y el poblado de Ranes (Abanto y Ciérvana, Vizcaya)", *Noticiario Arqueológico Hispánico* VIII-IX, 251-258.

Apellániz, J. M.

1973 "La romanización del País Vasco en los yacimientos en cuevas", *Estudios de Deusto* XX, 305-310, Bilbao.

Arizaga Bolumburu, B.; Martínez, S.

2006 *Atlas de las villas medievales de Vasconia. Bizkaia*, BBK, Eusko Ikaskuntza, Bilbao.

Aurrekoetxea, U.

2009 "Kalebarria 2, Durango", *Arkeoikuska* 09, 193-197.

2010 "Martín Mendía, 16 y Pío Bermejillo, 19. Balmaseda", *Arkeoikuska* 10, 230-232.

Azkarate Garai-Olaun, A.

1984 "Elementos de arqueología cristiana en la Vizcaya altomedieval", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología*, II, Sociedad de Estudios Vascos, 7-135.

1988 *Arqueología cristiana de la Antigüedad Tardía en Álava, Guipúzcoa y Vizcaya*, Vitoria.

2003 "La arqueología y los intereses historiográficos. De los postulados vascocantabristas a las necrópolis tardoantiguas de influencia nordpirenaica", *VII Centenario de la Fundación de Bilbao. Actas del Congreso Bilbao 700*, Bidebarrieta, Bilbao, 27-60.

2005/06 "Sobre los orígenes cronológicos de los cementerios cispirenaicos de época tardoantigua", *Munibe (Antropología-Arkeologia. Homenaje a Jesús Altuna)*, 57/2, 405-417.

2011 "Repensando los márgenes circumpirenaico-occidentales durante los siglos VI y VII d.C.", en *711 Arqueología e Historia entre dos mundos*, Zona Arqueológica n.º 15, 241-256, Alcalá de Henares.

Azkarate, A.; García Camino, I.

1996a *Estelas e Inscripciones medievales del País Vasco (siglos VI-XI). I. País Vasco Occidental*, Universidad del País Vasco, Gobierno Vasco.

1996b "La ciudad, documento histórico: Reflexiones sobre la práctica de la arqueología urbana en la Comunidad Autónoma Vasca", *Kobie. Paleoantropología*, *Kobie (Serie Paleoantropología)* 23, 141-161.

2012 "El espacio circumpirenaico occidental durante los siglos VI al X según el registro arqueológico. Asturias, entre visigodos y mozárabes", CSIC, 331-352, Madrid.

2013 *Baskonia, Bitarteko lurra. Hileta-errituak mugan. Vasconia, Tierra intermedia. Ritos funerarios de frontera*, Arkeologi Museoa, 5, Bilbao.

Azkarate, A., Núñez, J., Solaun, J.L:

2004 "Materiales y contextos cerámicos de los siglos VI al X en el País Vasco", *Anejos de Archivo Español de Arqueología, XXVIII, Cerámicas tardorromanas y altomedievales en la Península Ibérica*, C.S.I.C., 321-370, Madrid.

Bermejo, B.

- 2016 *Arqueología de la cerámica bajomedieval. Análisis de la cerámica decorada en verde y negro de Orduña*, Trabajo de fin de grado, Inédito, Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología, UPV/EHU.

Bengoetxea, B.

- 2013 "La fundación de Tabira de Durango y sus primeros siglos de vida", *Durango en la Historia. De los orígenes a la ciudad del siglo XX*, Museo de Arte e Historia, 118-177.
- 2016 *Arqueología Urbana y planificación de los centros históricos en la CAV. Análisis críticos, nuevas propuestas y perspectivas de futuro*, Tesis inédita, Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología UPV/EHU.

Bengoetxea, B.; Cajigas, S.

- 1997 *Durango. Transformaciones históricas de su configuración urbana*, Museo de Arte e Historia de Durango, Gobierno Vasco.

Bengoetxea, B.; Cajigas, S.; Pereda, I.

- 1995 "La villa de Lekeitio: núcleo urbano desde la antigüedad", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 22, 219-246.

Bengoetxea, B.; Quirós, J.A.

- 2006 *Arqueología III. Arqueología medieval y posmedieval*, UNED.

Cajigas, S.

- 2006 "Contribución de la arqueología al conocimiento de la ciudad de Orduña", en: *Homenaje a J.M. Apellániz*, Anejos de Kobie 6, 575-584.

Campos, T.

- 2016/2017 "La arqueología de las aldeas en Bizkaia: Avance historiográfico y estado de la cuestión", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 35, 225-240.
- 2020 "Los caseríos en el País Vasco: conocimiento histórico y gestión. Una herramienta para la educación y socialización del patrimonio", *Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno*, Archaeopress Publishing Ltd.

Campos, T.; Bengoetxea, B.

- 2014 "San Pedro de Tabira de Durango (Bizkaia). Evolución constructiva de su espacio y arquitectura", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 33, 89-106.

Campos, T.; Martínez, D.; Cajigas, S.

- 2009 "Los orígenes altomedievales de Górliz. Una primera aproximación", *The archaeology of Early Medieval villages in Europe*, Universidad del País Vasco, 457-464.

Casquero, F.J.

- 1991 "Santa María de Iborre", *Arkeoikuska* 91, 152-154.

Castaños, P.

- 1992/1993 "Estudio de la fauna de San Juan de Garay (Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 20, 137-140.
- 1998/99 "Estudio arqueozoológico de la fauna del casco viejo (Bilbao)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 25, 197-221.

Cepeda, J.J.

- 2019 "Dos iglesias tardoantiguas en el norte de Hispania. San Martín de Finaga (Bizkaia) y Buradón (Álava)", en: *Congrés Internacional d'Arqueologia i Món Antic VII Reunió d'Arqueologia Cristiana Hispànica*, 243-250, Tarragona.

Cepeda, J.J.; Unzueta, M.

- 2014 "Necrópolis de San Martín de Finaga" *Arkeoikuska* 14, 168-172.

De La Rúa, C.; Arenal, I.

- 1990 *Antropología de una población medieval vizcaína. San Juan de Momotio*. Garai, Eusko Ikaskuntza. Cuadernos de Sección, Antropología-Etnografía, 7.

De La Rúa, C.; Vazquez, I.

- 1990/91 "La necrópolis medieval de Santo Tomas de Mendraka (Elorrio, Bizkaia). Aspectos antropológicos", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 19, 117-140.

Deiker, Barrio, J.A. dir et al.

- 1989 *Bizkaia: arqueología, urbanismo y arquitectura histórica. I. Durangésado, Arratia-Nerviñ, Diputación Foral de Bizkaia, Universidad de Deusto, Bilbao.*
- 1990 *Bizkaia: arqueología, urbanismo y arquitectura histórica. II. Marquina-Ondarroa, Gernika-Bermeo, Plentzia-Mungia, Diputación Foral de Bizkaia, Universidad de Deusto, Bilbao.*
- 1991 *Bizkaia: arqueología, urbanismo y arquitectura histórica. III. Bilbao y su entorno, Encartaciones, Diputación Foral de Bizkaia, Universidad de Deusto, Bilbao.*

Enriquez, J.; Sarriegui, M.J.

- 1986 *La colegiata de Santa María de Cenarruza (1353-1515)*, Fuentes documentales medievales del País Vasco, San Sebastián.

Escribano, S.

- 2014 *Genealogía del registro cerámico alavés de época preindustrial (siglos XIV al XVII)*, Tesis doctoral inédita, Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología de la UPV/EHU.

Fernandez Carvajal, J.A.; Varón, R.

- 2008 "Calle Cubo3-5-7 (Balmaseda-Bizkaia)", *Arkeoikuska* 08, 237-241.
- 2009 "La ferrería de Bengola, Gerrikaitz", *Arkeoikuska* 09, 291-297.
- 2014 "Ermita de San Juan Degollado, Aulestia", *Arkeoikuska* 14, 172-175.

Fernandez Carvajal, J.A.; Elorza, L.; Grau, I.

- 2011 "Intervención arqueológica en la antigua cárcel de Balmaseda resultados y análisis de los materiales", *Revista Arkeogazte* 1, 167-185.

Franco, J.

- 2004 "Carta arqueológica de las ferrerías de monte en Bizkaia. Estado de la cuestión", en: *Homenaje a J.M. Apellániz* Anejos de Kobie 6, vol. 2, 621-626.
- 2014 *I Coloquio de Arqueología experimental del hierro y paleosiderurgia*. Anejos de Kobie 13.

Franco, J.; Etchezarraga, I.; Alberdi, X.

- 2015 "Los orígenes de la tecnología del hierro en el País Vasco: Ferrerías de monte", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 34, 267-282.

García Boullosa, L.

- 2020 *Diez años conservando el Patrimonio*, Cuadernos del Arkeologi 9, Diputación Foral de Bizkaia.

García Camino, I.

- 1987 "La abadía de Santa María de Cenarruza (Marquina-Xemein, Vizcaya)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 97-132.
- 1990 "La arqueología histórica en Bizkaia en los últimos años", *Munibe (Antropología-Arqueología)* 42, 379-388.
- 1992 "El poblamiento en Bizkaia durante la Edad Media a través de los datos arqueológicos (siglos X - XIII)", *Illunzar* /92, 18-28.
- 1992/1993 "Urbanismo y cultura material en el Bilbao medieval", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 20, 235-266.
- 2002a "Arqueología y poblamiento en Bizkaia, Siglos VI-XII. La configuración de la sociedad feudal", Diputación Foral de Bizkaia.
- 2002b "Los orígenes de la iglesia de Santiago en Bilbao", *La catedral de Santiago de Bilbao*, 61-80, Bilbao.
- 2004 "Arqueología medieval en Bizkaia: hipótesis y perspectivas de investigación", en: *Homenaje a J.M. Apellániz*, Anejos de Kobie 6, vol. 2, 537-558.
- 2011 "Arqueología de la Edad Media en el País Vasco Cantábrico", *Vasconia en la Alta Edad Media 450-1000. Poderes y comunidades rurales en el Norte Peninsular*, UPV/EHU, 145-162.
- 2013 "Arqueología medieval en la Comunidad Autónoma del País Vasco (1985-2010)", *Boletín de Arqueología Medieval*, 17, 199-278.

García Camino, I.; Plata, A.

- 2002 Iglesia de San Antón y su entorno (Bilbao), *Arkeoikuska* 02, 334-347.

García de Cortázar, J.A. et al.

- 1978 *La historia rural medieval; un esquema de análisis estructural de sus contenidos a través del ejemplo hispano cristiano*, Santander.
- 1978a "Las villas vizcaínas como formas ordenadoras del poblamiento y la población", *Las formas de poblamiento en el Señorío de Vizcaya durante la Edad Media*, Diputación Provincial de Vizcaya, 67-128.
- 1985 *Vizcaya en la Edad Media*. 4 vol. Diputación Foral de Bizkaia.

García, A.; Sánchez, I.

- 2002 "Torre de Martiartu (Erandio)", *Arkeoikuska* 02, 467-473.

Gracia Cárcamo, J.

- 1984 "Los conflictos sociales en la Cofradía de Pescadores de Bermeo a fines de la Edad Media a través de sus ordenanzas", *Congreso de estudios históricos: Vizcaya en la Edad Media*, Eusko Ikaskuntza, 371-373.

Guede, I.L.

- 2018 *Ipar Iberiar Penintsulako erdi aroko biztanleriaren paleodietaria eta mugikortasunaren ikerketa geokimikoa*, Tesis doctoral inédita, Departamento de Mineralogía y Petrología, UPV/EHU.

Gil Abad, D.

- 1990 "San Jorge de Santurce", *Arkeoikuska* 90, 145-149.
- 1997 *Elorrio. Urbanismo medieval de la Villa*, Gobierno Vasco, Ayuntamiento de Elorrio.
- 2004 "Estudios realizados sobre zonas arqueológicas de cascos históricos", en: *Homenaje a J.M. Apellániz*, Anejos de Kobie 6, vol 2, 559-574.

Gonzalez Cembellin, J. M.

- 2004 *Torres de las Encartaciones*, Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao.

Ibarra Alvarez, J. L.

- 2000/2001/2002 "La necrópolis medieval de San Lorenzo de Ozerimendi (Ceánuri, Vizcaya). Nuevos datos para su estudio e interpretación", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 26, 203-244.
- 2006 "Aproximación al estudio de las producciones de alfarería no vidriada recuperadas en yacimientos medievales de Vizcaya nuclear y del Duranguesado", en: *Homenaje a J.M. Apellániz*, Anejos de Kobie 6, vol. 2, 591-610.
- 2009 "Fragmentos de producciones alfareras recuperadas en la ermita de Kurtzio (Bermeo, Vizcaya)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 28, 171-220

Izagirre, M.

- 2001 "State of the excavation works of the 15th century shipwreck in Urbietu", *Proceedings International Symposium on Archaeology of Medieval and Modern Ships of Iberian-Atlantic tradition*, Trabalhos de Arqueologia 18, 449-454

Izagirre, M.; Valdes, L.

- 1998 "Avance de excavación del pecio del siglo XV de Urbietu (Gernika)", *Itsas Memoria* 2, 35-41.

Larrea, J. J.

- 2016 "Las iglesias de los vascos: una problemática antigua y un registro arqueológico nuevo (siglos VI y VII)", *Nailos* 3, 221-248

Larrea, J.J.; Pozo, M.

- 2015 "Vasconia en la tardoantigüedad: De la antropología a una historia en pedazos", *RIEV Revista Internacional de Estudios Vascos*, 61 (1), 42-77.

Llamosas, A.

- 2009 "El castillo de Astxiki", *Astola. Ikerketa eta histori*, Durango, 90-109.

Llamosas, A.; Gil, D.

- 1995 "El recinto fortificado de Aitziki (Abadiño, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 22, 197-217.

Lecanda, J.A.

- 2012 "Casa torre de Metzeta (Barrio Kanpatxu. Ajangiz)", *Arkeoikuska* 12, 137-145.

Martin-Escudero, F.; Grañeda, P.; Campos, T.

- 2014 "Los hallazgos monetarios de la necrópolis de la iglesia de la Inmaculada Concepción (Górliz, Vizcaya)", *XV Congreso Nacional de Numismática (Madrid, 28-30 octubre 2014)*, 1155-1176.

Martin-Escudero, F.; Grañeda, P.; Campos, T.

- 2019 "Monedas en el Más Acá y en el Más Allá en el Norte peninsular: el caso de Górliz", *Escritura y sociedad: burgueses, artesanos y campesinos*, 313-337.

Martínez, A.; Unzueta, M.

- 1988 *Estudio del material romano de la cueva de Peña Forua (Forua- Vizcaya)*, Universidad de Deusto, Bilbao.

Martínez Salcedo, A.

- 2006 "Iglesia de San Martín de Tours (Forua)", *Arkeoikuska* 06.

Martínez, A.

- 2012 "Illuntzar (Garai), Gztelumendi (Berriz) y Osmagain (Berriz, Mallabia)", *Arkeoikuska* 12, 240-245.

Martínez Torrecilla, J. M.; Plata Montero, A.; Solaun Bustinza, A.

- 2007 "Arqueología medieval en el Valle de Orduña (Bizkaia). Origen y evolución del monasterio de San Clemente de Arbileta", *Munibe (Antropología-Arkeología)* 58, 223-253.

Mendizabal, A.

- 2019 *Las sociedades medievales del País Vasco a partir del registro osteoarqueológico humano*, Tesis doctoral inédita. UPV/EHU.

Neira, M.

- 2012-2014 "El castillo de Zarragoiti, Bermeo", *Arkeoikuska* 12/13/14.
- 2019 *San Miguel de Ereñozar. Estudio arqueológico del castillo (Siglos XI-XIII) y de la necrópolis parroquial (Siglos XIII-XVI)*, Kobie. Serie BAI 7. Bizkaiko Foru Aldundia.

Nolte, E.

- 2003 "Estela de San Miguel de Basauri (Bizkaia)". *Bidebarrieta* 12, Bilbao, 126-129.

Ocharan, J.A.

- 1983 "Hallazgo de un tremis visigodo en la Peña de Orduña (Vizcaya)", *Kobie* 13, 85-94.

Orue-Etxebarria, X.

- 2016 "El "horno vasco" de reducción de mineral de hierro, de tecnología prehidráulica", *Historia del Hierro en Bizkaia y su entorno*. UPV/EHU, Sociedad Vascongada de Amigos del País, 139-192.

Pereda, I.

- 1995 "La ermita de San Pedro de Zarikete en Zalla, Bizkaia: Un enclave de origen medieval en las Encartaciones", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 22, 247-264.
- 1997 "Aportaciones al conocimiento de la metalurgia del Hierro en los siglos XII - XIII en Bizkaia, *Kobie (Serie Paleoantropología)* 24, 67-95.
- 2015 "Plaza Nagusia, Otxandio", *Arkeoikuska* 15, 257-261.

Pozo, M.

- 2016 *Vasconia y los vascones de la crisis del Imperio romano a la llegada del islam (siglos V-VIII). Evolución sociopolítica y génesis de la gens efferia*, Tesis doctoral inédita, Departamento de Historia Medieval, Moderna y de América, UPV/EHU.
- 2018 "Vascones y Wascones. Las relaciones entre las dos vertientes de los Pirineos occidentales según las fuentes escritas y los testimonios arqueológicos (Siglos VI - VIII)", en *Les frontières pyrénéennes au Moyen Age (VI-XVs). Nouvelles thèses, Nouvelles débats*, 25-65, Toulouse.

Quirós Castillo, J.A.

- 2010 "La arqueología de las aldeas en el noroeste peninsular. Comunidades campesinas y poderes territoriales en los siglos V-X", *Monasterios, Espacio y Sociedad en la España Cristiana Medieval. XX Semana De Estudios Medievales*, 225-252, Nájera.

Quirós, J. A.; Bengoetxea, B.

- 2005 "Las villas vascas antes de las villas vascas. La perspectiva arqueológica sobre la génesis de las villas en el País Vasco", B. Arizaga (ed.) *El espacio urbano en la Europa medieval*, 147-165, Nájera.

Quirós Castillo, J.A. et al.

- 2009 "Arqueología de la Alta Edad Media en el Cantábrico Oriental", *Actas del Congreso "Medio siglo de Arqueología en el Cantábrico Oriental y su entorno"*, 449-500.

Rodríguez, R.

- 2017 "Ermita de San Pedro de Atxipse", *Arkeoikuska* 17, 274-279.

Rodríguez, R.; Ibarra, J.L.

- 2011 "La necrópolis medieval de San Lorenzo de Montorra (Amorebieta-Etxano): un nuevo exponente para la arqueología de los cementerios cristianos en Bizkaia", *Vasconia en la Alta Edad Media 450-1000. Poderes y comunidades rurales en el Norte Peninsular*, UPV/EHU, 271-279.

Rodrigo Bracho, A.

- 2010 "Martín Mendía, 14. Palacio Horcasitas. Fase II. Balmaseda", *Arkeoikuska* 10, 188-192.

Santana, A.

- 2003 "Historia del caserío de Igartubeiti", *Igartubeiti. Gipuzkoako baserri bat. Un caserío guipuzcoano*, Donostia, Vitoria-Gasteiz.

Sastre, I.

- 2012 "Un modelo de altar asturiano", *Asturias, entre visigodos y mozárabes*. CSIC, 179-208, Madrid.

Solaun, J. L.

- 2005 *La cerámica medieval en el País Vasco (siglos VIII-XIII). Sistematización, evolución y distribución de la producción*, Vitoria-Gasteiz.
- 2006/2007 "Zedelika y Lendoño de arriba: dos aldeas altomedievales en Orduña. Nuevas aportaciones para la configuración del poblamiento altomedieval", *Kobie (Serie Antropología Cultural)* 12, 187-209.

Solaun, J.L.; Hidalgo, J.J.

- 2008 "El castillo de Untzueta. Una fortificación del señor de Bizkaia", *Avnia* 25, 26-45.

Solaun, J.L.; Neira, M.

- 2005 "Estudio Histórico Arqueológico de la villa de Orduña. Palacio de los Velasco y entorno del castillo (Orduña-Orduña)", *Arkeoikuska* 05, 29-34.

Torrecilla, M. J.

- 2004 "Las ferrerías del Cantábrico Oriental: Perspectivas arqueológicas", en: *Homenaje a J.M. Apellániz*, Anejos de Kobie 6, vol 2., 715-726.
- 2009 "Arqueología contemporánea", *Actas del congreso: Medio siglo de arqueología en el Cantábrico oriental y su entorno*, 551-558.

Torrecilla, M.J.; Gonzalez Cembellin, J.M.; Garcia Camino, I.

- 1993 "Estudio Histórico-Arqueológico de la zona de El Castillo de Balmaseda", *Arkeoikuska* 93, 47-59.

Urteaga, M.; Retuerce, M.

- 2019 "Las excavaciones en la fortaleza de Gormaz (Soria) y la introducción en España del Harris Matrix System", *Al-Kitab. Juan Zozaya Stabel-Hansen, Asociación Española de Arqueología Medieval*, 137-144.

Vallo, D. et al.

- 2007-2012 "Necrópolis en el entorno de la ermita de San Mamés (Kortzeubi)", *Arkeoikuska* 07/08/09/10/11/12.
- 2009 "Torre de Aguirre y molinos de Kantarepe y Angoiti", *Arkeoikuska* 09, 204-09.

Varón, R. et al.

- 2011 "Terrazas en el entorno de Santa Juliana de Abando", *Arkeoikuska* 11, 220-221.

KOBIE ANEJO nº 20: 239-282
Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia
Bilbao - 2020
ISSN 0214-7971

LA CONSTRUCCIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA POST-MEDIEVAL EN BIZKAIA

The construction of post-medieval archeology in Bizkaia

José Ángel Fernández Carvajal¹

Palabras clave: Arqueología postmedieval. Bizkaia. Arqueología de gestión. Arqueología funeraria. Arqueología urbana. Arqueología de la arquitectura

Keywords: Post-medieval archaeology. Bizkaia. Management archaeology. Funerary archaeology. Urban archaeology. Building archaeology

Gako-hitzak: Erdi Aro osteko arkeologia. Bizkaia. Kudeaketa-arkeologia. Hileta arkeologia. Hiri-arkeologia. Arkitekturaren arkeologia

RESUMEN

La casi totalidad de las síntesis realizadas sobre las épocas moderna y contemporánea de nuestro territorio histórico han sido llevadas a cabo sin contar con el relato proporcionado por la arqueología. El presente artículo pretende hacer un repaso a la contribución de la Arqueología Postmedieval al conocimiento histórico de Bizkaia. Partiendo de las primeras actuaciones sobre elementos de cronología moderna, analizaremos la problemática de una arqueología en constante construcción y justificación. El objetivo es mostrar los trabajos desarrollados en Bizkaia englobados en la denominada Arqueología Postmedieval o, más concretamente, en las arqueologías postmedievales. Veremos el origen de la práctica arqueológica en estas cronologías, su desarrollo, la inserción de nuevas metodologías, las líneas de investigación consolidadas y los agentes que las han llevado a cabo. Junto a esto efectuaremos un análisis de la situación de la disciplina, especificaremos algunos de los problemas a los que se enfrenta en la actualidad y realizaremos algunas consideraciones de cara a su futuro.

ABSTRACT

Almost all of the syntheses made on the modern and contemporary times of our historical territory have been carried out without counting on the story provided by archaeology. This article aims to review the contribution of post-medieval archeology to the historical knowledge of Bizkaia. Starting from the first performances on elements of modern chronology, we will analyze the problem of an archeology in constant construction and justification. The objective is to show the works carried out in Bizkaia encompassed in the so-called post-medieval archeology or, more specifically, in post-medieval archaeology. We will see the origin of the archaeological practice in these chronologies, its development, the insertion of new methodologies, the consolidated lines of research and the agents that have carried them out. Together with this, we will carry out an analysis of the situation of the discipline, we will specify some of the problems it is currently facing and we will make some considerations for its future.

¹ Ondare Babesa S.L. Arqueología y Documentación.
Teresa de Calcuta Nº 19, 01008 Vitoria-Gasteiz
joseangel@ondarebabesa.com

LABURPENA

Gure lurralde historikoko aro moderno eta garaikideei buruz egindako sintesi ia guztiak arkeologiak emandako kontakizunik gabe egin dira. Artikulu honek Erdi Aroaren osteko arkeologiak Bizkaiko ezagutza historikoan egindako ekarpena errepasatu nahi du. Kronologia modernoko elementuei buruzko lehen jardueretatik abiatuta, etengabe eraikitzen eta justifikatzen ari den arkeologiaren problematika aztertuko dugu. Helburua Bizkaian egindako lanak erakustea da, Erdi Aroaren osteko arkeologian edo, zehazkiago, Erdi Aroaren osteko arkeologietan sartuta daudenak. Arkeologia-jardunaren jatorria kronologia horietan, garapena, metodologia berrien txertaketa, finkatutako ikerketa-ildoak eta horiek gauzatu dituzten eragileak ikusiko ditugu. Horrekin batera, diziplinaren egoera aztertuko dugu, gaur egun dituen arazo batzuk zehaztuko ditugu eta etorkizunari begira zenbait gogoeta egingo ditugu.

Realizar un análisis detallado y una síntesis de la Arqueología Postmedieval en Bizkaia en los 100 años de desarrollo de la disciplina, supone enfrentarse a un reto que es necesario escalar y evaluar desde muchos puntos de vista. El vértigo que genera acometer una sinopsis de este tipo, de casi 40 años de práctica arqueológica en el territorio², viene en parte provocado por la inconsciente búsqueda de las problemáticas que han jalonado la Arqueología Postmedieval desde su origen.

Sobre todo, porque en principio era considerada como una arqueología efectuada de manera complementaria. Surgía de la necesidad de aplicar la metodología arqueológica en el registro de aquellas fases suprayacentes que amortizaban las fases cronológicas objeto de la investigación inicial. No es hasta bien entrada la década de los 80 cuando empiezan a efectuarse actuaciones arqueológicas en las que los objetivos principales eran la investigación, o la salvaguarda, de elementos patrimoniales de cronología postmedieval.

También ha tenido unos orígenes dubitativos en su evolución conceptual³. El propio término esgrimido dentro de este estudio de los **100 años de Arqueología en Bizkaia**, el de la Arqueología Postmedieval, es un concepto que únicamente hace referencia a la posterioridad de unos periodos históricos a los que engloba, pero a los que ni siquiera define: las épocas modernas y contemporáneas⁴. Esta ambigüedad, sin embargo, permite aceptar muchas arqueologías como más adelante veremos (urbana, funeraria, industrial, agraria, etc.). Esta cierta indefinición epistemológica (o ambigüedad conceptual) de la arqueología realizada sobre los elementos más recientes de nuestro patrimonio, ha sido en parte provocada a lo largo de los últimos años por la necesidad de esgrimir conceptos que son fruto de la necesidad de establecer límites, de acotar o de

compartimentar según temáticas. No es el objetivo del presente artículo definir los contornos disciplinares de cada una de estas doctrinas, pero sí haremos un recorrido por cada una de estas “arqueologías más recientes” ya que el desarrollo experimentado por muchas de ellas les proporciona plena carta de naturaleza como modalidad autónoma⁵.

Como se ha citado en innumerables ocasiones, la arqueología en la actualidad no tiene límites cronológicos. Si la arqueología es el estudio del pasado a través de los restos materiales, estos últimos (ya sean manifestaciones funerarias, industriales, cotidianas, etc.) pueden ser objeto de estudio y análisis arqueológico (Solaun *et al.* 2009: 506).

Tampoco tiene límites espaciales o analíticos. La arqueología vizcaína tiene totalmente interiorizado que el objeto de análisis ya no se encuentra sólo enterrado bajo nuestros pies. Se localiza también en nuestras edificaciones históricas y en nuestro paisaje. Las interacciones que ha realizado la población postmedieval no sólo tienen reflejo en la materialidad de restos conservados en los muros o en el subsuelo de los yacimientos arqueológicos. También el paisaje que nos rodea es susceptible de estudio en clave estratigráfica.

Sin embargo, estas últimas reflexiones sobre los límites cronológicos y espaciales de la Arqueología Postmedieval vienen en gran parte heredadas del desarrollo de la arqueología practicada sobre etapas anteriores, como la protohistoria, la época romana y, sobre todo, la medieval. El desarrollo de la arqueología medieval vizcaína se produce casi a la par de las primeras actuaciones sobre elementos modernos. Se realizaron excavaciones en numerosas necrópolis, en ámbitos urbanos, estudios de estelas, castillos, etc. provocando que hoy en día se encuentre más consolidada y con un grado de desarrollo mucho mayor. Este desarrollo fue fruto de la inserción de nuevos planteamientos metodológicos que permitían introducir la arqueología como una herramienta más de conocimiento. Una ciencia auxiliar que permitía aportar, ya no solo nuevos datos al discurso de los historiadores, sino nuevas interpretaciones.

En la Arqueología Postmedieval estos nuevos planteamientos fueron heredados. No hubo, en sus orígenes, intervenciones que buscasen dar respuesta a preguntas formuladas con anterioridad. Sólo determinadas actuaciones o estudios (sobre el fenómeno de las villas, los caseríos o las ferrerías) tuvieron desde el inicio preguntas formuladas desde la arqueología. El resto de las intervenciones sobre contextos únicamente postmedievales se efectuaron como consecuencia de la creciente concienciación administrativa respecto a la necesidad de aplicar metodología arqueológica a estas etapas más recientes en proyectos de construcción, conservación y valoración de nuestro patrimonio.

Sin embargo, en las últimas décadas las tornas están cambiando. En Bizkaia, al igual que en el resto de la CAV, la Arqueología Postmedieval ha progresado de manera global. El desarrollo de la arqueología profesional⁶, y el hecho de intervenir continuamente sobre estas cronologías en nuestro patrimonio, ha potenciado el

2 La primera actuación arqueológica sobre elementos de cronología reciente de la que tenemos constancia en Bizkaia data de 1967. Fue un sondeo realizado por Juan María Apellániz en el interior de la iglesia de Andra Mari de Galdakao (Ibarra 2020: 216, fig. 4.1.1). En el Arkeologi Museoa de Bilbao se conservan dos informes, planimetrías y 4 fotografías bajo el título: *Las sepulturas centrales de Santa María de Elejalde*. La actuación no deja de ser una peculiaridad en un momento en el que los estudios arqueológicos se efectuaban sobre elementos de otras cronologías; especialmente prehistoria. Las primeras intervenciones con metodología arqueológica sobre elementos plenamente modernos y contemporáneos datan de los primeros años de la década de los 80.

Años antes, en 1921, se produce el hallazgo de varios materiales en un solar de la calle Ribera de Bilbao (Nº 13 según informe realizado por A. Aguirre director del museo desde 1956) entre los que se encontraba una moneda romana (Sestercio de Adriano) publicada por J.J. Cepeda Ocampo (Cepeda 1990: 36). En las fotos, que acompañan a la breve nota, se puede observar la detección de dos grandes contenedores cerámicos (similares a los detectados años décadas después en Lekeitio) además de ladrillos y sillares labrados (Informe consultado en el Arkeologi Museoa).

3 No será hasta 1990 cuando Iñaki García Camino realiza el primer artículo versado sobre la arqueología de este periodo titulado “La arqueología histórica en Bizkaia en los últimos años”. En este artículo de la revista Munibe se utilizan los conceptos más usados a finales de los 80: Arqueología bajomedieval o de antiguo régimen (García 1990: 384).

4 El término Arqueología Postmedieval es el más utilizado en Europa para el estudio del pasado material de los últimos 500 años. En América del Norte se acuña el de arqueología histórica. En un primer momento los estudios realizados dentro de este término de Arqueología Postmedieval no superaron el siglo XVIII dejando fuera temáticas tan avanzadas hasta la fecha como la arqueología industrial y la contemporánea. Posteriormente la Sociedad de Arqueología Postmedieval (Society for Post-Medieval Archaeology) considera definirla como “la arqueología del mundo postmedieval hasta el día de hoy y más allá” (<http://www.spmo.org.uk/>).

5 Empezar un análisis de este tipo es adentrarse en diferentes arqueologías que en algunos momentos han llegado a comportarse de maneras estancas (urbana, funeraria, de la producción, industrial, marítima, etc.). Esto ha contribuido a que los pasos dados, los marcos interpretativos esgrimidos y las fases por las que han pasado las distintas disciplinas han sido muchas.

6 También denominada arqueología de intervención, de gestión, de salvamento, de urgencia, etc.



Figura 1. Imagen que acompaña el informe realizado por A. Aguirre de la excavación de un solar en la calle Erribera Nº 13 de Bilbao (1921). Imagen: Arkeologi Museoa

desarrollo de la disciplina sin solución de continuidad y ha adquirido un importante protagonismo constituyendo un espacio de desarrollo prometedor. La particularidad radica en que, si bien se ha intervenido mucho sobre estas cronologías, los resultados no han tenido el desarrollo esperable en comparación con otras fases históricas⁷. En definitiva “*se documenta el registro postmedieval, pero no desde proyectos con objetivos específicamente postmedievales*” (Bengoetxea 2006: 673).

No obstante, lejos quedan ya, y no es necesario volver la vista atrás en este sentido, los años en los que las arqueologías postmedievales eran marginadas o ninguneadas. Durante muchos años nuestros colegas acudían a encuentros y congresos en los que sus primeras reflexiones eran la defensa y justificación de la arqueología que practicaban. Una arqueología que durante mucho tiempo se tildó de indisciplinada, de innecesaria, de dopada y de redundante al tratar épocas y contextos en los que la documentación, la bibliografía y los elementos gráficos (fotografías, planos, dibujos, grabado, etc.) añadían todo el conocimiento histórico necesario (Quirós y Bengoetxea 2006b: 476-477).

En el País Vasco el proceso de consolidación de esta disciplina ha sido en un contexto profesional⁸, administrativo e intelectual dinámico, que ha llegado incluso a cotas de experimentación altas. Por poner sólo algunos ejemplos, muchos profesionales han logrado obtener resultados notables explorando ciertos ejes temáticos a lo largo de amplias diacronías (Quirós y Grau 2020: 1).

Intentaremos en las próximas líneas acercarnos al desarrollo, a los problemas, los aciertos y el futuro de la Arqueología Postmedieval en Bizkaia. Para ello intentaremos alejarnos lo máximo posible de la

excesiva compartimentación y segmentación disciplinar y académica que define estas arqueologías más recientes. Del mismo modo acotaremos nuestro estudio a aquellos trabajos en los que el análisis de la materialidad de los restos se haya realizado con metodología arqueológica.

1. EL INICIO DE LA ARQUEOLOGÍA POSTMEDIEVAL EN EUROPA Y EN EL ESTADO

No es nuestro objetivo realizar una aproximación exhaustiva a los inicios de la Arqueología Postmedieval en el Estado o en el resto de Europa. Sin embargo, es necesario conocer el momento en el que ésta irrumpe en el panorama europeo, los motivos que la generaron y su desarrollo posterior para escalar y situar la Arqueología Postmedieval vizcaína.

El inicio se produce durante las actuaciones arqueológicas realizadas con motivo de la reconstrucción y reestructuración de las ciudades en la Europa postbélica. Estos procesos comenzarán en las ciudades de Europa oriental en las que se obtendrán los primeros resultados. Pero será en las ciudades británicas, a partir de las décadas de los 50 y 60, cuando las intervenciones alcanzan un grado de experimentación, tanto teórico como metodológico, no vivido hasta la fecha. A los primeros trabajos en ciudades como Londres, Exeter o Canterbury (centrados en el estudio de las fases romana y medieval) se unirán otras experiencias como Winchester en los 60 y 70 donde se experimentan nuevos sistemas de registro de la estratigrafía, “*entre los que hay que subrayar los desarrollados por E. C. Harris, o donde se adopta el principio básico de la excavación y documentación indiscriminada de las secuencias relativas a todos los períodos históricos*” (Quirós 2005: 111). Ya en los primeros trabajos de síntesis se entendían el conjunto de las ciudades intervenidas como yacimientos pluriestratificados, asentamientos en los que se debía intervenir en toda la secuencia ocupacional diacrónica.

En este ambiente de experimentación inicial el espaldarazo definitivo lo dio la publicación del primer número de la revista *Post-Medieval Archaeology* e *Historical Archaeology* en 1967. A ésta le seguirían en las siguientes décadas un buen número de publicaciones por todo el continente, como la revista francesa *Ramage* (1981), la italiana *Archeologia Postmedievale* (1997) o la *International Journal of Historical Archaeology* (1997). El objetivo era dotar de legitimidad institucional y académica a estas arqueologías por toda Europa de la misma manera que se había realizado en el mundo anglosajón.

En los últimos años, las arqueologías postmedievales han adquirido carta de naturaleza y se han convertido en uno de los espacios más dinámicos e interesantes de innovación teórica y metodológica de nuestra disciplina. Sin embargo, como podemos ver con el ejemplo de las fechas de publicación de las revistas, las velocidades entre los distintos países europeos han sido muy diferentes.

En España es una arqueología tardía y poco desarrollada a la que le ha faltado “*teorización y una agenda de investigación y socialización propia*”. Muchos de los debates efectuados en las últimas décadas en ámbitos de investigación europeos, apenas han tenido

7 En muchas ocasiones se prioriza el salvamento de los datos que van a desaparecer en detrimento de la utilización de los mismos como elementos que proporcionan conocimiento histórico.

8 Si en algo se caracteriza la Arqueología Postmedieval en todo el Estado, y en gran parte de Europa, es la escasa implicación de la academia hasta época muy reciente. Sólo en los últimos años hemos asistido a un reciente interés por la investigación arqueológica de contextos de época contemporánea (por ejemplo, sobre la Guerra Civil o sobre los patrimonios emergentes), o por la arqueología colonial.

repercusión en el estado “presa de graves deficiencias, no ya operativas, sino puramente epistemológicas o conceptuales”⁹ (Azkarate y García 1996: 146)¹⁰.

Los primeros trabajos en Arqueología Postmedieval en España han sido realizados por investigadores de la arqueología medieval que han continuado sus estudios hasta cronologías más recientes, como fruto de la dilatación de sus búsquedas en torno a conceptos como el feudalismo, el colonialismo o el paso a la Edad Moderna.

A partir del desarrollo de la arqueología de gestión el número de especialistas ha ido aumentando en los últimos años y la cantidad de información disponible es considerable. Desde la década de los 90 el incremento de los registros arqueológicos ha crecido de manera exponencial. Sin embargo, los esfuerzos realizados han tenido escasa recompensa ya que la práctica se ha abordado desde temáticas y nichos muy específicos, desvinculados de los debates generalizados, sin apenas síntesis y muy alejadas de las transformaciones efectuadas en la Arqueología Postmedieval anglosajona (Quirós y Grau 2020: 3).

No obstante, en los últimos años se están dando condiciones e iniciativas por parte de investigadores, o grupos de investigación, en los que el objeto de estudio central es la materialidad de las sociedades modernas y contemporáneas. Siendo siempre una práctica muy diversa, heterogénea y con múltiples estrategias, pero que está aportando numerosas investigaciones, proyectos y tesis doctorales¹¹.

2. LA ARQUEOLOGÍA POSTMEDIEVAL EN LA CAV: CIERTOS RASGOS DIFERENCIADORES DESDE SUS INICIOS

Muchas de las reflexiones y aportaciones que más adelante veremos con relación a los orígenes de la Arqueología Postmedieval en Bizkaia pueden ser extrapolables al resto de la Comunidad Autónoma Vasca. Sin embargo, no debemos dejar de citar una serie de generalidades que se visualizan en mayor o menor grado en los tres territorios históricos y que destacan en relación con otras comunidades del entorno.

Uno de los rasgos más característicos de la CAV es el fuerte arraigo que ha tenido la etnografía a partir de la primera mitad del siglo XX. Desde los primeros estudios realizados sobre el pueblo vasco por J.M. Barandiarán y Telesforo Aranzadi, son numerosas las aportaciones de un listado considerable de etnógrafos que han efectuado una labor ingente de documentación, estudio, registro, y catalogación. Algunas de las temáticas de estudio han sido amplia-

mente recogidas por arqueólogos al compartir espacios, cronologías, contextos o materiales. Puede ser el caso, por poner sólo unos pocos ejemplos, del estudio de las zonas de montaña, de los espacios rurales, los caseríos o elementos materiales de nuestro patrimonio como la “cerámica popular”. Esta herencia y conocimiento acumulado puede explicar el fuerte arraigo de la arqueología de la Edad Moderna y Contemporánea en nuestros territorios en cuanto esta surgió con las primeras actuaciones a mediados de la década de los 80. Algunos de los trabajos de inventario y catalogación de la materialidad en relación a algunas temáticas concretas (espacios de montaña, caseríos, molinos, ferrerías, etc.) fueron puntos de partida de indudable valor a la hora de buscar diacronías.

Otro de los puntos a tener en cuenta es la vinculación tan clara entre la arqueología medieval y la postmedieval. No sólo con respecto a sus inicios (el origen se produce casi de manera simultánea) y a su dispar desarrollo con los periodos prehistóricos (y en menor medida los clásicos), los cuales habían monopolizado la atención hasta la década de los 80 y 90. Sino también porque algunos de los primeros estudios versados sobre materiales modernos fueron realizados por una nueva generación de profesionales que extendieron sus cronologías desde épocas alto-pleno medievales hasta bien avanzada la Edad Moderna. Estas investigaciones, pioneras y avanzadas incluso a día de hoy, tuvieron como material de estudio elementos tan diversos como la ocupación social del espacio, la aplicación de la arqueología en el conocimiento del fenómeno urbano, los caseríos, las ferrerías hidráulicas, etc.

El incremento en el número de las actuaciones sobre elementos patrimoniales postmedievales se produce tras la aprobación de la Ley de Patrimonio Cultural Vasco del año 1990. El inicio de la arqueología de gestión no es un rasgo diferenciador con respecto al resto de comunidades de nuestro entorno inmediato. Sin embargo, debemos destacar el papel impulsor ejercido por nuestras administraciones al incentivar programas de inventariado y patrimonialización de materiales postmedievales. Las administraciones vascas, en el momento en el que estaba todo por hacer en relación a nuestro patrimonio cultural, se alinearon con numerosos agentes del territorio, los cuales ya estaban ampliando los límites tanto a nivel cronológico como espacial.

3. LOS ORÍGENES DE LA ARQUEOLOGÍA POSTMEDIEVAL EN BIZKAIA

Podemos situar el inicio de la Arqueología Postmedieval en Bizkaia a mediados de la década de los 80, cuando el goteo de las intervenciones con metodología arqueológica sobre elementos de cronología moderna empieza a ser constante.

Estamos en un momento de cambios gestados en el seno, tanto de la arqueología como de la historiografía vizcaína. La arqueología deja de tener la protohistoria como franja delimitadora y empieza a “descubrir” el pasado romano o medieval. Estos cambios no se producen únicamente con la incorporación de nuevas narrativas y nuevos materiales, sino que también responden a cambios metodológicos y conceptuales como podremos ver a continuación.

Muchos de los avances experimentados en los primeros años tuvieron parte de improvisación, inercia e incluso de azar. Sin embargo, desde su origen hasta el último cuarto de la década de los

9 Hoy en día no contamos con revistas especializadas o con entidades que hayan logrado agrupar a los distintos colectivos que han realizado estudios e investigaciones. Esto ha podido producirse porque gran parte de los esfuerzos se han canalizado en legitimar la práctica de esta arqueología, las temáticas o las líneas de trabajo abordadas.

10 Pese a que el artículo de Agustín Azkarate e Iñaki García versa sobre la arqueología urbana, es totalmente extrapolable a un gran número de las “arqueologías” postmedievales.

11 Algunas de las últimas aportaciones podemos consultarlas en Quirós Castillo, J.A. Grau Sologestoa, I.: (2020): “Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco. Una arqueología en construcción, un patrimonio en expansión”, *Access Archaeology*, Oxford (Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno), 1-22.

90, la Arqueología Postmedieval vizcaína tenía asentadas unas bases sólidas, que permitieron una teorización y un desarrollo superiores, en muchos aspectos, al resto del estado.

Pasamos a describir someramente las primeras etapas, actuaciones y estudios surgidos en este largo proceso de consolidación de las arqueologías postmedievales.

3.1. La inercia en los primeros trabajos: A la estela de la Arqueología Medieval

El primer gran impulso vino desde la arqueología medieval. Una nueva generación de medievalistas, ejemplificados por José Ángel García de Cortázar, rompió con una larga tradición historiográfica anterior versada casi en exclusiva en el registro textual. Estos nuevos medievalistas fomentaron la búsqueda de nuevas fuentes de información, lo que puso el foco de atención en la arqueología, en la toponimia e incluso en el paisaje.

Esto provocó el pistoletazo de salida a la realización de nuevos estudios tanto de los materiales conocidos hasta el momento (estelas, elementos recuperados en cuevas, hallazgos casuales) como al inicio de actuaciones arqueológicas en necrópolis (Duranguesado) y la búsqueda de otras expresiones de ocupación del espacio como poblados, fortificaciones y zonas de producción (García 2002).

Los resultados de estos primeros estudios fueron claves no solo para el desarrollo de la arqueología medieval, sino también para el estudio de procesos diacrónicos que tenían su repercusión en cronologías más recientes. Con toda seguridad, la escasez de datos hizo que la nueva generación de arqueólogos, que estaban centrando sus estudios en estas "nuevas" cronologías en comparación con la tradición prehistórica, se iniciase teniendo consciencia clara de la necesidad de armarse con nuevas referencias materiales, metodológicas y conceptuales.

3.2. Las primeras actuaciones

Las primeras actuaciones sobre elementos postmedievales fueron realizadas por una nueva generación de arqueólogos que, aunque formados en un primer momento en el trabajo de campo en arqueología prehistórica¹², centraron sus investigaciones en otros periodos, hasta la fecha poco trabajados y novedosos, como son el mundo romano y medieval.

Sobre los hombros de esta nueva generación recalcó una doble labor. Por un lado, trabajar en sus propios programas de investigación, que en estos primeros años estuvieron alejados de la acade-



Figura 2. Equipo de excavación de la hospedería de Urkiola (1984). Imagen: Archivo de la memoria final de resultados.

mia. Pero, por otro lado, impulsaron y contribuyeron a que las administraciones, en este caso la Diputación Foral de Bizkaia, se abrieran a gestionar (conociendo y re-valorizando) el patrimonio del territorio histórico.

Surgieron así las primeras actuaciones de "intervención" sobre elementos afectados por labores de conservación o restauración. Son los primeros controles, prospecciones, sondeos y excavaciones en las que se puso en práctica la metodología arqueológica como procedimiento para conocer la materialidad de los elementos que estaban siendo intervenidos¹³.

Es el caso de la excavación de un sondeo y limpieza en la tejera del s. XVI de Terlenguiz en Kortezubi (García 1983: 59), la actuación realizada en la casa de hospedería de Urkiola (García 1984a: 550), la intervención en el interior de la Torre de Etxaburu (Izurza) como consecuencia de las obras de restauración (Urteaga 1986a: 89), la actuación en la ermita de Kurtzio (García 1986: 86) o el control arqueológico de la limpieza de una nevera en Urkiola (Urteaga 1986b: 90), por poner sólo algunos ejemplos.

Por las mismas fechas se realizan las primeras excavaciones de arqueología urbana en Bilbao como las realizadas en los solares de Carnicería Vieja 2 y 4 (García 1985/86: 247), prospecciones motivadas por obras de infraestructura lineal (Arostegi y García 1986: 102), recuperaciones de materiales amenazados (Azkarate y Núñez 1990/91a: 153) o importantes obras de restauración como la realizada por la Diputación Foral de Bizkaia en la Colegiata de Zenarruza¹⁴ (García 1987: 97).

Muchas de estas primeras actuaciones se efectuaron por la inercia de intervenir con urgencia sobre elementos que podían ver alterados la totalidad o parte de sus restos materiales. Las primeras fases detectadas en cada una de estas actuaciones (modernas y contemporáneas) fueron registradas con la misma minuciosidad que las fases más antiguas. La sensibilidad con la que se aplicó la meto-

¹² En este sentido es importante señalar que algunos de estos arqueólogos cursaron sus estudios académicos en la Universidad de Deusto teniendo como profesor a Juan María Apellaniz Castroviejo. Muchos de ellos eran miembros también de la Escuela Práctica de Arqueológica del País Vasco que en sus primeros años se limitaba a la arqueología prehistórica. En 1981 Apellaniz obtuvo la plaza de Conservador de la Sección de Arqueología del entonces Museo Histórico de Vizcaya, llevando las Secciones de Arqueología, Etnografía e Historia. En esa misma época era el encargado de "velar por el Patrimonio arqueológico Monumental de Bizkaia" (Apellaniz 2006: 23-24). Por lo tanto, muchos de sus alumnos pasaron a encargarse de actuaciones de "cronologías recientes" durante sus posteriores periodos de investigación y estudio de materiales para sus propias tesis doctorales. Otros investigadores de estos primeros años realizaron sus estudios en otras universidades del Estado; ya que la Facultad de Letras de Vitoria no abrió sus puertas hasta 1987.

¹³ Es destacable que estas primeras actuaciones, efectuadas por aquellos "alumnos" de Juan María Apellaniz, se realizaron sobre elementos no protegidos. Hubo ese afán precursor de Apellaniz de acceder a documentar elementos fuera de las cronologías más tradicionales de la época.

¹⁴ La necesidad urgente de reglamentar este tipo de actividades llevó a la administración a publicar la ORDEN de 17 de diciembre de 1987 por la que se regula "la realización de actividades arqueológicas en la Comunidad Autónoma del País Vasco" (BOPV N° 243 de 24 de diciembre de 1987).

dología arqueológica en estos primeros trabajos de intervención fue la base, no solo para cimentar la Arqueología Postmedieval vizcaína, sino también como referencia para futuras generaciones de profesionales.

Los resultados de las actuaciones fueron evidenciando la necesidad de construir nuevas narrativas desde la arqueología a las épocas moderna y contemporánea. Pueden servir de ejemplo los primeros trabajos de excavación en nuestros casos urbanos, en los que la hipótesis de partida a mediados de los 80 era la fosilización del urbanismo medieval. Los datos aportados desde las primeras actuaciones arqueológicas se alejaban de la idea inicial en la que los solares únicamente aumentaban en altura y en profundidad a costa del espacio trasero libre de edificaciones. Se pudo comprobar cómo el esquema evolutivo era mucho más complejo variando las parcelas a todos los niveles, reduciéndose, ampliándose, compartimentándose, invadiendo medianiles, privatizando espacios públicos, etc., llegando incluso a descripciones en clave social y económica en donde los espacios “se transforman en función del poder económico y social de sus propietarios, de la presión demográfica, de la escasez del suelo urbano y de la especulación del terreno” (Arostegi y García 1990: 139).

En resumen, estas primeras intervenciones arqueológicas sobre elementos con cronologías postmedievales no se producen por un giro historiográfico o por nuevas propuestas interpretativas. Tampoco existieron referentes conceptuales y metodológicos propios (García 2013). Sin embargo, la práctica arqueológica estaba actuando sobre elementos de cronología reciente en un momento en el que todo estaba por hacer en la gestión de nuestro Patrimonio Cultural en Bizkaia.

3.3. El inicio de la arqueología de gestión

El espaldarazo definitivo a la realización de actuaciones sobre contextos con cronologías postmedievales se produjo a raíz del traspaso de competencias en materia de gestión del Patrimonio Histórico / Cultural a las distintas comunidades autónomas¹⁵.

En el territorio histórico de Bizkaia, la Diputación Foral, junto con la Universidad de Deusto, realizó entre 1984 y 1986 un inventario de bienes entre los que incluía por primera vez el Patrimonio Arqueológico¹⁶ (Barrio *et al.* 1989; 1990; 1991). Es una labor que cimentó mucho del trabajo realizado por las administraciones vascas a partir de este momento. No sólo por la labor de inventario, sino

también por los objetivos¹⁷, las conclusiones y el resultado final de todo el proceso. Además de por su precocidad, el inventario era pionero por varias razones.

En primer lugar, por la inclusión de yacimientos con cronologías que excedían las etapas tradicionales de las cartas arqueológicas. Hasta la fecha era habitual completar estas listas con algunos (pocos) yacimientos del mundo clásico y ciertos materiales medievales (estelas y necrópolis).

Otro elemento destacable de este inventario es la inclusión del entorno de los yacimientos. Se empezaba a constatar que el control del ámbito de los asentamientos era esencial para la conservación de estos. “(...) los mayores peligros que afectan al Patrimonio vienen motivados tanto por el desconocimiento que sobre el valor de las manifestaciones materiales del pasado tienen los particulares e Instituciones como por violaciones y excavaciones fraudulentas que se realizan con distintos objetivos en los yacimientos conocidos (...) para poner fin a este estado de cosas y frenar el progresivo deterioro a que están sometidos los yacimientos se propuso a los Ayuntamientos y a la Diputación una serie de medidas. En este sentido, se han elaborado una serie de propuestas globales (...) Con ello se pretende que el seguimiento sistemático y continuado del Patrimonio sea una realidad (...) se ha dotado a la administración pública de un instrumento útil, ágil y eficaz para el control y planificación del territorio” (Arkeoikuska 86: 137). Con estos fines era claro que “Se había producido un giro conceptual de hondo calado que continuó con el inventario de Patrimonio Arqueológico del Gobierno Vasco, realizado entre 1989 y 1995” (García 2013: 204).

Junto con este cambio en los conceptos se produjo también la inclusión de nuevos planteamientos metodológicos. Ejemplo de ello es el curso de formación de jóvenes en arqueología organizado por la Diputación Foral de Gipuzkoa en 1987 y 1989 bajo la dirección de Mertxe Urteaga¹⁸ en el que se adelantaban unos cuantos años las necesidades que surgirían posteriormente con la Ley de Patrimonio Cultural. El objetivo principal del curso era “la profesionalización de los equipos de intervención arqueológica” (Bengoetxea 2015: 99) en un momento en el que las actuaciones se multiplican.

En julio de 1990 se aprobó la, ya antigua, Ley de Patrimonio Cultural Vasco (Ley 7/90)¹⁹ a la que le siguieron el decreto de declaración de presunción y áreas arqueológicas, sentando las bases de

15 El Estatuto de Autonomía del País Vasco, aprobado mediante la Ley Orgánica 3/1979, de 18 de diciembre, regula en su artículo 10, apartado 19, que la Comunidad Autónoma del País Vasco tiene competencia exclusiva en materia de Patrimonio Histórico-Artístico, Monumental, Arqueológico y Científico, sin perjuicio de las normas y obligaciones que establezca el Estado para la defensa de dicho patrimonio contra la exportación y la expoliación.

16 En 1984, la Diputación Foral de Vizcaya encargó a los Departamentos de Arte y Arqueología de la Universidad de Deusto un estudio sobre el Patrimonio Histórico-Arqueológico del territorio (Instituto Deiker para la promoción de la investigación de la Universidad de Deusto). El proyecto tenía como título “Valoración de las variables culturales de Vizcaya”. J. M. Apellániz, M. J. Aróstegui e I. García aportaban, en estos inicios del estudio de conjunto, la identificación de los monumentos prehistóricos y altomedievales (Arkeoikuska84: 128).

17 Estos trabajos tenían como objetivo dotar a la administración de una información útil sobre el estado de los Bienes Culturales y ofrecer una serie de propuestas encaminadas a su conservación y protección (García 1988).

18 Años más tarde, en 1991, el Gobierno Vasco organizó en el Palacio Miramar de Donostia las Jornadas Internacionales de Arqueología de Intervención. En ellas se pudo incidir en temas tan actuales en relación con la reciente Ley 7/90 cómo: los mecanismos de gestión del patrimonio, la planificación y ejecución de proyectos arqueológicos, el tratamiento de los datos obtenidos en las intervenciones, la difusión y la financiación de proyectos Arqueológicos (VVAA 1991).

19 Nuestra primera Ley de Patrimonio Cultural Vasco fue pionera en muchos aspectos. Fue la segunda redactada en el Estado, tras la de Ley 4/1990 de Patrimonio Histórico de Castilla La Mancha. Es la primera en poner la denominación de Cultural en detrimento de Histórico. Elimina el calificativo de BIC (Bien de Interés Cultural) a los elementos enmarcados en el nivel máximo de protección sustituyéndolo por la denominación de Bienes Calificados. A los de nivel medio los denomina bienes inventariados. Y es la primera que integra el Patrimonio Inmaterial al incluir la categoría de “Espacio Cultural” (Querol 2010: 72).

un nuevo marco legal con respecto a los mecanismos de gestión²⁰: conocimiento (inventariado), planificación (desarrollo normativo), control y divulgación (agentes implicados) (Querol 2010).

Por medio de este desarrollo normativo se establece un nuevo marco legal respecto al control y protección del Patrimonio. Antes de cualquier obra que afecte a bienes patrimoniales, la DFB-BFA (encargadas de la gestión y de las intervenciones) tiene que “*evaluar el impacto y determinar la necesidad o no de realizar un proyecto de intervención arqueológica*”. Esto provocó, en términos generales, la posibilidad de realizar un estudio / proyecto de intervención arqueológica en obras de rehabilitación, reforma o restauración, tanto públicas como privadas, que afectasen a bienes catalogados o inventariados.

Un ejemplo de la importancia y la repercusión de este desarrollo normativo fue la inclusión de las villas en estas declaraciones. Esto acarrió que el número de actuaciones arqueológicas en nuestros cascos históricos se multiplicase exponencialmente a partir de 1990.

La proliferación de actuaciones en los cascos históricos tuvo como consecuencia el despegue y desarrollo de la arqueología de gestión; esa arqueología que se caracteriza por la urgencia, los impulsos urbanísticos y por el registro casi en exclusiva de estructuras, rellenos y alteraciones de época moderna y contemporánea.

La arqueología de gestión ha estado casi siempre desvinculada de la academia desde sus orígenes. Sin embargo, ya en 1990 el área de arqueología de la Universidad del País Vasco consiguió que el nuevo plan de estudios acogiera asignaturas como “arqueología medieval”, “arqueología urbana” o “arqueología industrial”, dando respuesta a la nueva coyuntura arqueológica que se estaba desarrollando²¹ (Solaun *et al.* 2009: 505). Muchos estudiantes vieron la posibilidad de adentrarse en un mundo que hasta el momento les había sido vetado: podían dedicarse profesionalmente a la arqueología.

A esta situación debemos sumarle que los promotores y agentes principales de todas estas iniciativas (los encargados de dirigir estas primeras actuaciones hasta bien entrados los años 90) eran receptivos a la hora de implantar nuevos planteamientos metodológicos e introducir nuevas corrientes teóricas traídas de la escuela anglosajona. Esta nueva generación ejerció la profesión de una manera autodidacta aplicando constantes avances y sabiendo adaptarse a cambios importantes: desde la ampliación de los marcos cronológicos y temáticos, pasando por la utilización de nuevas técnicas y métodos²², hasta la profesionalización y legitimización de un sector que estaba naciendo²³.

Fueron además la punta de lanza de la asimilación de nuevos marcos interpretativos y de nuevos métodos de análisis. Extendieron sus estudios más allá del yacimiento intervenido fijando su atención en otros elementos como son los edificios (el patrimonio edificado) o los paisajes que los rodean (el paisaje cultural).

4. LA ARQUEOLOGÍA POSTMEDIEVAL EN BIZKAIA: DEFINICIÓN, PROBLEMÁTICA, APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA DISCIPLINA

Intentar plasmar los rasgos principales de la Arqueología Postmedieval en Bizkaia es sumamente complejo. La actividad no tuvo la convicción evidente en sus inicios, su desarrollo estuvo vinculado tanto a la arqueología de gestión como a la arqueología medieval y su consolidación, todavía a día de hoy (aunque evidente en ciertas temáticas), necesita de nuevas reformulaciones para su fortalecimiento definitivo.

Solo la consulta detallada de las publicaciones y trabajos versados sobre Arqueología Postmedieval en Bizkaia nos puede acercar a sus peculiaridades. Únicamente los profesionales que han ejercido su actividad y han realizado sus investigaciones en el territorio histórico, han plasmado en sus escritos todas las ideas, concepciones y problemas por las que han pasado a lo largo de los últimos años.

Sin embargo, estos rasgos identificadores son comunes a otras experiencias vividas fuera del territorio. No es tanto porque el camino efectuado por la disciplina haya sido similar a otras regiones de Europa; sino porque en Bizkaia hemos identificado y hecho nuestro gran parte de los rasgos que definen esta disciplina.

El mismo concepto de Arqueología Postmedieval es un término que no ha sido utilizado con regularidad en Bizkaia hasta fecha muy reciente. A finales de los 80 se utilizaban conceptos como Arqueología Bajomedieval o de Antiguo Régimen (García Camino 1990: 384) para definir la extensión de las intervenciones arqueológicas de elementos de cronología más reciente o intervenciones que tenían como objetivo otras épocas pero que acababan documentando estructuras modernas. Posteriormente en los 90, con el inicio de la arqueología de gestión, la variedad de conceptos se incrementó añadiéndose, además, las definiciones temáticas según se iban desarrollando y conformando mejores líneas de trabajo que cuestionaban los tradicionales sesgos cronológicos y temáticos.

Esta segmentación de las Arqueologías Postmedievales también se ha producido en nuestro territorio debido a que la preocupación de los profesionales en nuestra área y ámbito cronológico se orientó principalmente hacia determinadas líneas de investigación (arqueología funeraria, urbana, del poder, del caserío, industrial, etc.). En nuestra síntesis nos acercaremos a algunas de estas temáticas que más se han desarrollado a lo largo de estos últimos 40 años²⁴. Para ello haremos únicamente mención a trabajos en los que la metodología arqueológica ha sido la principal fuente de captación de datos dentro de investigaciones de carácter más global. En algunas materias volveremos a la primera definición de Arqueología Postmedieval, a la encargada de estudiar la materialidad entre los siglos XVI y XVIII. Pero en otras extenderemos el marco cronológico

20 Tras la Ley 7/90 el ritmo de los mecanismos en la gestión se acelera: Se realizan los Planes Especiales de Rehabilitación de Cascos Históricos; posteriormente, a través de ayudas de GV, surgen las redacciones y las modificaciones de los Planeamientos que afectan a bienes Calificados o Inventariados. Los Estudios Histórico-Arqueológicos. También las Zonas Arqueológicas de los Cascos Históricos. A partir de 1997 se suman las Zonas de Presunción.

21 Posteriormente, entre los años 1992 y 1993 la UPV-EHU puso en marcha el Master en Patrimonio arqueológico y artístico (Bengoetxea 2015: 103).

22 No sólo en los más elementales recursos de la investigación aplicada, sino también desarrollando los procesos de captación de datos empleando el sistema de registro estratigráfico (Harris).

23 Las figuras utilizadas fueron las de profesionales autónomos o formando pequeñas empresas. Por estas mismas fechas se funda el “Gabinete de Arqueología de Intervención” dirigido por María Jose Arostegi e Iñaki García Camino. Se trataría de la primera empresa de Arqueología de Gestión vizcaína que ampliaría sus actuaciones a elementos de cronologías medievales y postmedievales.

24 El orden empleado solo responde a un criterio organizativo propio.

alcanzando temáticas en las que el grado de desarrollo y experimentación ha sido mayor (Arqueología Industrial, de la Guerra Civil, etc.).

5. LA ARQUEOLOGÍA URBANA

5.1. El concepto de Arqueología Urbana

¿Cuáles son las transformaciones que viven las villas vizcainas a partir de los siglos XV-XVI? ¿Detectamos en nuestras villas el dinamismo y florecimiento de este periodo? ¿Podemos rastrear a partir del siglo XV los rasgos que identificamos como modernos en otras ciudades europeas? ¿Tiene reflejo en la materialidad de nuestros cascos históricos la denominada “Crisis del siglo XVII”? ¿Podemos advertir la presencia de las élites en el interior de las villas? ¿Se producen procesos como la reordenación, la privatización y la amortización (por poner sólo unos ejemplos) de las fases cronológicas precedentes? ¿Son rastreables anteriores etapas edificatorias en las construcciones que podemos ver en la actualidad?

Muchas de estas cuestiones, y sus respuestas, tendrían cabida dentro de un proyecto global de arqueología urbana pensada en términos similares a los realizados en un buen número de ciudades europeas²⁵. Teniendo en cuenta las palabras de Brogiolo, un proyecto de arqueología urbana sería “(...) el estudio arqueológico global en una ciudad todavía existente, es decir, sobre la secuencia entera de asentamientos a partir de su fundación y hasta nuestros días, sin privilegiar un periodo respecto a otro y utilizando como instrumento de estudio la excavación estratigráfica” (Brogiolo 2001: 352).

En definitiva, es entender nuestras villas²⁶ como yacimientos de larga duración (Bengoetxea 2015: 18); en los que no se discrimine ninguna época histórica, en los que se mencionen las distintas rea-



Figura 3. Vista general de la actuación arqueológica realizada en Erdikokale 15 de Markina-Xemein en 2019. Imagen: Ondare Babesa SL.

lidades económicas, geográficas y sociales, y en los que se haga un uso escrupuloso de todas las fuentes históricas, así como de todos los avances metodológicos y conceptuales de las últimas décadas²⁷.

Estamos por lo tanto ante proyectos en los que todas las actividades arqueológicas tienen que considerarse como integrantes de un propósito común²⁸ en la que es necesario conocer la potencialidad de la ininidad de los depósitos y estructuras urbanas conservadas²⁹.

Desde las primeras actuaciones en solares de Bilbao, pasando por los Estudios Histórico-Arqueológicos hasta las más recientes excavaciones, tenemos un diagnóstico aproximado de la cantidad y calidad de los depósitos conservados en buena parte de nuestras villas. Sin embargo, estamos lejos de algunas de las reflexiones realizadas por la arqueología urbana en un buen número de ciudades de Europa. En éstas se ha realizado un gran esfuerzo en conocer el origen, la potencia, el estado de conservación y los procesos formativos de la estratigrafía urbana, los cuales han servido para tomarlos como base para el diseño de estrategias de intervención futuras (Bengoetxea 2015: 106).

Muchas de las actuaciones arqueológicas intervienen casi en exclusividad sobre depósitos formados a partir de época postmedieval. Debemos tener en cuenta que estamos ante una “una etapa histórica en la que se produjo, consumió y descartó mucho más que en las etapas anteriores, con lo que los restos materiales que se conservan y recuperan en las intervenciones arqueológicas son también muy numerosos” (Bengoetxea 2020a: 25-26). Es por este motivo por

25 Desgraciadamente estas preguntas se han respondido habitualmente con el análisis del registro textual. La frágil relación existente (durante décadas) entre historiadores y arqueólogos queda manifestada nuevamente en la escasa mención a las aportaciones realizadas por la arqueología en los estudios de los primeros. Únicamente se ha visto la arqueología como un método para intentar descifrar las transformaciones de algunas áreas concretas de los núcleos históricos.

Un análisis de las evidencias materiales, tanto urbanas como rurales, muestra “un cuadro mucho más complejo y matizado que tendrá que ser explorado en los próximos años” (Quirós y Grau 2020: 13).

26 En la CAV, el concepto de ciudad se relaciona directamente con las villas medievales de fundación comprendidas entre los siglos XII y XIV. En Bizkaia se da la circunstancia de que todas han llegado habitadas hasta la actualidad, pero con grados diferentes de ocupación. Villas como Larrabetzu, Rigoiti o Gerrikaitz dejaron de desempeñar su función casi desde su fundación.

Sin embargo, muchos de los núcleos poblacionales actuales tienen su origen en cronologías similares (o anteriores) sin que se hayan establecido protocolos de protección como en las villas. Esta situación puede estar provocando la no documentación y registro de otras formas de poblamiento (de otros escenarios) como las aldeas, las barriadas, los hábitats dispersos, los núcleos previos o, incluso, el origen de muchos de los pueblos actuales. Ya en 1988 Iñaki García Camino proponía la realización de intervenciones que permitan definir áreas de interés en algunos núcleos en los que distintos indicios documentales y arqueológicos nos acercan a ocupaciones previas (Camino 1988: 233-234).

Pero volviendo a la noción de ciudad, en la historiografía versada sobre la ciudad medieval y moderna se han establecido para su identificación diversos criterios entre los que destacan los criterios jurídicos (carta puebla), poblacionales (densidad), urbanísticos, sociales, económicos o, incluso, de dominio sobre su hinterland. (Bengoetxea 2015: 83).

27 Habitualmente se ha denominado «arqueología urbana» a la que se realizaba en el interior de centros urbanos (en relación a excavaciones de urgencia), pero este término debería estar reservado a aquellas intervenciones que tienen como objeto de estudio el conjunto de la ciudad en sus aspectos físicos, la evolución de su tejido urbano o el conocimiento de las actividades y producción de sus habitantes (Martínez 2015: 42).

28 “La 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 concebir la arqueología de la ciudad como la comprensión integral del fenómeno urbano” (Azkarate y García 1996: 143).

29 Hay que recordar que el método Harris, de identificación de los distintos niveles estratigráficos y de su plasmación gráfica mediante un diagrama, surgió de un proyecto de Arqueología Urbana. Más concretamente en la ciudad inglesa de Winchester en la década de los 60.

el que las intervenciones realizadas en el medio urbano han tenido un papel fundamental en la visibilización y legitimación de las arqueologías postmedievales³⁰ (Quirós y Grau 2020: 8).

5.2. Las peculiaridades de la Arqueología Urbana postmedieval en Bizkaia

Las actuaciones arqueológicas efectuadas en los centros urbanos se han realizado por la necesidad de recuperar y documentar aquellos elementos de nuestro pasado que iban a ser afectados por algún tipo de obra de rehabilitación, reforma o de transformación de la propia trama urbana. Desde las primeras actuaciones arqueológicas a mediados de los 80 en Kurtzio (Bermeo) o en Carnicería Vieja 2 y 4 de Bilbao hasta la actualidad, han sido innumerables las intervenciones efectuadas en nuestras villas³¹ sobre elementos postmedievales.

Sin embargo, es una idea generalizada el presentar la Arqueología Urbana realizada en la CAV como una actividad fruto de la improvisación, carente de discurso propio, que priorizó ciertas fases con respecto a otras, alejada de la universidad, sin investigación, escasez de publicaciones y de trabajos de síntesis y divulgación; “en definitiva, la reducción de las intervenciones arqueológicas a un mero trámite para la liberación de solares” (Bengoetxea 2015: 21).

Queda por lo tanto la percepción de que la Arqueología Postmedieval no ha sabido aprovechar todo el potencial de una práctica tan fomentada e impulsada como es la Arqueología Urbana. Los resultados no han estado en consonancia con los esfuerzos realizados. “Al no haber sabido plantear otros problemas desde la arqueología –más amplios que los relacionados con el urbanismo y de mayor calado histórico– se tiene la sensación de profundo fracaso en esta disciplina” (Solaun *et al.* 2009: 511).

Sin embargo, en los últimas dos décadas algunos trabajos han sabido captar, desde el estudio de la materialidad y con nuevos planteamientos metodológicos³², esta época de dinamismo alejándonos de las formulaciones más tradicionales (como la evolución del urbanismo medieval) e impulsando y promoviendo nuevas cuestiones históricas.

Es el caso de las profundas transformaciones vividas en el interior de las villas a partir del siglo XV. En este sentido debemos destacar la tesis realizada por Belén Bengoetxea en 2015 titulada “*Arqueología Urbana y Planificación de los Centros Históricos de la CAV. Análisis crítico, nuevas propuestas y perspectivas de futuro*”. En ella la autora realiza un diagnóstico detallado de las transformaciones que sufren los centros urbanos en el momento de transición entre el mundo medieval y moderno poniendo como ejemplo el caso particular de Durango (Bengoetxea 2015).



Figura 4. Proceso de excavación de la Plaza de Santa Ana de Durango en 2009. Imagen: Txelu Angoitia.

Los cambios se producen en muchos niveles, ya que algunos centros urbanos adquirirán un desarrollo notable en comparación con otros proyectos que podemos llegar a considerar como fallidos.

Se advierten cambios en la articulación de los espacios interiores, en las construcciones (se amplían y se reducen solares), en la privatización de los espacios públicos, dinámicas de desarrollo o desaparición de determinadas actividades artesanales, amortizaciones de las estructuras precedentes, adaptación de las murallas a la nueva realidad, se adecuan los viales, se produce la entrada de los parientes mayores, el poder concejil, acontecen las catástrofes, etc.

5.3. El desarrollo de la Arqueología Urbana en Bizkaia

A principios de los 80, la totalidad de los datos que teníamos de nuestros cascos históricos estaban proporcionados por la larga tradición historiográfica que había basado sus estudios en distintas teorías. Esto se debía a la parquedad manifiesta de los testimonios documentales directos y al manido recurso de analizar morfológicamente los planos urbanos que han llegado hasta nosotros. Esto había provocado “*que los trabajos sobre la urbanística histórica (...) estén cargados de tópicos y generalizaciones de difícil comprobación*” (García 1992/1993: 255).

Las primeras actuaciones arqueológicas realizadas tuvieron siempre presente las posibilidades de obtención de conocimiento histórico que ofrecían nuestros cascos históricos³³. Permitían estudiar la superposición de fases que se habían acumulado en una misma franja de terreno desde sus orígenes hasta la actualidad. Posibilitaban, desde la materialidad, la reconstrucción de los modos de vida, las modificaciones del trazado urbano y los cambios productivos, tecnológicos, sociales y económicos.

Y es que desde los inicios de la arqueología urbana en Bizkaia ya se hacía hincapié en la necesidad evidente de análisis de los núcleos urbanos ante la ocupación de un mismo espacio a lo largo

30 Hasta el punto de confundir la Arqueología Urbana con la Arqueología Moderna. En los primeros años de la práctica arqueológica sucedía lo mismo con la arqueología medieval ya que las primeras preocupaciones estaban ligadas al urbanismo y a la fosilización del entramado medieval (Solaun *et al.* 2009: 511).

31 Un resumen de cada una de ellas es publicado anualmente en la revista Arkeoikuska del Centro de Patrimonio Cultural de Gobierno Vasco: <https://www.euskadi.eus/web01-aparkeo/es/y47aIntegraWar/PUConsultaController/inicio?locale=es>

32 El análisis estratigráfico del paisaje urbano, la interrelación de varias secuencias, la excavación de grandes extensiones, etc.

33 En este sentido es destacable el artículo de Iñaki García Camino de 1988 (Arqueología Urbana en Bizkaia: las excavaciones en Bermeo, Mungia, y Bilbao) en el que hace una primera reflexión sobre el potencial de la arqueología urbana en nuestro territorio; no sólo limitándose a las villas, sino que extendía la aplicación a las antiguas anteiglesias. La propuesta realizada en este artículo sentará las bases de muchos de los trabajos realizados con posterioridad (García 1988).

de los siglos. Estos podían ofrecer “*estratigrafías complejas para cuyo estudio necesita la intervención de un equipo interdisciplinar formado por geólogos, arquitectos, historiadores del arte, documentalistas y arqueólogos*” (García 1988: 230). Sobre todo, ante la posibilidad de que los datos aportados por la arqueología (evolución de los núcleos urbanos) podía ser aprovechada por urbanistas y arquitectos en los planes iniciales de recuperación y restauración de los centros históricos, permitiendo en todo momento actuaciones adecuadas sobre el patrimonio.

Como consecuencia del desarrollo normativo de inicio de los años 90 el número de intervenciones arqueológicas realizado en nuestras 21 villas fue incrementándose exponencialmente a lo largo de los años. Las labores de rehabilitación constante que necesitan muchos de los solares de nuestras villas llevan emparejadas el requisito de recuperar y registrar aquellos elementos de interés arqueológico que pudieran surgir en el transcurso de las obras.

La inercia de los primeros años de la actividad en nuestros cascos históricos estuvo en todo momento caracterizada por las hipótesis/objetivos de partida de las primeras actuaciones arqueológicas. En una gran cantidad de ellas, además de la liberación de cargas arqueológicas de los espacios intervenidos, se buscaba posibilitar la detección de elementos pertenecientes a las fases ocupacionales más antiguas de nuestras villas y documentar rasgos que permitiesen explicar la evolución de la urbanística medieval. El trasladar la hipótesis de partida de la historiografía tradicional (García 2013: 209) sobre la fosilización del trazado urbano desde época medieval acaparó gran parte de los objetivos de las actuaciones arqueológicas en nuestros cascos históricos³⁴. En definitiva, se intentaba dar respuesta a marcos interpretativos desde fuera de la Arqueología Postmedieval.

Estas hipótesis fueron resueltas ya desde las primeras actuaciones arqueológicas realizadas en Bilbao a finales de los años 80 y principios de los 90 (García 1985/1986: 247). La excavación llevada a cabo por Iñaki García Camino en 1990 en dos ejemplos significativos de solares “góticos” (Artecalle 37 y Tendería 34) tenía como objetivo inicial “*determinar si los mismos constituyen dos unidades edificatorias invariables desde sus primeras ocupaciones hasta la actualidad, o si, por el contrario, no sólo se han transformado sus tipologías constructivas, sino también sus dimensiones y, consiguientemente, las de las parcelas sobre las que se levantaron*” (García 1991: 124). Los resultados obtenidos corroboraban los indicios detectados años antes en los solares 18 y 20 de Tendería y los datos aportados por el registro textual gracias a Beatriz Arizaga. En ambos casos se evidencian la evolución de los solares tanto en esquema distributivo como en dimensiones durante un dilatado periodo de tiempo que parece iniciarse en el siglo XVI, momento en el que se produce un gran dinamismo constructivo.

A partir de 1992 el Departamento de Cultura de Gobierno Vasco puso en marcha la realización de los Estudios Históricos y Arqueológicos en los Cascos Históricos. Los objetivos de estos estudios puede que inicialmente estuviesen muy condicionados por la búsqueda de la trama urbana de origen medieval o por la delimitación establecida por los restos, más o menos definidos, de la cerca.

Sin embargo, también era una de las metas principales el captar una visión más aproximada del substrato que se conservaba en las villas³⁵, ya sea en nuestros suelos, en nuestros edificios o en nuestros trazados urbanos.

Los estudios efectuados no sólo esclarecieron estas cuestiones iniciales, también permitieron evaluar el potencial arqueológico de muchos de nuestros paisajes urbanos construyendo hipótesis sobre su origen y evolución diacrónica.

Asimismo han posibilitado el adentrarnos en un sinfín constante de metamorfosis, alteraciones o modificaciones del trazado urbano que son corroboradas por las fuentes documentales (la base de estos estudios históricos-arqueológicos) conservadas entre los siglos XVII-XIX. Estas nos hablan de forma específica de las más importantes transformaciones urbanas: “*derrribos de portales, licencias para la apropiación de particulares de los lienzos de la muralla de la villa, proyectos de apertura de nuevas calles rompiendo el urbanismo anterior etc.*” (Gil 2004: 568). Pero también permiten situar sobre la traza urbana actual elementos concretos del pasado más reciente de la villa difícilmente reconocibles por restos materiales (como carnicerías, beaterios, alhóndigas, etc.) junto con otros de mayor entidad (templos, torres, palacios, etc.).

Como hemos dicho con anterioridad, tras más de 30 años de la práctica arqueológica en el interior de nuestras villas se sigue teniendo la sensación de que el conocimiento histórico proporcionado por la arqueología urbana no compensa los esfuerzos realizados por promotores, profesionales y administraciones.

No son pocos los motivos que explican esta situación. La falta de publicación, la realización de registros inadecuados, la ausencia de programas de estímulo a la investigación, el recelo de la academia a poner el foco de atención en el mundo urbano, la falta de interés científico por parte de los arqueólogos por los materiales recuperados o la ausencia de un entramado teórico y conceptual adecuado y capaz de dar sentido histórico (y no solo instrumental) a los hallazgos.

No obstante, en los últimos años, las metodologías han cambiado y las estrategias también. Hay actuaciones modélicas que han puesto su atención más allá de la secuencia cronológica del espacio intervenido. Se “*están esbozando nuevos problemas históricos que van más allá de conocer la evolución urbanística del núcleo y se emplean estrategias de análisis diferentes que priman las excavaciones en “área” y el análisis estratigráfico del tejido urbano*” (Solaun et al. 2009: 512). Puede que el mayor logro de algunos de los estudios globales realizados (Bengoetxea 2015) sea concebir la investigación de las villas como una acción continua en la que todas las actuaciones son aportaciones de un proyecto común en el que no se privilegian etapas históricas y no se realizan “fotos fijas” de la realidad histórico-patrimonial (Solaun et al. 2009: 512-513).

En los últimos años los viejos tópicos, como la fosilización del propio trazado urbano, han dado paso a discursos como la organización social dentro de las villas, los procesos de señorialización del tejido urbano (Quirós y Grau 2020: 9), la caracterización de las actividades artesanales y comerciales o la gestión de los residuos, por poner solo unos ejemplos.

34 Estos tópicos reproducidos constantemente en la producción historiográfica estaba incluso, en ocasiones, en contradicción con el vaciado documental realizado en estos primeros trabajos (García 1992/1993: 236).

35 Uno de los mayores logros de la consulta y cotejo de la documentación histórica fue que “el fin de los rastreos en los archivos no era tanto el dato histórico puro sino el dato constructivo, la constatación del cambio en un solar o parte de la villa y la profundidad o magnitud y grado de ese cambio” (Llamas 2004: 586).

El recuperar los datos aportados por la infinidad de actuaciones arqueológicas nos puede hacer reconstruir gran parte del pasado de nuestras ciudades. Es uno de los grandes retos de la arqueología urbana vizcaína. Por lo general, debemos ser críticos con la información que nos están dando las intervenciones arqueológicas en las villas cuando, sin embargo, el interés del método arqueológico para un mayor conocimiento no puede obviarse. Tenemos, por lo tanto, que aprovechar las posibilidades que nos aporta el desarrollo de la arqueología preventiva para convertir ese conjunto de datos sueltos, desperdigados, inconexos y muchas veces aparentemente anodinos en algo útil.

En esta síntesis sobre la Arqueología Postmedieval en Bizkaia efectuaremos un breve recorrido por los datos históricos aportados por las actuaciones arqueológicas realizadas. En algunos casos se tratarán grandes temas (modificación de la ordenación urbana, la instalación de nuevos espacios públicos, desastres, etc.) mientras que en otros se darán pequeñas pinceladas sobre materias apenas esbozadas y desarrolladas en los últimos años. Poder aportar conocimiento histórico a toda actuación urbana es todavía el gran reto que tenemos los profesionales que intervenimos en algún momento de la gestión y de la aplicación de la ciencia arqueológica³⁶.

5.4. Las principales aportaciones de la Arqueología Urbana

Secuenciar, ordenar o calibrar las aportaciones de la arqueología urbana en Bizkaia al conocimiento histórico del siglo XVI en adelante es sumamente difícil. Pero entre todas las contribuciones, sí que podemos destacar la noción de que la evolución de las villas es más compleja de lo que nos decían las fuentes escritas. Las alteraciones, los cambios, los reaprovechamientos, las amortizaciones, etc., son tal cantidad y tan complejos y variados (García 1985/86), que poco parece quedar del urbanismo medieval anterior (García 2013: 259).

La gran cantidad de transformaciones que han sufrido nuestros cascos históricos a partir del siglo XVI se deben a una larga serie de factores que intentaremos agrupar definiendo las causas principales que han generado ese dinamismo en las últimas centurias. La presión demográfica, la evolución socioeconómica, la planificación de los espacios públicos, la inserción de las elites en el paisaje urbano y la reconstrucción tras episodios de catástrofes (incendios e inundaciones), son solo algunos de los motivos que explicarían el urbanismo a partir del siglo XVI.

Esta continua referencia al borrado reiterado del urbanismo medieval de nuestras villas ha hecho que los profesionales de la arqueología hayamos encajado, en las fases de ocupación posteriores, referencias a "retiradas" o "limpiezas" de la estratigrafía precedente por parte de las fases más modernas.

La combinación de la arqueología y la documentación escrita conservada nos aporta todas las combinaciones posibles. Bilbao, supuesto ejemplo de densidad urbanística desde sus inicios y en la que la "especulación del suelo" pudo ser mayor que en otras villas del territorio, tuvo solares vacíos a mediados del siglo XVI³⁷. Bermeo



Figura 5. Vista del Casco Viejo de Bilbao con la Torre de Zubialdea en primer término antes de su derribo en 1866. Imagen: BFAH-AHFB.

contó con espacios intramuros sin construir hasta bien entrado el siglo XV³⁸ y Durango³⁹ tuvo, tras el incendio de 1554, solares vacíos y abundantes huertas tanto en las traseras como a los lados de las casas.

Pero no era lo habitual. El espacio urbano parece siempre insuficiente en las villas que tuvieron un mayor éxito. A partir del siglo XV se documenta la ocupación de espacios vacíos, se reaprovechan y fragmentan los existentes⁴⁰ y se ocupan paulatinamente los accesos inmediatos de las villas. Surgen nuevas calles, nuevos viales, los arrabales, y con ellos modificaciones del entramado urbano de tal calado y profundidad (Bengoetxea 2010: 236-243) que llegan a producirse cambios en la orientación de algunas de nuestras villas, como puede ser el caso de Orduña antes del siglo XV y Lanestosa en el siglo XVI (Zabala 1994/1996: 59-60).

En la Arqueología Urbana Postmedieval la casa de la villa es el elemento que ha tenido siempre una repercusión mayor en las actuaciones arqueológicas. Y es que en un gran número de intervenciones se documentan estructuras, suelos y elementos que se pueden adscribir a casas anteriores a las actuales. En este sentido, el esquema de casa medieval se ha intentado encajar en las estructuras documentadas a partir del siglo XVI. Referencias a espacios de

incluso en la real Provisión de los Señores del Concejo del 12 de septiembre de 1792 para la construcción de casas, más conocida como el plan Loredo, existía, entre otros, un solar desocupado en Tendería, junto al portal de Zamudio (A.D.C. Bizkaia, leg. 1381/5)." (García 1992/1993: 240).

- 38 Andra Mari 22 de Bermeo es un buen ejemplo de tardía ocupación de un espacio intramuros ya que no es hasta el siglo XV cuando se construye una vivienda en una zona en la que la densidad ocupacional y demográfica, sin duda, era menor (García 2000).
- 39 La documentación nos dice que Durango, tras la catástrofe de mediados del siglo XVI, trató de reconstruir las casas con materiales más consistentes. Estos cambios serán evidentes también en el urbanismo, puesto que *"sabemos por alguna referencia de las actas municipales, que se ampliaron las cárcavas y calles, y por otro lado, se incide en la dotación de infraestructura a la villa, creando espacios y edificios concretos para actividades que anteriormente se realizaban en diferentes puntos. Es el caso de la Casa Consistorial o de la Rentería"* (Bengoetxea y Cajigas 1994: 39). Sin embargo, la crisis económica que empezó en el siglo XVII, se acentuó y se extendió en el siglo XVIII, tuvo como consecuencia la pérdida poblacional. Muchos solares pasaron a tener huerta en la trasera y algunas casas pasaron a tener junto a ellas espacios vacíos dedicados al mismo fin (Bengoetxea y Cajigas 1994).
- 40 En este caso, la documentación histórica corrobora los datos aportados por la arqueología. Diferentes documentos como los testamentos y las fogueraciones de las villas demuestran que a partir del siglo XV muchas casas dejaron de ser unifamiliares.

36 *"toda investigación arqueológica, que no sea al mismo tiempo histórica, es un absurdo"* (García Camino 1992/1993: 236).

37 En 1585 unas casas de Tendería *"están pegantes por la una parte con el suelo bazio de casas de los herederos de ..."* (A.D.C. BIZKAIA, 5 leg. 1333, n.º 20), e

huerta, retranqueos, compartimentaciones, etc., (Cajigas 2004: 508) son todavía frecuentes sin que se hayan realizado reflexiones o estudios pormenorizados que recojan los datos aportados tanto por la documentación como la arqueología realizada en las últimas décadas.

La documentación arqueológica evidencia la continuada sustitución tipológica de los edificios con el paso de los siglos⁴¹. Estas transformaciones constantes se hacen más evidentes a partir del XVII ya que podemos *"rastrear con seguridad la evolución y desarrollo de los edificios"* (García 1988: 242-243). Las modificaciones se realizan a medida que las necesidades cambian, lo que puede evidenciar que la variedad de esquemas organizativos obedece, sobre todo, a una falta de espacio urbano⁴².

Esta misma escasez de espacio se constata, sobre todo a finales del XVIII, con el crecimiento en altura de los edificios. La construcción de pilares que refuerzan los antiguos muros perimetrales y el engrosamiento de estos últimos se observan ya en las primeras actuaciones realizadas en Bilbao, evidenciando las facturas neoclásicas que dan la armonía y homogeneidad que las caracteriza en la actualidad.

A partir del siglo XVI parece generalizada la utilización de materiales más duraderos, aunque todavía se documentan excepciones. Los zócalos de piedra, la mampostería, el uso de la teja, los suelos de argamasa, los revestimientos de yeso y los plintos de piedra (por poner sólo unos ejemplos) son utilizados recurrentemente en arquitecturas mixtas junto a la madera (García 2013: 259).

Los retranqueos de las fachadas con respecto a calles, cantones y caños es otro de los elementos más documentado. Y es que este fenómeno, el de la ocupación y apropiación reiterada del espacio público es una constante a partir del siglo XVI y afectará también a elementos tan característico como las murallas, su paso de ronda o los espacios libres concedidos con antelación por las villas⁴³. Para el siglo XVIII las cercas llevaban tiempo sin cumplir su función defensiva, son un elemento del pasado. Es a partir de este siglo cuando el proceso de apropiación de las murallas por parte de los particulares se generaliza (Llamosas 2004: 589). Las opciones en cuanto a su destrucción, aberturas de vanos y amortización (Cajigas *et al.* 2003: 231-300; Cajigas 2008b: 295-299) son numerosas: su retirada, su uti-

lización como pared maestra para nuevas construcciones⁴⁴, su aprovechamiento como cimentación e incluso como ornato (Bengoetxea y Cajigas 1995: 267-271).

Esta presión en el interior del paisaje urbano es ejercida por la propia evolución socioeconómica de las villas⁴⁵. Buen ejemplo puede ser la inserción de las élites urbanas y su nuevo concepto social de ocupación de estos espacios con sus palacios. Estas potentes construcciones realizarán cambios sustanciales en la morfología urbana. La materialidad de estos poderes en el seno de la villa ha sido estudiada desde múltiples puntos de vista. En primer lugar, desde los propios alzados de sus casas y palacios, pero más recientemente con otras manifestaciones de su poder como sus espacios cementeriales privilegiados en el interior de las iglesias (patrocinio) o con la construcción de importantes conventos renacentistas, barrocos o neoclásicos.

Para la construcción de estas grandes edificaciones necesitarán de la absorción de varias parcelas (García 1992/93: 251), acción que permite recuperar datos de sumo interés. En primer lugar, porque las compras generan suficiente información documental como para conocer de primera mano la distribución, dedicación y propiedad de las casas previas. Y, en segundo lugar, porque las actuaciones arqueológicas proporcionan registros de calidad dadas las escasas fases constructivas posteriores. El análisis pormenorizado de la materialidad de estas dos realidades, la construcción de palacios de grandes dimensiones sobre anteriores fases ocupacionales (la mayoría de las veces se documentan actividades industriales), denotan un cambio socioeconómico que es necesario abordar desde múltiples puntos de vista⁴⁶.

Cuando la falta de espacio y la densidad urbana no permiten el establecimiento de grandes construcciones en el interior éstas ocuparán los espacios inmediatos como los arrabales y las puertas de acceso. Es el caso del Convento de San Francisco en Bilbao, perfectamente documentado en una excavación realizada entre 2006 y 2009. En esta, además de sacar a la luz varias construcciones del conjunto conventual (iglesia, claustro y sala de terciarios) realizados entre 1476 y 1865, se documentó su derribo, la construcción del

41 Entre la gran cantidad de actuaciones realizadas en nuestros cascos históricos también tenemos ejemplos de una continuidad en el tipo de ocupación documentada. En Komentukale 8 de Durango, en plena Edad Moderna, no se aprecia una ruptura considerable con el periodo medieval, sino más bien una cierta persistencia en el tipo de ocupación documentado. *"Esta continuidad es más evidente en los primeros siglos modernos y concretamente en el siglo XVI vemos que se produce el mismo tipo de ocupación del espacio, es decir, nos encontramos ante un lugar de habitación. Las diferencias respecto a las primeras etapas vienen fundamentalmente de la utilización de otros materiales, como es la piedra"* (Bengoetxea 2004b: 299). Posteriormente se producirá la delimitación más clara de los espacios interiores junto a la superación de la propia línea de muralla mediante la prolongación de los muros de las casas (Bengoetxea 2004b: 300).

42 En otras ocasiones las alteraciones del *"espacio interno y su orientación, (...) son el resultado de un nuevo concepto de urbanismo, motivado por un cambio en la jerarquización de los espacios públicos de la trama urbana"* (García 1992/1993: 250).

43 El proceso de confiscación de los propietarios particulares, junto a otros temas relativos a la estructura física de las villas vizcaínas y su evolución posterior, queda bien desarrollado en el artículo de M. J. Zabala (Zabala 1994/1996: 66). Además de hacer una síntesis precisa con ayuda de la bibliografía y documentación conservada, utiliza algunos datos aportados por las primeras actuaciones de Arqueología Urbana en Bizkaia.

44 La muralla cortafuegos de Lekeitio de 1490 sirve de trasera de un buen número de las construcciones existentes entre las calles Aizpiri e Intxaurrondo. Lo mismo sucede con el tramo de muralla conservado en Dendari. En este caso la cerca se reutiliza sirviendo de asiento a fases y construcciones posteriores (Pereda 2017: 286-289).

45 En época moderna se produce también un cambio en el peso específico de los viales. Mientras que en la Edad Media las actividades comerciales tenían su espacio de acción en las calles, a partir de época moderna (y sobre todo en las villas que tienen mayor vocación marítima) se abren espacios públicos más amplios y continuos. *"ciertos enclaves (como los situados delante de las iglesias e incluso otros nuevos creados en los arrabales) se convierten en puntos focales que atraen el comercio. De esta forma las calles pierden su importancia de espacio público y son utilizadas casi exclusivamente como vías de comunicación"* (García 1992/1993: 250). En Bilbao tenemos el ejemplo de las casas del mercado de La Ribera en las que la arqueología ha permitido documentar la eliminación de la muralla y la apertura de las fachadas al nuevo espacio creado.

En Lekeitio, tras el incendio de 1595, se procederá a ampliar la plaza frente a la iglesia a costa de algunos solares destruidos (Bengoetxea *et al.* 1995: 233).

46 El Palacio Horcasitas de Balmaseda data de 1684-1689. Por documentación sabemos que se ocuparon trece parcelas de la ordenación urbanística anterior. Gran parte de estas fueron documentadas por la excavación arqueológica, la cual también permitió estudiar los pavimentos del palacio junto con su vertebración interior (Rodrigo 2011: 188-192).

También el Palacio Gortazar de Areatza aportó elementos de anteriores fases ocupacionales quedando fosilizadas edificaciones entre las que se encontraba la muralla de la villa (Aníbarro 2007a: 339-340).



Figura 6. Bilbao. Civitates Orbis Terrarum (1575).

cuartel Príncipe Don Alfonso (entre 1861-1930) y la actual Plaza de Corazón de María (Neira 2008: 213-217).

Otro rasgo material de la implantación de las élites en el entramado urbano es el establecimiento y planificación de los lugares de representación social pública entre los que destacan las plazas. En la excavación arqueológica en extensión realizada en 2009 de la Plaza de Santa Ana de Durango queda claro y evidente este cambio y reestructuración de la trama urbana. Son varias las fases y acciones documentadas en esta franja meridional de la villa. Entre ellas destaca la anulación del cauce del río Mallabia, el aporte de rellenos de escoria sobre los que se construye la muralla y la construcción de un primer templo en el siglo XV impulsado por las élites urbanas del momento. Sin embargo, el templo será objeto de un traslado a principios del siglo XVIII, dejando la actual Plaza de Santa Ana con una imagen muy similar a la que podemos ver en la actualidad. El Arco de Santa Ana es una construcción de la década de los 40 del siglo XVIII (aprovecha el escudo de la puerta del XVI) y se sitúa sobre los restos de la muralla documentados durante la excavación (Bengoetxea 2010: 236-243).

Pero estas grandes modificaciones que se produjeron a partir del siglo XVI no deben alejarnos del carácter rural que nunca perderán nuestras villas. Esto queda patente en un sinfín de actuaciones arqueológicas en las que los rellenos, estructuras y materiales denotan trabajos que se pueden identificar con actividades económicas adscritas a los tres sectores productivos. La arqueología preventiva ha aportado en las últimas décadas un conjunto de datos sueltos, desperdigados e inconexos muy difíciles de interpretar por su singularidad y por quedar, la mayoría de las ocasiones, fuera de su contexto original. Pero de cara al futuro, sería necesario identificarlos, analizarlos, estudiarlos y caracterizarlos; ya que el caudal de información que atesoran es innegable.

Otro tema destacable es la disparidad con relación a la visibilidad de las distintas prácticas u oficios. La práctica arqueológica

realizada en arqueología urbana en Bizkaia ha permitido detectar elementos materiales adscribibles a diferentes trabajos, los cuales han llegado a corregir cierta visión preconcebida e idealizada que teníamos de algunas de nuestras villas⁴⁷.

El catálogo de elementos adscrito a estas prácticas protoindustriales es muy elevado. Cortes en el terreno natural, depósitos carbonosos que los colmatan, cubetas, canales de derivación y un largo etcétera han sido identificados con distintos tipos de actividades metalúrgicas (forja primaria, fraguas, herrerías, etc.). Junto con estos elementos de difícil interpretación, se han detectado otros como estructuras tipo horno bajo (circulares con base de tejas, arcilla rubificada o piedras y recerco de materiales similares) o indicios (negativos) de durmientes de madera⁴⁸.

Los rellenos asociados a este tipo de registro arqueológico no suelen contener materiales que nos permitan adscribirlos a fases

47 Las excavaciones realizadas en Bilbao a mediados de los 80 dejaron de manifiesto que las actividades industriales documentadas contrastaban con el rol que se le presuponía a una villa con marcado carácter comercial (García 1992/1993: 246).

48 Muchas son las excavaciones que ejemplifican actividades metalúrgicas en el interior de las Villas. Sin embargo, sorprende siempre el número y la entidad de las evidencias documentadas en Otxandio. Esta villa vizcaína parece sufrir un importante proceso de transformación urbana a partir del siglo XVI ejemplificado en la colmatación del foso medieval sobre el que se construirá un palacio en los siglos XVI-XVII. Ya en el siglo XVII se documenta en Plaza Nagusia un taller de tostación de hierro (Pereda 2016: 257-261); mientras que entre finales del siglo XVIII y XIX, en Plaza Andikona, se detectaron los restos de una forja: Fondo de hogar, diversos niveles de tierras carbonosas, pequeños canalillos excavados en la arcilla, depósitos de escorias de forja y un gran número de agujeros de poste de diámetro pequeños (menores a 15 cm) y de diversa tipología en planta (Pereda 2012: 287-291). En una reciente intervención en 2019, en la misma Plaza Nagusia, se ha estudiado un taller de fragua de Época Moderna caracterizado por las múltiples fosas y cubetas realizadas para la inserción de los ingenios. También se identificó un horno o fuego bajo, indicios de fuelles y yunque, bancos de trabajo, etc. (Bengoetxea 2020b: 339-346).



Figura 7. Fotogrametrías de la actuación arqueológica realizada en los solares 18-20 de Nardiz (Bermeo) en 2015. Imagen: Ondare Babesa SL.

cronológicas (Ibarra 2004c: 336) o funcionales claras dificultando cualquier intento de contextualización histórica. Esta situación podría estar arrojando pistas, no solo acerca de su antigüedad, sino de que estas etapas productivas plenas estén alejadas, o apenas imbricadas, con niveles o espacios domésticos. Por lo tanto, cuestiones como su funcionalidad, la diacronía en la práctica, su localización en el paisaje urbano o su escala real dentro de la villa, son sólo algunas de las incógnitas que se deberían intentar resolver en el futuro.

No es el mismo caso de periodos más modernos de estas actividades (Moraza 2004b:294) en las que, al parecer, la multifuncionalidad de las casas (Neira 2016) hace muy difícil precisar si se trata de una actividad artesanal esporádica dentro de una unidad habitacional.

En ocasiones se han detectado estructuras encepadas adscritas a niveles de tierras carbonosas, restos de mineral tostado y escorias que han hecho pensar a los arqueólogos en una actividad tipo fra-

gua o martinete. Sin embargo, estos elementos (detectados en villas como Durango, Gerrikaitz, Balmaseda o Areatza) tienen, sin duda, otro origen o función. Están formados por una gran pieza central (bernia) en posición vertical “encajada” en el terreno por medio de pares de viguetillas horizontales. Este tipo de estructuras se adscriben a los anclajes de una prensa de lagar (García 2021: 139), y han sido identificadas como el reflejo claro del carácter rural que mantuvieron constantemente los casos históricos en casos como los de Balmaseda y Durango o también, como pueden ser los ejemplos detectados en Gerrikaitz o Areatza, su ubicación en villas fallidas en las que se insertan instalaciones industriales en un tejido urbano poco desarrollado.

Cortes más regulares sin relación con residuos férricos han sido tradicionalmente relacionados con extracciones de áridos (Pereda 2013: 199-203), con fosas de drenaje (Cajigas 2008a: 194; Cajigas 2008b: 193-194) o con actividades pañeras (Bengoetxea 2007a: 349). En este último caso es destacable la variedad de ejemplos documentados en el interior de Elorrio (Anibarro 2019/2020: 83), Gerrikaitz (Varón 2006: 365), Durango (Pereda 2012:290), Lekeitio (Fernández 2018: 288) y Otxandio (Pereda 2012: 287-291) identificados como piletas para la inserción de barriles para teñir telas o para el curtido de cueros⁴⁹.

Las actividades productivas pueden estar detrás de importantes modificaciones en la morfología de nuestras villas. Puede ser el caso de la ampliación que manifiesta Durango en su flanco oriental con la creación de un nuevo vial de Kalebarria, a mediados del siglo XV, según la documentación histórica y la tradición historiográfica (Bengoetxea 2004b: 295). Sin embargo, la arqueología ya había



Figura 8. Estructura encepada localizada en Goikokale 30-32 de Areatza en 2016. Imagen: Ondare Babesa SL.

⁴⁹ Esta actividad presenta una materialidad más compleja en la que se identifican estructuras de mampostería con formas en planta variables (circular o cuadrangular), distintos tipos de fondos (losas, mortero, hormigón...) y con cortes o estructuras (canales de alimentación, forros de madera, etc.) asociados (Anibarro 2019/2020: 83-85).

proporcionado datos acerca de una ocupación plenomedieval (Bengoetxea 2006: 338-342; Campos y Bengoetxea 2014: 93 Nota a pie Nº 6). Esta ampliación se puede deber a la demanda de nuevos espacios por un aumento poblacional en un ámbito de actuación de la villa difícil de precisar. Los resultados de las actuaciones arqueológicas, en los que las actividades artesanales tienen protagonismo (pañes, cueros y fraguas junto con sistemas de drenaje), nos podría indicar el traslado de éstas a espacios periféricos de las villas o el abrazo de estas áreas (y de estas actividades) dándoles oficialidad con una nueva muralla que se adaptada y las acoge.



Figura 9. Vista general del Área 2 de la excavación arqueológica realizada en el barrio de Tenerías de Balmaseda entre 2006 y 2008. Imagen: Haedera 2000 SL.



Figura 10. Detalle de los restos de un incendio conservados en una de las esquinas de la excavación realizada en la Calle Hurtado de Mendoza de Bermeo en 2018. Imagen: Ondare Babesa SL.

Otras veces estas actividades artesanales son claramente situadas en la periferia, en los nuevos barrios creados junto a los caminos de salida de las villas. Un buen ejemplo del traslado de estas actividades malolientes o sucias es la creación y desarrollo del barrio de Tenerías en Balmaseda, relacionado con el curtido de pieles (Aníbarro 2019/2020). La excavación realizada entre 2006 y 2008 permitió documentar la materialidad de una actividad que se conocía tanto por la bibliografía como por la documentación histórica y la toponímica. El trabajo de los curtidos en Balmaseda se desarrolla, al menos, desde el siglo XV en las cercanías del Puente Viejo, en el otro extremo de la villa encartada. Sin embargo, la primera referencia documental a la ocupación en la otra margen del Cadagua es de principios del XVII (1605) y especializada en la fabricación de calzado. Por la excavación arqueológica sabemos que la actividad se abandonó a finales del siglo XIX y principios del XX.

Durante la intervención se exhumaron un buen número de pozos (también denominados cajones o noques) “destinados a tratar los cueros con cal - recibiendo entonces el nombre de pelambres- y con corteza molida de la que destila el tanino, sustancia imprescindible para el curtido” (Aníbarro 2006: 198). La instalación se completaría con otras dependencias y sistemas de alimentación tipo molino o estanque que se localizarían en las proximidades.

No sólo actividades como las tenerías estarían fuera de las villas. Otras muchas instalaciones vinculadas con los centros urbanos ocuparían el espacio inmediato desde época medieval. Ferrerías de villa (Fernández 2010a: 291-297), molinos, carnicerías, etc. pueden ser ejemplo de estas actividades que, por su suciedad, por la necesidad de materias primas o por la cercanía a fuentes de energía, estarían un tanto alejadas de los centros urbanos.

La necesidad constante de drenar y evacuar las aguas o, por otro lado, servir de fuente de alimentación a fuentes, abrevaderos y actividades artesanales ha dejado también constancia material en un número considerable de estructuras tipo caños y atarjeas. Estas infraestructuras, ya sean públicas o privadas, aparecen de forma recurrente en el registro arqueológico; así como en el documental. Muchas de las nuevas edificaciones u ordenaciones urbana necesitan de trabajos de acondicionamiento y drenaje previos que aparecen, en un buen número de ocasiones, en las fases más antiguas de las ocupaciones detectadas. Pero, por otro lado, son también un tipo de registro material que rompe o altera la estratigrafía previa. Algunas de las villas vizcaínas son particularmente ricas en este tipo de elementos.

Del mismo modo que es necesario el drenaje y la evacuación de las aguas sucias del medio urbano, también es primordial contar con la retirada constante de las basuras y los residuos generados. Gran parte de la potencia estratigráfica preservada en el interior de los solares analizados es el resultado de la gestión de los residuos efectuada en el medio urbano. El análisis del proceso de formación de los depósitos conservados es fundamental desde múltiples puntos de vista (Carver 2003), no sólo desde los más evidentes como los cronológicos o evolutivos en la ocupación de los solares⁵⁰ sino también desde la constatación de la amortización de los niveles de

50 En ocasiones se ha llegado a constatar espacios intramuros dedicados a huertas en las que el material arqueológico recuperado se ha interpretado por el aporte de basuras como abono. Esta contribución, sin lugar a dudas, es más prolija en el entorno inmediato de las villas; en la que la gestión de los residuos crearía basureros y aportes intencionados en los espacios aledaños.

uso con materiales constructivos, niveles de obra (Aurrekoetxea 2014: 229), vertederos, abandonos o niveles de incendio/destrucción precedentes del entorno cercano.

Los restos materiales contenidos en estos depósitos pueden atesorar información muy valiosa en relación al comercio o al aprovisionamiento de materias primas. Es interesante, en este sentido, ver como el registro textual (cartas puebla) conservado de las villas evidencia el impulso al comercio con el entorno inmediato fomentando los mercados urbanos semanales. Sin embargo, “*desconocemos las formas de abastecimiento urbano de los productos que se comerciaban o las interrelaciones y transacciones que se producían entre el campo y la ciudad*” (García 2013: 264). En este sentido cobra especial protagonismo el estudio del registro arqueológico conservado que pueda proporcionar datos acerca de las estrategias de aprovisionamiento urbano (Castaños 1998/1999; Fernández *et al.* 2011; Grau 2020).

La reconstrucción tras episodios de catástrofes, en su mayoría incendios e inundaciones, es una máxima ampliamente constatada en muchas actuaciones arqueológicas. Sin embargo, son pocas las ocasiones en las que la arqueología ha entrado a valorar las implicaciones socio-económicas que se producen ante destrucciones de este tipo. Nuevamente la documentación histórica nos aporta datos claros de estos desastres y las consecuencias de un afán reconstructivo que en la mayoría de las ocasiones se produce de una manera precipitada e interesada (García 1992/93: 238).

Y es que los incendios asolaron constantemente nuestras villas (Sánchez 2019: 298) como consecuencia, en primer lugar, de los materiales con los que estaban realizadas un número importante de construcciones hasta los siglos XV-XVI. En este aspecto es curiosa la cita que, a mediados del siglo XVI (1457), hace Garibay de la opinión de Enrique IV a una visita a la Villa de Durango: “*Refieren algunos viejos por tradición que preguntado en Durango el Rey qué le parecía aquella villa respondió: que estaba en poder de un loco, dijo, por ser todas las casas de tabla, porque estaba a la ventura de quien con un manojo de paja, haciendo un desatino, o descuido, diese fuego a la villa*” (Iturbe 1993: 130-131)⁵¹.

Muchas de las actividades desarrolladas en el interior de los espacios amurallados también favorecieron estos episodios: los fuegos bajos, las forjas, las herrerías, la quema de grasas y sebos en los puertos de mar, etc., pudieron estar detrás de estos incendios continuados que han hecho que las construcciones precedentes no hayan llegado hasta nuestros días.

Tenemos constancia de incendios terribles desde el siglo XV en Plentzia (1437), Bilbao (1442), Orduña (1535), Durango (1554), etc., que obligaron a una rápida reconstrucción de los edificios⁵². Estas catás-

trofes incentivaron nuevas fases edificatorias que generaron oportunidades para la confiscación tanto de espacios privados colindantes como públicos en ámbitos en los que el suelo edificable disponible era escaso (Zabala 1994/1996: 66). La gestión de la reconstrucción por medio de las ordenanzas municipales (Durango 1540 o Lekeitio 1440 por ejemplo), intentaron paliar la consecuencia de estos incendios dictaminando, desde mediados del siglo XV, la construcción de casas de cal y canto. Vale como ejemplo las palabras de Garibay tras el incendio de Bilbao de 1571 en el que las casas se hicieran de ladrillo y piedra “*con una muy hermosa edificación, que vale una casa por muchas de las pasadas, porque todo el pueblo era de tablas sino era tal o qual casa*” (Zabala 1994/1996: 81).

Sin embargo, la arqueología no parece corroborar la eficacia de estas ordenanzas al documentarse variables constructivas muy distintas en las excavaciones realizadas⁵³. La constatación de diversas soluciones arquitectónicas en diferentes fases cronológicas aconseja el alejamiento de este tipo de generalizaciones originadas en el registro documental (Arizaga 1990: 172). Las reconstrucciones tuvieron que adaptarse a un sinnúmero de variables económicas, sociales, demográficas, etc., pendientes de análisis y valoración⁵⁴.

No obstante, el registro textual y la bibliografía siguen aportando datos de sumo interés que pueden ejemplificar el peso específico de ciertos sectores y actividades. Es el caso del trabajo de los canteros vizcaínos en lo que se ha llegado a llamar el “despertar de la cantería vasca” al periodo iniciado con el reinado de los Reyes Católicos (Barrio y Moya 1980).

A modo de resumen, se puede intuir a lo largo de estas líneas los principales problemas a los que se ha enfrentado la arqueología urbana en las últimas décadas. En los primeros años de desarrollo era una arqueología demasiado condicionada y dependiente del registro textual que se va desarrollando ante el establecimiento de una protección a nuestros cascos históricos que posibilita la realización de actuaciones, pero que por otro lado, no crea proyectos planteando problemáticas afines a la propia arqueología. No existen, por lo tanto, líneas de investigación propias salvo las producidas y, en gran parte, argumentadas en los primeros años de desarrollo de la arqueología urbana (García 1988).

Debemos tener siempre presente la definición de Brogiolo de la arqueología urbana como el estudio global de un yacimiento de larga duración en el que todas y cada una de las aportaciones puntuales (seguimientos, controles, excavaciones, estudios, etc.) sean parte de un proyecto común. Por lo tanto, sigue siendo necesario incentivar actuaciones o estudios en los que se analice el fenómeno urbano en términos diacrónicos.

51 Garibay, Compendio II, Lib. XVII, Cap. III, Pág. 501 (Iturbe 1993: 131 Nota a pie Nº 26).

52 Lo que sí se registra con suficiente frecuencia, en gran parte de las actuaciones en las que se obtienen restos materiales de estas catástrofes, son los distintos recursos utilizados para la reconstrucción posterior de estos espacios urbanos. Desde el esfuerzo realizado por la Villa de Lekeitio con la construcción de un muro cortafuegos, hasta la incorporación intencionada de escombros sobre los niveles de incendio, pasando por la inserción de depósitos aportados de arcilla decantada que buscan “limpiar” y nivelar los escenarios dejados por estas catástrofes. En una excavación realizada con motivo del Estudio Histórico-Arqueológico de la Villa de Bermeo en 1997 se efectuó una actuación en un solar vacío situado en la calle Hurtado de Mendoza. Entre las varias fases registradas se documentaron al menos dos niveles de limpieza a base de arcillas entre los siglos XVII y XVIII que cubren una fase caracterizada por la presencia de hornos bajos (Gil y Llamas 1996).

53 También el registro textual tiene referencias opuestas como la citada por Iñaki García Camino para Bilbao en 1592; en la que un carpintero construyó una casa en Somera, “*desde el principio y fundamento de la dcha (...) hasta poner los postes y frontales y colmadura y echar y poner tejado*” (A.D.C. Bizkaia, 36, leg. 26.3, n.º 8). (García 1992/1993: 248).

54 Las paredes de muchas fachadas y, sobre todo los medianiles, son una fuente más de conocimiento en el yacimiento arqueológico que es la Villa. No podemos separar la estratificación arqueológica del subsuelo y la estratificación constructiva de los alzados. Sin olvidarnos tampoco de la estructura de madera conservada todavía en muchas de las casas y que presentan. Incluso, evidentes reaprovechamientos. Tanto los elementos de la estructura primaria de madera vertical y horizontal, como los elementos secundarios (parte de forjados, cabios, solivería, tablazones de tarimas, ...), aguantan reflexiones parecidas a las estructuras de mampostería: fábrica, técnica, talla, trabajo, reutilizaciones, cortes, alteraciones, etc.

6. ARQUEOLOGÍA FUNERARIA

Sin alejarnos mucho del ámbito de las villas, ya que un número importante de actuaciones en contextos funerarios se realizan en el interior de las iglesias parroquiales, debemos continuar nuestro recorrido haciendo mención a una de las líneas de investigación más desarrolladas en la arqueología vizcaína, como es la arqueología funeraria.

El estudio y análisis de los espacios funerarios no sólo se ha priorizado en fases anteriores a la que nos ocupa. La actuación arqueológica realizada por Juan María Apellániz en Andra Mari de Galdakao en 1967 (Apellániz 1967: 1-2) nos permite constatar la precocidad e interés que han despertado las necrópolis de época postmedieval en Bizkaia. La visibilidad del registro arqueológico que genera, junto con la peculiaridad de su exhumación, hacen de los espacios cementeriales de época moderna y contemporánea un campo de estudio favorecido pese a contar con más testimonios documentales y materiales en relación a otras cronologías⁵⁵.

En 1984, con motivo de unas obras de restauración (y tras la aparición de restos óseos) en la ermita de Kurtzio de Bermeo, el Museo Arqueológico de Bilbao proyectó y financió una actuación arqueológica dirigida por Iñaki García Camino (García 1986). Tras esta, se han efectuado más de “una treintena de intervenciones en los espacios funerarios (...)” que han sido realizadas “gracias a la creciente concienciación social, política y administrativa respecto a la conservación y valoración del patrimonio arqueológico” (Ibarra 2020: 216).

La iniciativa realizada entre 1992 y 1993 por el Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia de valorar algunos de los cementerios intraeclesiásticos (De la Rua, C.; Del Monte, M.D. y Orúe, J. 1996) permitió a los profesionales acercarse y conocer de primera mano los rasgos más característicos de estos espacios funerarios⁵⁶. El objetivo principal de estas actuaciones era

conocer el estado de conservación de los espacios sepulcrales (tanto las sepulturas como de los restos esqueléticos) ante futuras obras que pudieran realizarse en el interior de los templos.

El conocimiento histórico con que contamos hasta el momento proviene de la imbricación de la documentación histórica y de la arqueología. Por un lado, la consulta de los libros de fábrica, los libros de actas y cuentas municipales y las escrituras públicas de condiciones de obra (Ibarra 2004: 697) nos acercan a estos procesos de construcción de las necrópolis modernas y contemporáneas aportando datos importantes para comprender la estructura básica de la organización y de los usos funerarios (Ibarra 2020: 222). Por otro lado, la documentación arqueológica permite obtener datos de detalle de las tipologías, de la extensión de los espacios cementeriales, de los usos y de las prácticas funerarias; sobre todo si tenemos en cuenta el buen estado de conservación que mantienen una gran cantidad de los cementerios interiores del siglo XVIII.

El referirnos a las necrópolis de época moderna y contemporánea es poner nuestro foco de atención en el interior de los templos. “La utilización de manera generalizada del interior de las iglesias parroquiales con fines funerarios fue la característica más definitoria de los lugares de enterramiento de los vizcaínos entre los siglos XV a XIX, en contraste con la localización extraeclesiástica que tuvieron los sepelios en las etapas cronológicas previas y posteriores” (Ibarra 2020: 216).

Y es que a partir de la Baja Edad Media los cementerios parroquiales sufren numerosas transformaciones en las que el rasgo más característico es la creación de nuevos espacios físicos para los muertos en el interior de los templos parroquiales abandonando los viejos cementerios perimetrales. En los siglos XIV y XV se consolida y generaliza una práctica que en siglos anteriores parece estar reservada para ciertos miembros de la sociedad⁵⁷: se disponen tumbas familiares excavadas en las naves centrales o capillas y que son ordenadas en calles paralelas al eje axial. La cercanía al presbiterio parece regirse por códigos de prestigio social o de contribución al patronazgo del templo.

Sin embargo, sobre esta primera fase *intra ecclesiam* (bajomedieval y moderna) son muchas las dudas que se plantean al desconocer algunas de sus características más elementales y al no tener una visión de conjunto de la misma. Esto se debe a que, en muchas ocasiones, las actuaciones arqueológicas demuestran el grado de alteración sufrido por estas necrópolis causado por la ordenación posterior que viven los templos a partir del siglo XVIII (Aníbarro 2007e: 415-418; Fernández 2010b: 301-303). Tampoco la documentación escrita es clarificadora en este sentido, ya que son pocos los datos referentes a la organización cementerial, la distribución del espacio y las tipologías funerarias (Bengoetxea y Campos 2014: 228).

55 Al igual que en otras temáticas de la Arqueología Postmedieval, las actuaciones sobre los espacios sepulcrales han tenido que justificarse ante quienes ordenan “la relevancia de los restos arqueológicos en función de su mayor o menor distancia cronológica a nuestros días” y frente a los que consideran que esta “faceta humana está conveniente reflejada en los textos (...)”. Como bien dice José Luis Ibarra, estas actuaciones permiten avanzar en el “conocimiento diacrónico del reflejo material del comportamiento y actitud del hombre ante la muerte” (Ibarra 2003: 443). Por lo tanto, propician no solo establecer las diferencias diacrónicas de las prácticas funerarias; posibilitan el estudio de los cambios y transformaciones de la sociedad y “las creencias y valores de las sociedades del pasado” (Bengoetxea y Campos 2014: 199).

56 De estas primeras investigaciones se obtuvieron datos interesantes en relación a la extensión y configuración del espacio sepulcral, los tipos de sepulturas conservados, los contextos arquitectónicos y arqueológicos asociados, la cronología en cuanto a la utilización y los cambios y las perturbaciones experimentados por los suelos de los templos a lo largo de los siglos. Además de los resultados de estas actuaciones de valoración promovidas por la DFB-BFA (De la Rua, C.; Del Monte, M.D. y Orúe, J. 1996) es obligada la consulta a los artículos de José Luis Ibarra Álvarez (Ibarra 2004b; 2006-2007a, 2020). En ellos se hace un análisis y diagnóstico exhaustivo de la arqueología de los cementerios vizcaínos a través de los datos aportados por la arqueología de gestión y por una cantidad considerable de experiencias propias. En este sentido es destacable el artículo de Kobie de 2006/2007 en el que a través de las iglesias parroquiales de Elorrio (la Purísima Concepción y San Agustín de Echevarría), y con las fuentes textuales y arqueológicas disponibles, realiza un análisis exhaustivo permitiendo exponer el grado de conocimiento alcanzado en ambas necrópolis, el desconocimiento en determinados aspectos y la orientación que deberían tener futuras investigaciones en este campo (Ibarra 2006/2007a).

57 Las referencias documentales de enterramientos en el interior de los templos comienzan en el siglo XVI según los datos proporcionados por los libros de finados (De la Rua, C.; Del Monte, M.D. y Orúe, J. 1996: 99). Sin embargo, la arqueología los sitúa algunas centurias antes para ciertos “jefes locales y los personajes de cierta categoría social” (García 1987:125). En el Monasterio de Zenarruza la primera fase de inhumación en relación con el templo románico ocupa tanto el interior de la nave como el exterior con sepulcros exentos. “Posteriormente, en el siglo XIV la costumbre de efectuar las inhumaciones en el interior del templo es adoptada por el conjunto de la población, al ser permitida por la legislación civil y canónica” (García 1987: 125). Del siglo XV sería gran parte de la necrópolis interior caracterizada por los enterramientos en fosa simple orientados en hileras paralelas al presbiterio.

Por este motivo, este primer periodo de inhumación en el interior de los templos ha llegado hasta nosotros de una forma incompleta, ya sea por la ubicación espacial de la actuación arqueológica (que ha intervenido en espacios marginales periféricos de la necrópolis) o por situarse en cotas que han permitido su conservación⁵⁸.

Las actuaciones arqueológicas llevadas a cabo en templos vizcaínos (en los que se ha podido documentar esta primera fase inhumatoria) nos permiten acercarnos a datos como la reutilización constante del espacio funerario.

En la intervención llevada a cabo en la Plaza de Santa Ana de Durango (dentro del primer templo desmontado en el siglo XVIII), se exhumaron varias sepulturas pertenecientes a dos fases. La más antigua, la comprendida entre los siglos XV y XVI, se caracterizaba por la ordenación de las sepulturas de distinto tamaño en hiladas pero sin seguir una regularidad, lo que ha provocado que muchas estén alteradas por otras posteriores, lo que evidencia que el espacio no estaba delimitado e identificado en el suelo del templo (Bengoetxea y Campos 2014: 217). A esta fase se superpone otra más reciente comprendida entre el siglo XVI y el siglo XVII, en la que se detecta cierta homogeneidad en las dimensiones de las sepulturas. Esta reutilización del espacio interior también se ha podido documentar en la Iglesia de Santo Tomás de Bolibar (Aníbarro 2007e) y en Santa María Magdalena de Plentzia (Fernández 2010b). En ambos casos, las necrópolis anteriores a las reformas del XVIII (1723 y 1738 respectivamente) evidencian la proliferación de sepulturas en fosa simple ordenadas por calles y la reutilización constante del espacio cementerial al documentarse fosas y rellenos pertenecientes a inhumaciones previas.

En otras ocasiones la información nos llega de manera indirecta pero aportando datos importantes en cuanto a su cronología, su distribución e incluso dimensiones. En Santa María de Durango, por ejemplo, debió existir una organización sepulcral anterior a 1586. En este año se ordenó ajustar las medidas de las sepulturas a un marco (7 pies de largo x 2,5 pies de ancho) porque las existentes eran mayores (Bengoetxea y Campos 2014: 211).

No debemos olvidarnos de otros enterramientos de estas cronologías realizados en espacios poco frecuentes como son las sepulturas en áreas marginales de construcciones o templos. Es el caso de la reciente localización de indicios de enterramientos en la Isla de Garraitz/San Nicolás en Lekeitio, en la zona de la ermita y posterior convento franciscano (1617-1650), que se han relacionado con marineros supuestamente infectados por algún tipo de epidemia (Moraza 2020: 306).

Sin embargo en el siglo XVIII “se asiste, al menos para el territorio vizcaíno, a un amplio programa que promueve necrópolis renovadas que minimicen los inconvenientes que se venían detectando tradicionalmente del uso compartido de un mismo ámbito por vivos y muertos” (Ibarra 2003b: 444). El caso vizcaíno es un fenómeno tardío, ya que en otras áreas geográficas esta ordenación se produce con anterioridad. Da comienzo la fase de racionalización (un cambio sistemático) y regulación del espacio funerario con la realización de



Figura 11. Detalle de las inhumaciones del cementerio interior de Santo Tomás de Bolibar (excavación año 2006) alteradas por el encajonado posterior. Imagen: Haedera 2000 SL.

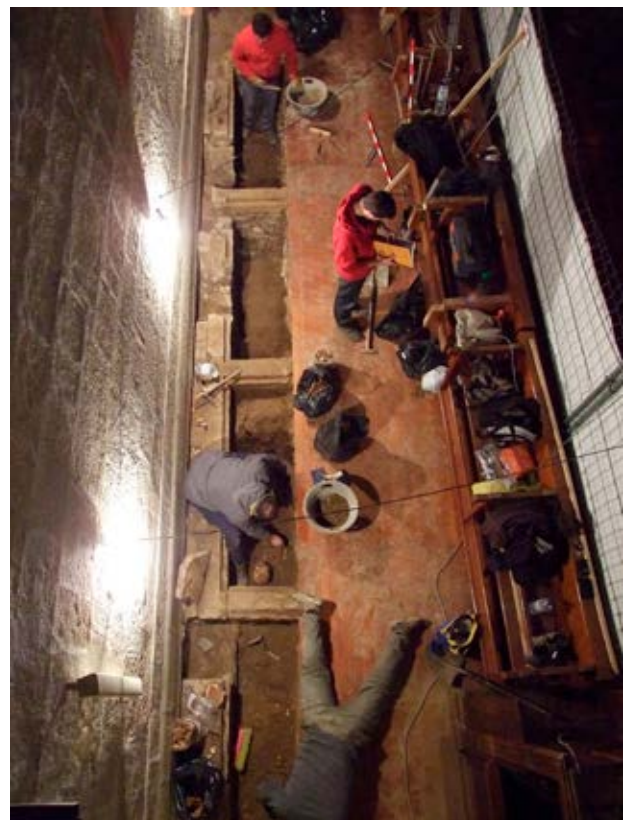


Figura 12. Proceso de excavación de las sepulturas pertenecientes al encajonado de 1738 en la Iglesia de Santa María Magdalena de Plentzia en 2009. Imagen: Ondare Babesa SL.

58 Estas situaciones marcan la trascendencia de acometer actuaciones arqueológicas como la realizada en 2006 en San Martín de Forua. En este templo se actuó sobre la totalidad de la secuencia estratigráfica del yacimiento permitiendo documentar (además de importantes datos del pasado romano del yacimiento) la organización cementerial hasta el siglo XVIII (Ibarra 2020: 222).

profundas modificaciones entre las que se encuentran el vaciado de los enterramientos anteriores. Es el momento en el que se ejecutan grandes obras en las naves de los templos caracterizadas por la homogeneidad de las sepulturas finales⁵⁹. El objetivo principal era llevar al interior de las iglesias las mejoras higienistas que caracterizan este siglo.

Estas grandes reformas constituyen también *“un instrumento básico de reconfiguración de las identidades colectivas de las comunidades, a la vez que se crearon las condiciones para desarrollar prácticas de segregación y de distinción a través de capillas y otros recursos”* (Quirós y Grau 2020: 14). Los cambios de los rituales (De la Rua, C.; Del Monte, M.D. y Orúe, J. 1996: 98-110), durante los siglos que nos ocupan, y las actividades ante la muerte son un buen reflejo de la centralidad de los cementerios y las iglesias en la creación de las identidades colectivas (Quirós y Grau 2020: 13).

Responden a dos tipologías (Ibarra Álvarez 2004b: 700-703): los encajonados con tumbas bien definidas en el suelo con estructuras (de mampostería o ladrillo en la construcción y losas o madera en su cierre superior), y los entarimados, con la misma ordenación de sepulturas identificadas en el suelo de la nave pero carentes de estructura. En ambos casos parece que la nueva disposición de las tumbas (delimitando los espacios sepulcrales) mantiene los esquemas reticulares de filas y columnas de las necrópolis previas (Ibarra 2004b: Nota a pie Nº 7 pág. 697).

Además de las sepulturas, también parece establecerse la disposición y ordenación de los osarios. La continuada limpieza de las sepulturas y el traslado de los huesos a los osarios es una práctica habitual documentada en los descargos de los Libros de Fábrica y en las actuaciones arqueológicas. A lo largo de todo el uso de los interiores de los templos como espacio cementerial es habitual construir, establecer o acotar zonas para el uso como osarios en zonas marginales del templo, junto a los muros exteriores o un poco alejados de la iglesia.

Sin embargo, los encajonados y entarimados del siglo XVIII no detuvieron los graves problemas de salubridad que tanto intentó paliar la ofensiva higienista que caracteriza este siglo. A finales de siglo, en 1787, Carlos III promulga la Real Cédula que dictamina el traslado de las sepulturas a cementerios alejados de las poblaciones. No obstante, se siguió enterrando en el interior como corroboran la publicación en 1804 (con Carlos IV) y 1808 (con José Bonaparte) de una circular y un decreto respectivamente⁶⁰. Por lo tanto, es a inicios del XIX cuando se produce la elección de nuevos espacios cementeriales con los camposantos exteriores tapiados (o

con algún tipo de cerramiento para evitar el paso de animales o personas), bien ventilados y alejados de las casas de los vecinos.

Las actuaciones arqueológicas en estos últimos son escasas, debido a que los espacios cementeriales de principios del siglo XIX, o están en uso en la actualidad, o son conocidos y respetados todavía por la feligresía. Solo en casos en los que esta última etapa cementerial ha sido abandonada (Aurrekoetxea 2010b: 259) se ha llegado a intervenir en esta fase en la que los datos y el conocimiento son mucho más escasos. Proyectos de investigación como el realizado en la ermita de San Pedro de Legaño de Berriz⁶¹, en el que la etapa cementerial decimonónica es objeto de un estudio, excavación y análisis similar al resto de fases documentadas en el mismo paraje, nos permiten acercarnos a este periodo el cual *“hasta el momento no había sido objeto de la debida atención por parte de la arqueología vizcaína”* (Rodríguez 2014: 188).

Con todos estos datos recopilados y generados por la arqueología funeraria vizcaína queda patente la necesaria imbricación entre la documentación histórica y la praxis arqueológica. Pocas disciplinas encuentran tantos recursos a su alcance como los cementerios parroquiales: la conservación de los elementos de análisis, la documentación textual, noticias, costumbres, etc. Sin embargo, los datos existentes necesitan de las preguntas adecuadas que nos permitan dar respuesta a interrogantes históricos⁶² concretos. Son muchos los caminos abiertos recorridos de manera desigual en las últimas décadas. La materialidad de las prácticas funerarias, las actividades concretas como la exhumación previa de las sepulturas, la propiedad de las mismas, las variables geográficas, sus singularidades, la representatividad de la población, los comportamientos diferentes según sexo, edad, patologías, alimentación, salud, los rituales, las ofrendas, mortajas, los ajuares, etc., son solo algunos de los temas esbozados o desarrollados en los artículos realizados hasta la fecha. Los espacios funerarios son una pieza fundamental para el conocimiento de la población de un territorio. La realización de analíticas químicas (ADN, isótopos, etc.) en los registros ya recuperados en las excavaciones estratigráficas pueden aportar datos como las relaciones de parentesco, grupos de población, sexo, dieta, causa de la mortalidad o condiciones de vida (García 2021: 136).

Al igual que en otras disciplinas que abordamos en esta síntesis, es indudable que toda actuación que se realice en estos espacios

59 Conocemos por la arqueología y por el registro documental casos concretos en los que se pueden relacionar las dos necrópolis, la anterior y la ordenación del XVIII. *“En Durango (Santa María de Uribarri) hay una organización sepulcral anterior a 1586, ya que en esa fecha se manda ajustar las medidas de las sepulturas a un marco (7 pies de largo x 2,5 pies de ancho) porque las existentes son mayores. En 1734 se realiza el encajonado de sepulturas siguiendo la misma igualdad y número que las anteriores. El grado de coincidencia existente entre ambas distribuciones sepulcrales, pudo valorarse en uno de los sondeos”* (De la Rua, C.; Del Monte, M.D. y Orúe, J. 1996: 100)

60 Hay casos en el que se ha podido comprobar la utilización de los encajonados en el siglo XIX; como en Santa María de Rigoitia o San Salvador de Usurbil. El análisis de los materiales conservados en el Arkeologi Museoa de la excavación realizada en Andra Mari de Elexalde por Juan María Apellaniz permiten suponer la utilización de este espacio cementerial hasta finales del XIX (monedas datadas en 1870).

61 En este sentido es interesante la consulta, en esta misma revista, del artículo centrado en la última fase cementerial de Legaño; al tratarse de la única publicación que se aproxima desde la arqueología y la antropología a un cementerio municipal. En este caso, la necrópolis exterior data de principios del XIX a 1890; por lo que se centra en esta fase tan poco conocida en sus referencias materiales (Ibarra et al. 2015).

62 En el artículo de José Luis Ibarra de 2020 se pregunta el autor sobre la existencia de una arqueología funeraria en Bizkaia. Expone además una serie de deficiencias a lo largo de los últimos años *“no hemos sido capaces de establecer unos protocolos de gestión y actuación adecuados, ni de formular las preguntas de base pertinentes, ni de armar un entramado conceptual y teórico apropiado, ni de fijar unos objetivos consistentes y claros, ni de prever las estrategias de evaluación más convenientes, ni siquiera de lograr que los datos obtenidos hasta el momento de las 35 actuaciones señaladas trasciendan su realidad estratigráfica para insertarse positivamente en el tejido histórico de Bizkaia”* (Ibarra 2020: 221). Podemos compartir en diferente grado un buen número de estas afirmaciones. Sin embargo, creemos a esta desaceleración en la línea de investigación continua y ascendente de los últimos décadas (en parte generado por la ausencia de recientes registros arqueológicos nuevos) se puede revertir partiendo de los magníficos datos recuperados hasta la fecha y agregando nuevos recursos, disciplinas y proyectos globales e integrales.

debe considerarse como parte integrante de un proyecto común. Un proyecto que recoja los datos aportados por la gran cantidad de documentación textual, arqueología y antropología, que efectúe protocolos y que señale objetivos y preguntas concretas. Sólo así conseguiremos recuperar y rentabilizar la información que se extraen de nuestros espacios cementeriales de época postmedieval.

7. ARQUEOLOGÍA DEL PODER

A lo largo del recorrido que hemos realizado sobre la arqueología urbana y la arqueología funeraria vemos cómo el poder refleja su materialidad de muy diversas maneras. Sin embargo, tradicionalmente las iglesias y las casas torre son los elementos en los que más se ha intervenido a lo largo de las últimas décadas de desarrollo de la disciplina⁶³.

Bien es verdad que el análisis y el estudio de nuestros templos han sido realizados en buena parte por historiadores del arte hasta finales del siglo XX. En este sentido, en Bizkaia contamos con un gran número de publicaciones, estudios y catálogos de calidad que aportan a los profesionales un canal de información previo de cada elemento digno de resaltar.

No obstante, es a mediados de la década de los 90 y en territorio alavés cuando se producen nuevos planteamientos metodológicos asociados a la Arqueología de la Arquitectura. Las edificaciones históricas empiezan a ser analizadas como yacimientos arqueológicos en los que la construcción y el subsuelo presentan una estratigrafía que puede ser analizada y estudiada de una manera similar. Pero estos nuevos planteamientos metodológicos no solo han generado conocimiento histórico. Son también un instrumento al servicio de la gestión del patrimonio edificado (Azkarate 2002) que permiten conjugar tanto la investigación como las obras de restauración del edificio (Solaun 2003: 405).

Por lo tanto, es a partir de finales de los años 90 cuando las actuaciones arqueológicas sobre estos elementos de patrimonio edificado (las iglesias, ermitas, conventos, monasterios, etc.) verán incrementadas su capacidad de captación de datos, como es el caso, entre otros, de las investigaciones realizadas en la Iglesia de San Antón (García y Plata 2003) o en San Pedro de Tabira de Durango (Campos y Bengoetxea 2014).

Al igual que las iglesias, las casas torres bajomedievales son igual de reconocibles en la actualidad “*y están bien integradas en la realidad contemporánea*” (Solaun *et al.* 2009: 517). El caso vizcaíno es singular por el conocimiento tan desarrollado que tenemos debido a la aportación de uno de sus protagonistas como es Lope García de Salazar, y por el magnífico estudio de referencia realizado por Juan María González Cembellín (González 2004). En este último se analizan escrupulosamente las estructuras que han llegado hasta nuestros días en la comarca de Las Encartaciones, la mayor parte datables en las últimas décadas del siglo XV, en un momento en el que la conflictividad bajomedieval estaba aminorando.

Las actuaciones arqueológicas en las casas torres tuvieron su punto de partida con la excavación del interior de la Torre de



Figura 13. Vista general del Castillo de Butrón en 1870 antes del comienzo de las obras del Marqués de Cubas en 1879. Imagen: Propiedad de Enrique Ordiales Ginés.

Etxaburu (Izurza) como consecuencia de las obras de restauración (Urteaga 1986a: 89). Sin embargo, no será hasta la actuación en el Castillo de Muñatones en Muskiz cuando se compagine una excavación arqueológica en extensión con un estudio de los alzados de las estructuras conservadas (González y Torrecilla 1994). Las diferentes fases documentadas en Muñatones, desde su construcción a mediados del siglo XIV, evidencian una evolución que es extrapolable a muchos ejemplos vizcaínos. Y es que a partir del siglo XVI (González y Torrecilla 1994: 134) se produce el progresivo deterioro de las mismas con sustitución de los cuerpos lúgneos, aportes de mamposterías, amortización de vanos, inserción de otros nuevos, adosamientos disonantes y periodos alternos de semirruina que han podido llegar hasta nuestros días. Muchas otras edificaciones, habitualmente definidas como casas torres, son casas-palacio o casas de labranza de los siglos XVI y XVII que tampoco fueron erigidas sobre antiguas estructuras (García 2021: 152).

No obstante, los estudios de estos elementos tuvieron de nuevo un salto cualitativo al incorporar la lectura estratigráfica de los alzados en un buen número de actuaciones arqueológicas. La Universidad del País Vasco, gracias a los datos recopilados en varios proyectos, formuló una propuesta interpretativa que considera la torre bajomedieval parte de un sistema constructivo más amplio que incluye otros edificios productivos e infraestructuras como molinos, ferrerías, caminos, puentes, etc. (Azkarate y García 2004).

Las actuaciones sobre estas construcciones evidencian que durante los periodos postmedievales se busca hacerlas más habitables pasando de una primera fase, en la que van perdiendo sus elementos originales de manera progresiva⁶⁴, a etapas (a partir de los siglos XVIII-XIX) en las que la figura de los arrendatarios se materializa en modificaciones más frecuentes y de peor calidad. Sin embargo, hacer una síntesis tan apresurada de las modificaciones que sufren las torres a partir del siglo XVI viene, en parte, heredado del tratamiento historiográfico en el que ha prevalecido la monumentalidad (y la antigüedad) por “*encima de lo singular de su personalidad histórica*” (Azkarate 2003: 467). Y es que estas fases finales de las torres banderizas carecen, en muchas ocasiones, de un análisis en profundidad en las que se pueda discernir entre la motivación histó-

63 Otra manera de representación del poder son los castillos. Sin embargo, dejamos para el capítulo de la arqueología del conflicto la descripción de las actuaciones realizadas sobre estructuras defensivas de cronología moderna y contemporánea.

64 Con la desaparición de la conflictividad banderiza (a partir del siglo XVI) las torres van perdiendo su funcionalidad militar y su prestigio.

rica de los cambios detectados y la simple necesidad funcional coyuntural.

En las tres últimas décadas son muchos los estudios y actuaciones arqueológicas en los que el empleo escrupuloso de la metodología estratigráfica ha permitido acercarse a las etapas más recientes de la historia de estas torres, su evolución posterior, las modificaciones realizadas por las familias propietarias y, por último, las alteraciones realizadas por los pobladores que las arrendaron en fases más recientes. Sin embargo, todavía a día de hoy son escasas las lecturas que han superado las escenas del subsuelo y de los alzados del edificio. La arquitectura lúnea de época postmedieval se caracteriza por una serie de virtudes que facilitaron su éxito y expansión. La investigación llevada a cabo en los caseríos ha puesto la atención de los profesionales de la arqueología en las estructuras de madera que, aún a día de hoy, se conservan en muchos de nuestros edificios, ya que la comprensión de la distribución interna conservada es requisito previo para entender el edificio, y su evolución, en su globalidad⁶⁵.

8. ARQUEOLOGÍA DE LOS ESPACIOS RURALES: CASERÍOS, PAISAJE AGRÍCOLA Y ESPACIOS DE MONTAÑA

Los caseríos habían sido abordados por la historiografía vasca por medio de estudios etnográficos y arquitectónicos. Por lo tanto, llevan siendo estudiados más de cien años como un elemento de cultura tradicional en el que falta la perspectiva diacrónica (García 2002: 254).

Esta situación cambia en la década de los años 80 cuando comienza el establecimiento de sistemas de protección arquitectónica⁶⁶. Los estudios históricos, arquitectónicos, arqueológicos, geográficos y etnográficos llevados a cabo por el equipo guiado por Alberto Santana, han determinado que estos elementos son fruto de profundas transformaciones alejándonos de la visión idealizada anterior y construyendo un relato histórico en torno a la estructura que ha llegado hasta nuestros días. Es, en definitiva, otro elemento de nuestra historia que ha pasado a plasmar su complejidad alejándonos de su visión fosilizada anterior.

El análisis pormenorizado de algunos de estos inmuebles a lo largo de nuestra geografía dio como resultado algunas sorpresas y “hallazgos inesperados difíciles de encajar en los modelos consensuados” (Solaun *et al.* 2009: 530). Por lo tanto, se tuvo que recurrir a

nuevas tecnologías y metodologías para comprender la evolución histórica de la construcción lo que permitió observar estas estructuras como un modelo en transformación al que se le dotaba del factor tiempo en su evolución⁶⁷.

En los caseríos actuales, en las estructuras arquitectónicas, no hay rastro constructivo alguno anterior al siglo XV (Santana 1999). Es en las últimas décadas del siglo XV, y principios del XVI, cuando surge esta magnífica vivienda unifamiliar agropecuaria, compacta y exenta, que sirve de residencia, cuadra, bodega, establo, granero, lagar, taller, etc., y que refleja “*las tendencias productivas orientadas al autoabastecimiento de la unidad familiar que los habitaba*” (Solaun *et al.* 2009: 520).

Son conocidos los factores y elementos que contribuyeron a su aparición y difusión. También conocemos sus características más elementales, las partes que los forman, las motivaciones que llevaron a que determinadas tendencias productivas tuviesen su acomodo en el interior de los mismos, los subtipos, la instalación de grandes estructuras (vigas de lagar junto al resto de la maquinaria necesaria) para la obtención de sidra, la construcción de hórreos, etc. Pero el caserío, hasta la actualidad, no está exento modificaciones, ajustes, adecuaciones a momentos de crisis, cambios en la propiedad (Santana 1999: 16), variación en los cultivos circundantes, etc. Todas estas transformaciones no solo han alterado la estructura interior del edificio, también han modificado el paisaje circundante⁶⁸.

Todas estas etapas evolutivas tienen su reflejo en la materialidad de las construcciones que han llegado hasta nuestros días. Ya no sólo en lo referente a los rasgos cronotopológicos observados en sus alzados (por el sillarejo conservado, por sus fábricas de mampostería o por sus accesos o ventanas). También en el trabajo de la madera de su estructura interior, y su evolución posterior, que sirve para reconstruir históricamente el edificio del mismo modo que el forro piedra exterior.

En este sentido, y dado el estado actual de conocimiento, es destacable la labor de gestión realizada por las administraciones. La restauración y revalorización de muchos de nuestros caseríos han sido utilizadas como una posibilidad para obtener una mayor comprensión de las estructuras y, por lo tanto, un mayor conocimiento histórico. Las intervenciones arquitectónicas efectuadas en los distintos proyectos de restauración o rehabilitación sobre un sinfín de

65 Desde el inicio de las actuaciones arqueológicas ha sido habitual entre los profesionales estudiar las torres centrándonos en sus primeras fases y en su naturaleza poliorgánica. Sin embargo, las últimas intervenciones e investigaciones han permitido poner el foco tanto en las fases más recientes como en ciertos elementos materiales que habían pasado desapercibidos. Es el caso de elementos o estructuras de producción tipo chimeneas, lagares interiores, hogares, etc. Estos, han posibilitado la consideración de estas inmuebles, más como residencias y espacios productivos que como elementos de demostración de un nivel social.

66 Las actuaciones arqueológicas realizadas en los caseríos no suelen responder a imperativos legales de protección. Sin embargo, el celo profesado por los gestores del Patrimonio Cultural, tanto de las Diputaciones Forales como del Gobierno Vasco, ha permitido efectuar lecturas de alzados y sondeos en un buen número de rehabilitaciones de estos inmuebles. Estas han permitido, entre otras cosas, posibilitar la detección de una fase ocupacional anterior de época plenomedieval.

67 En este sentido es interesante para la arqueología el recorrido realizado por Alberto Santana en sus estudios de estas construcciones. Además del análisis pormenorizado e imprescindible de las estructuras, los cambios fueron explorados también en el paisaje circundante y en el espacio ocupado. Las fases de construcción final de las estructuras están planteadas desde “*hipótesis históricas que ni los textos, ni los estudios etnográficos o arquitectónicos realizados hasta el momento permitan enunciar*” (Solaun *et al.* 2009: 520). Las variaciones vividas por las estructuras son posteriormente difíciles de reflejar y plasmar; pero, sin embargo, evidencian una evolución de la estructura a lo largo de los siglos.

68 Es realmente notable los cambios vividos por el caserío, por su estructura arquitectónica, en relación a las modificaciones en las preferencias de hábitos de consumo provocadas por necesidades productivas. Si en el siglo XVI el protagonismo lo tienen el trigo y la manzana, en los siglos XVII-XVIII se produce la fase expansiva del maíz. Posteriormente, desde el XIX, la patata y la huerta; hasta la imagen actual en la que domina el pino y los prados de siega. Todas estas fases llevan adscritas ciertas transformaciones en la estructura interior. Por poner sólo un ejemplo, la necesidad de secaderos para el maíz en la fase en la que el cultivo paso a ser prioritario por delante del siempre escaso trigo.



Figura 14. Estructura interior del caserío Elorriaga de Ziortza-Bolibar durante su rehabilitación del año 2021. Imagen: Ondare Babesa SL.

caseríos ha permitido enriquecer con nuevos vestigios la casuística, ampliando el conocimiento tanto del marco temporal como de los rasgos evolutivos (Torrecilla 2009: 566).

En estas rehabilitaciones también ha tenido encaje la arqueología preventiva (Campos 2020: Nota a pie Nº 4 pág. 75). Sin embargo, las actuaciones, cuyo objetivo principal era el registro estratigráfico bajo la cota 0, no han permitido extraer datos histórico-arqueológicos de interés de época postmedieval. Al tratarse de espacios que han vivido una dilatada ocupación, estos están sufriendo continuamente "limpiezas" de las franjas ocupadas por las cuadras. Por lo tanto, todos estos cambios y evoluciones hasta nuestros días deben rastrearse en el edificio, así como en el espacio que lo circunda (Campos 2020: 80).

La arqueología vizcaína dirigió sus investigaciones al ámbito rural en una etapa muy temprana. No solo por la inercia de los trabajos etnográficos en los que el paisaje agrícola era un claro exponente identitario de los paisajes tradicionales del País Vasco, sino también por el estudio del poblamiento ligado a la arqueología medieval, pasando de las actuaciones en necrópolis e iglesias a la búsqueda de los espacios domésticos y productivos.

El avance en las investigaciones ha permitido tener una imagen más compleja y global del poblamiento permitiendo establecer diferentes entidades que, aún hoy en día, podemos observar en nuestro paisaje. Las caserías aisladas (apartadas de las iglesias parroquiales), las barriadas de caseríos y las anteiglesias constituyen los tipos de poblamiento rural donde la arqueología vizcaína ha puesto su foco de atención, realizando actuaciones de diferente índole y calado.

Hoy en día, los yacimientos estudiados no se pueden separar del entorno inmediato en el que se sitúan, ya sea en su ámbito natural (recursos, topografía, etc.) o en su contexto social. En este entorno, en este paisaje antropizado, se deben de buscar las huellas dejadas por las sociedades del pasado. Por lo tanto, en estos espacios rurales se debe ir más allá del elemento arquitectónico (barrio, caserío, ferrería, etc.) o de las formas de poblamiento antes citadas.

Por otro lado, el paisaje cultural que rodea todas estas formas de poblamiento no ha sido analizado con el mismo celo que en etapas cronológicas anteriores. La Arqueología del Paisaje⁶⁹ raramente se ha elaborado con actuaciones arqueológicas o con análisis físico-químicos de las muestras recuperadas en nuestros bosques y campos, similares a las realizadas en las fases precedentes. Los trabajos versados sobre nuestro paisaje cultural han captado los datos de la etnografía y de la documentación histórica que, si bien han permitido reconstruir históricamente aspectos hasta la fecha desconocidos, han armado su investigación sin el empleo de otras disciplinas como la paleobotánica, antracología, geografía, etc. (García 2021: 138).

Hay aproximaciones a fenómenos específicos como, por ejemplo, los estudios realizados a formas concretas del paisaje como los seles (Rementería y Quintana 2012). En este caso el acercamiento se ha efectuado también desde la etnografía, desde sus aspectos ambientales, jurídicos, de propiedad o desde la identificación y el inventario para su posterior puesta en valor por su interés cultural, paisajístico y turístico.

Por lo tanto, la explotación ganadera ha sido abordada de una manera directa a través de la materialidad de estos elementos, *seles* o *kortas*, de nuestros montes. Estas apropiaciones acotadas de monte tienen, a día de hoy, un origen incierto⁷⁰, sin embargo, su uso ha pervivido hasta bien entrada la Edad Moderna reflejando un proceso de formación complejo y dilatado que sufrió cambios a lo largo del tiempo (García 2013: 243). Aparecen en la documentación en transferencias de propiedad, en litigios y en sucesivos apeos y amojonamientos hasta finales del siglo XX (Rementería y Quintana 2012: 24). Su evolución ha ido siempre de la mano de la explotación

69 La Arqueología del paisaje entiende nuestro entorno no sólo como una realidad geográfica. También como una construcción social que puede estudiarse mediante técnicas estratigráficas. Por lo tanto, se pueden identificar y aislar elementos de diferentes épocas.

70 En lo que respecta a las cronologías, todavía se construían seles en el siglo XIV (Zaldua 2000: 439).

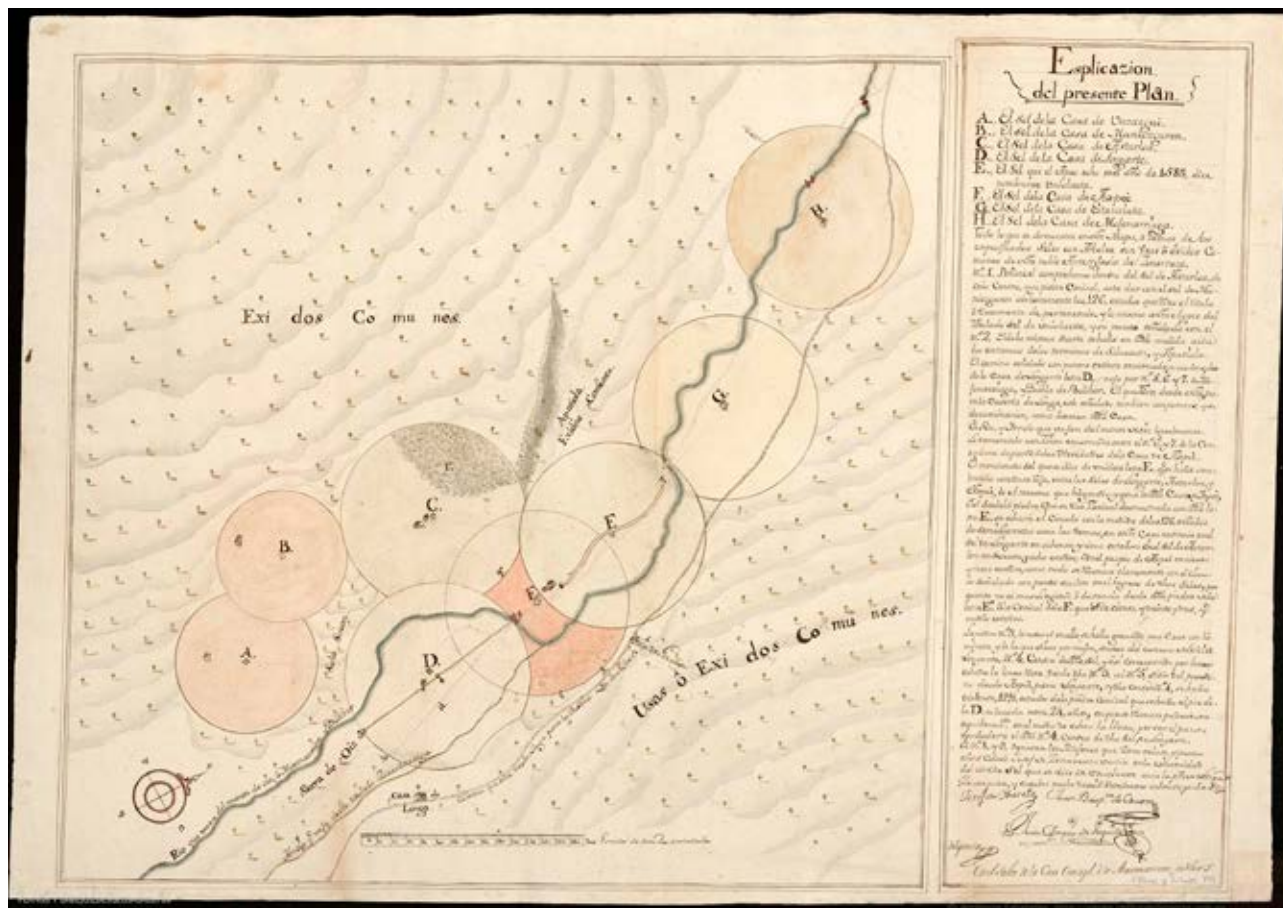


Figura 15. Pleito entre José de Uriarte Ansotegui con Antonio de Cenarruzabeitia, vecinos de la anteiglesia de Cenarruza, por apeo y deslinde de seales (Zenarruza en Ziortza-Bolibar). Sala de Vizcaya (Caja 5231.0001). Archivo de la Real Chancillería de Valladolid.

del monte. Con el auge de las ferrerías en los siglos XIV-XV, fueron dedicados a leña en detrimento de pastos, proceso que parece invertirse con la crisis y declive de éstas en el XVIII, pasándose de nuevo, muchos de ellos, a zonas de pasto o de economía mixta. Finalmente, a lo largo de todo el siglo XIX y la primera mitad del XX, y pese a la progresiva privatización del espacio comunal, los seales no desaparecen con el espacio común y quedan “fossilizados” llegando hasta nuestros días como un capricho en la ordenación del territorio.

Ante la peculiaridad de estas huellas sería necesario afrontar un estudio global de estos elementos de nuestro paisaje aglutinando e integrando disciplinas que posibiliten conocer la organización de estos espacios productivos.

Pero pese al avance en elementos concretos como los seales, todavía faltan en Bizkaia estudios diacrónicos del paisaje rural y su práctica social. Desconocemos, a día de hoy, cómo se articulan los espacios agrícolas y su relación con los ganaderos y con las formas de poblamiento (Solaun *et al.* 2009: 526), ya que sólo se ha recurrido a la arqueología del paisaje en estudios determinados o en franjas muy precisas (nivel micro) del territorio. Faltan estudios integrales que aúnen la documentación con fines regresivos, la cartografía, la prospección, la fotografía aérea o el uso de otras disciplinas y técnicas. La combinación de todas ellas permitirá el análisis del paisaje como un elemento más en el que se puede detectar depósitos o

unidades paisajísticas superpuestas que permitan una lectura estratigráfica⁷¹.

Un estudio que es perfectamente trasladable al territorio vizcaíno es el realizado en las últimas décadas en algunos espacios de montaña guipuzcoanos. Pese al dominio de este paisaje, los “acercamientos se han realizado casi exclusivamente desde una perspectiva meramente etnográfica o, a la sumo, histórico-documental” (Moraza y Sarasola 2011). La investigación efectuada en Gipuzkoa (Sierra de Aralar) ha combinado la arqueología del paisaje (realizando el análisis de diversos paisajes históricos en un mismo entorno), el inventario de elementos y la excavación arqueológica de algunas de las huellas detectadas. La descodificación efectuada ha permitido conocer los procesos de formación y evolución de estos espacios (Solaun *et al.* 2009: 526). No sólo con el análisis del paisaje y el uso de la arqueología, sino también, con el empleo combinado de la geografía, la antracología, la paleobotánica, la documentación histórica, la etnografía o la encuesta oral (Moraza y Sarasola 2011: 216).

71 Un buen ejemplo de las posibilidades de estos estudios es el reciente trabajo realizado Josu Narbarte y Eneko Iriarte en las zonas de ribera (Narbarte e Iriarte 2020). Aunando la revisión documental, la prospección superficial y sondeos geoarqueológicos en los estuarios de Bidasoa, Oria, Urola y Urdaibai, se ha buscado documentar estos espacios culturales de expansión agraria identificando, por un lado, las prácticas sociales relacionadas con la reclamación de marismas y, por otro lado, determinando el impacto de estas prácticas en las dinámicas generales de estos ecosistemas (Narbarte e Iriarte 2020: 319).

9. ARQUEOLOGÍA DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS PREINDUSTRIALES

El acercamiento de la arqueología a las actividades productivas no se ha producido, de igual manera a otras “arqueologías postmedievales”, como consecuencia del establecimiento de un plan preestablecido de investigación. El uso de la metodología arqueológica en la documentación de las actividades productivas, o los elementos menores etnográficos (Rodríguez 2020) como los caleros, las tejaras, los neveros, etc., se debe más bien a necesidades específicas y puntuales (Solaun *et al.* 2009: 528).

La gran mayoría son actividades que tuvieron una importancia capital tanto en época medieval como moderna. Sin embargo, el acercamiento tanto a las actividades como a sus restos materiales se efectuó, en un primer momento, desde investigaciones de marcado carácter etnográfico e histórico. *“Estas circunstancias han generalizado la idea de una cierta inmutabilidad de estas actividades y sus procesos productivos a lo largo de prácticamente casi toda la historia”* (Solaun *et al.* 2009: 528).

No obstante, el empleo de la metodología arqueológica nos ha puesto frente a elementos de un gran dinamismo en los que las reparaciones, las readecuaciones, las transformaciones, ampliaciones, etc. son constantes convirtiéndose en *“documentos históricos inmejorables para un estudio a medio y largo plazo de las principales actividades socioeconómicas de una localidad o región”* (Rodríguez 2020: 196).

Son elementos en los que el análisis de su arquitectura en relación con sus actividades en planta tiene especial relevancia, ya que son espacios en los que la funcionalidad, la sencillez y, en general, la escasez de restos materiales adscritos a la actividad dificultan enormemente la articulación y caracterización de los mismos.

En este capítulo abordaremos los principales avances en un conjunto heterogéneo de elementos, situados tanto en el medio rural como urbano, relacionados con ciclos productivos precapitalistas (Rodríguez 2020: 195)⁷². El recorrido lo haremos tratando de sintetizar los datos aportados por la arqueología en un gran número de ellos: ferrerías, molinos, tejaras, caleros, etc.

La utilización de la metodología arqueológica en la documentación de actividades productivas ha estado en muchas ocasiones condicionada por la detección, más o menos fortuita, de una u otra actividad al evidenciarse su materialidad. Cada vez es más habitual detectar indicios, o restos materiales más sólidos, de elementos tales como hornos (también acompañados de instalaciones o cortes) en los que parece clara la actividad reductora. También la detección de elementos adscritos a lagares urbanos, silos o cubetas de diferente adscripción tanto cronológica como funcional. Como bien dice Mari José Torrecilla en su artículo de 2009, son elementos *“que no cobran verdadera dimensión e importancia hasta el momento en que se convierten en espectaculares, ofrecen una fechación novedosa o son lo suficientemente completos como para explicarse a sí mismos y ser la piedra de toque que arrojará luz sobre fragmentos exhumados en ocasiones anteriores”* (Torrecilla Gorbea 2009: 559).

Hay otro tipo de actividades en los que a día de hoy sólo contamos con unos pocos datos extraídos de algunas fases concretas de actuaciones arqueológicas. Puede ser el caso de hornos de fundición de campanas (Bengoetxea 2015), hornos de pan (Torrecilla y Fernández 2008), lavaderos, fraguas, extracciones mineras (Azkarate *et al.* 2021), canteras (Pereda 2004), etc.

Las ferrerías hidráulicas han concentrado el mayor número de intervenciones arqueológicas en los últimos años (Rodríguez 2020). Es la actividad productiva en la que más se ha trabajado, lo que denota, en primer lugar, la importancia histórica del hierro en Bizkaia. Esta relevancia queda reflejada en un número considerable de estudios (económicos, sociales, antropológicos, e incluso etnográficos) que sirvió de base a las investigaciones arqueológicas iniciadas en las ferrerías de nuestra geografía a partir de la década de los 90.

El pistoletazo de salida en Bizkaia al estudio de las ferrerías lo dio el Servicio de Patrimonio Cultural de la DFB-BFA con el inicio de los trabajos de restauración y puesta en valor del conjunto de El Pobal en Muskiz (García y Unzueta 1994). Aunque en un primer momento el contexto de la actuación fue la recuperación arquitectónica, las actuaciones arqueológicas realizadas con posterioridad en El Pobal (Torrecilla 1999) han permitido reconstruir la actividad metalúrgica en esta margen del río Barbadun. Con su origen en el siglo XVI, la ferrería de El Pobal fue objeto de una reconstrucción completa a finales del XVII. Posteriormente, a mediados del XVIII, el planteamiento tradicional se alteró con el *“afán por poder competir con los primeros altos hornos, sustituyendo los viejo fuelles por un novedoso sistema de émbolos de piedra que debían servir a un horno de reverbero, más eficaz que la fragua tradicional”* (Torrecilla 1999: 354). Estas adecuaciones fueron realizadas hasta el último periodo de la vida productiva de la instalación, incluyendo la creación de una minicentral hidroeléctrica y un molino harinero (Torrecilla 2000/01/02).

Pero por encima de los datos concretos aportados por la actuación arqueológica, El Pobal sentó las bases del resto de actuaciones realizadas sobre estas instalaciones; aquí se crearon narrativas nuevas desde la materialidad, haciendo de las instalaciones que han llegado hasta nuestros días un lugar en el que no sólo se determinan distintas fases cronológicas, si no que se ha podido explicar *“el diseño formal de sus medios productivos (infraestructura hidráulica, túneles, talleres, carboneras, almacenes auxiliares, etc.)”* (Torrecilla 2009: 559), las variables geográficas, la experimentación vivida en su interior, el reaprovechamiento de ingenios o espacios, los elementos asociados, las transformaciones productivas, la distribución, la evolución, la propiedad, el declive, etc.. (Torrecilla 2004). En definitiva, las ferrerías dejaron de ser instalaciones fosilizadas. Las preguntas generadas durante estas primeras actuaciones arqueológicas nutrieron a un gran número de los trabajos arqueológicos posteriores.

En cuanto a los inicios de las mismas, se ha considerado un error vincular el origen medieval a una determinada instalación en función de la asociación del ingenio a una misma familia, a un mismo topónimo o al enclave que ocupan en la actualidad. Buena parte de las ferrerías hidráulicas que conocemos y se han estudiado, son en realidad una unidad productiva de época moderna (Torrecilla 2004). Poco sabemos o conocemos de las instalaciones originales de las ferrerías que han llegado hasta nuestros días. Ya sea por la

⁷² Para profundizar en conceptos y en el estado de la cuestión en Euskadi consultar los artículos de M.J. Torrecilla Gorbea “Arqueología versus Edad Contemporánea: La Arqueología en el registro de las evidencias materiales recientes” (Torrecilla 2009) y de José Rodríguez Fernández “Caleros, tejaras, molinos, neveros, etc. De elementos menores etnográficos a estructuras productivas del paisaje histórico” (Rodríguez 2020).

inexistencia de restos de la instalación original, por la modificación del emplazamiento o debido a que las instalaciones más modernas las han alterado casi por completo.

Sin embargo, las actuaciones arqueológicas realizadas extramuros de la Villa de Gerrikaitz, en la Ferrería-Molino de Bengola, permitieron documentar los restos de un túnel hidráulico muy transformado que contaba con dos talleres de diferente cronología. Ambos, datados por C^{14} , nos acercan a un reaprovechamiento de este mismo túnel hidráulico ya que el primero de los talleres exhumado inicia su actividad en el último cuarto del siglo XIII. Esta primera instalación presenta un esquema similar a instalaciones de cronología más moderna aunque con ciertas diferencias en cuanto a la ubicación en planta. Tras el abandono de este primer taller se crea otra nueva instalación, en el sector oriental del mismo túnel, en la segunda mitad del XV principios del XVI que sin embargo no superará el siglo de actividad (Fernández 2010a).

En las últimas décadas son considerables las intervenciones realizadas en ferrerías. En un porcentaje elevado son controles arqueológicos de las distintas obras de rehabilitación de estos elementos. No obstante, estas actuaciones han permitido realizar un análisis más completo de los restos edificatorios conservados y de



Figura 16. Detalle de la cimentación del martinete en la Ferrería de Bengola (Munitibar-Arbatzegi-Garrikaitz) en 2008. Imagen: Ondare Babesa SL.



Figura 17. Vista general del molino de Torrelanda (Orozko) construido a finales del siglo XIX sobre la antigua obra hidráulica de la ferrería. Imagen: Ondare Babesa SL.

ciertas áreas concretas bajo cota "0" (talleres, carboneras, etc.). Ferrerías como la de Ansotegi en Etxebarria (Santana y Torrecilla 2002), Torrelanda en Orozko (Torrecilla 2006), Peñueco en Balmaseda (Torrecilla y Fernández 2008) o Urtubiaga en Ea (Aurrekoetxea 2013) han expresado toda su complejidad alejándonos, en todos los casos, de esa imagen de instalación inalterable en el tiempo. Buen ejemplo es la reaprovechamiento de sus túneles hidráulicos hasta fechas muy cercanas en el tiempo.

Muchos de estos ingenios hidráulicos han sido reutilizados por otro de los elementos productivos más reconocidos en época post-medieval: **los molinos**.

No obstante, centrarnos en los molinos conlleva referirnos, en un primer momento, a la etnografía clásica, ya que ésta *"ha aportado la recuperación inicial de repertorios, espacios, colecciones instrumentales, vocabulario, tradiciones y un largo etcétera"* (Torrecilla Gorbea 2009: 559).

El trabajo arqueológico desarrollado en Bizkaia sobre estos elementos ha sido cuantitativamente escaso y pocas veces han sido actuaciones más completas que un control arqueológico. En muchos casos son trabajos de documentación previa acompañados de un importante apartado descriptivo en proyectos de restauración arquitectónica (Ibarra 2009a). Estos se han efectuado sobre partes concretas como canales de abastecimiento, depósitos, salas de molienda, socaz de salida, etc. A esta particularidad de las intervenciones se une su especial régimen de protección, ya que en las nuevas revisiones del inventario únicamente se incluyen aquellas estructuras en las que su estado de conservación (mayoritariamente ruina) hace necesaria la utilización del método arqueológico para su estudio, o aquellos elementos en los que sea evidente (ya sea por documentación o restos materiales) la existencia de varias fases.

Sin embargo, estas intervenciones realizadas con motivo de proyectos de restauración han incentivado estudios cada vez más completos que van desde el análisis de sus aspectos más formales, hasta su cotejo con elementos de su entorno más inmediato⁷³. Al igual que en muchas de las instalaciones productivas que estamos viendo, la arqueología aportó el factor tiempo en el análisis de los molinos. Dejaron de ser elementos inmutables que no evolucionan para tener profundidad histórica. Además, la arqueología en los últimos años está proporcionando datos relevantes en otros aspectos como los modelos productivos y las pautas de consumo de los cereales, los cuales necesitarán en el futuro de una mayor atención (Rodríguez 2020: 204).

En el caso de **las tejerías**, en Bizkaia se ha intervenido en algunas instalaciones como las de San Agustín de Etxebarria (Elorrio), Terleñuiz (Kortezubi), Ansotegi (Etxebarria) o Tellería (Meñaka). En ocasiones la actuación ha estado acompañada de una puesta en valor.

Todas ellas han proporcionado datos interesantes acerca de su funcionamiento, de la captación de materias primas o de la utilización de instalaciones auxiliares (horno, taller de manipulación, y secado de productos, casas de operarios, almacenes, balsas para la mezcla de agua y arcilla, etc.). Sin embargo, estas actividades productivas nos suelen proporcionar materiales que permitan concre-

⁷³ Lo mismo ha sucedido con los molinos de marea (Tellería 2012) y sus diferencias con los situados en el arco atlántico, su cronología y sus características formales y evolutivas (Torrecilla 2009: 559).

tar su periodo de funcionamiento. Tipológicamente tampoco puede determinarse nada al respecto por ser un tipo de infraestructura productiva que apenas si presenta evolución (Moraza 2011: 255) y cuya pervivencia abarca varios siglos (García 2009: 294).

La variedad tipológica sí es observable en otra de las actividades productivas documentada arqueológicamente, como son **los caleros**; elemento muy presente en la literatura etnográfica. En este caso se han realizado trabajos de inventario y catalogación a nivel local o comarcal (Fernández 2014) junto con la excavación de unos pocos ejemplares derivados de actuaciones de urgencia (Sánchez 2015). Es generalizada la adscripción de su intensificación, a partir del siglo XVII, con el descubrimiento de las propiedades beneficiosas de la cal, sobre todo en los cultivos de maíz. Sin embargo, sería necesaria una caracterización mayor de los simples cortes detectados en las cercanías de muchas de las barriadas de caseríos de nuestro territorio.

Las neveras se han abordado recientemente (Rodríguez *et al.* 2020) como un fenómeno integral en el que los pozos de nieve, las materialidades conservadas, se enmarcan en un ciclo completo, en un *"sistema que va más allá y nos habla de paisajes históricos que llegan hasta la actualidad"* (Rodríguez 2018: 427).

En este reciente estudio se realiza una síntesis que engloba desde el origen de su uso (en la Edad Media la nieve con fines curativos, domésticos o festivos, solo está documentada en las clases pudientes y es difícil de valorar) hasta su generalización: *"Las primeras referencias de consumo extendido nos sitúan ya en la segunda mitad del siglo XVI (...) hay que esperar al siglo XVII para afirmar con seguridad que el consumo de hielo a partir del almacenamiento y prensado de nieve es una realidad extendida por todo el territorio y que implica a todos los sectores poblaciones"* (Rodríguez 2018: 432).

En Bizkaia José Rodríguez documenta 33 pozos de nieve. Estos, además, formarían parte de algunos de los estadios documentados: captación, aprovisionamiento, acercamiento y distribución. En nuestro territorio es significativa la concentración de neveras en las zonas montañosas del Gorbeia, con alturas superiores a los 1100 metros; en el área de Urkiola-Dima, con cotas entre los 700 y los 1000 metros; y la zona de los montes de Orduña donde se aprovisiona la ciudad aduanera desde los 800-900 metros de altitud (Rodríguez 2018: 430).

Finalmente, aunque no son actividades productivas, no debemos pasar la ocasión de citar la trascendencia que tuvo la documentación arqueológica de los caminos en los primeros años de desarrollo de la Arqueología Postmedieval en Bizkaia.

La documentación arqueológica de las **estructuras viarias** comienza en fecha muy temprana (1988) con los trabajos realizados por Amaia Basterretxea. En las primeras actuaciones realizadas el objetivo era la comparación directa del método de construcción utilizado y la evolución que podía llegar a constatar en dichos sistemas constructivos. La prospección y los primeros sondeos se efectuaron en diferentes vías de comunicación del Duranguesado (Basterretxea 1989: 89-91) y permitieron a esta autora situar el origen en un periodo anterior al siglo XVI (Basterretxea 1992/93b).

Estas, y el resto de actuaciones efectuadas en estructuras similares por todo el territorio (Lecanda 2002), han permitido constatar las modificaciones constantes tanto en los firmes como en los trazados (Basterretxea y Anibarro 2010), las diferentes tipologías y medidas (Zallo 2013), las variables cronológicas (Cepeda 2003) y la

gran cantidad de elementos detectados (tipos muros de contención, pérdidas, robos, atarjeas, desagües, puentes, escaleras, etc.).

Finalmente, la arqueología realizada con motivo de obras de infraestructura lineal ha permitido documentar, a través del método arqueológico, elementos que de otra manera no hubiesen sido objeto de estudios tan intensivos, como es el caso de estructuras tipo puentes, acueductos, etc. (López 2010: 279-281).

10. LA DEFENSA DE LA COSTA Y LA ARQUEOLOGÍA DEL CONFLICTO

La defensa de los puntos estratégicos en el interior del territorio estuvo a cargo de los distintos linajes nobiliarios hasta la baja Edad Media. Son estas familias poderosas las que contralarán las mejores rutas, las salidas de las materias primas o los principales puestos de control. Pero a partir del siglo XVI la materialidad de este poder, ejemplificado en las casas torre, ha perdido buena parte de su significado y surgen nuevos elementos defensivos como consecuencia de los periodos de inestabilidad que sufre el señorío.

Las amenazas llegarán desde el mar por lo que se ocuparán posiciones estratégicas en la costa. La orografía de la costa vizcaína tiene la peculiaridad de contar con parajes claves⁷⁴, utilizados ya desde la Edad Media⁷⁵, con los que dominar todo el litoral. Es muy probable que en una primera fase se aprovecharan las viejas atalayas de vigilancia de la costa (Alberdi y Pérez 2009) para pasar paulatinamente a las construcciones fijas (Tala-Bekoa de Lekeitio y Torre del Puerto o Solar en Portugalete) como las baterías, los fortines y los castillos (Moraza 2009: 136).

Estas nuevas defensas serán incentivadas por nuevos promotores. Un buen ejemplo lo tenemos en la Villa de Portugalete donde Lope García de Salazar y su linaje habían dominado el comercio del hierro durante siglos. En esta plaza (más concretamente en la Plaza del Solar de la actual villa) se situaría en el 1532 uno de los primeros baluartes construidos para la defensa del Abra. A partir de este momento será necesaria la protección del territorio y este cometido será llevado a cabo por el Señorío de Bizkaia que tendrá que asegurar la integridad del marco foral garantizando la defensa militar (Moraza 2009: 133).

Tras esta primera defensa de Portugalete se construirán y mantendrán operativas otra serie de baterías costeras dispuestas de forma estratégica por toda el área del Abra. Estas defensas se construirán hasta mediados del siglo XVIII con motivo de diferentes conflictos y estarán operativas hasta bien entrado el siglo XIX.

Tanto el registro textual como las representaciones cartográficas conservadas permiten realizar aproximaciones a los momentos de construcción, abandono, desmantelamiento, remodelaciones y reforma de este tipo de instalaciones⁷⁶. Esta red de fortificaciones

74 Desde puntos como El Serantes, La Galea, Matxitxako, Ogoño, Santa Catalina y Ondarroa se puede dominar un porcentaje muy elevado de la costa vizcaína.

75 La primera referencia documental de Gaztelugatxe de Bermeo data de 1334.

76 Es de obligada consulta el artículo de Alfredo Moraza de 2009 en el que se especifican las baterías construidas, los principales momentos edificatorios, sus periodos de abandono, las deficiencias, su mala conservación, algunos ataques vividos y el final definitivo de estos elementos. Además hace un recorrido por municipios con la documentación y los restos conservados de cada uno de estos elementos.



Figura 18. Plano de la ría de Bilbao de 1734 en el que aparecen las principales posiciones defensivas con los que contaba el Abra a principios del XVIII. Imagen: <https://www.europeana.eu/es>

costeras no fue fruto de un proyecto global o de un plan preconcebido de defensa. Mas bien, los impulsos constructivos fueron resultado de la urgencia ante un peligro de ataque de las flotas enemigas de la Corona. En este sentido cobra también especial protagonismo la falta de capital a la hora de llevar a cabo readecuaciones de las ubicaciones, lo que podría estar detrás de los periodos de abandono que sufrían muchas de estas posiciones y de la no ejecución de obras de nueva planta (Moraza 2009: 136).

Hoy en día sólo conservamos restos materiales en 14 de las 64 estructuras documentadas (Moraza 2009: 159). Las excavaciones dirigidas por Alfredo Moraza en el fuerte de La Galea de Getxo permitieron realizar un profundo y exhaustivo estudio, tanto material como documental y cartográfico, de la que puede considerarse como *"la mejor representación de arquitectura militar de la Bizkaia del siglo XVIII y una de las más representativas de la costa vasca"* (Moraza 2009: 161). Destaca en este sentido el excepcional estado de conservación de un elemento que estuvo activo como sistema defensivo hasta 1836, en plena Guerra Carlista (Moraza 2006a, 2007).

En las últimas años son varias las actuaciones arqueológicas sobre elementos militares de defensa costera, o sobre otros asentamientos⁷⁷, en los que distintas fases de inestabilidad (principalmente

las Guerras Carlistas) han provocado su modificación o uso como elemento defensivo.

El Convento de San José de la Isla de Sestao, fundado en el siglo XVIII, vivirá una profunda transformación (como baluarte liberal) con motivo de la Primera Guerra Carlista. Las tropas leales a la reina realizaron las reformas necesarias para la fortificación de los restos previos. Esto modificará sustancialmente la funcionalidad del emplazamiento (Aurrekoetxea 2011b: 278) ya que se construirán



Figura 19. Localización de parte de los elementos defensivos durante la fase III (año 2010) en las excavaciones realizadas en el Convento de San José de la Isla (Sestao). Imagen: Haedera 2000 SL.

⁷⁷ Destacar las profundas transformaciones sufridas por el castillo de Balmaseda, actualmente en fase de estudio, a partir del siglo XVI. Los estudios y actuaciones realizadas en 1997 enfatizaban la "construcción de un fuerte a la moderna" durante las Guerras Carlistas a las que se podía adscribir el 90 % de las estructuras a la vista en el recinto superior (Camino et al. 1998).

baterías de artillería para cañones con un foso que circunvalaba el perímetro del antiguo convento (Aurrekoetxea 2011b). Es destacable, en este sentido, el reaprovechamiento que hace la estructura defensiva de buena parte del antiguo aljibe del convento llegando a “abrazar” este elemento tan necesario (Aurrekoetxea 2011b).

En las últimas décadas se han efectuado actuaciones arqueológicas de diferente envergadura en el fuerte del Monte Serantes de Santurtzi (Moraza y Aguirre 2011; Moraza 2018), en Santa Catalina de Mundaka (Moraza 2016) o en la Isla de Garraitz-San Nicolás de Lekeitio (Moraza 2016), actuación que sigue en curso en la actualidad (Moraza 2021).

Durante el siglo XIX se suceden diversos conflictos bélicos que tuvieron su incidencia en nuestro territorio histórico. En los últimos años, la arqueología no sólo se ha centrado en los restos materiales más representativos y monumentales como baterías, fuertes, recintos defensivos, etc. La emergente arqueología de las Guerras Carlistas (Martín 2020) ha abierto nuevas líneas de investigación con las que trabajar sobre los restos de este largo conflicto que generó una amplia materialidad. El objetivo de estas nuevas investigaciones, además de patrimonializar el legado de estas contiendas, es también aportar nuevo conocimiento histórico al ofrecido hasta el momento por las fuentes históricas y la historiografía tradicional (Martín 2017: 193).

Para ello la arqueología de las Guerras Carlistas (y como veremos más adelante también la arqueología de la Guerra Civil) ha hecho uso en los últimos años de metodologías y programas de gestión que permiten volcar y gestionar cada vez más datos dada la ingente cantidad de recursos disponibles. Las fuentes de información se multiplican y los estudios deben de aunar las escritas, las cartográficas (tanto las actuales como las históricas), las litográficas de la prensa de la época que trataron el conflicto, los planos de campaña y las fotografías de diversa procedencia. La arqueología de estos periodos cuenta con las posibilidades, y también los inconvenientes, de enfrentarse a algunos de los hechos históricos más analizados de la historiografía vizcaína.

A esto hay que unir una serie de actuaciones arqueológicas basadas en la prospección intensiva, que utilizan tanto métodos no invasivos (Fuerte de Arrontegi en Barakaldo)⁷⁸ como algunos más intervencionistas (como las prospecciones del campo de la “Batalla de Somorrostro”⁷⁹, Monte Abril y, Celadilla/Arbalitza).

La combinación de la “prospección virtual”, la prospección intensiva, el análisis de cuencas visuales, junto con la documenta-

ción conservada de época, las fuentes indirectas y las actuaciones arqueológicas, están permitiendo obtener un corpus de datos amplio que ha posibilitado la identificación de transformaciones entre los diferentes episodios de las Guerras Carlistas.

Se ha podido documentar cómo la materialidad de estas contiendas estuvieron influenciadas por la industrialización y la globalización; y cómo se observa, en tan breve periodo de tiempo, el paso de una “modernidad temprana a la guerra moderna” entre la primera y tercera Guerra Carlista (Roldan *et al.* 2019: 719).

Por otro lado, vemos claramente como el conflicto ya no es internacional; no se fortifica la costa como en los siglos XVI, XVII y XVIII. Las viejas baterías costeras se mantienen, pero con un uso más irregular. El conflicto se traslada al interior creándose nuevas defensas. En este sentido, es interesante la descripción que hace Gorka Martín de la concatenación de conflictos que supuso la creación, en el entorno de Bilbao, de varios sistemas defensivos durante la última Guerra Carlista (Martín 2020) y los restos materiales que todavía conservamos de estos episodios bélicos (Martín 2017).

Si bien la arqueología del conflicto es la disciplina que estudia las guerras desde la materialidad que generaron, la Guerra Civil ha centrado, y sigue haciéndolo, buena parte de las investigaciones arqueológicas realizadas en Bizkaia.

Destacan las labores de exhumación de fusilados llevadas a cabo en los últimos años en todo el territorio⁸⁰ (Etxeberria *et al.* 2020) dentro de la denominada “Arqueología de la Memoria”, “Arqueología de los Derechos Humanos” o “Arqueología de la dignidad”.

Su desarrollo ha venido desde fuera de los ámbitos académicos o arqueológicos, ya que han sido los movimientos ciudadanos englobados en la “Recuperación de la Memoria Histórica” los que han incentivado a “la sociedad, a sus instituciones y que también han ocasionado una inflexión en las dinámicas del estudio de lo acontecido en el transcurso de la Guerra Civil Española y el Franquismo” (Aguirre 2009: 589).

La arqueología ha entrado en las últimas décadas como parte de una metodología de exhumación que, además de los restos óseos, permite recoger el máximo de información y facilita el estudio posterior de los restos en el laboratorio⁸¹.

Todo este trabajo ha estado acompañado en los últimos años de una ardua investigación cuyo objetivo principal ha sido la localiza-

78 En el trabajo realizado por Antxoka Martínez se combinó la información proporcionada por la documentación y la cartografía histórica. Durante la prospección intensiva de los terrenos de la cima del monte Tuntun (Barakaldo) se detectaron estructuras (pendientes de comprobación mediante sondeos o catas arqueológicas) pertenecientes posiblemente al dispositivo que se utilizó durante la I Guerra Carlista de asedio a Bilbao; y fue parte del teatro de operaciones y campo de batalla de la conocida como «Batalla de Luchana» (24-25 diciembre de 1836). Durante la III Guerra Carlista (1869-1876) formó igualmente parte del dispositivo carlista de asedio durante el «Sitio de Bilbao» (Martínez 2011).

79 En esta actuación realizada por Angel Astorqui se desarrolló una metodología de trabajo que utiliza la prospección geofísica de detección metálica con georreferenciación GPS y volcado de datos SIG. La actuación permitió la localización de un importante patrimonio bélico que posibilita generar “un discurso histórico propio, complementario al producido por las fuentes históricas, basado en la localización, identificación e interpretación distribución de los hallazgos (Astorqui 2013: 218).

80 Es difícil, incluso para el colectivo de arqueólogos, localizar la literatura gris de los trabajos de exhumación realizados en el territorio histórico de Bizkaia debido a su no necesidad de presentar un Proyecto de Intervención Arqueológica en el Servicio de Patrimonio Cultural de la DFB-BFA (tampoco contamos con las reseñas a las actuaciones en la revista Arkeoiukuska). Esto hace más fructífera la búsqueda en los artículos de prensa generados en cada actuación arqueológica realizada por la Sociedad de Ciencias Aranzadi. Los artículos consultados nos arrojan además información contradictoria. En 2009 no se habían practicado inhumaciones en Bizkaia (Aguirre 2009). Sin embargo, un reciente artículo de 2020 nos acerca a una realidad más verosímil: Entre 2000 y 2019 se han exhumado un total de 47 cuerpos repartidos en 24 actuaciones (la primera en Trucios en 2002). La más numerosa, con un total de 14 cuerpos, fue la realizada en Orduña en 2014 (Etxebarria *et al.* 2020: 44-45).

81 Se crean equipos multidisciplinares con dos grupos específicos coordinados por la dirección de los proyectos y por coordinadores intermedios. El grupo de Investigación es el encargado del trabajo de archivo, de la investigación histórica y de la recopilación de los testimonios. El grupo específico de arqueología y antropología se encarga de manera conjunta de la exhumación.

ción de fosas de personas desaparecidas⁸², pero que ha contribuido a la documentación y conocimiento de los restos materiales del conflicto como las defensas del territorio y los escenarios bélicos⁸³.

Distintos grupos de investigación dedicados a la Guerra Civil han contribuido al conocimiento del conflicto participando en el estudio, inventariado y protección de un elemento tan característico de Bizkaia como es la extensa línea defensiva que rodea Bilbao conocida como “Cinturón de Hierro”.

Muchas intervenciones arqueológicas realizadas en Bizkaia permitieron detectar concentración de material bélico (Pereda 2011); o estructuras de anteriores fases ocupacionales alteradas o destruidas durante este periodo (Unzueta y Martínez 1991). Sin embargo, han tenido que pasar varias décadas hasta encontrar los primeros trabajos en los que la Guerra Civil era el objetivo prioritario de la actuación arqueológica, siendo la prospección intensiva de los frentes y la recuperación de restos materiales y humanos, el propósito principal.

La primera excavación arqueológica realizada en unas trincheras se efectuó entre 2015 y 2016 en el Monte Avril dentro de un proyecto global de investigación, educación, fomento de recursos culturales y rehabilitación. En esta posición, ocupada ya en época carlista, se recuperaron interesantes datos acerca de la ocupación más reciente de la trinchera en la Guerra Civil. Información acerca de su construcción, uso, niveles de suelo, convivencia, cotidianidad, munición utilizada, abandono, amortización etc., se pudo sumar a otras como la alteración de las posiciones carlistas, los materiales desechados, la reutilización de munición o el esfuerzo realizado en la construcción, como prueba la alteración de la roca natural del terreno durante el proceso (Tellería 2016, 2017).

En los últimos años las excavaciones efectuadas en ubicaciones similares, y las investigaciones llevadas a cabo en relación a estas, han sabido después aunar la información arqueológica con los datos proporcionados por el entorno poblacional inmediato. La cercanía en el tiempo de la contienda ha mantenido el recuerdo de estos escenarios en la población cercana, aportando datos interesantes acerca de su evolución posterior o de la relación de la ciudadanía con unos elementos que forman parte de la construcción colectiva (Ayán y Santamaría 2018: 444).

De igual modo, sorprende en estas actuaciones la localización de estructuras, elementos o materiales que nos acercan a procesos de muy corta duración, muy rápidos, e incluso, en ocasiones, repentinos o anecdóticos, que se contraponen con otros de mayor calado histórico. A ambos se les une la recuperación de unos elementos y una memoria cuya puesta en valor los convierte en “nuevos bienes sociales, (...) como dispositivo para el recuerdo de la Guerra y la Dictadura y como espacio de pedagogía en materia de Derechos Humanos” (Santamaría 2019: 494).

82 Para ello se creó un Archivo Histórico-Docamental sobre la Guerra Civil en Euskadi con toda la documentación generada tanto documental como audiovisual. El 27 de noviembre de 2014, el Parlamento Vasco aprobó la Ley 4/2014, de creación del Instituto de la Memoria, la Convivencia y los Derechos Humanos, como organismo autónomo de carácter administrativo integrado en la Administración institucional de la Comunidad Autónoma del País Vasco “GOGORA”. <https://www.gogora.euskadi.eus>

83 Gran parte de este trabajo se puede consultar en Gogora. Trabajos como el “Atlas de bombardeos de Euskadi” o la instalación de señalética en los denominados “Itinerarios de la Memoria” reflejan el resultado de las investigaciones realizadas contando con el registro material, documental, cartográfico, fotográfico, etc.



Figura 20. Vista general de la excavación de las trincheras del Monte Avril (Bilbao, Erandio, Sondika y Zamudio) durante la campaña de 2015. Imagen: Etor Telleria.

11. ARQUEOLOGÍA SUBACUÁTICA Y MARÍTIMA

Pese a contar con aproximadamente 80 km de costa y que, ya desde el siglo XIII, el tráfico marítimo tuvo una importancia capital, las actuaciones de **arqueología subacuática** en Bizkaia son relativamente escasas y muy recientes.

La historiografía ha considerado que el transporte marítimo proporcionó renombre a los vascos desde la baja Edad Media tanto en Europa atlántica como en la mediterránea. La documentación nos ha permitido situar a los vizcaínos, y a sus mercancías, en muchos puertos de esta costa. Sin embargo, sabemos más bien poco de las embarcaciones que empleaban ya que la documentación escrita únicamente las define con nomenclatura genérica (García 2013).

Un manera de paliar esta falta de información era recurrir a la arqueología. Pero hasta fecha muy reciente, el territorio histórico de Bizkaia tenía que echar la vista a las provincias limítrofes para poder extrapolar parte de los datos recopilados en estos territorios vecinos. Así, las prospecciones realizadas en la costa guipuzcoana permitieron identificar varios pecios datados entre los siglos XVI y XVIII cargados de mineral que demostrarían la continuación del comercio de hierro procedente de Bizkaia y distribuido por la costa a las distintas cuencas en las que se situarían las ferrerías (Solaun *et al.* 2009: 525). La ausencia de datos para Bizkaia genera cuestiones



Figura 21. Documentación del Pecio Portuondo de Sukarrieta en 2020. Imagen: José Manuel Matés.

(Matés 2020: 276-277), todavía a día de hoy, pendientes de resolver a la vez que evidencia la necesidad de realizar investigaciones y prospecciones que generen una carta arqueológica del fondo marino y, sobre todo, de la totalidad de las desembocaduras de los ríos (García 2013).

Parte de ese trabajo necesario de inventariado y patrimonialización de nuestro litoral fue realizado en 2005 por el Centro de Patrimonio Cultural de Gobierno Vasco⁸⁴. El objetivo fue el inventariado de elementos de interés arqueológico subacuático de la costa vasca, obteniendo unos resultados sorprendentes: 326 elementos (el 71,5% localizado en Gipuzkoa) concentrados mayoritariamente en los estuarios y en los puertos (Benito *et al.* 2009).

Sin embargo, en Bizkaia debemos buena parte del conocimiento de este patrimonio a la labor de una serie de arqueólogos subacuáticos, al hallazgo casual de algunos pecios, como los de Bakio (Matés 2006; 2020) o Laida I y II (Gómez Bravo 2012; Zallo 2012; y a obras civiles en cuyos estudios de impacto se posibilitó la realización de seguimientos.

Es importante en este sentido hacer mención a la detección reiterada de nuevos elementos en nuestras aguas. Por poner sólo un ejemplo, la identificación, por parte de José Manuel Matés Luque, de una traca de tingladillo en la playa de Laida nos sitúa ante los restos de un nuevo pecio, en este caso medieval⁸⁵, que nos corrobora la importancia de la prospección y control arqueológico de nuestras costas (Matés 2015a; 2021a; 2021b). Como bien indica el autor, además de su cronología, su localización nos permite entender mejor los procesos constructivos navales (Matés 2016).

En los últimos años algunas obras han tenido la sensibilidad de realizar controles arqueológicos cuando la afección llegaba a nuestras costas. Los resultados no han sido del todo productivos (Matés 2018a), pero no dejan de ser una magnífica ocasión para posibilitar la detección de nuevos restos. Es importante, en este sentido, una política preventiva que permita, por poner sólo un ejemplo, la realización de controles arqueológicos en los dragados de los puertos o de los arenales, estuarios, etc. (Matés 2020).

Por contraste, existen investigaciones que realizan el camino inverso. Concentrar la prospección subacuática en un punto determinado proporcionado por la documentación histórica. Es el caso de la prospección realizada en 2018 en el estuario del Urdaibai, en el tramo final entre Mundaka y la playa de Laida bajo la dirección de José Luís Casabán y con la financiación del Institute of Nautical Archaeology de Texas (USA). La búsqueda tenía un objetivo concreto, el galeón San Bartolomé que encalló en la barra de Mundaka (frente a la iglesia del pueblo) el 13 de noviembre de 1597. *"Solo se rescataron con vida 40 de las 400 personas que iban a bordo del galeón y, en los días siguientes al naufragio, el mar arrojó a la costa 280 cuerpos de cuyo entierro se hizo cargo el proveedor de Bizkaia, Baltasar de Lezama. También tiene 50.000 ducados proporcionados por el rey para el pago de las tropas"* (Casabán 2019: 376). Durante la prospección geofísica con magnetómetro marino, se detectaron 18 anomalías magnéticas siendo positivas, al paso del detector de metales, 9 de estas.

Pero si en las últimas décadas se están produciendo pequeños avances en los procesos de patrimonialización de nuestras costas, no podemos decir lo mismo de los elementos incluidos en la denominada **arqueología marítima**, también denominada arqueología intermareal, del literal o costera (Alonso y Matés 2020).

Hasta la fecha se han estudiado y realizado actuaciones arqueológicas de diferente naturaleza en elementos patrimoniales evidentes como el molino de marea de Marierrota (Mansilla y Anfbarro 2010; Telleria 2012), en el malecón de Lazunari (Matés 2016) o el Astillero Mendieta (Escudero 2009; Fernández 2021). Sin embargo, no es hasta fechas recientes cuando se ha puesto la atención en estos espacios caracterizados por su constante transformación, ya que sirven siempre de frontera articulando el mundo terrestre y el marítimo.

El entorno intermareal ha aportado en los últimos años interesantes datos gracias a hallazgos casuales, a controles arqueológicos (como el realizado en los muelles de Bilbao) o a ciertas investigaciones específicas.

Sin embargo, el avance definitivo se ha producido a raíz del trabajo de José Manuel Matés Luque, que reivindica la dimensión patrimonial de estos elementos (Quirós y Grau 2020: 12), gracias a un proyecto de arqueología intermareal financiado por el Centro de Patrimonio Cultural de Gobierno Vasco. El estudio surge de entender el uso antrópico de la zona intermareal de las rías y de las costas, una franja caracterizada por sufrir cambios profundos, tanto por la acción natural como humana. El proyecto se ha basado en la georreferenciación de elementos en las márgenes de las rías junto con fichas individualizadas que posibiliten el acompañamiento de la gran cantidad de bibliografía, documentación e información gráfica de la que disponemos (Matés 2018: 326). Así se han documentado elementos tales como escaleras de acceso a las rías, rampas, embarcaderos, estructuras para la pesca, pecios, amarraderos, diques, etc. (Alonso y Matés 2020: 291).

Muchos de estos elementos, de cronología moderna y contemporánea, sirven para explicar el pasado mercantil, la industria siderúrgica, la naviera, etc. Otros muchos nos aportan acciones humanas como el ir y venir de viajeros (como los muelles) o el tránsito entre las fábricas de ambas márgenes. Pero también nos acercan a cualquier yacimiento que, en relación diacrónica, se manifiesta en las zonas de contacto entre el mundo marino y el terrestre.



Figura 22. Proceso de documentación de embarcaciones en la franja intermareal del estuario del río Lea junto al molino de Marierrota (Mendexa) en 2019. Imagen: Jesús Serrano.

84 Con la participación de la Fundación Azti, la Asociación Kresala, la Asociación Insub y la Sociedad de Ciencias Aranzadi.

85 Datada por C14 y dendrocronología en el siglo XIII; por tanto anterior al Pecio de Urbietta del siglo XV (Matés Luque 2016).

En este sentido es necesario destacar la importancia, cada vez mayor, de la investigación arqueológica y paleoambiental de los paisajes de expansión agraria en los estuarios de la costa vasca. La reclamación de marismas y la construcción de pólderes destinados a la agricultura tuvieron, sin ninguna duda, impacto en las dinámicas generales del ecosistema estuario. Los recientes trabajos realizados por Josu Narbarte y Eneko Iriarte en los estuarios del Bidasoa, Oria y Urola (pero también en el estuario del Urdaibai) se han realizado en tres ámbitos: el estudio de las fuentes documentales y cartográficas; la prospección y cartografía de detalle de revestimientos de tierras y elementos patrimoniales; y la realización de sondeos geoarqueológicos. El objetivo ha sido evaluar su grado de antropización y sus efectos socioeconómicos, ecológicos y urbanísticos. Los resultados muestran que *“la reclamación de las marismas fue un proceso general en la costa vasca a lo largo de la Edad Moderna, con una enorme repercusión social y económica. Los restos materiales de estos procesos son numerosos y se reflejan en paisajes culturales totalmente antropizados”* (Narbarte e Iriarte 2020: 9).

12. ARQUEOLOGÍA INDUSTRIAL

La CAV ha sido siempre una comunidad pionera en el desarrollo de investigaciones y en la defensa y difusión del patrimonio industrial. Desde la década de los 80 el Departamento de Cultura del Gobierno Vasco (con la ayuda de la Asociación de Amigos del Museo de la Técnica en un primer momento, la Universidad de Deusto y después con la Asociación Vasca de Patrimonio Industrial y Obra Pública), ha llevado a cabo el inventario de patrimonio industrial y obra pública cuyo objetivo era, además del conocimiento exhaustivo de los elementos más representativos de nuestro pasado industrial, servir de herramienta de gestión. El marco temporal fijado fue entre 1840-1940. Sin embargo, este trabajo inicial ha sido revisado entre 2004 y 2006 ampliando el marco temporal de los primeros inventarios hasta los años 80 del siglo XX. Esto ha contribuido a que los elementos inventariados pasaran de los 1.227 a los 2.680 actuales⁸⁶.

Las arquitecturas incluidas en el inventario son elementos (naves, instalaciones industriales, instalaciones auxiliares, etc.) que representan una parte importante de la cultura material del siglo XX. Su inventariado tiene como objetivo principal su conservación y preservación. Y este ha sido la función principal de los profesionales, asociaciones y estudiosos de nuestro patrimonio industrial.

La Arqueología Industrial, también denominada Arqueología de la industrialización o Arqueología de las sociedades industriales, ha sido la *“primera arqueología postmedieval que logró dotarse de una cierta identidad y de un corpus empírico suficientemente sólido”* (Quirós y Grau 2020: 2), pero en el que primaba en primer lugar la documentación del monumento industrial y, posteriormente, su preservación.

Sin embargo, el inventario realizado en la CAV de nuestro patrimonio industrial fue realizado por profesionales que supieron

insertar el factor tiempo en las descripciones realizadas en las fichas cumplimentadas. Se describieron procesos de fabricación y su evolución en el tiempo con el objetivo de contextualizar elementos como edificaciones, maquinaria, etc. La identificación de restos aislados podía llevar a estadios tecnológicos pretéritos que era necesario reflejar. Por lo tanto, se intentaban recoger todos los cambios introducidos en el proceso de fabricación reflejando distintas fases. Esto llevó a casos en los que una instalación creada para un proceso concreto era reutilizada más tarde en otra empresa diferente (Herrerías y Zabala 2012: 105).



Figura 23. Detalle de los trabajos de prospección e inventariado de elementos en el Astillero Mendieta (Lekeitio) durante 2020. Imagen: Ikusmira Ondarea.



Figura 24. Prospección y control arqueológico (año 2005) del Molino Bajo la Otera de Elguero (Sestao). Imagen: Haedera 2000 SL.

⁸⁶ Este trabajo, además de ser una magnífica herramienta de gestión y de conocimiento, pasó también a serlo de difusión al ser publicados los 600 elementos más representativos por el Centro de Patrimonio Cultural en dos tomos en su serie EKOB (Euskal Kultura Ondare Bilduma/Colección de Patrimonio Cultural Vasco) bajo el título “Patrimonio Industrial en el País Vasco” (VVAA 2012).

En los últimos años se ha hecho referencia a las posibilidades de la utilización de la metodología arqueológica en una instalación industrial. Captar sus transformaciones, la adaptación al mercado, al surgimiento de nuevas innovaciones técnicas o simplemente “*ver en ellas documentos históricos susceptibles de ser leídos diacrónicamente*” (Solaun *et al.* 2009: 506).

No obstante, las actuaciones arqueológicas realizadas hasta la fecha han sido aisladas, de escasa entidad y a menudo supeditadas a procesos de rehabilitación, por lo que no han generado prácticamente discurso histórico. Solo en los últimos años algunos trabajos sobre elementos de nuestro pasado industrial más reciente, han sido objeto de análisis por equipos interdisciplinares en donde la metodología arqueológica ha sido una herramienta fundamental (Martínez Matía *et al.* 2020).

13. ESTUDIO DEL MATERIAL MUEBLE

Aunque en la Arqueología Postmedieval los testimonios de los materiales muebles presentan tipos de soporte más variables y numerosos, sigue siendo la cerámica la que ha cosechado una mayor atención lejos, aún a día de hoy, de anteriores periodos cronológicos como la época romana o medieval.

Como es habitual en periodos tan cercanos en el tiempo, los estudios dedicados a la cerámica postmedieval se hacían desde la etnografía o la historia del arte “*en ningún caso desde la propia disciplina arqueológica, lo que hacía que su preocupación girase en torno a la denominada Cerámica Popular Vasca o, a lo sumo, a las producciones decoradas elaboradas en los grandes centros de producción peninsulares como Manises, Talavera o Teruel*” (Solaun *et al.* 2009: 522). Será ya entrada la década de los 90 cuando algunas producciones más recientes se incluyan en clasificaciones realizadas a partir de restos materiales detectados en algunas excavaciones de arqueología urbana; más concretamente, en la Villa de Bilbao (García 1992/1993).

Tras un serie de trabajos pioneros (Azkarate y Núñez 1990/1991a) tendremos que esperar hasta la segunda mitad de la década de los 2000, cuando se realizan interesantes trabajos de análisis de conjuntos cerámicos concretos, de ciertas tipologías o de determinadas producciones en nuestro territorio a cargo de José Luis Ibarra (Ibarra Álvarez 2005; 2006/2007b; 2009b; 2010).

En estos mismos años, y en el seno de las actuaciones arqueológicas en la Catedral de Santa María de Vitoria, se gestaron dos tesis doctorales que centraban sus esfuerzos en el estudio de las producciones cerámicas de cronología medieval y postmedieval a cargo de José Luis Solaun y Sergio Escribano respectivamente. Estos estudios⁸⁷ “*tienen en cuenta no sólo las variables tipológicas de las piezas, sino también todos los elementos conformantes del ciclo productivo y de distribución*” (Rodríguez 2020: 197) además de evidenciar los cambios vividos incluso a nivel social (Escribano Ruiz 2012; 2014). El material cerámico es un documento histórico en el que se estudian las materias primas, la extracción, la producción, la técnica, su distribución y el consumo. Son además materiales que no están al margen de su tiempo, de los tiempos modernos, de las

nuevas rutas comerciales, de las colonias, el nuevo mundo o el fenómeno ballenero. Las actividades comerciales se representan muchas veces en la materialidad de los elementos muebles detectados en las excavaciones.

En los estudios con los que contamos hasta la fecha parece evidenciarse que la producción local deja paso a los artículos de otros ámbitos peninsulares e incluso extranjeros (Ibarra 2009). Estas importaciones, junto con sus instalaciones de almacenaje, tuvieron que llegar a nuestro territorio e instalarse a través de los puertos desde época muy temprana (García 2013: 263). Pueden ser reflejo de este tráfico comercial las vasijas de posible origen sevillano detectadas en una de las manzanas de casas cerca de Pascual Abaroa de Lekeitio en 1998 (Cajigas 1999) en un contexto del siglo XVI (García 2013).

Ejemplo también de los nuevos marcos interpretativos es el estudio de las cerámicas consumidas por los pescadores vascos en tierras americanas entre los siglos XVI y XVIII. La labor realizada por Selma Huxley-Barkham de recopilación de la documentación conservada en los archivos peninsulares (centrándose posteriormente en los guipuzcoanos) permitió situar históricamente el papel de la empresa pesquera vasca desde el primer cuarto del siglo XVI en torno a la isla de Terranova. Recientemente, parte de este repertorio cerámico recuperado durante varias actuaciones arqueológicas (Azkarate, Núñez 1990/1991; Azkarate *et al.* 1992) ha sido estudiado por Sergio Escribano aportando datos sobre su cronología y la procedencia de las producciones (Escribano 2014).

Otros materiales han tenido un desarrollo diferenciado al que hemos visto de las cerámicas. La numismática sigue contando con una colección de catálogos muy extensa que sin embargo puede llevar a incorrecciones, dado que todavía a día de hoy se siguen consultando obras de marcado carácter comercial que contienen errores de atribución (Sánchez 2010). Por último, sólo ciertos materiales (como la cartuchería o las pipas de arcilla) cuentan con estudios pormenorizados que permiten conocer con exactitud su producción, evolución, etc. En el resto de los materiales (metales, fauna, etc.) únicamente se han realizado estudios específicos desde la arqueología en las ocasiones en las que los contextos en los que aparecen son relevantes (Solaun *et al.* 2009: 524).

14. BIBLIOGRAFÍA

Agirre García, J.; Ibarra Álvarez, J.L.

2018 “Museos de arqueología e investigadores: ¿relaciones divergentes o de colaboración? Análisis de la situación a partir de la experiencia de Álava y Bizkaia”, *V Congreso Internacional de Historia de la Arqueología IV Jornadas de Historiografía SEHA-MAN*, 1121-1138.

Agirre Mauleon, J.

2009 “Arqueología de la memoria o de los derechos humanos”, *Actas Congreso: “Medio siglo de arqueología en el Cantábrico Oriental y su entorno”*, IAA, 589-598.

Aguirre Ruiz de Gopegui, M.

2007 “Landetxo Goikoa (Mungia)”, *Arkeoikuska*06, 402-405.

⁸⁷ En los que, por otro lado, son escasas las referencias a materiales procedentes de excavaciones vizcaínas.

Aguirre Sorondo, A.

- 1988 *Tratado de Molinología. Los molinos de Gipuzkoa*, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián.

Alberdi Lonbide, X.

- 2019 "Las nasas del País Vasco. Investigación histórico-arqueológica", *Arkeoikuska*18, 489-491.

Alberdi Lonbide, X.; Pérez Centeno, J.M.

- 2009 *Itsasoari So-Los ojos del mar: Euskal Herriko alaiak eta Seinero-postuak-Atalayas y Señeros del País Vasco*, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.

Alonso Rodríguez, N.; Matés Luque, J.M.

- 2020 "Arqueología en la frontera (del mar). Nuevas investigaciones sobre arqueología marítima en Bizkaia y Asturias", *Access Archaeology*, Oxford (Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno), 290-305.

Aníbarro Sánchez, S.

- 2005 "Caserío Urizar, Barrio de Malax (Aulesti)", *Arkeoikuska*04, 307-310.
- 2006 "Tenerías 2 (Balmaseda)", *Arkeoikuska*05, 331-333.
- 2007a "Palacio Gortazar (Areataz)", *Arkeoikuska*06, 339-340.
- 2007b "Tenerías 2 (Balmaseda)", *Arkeoikuska*06, 344-346.
- 2007c "Solares 11, 13 y 18 de la villa de Gerrikaitz (Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz)", *Arkeoikuska*06, 370-373.
- 2007d "Convento de Carmelitas de San José de la Isla. Fase II (Sestao)", *Arkeoikuska*06, 375-380.
- 2007e "Iglesia de Santo Tomás (Bolibar)", *Arkeoikuska*06, 415-418.
- 2008 "Tenerías", *Arkeoikuska*07, 198-202.
- 2019/2020 "El barrio de Tenerías de Balmaseda. Documentación Histórico-Arqueológica de una instalación artesanal para el curtido de pieles", *Kobie Paleoantropología* N° 37, 67-90.

Apellaniz Castroviejo, J. M.

- 1967 "Las sepulturas centrales de Santa María de Elejalde (Galdacano, Vizcaya)", Informe mecanografiado depositado en el Servicio de Patrimonio de la DFB, Arkeologi Museoa.
- 2004 "Biografía del Prof. Juan María Apellániz. La trayectoria intelectual de Juan María Apellániz", *Homenaje al profesor Dr. Juan María Apellániz / 30 años de arqueología (1972-2002)*, *Anejos de Kobie* 6, vol 1, 11-29.

Arizaga Bolumburu, B.

- 1990 *Urbanística Medieval*, Kriselu, Donostia.

Arizaga Bolumburu, B.; Martínez, S.

- 2006 *Atlas de las Villas medievales de Vasconia*, Eusko Ikaskuntza, Bilbao.

Arostegi, M.J.; García Camino, I.

- 1986 "Trazado del gasoducto Bermeo-Lemona y oleoducto Bermeo-Erletxes", *Arkeoikuska*85, 102-104.
- 1990 "Tendería 18-20", *Arkeoikuska*89, 136-139.

Arrate Jorin, J.A.; Rubio Olmedo, A.; Astorqui Hernández, A.

- 2014 "Batallas de Somorrostro, 1874: viejas guerras, nuevas tecnologías", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 33, 107-128.

Arregi Azpeitia, G.

- 1987 *Ermitas de Bizkaia*, Instituto Labayru, Bilbao.

Astorqui, A.

- 2013 "Propuesta metodológica para prospección en campo de batalla", en *Arkeoikuska*12, 214-218.

Aurrekoetxea Fernández, U.

- 2010a "Kalebarria 2, Durango", *Arkeoikuska*09, 230-232.
- 2010b "Iglesia de San Miguel (Ereño)", *Arkeoikuska*09, 258-260.
- 2011a "Martín Mendía, 16 y Pío Bermejillo, 19. Balmaseda", *Arkeoikuska*10, 193-197.
- 2011b "San José de la Isla (Sestao)", *Arkeoikuska*10, 275-283.
- 2013 "Ferrería-Molino de Urtubiaga de Ea", *Arkeoikuska*12, 164-173.
- 2014 "Victor Chavarri 4 de Portugalete", *Arkeoikuska*13, 247-251.

Ayán Vila, X. M.; Santamaría Otaola, J.

- 2018 "Monte de San Pedro. Arqueología de la Guerra Civil (Amurrio/Orduña)", *Arkeoikuska*17, 444-454.

Azkarate Garai-Olaun, A.

- 1996 "Algunos ejemplos de análisis estratigráfico en la arquitectura del País Vasco", *Actas Arqueología de la arquitectura. El método arqueológico aplicado al proceso de estudio y de intervención en edificios históricos*, 123-139.
- 2002 "Intereses cognoscitivos y praxis social en Arqueología de la Arquitectura", *Arqueología de la Arquitectura*, N° 1, 55-71.
- 2003 "Torre de Martiartu (Erandoi)", *Arkeoikuska*02, 467-473.

Azkarate Garai-Olaun, A.; Azpeitia Santander, A.

- 2016 "Paisajes urbanos históricos: ¿paradigma o subterfugio?", *Alla ricerca di un passato complesso Contributi in onore di Gian Pietro Brogiolo*, 307-326.

Azkarate Garai-Olaun, A.; García Camino, I.

- 1996 "La ciudad documento histórico: Reflexiones sobre la práctica arqueológica urbana en la Comunidad Autónoma Vasca", *Kobie. Paleoantropología*, XXIII, 141-161.

Azkarate Garai-Olaun, A.; García Gómez, I.

- 2004 "Las Casas-Torre bajomedievales. Análisis sistémico de un proceso de reestructuración espacial/territorial", *Arqueología de la arquitectura* 3, 7-37.

Azkarate, A.; García, I.; Sánchez, I.

- 2004 "Torre de Madariaga (Busturia)", *Arkeoikuska*03, 285-292.

Azkarate, A.; Hernández J. A.; Núñez, J.

- 1992 "Balleneros vascos del siglo XVI. Estudio arqueológico y contexto histórico (Chateau Bay, Labrador, Canadá)", Vitoria.

Azkarate Garai-Olaun, A.; Núñez Marcén, J.

- 1990/1991a "Colección de botijas y botijuelas ("Spanish oliver jar" o "anforetas") procedentes de la ermita de San Jose (Elorrio, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 19, 153-182.
- 1990/1991b "Las aportaciones arqueológicas y la Historiografía sobre el fenómeno ballenero vasco en tierras americanas", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 19, 183-196.

Azkarate, A.; Solaun, J.L.; Araújo, V.; Marañón, M.

- 2021 *Galdamesko meatze paisaia: Nerbioi ibaiaren ezkeraldeko meatzaritzako kultura ondarea - El paisaje minero de Galdames: Patrimonio cultural minero de la margen izquierda del Nervión*, Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.

Azpeitia Santander A.; Sánchez Pinto I.

- 2018 "La muralla y el alcázar medieval de la villa de Bilbao. Nuevas reflexiones sobre el estado de la cuestión", *NAILOS Estudios Interdisciplinarios de Arqueología* No.5, 67-88.

Barrio Loza, J.A.

- 1985 *Monumentos nacionales de Euskadi*, Ed. Elexpuru.
- 2007 "Inventarios y Catálogos en Bizkaia", *Homenaje a Micaela Portilla Vitoria. Jornadas In Memoriam: 21 febrero 2007-24 febrero 2007. Casa de Cultura "Ignacio Aldecoa"*, 5-20.

Barrio Loza, J.A.; González Cembellín, J.M.; Santana Ezquerro, A.

- 1987 *El patrimonio monumental de la Villa de Durango*, Durango.

Barrio Loza, J.A.; Moya Valgañón J.G.

- 1980 "El modo vasco de producción arquitectónica en los Siglos XVI-XVIII, Parte 1", *Kobie* 10, 283-369.
- 1981 "Los Canteros Vizcaínos (1500-1800): Diccionario Biográfico, Parte 2", *Kobie* 11, 173-282.

Basterretxea Moreno A.

- 1989 "Calzadas de Bizkaia", *Arkeoikuska*88, 89-91.
- 1992/1993a "Intervención arqueológica en la ermita de San Vicente de Mikeldi en Durango (Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 20, 141-155.
- 1992/1993b "Nuevos restos de calzadas anteriores al S. XVI en el Duranguesado: construcción y trazado", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 20, 209-226.
- 2002 *De Bermeo a Castilla*, Euskal Arkeologia, Etnografia eta kon-doiria Museoa, Bilbao.

Basterretxea Moreno A.; Aníbarro Sánchez S.

- 2010 "El camino real de Durango a Bilbao a su paso por Galdakao: camino-calzada de Olabarri a Bengoetxe", *Kobie (Serie Antropología Cultural)* 14, 97-110.

Bengoetxea Rementería, B.

- 2004a "Arqueología de la Edad Moderna: valoración y reflexiones en torno a una disciplina en construcción. El ejemplo de C.A.V.", *Homenaje al profesor Dr. Juan María Apellániz / 30 años de arqueología (1972-2002)*, *Anejos de Kobie* 6, vol 2, 667-682.
- 2004b "Komentukale, 8 (Durango)", *Arkeoikuska*03, 295-302.
- 2006 "Kalebarria 26 (Durango)", *Arkeoikuska*05, 338-342.
- 2007a "Goienkale 5 Bis (Durango)", *Arkeoikuska*06, 347-351.
- 2007b "Kalebarria 1 (Durango)", *Arkeoikuska*06, 351-354.
- 2010 "Plaza de Santa Ana", *Arkeoikuska*09, 236-243.

- 2015 *Arqueología Urbana y Planificación de los Centros Históricos de la CAV. Análisis crítico, nuevas propuestas y perspectivas de futuro*, Tesis Doctoral, UPV-EHU.

- 2017 "Vivir en un yacimiento arqueológico. Un ejemplo de difusión de la arqueología urbana en la Comunidad Autónoma Vasca", *Revista Otarq*, 429-450.

- 2020a "La materialidad de los espacios urbanos de la Edad Moderna. Procesos de cambio y continuidad en las villas de la CAV", *Access Archaeology*, Oxford (Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno), 25-40.

- 2020b "Plaza Nagusia (Otxandio)", *Arkeoikuska*19, 339-346.

Bengoetxea Rementería, B.; Cajigas Panera S.

- 1994 "Estudio Histórico Urbanístico de la Villa Durango", *Arkeoikuska*93, 33-40.
- 1995 "Aportaciones de la arqueología a algunas cuestiones del Durango medieval", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 22, 265-282.
- 1997 *Durango. Transformaciones históricas de su configuración urbana. Durango. Hiri egituraren aldaketa Historioak*. Museo de Arte e Historia de Durango. Gobierno Vasco.

Bengoetxea Rementería, B.; Cajigas Panera S.; Pereda García, I.

- 1995 "La Villa de Lekeitio (Bizkaia): Núcleo Urbano desde la antigüedad", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 22, 219-246.

Bengoetxea Rementería, B.; Campos López, T.

- 2014 "Arqueología de la muerte: de la necrópolis altomedieval al cementerio parroquial. El caso de la Villa de Durango y su territorio", en C. González Mínguez e I. Bazán Díaz (eds.), *La Muerte en el nordeste de la Corona de Castilla a finales de la Edad Media: Estudios y documento*, 199-240.

Benito Domínguez, A.M.

- 1996 "La arqueología subacuática en el País Vasco: una disciplina emergente", *Itas Memoria* 1, *Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, 1, 277-309.
- 2004 "Arqueología y patrimonio subacuático vasco", *La memoria sumergida. Arqueología y patrimonio subacuático vasco*, 21-65.

Benito, A.; Galparsolo, I.; Izagirre, M.; Abellán, M.

- 2009 "Inventario de elementos de interés arqueológico subacuáticos de la Comunidad Autónoma Vasca", *Itas Memoria* Nº 6 *Untzi Museoa*, 83-112.

Brogio G. P.

- 2001 "Archeologia Urbana", *Dizionario di Archeologia*, a cura di R. Francovich; D. Manacorda, 350-353

Cajigas Panera, S.

- 1999 "Manzana 2.1.1. (Lekeitio)", *Arkeoikuska*18, 337-342.
- 2004 "Contribución de la Arqueología al conocimiento de la ciudad de Orduña (Vizcaya)", *Homenaje al profesor Dr. Juan María Apellániz / 30 años de arqueología (1972-2002)*, *Anejos de Kobie* 6, vol 2, 575-584.
- 2008a "Pío Bermejillo 17 (Balmaseda)", *Arkeoikuska*07, 193-194.
- 2008b "Zaharra 12,14 y 16 (Orduña)", *Arkeoikuska*07, 295-299.

Cajigas Panera, S.; Martínez Izquierdo, D.; Savanti, F.

- 2003 Excavación en Zaharra o 2-4 de la ciudad de Orduña. Resultados, evolución y usos del solar desde el siglo XIII al XIX, *Kobie (Serie Paleoantropología)* 27, 231-300.

Campos López, T.

- 2014 "El caserío de Ormaetxe de Berriz", *Arkeoikuskal* 13, 180-185.
- 2020 "Los caseríos en el País Vasco: conocimiento histórico y gestión. Una herramienta para la educación y socialización del patrimonio", *Access Archaeology*, Oxford (Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno), 71-85.

Campos López, T.; Bengoetxea Rementería, B.

- 2014 "San Pedro de Tabira de Durango (Bizkaia). Evolución constructiva de su espacio y arquitectura", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 33, 89-106.

Carver, M.O.H.

- 2003 *Archaeological value and evaluation, Manuali per l'Archeologia; No. 2*, SAP- Società Archeologica, Mantua.

Casabán Banaclocha, J.L.

- 2019 "Estuario de Urdaibai. Tramo final entre Mundaka y playa de Laida (Mundaka/ Ibarrangelu)", *Arkeoikuskal* 18, 376-380.

Castaños Ugarte, P.

- 1998/1999 "Estudio arqueozoológico de la fauna del Casco Viejo (Bilbao, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 25, 197-221.

Cepeda Ocampo, J.J.

- 1990 *Moneda y circulación monetaria en el País Vasco durante la antigüedad (Siglos II a.C.-V d.C.)*, Biblioteca de Historia del Pueblo Vasco, Bilbao.
- 2003 "Camino real del Valle de Sopuerta", en *Arkeoikuskal* 02, 421-424.

De la Rua, C.; Del Monte, M.D.; Orúe, J.

- 1996 "Enterramientos en iglesias de Bizkaia: Las necrópolis interiores de Santo Tomás Apóstol (Arrázua), Santa María de Idibaltzaga (Errigoiti), Santa María de Uríbarri (Durango), San Agustín de Etxebarria, San Martín de Arteaga (Zamudio), Santa María (Güeñes), San Pedro de Romaña (Trucíos)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 23, 5-110.

DEIKER, Equipo de investigadores de la Universidad de Deusto,

- 1986 "Inventario del Patrimonio medieval de las Encartaciones", *Congreso de Estudios Históricos: Vizcaya en la Edad Media*, 339-345.

DEIKER, [Barrio, J.A. et al.]

- 1989 *Bizkaia: arqueología, urbanismo y arquitectura histórica. I Duranguesado, Arratia-Nerviñ, Diputación Foral de Bizkaia*, Universidad de Deusto, Bilbao.
- 1990 *Bizkaia: arqueología, urbanismo y arquitectura histórica. II Marquina-Ondarroa, Gernika-Bermeo, Plentzia-Mungia*, Diputación Foral de Bizkaia, Universidad de Deusto, Bilbao.
- 1991 *Bizkaia: arqueología, urbanismo y arquitectura histórica. III Bilbao y su entorno, Encartaciones*, Diputación Foral de Bizkaia, Universidad de Deusto, Bilbao.

Domínguez-Ballesteros, E.; Sánchez Zufiaurre L.; García-Collado M.I.

- 2018 "El Monasterio mercedario de Burtzeña", *Kobie Serie Paleoantropología* 36, 185-198.

Escribano Ruiz, S.

- 2012 "El registro cerámico del País Vasco: Araba y Bizkaia, ss. XIV al XVII. Retrospectiva heurística", *BAR International Series* 2412, 231-236.
- 2013 "Los antecedentes de la cerámica popular vasca. Consideraciones desde el consumo cerámico de Durango y Vitoria-Gasteiz (siglos XIV y XVII)", *Siglos de alfarería en Ollerías, B. Gómez de Segura, coord., Ayuntamiento de Legutio/Museo de Alfarería Vasca*, 34-61.
- 2014 "Cultura material y fuentes escritas en los estudios arqueológicos de las pesquerías vascas de Canadá (siglos XVI al XVIII), una valoración crítica sobre su interacción", *Munibe Antropología-Arkeologia* 65, 239-247.
- 2019 "Cinturón de Hierro en Punta Lucero (Zierbena)", *Arkeoikuskal* 18, 360-368.

Escudero Domínguez, L. J.

- 2009 "El Astillero Mendieta, singular exponente de la carpintería de ribera del Cantábrico", *Itsas Memoria Nº 6 Untzi Museoa*, 83-112.

Etxebarria, F. et al.

- 2020 *Memoria Democrática. Fosas y exhumaciones. Las exhumaciones de la Guerra Civil y la dictadura franquista 2000-2019. Estado actual y recomendaciones de futuro*, Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las cortes y Memoria Democrática, Madrid.

Etxezarraga Ortundo, I.

- 2004 "Paleometalurgia del hierro en el País Vasco cantábrico: las haizeolak. Un estado de la cuestión", *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 56, 87-104.
- 2018 *Los seles en el País Vasco*, Departamento de Cultura y Política Lingüística de Gobierno Vasco-Eusko Jaurlaritza Kultura eta Hizkuntza Politika Saila, Vitoria-Gasteiz.

Etxezarraga, I.; Aragón, A.

- 2020 "Entre la explotación pastoril y la forestal. La evolución en el uso y aprovechamiento de los seles en el País Vasco", *Access Archaeology*, Oxford (Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno), 123-139.

Fernández Carvajal, J.A.

- 2010a "Ferrería-Molino de Bengola (Gerrikaitz)", *Arkeoikuskal* 09, 291-297.
- 2010b "Iglesia de Santa María Magdalena de Plentzia", *Arkeoikuskal* 09, 301-303.
- 2013 "Caserío Zugasti (Larrabetzu)", *Arkeoikuskal* 12, 195-197.
- 2014a "Kalebarria 2 (Durango)", *Arkeoikuskal* 13, 208-209.
- 2014b "Caleros en la comarca de Lea Ibarra", *Arkeoikuskal* 13, 255-268.
- 2015 "Nardiz 18 y 20 (Bermeo)", *Arkeoikuskal* 14, 172-174.
- 2018 "Dendari 46 (Lekeitio)", *Arkeoikuskal* 17, 287-288.

- 2020 "Torre de Traslaviña (Artzentaletas)", *Arkeoikuska*19, 243-249.
- 2021 "Astillero Mendieta (Lekeitio)", *Arkeoikuska*20, 217-220.
- Fernández Carvajal, J.A.; Elorza González de Alaiza, L.; Grau Sologestoa, I.**
- 2011 "Intervención arqueológica en la antigua cárcel de Balmaseda", *Arkeogazte Nº 1*, 167-185.
- Fernández Ugalde A.,**
- 2005 "Metodología para el conocimiento de yacimientos extensos", *Actas de las Primeras Jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid*, 39-53.
- Franco Pérez, F.J.**
- 2014 "Haizeolak en Bizkaia: una investigación de largo recorrido sobre la arqueología de la producción del hierro", *Anejos de Kobie* 13, 21-37.
- Franco Pérez, F.J.; Fernández Carvajal, J.A.; Alberdi Lonbide, X.; Etxezarraga Ortuondo, I.**
- 2014 "Ferrerías de monte Callejaverde y Peñas Negras. Nueva tipología de horno plenomedieval y metodologías aplicadas a su estudio", *Anejos de Kobie* 13, 193-206.
- García Camino, I.**
- 1983 "Tejera de Terleguiz (Cortezubi)", *Arkeoikuska* 1981-1982, 59-60.
- 1984 "Excavaciones arqueológicas en la casa hospedería de Urquiola. Abadiano, Vizcaya", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 14, 550-555.
- 1985/1986 "Sondeos arqueológicos en los solares 2 y 4 de la calle Carnicería Vieja de Bilbao", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 15, 247.
- 1986 "Ermita de Kurtzio (Bermeo)", *Arkeoikuska*84, 86-88.
- 1987 "La abadía de Santa María de Cenarruza (Marquina-Xemein, Vizcaya)", *Kobie* XVI, 97-132.
- 1988 "Arqueología urbana en Bizkaia: las excavaciones en Bermeo, Mungia, y Bilbao", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 17, I 229-243.
- 1989a "La cerámica medieval no esmaltada en la vertiente marítima del País Vasco: Los territorios de Bizkaia y Gipuzkoa", *La cerámica medieval en el Norte y Noroeste de la Península Ibérica*, León, 87-112.
- 1989b "Plaza de los Fueros (Lekeitio)", *Arkeoikuska*90, 149-153.
- 1990 "La arqueología histórica en Bizkaia en los últimos años", *Munibe, Antropología-Arqueología* 42, 379-388.
- 1991 "Solares de Artecalle 37 y Tendería 34", *Arkeoikuska*90, 123-126.
- 1992/1993 "Urbanismo y cultura material en el Bilbao medieval (Aportaciones desde la Arqueología)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 20, 235-266.
- 1996 "Bilbao, de la prehistoria a la fundación de la villa". *Bidebarrieta, I Simposium: Bilbao 700 años de memoria*, Bilbao, 67-97.
- 2000 "Andra Mari 22 (Bermeo)", *Arkeoikuska*99, 293-297.
- 2002 *Arqueología y Poblamiento en Bizkaia, Siglos VI-XII. La configuración de la sociedad feudal*, BFA-DFB.
- 2004a "Arqueología Medieval en Bizkaia: Hipótesis y perspectivas de investigación", *Homenaje al profesor Dr. Juan María Apellániz / 30 años de arqueología (1972-2002)*, *Anejos de Kobie* 6, vol 2, 537-558.
- 2004b "La Alta Edad Media en el País Vasco. Siglos VIII-X", *Historia de Euskal Herria, Historia General de los Vascos, Tomo II, De la romanización a la conquista de Navarra (ss. I-XVI)*, Editorial Lur, 113-180.
- 2009 "Tejera de Telleria (Mañaka)", *Arkeoikuska*08, 293-294.
- 2013 "Arqueología Medieval en la Comunidad Autónoma del País Vasco (1985-2010)", *Boletín de Arqueología Medieval* 17, 199-278.
- 2021 "Arqueología de Bizkaia en el siglo XV. Aspectos económicos y sociales", *«Nos esse quasi manos»*, 133-161.
- García Camino, I.; González Cembellín, J.M.; Torrecilla Gorbea, M.J.**
- 1998 "Estudio Histórico-Arqueológico de la zona de "El Castillo" de Balmaseda", *Arkeoikuska*97, 47-59.
- García Camino, I.; Madarieta Juaristi A.**
- 2017 "El Arkeologi Museoa, un archivo de la cultura material de Bizkaia", *Boletín del Museo Arqueológico Nacional* 35, 1995-2010.
- García Camino, I.; Plata Montero, A.**
- 2003 "Iglesia de San Antón y su entorno (Bilbao)", *Arkeoikuska* 02, 334-347.
- García Camino, I.; Sánchez Pinto, I.**
- 2002 "Torre de Martiartu (Erandio)", en *Arkeoikuska*02, 467-473.
- García Camino, I.; Unzueta Portilla, M.**
- 1994 "Ferrería de El Pobal (Muskiz) I Fase de intervenciones, en *Arkeoikuska*93, 317-322.
- García de Cortazar, J.A.; Arizaga, B.; Ríos, M.L.; Del Val, I.**
- 1985 *Bizcaya en la Edad Media*, 4 vol. DFB.
- García Rojas, M.**
- 2010 "Kalebarria 2 (Durango)", *Arkeoikuska*2009, 230-232.
- Gil Abad D.**
- 1997 *Elorrio, Urbanismo medieval de la Villa. Elorrio, Uriaren erdi aroko Hirigintza*. Gobierno Vasco, Ayuntamiento de Elorrio.
- 2003 "Más de 10 años de estudios histórico-Arqueológicos en Cascos Históricos", *Arkeoikuska*02, 16-32.
- 2004 "Estudios realizados sobre zonas arqueológicas de cascos históricos", *Homenaje al profesor Dr. Juan María Apellániz / 30 años de arqueología (1972-2002)*, *Anejos de Kobie* 6, vol 2, 559-574.
- Gil Abad D.; Llamosas Rubio, A.**
- 1996 "Estudio Histórico Arqueológico de la Villa de Bermeo", *Arkeoikuska*95, 40-88.
- Gogascoechea Arrien, A.; Juaristi Linacero, J.; Moro Deordal, I.**
- 2009 "Del uso común del monte a la propiedad privada: introducción al estudio de los seles en Bizkaia", *Lurralde* 32, 15-46.

- 2010 "El proceso histórico de ordenación de los seles en Bizkaia: estandarización de las superficies y cambios en los usos del suelo", *Lurralde* 33, 37-95.

Gómez Bravo, M.

- 2010 "Ría de Urdaibai: Navegación y comercio marítimo en la ría y desembocadura (Bermeo, Ibarrangelua)", *Arkeoikuska* 09, 319-322.
- 2011 "Ría de Urdaibai: Navegación y comercio marítimo en la ría y desembocadura III (Bermeo, Ibarrangelua)", *Arkeoikuska* 10, 316-317.
- 2012 "Evaluación de los pecios Laida I y II Ibarrangelu (Ría Mundaka)", *Arkeoikuska* 11, 258-262.

González Cembellín, J. M.

- 1993 "Aproximación al urbanismo medieval vizcaíno", *Eusko Ikaskuntza. Cuadernos de Sección Historia y Geografía* 21, 135-154.
- 2003 "Torres y murallas de Bilbao", *Bidebarrieta. VII centenario de la Fundación de Bilbao*, Bilbao, 155-168.
- 2004 *Torres de Las Encartaciones*, BFA-DFB.

González Cembellín, J. M.; Torrecilla Gorbea, M.J.

- 1994 "Castillo de Muñatones (Muskiz) I Campaña de excavaciones", *Arkeoikuska* 93, 131-137.

Grau Sologestoa, I.

- 2020 "Livestock size change and animal husbandry between the Late Middle Ages and the Modern Era in the Basque Country and its surroundings", *Access Archaeology, Oxford (Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno)*, 140-164.

Grau Sologestoa, I.; Quirós Castillo, J.A.

- 2020 *Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno*, Access Archaeology, Oxford.

Grenier, R.; Bernier, M.A.

- 2004 "XVI. mendeko baleontzi baten peziara gerturatzea (Red Bay, Labrador). Aproximación al pecio de una nao ballenera del siglo XVI (Red Bay, Labrador)", *Urpeko oroimena. Euskal Herriko urpeko arkeologia eta ondarea. La Memoria Sumergida. Arqueología y patrimonio subacuático vasco. Untzi Museoa-Museo Naval.*, 164-191.

Herrasti Erlogorri, L.

- 2021 "Fosa de combatientes del Ejército Liberal de 1874 en Putxeta (Abanto-Zierbena)", *Arkeoikuska* 20, 173-174.

Herreras Moratinos, B.; Zabala Llanos, M.

- 2012 "El inventario del Patrimonio Industrial y de la Obra Pública del País Vaso", *Patrimonio Industrial en el País Vasco, Volumen I y II*, Centro de patrimonio Cultural del País Vasco, 97-131.

Ibabe Ortiz, E.

- 2004/2005 "Cabañas y abrigos pastoriles en las sierras de Ordunte y Mesada (Karrantza, Bizkaia. Euskal Herria) Shepherd huts in sierra Ordunte and sierra Mesada (Karrantza, Bizkaia. Euskal Herria)", *Kobie (Serie Antropología Cultural)* 11, 315-402.

Ibañez Gómez, M.; Santana Ezkerra A.; Zabala Llanos, M.

- 1988 *Arqueología Industrial en Bizkaia*, Consejería de Cultura y Turismo de Gobierno Vasco-Universidad de Deusto (Deiker), Bilbao.

Ibañez, M.; Torrecilla, M. J.; Zabala, M.

- 1997 *Nuevos recursos turísticos. Patrimonio industrial del País Vasco*, Gobierno Vasco, Departamento de Comercio, Consumo y Turismo, Bilbao.

Ibarra Álvarez, J.L.

- 1989 "Las ferrerías de monte: una revisión bibliográfica", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 28, 207-214.
- 1995 "El solar Nº 13 de Artrecalle. Datos arqueológicos sobre el Bilbao medieval y moderno", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 22, 283-309.
- 2003a "Goienkale 25 (Plentzia)", *Arkeoikuska* 02, 414-421.
- 2003b "Iglesia de la Purísima Concepción (Elorrio)", *Arkeoikuska* 02, 441-448.
- 2004a "Aproximación al estudio de las producciones de alfarería no vidriada recuperadas en yacimientos medievales de Vizcaya nuclear y del Duranguesado", *Homenaje al profesor Dr. Juan María Apellániz / 30 años de arqueología (1972-2002)*, *Kobie (Serie Anejos) Nº 6 vol 2*, 591-610.
- 2004b "Tipologías constructivas y usos funerarios en los cementerios parroquiales vizcaínos del siglo XVIII. Apuntes iniciales para su caracterización y estudio", *Homenaje al profesor Dr. Juan María Apellániz / 30 años de arqueología (1972-2002)*, *Anejos de Kobie* 6, vol 2, 693-706.
- 2004c "Kalebarria, 13/Komentukale,10 (Durango)", *Arkeoikuska* 03, 336-342.
- 2005 "Restos cerámicos de superficie de la isla de Izaro (Bermeo). Luces y sombras en los estudios de las alfarerías postmedievales en Bizkaia", *Illuntzar* 5, 73-97.
- 2006-2007a "Semblanza histórica de los cementerios parroquiales de la villa de Elorrio entre los siglos XVI y XIX", *Kobie (Serie Antropología Cultural)* 12, 211-297.
- 2006/2007b "Productos de alfarería negra posmedieval recuperados en contextos arqueológicos de Vizcaya", *Kobie (Serie Antropología Cultural)* 12, 299-337.
- 2007 "Ferrería y Molino de Ulbiritxaga (Igorre)", *Arkeoikuska* 06, 429-436.
- 2009a "La ferrería y el molino de Ubitxaga (Igorre): una primera aproximación a sus restos materiales", *Kobie (Serie Antropología Cultural)* 13, 145-198.
- 2009b "Fragmentos de producciones alfareras recuperados en la Ermita de Kurtzio (Bermeo. Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 28, 171-220.
- 2010 "Apuntes sueltos sobre un plato de loza recuperado en la excavación arqueológica de Zaharra 2-4 (Orduña. Vizcaya)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 19, 141-150.
- 2020 "Arqueología en los cementerios de la Edad Moderna de Bizkaia: revisión crítica de experiencias y resultados", *Access Archaeology, Oxford (Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno)*, 215-230.

Ibarra Álvarez, J.L.; Rodríguez Calleja, R.; Fuentes Domínguez, A.; Mora Urda, A.; Scalizi Motta, F.

- 2015 "Aproximación desde la arqueología y la antropología al cementerio municipal de Legaño (Berriz, Bizkaia), construido y activo en la segunda mitad del siglo XIX", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 34, 81-110.

Iturbe Mach, A.

- 1993 *Algunas notas sobre la Historia de Durango. Monografías de Pueblos de Bizkaia*, DFB-BFA, Bilbao.

Izaguirre, M.; Valdés, L.

- 1998 "Avance de excavación del pecio del siglo XV de Urbietta (Gernika)", *Itsas Memoria. Revista de estudios marítimos del País Vasco* 2, 35-41.

Jiménez Sánchez, J.M.

- 2015 "Bizkaia oriental y meridional que conformaron en 1936 la línea del frente de guerra (Ondarroa, Berriatua, Markina-Xemein, Etxebarria, Ermua, Elorrio, Atxondo, Otxandio, Dima, Ubide, Orozko, Orduña)", *Arkeoikuska*14, 271-275.
- 2016 "Prospección en los Frentes de la Guerra Civil en Bizkaia (Etxebarria, Markina-Xemein)", *Arkeoikuska*15, 275-277.
- 2019 "Sistema defensivo de Lemoatx (Lemoa)", *Arkeoikuska*18, 334-337.
- 2020 "Gaztelumendi (Larrabetzu)", *Arkeoikuska*19, 366-369.

Lecanda Esteban, J.A.

- 2002a "Calzada de Santa Águeda (Barakaldo) II Campaña", *Arkeoikuska*01, 389-393.
- 2002b "Tren minero de El Regato (Barakaldo)", *Arkeoikuska*01, 393.
- 2013 "Casa-Torre de Metzeta (Barrio Kanpatxu)", *Arkeoikuska*12, 137-145.

Libano, I.; Vega S.

- 2019-2020 "Los grafitis históricos de las cuevas de Lumentxa y Abittaga (Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 37, 29-46.

Libano, I. et al.

- 2018 "Seguimiento arqueológico en el Cinturón de Hierro de Bilbao. Termino de "Loba" (Gamiz-Fika) y "Santa Marina (Urduliz)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 36, 245-264.

Llamosas Rubio, A.

- 2004 "Estudio histórico-arqueológico de Bermeo (Bizkaia)", *Homenaje al profesor Dr. Juan María Apellániz / 30 años de arqueología (1972-2002)*, *Anejos de Kobie* 6, vol 2, 585-590.

López Quintana, J.C.

- 2010 "Variante de Lakeitio", *Arkeoikuska*09, 279-281.

Maguregi Solana A.

- 2003 "Torre de Aranguren (Orozko)", *Arkeoikuska*02, 411-414.

Mansilla Hortigüela, R.; Anibarro Sánchez, S.

- 2010 "Molino de marea de Marierrota o Isuntza", *Arkeoikuska*09, 286-289.

Martín Etxebarria, G.

- 2017 "Aproximación al estudio de tres fuertes de los conflictos carlistas en el entorno de Bilbao", *Revista Arkeogazte Aldizkaria* 7, 193-220.
- 2019 "Defendiendo la "Invicta Villa". Génesis y desarrollo de la "línea de Bilbao y su ría y Abra" durante la Última Guerra Carlista (1872-1876)", *Vasconia* 43, 33-73.
- 2020 "Arqueología de la Primera Guerra Carlista (1833-1839): Una introducción", *Munibe Antropología-Arkeologia* 71, 243-256.
- 2021 "Campos de batalla del conflicto carlista. Propuesta de identificación, documentación y estudio: Somorrostro, Monte Abril, Celadilla/Arbalitza (Bizkaia); Santiagomendi y Ulizar (Gipuzkoa)", *Arkeoikuska*20, 421-433.

Martínez Martínez, S.

- 2015 *Villas fracasadas en el desarrollo urbano medieval del País Vasco (Tesis Doctoral)*, Facultad de Filosofía y Letras Departamento de Ciencias Históricas Universidad de Cantabria. Santander.

Martínez Matía, A. et al.

- 2020 en prensa *Estudio previos del Astillero Mendieta en Lekeitio (Bizkaia)*, Informe Técnico encargado por el Instituto de Patrimonio Cultural de España- IPCE.

Martínez Velasco, A.

- 2011 "Fuerte de Arrontegi Barakaldo", *Arkeoikuska*10, 198-201.
- 2013 "Gudu-zelaiena arqueología: Arrontegi mendia (Barakaldo, Bizkaia). Arqueología de los campos de batalla: el monte Arrontegi (Barakaldo, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 32, 285-302.

Matés Luque, J.M.

- 2005 "Pecio de Bakio", *Arkeoikuska*04, 370-373.
- 2006 "Pecio de Bakio", *Arkeoikuska*05, 95-99.
- 2012 "Arqueología subacuática en Bizkaia. El pecio de Bakio: investigación y puesta en valor", en *Actas de las Jornadas de Arqua, Cartagena 3 y 4 de Diciembre 2011*, 131-138.
- 2013 "Muelles", *Arkeoikuska*12, 146-152.
- 2014 "Muelle de Arriaga (Bilbao)", *Arkeoikuska*13, 194-196.
- 2015a "El ancla lítica de tres orificios de la playa de Karraspio (Mendexa, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 34, 283-300.
- 2015b "Estructuras de pesca de la ría de Bilbao, entre San Antón y La Peña", *Arkeoikuska*14, 196-198.
- 2016 "Malecón de Lazunari (Lekeitio)", *Arkeoikuska*15, 236-243.
- 2016-2017 "Una traca a tingladillo hallada en la playa de laida (Ibarrangelua, Bizkaia). Un nuevo pecio medieval en el País Vasco", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 35, 205-224.
- 2018a "Cable de telecomunicaciones entre USA y la playa de Arrietara (Sopelana): el Proyecto Marea", *Arkeoikuska*17, 316-317.
- 2018b "Arqueología intermareal en Bizkaia", *Arkeoikuska*17, 319-327.
- 2019 "Apertura del Canal de Deusto", *Arkeoikuska*18, 284-288.

- 2019-2020 "Arqueología Intermareal en Bizkaia. Documentando la flota abandonada de embarcaciones vascas en los estuarios del Lea y del Artibai. Problemas y soluciones", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 37, 47-60.
- 2020 "Algunas reflexiones sobre arqueología subacuática en el país Vasco", *Access Archaeology*, Oxford (Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno), 275-289.
- 2021a "Prospección subacuática para recuperar un ancla lítica (Elantxobe)", *Arkeoiuskas* 20, 185-188.
- 2021b "Pecio de Portuondo (Sukarrieta)", *Arkeoiuskas* 20, 239-242.
- Matés Luque, J.M.; Armendariz, X.**
- 2018 "Arqueología subacuática en Bizkaia", *IX Jornadas de jóvenes en Investigación Arqueológica*, 533-542.
- Mendizabal, A.**
- 2019 *Las sociedades medievales del País Vasco a partir del registro osteoarqueológico humano*, tesis doctoral inédita, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Mesanza, A.; García, I.; Azkarate A.**
- 2020 "Del edificio al paisaje, una panorámica metodológica de la Arqueología de la Arquitectura en el banco de pruebas de Vitoria-Gasteiz (País Vasco)", *Arqueología de la Arquitectura* 17, 1-16.
- Moraza Barea, A.**
- 2003 "Tejera de Ansotegi (Etxebarria)", *Arkeoiuskas* 02, 366-368.
- 2004a "Arqueología de las actividades productivas: las tejeras", *Homenaje al profesor Dr. Juan María Apellániz / 30 años de arqueología (1972-2002)*, *Anejos de Kobie* 6, vol 2, 683-692.
- 2004b "Goienkale 22 (Durango)", *Arkeoiuskas* 03, 292-294.
- 2006a "Sondeos arqueológicos en el Fuerte de la Galea (Getxo, Bizkaia)", *Aranzadiana* 127, 88-89.
- 2006b *Memoria de los trabajos de limpieza y documentación histórico-arqueológica del fuerte de La Galea. Getxo (Bizkaia)*, 2006 3 volúmenes, Memoria Final de Resultados entregada en Servicio de Patrimonio Histórico de la DFB-BFA.
- 2007 "Sondeos arqueológicos en el Fuerte y Faro de La Galea (Getxo, Bizkaia). Iª Campaña", en *Arkeoiuskas* 06, 392-396.
- 2008a "Antigua fábrica de Bolueta", *Arkeoiuskas* 07, 209-212.
- 2008b "Sondeos arqueológicos en el Fuerte y Faro de La Galea (Getxo, Bizkaia). 2ª Campaña", *Arkeoiuskas* 07, 243-247.
- 2009 "Claves para una radiografía de la defensa del Señorío de Bizkaia en Época Moderna: el sistema de baterías, fuertes y fortines costeros", en *Itsas Memoria, Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, 6, *Untzi Museoa-Museo Naval*, 133-162.
- 2011 "Tejera de Telleria (Meñaka)", *Arkeoiuskas* 10, 250-255.
- 2013 "La producción de materiales cerámicos de construcción en el País Vasco en Época Moderna: balance de los estudios sobre las tejeras", en *L. Giron, M. Lazarich y M.C. López (eds.): Actas del I Congreso Internacional sobre estudios cerámicos. Homenaje a la Dra. Mercedes Vegas (Cádiz, 1-5 noviembre 2010)*, 1446-1475.
- 2016a "Isla de Garraitz-San Nicolás", *Arkeoiuskas* 15, 230-236.
- 2016b "Fortín y Ermita de Santa Catalina (Mundaka)", *Arkeoiuskas* 15, 249-251.
- 2018 "Torreón del Monte Serantes", *Arkeoiuskas* 17, 315-316.
- 2019 "Batalla de Somorrostro. Accesos al Parque Tecnológico de Ezkerraldea/Meatzaldea, en las Carreras", *Arkeoiuskas* 18, 253-254.
- 2020 "Isla de Garraitz/San Nicolás (Lekeitio)", *Arkeoiuskas* 19, 304-306.
- 2021 "Isla de Garraitz/San Nicolás (Lekeitio)", *Arkeoiuskas* 20, 221-223.
- Moraza A.; Agirre, J.**
- 2011 "Fuerte de Serantes (Santurtzi)", *Arkeoiuskas* 10, 270-274.
- Moraza A.; Mujika, J.A.**
- 2005 "Establecimientos de habitación al aire libre. Los fondos de cabaña de morfología tumular: características, proceso de formación y cronología", *Veleia* 22, 77-110.
- Moraza Barea A.; Sarasola Etxegoien N.**
- 2011 *Erdi Aroko arkeologia Gipuzkoan*, DFG-GFA, Donostia.
- Narbarte Hernández, J.**
- 2019 Late Medieval and Modern Settlement Dynamics in Three Atlantic Basque Villages: An Approach on the Rural Landscape, in I. Grau Sologestoa eta J.A. Quirós Castillo (arg.), *Arqueología de época moderna en el País Vasco*, Archaeopress, Oxford, 103-120.
- Narbarte, J.; Iriarte, E.**
- 2020 en prensa *Erriberak: paisajes culturales de expansión agraria en los estuarios de la costa vasca Revisión documental, prospección superficial y sondeos geoarqueológicos en los estuarios de Bidasoa, Oria, Urola y Urdaibai*, Investigación para en Centro de Patrimonio Cultural de Gobierno Vasco.
- Neira Zubietta, M.**
- 2008 "Convento de San Francisco. Plaza Corazón de María (Bilbao)", *Arkeoiuskas* 07, 213-217.
- 2009 "Torre de Murueta", *Arkeoiuskas* 09, 243-246.
- 2016 "Soba 2 (Lanestosa)", *Arkeoiuskas* 15, 220-223.
- 2019 "San Miguel de Ereñozar. Estudio arqueológico del castillo (siglos XI-XIII) y de la necrópolis parroquial (siglos XIII-XVI)", *Kobie, Serie BAI* 7, Bilbao, Bizkaiko Foru Aldundia.
- Nolte Aramburu, E.**
- 1984 "Cruces y monolitos de piedra en tejados (parte zaguera) de caseríos vizcaínos y sus paradigmas", *Kobie (Serie etnografía)* 1, 17-68.
- 1989/1990 "Tejas con epígrafes y grabados procedentes de tejados de torres, casas y caseríos de Zalla y Larrabetzu (Bizkaia) y sus paradigmas", *Kobie (Serie Antropología Cultural)* 4, 217-226.
- Ortega Franco, A.**
- 2019 "Asentamiento para ametralladora de Albitzarri I (Arrankudiaga)", *Arkeoiuskas* 19, 351-352.
- 2020 "Barrenkale 23-25 (Durango)", *Arkeoiuskas* 19, 272-275.

Orue-Etxebarria Urkitza, X.

- 2016 "El "Horno Vasco" de reducción de mineral de hierro, de tecnología prehidráulica", *Historia del Hierro en Bizkaia y su entorno*, 139-192.

Pereda García, I.

- 1995 "La ermita de San Pedro de Zarikete en Zalla (Bizkaia): Un enclave de origen medieval en Las Encartaciones", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 22, 247-264.
- 2003 "Kalebarria 6 (Durango)", *Arkeoikuska*02, 347-357.
- 2004 "Las canteras históricas en Bizkaia: Extracción y difusión del "Rojo Ereño", "Negro Markina" y "Gris Mañaria", *Homenaje al profesor Dr. Juan María Apellániz / 30 años de arqueología (1972-2002)*, *Anejos de Kobie* 6, vol 2, 733-744.
- 2011 "Cerro de San Bernabé (Otxandio)", *Arkeoikuska*10, 266-270.
- 2012 "Plaza Andikoa y Solar Nº 5 de Otxandio", *Arkeoikuska*11, 287-291).
- 2013 "Dendari Kalea 37 (Lekeitio)", *Arkeoikuska*12, 199-203.
- 2016 "Plaza Nagusia, Otxandio", *Arkeoikuska*15, 257-261.
- 2017 "Dendari kalea 47 (Lekeitio)", en *Arkeoikuska*16, 286-289.

Plata Montero, A.

- 2002 *Intervención Arqueológica en la Calle Ribera frente a la Iglesia de San Antón*, Memoria Final de Resultados entregada en Servicio de Patrimonio Histórico de la DFB-BFA.
- 2004 "Arqueología de la Arquitectura en territorio vizcaíno. La casa torre de Lendoño de Abajo (Orduña)", *Homenaje al profesor Dr. Juan María Apellániz / 30 años de arqueología (1972-2002)*, *Anejos de Kobie* 6 vol 2, 639-654.

Querol Fernández, M.A.

- 2010 "Manual de Gestión del Patrimonio Cultural", Akal, Madrid.

Quirós Castillo, J. A.

- 2005 "¿Excavar en las ciudades o historiar las ciudades?: el debate sobre la Arqueología Urbana a la luz de algunas experiencias europeas", *Arqueología y Territorio Medieval* 12.1., 107-132.

Quirós, J. A.; Bengoetxea, B.

- 2006a "Las villas vascas antes de las villas. La perspectiva arqueológica sobre la génesis de las villas en el País Vasco", *El espacio urbano en la Europa medieval (Encuentros Internacionales del Medioevo de Nájera)*, 147-165.
- 2006b *Arqueología III, Arqueología postclásica*, Uned, Madrid.

Quirós Castillo, J.A. Grau Sologestoa, I.;

- 2020 "Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco. Una arqueología en construcción, un patrimonio en expansión", *Access Archaeology*, Oxford (Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno), 1-22.

Rementería Arruza, D.; Quintana Peña, R.

- 2012 *Los Seles de Urdaibai. Paisaje, cultura y etnografía*, GV-EJ.

Rodrigo Bracho, A.

- 2011 "Martín Mendia 14. Palacio Horcasitas Fase II (Balmaseda)", *Arkeoikuska*10, 188-192.

Rodríguez Calleja, R.

- 2014 "Ermita de San Pedro de Legaño (Berriz)", *Arkeoikuska*13, 188-193.

Rodríguez Fernández J.

- 2018 "Pozos de nieve en el País Vasco: materialidad, historia, cultura y paisaje", *Arkeoikuska*17, 427-440.
- 2020 "Caleros, tejeras, molinos, neveros, etc. De elementos menores etnográficos a estructuras productivas del paisaje histórico", *Access Archaeology*, Oxford (Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno), 215-230.

Rodríguez Fernández J.; Martínez Montecelo A.; Campos-López T.

- 2020 Pozos de nieve en el País Vasco: Materialidad, Historia, Cultura y Paisaje, Centro de Patrimonio Cultural de GV, Vitoria-Gasteiz.

Rodríguez Temiño, I.

- 2004 *Arqueología Urbana en España*, Ariel Patrimonio, Barcelona.

Rodríguez Temiño, I.; Afonso Marrero, J. A.

- 2019 "El necesario cambio de modelo en la Arqueología profesional española", *Complutum* 30 (1), 43-57.

Roldan Bergaratxea, I.; Martín Etxebarria, G.; Escribano Ruiz, S.

- 2019 The archaeology of civil conflict in nineteenth century Spain: material, social and mnemonic consequences of the Carlist Wars, *World Archaeology* 51:5, 709-723.

Salazar Cañarte, S.

- 2019a "Peñas de Santa Marina. Elementos URDF19 a URDF25 (Urduliz)", *Arkeoikuska*18, 356-358.
- 2019b "Asentamientos para ametralladora GAMF04 y GAMF05, en el término de Loba (Gamiz-Fika)", *Arkeoikuska*18, 352-355.

Sánchez Hidalgo, F.; Morín de Pablos, J.; Barroso Cabrera, R.; Escolá Martínez, M.; López Recio, M.; Martínez Velasco, M.

- 2006-2007 "Zalla eta Balmaseda (Bizkaia) arteko aro berriko galtzada. errege-bidea (Zalla eta Balmaseda UU.BB. Bizkaia) La calzada de época moderna entre Zalla y Balmaseda (Vizcaya). El Camino Real (TT.MM de Zalla y Balmaseda, Bizkaia)", *Kobie (Serie Antropología Cultural)* 12, 339-354.

Sánchez Pinto, I.

- 2017 "Galerías Punta Begoña", *Arkeoikuska*16, 271-277.

Sánchez Rincón, R.

- 2010 "Numismática medieval y arqueología. Viejos errores. Nuevos monstruos", en *Kobie (Serie Paleoantropología)* 29, 151-166.

Sánchez Zufiaurre, L.

- 2015 "Calero de Eitzaga (Ermua)", *Arkeoikuska*14, 209-213.
- 2019 "Arte kale 36 (Durango)", *Arkeoikuska*18, 292-298.

Santamaría Otaola, J.

- 2019 "Monte de San Pedro. Arqueología de la Guerra Civil (Amurrio/Orduña) III Campaña", *Arkeoikuska*18, 491-501.

Santana Ezkerra, A.

- 1993 *Baserría (Colección Bertan 4)*, Diputación Foral de Gipuzkoa: Departamento de Turismo y Cultura, Donostia-San Sebastián:
- 1999 Los caseríos de Euskal Herria.
- 2003 "Historia del caserío de Igartubeiti", *Igartubeiti. Gipuzkoako baserri bat. Un caserío guipuzcoano*, Donostia, Diputación Foral de Gipuzkoa.
- 2005 "Las casas de la sidra", *Aunia* 12, 105-112.

Santana, A.; Larrañaga J.A., Loinaz J.L., Zulueta, A.

- 2002 *La arquitectura del Caserío de Euskal Herria - Euskal Herriko baserriaren arkitektura*, Servicio central de publicaciones de Gobierno Vasco, 3 volúmenes Vitoria-Gasteiz.

Santana Ezkerra, A.; Torrecilla Gorbea, M.J.

- 2002 "Ferrería de Ansotegi (Etxebarria)", *Arkeoikuska*01, 414-417.

Serrano Abad, S.

- 2006 "La industrialización en la Ría de Bilbao (1860-1930). El Abra: ¿Mare Nostrum? Portugalete y el mar", *Actas de las IV Jornadas de Estudios Históricos "Noble Villa de Portugalete"*, 233- 274.

Solaun Bustinza J.L.

- 2003 "Recinto fortificado de Orduña", *Arkeoikuska*02, 404-411.
- 2005a *La cerámica medieval en el País Vasco (siglos VIII-XIII). Sistematización, evolución y distribución de la producción*, Vitoria-Gasteiz.
- 2005b *Memoria de la Intervención Arqueológica efectuada en el recinto fortificado de la Ciudad de Orduña*, Memoria Final de Resultados entregada en Servicio de Patrimonio Histórico de la DFB-BFA.

Solaun Bustinza, J.L. (Coord)

- 2009 "Arqueología del Feudalismo. Un recorrido historiográfico por la época medieval y moderna en el País Vasco y Navarra (Siglos. XI-XIII)", *Actas Congreso: "Medio siglo de arqueología en el Cantábrico Oriental y su entorno"*. IAA, 501-550.

Solaun Bustinza, J.L.; Sánchez Pinto, I.; Azkarate Garai-Olaun, A.

- 2018 "La fundición de campanas y su registro arqueológico (Siglos XIII-XVI). De la secuencia productiva a la secuencia estratigráfica", *Anejos de Kobie* 18, 225-244.

Susperregi, J.; Telleria, I.; Urteaga, M.; Jansma, E.

- 2017 "The Basque farmhouses of Zelaa and Maiz Goena: New dendrochronology-based findings about the evolution of the built heritage in the northern Iberian Peninsula", *Journal of Archaeological Science, Reports* 11, 695-708.

Telleria, I.; Susperregi, J.; Urteaga, M.

- 2020 "Estudio sobre el origen del caserío vasco mediante el análisis de estructuras medievales en madera", *Access Archaeology*, Oxford (Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno), 86-102.

Telleria Sarriegi, E.

- 2012 "Molino de Marierrota", *Arkeoikuska*11, 273-274.
- 2016 "Trincheras en el Monte Avril (Bilbao, Erandio, Sondika y Zamudio)", *Arkeoikuska*15, 273-274.
- 2017 "Trincheras del Monte Avril (Bilbao, Sondika)", *Arkeoikuska*16, 308-310.

Torrecilla Gorbea, M.J.:

- 1999 "Ferrería de El Pobal (Muskiz), *Arkeoikuska* 1998, 353-355.
- 2000/01/02 "La Ferrería de El Pobal (Muskiz, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 26, 245-272.
- 2001 "Caserío Igartubeiti de Ezkio-Itsaso", *Arkeoikuska*00, 393-394.
- 2004 "Las Ferrerías del Cantábrico Oriental: Perspectivas arqueológicas", *Homenaje al profesor Dr. Juan María Apellániz / 30 años de arqueología (1972-2002)*, *Anejos de Kobie* 6, vol 2, 715-726.
- 2006 "Ferrería de Torrelanda (Orozko)", *Arkeoikuska*05, 366-370.
- 2009 "Arqueología versus Edad Contemporánea: La Arqueología en el registro de las evidencias materiales recientes", *Actas Congreso: "Medio siglo de arqueología en el Cantábrico Oriental y su entorno"*. IAA, 552-588.

Torrecilla Gorbea, M.J.; Aguirre Mauleon, J.

- 2009 "Arqueología Contemporánea", *Actas Congreso: "Medio siglo de arqueología en el Cantábrico Oriental y su entorno"*. IAA, 551-598.

Torrecilla Gorbea, M.J.; Fernández Carvajal, J.A.

- 2008 "Ferrería El Peñueco", *Arkeoikuska*07, 202-204.

Torrecilla Gorbea, M.J.; Izarzugaza Lizarraga

- 1990 "Evolución urbana del primer Bilbao: Las Siete Calles y sus elementos más sobresalientes", *Bilbao, Arte e Historia* I, Bilbao.

Unzueta Portilla, M.

- 1992/1993 "Hallazgo numismático en el Monte Berreaga (Mungia, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 20, 227-234.

Unzueta Portilla, M.; Martínez Salcedo, A.

- 1991 *Recinto fortificado de Berreaga (Mungia, Gamiz-Fika, Zamudio)*, Informe entregado en el Servicio de Patrimonio Cultural de la DFB-BFA.

Urteaga Artigas, M.M.

- 1986a "Torre de Etxaburu (Izurza)", *Arkeoikuska*84, 89.
- 1986b "Nevera de Urkiola", *Arkeoikuska*84, 90.

Urteaga Artigas, M.M. et al.

- 1989 *Curso de formación de jóvenes en arqueología Urbana*, Diputación Foral de Gipuzkoa.
- 2006 "Censo de las villas nuevas medievales en Álava, Bizkaia y Gipuzkoa", *Boletín Arkeolan* 14, 46-107.

Vallo, D.; Cabrerizo, K.; Sánchez, R.

- 2010 "Torre de Aguirre y molinos de Kantarepe y Angoiti (Arrigorriaga)", *Arkeoikuska*09, 204-208.

VVAA (Ades Espelologia Taldea)

2009 "La Cueva de Abitaga", *Aunia* 28, 28-38.

VVAA [Coord. AVPIOP]

2012 *Patrimonio Industrial en el País Vasco, Volumen I y II*, Centro de patrimonio Cultural del País Vasco, Vitoria-Gasteiz.

Zabala Altube, M.J.

1994/1996 "La estructura física de los núcleos urbanos medievales vizcaínos", *Kobie (Serie Antropología Cultural)* 7, 55-90.

Zaldúa Etxabe, L.M.

2000 "Seles en Baskonia", *Atlas Etnográfico de Vasconia. Ganadería y pastoreo en Vasconia*, 439-442.

Zallo Uskola, J.

2012 "Evaluación arqueológica de los pecios Laida I y Laida II (Ria de Mundaka, Bizkaia)", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 31, 207-226.

2013 "Calzada de Laprastegi MENDATA (Camino de Santiago) I Campaña de prospección con catas", *Arkeoikuskai* 2, 207-210.

Zallo, J.C.; Gómez Bravo, M.

2016 "Nuevas embarcaciones a tingladillo en la ría de Gernika (Bizkaia)", *Actas del V Congreso Internacional de Arqueología subacuática. IKUWA. Un patrimonio para la humanidad. Cartagena*, 757-768.

KOBIE ALDIZKARIAN JATORRIZKO LANAK ONARTZEKO ARAUAK

NORMAS PARA LA ADMISIÓN DE ORIGINALES EN LA REVISTA *KOBIE*

KOBIE ACCEPTANCE CRITERIA FOR THE PUBLICATION OF ORIGINAL ARTICLES

KOBIE aldizkaria, izaera zientifikoa duena, Bizkaiko Foru Aldundiaren Kultura Sailak Kultura Ondare Zerbitzuaren bidez editatu du. Bi serie espezializatu argitaratu dira: *KOBIE. Paleoantropología* eta *KOBIE. Antropología Cultural*, urtero bakoitza bolumen batekin. Gainera, bi serie monografiko ere editatu dira: *Anejos de KOBIE* eta *Excavaciones Arqueológicas en Bizkaia*, aldizkakotasun aldakorrekin, garrantzi handiagoko azterlanak eta lanak jorratuta.

KOBIE aldizkariaren orrietan Arkeologiarekin, Etnografiarekin eta Kultura Ondarearekin zerikusia duten azterlan guztiak jasotzen dira, serieak eta monografiak kontuan izanda. Halaber, Bizkaiko Lurralde Historikoaren edo ekialdeko Kantauriaren gain eragina duten gaiak garrantzitsuak izango dira, betiere Bizkaiko Foru Aldundiak finantzaturako lanak lehenetsita.

KOBIE aldizkariak, bere aldetik, edizioarekin zerikusia duten kontsultei arreta emateko telefono hau erabiliko du: 0034 94 4067723, edo kobie@bizkaia.eus helbide elektronikoa erabiliko du. Jatorrizkoak *KOBIE* aldizkariara posta ziurtatuaren bidez helbide honetara bidaliko dira:

Kultura Ondare Zerbitzua
Bizkaiko Foru Aldundia
KOBIE Aldizkaria
K/ María Díaz de Haro, 11-6. solairua
48013-Bilbo (Bizkaia)

I. Testua.

Lanak argitaratu gabe egoteaz gain, bestelako aldizkarietan edo argitalpenetan onartu gabe egon beharko dira. Lanak euskaraz, gaztelaniaz eta ingelesez argitaratu beharko dira. Europako bestelako hizkuntzak ere kontuan hartuko dira, betiere aurretiaz hori kontsultatuta. Lanen gehieneko luzera DIN - A4 formatuko 40 orrikoa izango da, aurpegi batetik, bibliografiarekin eta irudiekin batera.

La revista KOBIE, de carácter científico, es editada por el Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia a través del Servicio de Patrimonio Cultural. Se publican dos series especializadas: *KOBIE. Paleoantropología* y *KOBIE. Antropología Cultural* con un volumen anual cada una. También se editan dos series monográficas: *Anejos de KOBIE* y *Excavaciones Arqueológicas en Bizkaia*, de periodicidad variable, dedicadas a estudios y trabajos de mayor entidad.

En las páginas de la revista *KOBIE* tienen cabida todo tipo de estudios relacionados con la Arqueología, la Etnografía y el Patrimonio Cultural, en función de sus series y monografías. Se da especial relevancia a los temas que incidan en el Territorio Histórico de Bizkaia o se centren en el ámbito del Cantábrico oriental, primándose aquellos trabajos que hayan sido financiados por la Diputación Foral de Bizkaia.

La revista *KOBIE* atenderá las consultas relacionadas con su edición e intercambio a través de kobie@bizkaia.eus y/o el teléfono 0034 94 4067723. Los originales serán enviados por correo certificado a la revista KOBIE en la siguiente dirección:

Servicio de Patrimonio Cultural
Diputación Foral de Bizkaia
Revista *KOBIE*
C/ María Díaz de Haro, nº 11-6ª plta.
48013-Bilbao (Bizkaia)

I. Texto.

Los trabajos deberán ser inéditos y no haber sido aceptados en cualquier otra revista o publicación. Los idiomas de publicación son el euskera, el castellano y el inglés. Se considerarán otros idiomas del ámbito europeo previa consulta. La extensión máxima de los trabajos será de 40 hojas tamaño DIN - A4 por una sola cara, incluyendo la bibliografía y las ilustraciones.

KOBIE, the scientific journal, is published by the Department of Culture of Bizkaia Provincial Council through its Cultural Heritage Service. Two specialist series are published: *KOBIE. Paleoantropología* and *KOBIE. Antropología Cultural* with an annual issue appearing in each case. Two monographic series are also published: *Anejos de KOBIE* and *Excavaciones Arqueológicas en Bizkaia*, which feature more extensive studies and papers and are not published on a fixed date.

KOBIE welcomes any type of studies related to Archaeology, Ethnography and Cultural Heritage, according to its series and monographs. Particular emphasis is given to those areas focusing on Bizkaia or based on the eastern Cantabria, with priority being given to those studies that have been funded by Bizkaia Provincial Council.

Any queries regarding publication in *KOBIE* can be made by phoning (0034 94 4067723), or by email (kobie@bizkaia.eus). The originals should be sent by registered post to the *KOBIE* at the following address:

Servicio de Patrimonio Cultural
Diputación Foral de Bizkaia
Revista *KOBIE*
C/ María Díaz de Haro, nº 11-6ª plta.
48013-Bilbao (Bizkaia)

I. Text.

The papers must not have been previously published and not have been accepted by any other journal or publication. The publication languages are Basque, Spanish and English. Other European languages will be considered on a case-by-case basis. The maximum length of the papers should be 40 A4 pages on a single side, including the bibliography and illustrations.

Lanaren testua inprimatutako bi kopien bidez eta Word formatuan grabatutako CD-Rom edo USB aurkeztu beharko da. Testu horren marjinak hauek izango dira: goikoa eta behekoa 2 zentimetrokoak eta ezkerrekoak nahiz eskuinaldekoak 2,5 zentimetrokoak, (± 35 lerro), 1,5 tartearekin idatzita, 12 puntuko Times New Roman letra-tamainarekin, justifikatuta eta modu korrelatiboan zenbatuta. Ez dira onartuko eskuz egindako zuzenketak. CD edo USB etiketatuta egon behar da, ondoko datuak jasota: egilearen izena, lanaren izenburua eta bertan jasotako artxiboen izenburua.

Jatorrizko lan bakoitzarekin batera, izenburuaren osten, edukiaren hiru laburpen aurkeztu beharko dira, bat lanaren jatorrizko hizkuntzan eta beste biak, euskaraz, gaztelaniaz edo ingelesez. Laburpen horien gehieneko edukia 10 lerrokoak izango da.

Egileak egokitzen jotako bost-hamar hitz gako adieraziko dira, laburpenen hizkuntza berberetan (euskara, gaztelania, ingeleza) idatzita, alfabetoaren bidez antolatuta eta puntuen bidez bananduta.

Hona hemen lana aurkezteko modua: testuaren goiburuan lanaren izenburua adieraziko da. Horren azpian ingelesera egindako itzulpena agertuko da. Jarraian, eta eskuinaldeko marjinan egilearen edo egileen izena eta bi abizen adieraziko dira: orriaren oinean nahitaez lanaren tokia edo hori atxikitako tokia, posta-helbidea eta helbide elektronikoa adierazi beharko dira. Kontsultak egiteko, KOBIEren eskutik, egile sinatzaileen arteko solaskidea beti adierazi beharko da.

Lanaren garapenean atal ezberdinen izenburuak **letra lodiz** adierazi beharko dira, eta arabiar zifraren bidez modu korrelatiboan zenbatuta agertu beharko dira, Dewey arboreszentzia-sistema (1.1., 1.2., 1.3.,...) hierarkiaren bosgarren maila arte erabilita. Latinismo eta hitzez hitzeko aipamen guztiak **letra etzanez** idatzi beharko dira. Hitz edo esaldi bat nabarmendu behar bada, hori **letra lodiz** adieraziko da, inoiz ez azpimarratuta. Proiektuei edo ikerketa-programei, etab. i egindako eskerrak eta aipamenak lanaren amaieran lerrokada berezian jasoko dira.

II. Oharrak.

Beti orriaren oinean, testuan modu korrelatiboan zenbatuta. Karaktereen tamaina 10 puntukoak izango da, lerroarteko soilarekin. Orriaren oinean bibliografia aipamenak ez jasotzeko ahaleginak egingo dira.

III. Argazkiak.

Argazkiak, figurak (argazkiak, marrazkiak, mapak, laukiak, grafikoak, etab.) eta taulak badira, modu korrelatiboan zenbatuko dira. Euskarri magnetikoan (CDa edo USB gailuan) bidaliko dira, argazki bakoitza gutxienez ere 300 pikeletako (dpi) JPG edo TIF bereizmen-formatuarekin artxibo bereizetan grabatuta. Argazkien oinak artxibo bananduan idatzita agertuko dira, betiere lanaren euskarri magnetikoan (CD) eta inprimatutako orri soltean. Testuan argazki bakoitza erreproduzitzeko tokia adierazi beharko da. Argazkietatik edozein bestelako argitalpenetatik jaso bada horren jatorria eta egilea adierazi beharko dira.

El texto del trabajo deberá ser presentado mediante dos copias impresas así como grabado en CD-Rom o USB en formato Microsoft Word. Los márgenes de dicho texto serán, el superior e inferior de 2 cms. y el izquierdo y el derecho de 2'5 cms. (± 35 líneas), habiendo sido redactado a 1'5 espacios con un tamaño de caracteres de 12 puntos en Times New Roman, justificado y paginado correlativamente. No se admitirán correcciones a mano. El CD o USB deberá ir etiquetado indicando el nombre del autor, el título del trabajo y el título de los archivos que contenga.

Cada original deberá venir completado después del título con tres resúmenes del contenido, uno en la lengua original del trabajo y los otros dos, como cumpla, en euskera, español o inglés. Dichos resúmenes no deberán exceder las 10 líneas.

Se incluirán entre cinco y diez palabras clave, que el autor considere oportunas; redactadas en los mismos idiomas que los resúmenes (euskera, español o inglés), en orden alfabético y separadas entre sí mediante puntos.

El orden de presentación del trabajo será el siguiente: el texto deberá ir encabezado por el título del trabajo. Inmediatamente debajo su traducción al inglés. Seguidamente y en el margen derecho el nombre completo y dos apellidos del autor o autores; a pie de página obligatoriamente el lugar de trabajo o centro al que se encuentra adscrito, la dirección postal y la de correo electrónico. Para cualquier tipo de consulta, por parte de KOBIE, indíquese siempre el interlocutor entre los autores firmantes.

En el desarrollo del trabajo los títulos de los diferentes apartados irán en **negrita** y serán numerados correlativamente en cifra árabe utilizando el sistema de arborescencia Dewey (1.1., 1.2., 1.3.,...) hasta el quinto nivel de esta jerarquía.

Todos los latinismos y citas literales serán redactados en *cursiva*. Si es necesario destacar una palabra o frase se utilizará la **negrita**, nunca el subrayado. Los agradecimientos, citas a proyectos o a programas de investigación etc., irán en párrafo aparte al final del trabajo, inmediatamente antes de la bibliografía.

II. Notas.

Serán siempre a pie de página, debiéndose numerar de forma correlativa en el texto. Los caracteres tendrán un tamaño de 10 puntos y el interlineado sencillo. Se procurará no incluir referencias bibliográficas al pie de página.

III. Ilustraciones.

Las ilustraciones, que pueden ser figuras (fotografías, dibujos, mapas, cuadros, gráficos, etc.) y tablas, vendrán numeradas de forma correlativa. Serán enviadas en soporte magnético (CD o en dispositivo USB), grabada cada ilustración en archivos separados en formato JPG o TIF de 300 ppx (ppp) mínimo de resolución. Los pies de las ilustraciones vendrán redactados en archivo aparte en el soporte magnético del trabajo (CD) y en hoja impresa aparte. Deberá ser indicado en el texto el lugar donde se desea que quede reproducida cada ilustración. Si cualquiera de las ilustraciones es tomada de otras publicaciones se deberá citar su procedencia y autor.

The text of the paper should be submitted in two printed copies and recorded on CD-ROM or USB in Microsoft Word format. The upper and lower margins of the page should be 2 cm and the left and right margins 2.5 cm (± 35 lines). The text should be written in 1.5 spacing in Times New Roman 12-point font, right justified and numbered correlatively. Hand corrections will not be accepted. The CD or USB should be labelled with the name of the author, the title of the paper and the name of the files that it contains.

Each original should be completed with three abstracts of the contents, one in the original language of the paper and the other two, as applicable, in Basque, Spanish or English, after the title. These abstracts should not exceed 10 lines.

They should include between five and ten key words, that the author deems to be appropriate, in the same language as the abstracts (Basque, Spanish or English), in alphabetical order and separated by full stops.

The order of presentation of the paper should be as follows: the text should be headed by the title of the paper. Its translation in English should appear immediately below. The full name and two surnames of the author or authors should then appear on the right margin. The workplace or centre to which they belong, the postal address and email must appear in the footer. Please always indicate the corresponding author from among the signing authors for KOBIE to contact.

The titles of the different sections of the papers should be in **bold** and numbered correlatively in Arabic numerals using the Dewey Decimal Classification (1.1., 1.2., 1.3. and so on) up to the fifth level of this hierarchy.

Any Latinisms and literal quotes should be in *italics*. Bold, never underlining, should be used if a word or phrase needs to be highlighted. Acknowledgements, references to projects or research programmes, etc., should be in a separate paragraph at the end of the paper.

II. Notes.

The notes should always be in the footer and numbered correlatively in the text. The notes will be in 10-point font and using single spacing. Bibliographic references should not be included in the footer whenever possible.

III. Illustrations.

Illustrations, which can be figures (photographs, drawings, maps, tables, graphs, etc.) and tables, should be numbered correlatively. They should be sent in magnetic medium (CD or USB device) and each illustration saved in individual files in JPG or TIF format with minimum 300 pixel (ppp) resolution. The captions for the illustrations should be in a separate file in the magnetic medium of the paper (CD) and on a separated printed page. The place where each illustration is to be included should be indicated in the text. If any of the illustrations are taken from other publications, their source and author should be cited.

IV. Bibliografia aipamenak.

Bibliografia aipamenak Bibliografia aipamenak testuaren barruan jasoko dira, ez orriaren oinean edo lanaren amaieran. Egilearen edo egileen abizena adieraziko da, izen berezia letra xehez idazteko erregela aplikatuta, eta ostean, argitalpen-data, banantze-komarik gabe, eta bi puntu ostean, aipatu nahi den orria eta/edo irudia jasoko da:

(Basas 2009: 131, 3. iru)
(García Obregón 1986)
(Iriarte eta Hernández 2009: 9)
(Castaños *et al.* 2009: 51)
(Palomera 1999: 32; Campillo 1997: 5)
(Andrío 1992: 526 eta 1994: 32)

...J. L. Ibarra Álvarezek (2009: 223) uste du...

V. Bibliografia.

Bibliografia lanaren amaieran normalizatuta jasoko da, egilearen lehenengo abizenaren arabera antolatuta (alfabeto kontuan izanda), eta izen berezia letra xehez adieraziko da. Egileak batzuk izan badira, horien izenak puntu eta komaren bidez bereiziko dira. Egile bakar batek lan bat baino gehiago badu, orduan antolaketa argitalpen-dataren arioren egingo da, zaharretik modernoenera. Urte berean egile berdinaren lan bat edo gehiago bildu badira, letra xehez (a, b, c,...) bereiziko dira. Beti egilearen bi abizenak adieraziko dira, salbu eta hori jatorrizko bibliografian egin ez denean.

• Aldizkariaren artikulua

Egilearen abizenak, izenaren iniziala. (argitalpen-urtea): "Artikuluaren izenburua", *Aldizkariaren izena* bolumenaren zenbakia, orrialdeak oo. edo or. aurretik adierazi gabe.

Basas Faure, C. (2009): "La producción de hueso de Iruña (Araba): 1949-1954 eta 1975 kanpainak", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 28, 131-151.

Iriarte Chiapusso, M. J.; Hernández Beloqui, B. (2009): "Evolución del bosque durante el Pleistoceno Superior y el Holoceno en Bizkaia: un estado de la cuestión provisional", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 28, 9-24.

Wright, P. J. (2005): "Flotation samples and some paleoethnobotanical implications", *Journal of Archaeological Science* 32, 19-26.

• Liburuak

Egilearen abizenak, izenaren iniziala. (argitalpen-urtea): *Lanaren izenburua letra etzanez*, argitaletxea, edizio-tokia.

Gorrotxategi Anieto, X. (2000): *Arte Paleolítico Parietal de Bizkaia*, Anejos de Kobie 2, Bizkaiko Foru Aldundia, Bilbo.

Bell, H. (1992): *Black Looks. Race and Representation*, South End Press, Boston.

Bilera, Kongresua, Simposiuma, e.a. antolatutak bada, izenburua *letra etzanez* adieraziko da, eta

IV. Citas bibliográficas.

Las citas bibliográficas seguirán el modelo denominado anglosajón. Serán incluidas dentro del texto, no a pie de página ni al final del trabajo. Se citarán indicando el apellido del autor o de los autores siguiendo la regla para expresar un nombre propio en minúscula, seguido de la fecha de publicación, sin coma de separación y, tras dos puntos, la página y/o figura que se desee citar, así:

(Basas 2009: 131, fig. 3)
(García Obregón 1986)
(Iriarte y Hernández 2009: 9)
(Castaños *et al.* 2009: 51)
(Palomera 1999: 32; Campillo 1997: 5)
(Andrío 1992: 526 y 1994: 32)

...J. L. Ibarra Álvarez (2009: 223) opina que...

V. Bibliografía.

La bibliografía vendrá normalizada al final de cada trabajo por orden alfabético del primer apellido del autor siguiendo las reglas para expresar un nombre propio en minúscula. Si son varios los autores sus respectivos nombres vendrán separados por punto y coma. En el caso de que un mismo autor tenga varias obras la ordenación se hará por la fecha de publicación, de la más antigua a la más moderna. Si en el mismo año coinciden dos o más obras de un mismo autor serán distinguidas con letras minúsculas (a, b, c,...). Se citarán siempre los dos apellidos del autor, salvo que no se haga en la bibliografía de procedencia.

• Artículo de revista

Apellido/s del autor, inicial del nombre. (año de publicación): "Título del artículo", *Nombre de la revista* número del volumen, páginas sin anteposición pp. ni págs.

Basas Faure, C. (2009): "La producción de hueso de Iruña (Álava): campañas 1949-1954 y 1975", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 28, 131-151.

Iriarte Chiapusso, M. J.; Hernández Beloqui, B. (2009): "Evolución del bosque durante el Pleistoceno Superior y el Holoceno en Bizkaia: un estado de la cuestión provisional", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 28, 9-24.

Wright, P. J. (2005): "Flotation samples and some paleoethnobotanical implications", *Journal of Archaeological Science* 32, 19-26.

• Libros

Apellido/s del autor, inicial del nombre. (año de publicación): *Título de la obra en cursiva*, editor, lugar de edición.

Gorrotxategi Anieto, X. (2000): *Arte Paleolítico Parietal de Bizkaia*, Anejos de Kobie 2, Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao.

Bell, H. (1992): *Black Looks. Race and Representation*, South End Press, Boston.

En el caso de que se trate de una Reunión, Congreso, Simposium... se indicará el título en *cursiva* y entre

IV. Bibliographic quotes.

The bibliographic quotes should use the Anglo-Saxon model. They should be included within the text and not in the footers or at the end of the paper. The quotes will be given indicating the surname of the authors or the authors following the rule to express a proper name in lower case, followed by the publication date with no comma and, after a colon, the page and/or figure that you wish to quote, thus:

(Basas 2009: 131, Fig. 3)
(García Obregón 1986)
(Iriarte & Hernández 2009: 9)
(Castaños *et al.* 2009: 51)
(Palomera 1999: 32; Campillo 1997: 5)
(Andrío 1992: 526 & 1994: 32)

...J. L. Ibarra Álvarez (2009: 223) believes that...

V. Bibliography.

The bibliography should be standardised at the end of each paper in alphabetical order of the first surname of the author following the rules to express a proper name in lower case. If there are several authors, their respective names should be separated by a semi-colon. If there are several works by the same author, the order will be by publication date, from the oldest to the latest. If there two or more works by the same author in a single year, they will be differentiated using lower case letters (a, b, c,...). The two surnames of the author should be cited, unless that is not the case in the original bibliography.

• Journal article

Surname/s of the author, initial of the name. (publication year): "Title of the article", *Name of the journal* number of the volume, pages without adding pp or pgs.

Basas Faure, C. (2009): "La producción de hueso de Iruña (Álava): campañas 1949-1954 y 1975", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 28, 131-151.

Iriarte Chiapusso, M. J.; Hernández Beloqui, B. (2009): "Evolución del bosque durante el Pleistoceno Superior y el Holoceno en Bizkaia: un estado de la cuestión provisional", *Kobie (Serie Paleoantropología)* 28, 9-24.

Wright, P. J. (2005): "Flotation samples and some paleoethnobotanical implications", *Journal of Archaeological Science* 32, 19-26.

• Books

Surname/s of the author, initial of the name. (publication year): *Title of the book in italics*, publisher, place of publication.

Gorrotxategi Anieto, X. (2000): *Arte Paleolítico Parietal de Bizkaia*, Anejos de Kobie 2, Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao.

Bell, H. (1992): *Black Looks. Race and Representation*, South End Press, Boston.

If it is a Meeting, Congress, Symposium... the title will be given in *italics* with the name of the scien-

parentesi artean lanaren editore zientifikoaren izena eta ostean aipamena (arg.) jasoko da.

• Agiri elektronikoak eta internet

Agiri elektronikoak aipatzeko sistema jadanik deskribatutakoaren antzekoa izango da, baina parentesi artean "CD-ROM" aipatuko da. Gisa bertsuan, linean egindako kontsultei buruzko aipamena (internet) jadanik ikusitakoaren antzera gauzatu beharko da, baina web helbidea aipatu beharko da, eta parentesi artean kontsulta egiteko erabilietako data jasoko da.

VI. Azken oharrak.

Erredakzio Batzordeak bere ustez behar besteko kalitatez ez duten edo hemen ezarritako argitalpen-arauketara doitzen ez diren lanak baztertzeko eskubidea erreserbatuko du. Gainera, egokitzat jotako aldaketak egiteko gomendioa emango du. Halaber, argitalpenerako aurkeztu eta onetsitako testuetan bere ustez beharrezkoak diren estiloari buruzko zuzenketa txikiak egiteko eskubidea erreserbatuko du.

Era berean, Erredakzio Batzordeak ediziorako bidalitako jatorrizkoen inguruko kontsultak egin ahal izango ditu aintzatetsitako kaudimen zientifikoaren kanpoko ebaluatzaileekin.

Egileek inprenta-saiakuntzak zuzendu eta horiek jasotzen direnetik gehienez ere hamabost eguneko epean bidaltzeko konpromisoa hartuko dute. Saiakuntzetan ezinezkoa izango da irudiak jaso edo halakoak ezabatzea horretarako arrazoi justifikaturik ez badago.

KOBIE, iritzi guztiak jasotzen dituen, ez dator bat horiekin. Horien orrialdeak barnean hartzen dituzten artikuluek ezberdinen egileak bertan adierazitako iritzien gaineko erantzule bakarrak dira, eta horrenbestez, Bizkaiko Foru Aldundia eta KOBIEren Erredakzio Batzordea ildo horren inguruko erantzukizunetik salbuetsita geratuko dira. Horrez gain, Jabetza Intelektualeko edo Merkataritza Jabetzako Eskubide oro urratzearen inguruko erantzukizun oro ezetsiko du.

KOBIE aldizkari zientifikoan egindako lanen argitalpenak ez du ematen ordainsaria jasotzeko eskubiderik. Bada, hori argitaratzeko artikulua bat onartzen denean, ulertuko da egileak hori beste baliabide baten bidez osorik edo zati batean argitaratu edo erreproduzitzeko eskubideei uko egingen diela. Egileek aldizkariaren ale bat eta editatutako lanaren PDF kopia jasoko dituzte.

KOBIE aldizkariaren jatorrizkoak argitaratzeko behin betiko onarpena hemen azaldutako arau guztien betepenearen mende geratu da. Jatorrizkoak halakoak eskatzen dituzten egileei itzuliko zaizkie. Gaur egun, aldizkari hori ISOC, LANTINDEX, ABM, BHI, DAAI, COMPLUDOC Datu Basean eta www.a360grados.net AIO (Anthropological Index on line) webgunean jasota ageri da.

paréntesis se cita el nombre del editor científico del trabajo seguido de la indicación (ed.).

• Documentos electrónicos e internet

El sistema de cita para documentos electrónicos será semejante al ya descrito, pero indicando entre paréntesis la abreviatura "CD-ROM". Asimismo, la referencia a las consultas realizadas en línea (internet) se deberá realizar de una manera similar a lo ya visto, pero indicando la dirección web y entre paréntesis la fecha en la que se ha realizado la consulta.

VI. Consideraciones finales.

El Consejo de Redacción se reserva el derecho de rechazar los trabajos que a su juicio no alcancen la calidad necesaria o no se ajusten a las normas editoriales aquí establecidas. De igual manera podrá sugerir las modificaciones que estime oportunas. También se reserva el derecho a la corrección menor de estilo que a su juicio fuera necesaria en los textos que sean presentados y aprobados para su publicación.

Asimismo el Consejo de Redacción podrá consultar sobre los originales enviados para su edición con cuantos evaluadores externos de reconocida solvencia científica considere oportuno.

Los autores se comprometerán a corregir las pruebas de imprenta y enviarlas en un plazo no superior a quince días a partir de la recepción de las mismas. En las pruebas no será posible la inclusión o eliminación de ilustraciones sino por causa debidamente justificada.

KOBIE, que está abierta a todas las opiniones, no se identifica necesariamente con ellas. Los autores de los diferentes artículos que contienen sus páginas son los únicos responsables de las opiniones expresadas en los mismos, lo que exime a la Diputación Foral de Bizkaia y al Consejo de Redacción de KOBIE de cualquier responsabilidad en este sentido. También declina toda responsabilidad respecto a la transgresión de cualquier tipo de Derechos de Propiedad Intelectual o Comercial.

La publicación de los trabajos en la revista científica KOBIE no da derecho a remuneración alguna. Cuando un artículo haya sido admitido para su publicación se deberá entender que su autor renuncia a los derechos de publicación y de reproducción de parte o de la totalidad del mismo en otro medio. Los autores recibirán un ejemplar de la revista y una copia en PDF del trabajo editado.

La admisión definitiva de los originales para su publicación en KOBIE está condicionada al cumplimiento de todas las normas aquí expuestas. Los originales serán devueltos a aquellos autores que lo soliciten. En la actualidad esta revista está indizada en la Base de Datos ISOC, LANTINDEX, ABM, BHI, DAAI, COMPLUDOC y en www.a360grados.net, y en AIO (Anthropological Index on line).

tific publisher of the paper followed by the indication (ed.) in parenthesis.

• Internet and electronic documents

The system for citing electronic documents will be similar to the one described above, but including the abbreviation "CD-ROM" in parenthesis. Reference to online sources (Internet) should likewise be made in a similar way to the aforementioned system, but indicating the URL and the date on which you have consulted the source in parenthesis.

VI. Final considerations.

The Editorial Board reserves the right to reject any papers that it deems not to be of the required quality or which do not meet the editorial criteria established herein. It may likewise suggest any amendments that it deems appropriate. It also reserves to the right to make any minor corrections to the style that it deems necessary to the texts submitted and approved for publication.

The Editorial Board may likewise consult regarding the original submitted for publication any external scientifically-renowned assessors deemed necessary.

The authors will undertake to correct the galley proofs and return them within fifteen days from receipt. You will not be able to include or delete illustrations to the galley proofs except on duly justified grounds.

KOBIE, which is open to all opinions, does not necessarily share them. The authors of the different articles in the journal are solely responsible for the opinions expressed therein, which exempts Bizkaia Provincial Council and the KOBIE Editorial Board from any liability in this sense. It also declines any liability regarding the breach of any type of commercial or intellectual property rights.

No fees will be paid for the publication of the papers in the KOBIE scientific journal. When an article has been accepted for publication, its author will be taken to have waived the right to publish and reproduce partly or in full of the article in another medium. The authors should receive a copy of the journal and a copy in PDF of the published paper.

The final acceptance of the originals for publication in KOBIE is conditional on fulfilment of all the criteria envisaged herein. The originals will be returned to the authors when so requested.

This journal is currently indexed in the ISOC, LANTINDEX, ABM, BHI, DAAI, COMPLUDOC database and at www.a360grados.net and AIO (Anthropological Index on line).

KOBIE FUNTSA

FONDO KOBIE

THE KOBIE PUBLICATION RESOURCE

Kobie funtsa, erakunde ezberdinen artean egin-dako argitalpenen eskualdaketa emaitza dena, Bizkaiko Foru Liburutegian modu teknikoan gordailututa eta landuta dago.

Funtsa behar bezala katalogatuta dago, atal ezberdina eratzen du horren zehaztasuna kontuan izanda, eta Bizkaiko Foru Liburutegiaren katalogo automatizatuaren bidez kontsultatu daiteke, Internet erabiluta.

Katalogo horretan, kontsulta bi modutan egin daiteke:

1. Foru Liburutegiaren katalogo orokorraren bidez (aukera: "Katalogo guztiak").
2. Aurrekoaren azpikatalogoaren bidez, Kobie funtsari buruzkoa (aukera: "Kobie" zabalgarrian), hori osatzen duen funts bibliografiko eta hemerografiko osoa aipatu eta deskribatuta jasota.

Katalogatzeko gailua etengabe elikatzen da, eta beraz, informazioa gaurkotuta dago.

Kontsulta lau hizkuntzetan egin daiteke: euskara, gaztelania, ingelese eta frantsesa, tutoretza-izae-rarekin eta lau hizkuntzetan agertzen diren laguntza-pantailak eskuragarri izanda.

Hona hemen katalogoa kontsultatzeko helbideak:

1. www.bizkaia.net webgunearen bidez. Bizkaiko Foru Aldundiaren web orriaren bidez, eta bertan Foru Liburutegian sartzeko estekaren bidez.
2. <http://www.bibliotecaforal.bizkaia.net>. Liburutegiaren katalogoan zuzenean sartuta.

Funtsa Bizkaiko Foru Liburutegian kontsultatu daiteke. Helbidea Bilboko (48008) Aldundia kalean kokatuta dago.

Edozein argibide behar baduzu liburutegira 94 406 69 46 telefono-zenbakira deitu dezakezu.

KOBIE aldizkariak, Paleoantropologia atalak, hain zuzen, zenbakiak erakunde zientifikoekin **eskual-datuko** ditu, baldin eta horien argitalpenek Arkeologiari, Historiari edo Kultura Ondareari buruzko gaiak barnean hartzen badituzte.

KOBIE aldizkariaren **salmenta** Bizkaiko Foru Aldundiaren Argitalpen sailaren bidez egingo da.

Aldundia kalea 7, behe-solairua (Foru Liburutegia)
Telf. 0034.94.4066968/9. Helbide elektronikoa: argitalpenak@bizkaia.net

El fondo Kobie, fruto del intercambio de publicaciones entre diferentes entidades, está depositado y tratado técnicamente en la Biblioteca Foral de Bizkaia.

El fondo está completamente catalogado, constituye una sección aparte dada su especificidad, y puede consultarse a través del catálogo automatizado de la Biblioteca Foral de Bizkaia, accesible desde Internet.

En este catálogo, la consulta puede efectuarse de dos formas:

1. A través del catálogo general de la Biblioteca Foral (opción: "Todos los catálogos").
2. A través de un subcatálogo del anterior dedicado exclusivamente a fondo Kobie (opción: "Kobie" en el desplegable), donde se ha referenciado y descrito todo el fondo bibliográfico y hemerográfico que lo constituye.

El catalogador se alimenta constantemente, por lo que la información está actualizada.

La consulta puede efectuarse indistintamente en cuatro idiomas: euskera, español, inglés y francés, siendo muy tutorial y constando también con pantallas de ayuda en estos cuatro idiomas.

Las direcciones para acceder al catálogo son:

1. www.bizkaia.net. Accediendo a través de la página web de la Diputación Foral de Bizkaia, y desde allí mediante un enlace a la Biblioteca Foral.
2. <http://www.bibliotecaforal.bizkaia.net>. Accediendo directamente al catálogo de la biblioteca.

El fondo puede consultarse en la Biblioteca Foral de Bizkaia, sita en la C/ Diputación, 7, 48008 Bilbao.

Para cualquier aclaración, puede dirigirse a la misma biblioteca, teléfono 94 406 69 46.

La revista KOBIE, serie Paleoantropología, **inter-cambiará** sus números con aquellas instituciones científicas cuyas publicaciones aborden temas de Arqueología, Prehistoria o Patrimonio Cultural.

La venta de Kobie se efectúa a través de la sección de Publicaciones de la Diputación Foral de Bizkaia.

Calle Diputación 7, planta baja (Biblioteca Foral)
Tfno. 0034.94.4066968/9. E-mail: argitalpenak@bizkaia.net

The Kobie publication resource, the result of an exchange of publications between different entities, is deposited and technically treated at the Regional Library of Biscay.

The publication resource is entirely catalogued, is a separate section given its specificity, and can be consulted by means of the automated catalogue of the Regional Library of Biscay, accessible from the Internet.

In this catalogue, the consultation can be made in two ways:

1. Through the general catalogue of the Regional Library (option: "All catalogues").
2. Through a sub-catalogue of the above dedicated exclusively to the Kobie publication resource (option: "Kobie" in the drop-down menu), where the entire bibliographic and periodical publication resource that is included in it is referenced and described.

The cataloguer is constantly fed information, meaning that it is up to date.

The consultation can be made in four languages: Basque, Spanish, English and French, in a very explanatory way and also with help screens in these four languages.

The addresses to access the catalogue are:

1. www.bizkaia.net. By accessing the website of the Regional Government of Biscay, and from there by means of a link to the Regional Library.
2. <http://www.bibliotecaforal.bizkaia.net>. By directly accessing the library catalogue.

The publication resource can be consulted at the Regional Library of Biscay, located at C/ Diputación, 7, 48008 Bilbao.

For any queries, you can consult the library itself by calling 94 406 69 46.

The KOBIE journal, Palaeoanthropology series, will **exchange** its numbers with scientific institutions whose publications cover topics related to Archaeology, Prehistory or Cultural Heritage.

Sales of Kobie are carried out through the Publications section of the Regional Government of Biscay.

Calle Diputación 7, planta baja (Biblioteca Foral)
Tel. 0034.94.4066968/9. E-mail: argitalpenak@bizkaia.net

PUBLICACIONES DE LA REVISTA KOBIE (1969-2020)

SERIE GENERAL

- KOBIE.** n.º 1, 47 pp. Bilbao, 1969 (2.ª edic. 1978)
KOBIE. n.º 2, 65 pp. Bilbao, 1970 (2.ª edic. 1983) (Agotado)
KOBIE. n.º 3, 89 pp. Bilbao, 1971
KOBIE. n.º 4, 126 pp. Bilbao, 1972 (Agotado)
KOBIE. n.º 5, 102 pp. Bilbao, 1974
KOBIE. n.º 6, 210 pp. Bilbao, 1975 (Agotado)
KOBIE. n.º 7, 144 pp. Bilbao, 1977
KOBIE. n.º 8, 195 pp. Bilbao, 1978 (Agotado)
KOBIE. n.º 9, 260 pp. Bilbao, 1979 (Agotado)
KOBIE. (Revista de Ciencias) n.º 10. T.I., 273 pp. Bilbao, 1980 (Agotado)
KOBIE. (Revista de Ciencias) n.º 10. T. II p.274-761 Bilbao, 1980 (Agotado)
KOBIE. (Revista de Ciencias) n.º 11, 516 pp. Bilbao, 1981 (Agotado)
KOBIE. (Revista de Ciencias) n.º 12, 178 pp. Bilbao, 1982
KOBIE. (Revista de Ciencias) n.º 13, 488 pp. Bilbao, 1983
KOBIE. (Revista de Ciencias) Serie Paleoantropología y C. Naturales n.º 14, 566 pp. Bilbao, 1984 (Agotado)

SERIE PALEOANTROPOLOGÍA

- KOBIE.** Serie Paleoantropología, n.º 15, 260 pp. Bilbao, 1985/6
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 16, 177 pp. Bilbao, 1987
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 17, 288 pp. Bilbao, 1988 (Agotado)
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 18, 243 pp. Bilbao, 1989 (Agotado)
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 19, 238 pp. Bilbao, 1990/1 (Agotado)
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 20, 310 pp. Bilbao, 1992/3
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 21, 336 pp. Bilbao, 1994
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 22, 344 pp. Bilbao, 1995
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 23, 188 pp. Bilbao, 1996 (Agotado)
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 24, 204 pp. Bilbao, 1997
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 25, 271 pp. Bilbao, 1998/99 (Agotado)
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 26, 455 pp. Bilbao, 2000/01/02
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 27, 312 pp. Bilbao, 2003/07
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 28, 281 pp. Bilbao, 2009
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 29, 200 pp. Bilbao, 2010
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 30, 136 pp. Bilbao, 2011
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 31, 280 pp. Bilbao, 2012
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 32, 320 pp. Bilbao, 2013
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 33, 184 pp. Bilbao, 2014
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 34, 328 pp. Bilbao, 2015
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 35, 320 pp. Bilbao, 2016-2017
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 36, 274 pp. Bilbao, 2018
KOBIE. Serie Paleoantropología, n.º 37, 128 pp. Bilbao, 2019-2020

SERIE CIENCIAS NATURALES

- KOBIE.** Serie Ciencias Naturales, n.º 15, 221 pp. Bilbao, 1985/6
KOBIE. Serie Ciencias Naturales, n.º 16, 322 pp. Bilbao, 1987
KOBIE. Serie Ciencias Naturales, n.º 17, 114 pp. Bilbao, 1988
KOBIE. Serie Ciencias Naturales, n.º 18, 170 pp. Bilbao, 1989
KOBIE. Serie Ciencias Naturales, n.º 19, 112 pp. Bilbao, 1990
KOBIE. Serie Ciencias Naturales, n.º 20, 105 pp. Bilbao, 1991
KOBIE. Serie Ciencias Naturales, n.º 21, 134 pp. Bilbao, 1992/3
KOBIE. Serie Ciencias Naturales, n.º 22, 344 pp. Bilbao, 1995

SERIE BELLAS ARTES

- KOBIE.** (Revista de Ciencias). Serie Bellas Artes n.º 1, 228 pp. Bilbao, 1983
KOBIE. (Revista de Ciencias). Serie Bellas Artes n.º 2, 191 pp. Bilbao, 1984
KOBIE. Serie Bellas Artes n.º 3, 285 pp. Bilbao, 1985/6
KOBIE. Serie Bellas Artes n.º 4, 214 pp. Bilbao, 1987
KOBIE. Serie Bellas Artes n.º 5, 343 pp. Bilbao, 1988
KOBIE. Serie Bellas Artes n.º 6, 207 pp. Bilbao, 1989
KOBIE. Serie Bellas Artes n.º 7, 136 pp. Bilbao, 1990
KOBIE. Serie Bellas Artes n.º 8, 178 pp. Bilbao, 1991
KOBIE. Serie Bellas Artes n.º 9, 387 pp. Bilbao, 1992/3
KOBIE. Serie Bellas Artes n.º 10, 180 pp. Bilbao, 1994
KOBIE. Serie Bellas Artes n.º 11, 276 pp. Bilbao, 1995/97
KOBIE. Serie Bellas Artes n.º 12, 162 pp. Bilbao, 1998/2001

SERIE ANTROPOLOGÍA CULTURAL

- KOBIE.** (Revista de Ciencias). Serie Etnografía n.º 1, 266 pp. Bilbao, 1987
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 2, 390 pp. Bilbao, 1985/7
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 3, 113 pp. Bilbao, 1988
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 4, 296 pp. Bilbao, 1989/0
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 5, 254 pp. Bilbao, 1991
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 6, 161 pp. Bilbao, 1992/3
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 7, 168 pp. Bilbao, 1994/6
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 8, 109 pp. Bilbao, 1997/8
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 9, 172 pp. Bilbao, 1999/2000
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 10, 248 pp. Bilbao, 2001/3
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 11, 448 pp. Bilbao, 2004/5
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 12, 540 pp. Bilbao, 2006/7
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 13, 240 pp. Bilbao, 2009
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 14, 240 pp. Bilbao, 2010
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 15, 208 pp. Bilbao, 2011
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 16, 240 pp. Bilbao, 2012
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 17, 248 pp. Bilbao, 2013
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 18, 216 pp. Bilbao, 2014
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 19, 136 pp. Bilbao, 2015
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 20, 180 pp. Bilbao, 2016-2017
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 21, 144 pp. Bilbao, 2018
KOBIE. Serie Antropología Cultural n.º 22, 180 pp. Bilbao, 2019-2020

SERIE ANEJOS

- KOBIE nº 1** *Índice general "KOBIE (1969-1994)*
- KOBIE nº 2** *Arte paleolítico parietal de Bizkaia*. Por Xabier Gorrotxategi. Año 2000. (Agotado)
- KOBIE nº 3** *El Hábitat en la Vertiente Atlántica de Euskal Herria. El Bronce Final y la Edad del Hierro*. Por Xabier Peñalver. Año 2001. (Agotado)
- KOBIE nº 4** *La explotación de los recursos vegetales y el origen de la agricultura en el País Vasco. Análisis arqueobotánico de macrorrestos vegetales*. Por Lidya Zapata. Año 2002. (Agotado)
- KOBIE nº 5** *Metodología del análisis del arte paleolítico. El estilo del autor y el estilo del grupo*. Por Rosa Ruiz Idarraga. Año 2003.
- KOBIE nº 6** *Homenaje al Prof. Dr. Juan M^o Apellaniz*. 2 Vols. Año 2004.
- KOBIE nº 7** *Bilbao. Regeneración de la ciudad postindustrial. Urbanismo, arquitectura, escultura y mobiliario en la nueva metrópoli*. Por Isusko Vivas Ziarrusta. Año 2004.
- KOBIE nº 8** *La sociedad del Paleolítico en la región cantábrica*. VV.AA. Año 2004. (Agotado)
- KOBIE nº 9** *La cueva del Rincón (Venta de la Perra, Carranza -Bizkaia-) y sus manifestaciones rupestres Paleolíticas*. Por VV.AA. Año 2005.
- KOBIE nº 10** *Etnografía de la zona minera vizcaína. Fuentes orales y tradiciones musicales*. Por Ingrid Kuschick y Raphaël Parejo-Coudert. Año 2009.
- KOBIE nº 11** *Una nueva visita a Santimamiñe. Precisiones en el conocimiento del conjunto parietal paleolítico*. Por César González Sainz y Rosa Ruiz Idarraga. Año 2010.
- KOBIE nº 12** *La cerámica común Romana no torneada de difusión aquitano-tarraconense (s. II a. C. - S. V d. C.): Estudio arqueológico y arqueométrico*. Por Milagros Esteban Delgado, Ana Martínez Salcedo, Luis Angel Ortega Cuesta, Ainhoa Alonso Olazabal, M^a Teresa Izquierdo Marculeta, François Rechin, M^a Cruz Zuluaga Ibarra. Año 2012.
- KOBIE nº 13** *Coloquio de arqueología experimental del hierro y paleosiderurgia*. Por X. Alberdi Lonbide, O. Augé Martínez, A. Azcárate Garay-Olaun, A. Beyrie, J. Camino Mayor, M. Esteban Delgado, J. Etxezarraga Ortuondo, J. A. Fernández Carvajal, F. J. Franco Pérez, J. M. Gallego Cañamero, M. Gener Moret, E. Kammenthaler, A. Martínez Salcedo, C. Polo Cutando, J. A. Quirós Castillo, J. L. Solaun Bustinza, A. Villa Valdés, C. Villargordo Ros. Año 2014.
- KOBIE nº 14** *Paisajes culturales de Busturialdea: Procesos, tensiones y derivas*. Por Daniel Rementeria Arruza. Año 2015.
- KOBIE nº 15** *Los primeros artistas de Bizkaia. Las cuevas decoradas durante el paleolítico*. Por Diego Garate Maidagan. Año 2017.
- KOBIE nº 16** *Redescubriendo el Arte Parietal Paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación*. Por Diego Garate Maidagan. Año 2017.
- KOBIE nº 17** *Grandes faunas esteparias del Cantábrico oriental. Estudio isotópico y paleontológico de los macrovertebrados del pleistoceno superior de Kiputz IX (Mutriku, Gipuzkoa)*. Por Jone Castaños De La Fuente. Año 2017.
- KOBIE nº 18** *Paleoambiente y recursos bióticos del pleistoceno superior cantábrico. Estado de la cuestión a la luz de las nuevas investigaciones*. Coordinadores: Naroa García-Ibaibarriaga, Xabier Murelaga Bereikua, Aitziber Suárez Bilbao y Oier Suarez Hernando. Año 2018.
- KOBIE nº 19** *Arqueología y paleosiderurgia prehidráulica en Bizkaia (siglos III-IV). Tras las huellas de los antiguos ferrones* por Fco. Javier Franco Pérez. Año 2018.

SERIE EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS EN BIZKAIA - BIZKAIKO ARKEOLOGI INDUSKETAK

- KOBIE**. Serie BAI n.º 1, *La cueva de Santimamiñe: revisión y actualización (2004-2006)*, 456 pp. Bilbao, 2011
- KOBIE**. Serie BAI n.º 2, *La cueva de Askondo (Mañaria, Bizkaia). Arte parietal y ocupación humano durante la Prehistoria*, 152 pp. Bilbao, 2012
- KOBIE**. Serie BAI n.º 3, *La cueva de Arlanpe (Lemoa): Ocupaciones humanas desde el Paleolítico Medio Antiguo hasta la Prehistoria Reciente*, 304 pp. Bilbao, 2013
- KOBIE**. Serie BAI n.º 4, *La Cueva de Santa Catalina (Lekeitio, Bizkaia): La intervención arqueológica. Restos vegetales, animales y humanos*, 388 pp. Bilbao, 2014
- KOBIE**. Serie BAI n.º 5, *La cueva de Morgota (Kortezubi, Bizkaia): evaluación arqueológica y estudio del conjunto parietal paleolítico*, 168 pp. Bilbao, 2015
- KOBIE**. Serie BAI n.º 6, *Bolinkoba (Abadiño) y su yacimiento arqueológico: Arqueología de la Arqueología para la puesta en valor de su depósito, a la luz de las excavaciones antiguas y recientes*, 192 pp. Bilbao, 2015
- KOBIE**. Serie BAI n.º 7, *San Miguel de Ereñozar (Ereño). Estudio arqueológico del Castillo (siglos XI-XIII) y de la necrópolis parroquial (siglos XIII-XVI)*, 236 pp. Bilbao, 2018

