

TRABAJOS de Arqueología Navarra

2014

Nº 26
SEPARATA

Intervención arqueológica en la cueva de Zelaieta I (Urdax-Urdazubi, Navarra)

Raquel Unanua González, Ande Erce Domínguez,
Amparo Laborda Martínez

TRABAJOS DE ARQUEOLOGÍA NAVARRA

SUMARIO

MEMORIAS

Íñigo García Martínez de Lagrán, Manuel A. Rojo Guerra, Eneko Iriarte, Jesús García Gazólaz, Cristina Tejedor Rodríguez, Juan Francisco Gibaja Bao, Marta Moreno García, Guillem Pérez Jordà, Mónica Ruiz Alonso, Jesús Sesma Sesma, Rafael Garrido Pena, Ángel Carrancho Alonso, Leonor Peña Chocarro
Paleoambiente y cambios culturales en los inicios del Holoceno: el abrigo de Artusia (Unzué, Navarra) 7

Jesús Sesma Sesma, M.^a Luisa García García, Ana Mercedes Herrero Corral, Marta Moreno García, Sebastián Pérez, Mónica Ruiz Alonso y José Antonio López Sáez
Caracterización y cronología de un yacimiento de la Edad del Bronce: San Pelayo IV, Arellano (Navarra)..... 99

Ana Mercedes Herrero Corral
Anexo 1. Informe antropológico de los restos hallados en San Pelayo IV, Arellano (Navarra)..... 165

Mónica Ruiz Alonso
Anexo 2. Estudio antracológico de las maderas localizadas en el yacimiento de San Pelayo IV, Arellano (Navarra) 175

Marta Moreno García
Anexo 3. Estudio de los restos arqueofaunísticos de la Edad del Bronce recuperados en el yacimiento de San Pelayo IV, Arellano (Navarra) 181

Sebastián Pérez Díaz, José Antonio López Sáez
Anexo 4. Estudio palinológico del yacimiento de San Pelayo IV 195

ARTÍCULOS

Raquel Unanua González, Ande Erce Domínguez, Amparo Laborda Martínez
Intervención arqueológica en la cueva de Zelaieta I (Urdax-Urdazubi, Navarra) 205

NOTICIAS

Ande Erce Domínguez, Raquel Unanua González
Sondeo arqueológico en el menhir de Legate I, Baztan (Navarra)..... 251

Jesús Sesma Sesma
Hallazgo de un recipiente de cerámica de la Edad del Hierro en la cueva
de Ulizar (Areso) 259



Número 26
2014

Intervención arqueológica en la cueva de Zelaieta I (Urdax-Urdazubi, Navarra)

Raquel UNANUA GONZÁLEZ*, Ande ERCE DOMÍNGUEZ*,
Amparo LABORDA MARTÍNEZ**

INTRODUCCIÓN

Con este artículo se pretende dar a conocer los resultados del sondeo arqueológico efectuado en la cueva de Zelaieta I situada en el municipio de Urdax-Urdazubi. La intervención se proyecta por encargo de la Sección de Arqueología de la Dirección de Cultura-Institución Príncipe de Viana, formando parte del estudio que realiza de las cavidades de entorno, ante el deseo de dar continuidad a los trabajos de explotación de la cantera de Mármol de Baztán, en cuya propiedad se sitúa.

Por tanto, la actuación tiene como objetivo conocer la secuencia estratigráfica de la cueva para valorar los datos y referencias de ocupación en sus primeras exploraciones superficiales, y así minimizar o evitar la afección que pueda ocasionar en un futuro los proyectos de extracción de material de la explotación minera.

El sondeo confirma el carácter arqueológico de la cavidad de Zelaieta I con la utilización del antro como refugio ocasional durante las etapas finales de la Edad del Bronce, y época romana, así como en la actualidad, y evidencias de una posible ocupación en el Paleolítico Superior.

SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA CUEVA

La cueva de Zelaieta I se sitúa en el término de Urdax-Urdazubi, en la Navarra húmeda del noroeste, la comarca geográfica del Alto Baztan a escasa

* Runa, Gestión del Patrimonio Histórico. runagph@yahoo.es.

** Arqueóloga. ampalaborda@hotmail.es.

distancia de la muga con Francia. Sus coordenadas UTM son x: 620008.759, y: 4792379.304.

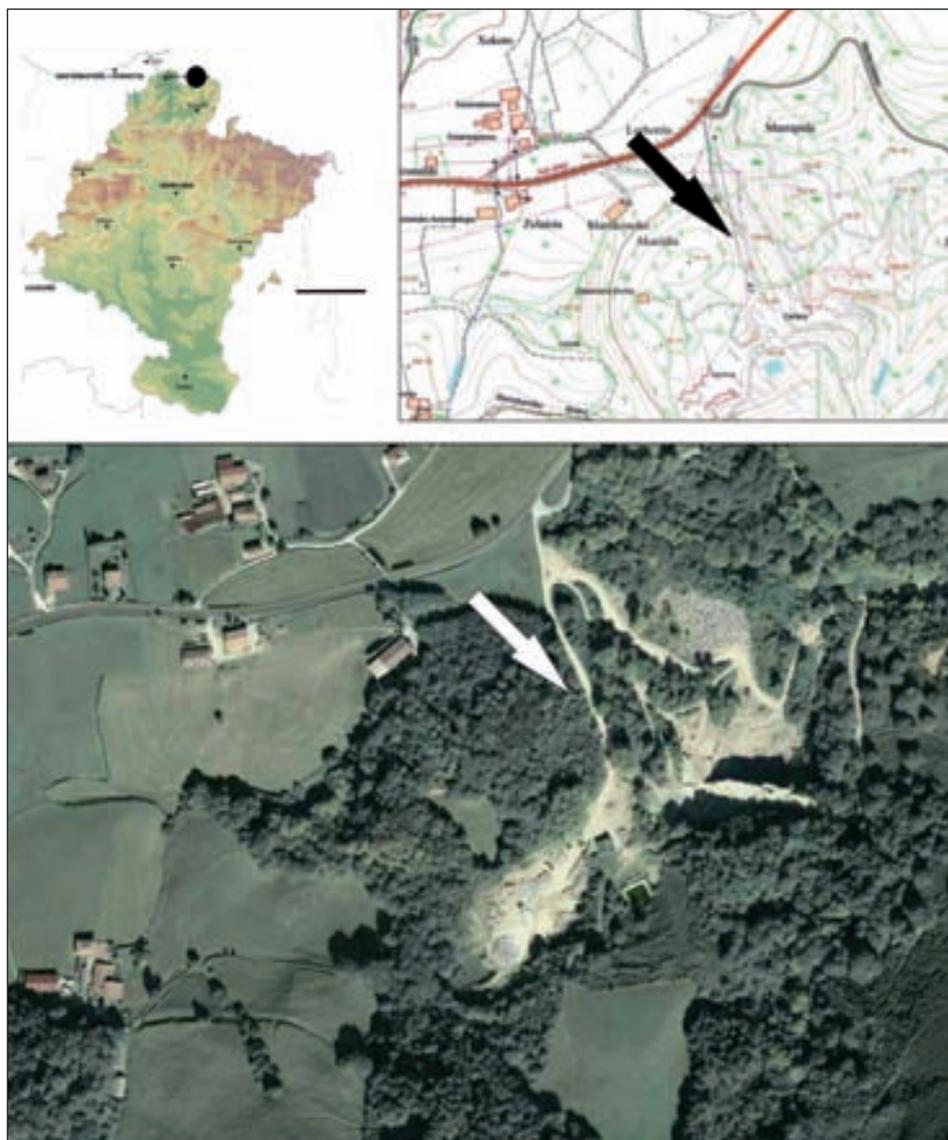


Figura1. Localización de la cueva de Zelaieta I (ortofotomapa y cartografía topográfica).

Teniendo en cuenta el valle de Baztan, *lato sensu* (Floristán, 1995), se ubica en una de las unidades geomorfológicas marginales que lo conforman, la cubeta de Sara-Zugarramurdi (sinclinal), en concreto, su mitad noroeste, correspondiente a la depresión alargada que se extiende desde Bera (Cinco Villas) hasta Ainhoa (Francia). Una formación, en parte estructural y en parte producto de la excavación en el flysch margo-calcáreo del Cretácico Superior, con altitudes de entre 100 m y 200 m.

La cavidad se sitúa en la ladera este de una suave elevación a una cota de 175 m sobre el nivel del mar, en el afloramiento cretácico calizo de Zelaieta/Berroberria, un pequeño macizo que acoge cavidades cuyas aguas drenan,

manando por su lados septentrional y oriental a la cuenca alta del río Olabi-dea/Ugarana, Zelaieta I y II al este, las cuevas de Alkerdi 1 y 2 y Berroberría abiertas al sur y el sumidero de Berroberría, correspondiente a la formación activa por la que actualmente circula el agua.

El conjunto se encuentra en una dolina generada a causa del contacto geológico entre una banda situada al sur del pequeño macizo, con fuerte pendiente, del final de la era primaria (Triásico), con conglomerados, cuarcitas, areniscas y basaltos, y de otra, del final de la secundaria (Cretácico Inferior), con mármoles, margas, calizas, margas arenosas y areniscas calcáreas. Esta geomorfología del medio explica la formación de las cavidades y los fenómenos de anegamiento y deposición que han afectado su interior, ya que las aguas que drenan esa superficie en pendiente arrancan y arrastran los materiales triásicos que, rodados, en módulos de limos/arenas y cantos medianos, son depositados en las cuevas como evidencia de los procesos de inundación (Barandiaran, Cava y Elorrieta, 2010).

La vegetación actual del entorno de la cueva es la típica del área atlántica, siendo escasa la superficie forestal arbolada debido a la destrucción de la cubierta vegetal originaria, formada principalmente por robles (*Quercus robur*) y algunas otras especies hidrófilas y caducifolias, como el fresno y el castaño. Si no se cuentan los pastizales, el helechar, puro o mezclado con castaños, es la formación vegetal espontánea dominante, seguida del robledal.

El paso a la cueva de Zelaieta I, muy cómodo, se realiza a través del vial de circulación de la cantera, con acceso desde la carretera NA-4401 Zurgarmurdi, una vez salvado el kilómetro 2 en dirección a esta localidad.



Figura 2. Detalle de la boca de entrada de la cueva de Zelaieta I.

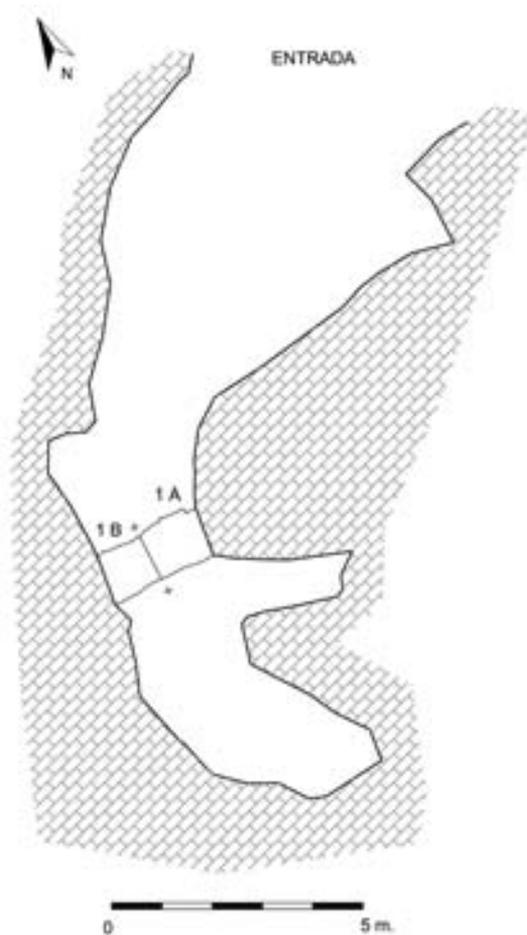


Figura 3. Planta de la cueva de Zelaieta I. Situación del sondeo, cuadros 1A y 1B.

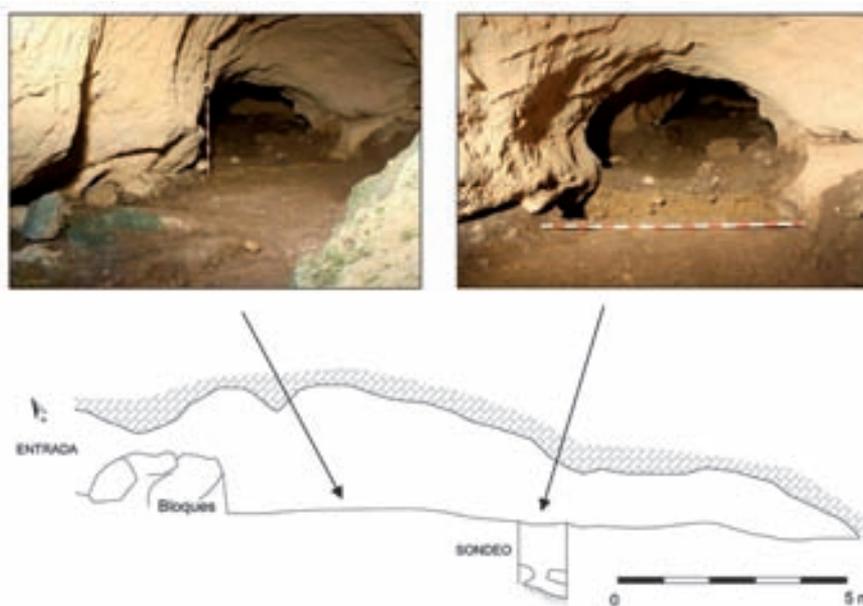


Figura 4. Sección de la cueva del Zelaieta I. Detalle del primer tramo de la cavidad y del sondeo arqueológico.

La embocadura actual, con orientación noreste, tiene, aproximadamente, 5,60 m de ancho y una altura muy irregular que oscila entre los 2,40 m al este, 1,86 m al oeste y los escasos 1,60 m en el centro. Estas dimensiones no reflejan su estructura original ya que su aspecto, es fruto de la explotación, en el siglo XX, del afloramiento calizo, como reflejan las huellas de barrenado en la cornisa de la embocadura, así como la existencia entre el camino y la boca, de una pequeña plataforma irregular y ondulada, con bloques de gran tamaño cubiertos por vegetación (acacias, zarzales y hiedras).

Presenta una planta longitudinal (figs. 3 y 4) de al menos 17 m, en progresión curva que puede dividirse en varios tramos y un techo curvo a modo de cúpula semi redonda hacia el suelo. En prácticamente toda la pared este, se aprecia como los depósitos que colmatan la cavidad, buzan bruscamente hacia esa dirección creando una cornisa y ampliando considerablemente su superficie.

ANTECEDENTES

La cueva de Zelaieta I catalogada como yacimiento arqueológico en el Inventario Arqueológico de Navarra (URX0003), no ha sido nunca objeto de intervención arqueológica. Los datos que se tienen de ella y que la catalogan como un posible enclave arqueológico proceden de diversas exploraciones superficiales realizadas de antiguo, las cuales aportan datos muy ambiguos y a veces contradictorios.

Ignacio Barandiaran y Enrique Vallespí (Barandiaran y Vallespí, 1980: 134) recogen los trabajos realizados en la cavidad de «Celaieta», sin diferenciar entre I o II: «Su yacimiento arqueológico fue descubierto por Casteret en 1930, quien reconoció la aparición en superficie de cerámicas, calificadas de neolíticas. Loriana revisó después esta cueva y J. M. de Barandiaran consideró eneolíticos los materiales recogidos. El yacimiento permanece sin excavar y sin materiales conocidos».

Por tanto, fue descubierta por Norbert Casteret gracias a la explotación de la cantera próxima, haciéndola practicable por una grieta abierta en su bóveda, «continuando sellada la cueva, desde hace milenios, gracias a un depósito de tierras que enmascara actualmente su entrada primitiva y que conserva numerosas vasijas decoradas, algunas de grandes dimensiones. Hubo aquí pues un hábitat neolítico que sería interesante excavar pues es inédito y virgen» (Casteret, 1933: 385-386).

En la década siguiente el marqués de Loriana realiza una serie de apreciaciones fruto de la revisión de la cavidad (Marqués de Loriana, 1940),

la cueva de Celayeta de difícil acceso en la actualidad, presenta, como he dicho anteriormente, obstruida su entrada primitiva por un corrimiento de tierras. En el interior encontramos algunos fragmentos de cerámica tosca roja y negra y con alguna decoración muy sencilla, algunos huesos rotos y dientes de cérvido. Todo en la superficie, pues algunas exploraciones con la azada no dieron resultado alguno. En un pozo de los dos que presenta esta cueva, de unos 25 metros de profundidad vertical cada uno, terminando los dos en una capa de agua, hay una pequeña cornisa en la que encontramos vestigios de cerámica muy rota. Probablemente, éstos son restos de incineración. No pude hacer a esta cueva más que pocas vi-

sitas, pues los pastores habían arrojado a su interior una oveja muerta que despedía un hedor insoportable y, además, es muy molesta la entrada, descolgándose unos nueve metros a la cuerda, con difícil salida.

El retrato que dibujan de la cavidad que ellos reconocen como «Celayeta» no tiene nada que ver con la cueva actual intervenida, por lo que se podría barajar la posibilidad de que esta no coincidiera como la catalogada como Zelaieta I. Aunque, es probable y queda constatado que, desde el momento del hallazgo hasta la actualidad, la cueva ha sufrido diversas afecciones, muy agresivas, que han hecho que su aspecto se haya modificado. Así, treinta años después de su descubrimiento, a partir de las prospecciones que realiza Ignacio Barandiaran en 1977 en diversas cavidades de la zona, entre ellas las de «Celayeta», se constatan estos cambios, «Zelaieta I ha sufrido un notable hundimiento de bloques del techo en su misma embocadura: de modo que queda así cubierto el depósito arqueológico que acaso pudo contener. Zelaieta II ofrece una oquedad de difícil acceso: que no es su entrada natural que debe hallarse oculta». (Barandiaran, 1977: 354).

Primero, ya existe una diferenciación entre dos cavidades, confirmando que la primera se trataría de la que contiene el estrato antrópico cuyas evidencias arqueológicas se corresponderían con las piezas cerámicas recuperadas por sus descubridores en los años 30 y 40. Y por otro lado, parece que su boca de entrada habría salido a la luz, aunque interrumpida con abundantes bloques desprendidos del techo. Esta descripción se acerca más a la realidad física que presenta la cavidad sondeada de Zelaieta I y que supuestamente contiene el enclave arqueológico.

Posteriormente, el catálogo espeleológico de Navarra confirma esta diferenciación y la adscripción arqueológica de la cueva de Zelaieta I. (Santesteban y Acáz, 1992: 174),

Cueva de Zelaieta NA- 308/66, Urdax (barrio de Alkerdi). J.M. Barandiaran. Yacimiento Eneolítico descubierto en 1930 por Casteret, encontrándose en el km 2 de la carretera de Dancharinea a Zugarramurdi penetrando por pista forestal que conduce a explotación de cantera de mármol, antes de llegar a ellas a mano derecha del mismo, entre la vegetación. La entrada tiene 3 x 3 mt. La cavidad toda ella horizontal tiene un desarrollo de unos 30 m, bastante húmeda, boca primitiva hundida.

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

En una visita inicial en la que se evalúa el estado y las características que conforman la cavidad, su trazado, el aspecto de los estratos y rellenos superficiales y la distancia del piso al techo, se determina el lugar más idóneo donde proyectar el sondeo. Se plantea una cata en sentido transversal a su recorrido, en la zona central del segundo tramo de la planta, anterior al desarrollo de la gatera, y por tanto, con cierta altura (1,30 m), permitiendo trabajar con comodidad, en posición erecta, antes del descenso posterior de la cúpula (figs. 3 y 4).

La actuación arqueológica llevada a cabo por la empresa Runa, se desarrolla a finales del mes de septiembre y primera quincena de octubre de 2014, a cargo de un equipo de dos arqueólogos con el apoyo humano y material de



Figura 5. Aspecto del área donde se practica en sondeo arqueológico anterior a su acondicionamiento.



Figura 6. Detalle del área donde se plantea el sondeo arqueológico tras la retirada del nivel revuelto superficial.

la Sección de Arqueología de la Dirección General de Cultura-Institución Príncipe de Viana.

Con anterioridad al replanteo del sondeo en el terreno, se realiza una limpieza y retirada manual de los niveles revueltos en el área inmediata, con el objetivo de regularizar la superficie y facilitar su delimitación, así como la circulación y el tránsito en el interior. El material extraído, así como el procedente de excavación de la cata, se deposita en la plataforma exterior a la embocadura, entre ésta y el camino.

El sondeo, se corresponde con un corte a modo de trinchera entre las dos paredes de la cavidad de dirección este-oeste, de un metro aproximado de ancho (0,95 m - 1,10 m) y una longitud variable en función del desarrollo y morfología de las paredes. En la planta superior, oscila entre los 2,16 m en el lado norte y los 2,20 m del sur, hasta llegar en la base del sondeo, a los 3,57 m y 3,82 m, respectivamente. El espacio se compartimenta, siguiendo el sistema de coordenadas cartesianas, en dos cuadros de variada extensión. El eje X, denominado con letras A y B, se dispone de manera perpendicular a la cueva. Mientras que la banda Y, ancho de sondeo, se determina con números, en este caso el 1.

La toma de profundidades, Z, se realiza marcando un plano 0 hipotético respecto a un punto fijo (P0) situado fuera de la excavación, en el primer tramo de la cavidad junto a la entrada de la cueva, delante del gran bloque caído que la colapsa.

Todo ello se completa con el levantamiento topográfico mediante Estación Total¹ del sondeo y de la planta de la cavidad, permitiendo trasladar y georreferenciar en coordenadas absolutas el P0 (x: 620008.972, y: 4792376.723, z: 175,14 m. s. n. m.), el sondeo y el conjunto registrado.

La excavación se realiza mediante la retirada de todos los niveles estratigráficos identificados, de manera manual, ordenada y progresiva siguiendo el método Harris hasta alcanzar el sustrato geológico base de la cavidad.

Tras la evaluación por parte de los técnicos de la Sección de Arqueología de la secuencia estratigráfica, se da por finalizada la intervención, por lo que se procede al relleno del sondeo con el sedimento derivado de su apertura, previa cubrición y protección de sus paredes y fondo con malla geotextil.

¹ Para esta labor se ha contado con los servicios de Mugarri Ingeniería Topográfica.



Figura 7. Excavación del sondeo, nivel de bloques y clastos, UE 12.



Figura 8. Cubrición del sondeo, malla geotextil.

ESTRATIGRAFÍA DEL SONDEO

El sondeo ha permitido registrar, al menos en este punto de la cavidad, una secuencia estratigráfica completa (figs. 9 y 10), siendo suficiente para reconocer la sucesión de las acciones desarrolladas en su interior y confirmar el objetivo inicial por el cual se ejecuta, comprobar la existencia de niveles *in situ* de ocupación prehistórica.

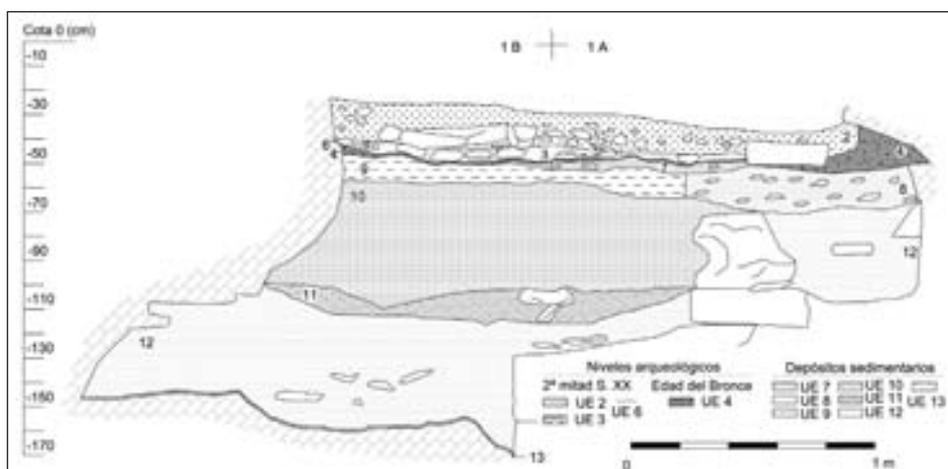


Figura 9. Sección del corte norte del sondeo arqueológico.

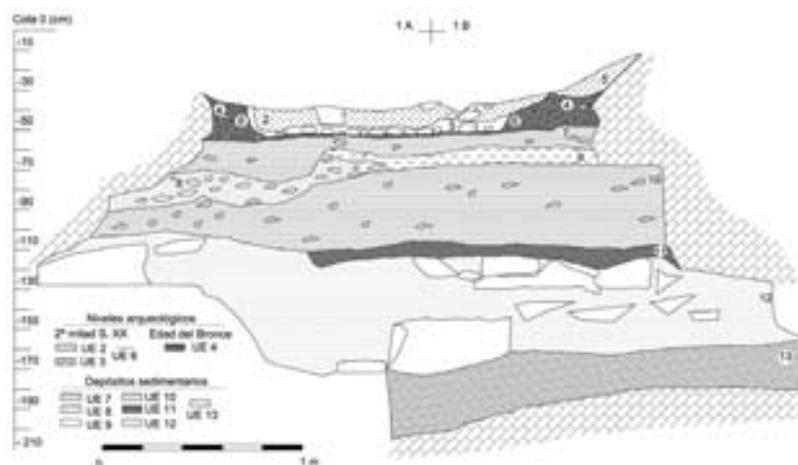


Figura 10. Sección del corte sur del sondeo arqueológico.

La excavación, desde la superficie actual, alcanza entre 1,35 y 1,45 m en el perfil norte llegando hasta 1,65 m en el sur. En este paquete se han identificado de techo a muro, 12 acciones, UU. EE.², de las cuáles son fértiles los tres primeros depósitos, dispuestos entre los 0,20-0,30 m, siendo el resto estratos estériles.

Por lo tanto la estratigrafía de Zelaieta responde a un grueso paquete de sedimentación (UU. EE. 7, 8, 9 10, 11, 12, 13), de espesor variable, menor en la zona norte del sondeo, con 1,10 m aproximadamente, buzando en progresión siguiendo la dirección de la base de la cueva, hasta 1,30-1,45 m. Se encuentra originado por diversos agentes creando estratos de distinto aspecto, tono y composición. Por un lado fluviales, de matrices arenosas y arcillosas, con mayor y menor medida de materiales exógenos como cantos rodados, UU. EE. 7, 9 (fig. 12), 10, 11 y 13, así como gravitacionales, con grandes bloques y clastos calizos, UU. EE. 8 (fig. 11), 10 y 12 (figs. 13 y 14).



Figura 11. Nivel de bloques, estrato UE 8.



Figura 12. Placa calcificada, estrato UE 9.



Figura 13. Primer nivel de bloques y clastos en el estrato UE 12.



Figura 14. Detalle de los bloques que no se han retirado en la zona oeste del sondeo, UE 12.

El nivel calizo de base (UE 14) se detecta, en parte del sondeo, se puede decir que en la mitad oeste, en el cuadro 1B y límite oeste del 1A en una longitud de 2,50 m en el centro y entre 1,75 m y 2,05 m en los extremos norte y sur respectivamente. En el resto de la cata, la excavación se detiene ante el tamaño y situación de los bloques que forman el estrato UE 12 (fig. 14) cuyo desmontaje habría supuesto la ampliación del sondeo.

² Entre las que se encuentran, la estructura cárstica, UE 1, pared y techo de la cueva y UE 14, suelo.

Presenta una superficie en cuesta, ligeramente ondulada, de fuerte pendiente en dos direcciones, de norte a sur y oeste a este, coincidiendo con la observada en la planta de la cavidad, en donde se intuye el descenso de la pared (figs. 15 y 16). Destacar que en la zona oeste del sondeo no se ha podido comprobar el punto de unión de la pared con el suelo ya que, esta, forma una cornisa reentrante donde la excavación resulta peligrosa, por lo que vistos los estratos en el punto se paralizan los trabajos en esta zona. La base aparece teñida de un tono negruzco debido al aspecto del estrato de origen fluvial inmediato que se le asienta, UE 13.



Figura 15. Nivel de base de la cueva, cuadro 1B, desde el sur.



Figura 16. Alzado pared oeste de la cueva y su base, desde el este.

Los niveles formados a partir de la ocupación humana de la cueva, UU. EE. 2, 3, 4, 5 y 6, se detectan en el paquete más superficial, y concretan, al menos, cuatro horizontes cronoculturales.

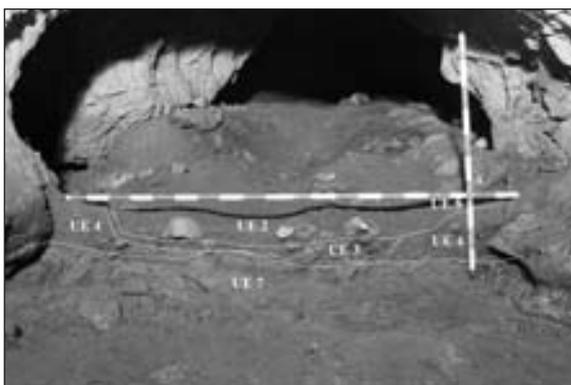


Figura 17. Detalle de la estratigrafía de los niveles antrópicos, corte sur del sondeo.



Figura 18. Detalle de la estratigrafía de los niveles antrópicos, corte norte del sondeo.

Superficial. UE 2 y UE 5

Se corresponde con el nivel superficial inicial de la cueva, muy alterado y revuelto como se resuelve de su aspecto inicial, en V producto de la ejecución de una zanja central que recorre todo el pasillo de la cavidad y cuyo material se deposita en sus márgenes. Estratos de matriz arcillosa de baja compactación, de tono marrón oscuro e incluso negro, muy suelto, pulverulento, con abundantes excrementos de bovino, presenta gran cantidad de cantos de arenisca y cuarzo fragmentados de tamaño medio así como pequeñas placas calcáreas en la zona central del sondeo, y hacia el este. Las cotas iniciales de sondeo, tras la limpieza y retirada de parte de matriz más suelta y revuelta, se sitúan en -0,39/-0,41 m al sur y -0,33/-0,25 m al norte, por lo que el espesor mínimo documentado supera los 0,09 m y 0,12 m en la zona oeste del sondeo y los 0,03-0,09 y 0,16-0,12 m en la este.

Se caracteriza por la presencia de abundante material contemporáneo de variada naturaleza, vajilla de porcelana (fig. 25) y vidriada (fig. 24), piezas metálicas (agujas, armazón de un bolso de mano o cartera), vidrios de recipientes alcohólicos, un corcho, correa de cinturones de cuero, botones de plástico (hasta treinta ejemplares) e incluso una tablilla de madera. Los únicos artefactos que sobresalen del conjunto, se corresponden con dos piezas líticas, una en sílex tipologizable (fig. 31, n.º 2) y un útil macrolítico (fig. 33). Destacar la presencia de abundantes restos óseos procedentes de varios ejemplares de ovejas abandonadas para su descomposición en superficie.

UE 3 y UE 6

La primera unidad se corresponde con un estrato formado por una concentración de piedras, clastos calizos, placas, cantos rodados, dispuestos de manera horizontal intencional, con escasa arcilla entre ellos, muy calcificada que le dota de gran compactación al nivel (fig. 19). Para su formación requiere de una zanja de cimentación (UE 6) de planta irregular rectangular, que al norte se detecta en todo el sondeo, 2,14 m, pero que conforme se avanza hacia el sur se estrecha hasta llegar a ocupar solo la zona central del paso, en una longitud de 1,57 m. Conserva una sección de cubeta, de base plana, muy marcada al sur, de 1,17 m, que se suaviza al norte.

En conjunto, presenta un aspecto de «estructura» que pudo utilizarse como piso y nivel de adecuación de la cavidad en uno de los momentos de su ocupación. Su potencia, de entre 0,06 y 0,04 m, se limita al ancho de las piedras empleadas en su formación, un único nivel, siendo excepcional la conservación de dos superpuestas. Es probable que su textura original se haya alterado por la remoción central de la cueva, como se resuelve del gran volumen de cantos rodados y clastos retirados del nivel inicial en la zona central este del sondeo.

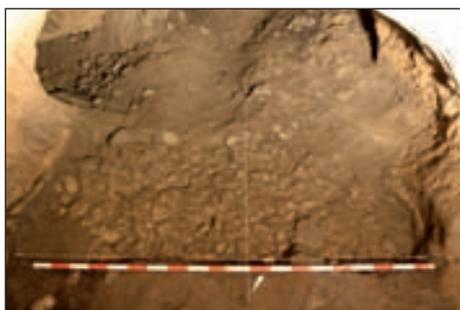


Figura 19. Vista general del nivel de empedrado, UE 3.



Figura 20. Detalle de herradura completa sobre el empedrado, n.º 1; fragmento, n.º 2.

A pesar de su escasa potencia se recupera un nutrido lote de piezas de variada naturaleza, fragmentos cerámicos manufacturados, piezas líticas en sílex, en dos casos tipologizables (fig. 31, n.ºs 1 y 2), un artefacto macrolítico (fig. 32, n.º 2), dos herraduras de hierro (fig. 20) y útiles en hueso (fig. 34, n.ºs 1 y 2) junto a restos óseos de fauna.

UE 4

Estrato formado por una matriz arcillosa suelta con carbones leñosos dispersos, de baja compactación, de tono marrón oscuro con algún fragmento de placa de pequeño tamaño y escasos cantos rodados, localizado de forma muy desigual en la planta del sondeo ya que ha sido cortado posteriormente por la zanja de cimentación del piso (UE 6). Este hecho hace que se detecte en toda su potencia en los bordes, junto a la pared, con 0,23/0,17 m al sur (fig. 21) y entre 0,19/0,07 al norte. En el resto, bajo el piso superior, apenas si se conserva en 2 centímetros.

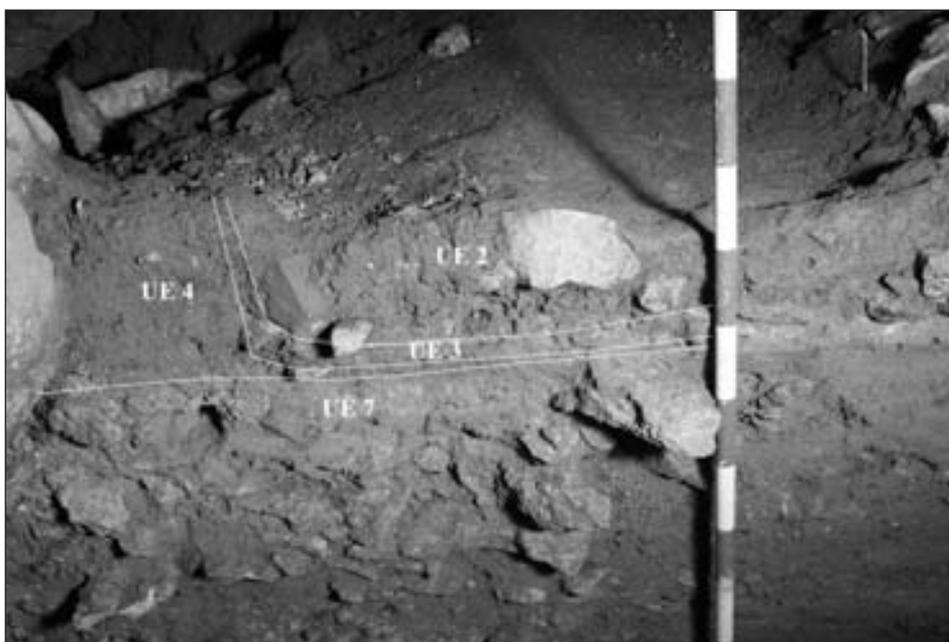


Figura 21. Detalle de los primeros niveles de la estratigrafía en la zona este del corte sur del sondeo.



Figura 22 Detalle de fragmentos cerámicos y muestra macrolítica, UE 4.



Figura 23 Detalle de defensa de jabalí, UE 4.

A pesar de la afección, se registra un importante conjunto arqueológico que define el depósito como resultado del desarrollo de una actividad antrópica en la cavidad. Se trata principalmente de piezas cerámicas manufacturadas (fig. 27), restos óseos de fauna (fig. 34, n.º 6) y una muestra macrolítica (fig. 32, n.º 1), además de una falange humana (fig. 35).

MATERIALES ARQUEOLÓGICOS

El conjunto material recuperado no es voluminoso pero sí que se muestra variado y representativo de una serie de estadios tecnológicos y culturales concretos. El lote se caracteriza por un claro predominio de la industria cerámica que constituye el verdadero fósil director de la evolución del yacimiento, frente al resto, lítica, metálica, ósea, e incluso piezas de cuero, cristal y plástico, con presencia de un pequeño conjunto de restos óseos de macro y micro fauna, así como una falange humana.

El análisis del material se realiza de manera individualizada según su naturaleza a partir de la unidad de procedencia, dadas la diversas acciones y alteraciones que suceden en los tres niveles estratigráficos fértiles.

1. Cerámica

Los restos cerámicos ascienden a noventa y ocho fragmentos de diversa índole y conservación, en general, muy abrasionados debido a distintos procesos erosivos y antrópicos desarrollados en la cavidad, detectados únicamente en los tres niveles fértiles.

UE 2-5

El lote recuperado en el estadio superficial, UE 2-5, asciende a veintiún piezas que se corresponden con sendos arquetipos cerámicos. Por un lado diez fragmentos torneados con vidriado plumbífero de tono marrón bien adherido a las superficies, total, en tres casos, parcial, solo al interior, en uno, mientras que el resto se intuye su presencia. Son piezas de pastas rosáceas y en algún caso naranja con finos desgrasantes. Se contabilizan ocho paredes de las que se deducen formas cerradas (fig. 24, n.º 1), que quizás en un caso, se pueda atribuir a una jarra (fig. 24, n.º 2). Las dos piezas restantes responden



Figura 24. Cerámica vidriada: n.º 1, pared; n.º 2, jarra; n.º 3, *poignée*.

a elementos de asir, un posible fragmento de asa muy desgastado y una especie de mango corto saliente, *poignée*, con perforación decorativa en su extremo (fig. 24, n.º 3).

El segundo conjunto lo forman once fragmentos de porcelanas correspondientes a vajilla doméstica salvo una gran pieza que actúa como aislante eléctrico (jícara). Se trata de fragmentos de pared (tres), bordes (dos) y fondos (tres) que responden básicamente a perfiles de cuencos, tazas (fig. 25, n.º 1) y platos (fig. 25, n.º 2). Del conjunto destacan dos bases en donde se conservan los sellos de fabricación. La pieza más completa presenta la estampilla de un escudo de armas bajo una corona mural con la leyenda *Digoin & Sarreguemines* y responde a una taza con decoración pintada polícroma (verde, rosa, amarillo y negro) de motivos vegetales y animales (gallo) (fig. 25, n.º 4). Se trata de una producción francesa, cuyo origen se remonta a finales del siglo XVIII cuando Nicolas-Henri Jacobi funda, en 1790, una fábrica de loza en la ciudad de Sarreguemines, al este del departamento de Mosela, en la frontera con Alemania.

La presencia en el sello de la ciudad de Digoin, permite concretar la vajilla dentro de la producción realizada entre el año 1875 y 1900, periodo de consolidación de la marca, momento en el que tras el Tratado de Frankfurt (1871) y la anexión de Lorena a Alemania, Alexandre de Geiger deja Sarreguemines a su hijo, Paul Geiger, en París, en cual para mantener el mercado francés, funda sucursales en Digoin en 1877 y luego en 1881 en Vitry. Por ello, es probable que la taza de Zelaieta I proceda de las producciones de esta localidad, ya que ya en el siglo XX, tras la Primera Guerra Mundial, en 1919, la unidad se reforma bajo el nombre de Sarreguemines-Digoin-Vitry-le-

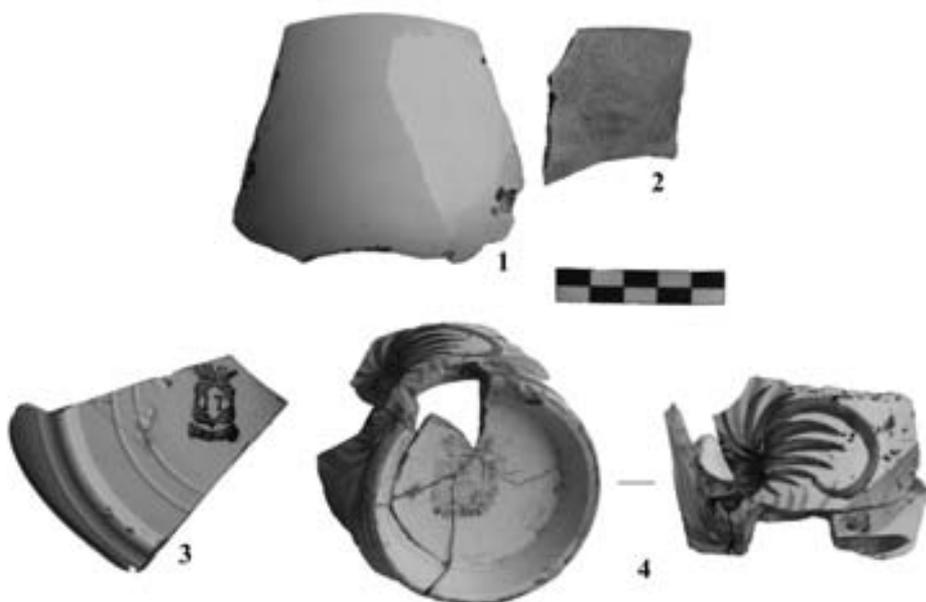


Figura 25. Porcelanas: n.º 1, cuenco; n.º 2, plato; n.º 3, fondo con el sello *IT SANTANDER* de la fábrica Ibero Tanagra; n.º 4, fondo con sello *Digoine & Sarreguemines* de taza policromada.

François (SDV), modificando su sello. Por tanto, su presencia remite la ocupación de la cavidad al momento activo de esta producción o, al menos, posterior al mismo, es decir a partir de los años finales del siglo XVIII, principios del siglo XX.

El segundo fragmento localizado en el nivel superficial se corresponde con un plato llano en cuyo fondo conserva un sello con escudo con las letras IT y las siglas SANTANDER (fig. 25, n.º 3). Como el anterior caso, se trata de una pieza identificable, ya que procede de las producciones de la fábrica Ibero Tanagra, creada en 1912 en la localidad de Adarzo por la entidad Abarca Raba y Compañía, en Santander. Su actividad productiva se centró en objetos utilitarios de carácter doméstico, vajillas y juegos de té y café para el servicio de mesa. A mediados de los años veinte, amplió su campo a la cerámica sanitaria, eléctrica y artística entre la que destacaba su china opaca, para cerrar en el año 1982. Por tanto, se convierte en otro elemento de datación *post quem*, a partir de la primera década del siglo XX, confirmando un estadio de ocupación y actividad en la cueva de Zelaieta I en este siglo, corroborado por el resto de artefactos recuperados en el nivel.

UE 3-6

En el piso formado por el enchachado de piedras, UE 3-6, se recuperan un lote de veintiún fragmentos cerámicos manufacturados de pequeño tamaño con las superficies y cantos abrasionados que no permiten realizar grandes apreciaciones técnicas y formales. Aunque del conjunto cabe discernir dos realidades.

Por un lado, se aislan dos fragmentos de borde de distintas características. El primero (fig. 26, n.º 2), de cocción mixta de tono pardo al exterior y pasta grisácea con finos desgrasantes micáceos, que se corresponde con un borde vuelto al exterior y labio redondeado engrosado, con cuello poco desarrollado. Se asocia a formas cerámicas comunes romanas, posiblemente una olla de cocina de borde almendrado, de al menos, 12 cm diámetro en la boca, Tipo 712 (Martínez, 2004: 250), Aguarod 3 (Luezas, 2002: 56). Los datos cronológicos disponibles permiten situarlo en un contexto de fines del siglo I a la primera mitad del siglo II d. C. Mientras que el segundo fragmento (fig. 26, n.º 1), de cocción reductora, de tono pardo negruzco con la superficie muy porosa en donde resaltan los desgrasantes micáceos de tamaño medio-grande, se corresponde con un borde vuelto al exterior de perfil triangular, con labio plano horizontal. Como en el caso del anterior se asocia a formas comunes, en concreto, con una olla de cocina, la Forma Aguarod I (Luezas, 2002: 67) o el Tipo 701 (Salcedo, 204: 207) que podría tener un diámetro en la boca de entre 32-34 cm. Se trata de una producción regional muy extendida por Navarra, País Vasco, sur de Francia y Aragón, que aparece en todos los estratos romanos ya que su cronología abarca desde el siglo I al IV d. C.

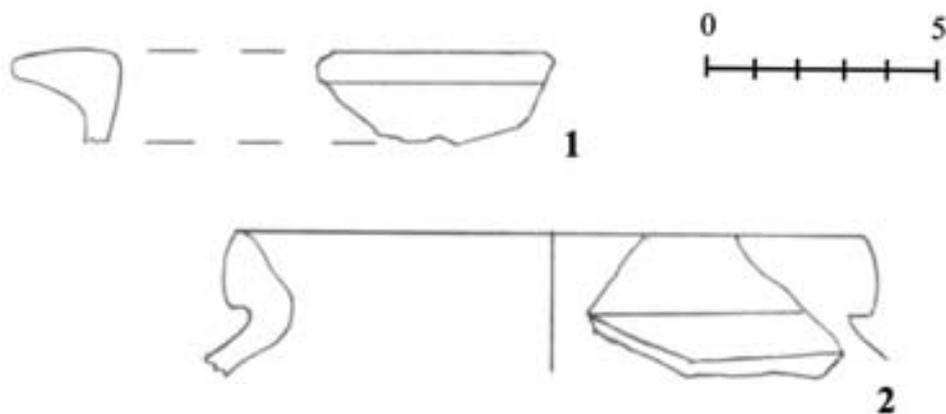


Figura 26. Bordes cerámica común romana, ollas de cocina, UE 3. Dibujos realizados por el doctor Jesús Sesma Sesma.

El resto del conjunto cerámico de este estrato se encuentra formado por diecinueve fragmentos con claro predominio de las cocciones mixtas (trece) frente a las reductoras (seis) con tonalidades que parten desde los naranjas y marrones hasta confluir en tonos pardos y negros, de finos desgrasantes calizos. Se corresponden con quince paredes, un borde, un asa y dos fondos con las superficies erosionadas, ásperas que no permiten comprobar si han recibido algún tipo de tratamiento, por lo que aparentemente se definen sin pulir, salvo dos de las paredes donde se intuyen suaves aplicaciones plásticas de barro. La identificación de las formas que representan los fragmentos resulta inverosímil y las piezas más significativas no aportan datos concluyentes, más allá de su descripción formal. Así, el único borde se caracteriza

por un labio curvo convexo ligeramente vuelto hacia el exterior, tan pequeño, que no permite adivinar el diámetro de la boca del recipiente. Los fondos, responden en los dos casos a bases planas. El fragmento reductor de 1,9 cm de grosor, podría llegar a los 10-11 cm de diámetro en su base, mientras que la fractura del segundo, de cocción mixta y con diversas líneas concéntricas producto de su fabricación, no permite conocer su morfología original. Se contabilizan dos piezas con decoración. En un caso, se intuye un cordón sin aplicar muy mal conservado en un microfragmento de pared, y en el otro, de barro plástico, un cordón aplicado horizontal, probablemente con impresiones unguiladas.

A nivel general este conjunto cerámico forma un horizonte distinto al de época romana, por lo que respondería a otro estadio de ocupación de la cueva de Zelaieta I. Pero, la parquedad de la información que aporta no permite concretar el momento preciso, solamente adscribirlo al amplio estadio cultural de la Prehistoria Reciente.

UE 4

El pequeño lote que representa el segundo horizonte cerámico en el piso de piedras se explica en el depósito subyacente, UE 4. La industria cerámica forma un conjunto muy homogéneo sin que exista ningún elemento discordante que infiera en la fiabilidad estratigráfica del estrato, siendo el resto de hallazgos (muestra lítica, restos óseos de fauna y humanos) coherentes al mismo.

Está formado por cincuenta y seis fragmentos manufacturados, bordes y paredes, de pequeño tamaño en general, salvo alguna pieza mayor, de cocciones mixta y reductora con tonos variados, desde los naranjas al negro. Conservan las superficies alteradas, descartando la posibilidad de reconocer piezas pulidas o tratamientos similares. Así, se adscribe la mayor parte del lote a la variedad sin pulir, salvo siete paredes con barro plástico (fig. 27, n.º 10) en las que la arcilla se aplica de manera grosera siendo frecuentes la impronta de los dedos formando hoyuelos. Resulta complicado identificar formas en esta variedad, aunque se intuyen atendiendo a la silueta de las paredes, perfiles curvos.

En el conjunto sin pulir, el repertorio formal también resulta incompleto, ya que dejando a un lado las treinta y nueve paredes indeterminadas, las piezas identificables muestran la presencia de tres únicos perfiles. El primero, (fig. 27, n.ºs 1, 3, 4, 9) se asocia a un recipiente de tendencia ovoide entre formas rectas y esféricas, con cuello alto y recto y borde redondeado y/o plano inclinado, ligeramente vueltos al exterior. Recoge varios de los motivos decorativos representados en el conjunto, cordón aplicado peribucal con digitaciones, e impresiones en el cuerpo alternas a base de unguilaciones (fig. 27, n.º 1) y digitaciones por toda la superficie (fig. 27, n.ºs 3, 9) Es posible que parte de los fragmentos con apliques de barro posiblemente se asocien a este tipo de galbo.

El segundo perfil, al cual se asignan tres bordes y una pared, (fig. 27, n.ºs 2, 5, 7) se asocia con un gran recipiente de marcado perfil ovoide con cuello inclinado hacia el interior que condiciona una boca cerrada de menor diámetro que la panza. Presenta decoración plástica mediante cordón peribucal o, series de cordones horizontales lisos, hasta tres, realizados mediante el

pellizco de la pasta blanda. Y por último un perfil en cuenco hemisférico cerrado de borde convexo, decorado igualmente con cordón peribucal liso (fig. 27, n.º 8).

Los elementos de prensión que acompañan al conjunto se limitan a mamezones prominentes de forma cilíndrica, «pezón», formando composición de a dos, en el mismo fragmento de pared (fig. 27, n.º 6).

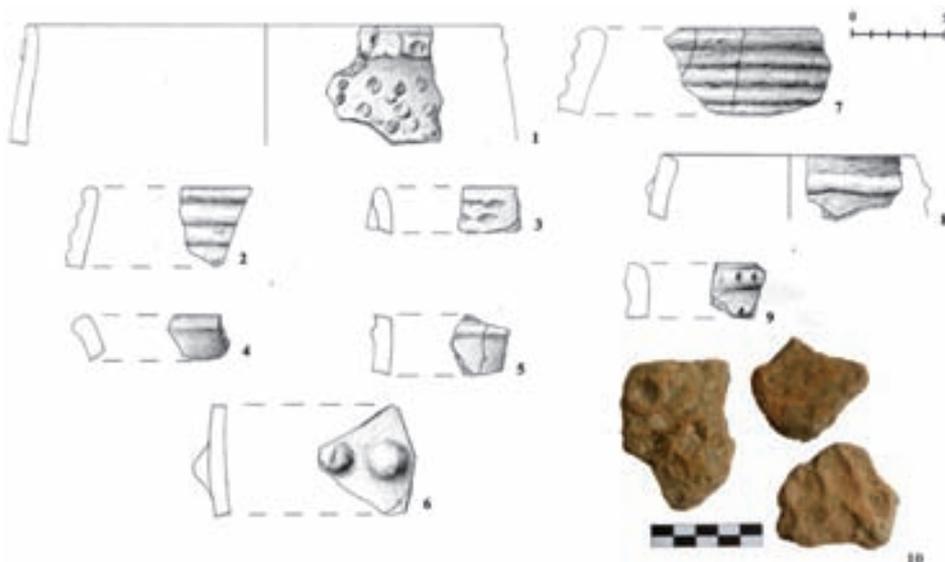


Figura 27. Cerámica manufacturada procedente del depósito UE 4. Dibujos realizados por el doctor Jesús Sesma Sesma.

Recopilando, las características de la industria cerámica del estrato UE 4, resultan similares al segundo conjunto identificado en el depósito de circulación superior, UE 3 (lote diecinueve piezas). Aún así, cabe mucho más rica en cuanto a definiciones tipológicas y elementos decorativos, dentro de la parquedad que supone el conjunto. Por tanto, el tercer horizonte cerámico documentado en Zelaieta I se caracteriza por una industria cerámica manufacturada de producciones sin pulir, algún ejemplar con apliques de barro plástico en su superficie y total ausencia del tratamiento pulido, cuya explicación pueda deberse a motivos de conservación, más que a culturales. Los perfiles identificados son muy básicos, con formas ovoides de tamaño mediano grande y fondos planos, evidenciando el uso de asas y elementos de prensión tipo pezón. Las decoraciones se reducen a impresiones de unguilaciones y digitaciones directamente sobre la pared y apliques plásticos de cordones peribucales lisos o con impresiones de unguilaciones/digitaciones y cordones múltiples lisos paralelos sin aplicar.

Esta producción no representa un volumen significativo ni semejanzas suficientes para equiparlo con otros conjuntos. Estas formas en combinación con este tipo de decoraciones y elementos plásticos son habituales en los yacimientos de la Edad del Bronce pero sin concretar a qué estadio.

En busca de estas referencias, con la única sistematización tipológica cerámica del Bronce realizada para el territorio navarro (Sesma y García, 1994), no se aprecian apenas similitudes. Así el primer perfil de boca cerrada y cuello alto no llegaría a identificarse con los cubiletes que representan las formas 6 y 7 tan comunes, sino más bien una forma curva, como podría ser el caso del tipo 3 de la forma III de la tipología cerámica de la cueva del Moro de Olvena (Rodanes y Ramón, 1996), con la que incluso coincidiría en los motivos decorativos que se le asocian, unguilaciones en toda la pared con cordones digitados en el cuello, tipo característico del Bronce Medio.

En cuanto al perfil de «olla» de boca cerrada con cordones podría asimilarse con cierta precaución con el mismo tipo de la citada cueva, dentro de las variantes que ofrece el grupo, por tanto, volvería a llevarnos a un estadio intermedio de la Edad del Bronce.

Por último, el cuenco se documenta en casi todos los yacimientos de la Prehistoria Reciente, por lo que su presencia no sería significativa.

Junto a las formas, cabe reseñar los elementos decorativos plásticos empleados, la asociación de cordones lisos aplicados o simplemente pellizcados, peribucales, simples o múltiples. Su interés, no recae en aportes cronoculturales sino más bien, en su presencia, sobre todo en los conjuntos del entorno geográfico próximo.

En primer lugar, destacar que entre los materiales revisados³ provenientes de las prospecciones del marqués de Loriana en 1939 se reconoce un hallazgo interesante, en una caja registrada con dos siglas distintas, Nivel D de Berroberría y Cantera de Zelaieta (Urdax). En ella aparecen dos bordes de grandes dimensiones con series múltiples de cordones pellizcados sin decorar, que prácticamente parecen «copias» de fragmentos recuperados en el estrato 4 (fig. 28, n.º 1). La dualidad del etiquetado y la incoherencia del material, no solo cerámico sino también metálico (llave clavos) respecto a la adscripción magdaleniense del nivel D de la cueva de Berroberría, por su investigador, hace pensar que no se encuentra bien catalogado y responda a parte del material que recuperó en Zelaieta.

Continuando en esta cavidad y en su vecina Alkerdi, la revisión del material cerámico de las intervenciones de 1959 y 1964 de Maluquer de Motes deja entrever también estas similitudes. Así, en Alkerdi⁴ se identifican cordones peribucales lisos y perfiles cerrados similares. Mientras que en Berroberría, siempre en el nivel superior (Berroberría I) (Maluquer de Motes, 1965) (fig. 28, n.ºs 2 y 3), se registran los mismos galbos y el mismo tipo de decoraciones y técnica⁵, junto a aplicaciones de barro plástico. Las excavaciones sistemáticas posteriores en el covacho (Barandiaran, 1977),

³ Depositados en el Almacén de la Sección de Arqueología.

⁴ Cubeta: Cueva de Alkerdi, Urdax. Maluquer de Motes 1959 6. A 59. Caja: Capa de Helix (28-8-59) Fragmentos con ocre. Fragmentos con ocre rojo quizás del mismo vaso que 3 A 59 X7. Capa de Helix: cuatro fragmentos de borde a torno, cinco fragmentos bruñidos de la misma vasija con cuarzo, dos fragmentos negros con pintura roja y seis fragmentos sin determinar.

⁵ Cubeta: Campaña 1959. Maluquer de Motes. Industrias inventariables. Berroberría. Bolsa: Cerámica del nivel superior con helix y al sílex del paquete B59 x 17 Exc. Medrano. 6-9-59. Cubeta: Campaña Maluquer de Motes 1964, Bolsa E. Superior Cerámica 4-5/8/64) y Bolsas de E 64 Capa superficial, Bolsa E. Superior Cerámica 4-5/8/64). Cubeta: Campaña Maluquer de Motes 1964 (caja con cerámicas sin siglar) y Bolsas de E64 Capa superficial y Bolsa E: Superior Cerámica 4-5/8/64.



Figura 28. Colección de materiales: n.º 1, campaña Marques de Loriana, 1939, caja Nivel D de Berroberría / Cantera de Zelaieta (Urdax); n.ºs 2 y 3, campaña Maluquer de Motes, 1964 (caja con cerámicas sin etiquetar). Depósito Sección de Arqueología, Gobierno de Navarra.

aportan más datos. Las dataciones disponibles en las últimas campañas comienzan a perfilar su ocupación, así, la correspondiente al nivel A, (GrN.16512): en 2.655±35 BP (705±35 BC) (Barandiaran, 1993-1994: 245), se reconoce como de la «Prehistoria tardía». Por tanto la similitud de los tipos cerámicos vista en el horizonte de «Berroberría I» y el de Zelaieta I, y la correspondencia estratigráfica con el nivel A de las campañas sistemáticas de I. Barandiaran, permitiría contextualizar el depósito en los momentos finales de la Prehistoria Reciente, el Bronce Final, a comienzos del I milenio a. C.

Esta aproximación podría confirmarse con la secuencia de otra de las escasas cuevas con excavaciones del entorno atlántico en el que se sitúa Zelaieta I, en concreto la cueva de El Faro de Biarritz, a escasos 30 km al norte, en la costa (fig. 36). La complicada estratigrafía de la entrada deja varios conjuntos con diferentes niveles arqueológicos. Los materiales cerámicos publicados del conjunto III, capa J₃ (figs. 29 y 30) (Chauchat, 1984: 352), permite establecer ciertas analogías tecno-tipológicas con los recipientes sin pulir, formas ovoides, como el perfil tipo olla de boca cerrada (fig. 30, n.º 1), con cordones lisos, aplicaciones de barros plásticos (fig. 30, n.º 4), digitaciones (fig. 29, n.º 6), incluso lo que su investigador define como «*les gros boutons*» (fig. 29, n.º 5) (Chauchat, 1984: 352) se asimilarían a los elementos de prensión de

Zelaieta I. El resto del repertorio del conjunto, correspondiente a la vajilla pulida caracterizada por decoraciones en acanaladuras e incisiones dobles paralelas horizontales o formando motivos geométricos (fig. 29, n.ºs 1, 3 y 4), llevan al autor a fechar el conjunto en el Bronce Final III, aunque podría contar con elementos tal vez más antiguos. Tres de las cuatro dataciones de la cueva de El Faro se sitúan entre el 3.000±110 B.P. (Gif.3044) y el 2.730±90 B.P. (Gif. 6776), siendo la más reciente 2.420±70 B.P. (Gif. 6366), ocupando un considerable espacio de tiempo a fines del II milenio a. C. y primera mitad del I milenio a. C., espacio en el que podría situarse una de las ocupaciones de Zelaieta I.

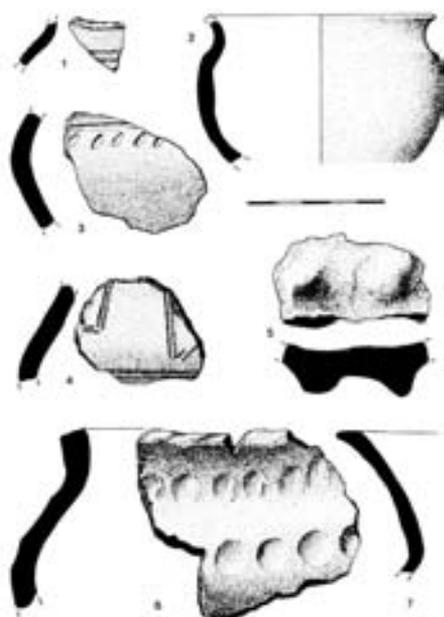


Figura 29. Lámina materiales de la Cueva de El Faro: Figura 14 - La grotte du Phare. Céramique de l'ensemble III : n.ºs 1 à 3, niveau Hi ; n.ºs 4 à 7, niveau H3 ou J3. (Chauchat, 1984 :352).



Figura 30. Lámina materiales de la Cueva de El Faro: Figura 15 - La grotte du Phare. Céramique de l'ensemble III : niveau J3. (Chauchat, 1984:352).

2. Industria lítica

El conjunto lítico se presenta más pobre y dispar, ya que se compone de ocho piezas líticas en sílex procedentes del nivel superficial (UE 2-5) y el piso de piedras (UE 3-6) y tres evidencias macrolíticas, en este caso distribuidas entre los tres depósitos fértiles.

Industria lítica en sílex

El lote en sílex lo conforman cinco productos brutos de talla y tres artefactos retocados.

En el caso del grupo más numeroso, todos los restos de talla se corresponden con productos de debitado simples (lasca, lámina y lasca-laminar) procedentes del nivel de piso de piedras (UE 3-6). Su estudio se limita a su análisis tipométrico, siguiendo los criterios dimensionales de B. Bagolini (Bagolini, 1968):

Nº	Lasca/Lámina	L	l	e	Talón	Orden	Materia prima
12	Fragmento proximal. Lasca	3,5	2,6	1		2	Sílex gris, cortical. Quemado
13	Fragmento distal de lasca	1,4	1,1	0,8		2	Sílex gris oscuro negro
14	Lasca	2,5	3,1	1,2	Facetado	3	Sílex gris claro
30	Fragmento de lasca	2	1,2	0,7		2	Sílex gris claro
31	Fragmento distal de lasca	2,4	4,9	1,2		3	Sílex gris claro beteado

Todos los soportes son lascas y solo en un caso, se trata de una pieza entera, siendo el resto fragmentos, uno de ellos alterado por el fuego. Teniendo en cuenta estos datos resulta complicado y arriesgado aplicar a los productos de lascado un análisis morfotécnico a partir del análisis de su cara dorsal⁶, sobre todo porque no aportaría datos para definir los mecanismos presentes en la actividad de talla, y, dado el volumen de las piezas y su procedencia, no sería representativo.

En este sentido, los datos que proporcionan las piezas retocadas, también son escuetos, limitándose su estudio a su análisis tipológico. Para ello, se han seguido los principios propuestos por la tipología analítica (Laplace, 1964a, 1964b, 1972), distinguiendo, un raspador y dos raedera.

Raspador

URX3.14.3.29 (fig. 31, n.º 3)

G1 k p trns dst [S d c cx]

L=2,7; l= 1,3; e= 0,9

Soporte: Fragmento distal Avivado de núcleo simple

Sin talón.

Raedera

URX3.14.2.33 (fig. 31, n.º 1)

R4 k p lt med trns dst lt dxt [S d c rct + S l c rct + S d c rct]

L. 4,5; l. 4,5; e. 1,4.

Soporte: Lasca no cortical

Talón:diedro

⁶ Los productos brutos de talla (debitado simple y complejos) son analizados siguiendo los mismos criterios establecidos, por la tipología analítica, para la definición del retoque. Ensayo efectuado por Javier Fernández Eraso para esta piezas del yacimiento de la cueva de Las Orcillas 1 (Mendoza-Acedo, Navarra) (Fernández *et al.*, 2010), (García, 2010).

URX3.14.3.32 (fig.31, n.º 2)

R4 \bar{k} p trns dst lt dxt [S i c rct + S i c cx]

L. 4,5; l. 2,9; e. 1,3

Soporte: Fragmento de lasca muy alterada con concreciones de cal que producen la desintegración de la pieza.

Talón plano.

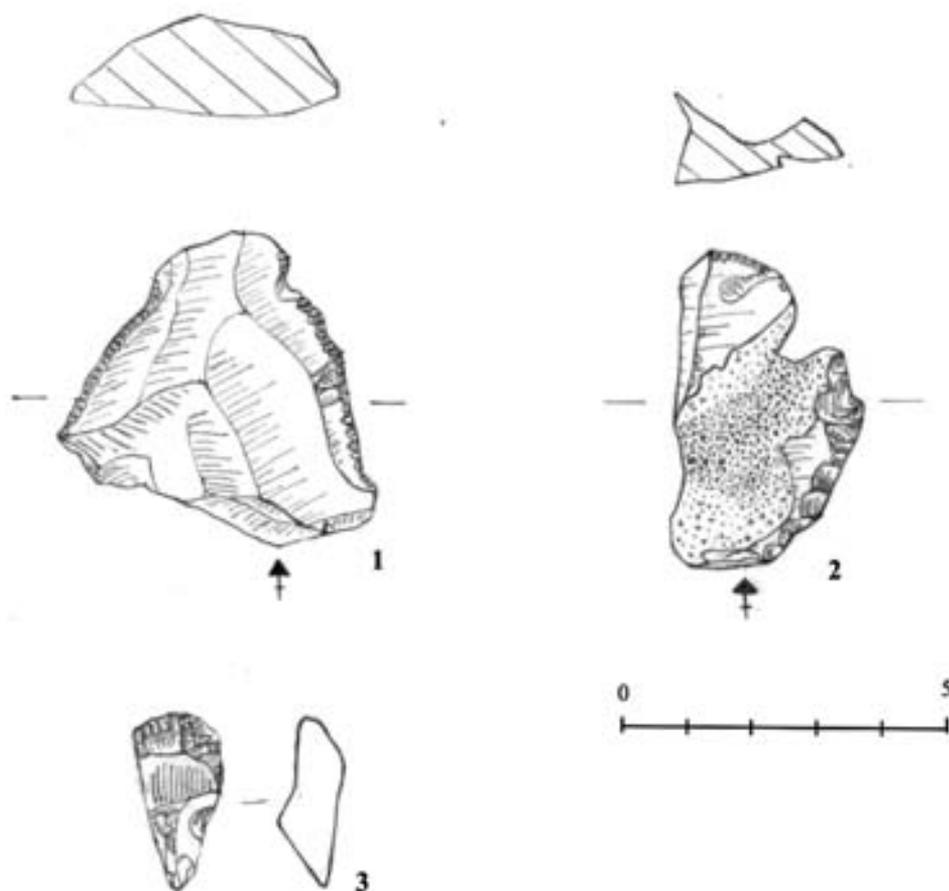


Figura 31. Lote de útiles líticos en sílex, n.ºs 1 y 2, raederas; n.º 3, raspador.

Por tanto los artefactos retocados corresponden a elementos de sustrato, un raspador frontal y dos raederas latero-transversales realizadas sobre avivado de núcleo en el primer caso, y lascas en el resto.

Somos conscientes que con el reducido número de piezas líticas en sílex recuperadas es imposible realizar cualquier tipo de reflexión técnica sobre los útiles, la actividad cinegética que representan e incluso obtener información sobre las estrategias de abastecimiento de la materia prima.

En este sentido se realiza un estudio de la procedencia de los sílex limitados a su análisis textural a nivel macroscópico con lupa binocular convencional sin más aspiración que su provisional identificación. Así, las ocho piezas

recuperadas responden a un único tipo, el sílex de Flysch⁷ en sus dos variantes, la costera (Cenomaniense-Campaniense, Cretácico superior) y la pirenaica (Paleoceno).

En el pequeño conjunto de Zelaieta I existe un predominio del flysh norpirenaico, en concreto la variedad *Bidache*, (Pyrénées-Atlantiques, Francia) con ocho de las nueve piezas, todos los restos de talla y dos de los útiles (fig. 31, n.ºs 1 y 3), probablemente patinados en el caso de las lascas fracturadas y el ejemplar completo y la raedera (fig. 31, n.º 1). Cabe destacar la coincidencia de la procedencia de esta materia prima con la fuente de aprovisionamiento más representada en la vecina cueva de Alkerdi (83,9% de total estudiado) (Tarrío y Elorrieta, 2012: 338), así como en el Auriñaciense antiguo de Isturitz (con más del 50 %) (Tarrío y Nordman, 2002: 138).

Al flysh pirenaico se adscribe la última pieza, una raedera (fig. 31, n.º 2) de sílex muy oscuro casi negro, con una importante masa de impurezas carbonatadas en su zona central, «carcomiendo» el soporte. Sobre el posible lugar del afloramiento en el área pirenaica navarra, estos, se encuentran muy diseminados, aunque cabe destacar el de Artxilondo (Cava *et al.*, 2007-2008) en la cabecera del río Irati, de donde se utilizó mayoritariamente los sílex del abrigo de Aizpea y, probablemente también, de la cueva de Zatoya. No se debe descartar esta procedencia, situada en torno a los 60-70 km de Zelaieta dada la aparente similitud de la pieza a esos conjuntos.

Por último, en cuanto a su adscripción cronocultural, la recogida de los útiles y restos de talla en un contexto alterado, una de las raederas (fig. 31, n.º 2) dentro del conjunto material contemporáneo superficial (UE 2-5) y el resto de las piezas en sílex en el piso de piedras, (UE 3-6), junto al heterogéneo material cerámico romano y pospaleolítico, no hacen más que reafirmar su carácter invertido. Por tanto, fuera del mero hecho testimonial de su presencia, y teniendo en cuenta, que los útiles son artefactos de sustrato que no determinan un fósil cultural claro, para poder emitir un juicio a este respecto, se parte de una apreciación subjetiva, planteando que las piezas denotan cierta antigüedad en su factura, pudiendo representar un nuevo estadio de ocupación de la cavidad en algún momento impreciso del Paleolítico Superior, del cual no se tienen más referencias.

Industria macrolítica

En cuanto a las piezas macrolíticas, el conjunto responde a una muestra lítica y dos artefactos.

La primera, recuperada en el último estrato fértil, UE 4, se trata de una placa de arenisca con mica (fig. 32, n.º 1) de la que solo se conserva la parte inferior y medial de la pieza, siendo sus dimensiones máximas, 7 mm de longitud, 5,5 mm de ancho y 2,8 mm de grosor y un peso de 48 g. Tiene una morfología plana en su anverso y reverso con un perfil agudo recto en el ex-

⁷ Es un sílex «típico de facies turbidíticas con gran contenido en bioclastos, sobre todo espículas de esponja. Cuando se presentan frescos presentan colores oscuros generalmente en la gama de los grises. Suelen presentar laminaciones paralelas, fragmentos de cuarzo detrítico de tamaño arena fina a muy fina, micro porosidad a veces móldica y generalmente se encuentran patinados en tonos blanquecinos amarillento» (Tarrío y Normand, 2002).

tremo inferior y delineación recta en su cara derecha e izquierda. Aunque no presenta, aparentemente, huellas de trabajo o de uso, su peculiaridad morfológica despierta cierto interés.

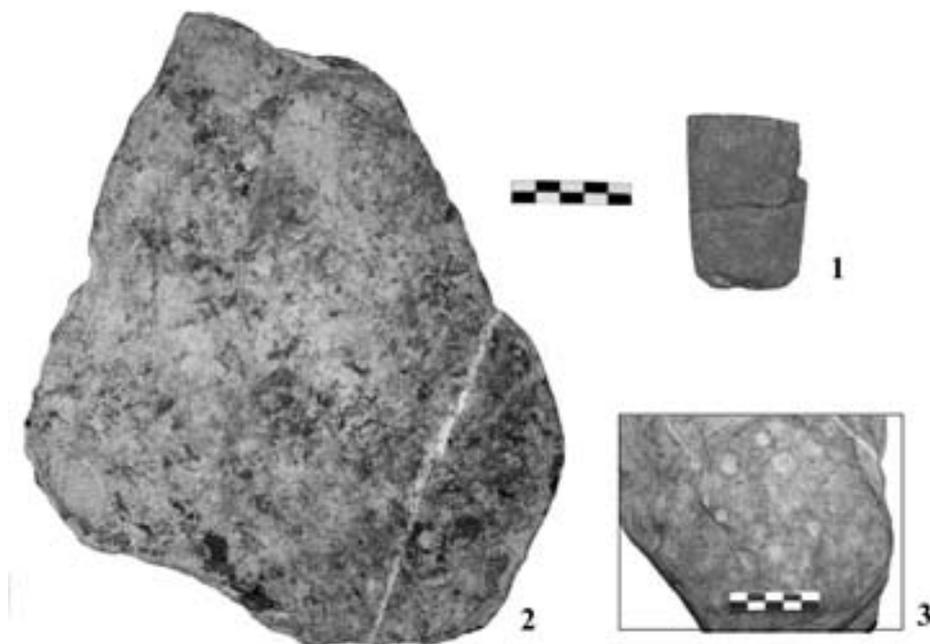


Figura 32. Piezas macrolíticas, n.º 1, placa de arenisca y n.ºs 2 y 3, molino.

El primer útil macrolítico responde a un molino de mano (fig. 32 n.ºs 2 y 3) recuperado en el estrato del encanchado de piedras (UE 3-6). La pieza se realiza sobre un fragmento de placa caliza de tono gris con motas más oscuras marrones y negras que presenta unas dimensiones máximas de 25 mm de longitud, 19 mm de ancho, 5,2 mm de grosor y un peso de 2.603 g. Conserva un perfil convexo en el anverso y las caras derecha e izquierda mientras que cóncavo en el reverso.

La pieza ha sido objeto de un examen visual de las superficies determinando la presencia de huellas de trabajo y de uso en varias de ellas. Siguiendo el método analítico de R. Risch (Risch, 2002) para estos artefactos. Su descripción funcional sería la siguiente:

Descripción funcional Utilidad (UTI)
UTI.A.: D.CA. Superficie trabajada activa con forma convexa y circular producida por el uso.
UTI.R.: A.IR Superficie natural, irregular que no presenta huellas de trabajo o de uso, con pequeñas cupulitas circulares producto de erosión hídrica.
UTI.S.: A.RO. Superficie fracturada debido a procesos antrópicos o posdeposicionales.

<p>UTI.I.: B.GO Superficie trabajada pasiva para definir la forma de la pieza.</p>
<p>UTI.D: B.GO. Superficie trabajada pasiva para definir la forma de la pieza.</p>
<p>UTI.X: A.RO. Superficie fracturada debido a procesos antrópicos o posdeposicionales, con pequeñas cupulitas circulares producto de erosión hídrica.</p>

Por tanto, presenta dos superficies naturales, el reverso y la cara inferior, caracterizadas por un plano ondulado e irregular. Merece destacar la primera, con una morfología cóncava originada por una superficie escalonada fruto de la erosión léneal que el agua produce en la roca. En la zona más prominente, la central, se identifican al menos quince pequeñas «cúpulas» cilíndricas (fig. 32, n.º 3), de origen natural de entre 0,5 y 1,2 mm y diversa profundidad desde las más destacadas con 5 mm hasta las casi imperceptibles de 1 mm, prolongándose con cinco casos hacia la fracturada cara izquierda. Su examen inicial planteó la duda de que se tratasen de huellas de uso de algún tipo de actividad abrasiva en la que la fricción rotativa continúa en el mismo punto de la cara originaría esas pequeñas oquedades. Pero, esta hipótesis se desestima ante la regularidad de las mismas, la inexistencia, al menos superficial de líneas y/o estigmas de la acción y sobre todo el aspecto de las cúpulas en la fracturada e irregular superficie de la cara izquierda. Además la pieza se registra apoyada sobre el anverso formando parte de encanchado y piso (UE 3-6), por lo que la superficie analizada pudo quedar expuesta a los procesos de disolución/precipitación de minerales carbonatados de las aguas de goteo de la cavidad, originando estos pequeños conulitos, o quizás más bien antiestagalmitas si se tiene en cuenta su forma cilíndrica: «el goteo de agua sobre una superficie no consolidada origina la formación de un tubo hueco en la misma, cuyas paredes se van revistiendo de calcita. Si posteriormente se produce la erosión del material blando que rodea al revestimiento mineral, este queda al descubierto por ser más resistente a la erosión»⁸.

Concretando el análisis de la pieza en las superficies que lo definen como útil, cabe destacar que las caras pasivas inferior y derecha, en parte fracturadas pudieron presentar trabajos de percusión desbastando el soporte original para eliminar alguna irregularidad natural. Ambas, se encuentran muy erosionadas, casi redondeadas, con alguna cupulita casi imperceptible. La superficie activa presenta una sección recta que se curva ligeramente en el extremo proximal debido a la morfología del soporte. Al tener menor espesor en este punto el artefacto, se inclinaría en esta dirección, originando una mayor erosión de la superficie con el uso. La totalidad de la cara se caracteriza por rugosidades de dudosa procedencia, quizás producto de la preparación de la pieza durante su uso continuado pero a la vez alterado por los procesos erosivos. Solo en la zona distal y proximal del lado izquierdo se puede determinar una superficie algo más lisa, producto de la fricción que pudo efectuar la actividad.

⁸ Estalactitas, estalagmita y otros espeleotemas en la cueva de Nerja. Guía de la actividad. Fundación Cueva de Nerja. Instituto de Investigación. <http://www.cuevadenerja.es/images/material_estalactitas.pdf>.

La presencia de este útil macrolítico en la secuencia de la cueva encaja perfectamente en el horizonte prehistórico que aporta el conjunto cerámico manufacturado de la Edad del Bronce, aunque su posición estratigráfica es discordante a esta adscripción. Así, el artefacto se recupera en el entramado de piedras del enchado (UE 3-6), perfectamente encajado en el conjunto. Por tanto, se considera una pieza sacada de su contexto y nivel original, el estrato anterior, UE 4, para ser reutilizada con posterioridad, formando parte de la adecuación del piso de la cavidad, demostrando, junto al material prehistórico que acompaña, la alteración y remoción del estrato de la Edad del Bronce.

El segundo artefacto macrolítico⁹, responde a un canto rodado aplanado de lutita de fina textura y color negro. Su morfología es de tendencia ovalada, con un gran desconchado visible en uno de los extremos. Tiene unas dimensiones máximas de 690 mm de longitud, 590 mm de anchura, 21 mm de espesor y un peso de 122,9 g.

En un primer examen visual, se aprecia que las superficies del soporte están surcadas por una maraña de líneas, sin orden aparente, orientaciones diversas y anárquica distribución, que parecen indicar que la mayor parte de las mismas son fruto de las alteraciones posdeposicionales que ha sufrido el canto durante la formación del relleno arqueológico. Este estado de conservación propicia una apariencia confusa, complicando cualquier intento de lectura para tratar de discriminar el origen natural del posiblemente antrópico en ciertos estigmas. Dicha circunstancia suscitó el interés de abordar el análisis de este objeto macrolítico a través de la aplicación de las bases metodológicas de la traceología, pero sin contraste experimental. La pieza se ha sometido a una minuciosa inspección macroscópica con una lupa binocular Carl Zeiss que ofrece un rango de aumentos comprendido entre 0.8X-5X y está dotada de un tubo de dibujo para la representación de las huellas. Además, para la obtención de fotografías, en uno de sus oculares hemos acoplado una cámara digital de la serie Dino-Lite.

Se han reconocido dos zonas activas, localizadas en cada una de las caras, denominadas a efectos descriptivos A y B. La zona A (fig. 33, n.º 1) está ubicada en el lado derecho de la superficie convexa que conforma la extremidad proximal del canto, y ocupa una reducida área con unas dimensiones, respecto al eje longitudinal de la pieza, de 14 x 20 mm. Las trazas lineares identificadas son estrías, en general finas, estrechas, discontinuas, de diferente largura y con una delineación curva, más acentuada en una concentración de incisiones próxima al borde (fig. 33, n.ºs 2 y 3). A partir de estas características ha sido posible inferir los rasgos distintivos de la cinemática del trabajo desarrollado. El modo de ejercer la fuerza fue instantáneo, provocando contactos puntuales, pero repetitivos. Por otra parte, la curvatura de las estrías refleja la trayectoria oblicua de la dirección del movimiento practicado, con el canto necesariamente asido de costado. La reiteración de los golpes, contra una materia rígida, con toda probabilidad de origen mineral, provocó el rayado de esta área específica del canto. En

⁹ El estudio de esta pieza ha sido realizado por la doctora María Amparo Laborda Martínez, coautora del artículo.

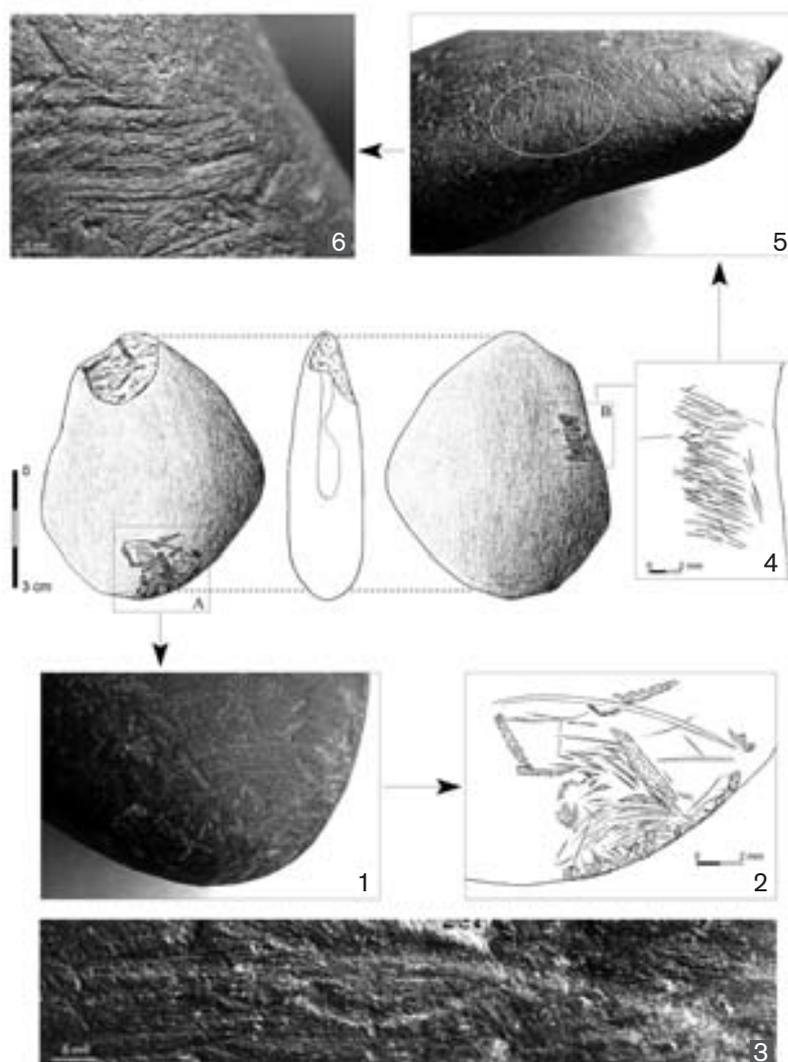


Figura 33. Zonas activas y huellas de uso identificadas en el canto. Imágenes n.ºs 3 y 6 a 10X.

consecuencia, planteamos que la actividad realizada consistió en una percusión directa, gesto mecánico posiblemente inserto en un proceso de ejecución de técnicas de retoque. Referencias comparativas confirman la hipótesis de uso propuesta ya que las huellas macroscópicas descritas pueden asimilarse a las que portan piezas interpretadas como retocadores activos (Beaune, 1997; Laborda, 2013).

La zona activa B se sitúa en la zona medial-distal de la cara opuesta, muy próxima al borde lateral derecho y presenta una limitada extensión (10 x 6,5 mm). En ella se ha identificado una alineación de estrías paralelas oblicuas, con una orientación transversal al borde del canto. Son depresiones lineales cortas, finas, muy estrechas y someras, características, sin duda, determinadas por la tenacidad del soporte (fig. 33, n.ºs 4-6). La regularidad en la disposición yuxtapuesta de las mismas indica que pudieron originarse indivi-

dualmente. En este sentido, su formación se debería al arrastre de materia, pero no generada por el frotamiento contra un agente o sustancia abrasiva, que hubiera ocasionado una cierta regularización o incluso un facetado de la superficie, a su vez, hendida por numerosas estrías (Ibáñez y González, 1994: 145-146), sino por la intervención de un filo perteneciente a una herramienta cortante o a un producto bruto de talla.

Descartamos la posibilidad de que las estrías se crearan tras ejercer sucesivas presiones de uno o varios bordes contra el canto en acciones de retoque. Pruebas experimentales que han replicado técnicas de retoque por presión han demostrado la presencia de agrupaciones de trazas lineares, pero sin que parezcan seguir un patrón concreto en su distribución (Beaune, 1997: 89 y 94). Esta constatación difiere de lo observado en el canto objeto de estudio, en el que apenas se aprecian superposiciones y, en ningún caso las incisiones se entrecruzan o solapan.

Por tanto, el origen de las estrías pudo obedecer a otra técnica de ejecución: la traslación de un filo agudo que alcanzó a rayar la superficie de piedra. Es obvio que las cisuras no responden a un ensayo para representar un motivo decorativo o artístico, más bien podrían ser el producto de una actividad intencional destinada al corte de una materia interpuesta, apoyada sobre el canto, mediante gestos de presión cortos, firmes, precisos y rápidos, realizados con el/los filo/os de herramientas líticas. Desconocemos la naturaleza específica de la materia procesada, pero una de sus cualidades debió de ser una cierta flexibilidad, o al menos, una escasa dureza relativa que, si bien favoreció la penetración del/de los borde/es activo/os, como ha quedado plasmado en las huellas de contacto conservadas, exigió a la par el apoyo sobre un soporte rígido mientras era seccionada. A partir del análisis del registro macroscópico podemos proponer, a modo de hipótesis, el uso pasivo del canto, que participó en un sencillo proceso de trabajo consistente en cortar pequeñas porciones de una materia orgánica blanda (¿piel?), durante un lapso de utilización poco prolongado.

Como conclusión, el canto recuperado en la cueva de Zelaieta I es un utensilio macrolítico que no ha experimentado ninguna transformación previa a su empleo y su presencia en el interior de la cavidad se explica al quedar incorporado por aporte antrópico. Los datos traceológicos proporcionados por las huellas funcionales identificadas nos han permitido plantear hipótesis interpretativas basadas en el valor inferencial de un tipo de estigma macroscópico, las estrías, como rasgos diagnósticos indicadores de uso. Debió de participar en fases concretas de dos diferentes procesos técnicos. Por un lado, actuó como elemento activo en la conformación final de útiles líticos o en tareas de reparación o reavivado de filos. Y, por otro, intervino como soporte o apoyo durante labores de corte de alguna materia orgánica blanda. Este uso polifuncional es acorde con la versatilidad constatada en algunos ejemplos etnográficos, en los que los cantos se destinan a un amplio espectro de trabajos. (Beaune, 1989: 63-64; Ibáñez y González, 1994: 140).

Para comprender mejor su funcionalidad, el conocimiento del contexto arqueológico es esencial. Sin embargo, procede de un nivel arqueológico revuelto (UE 2), que contenía principalmente restos materiales de época contemporánea, lo cual impide determinar una adscripción cultural concreta. Acaso pudiera establecerse una relación de parentesco cronológico con alguno

de los útiles retocados de sílex que componen el reducido lote de elementos industriales de factura paleolítica registrados en posición estratigráfica discordante en sendos niveles afectados por remociones: la misma unidad a la que pertenece el canto analizado, donde se halló también una raedera, y el estrato subyacente (UE 3) que proporcionó un raspador y una raedera.

En este sentido, el uso como retocador podría equipararse al formulado para una pieza con caracteres formales bastante semejantes, proveniente de la cueva pirenaica de Zatoya y asociada a un horizonte atribuido al Paleolítico Superior, en concreto al Magdaleniense Final (Laborda, 2013). Pero con la información disponible, tan solo podemos aventurarnos a encuadrar las reconstrucciones funcionales propuestas en este estudio en el marco de posibles actividades desarrolladas por cierto grupo prehistórico que ocupó Zelaieta I como refugio en algún momento del Paleolítico.

3. Industria ósea

El sondeo practicado ha permitido recuperar e identificar entre el conjunto, dos piezas manipuladas en soporte orgánico de origen animal, hueso. Su estado de conservación no es muy bueno, las piezas se encuentran fracturadas y las líneas de rotura, de pátina antigua, presentan bordes muy erosionados, nada limpios, lo que dificulta su conservación e identificación. Para su examen se tienen en cuenta estudios tipológicos habituales (Rodanes, 1987).

Los útiles se asignan a formas aplanadas, utensilios alargados con una extremidad distal redondeada o roma del tipo espátula o alisador, grupo XII, subtipo 27.2 (Rodanes, 1987: 111). El primer ejemplar (fig. 34, n.º 1) se realiza sobre una diáfisis de tibia que se conserva fracturada longitudinalmente (120 x 22 mm), estando los cortes muy erosionados por lo que su análisis tecnológico resulta complicado. Así, el extremo activo de la pieza conserva un aspecto aplanado, de sección cóncavo convexa, sin material óseo, siendo posible que se preparara adelgazando y redondeando el frente. La segunda pieza (fig. 34, n.º 2), de 51 x 31 mm y con el mismo estado de conservación, responde al extremo distal de un útil de forma aplanada, robusta, sobre un hueso sin identificar. Como en el caso anterior, al recuperarse la zona activa seccionada longitudinalmente, resulta complicada su definición.

Este tipo de útil es muy simple, se trata de «formas uniformes y constantes desde el Paleolítico al Bronce Final, lo que no permite establecer dataciones precisas» (Rodanes, 1987: 113). Por tanto, su localización formando parte del encanchado de piedras, UE 3, con materiales arqueológicos adscritos en ese ámbito, hace que se amolden a una u otra época, la fase paleolítica representada por los artefactos en sílex o también, al horizonte cerámico del Bronce Final del estrato subyacente.

4. Restos óseos de fauna

Se han recuperado un total de setenta y cinco huesos de fauna, fracturados en la mayor parte de los casos, procedentes, no solo de los niveles fértiles, UU. EE. 3 y 4, sino también de aquellos formados por los distintos procesos sedimentológicos acaecidos en la cueva, estratos UU. EE. 7, 10 y

13. En el caso del nivel superficial, UE 2, se descartan los esqueletos de oveja situados sobre el piso de la cavidad en proceso de descomposición de acuerdo a su coetaneidad.

El conjunto no ha sido objeto de ningún tipo de estudio arqueozoológico por lo que en espera de su desarrollo, se presenta un inventario general. Así, se han podido identificar a nivel anatómico cincuenta y dos huesos y dientes, siendo el resto esquirlas de pequeño tamaño, carentes de detalle anatómico alguno. El estudio taxonómico a distintos niveles en función de cada pieza, revela en cuarenta y cinco casos la especie, familia y/o género.

NR	ANATOMÍA	ESPECIE	UE
1	Vértebra cervical	<i>Bos</i>	3
1	Astrágalo		4
1	Premolar y molar		4
1	Molar		4
1	Molar (M2)	<i>Ovis</i>	4
1	Molar (M1)		4
4	Molares		3
1	Falange	<i>Equus caballus</i>	3
3	Mandíbula inferior con dos premolares, dos molares, incisivo y un colmillo (canino) completo	<i>Sus scrofa</i>	4
1	Tibia con diáfisis fracturadas	<i>Avis</i>	4
1	Fíbula sin epífisis proximal		4
1	Concha	<i>Heliacea (cepaea) nemoralis</i>	7
1	Diáfisis fracturada longitudinalmente de metacarpo que presenta en sus extremos trazas astilladas	<i>Cervus elaphus</i>	7
27	Mandíbula inferior, piezas dentarias molares superiores e inferiores e incisivo, extremo proximal, cubito, radio, fémur y tibia fracturados y otras esquirlas indeterminadas del mismo sujeto	<i>Arvicola Sapidus</i>	13

La muestra ósea es poco representativa, teniendo en cuenta que, del total, la mitad de las piezas identificables responden a un mismo individuo, *arvicola sapidus* (fig. 34, n.º 3). El resto se agrupan en macromamíferos,

aves y malacofauna. Entre los primeros se distingue la presencia mayoritaria de la familia de los *bovidae*, *ovis* y *bos*, fundamentalmente piezas dentarias, y el resto, a ungulados, la defensa inferior de un jabalí en conexión con una fracción de la mandíbula (fig. 34, n.º 6), parte de la extremidad de ciervo (fig. 34, n.º 5) y una falange de *equus caballus*. En cuanto a las aves, no se identifica la especie concreta, pero sí que probablemente, las dos piezas procedan de la misma extremidad. En el caso de los moluscos, se registra la concha de un ejemplar terrestre de *Heliacea (cepaea) nemoralis* (fig. 34, n.º 4)

Dada la exiguidad del conjunto y su procedencia, estas evidencias no aportan información suficiente para definir su origen estratigráfico y si su presencia se debe a motivos no antrópicos. En principio, se concluye que el lote resulta homogéneo y coherente con la secuencia estratigráfica definida. La mayor parte de restos proceden de los niveles fértiles, UU. EE. 3 y 4. La presencia del metacarpo de ciervo y el caracol en los centímetros iniciales del estrato estéril UE 7, se explica por la interfaz y contacto con la primera ocupación detectada (UE 4).

Las esquirlas de hueso recuperadas en la unidad 10, podrían situarse en posición invertida, teniendo en cuenta que en el estrato, de origen aluvial, se detectan abundantes raíces que pudieran filtrar las piezas óseas, o incluso ser aportes externos.

Los micro restos del roedor recuperados en la parte inferior del sondeo (UE 13) sobre la base de la cueva, el nivel más húmedo, donde se podría especular que este tipo de rata, pudo vivir y morir en la cueva y/o pensar en su captura y traslado al abrigo de quienes lo frecuentaron, por ejemplo, animales depredadores (aves rapaces y alimañas) de las inmediaciones.

En cuanto a la fauna procedente de los niveles fértiles, no permite realizar ningún tipo de análisis de la actividad desarrollada o el tipo de ocupación llevada a cabo en los horizontes culturales identificados (cinegética, dieta alimentaria, estacionalidad, etc.), salvo confirmar lo indicado, su conformidad dentro de la secuencia. Además, teniendo en cuenta que el nivel de enchado de piedras, se forma con materiales en posición invertida, se desconoce el origen de los restos, quizás anteriores o coetáneos como marca la relación de la falange de caballo y las dos herraduras de hierro. Por lo que reduciendo el lote a la fauna recuperada en el único nivel *in situ* identificado, UE 4, las piezas se limitan a los ungulados salvajes, jabalí y ciervo y al hélix, especies que encajan en ambientes húmedos, de buena cobertura vegetal propicio en los valles del Pirineo septentrional. Su presencia no tiene porque responder al resultado de la captación y explotación de los recursos del entorno de la cueva, pero tampoco descartar la posibilidad de que fueran cazados. En el caso del *heliacea (cepaea) nemoralis* su origen antrópico es más dudoso, si hubiera más hallazgos se pudieron utilizar como alimento, pero es más probable que constituya un elemento de la tanaocenosis natural de la cueva, bien depositada *in situ* o como resultado de pequeños arrastres o deposición humana no intencionada, como se ha valorado su presencia en yacimientos arqueológicos del Holoceno, como especie detritívora que coloniza los horizontes con residuos de ocupación humana (Barandiaran, 1982: 263-269).



Figura 34. Industria ósea: espátulas, n.º 1 y 2; restos óseos de fauna: n.º 3, *arvicola sapidus*; n.º 4, *heliacea (cepaea) nemoralis*; n.º 5, epífisis *Cervus elaphus*; n.º 6, mandíbula y piezas dentarias *Sus scrofa*.

5. Restos humanos

Se identifica un resto óseo humano correspondiente a una falange proximal de la mano (fig. 35), en el estrato de ocupación de la Edad del Bronce, UE 4. Forma parte del conjunto general del material arqueológico del nivel, sin ningún tipo de conexión anatómica con otros restos ni relación con artefactos concretos.

Su presencia podría indicar la existencia de un posible uso funerario de la cavidad, ya que resultaría bastante excepcional que esta parte del cuerpo se pueda desprender de manera casual o natural, como puede ocurrir con un diente. Su presencia en un estrato considerado como doméstico, no descarta ni se opone a ambas situaciones. La pieza se encuentra aislada dentro del conjunto material de ese nivel, por lo que puede haber sido transferida y des-



Figura 35. Falange humana.

plazada en cualquier tipo de acción antrópica, limpieza y ciculación, o animal.

Determinar el momento cronológico de este supuesto uso, resulta infructuoso, sin la localización del nivel sepulcral, por lo tanto simplemente apuntar la opción que abre la presencia del hueso humano, con el desarrollo de una nueva actividad dentro de la cavidad, perfectamente encajable dentro del ambiente funerario en cuevas y abrigos que se desarrolla desde el Eneolítico a la Edad del Bronce (Beguiristain, 2004) siendo ejemplo de ello, el depósito funerario registrado en la vecina Alkerdi 2, citado como Calcolítico (inédita) (Barandiaran, Cava, Elorrieta, 2010: 12).

6. Material metálico

Se recobran doce piezas metálicas en dos conjuntos distintos, coincidiendo con sendos estratos arqueológicos.

El primero, procedente del nivel superficial (UE 3) se encuentra formado por un conjunto de diez piezas en las que se identifican dos finas barillas de hierro de 190 mm, con fuste circular macizo de 2 mm con cabeza ligeramente engrosada y punta plana, un alfiler de 127 mm de longitud de fuste macizo cuadrangular de 3 mm de grosor con cabeza oval (de rueca) 16 x 9 mm, cuatro piezas de cobre que podrían formar parte de la armadura de algún tipo de bolsa de tela, así como la punta de un posible cuchillo. Estas piezas, encajan perfectamente como evidencias de la ocupación contemporánea de la cavidad.

El resto de los artefactos metálicos, responden a dos herraduras de hierro recuperadas en el nivel suyacente, el piso de piedras, UE 3. El ejemplar mejor conservado, a pesar de las concreciones calcáreas, prácticamente se encuentra completo a falta de los talones, es una herradura de borde curvo oval de 104 mm x 97 mm, con una anchura interna de 41 mm. En una de las lumbreras se aprecian dos claveras cuadrangulares de 6-7 mm de lado, otro fracturado y un cuarto insinuado, por lo que es probable que tuviera ocho orificios (fig. 20, n.º 1). La segunda, solo conserva la lumbrera y hombro, con 105 mm de longitud y entre 31 y 17 mm de ancho (fig. 20, n.º 2).

Los datos que aportan este tipo de piezas son escuetos y prácticamente se limitan, a las conclusiones que se pueden sacar de su presencia, confirmando la ocupación histórica de la cueva. Su situación, posadas sobre los primeros centímetros del piso de piedras, podría encajar con una ocupación moderna y contemporánea. Su adscripción anterior resulta complicada ante los escasos datos que se tienen sobre este tipo de piezas, su origen y evolución. Dejando de lado la discusión de si la hiposandalia sería el precedente directo de la herradura, desde el último ejemplo de hiposandalia en el siglo IV d. C. hasta la segura aparición de la herradura en Centro Europa en el siglo VII d. C., (Álvarez, 2003) transcurren tres siglos, en los que existe un vacío testimonial y documental importante. Por tanto, sin apoyos ni paralelos no se relacionan estas piezas con el conjunto cerámico altoimperial detectado en la cavidad, sino posterior, por lo menos de época medieval y/o moderna. Su situación estratigráfica tampoco resuelve esta cuestión, ya que su ubicación en los escuetos restos que quedan del piso de piedras, junto a material arqueológico anterior, en posición invertida, lleva a pensar que las piezas también se encuentran en esta situación. Al tratarse del material más reciente

localizado en el nivel, podría marcar la fecha más moderna de esta inversión y datar el piso a partir de época moderna.

7. Otros materiales

En este apartado se agrupan un lote de piezas de diversa naturaleza recogidas en el nivel superficial (UE 2) que constituyen un conjunto homogéneo perfectamente encajable en la ocupación contemporánea de la cavidad aportado por la industria cerámica, a partir de la primera década del siglo XX.

Destacan :

— Vidrio: correspondiente a un frasco transparente con rosca de producción industrial con sello en el fondo (4 G 76), fragmentos de recipientes alcohólicos: dieciséis de una pieza transparente con apliques circulares y bandas verticales, al menos tres botellas de vino (dieciséis paredes y fondos de vidrio verde oscuro) y fragmentos de botella de anís.

— Cuero: fragmentos de al menos dos correas distintas de 10 y 15 mm de anchura y dos fragmentos de cuero con una serie de perforaciones enmarcadas en anillas de bronce.

— Madera: un corcho de botella (3 x 16 mm) y una tablilla trapezoidal (14 x 55 x 5 mm).

— Plástico: treinta botones de dos perforaciones de 10 mm. de diámetro de similares características.

CONCLUSIONES

El sondeo arqueológico practicado en la cueva de Zelaieta I ha permitido documentar la secuencia estratigráfica conservada en el tramo central de la planta actual de la cavidad, confirmando su ocupación humana durante al menos cuatro etapas culturales.

La más antigua se remonta al Paleolítico, probablemente en su ciclo final. Este horizonte no se detecta en la secuencia estratigráfica del sondeo ya que no se identifica ningún nivel *in situ* o siquiera en posición secundaria que represente este estadio cultural. Su adscripción se limita a la recuperación de un lote lítico y macrolítico cuyas características morfotécnicas y tipológicas inducen a pensar en una factura antigua. Esta presencia plantea la posibilidad del desarrollo de alguna actividad en la cavidad en este contexto cultural.

Pero sobre todo, se basa en una similitud de vecindad con diversas localizaciones de su entorno más inmediato. El «valle enselvado», *xareta* con el que se conoce al territorio de los términos de Urdax, Zugarramurdi, Ainhoa y Sara, acoge a un importante conjunto rupestre prehistórico en el que se incluye la cueva de Zelaieta I. Entre ellas, el tándem Alkerdi/Berroberria, resulta el más interesante, no solo por su inmediata proximidad, a escasos 250 m al suroeste, formando parte del mismo complejo cárstico, sino también porque son los únicos lugares con secuencias fiables producto de excavaciones y e investigaciones de entidad: «una ocupación puntual y de acaso no mucha duración en Alkerdi (primero, como acampada en el Gravetiense, con escasa antropización y mucha microfauna en su nivel 2; y luego, en el Magdalenienense Antiguo, como limitado santuario rupestre); y densa y prolongada (continua, salvo dos cesuras/hiatus, una entre Magdalenisense antiguo y superior,

la otra entre el Aziliense y el Mesolítico) en Berroberría» (Barandiaran, Cava y Elorrieta, 2010: 35).

En este contexto geográfico propicio, en cuanto a altitud y proximidad a la línea de costa, es posible que, Zelaieta I, junto a Alkerdi y Berroberría, y el resto de ocupaciones con evidencias del tardiglaciario, en Sara, Uriogaina (con dibujos magdalenenses, Barandiaran, 1977) y Lezia (con materiales del Gravetiense y Aziliense, Chauchat, 1973) y en Zugarramurdi, Lexotoa I (con útiles del Paleolítico Superior, Barandiaran, 1977) y Sorgiñen Leze (con facies magdalenense, Barandiaran, 1977), haya participado de uno y/o distintos estadios. Al no detectarse el sustrato de ocupación, no se puede valorar cómo pudo ser. Pero, se podría plantear que actuara, como en algunas de sus vecinas, como refugio puntual con visitas esporádicas dentro del entramado que implica la explotación del territorio por un grupo humano reducido cuyo campamento permanente se podría encontrar en alguno de los yacimientos próximos con mejores condiciones de habitabilidad y secuencias prolongadas y densas, tal y como apunta A. Cava (Cava *et al.*, 2009) que representaría la cueva de Lezia para el Gravetiense, a penas tres kilómetros al oeste, o de un territorio mayor, mas alejado con Isturitz (Esparza, 1990).

Entre este momento y la siguiente época detectada en la cavidad, existe un hiatus temporal muy amplio. Cabe la posibilidad, como ocurre con la ocupación más antigua, que sus evidencias se localicen en otra zona de la

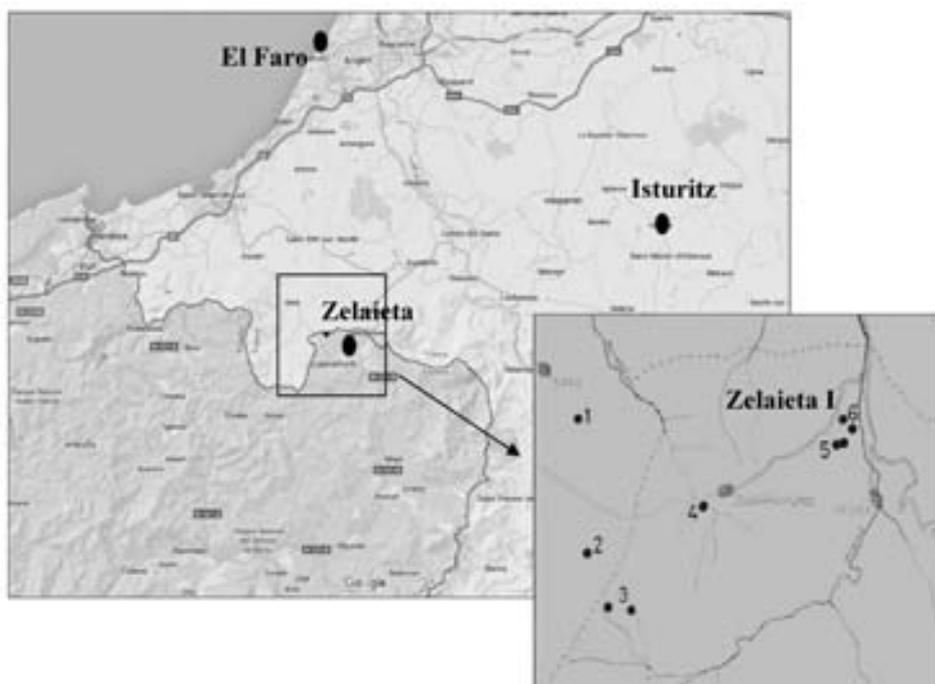


Figura 36. Situación de las cuevas de El Faro, Isturitz, así como de las cavidades próximas a Zelaieta I: 1, Uriogaina; 2, Lezia; 3, Lexotoa; 4, Sorgiñen-Leze y Akelarren-Leze; 5, Berroberría y Alkerdi; 6, Zelaieta (Mapa tomado de Barandiarán, 1977: 351, fig. 1).

cueva, y que el sondeo no las haya revelado. Pero, partiendo de que no existen niveles estratificados ni aporte de artefactos se puede plantear un desinterés por el lugar durante el Epipaleolítico y primeras fases de la Prehistoria Reciente.

Por tanto, la segunda etapa cronocultural y primer nivel antrópico detectado en la secuencia de la cueva se remonta a la Edad del Bronce. Está constituido por un estrato de ocupación de coloración oscura muy homogéneo del cual apenas queda sedimento intacto en vertical debido a intrusiones posteriores, situándose sus máximos en la zona limítrofe junto a la pared.

A pesar de que la cueva no presenta una orientación demasiado cálida, al noreste, el lugar tal y como se muestra en la actualidad no impide que pudiera ser ocupado por una pequeña comunidad. El estudio practicado, sin una exploración en área de la cavidad, o al menos una mayor extensión de la sondeada, no permite conocer si el lugar habría sido objeto de algún tipo de organización, ya sea con estructuras o no, delimitando zonas de trabajo, descanso, elaboración, cocina, etc. Desde luego el material arqueológico recuperado no aporta datos a este respecto. Se trata de piezas muy trozadas de pequeño tamaño con los bordes muy erosionados evidencias de roturas antiguas, que responden a los residuos de una actividad más bien doméstica.

A falta de una datación absoluta del nivel, es la industria cerámica el fósil director que fecha la segunda ocupación de Zelaieta I. Su análisis ha mostrado un hecho constatado en otras muchas cavidades, la sobriedad tipológica, técnica y decorativa con fomas muy simples entre las que no hay un elemento rector característico. A esta circunstancia se le une la práctica inexistencia de una secuencia cultural de la ocupación de las cuevas para la Prehistoria Reciente en el ámbito del Cantábrico oriental y su entorno. Los hábitats en refugios naturales recientemente excavados son muy pocos y en general presentan niveles bastante indefinidos, a falta de publicaciones por extenso o noticias más amplias de yacimientos como Anton Koba, Arenaza, Lumentxa, Santimamiñe, el Faro. El resto de las colecciones tienen un origen y procedencia variada, desde exploraciones superficiales, materiales perdidos, sondeos o catas comprobatorias, excavaciones científicas, sin que exista un estudio sistemático común que los relacionen.

La inmensa mayoría de los repertorios navarros publicados hasta el momento han sido encuadrados en un Bronce genérico e incluso Eneolítico. Las cuevas de Los Moros y Valdesoto en Navascués y la de Ososki en Aspuz (Maluquer de Motes, 1955), la ocupación en la cueva del Nacadero de Riezu de la cámara interior con fines sepulcrales entre el Eneolítico y la plena Edad del Bronce y de su vestíbulo como hábitat (Beguiristain, 1979b), el conjunto funerario de la cueva sepulcral de los Hombres Verdes de Urbiola en un Bronce «arcaizante» (Maluquer de Motes, 1962), los niveles I y II en el abrigo del Padre Areso en Bigüezal (Beguiristain, 1979a; García, 2001), el nivel sepulcral del bronce antiguo y habitación en el Bronce Avanzado-tardío de la cueva de Diabloluzulo en Elorz (Castiella, 1999). Así como los imprecisos conjuntos y materiales descontextualizados de cavidades como la cueva de Baztarreko (Aralar, Uharte Arakil), cueva de Nurriturri (Urbasa), cueva de Ixitxoa (Andía, nacadero de Arteta), covacha de las Cabras (Baquedano, en la Améscoa Baja), cueva del Cerro Viejo (Lezáun) o las cuevas del término de Echauri (Barandiaran y Vallespí, 1984).

La revisión de estos yacimientos, e incluso, en algunos casos el acceso directo a sus colecciones, no ha venido sino a confirmar lo ya indicado, que el escueto conjunto de Zelaieta I no se identifica, en esencia, con sus tipos cerámicos base, aunque sí participa de determinadas características decorativas. Estamos hablando de un ajuar formado por formas de recipientes de almacenaje de gran tamaño de formar curvas, ovoides, abiertos y cerrados, que recurre a superficies rugosas probablemente como medio de sustentación, manejo y traslado de las vasijas. El tratamiento técnico y a la vez decorativo se basa en el recubrimiento de barro plástico, cordones peribucles simples, la mayor parte lisos o con digitaciones, impresiones ungaladas, etc., y los sistemas de presión pezones dobles.

El elemento más característico del conjunto, los cordones aplicados y sin aplicar (pellizcados), lisos, individuales o en series, es un tipo de decoración que no se detecta con asiduidad en los conjuntos por lo que plantea un interesante horizonte en la investigación regional. El hallazgo de este tipo de elementos técnicos-decorativos y de similares formas entre los materiales de la cueva de Berroberría, al menos en el conjunto visto de las exploraciones de Maluquer de Motes, asocia de nuevo la interpretación de la ocupación de Zelaieta con sus vecinos. Permite incluso plantear la alternancia de ambas cavidades, incluyendo a Sorgiñen-Leze, por la misma comunidad cultural dentro de un ámbito regional que abarcaría el área interior y la costa, como representa el grupo de El Faro de Biarritz (fig. 36).

Los escasos restos reconocidos quizás sean debido al tipo de actividad desarrollada, probablemente pastoril y a una situación precaria, con el aprovechamiento de las cuevas de forma ocasional como lugar de almacenamiento. Basándose en las estratigrafías correspondientes a cuevas excavadas principalmente en Bizkaia y Gipuzkoa, todo parece apuntar a que la ocupación muy de estas cavidades pudo haberse prolongado hasta el Bronce Medio-Final, abandonándose a lo largo del Bronce Final-Primera Edad del Hierro, para apostar por hábitat al aire libre, que hoy comienzan a ser documentados (Peñalver, 2001).

Otro hecho interesante, es que de las citadas cuevas, a excepción de El Faro, contienen restos humanos en los niveles cercanos al Bronce Final-Edad del Hierro, sin poderse determinar con claridad su asignación, presagiando la existencia de niveles anteriores, correspondientes a utilidades de carácter funerario. En esta misma línea se incluye la cueva de Zelaieta I. El hallazgo de una falange humana en el nivel habitacional de la cavidad, plantea la posibilidad de que no se trate de un desmembramiento accidental en vida, sino *post mortem*, por lo que responda a los restos de una inhumación. A partir de este punto, cualquier afirmación sobre su presencia engendra numerosas hipótesis. Resulta evidente que la unidad estratigráfica donde se recupera y su formación proceden de un nivel doméstico, no sepulcral, por lo es probable que se trate de un aporte externo en el momento en el que se ocupa el refugio. En este sentido, plantea la posibilidad de que la cueva de Zelaieta I actuara como cámara sepulcral. En cuanto a dónde, de qué tipo o cualquier característica cultural relativa a esta opción, resulta imposible de determinar, salvo, que se trata de un fenómeno habitual durante la Prehistoria Reciente.

Siguiendo la secuencia estratigráfica del sondeo, se detecta una nueva ocupación de la cavidad en época romana. Su adscripción deriva del hallazgo,

formando parte del piso de piedras de material cerámico. De nuevo, nos encontramos con una adscripción cultural a partir de un exiguo lote en posición invertida, que revela una nueva actividad, esporádica, probablemente de carácter doméstico, dada la tipología de las piezas, ollas de cocina (Aguarod I y Tipo 712 Salcedo-Aguarod 3) en un contexto altoimperial, a finales del siglo I d. C. y la primera mitad del siglo II d. C.

Este hallazgo se inserta dentro de un fenómeno común y generalizado en los asentamientos rupestres, la reocupación en época romana de las cuevas después de siglos de abandono, tras los niveles de la Edad del Bronce, el caso de Amalda I, Ekain IV, Ermittia, Jentiletxeta II, Goikolaun, Kobeaga I, Lumentxa, Sagastigorri, Santimamiñe, Arenaza I, Anton Koba, Ezpilleta, Abauntz, Akelarren Leze, Ososki, Itxitxo, Nacadero de Riezu, Diabloluzulo, etc.

En el común de los casos, la escasa sedimentación de los materiales geológicos durante los años en que la cueva esta deshabitada motiva que los objetos romanos se depositen superpuestos a los de la Edad del Bronce ofreciendo, tras la excavación un panorama de coetaneidad que nunca tuvieron (Esteban, 2012). Estos hechos originan una estratigrafía poco definida y pobre, que en el caso de Zelaieta I ni siquiera existe. Podría haberse visto afectada por el acondicionamiento del piso con piedras, pero la secuencia conservada junto a las paredes en las que la ocupación contemporánea cubre directamente el nivel del Bronce evidencia el uso de otra zona de la cavidad en la antigüedad.

La elección de este tipo de emplazamiento, es un fenómeno frecuentemente documentado, sobre todo en la fases finales del Imperio. Las causas que se barajan son múltiples, desde hechos externos hasta situaciones internas que se mezclan e interrelacionan. Así, se documenta una reocupación de las cavidades durante un período de inseguridad generalizada extensivo a los siglos IV y V d. C., donde se documentan refugios domésticos y depósitos monetarios o «tesorillos», tal es el caso de las 135 monedas de bronce recuperadas en Abauntz fechadas entre los años 324 y 408 d. C. (Utrilla, 1982; Utrilla y Redondo, 1979) y el carácter de refugio o escondrijo de Diabloluzulo «señalado por lo selecto del material hallado (restos de dos pulseritas, anillo, cuenta, vidrio, etc.)» (Castiella, 1999**): 201). Aunque, en el flanco occidental del Pirineo, existen testimonios del cambio ya a fines del siglo II d. C. y principios del III d. C. Los tesorillos hallados en la vertiente septentrional en la cueva de Isturitz, con monedas de la época de Cómodo (180-192 d.C.), y en la cueva de Urio-Behera en Sara, de Alejandro Severo (233-235 d.C.), así como en la vertiente sur, en Guipúzcoa, el conjunto del barrio irunés de Behobia, cuya moneda más reciente es de Faustina la Joven (164 d.C.), y el de Idiazabal, con numerarios de la época de Cómodo (Esteban, 1990: 343).

Junto a factores externos caben otros, internos, en relación con la ausencia de un cambio substancial en la sociedad y economía de las gentes que habitaron este entorno, continuando con una forma de vida de profunda raigambre, de grupos ganadero-pastoriles adaptada al medio (Esteban, 2012). Refugios situados tanto en la franja costera como al interior, próximos a la existencia de núcleos altoimperiales y arterias naturales de comunicación. Quizás en este contexto se podría situar el escueto hallazgo romano de Zelaieta I, que junto al similar de Akelarren-Leze, podrían ser utilizados como

puntos de abrigo y protección en el desarrollo y explotación del territorio por una comunidad pastoril. Grupos que no se encontrarían ajenos a la nueva situación ya que el Alto Baztan es una vía natural de circulación y tránsito de influencias que ya algunos autores la citan para el Paleolítico:

La ruta de penetración del Magdaleniense en Navarra quedaría así bien marcada: desde los yacimientos de la Dordoña, Las Landas y Pirineos Atlánticos (Flageolet, Duruthy, Isturitz), pasando por el Alto Baztan (conjunto de Urdax-Zugarramurdi) y atravesando los puertos de Otsondo, Maya y Veíate, llegar al llano en la baja cuenca de la Ulzama (cueva de Abauntz), para seguir sin dificultades el curso del Arga hasta Echauri y, extendiéndose por la cuenca de Pamplona, llegar algo más tarde a la Sierra de Alaiz. (Utrilla, 1977: 341).

Con evidencias de su existencia en época romana, como salida natural para atravesar el Pirineo, desde la vía que une *Pompelo* con *Oiasso*, por Velate, con desvío desde Almandoz, hacia Berroeta en dirección a Elizondo, y seguir hacia Bidarray (al este) con un tramo conservado entre Arizkun y Erratzu (regata de Urrizate) o continuar hacia el norte atravesando Otsondo hacia Urdazubi/Urdax (Castiella, 2003).

El análisis del resto de evidencias que definen la ocupación de Zelaieta I, ya en época histórica, se resuelve complicado, salvo los datos provenientes de su actividad más reciente. Se produce el acondicionamiento de la cueva alterando los depósitos que existían con anterioridad, por un lado, cortando los niveles del refugio del Bronce Final como se resuelve de la secuencia del sondeo y por otro revolviendo, la supuesta ocupación paleolítica y romana, utilizando en su construcción artefactos de esos contextos. La datación de este piso vendría dada por la pieza más moderna, que actuaría como término *post quem*, en este caso las herraduras. Pero la ambigüedad temporal de estos útiles no ofrece contexto alguno. Además su ubicación sobre el piso no aporta garantías de que forme parte del mismo, siendo probable su procedencia del nivel superior. Por tanto, teniendo en cuenta que se tratan de un elemento que aparece ya de forma consolidada en Occidente a partir del siglo IX d. C. hasta la actualidad, la nivelación de la cueva se podría plantear posterior a este siglo, y dada la inexistencia de ninguna evidencia de época medieval ni moderna en la secuencia, nos lleva a plantear su relación con el acondicionamiento de la cavidad en época Contemporánea.

Los últimos moradores de Zelaieta I se refugiaron en la cavidad, al menos, a partir de la primera década del siglo XX como avalan las producciones de porcelana francesas (*Sarreguermes-Digoïn-Vitry-le-François, SDV*) y santanderinas (*Ibero Tanagra*). Esta ocupación debe situarse próxima al momento posterior de su explotación como cantera, a partir de los años 50 de la citada centuria, ya que tal y como se deduce de las descripciones de los primeros exploradores de la cueva (Marqués de Lorian, 1940) su acceso y circulación resultaba complicado. La caída de la boca de la cueva, debido a la cantera, documentada ya en las prospecciones de los años 70 (Barandiaran, 1977: 354), reforzaría la hipótesis de uso de la cavidad en esas décadas, como refugio de grupos de vida itinerante, «gitanos», a los que numerosos vecinos recuerdan en la localidad.

Como conclusión, el sondeo practicado en la cueva de Zelaieta I, permite confirmar el carácter arqueológico de la cavidad. Se llega a identificar un uso como refugio puntual, quizás como almacén, por una pequeña comunidad durante el Bronce Final, en las primeras décadas del primer milenio a. C. que incluso remonte al segundo, cuyas evidencias se ven alteradas por la ocupación contemporánea de la caverna a partir de la segunda mitad del siglo xx. Junto a estos contextos, diversos materiales evidencian la posibilidad de que la cavidad haya albergado algún tipo de actividad desde el Paleolítico Superior, se haya utilizado como cámara sepulcral con anterioridad al nivel habitacional del Bronce Final, y haya sido ocupada como refugio en época romana.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ, M. G., 2003, «La cuestión de la herradura en la Antigüedad», en M. Zamora Merchán, F. Quesada Sanz (coords.), *El caballo en la antigua Iberia: estudio sobre los équidos en la Edad del Hierro*, Madrid, 2003, pp. 145-178.
- BAGOLINI, B., 1968, «Richeche sulle dimensioni dei manufatti litici preistorici non ritocati», *Annali dell'Università di Ferrara*, 1, 10.
- BARANDIARAN, I., 1977, «Prospecciones arqueológicas en Sorgiñen-Leze (Zugarramurdi, Navarra)», *Príncipe de Viana*, 148-149, pp. 349-369.
- 1979, «Excavaciones en el covacho de Berroberría (Urdax). Campaña de 1977», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 1, pp. 11-60.
- 1982, «Los comienzos del Holoceno en la prehistoria vasca. Algunas reflexiones», *Cuadernos de sección: Antropología-Etnografía-Prehistoria-Arqueología*, 1, pp. 239-258.
- 1993-1994, «Cueva de Berroberría (Urdax). Informe de las campañas de excavación V (1990), VI (1991), VII (1992) y VIII (1993)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 11, pp. 243-247.
- BARANDIARAN, I.; VALLESPÍ, E., 1980, «La Prehistoria de Navarra», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 2.
- BARANDIARAN, I.; CAVA, A.; ELORRIETA, I., 2010, «Alternancia/complementariedad en la ocupación de las cuevas de Alkerdi y Berroberría», *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 18*, pp. 9-40.
- BARANDIARAN, J. M., 1935, *El hombre prehistórico en el País Vasco*, Ekin, Buenos Aires.
- BEAUNE, S. A. de, 1989, «Exemple ethnographique de l'usage pluri-fonctionnelle d'un galet de quartz», *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 86, n.º 2, pp. 61-64.
- 1997, *Les galets utilisés au Paléolithique supérieur. Approche archéologique et expérimentale*, XXXIII^e Supplément, Gallia Préhistoire, Paris, C.N.R.S.
- BEGUIRISTAIN, M.^a A., 1979a, «Cata estratigráfica en la cueva del Padre Areso (Bigüezal)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 1, pp. 77-90.
- 1979b, «Cueva del nacedero de Riezu, valle de Yerri», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 1, pp. 91-102.
- 1995, «Nuevas dataciones para la Prehistoria de Navarra», *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 5, pp. 31-40.
- 2004, «Restos esqueléticos en yacimientos prehistóricos de Navarra», *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 12, pp. 79-145.
- CASTERET, N., 1933, «Une nouvelle grotte à gravures dans les Pyrénées. La grotte d'Alquerdi», *XV Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques, Paris, 1931*, Paris, pp. 384-389.
- CASTIELLA, A., 1999, «Intervención de urgencia en la cueva de Diabloluzo (Guerendiain, Elorz)», *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra 7***, pp. 193-205.
- 2003, *Por los caminos romanos de Navarra*, Pamplona.
- CAVA, A. et al., 2007-2008, «La circulación de materias primas líticas en la transición Mesolítico/Neolítico Antiguo en el País Vasco. Los abrigos de Mendandia, Kanpanoste y Aizpea», *Veleia*, 24-25, pp. 581-609.

- 2009, «El Gravetiense de la cueva de Alkerdi (Urdax, Navarra): análisis y contexto de su industria lítica», *Munibe*, 60, pp. 51-80.
- CHAUCHAT, C., 1973, «La grotte de Lezia à Sare», *Bulletin du Musée Basque*, 61, 3er trimestre, pp. 155-166.
- ELORRIETA, I., 2011, «La interpretación arqueopetrográfica como medio para la obtención de patrones de explotación territoriales en sociedades cazadoras-recolectoras», *Estrat Critic*, 5, vol. 2, JIA (3as: 5-7 de mayo 2010: UAB), pp. 131-137.
- ESPARZA, X., 1990, «El Paleolítico Superior de la cueva de Isturitz en la Baja Navarra (Francia)», tesis, UNED.
- ESTEBAN, M., 1990, «Aproximación a la Gipuzkoa de los primeros siglos de nuestra Era», *Munibe*, 42, pp. 337-344.
- FERNÁNDEZ, J., 2006, «Sondeo arqueológico realizado en la cueva de Las Tasugueras (Zúñiga, Navarra), 2005», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 19, pp. 339-354.
- FERNÁNDEZ, J. *et al.*, 2010, «La cueva de las Orcillas 1: una estación de los últimos cazadores-recolectores en La Berrueza (Mendaza-Acedo, Navarra)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 22, pp. 13-91.
- FLORISTÁN, A., 1995, «Las Comarcas-1», en *Geografía de Navarra*, 5, Pamplona, Diario de Navarra.
- GARCÍA, J., 1995, «Apuntes para la comprensión de la dinámica de ocupación del actual territorio navarro entre el VI y el III milenio», *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 3, pp. 85-146.
- 2001, «Excavaciones arqueológicas en el abrigo del Padre Areso (Bigüezal, Navarra). Campañas de 1994-1995-1996», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 15, pp. 307-314.
- GARCÍA, M., 2010, «Propuesta de descripción de clasificación de los productos de debitado desde la tipología analítica», *Zephyrus*, LXVI, Julio-diciembre, pp. 93-107.
- GERMÁN DE PAMPLONA, P., 1964, «El camino de peregrinación jacobea: Bayona-Urdax-Velate-Pamplona», *Príncipe de Viana*, 96-97, pp. 213-223.
- IBÁÑEZ, J. J.; GONZÁLEZ, J. E., 1994, «Utilización de algunos cantos rodados en Laminak II», *Kobie (Serie Paleoantropología)*, XXI, pp. 131-155.
- LABORDA, M. A., 2013, «Reconstrucción funcional de cuatro cantos rodados con estigmas de uso de la cueva de Zatoya (Navarra)», *Munibe (Antropología-Arkeologia)*, n.º 64, pp. 43-68.
- LAPLACE, G., 1964a, «Essai de typologie systématique», *Annali dell'Università di Ferrara, Nuova Serie Sezione*, xv, *Paleontología Umana e Paleontología*.
- 1964b, «Lexique de typologie analytique», *Società d'Etudes de Recherches Préhistoriques des Ezyzies*, 14, pp. 11-128.
- 1972, «La Typologie analytique et structurale: Base sationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses», *Banque de Données Archéologiques*, 932, pp. 91-143.
- LUEZAS, R. A., 2002, «Cerámica común romana en La Rioja», *Historia Arqueología*, 14.
- MALUQUER DE MOTES, J., 1955, «Prospecciones arqueológicas en el término de Navascués», *Príncipe de Viana*, 60, pp. 285-307.
- 1962, «Cueva sepulcral de Urbiola», *Príncipe de Viana*, 88-89, pp. 419-423.
- 1965, «La estratigrafía del covacha de Berroberría (Urdax, Navarra)», en *Miscelánea en homenaje al Abate Henri Breuil*, t. II, Barcelona, pp. 135-140.
- MARTÍNEZ, A., 2004, *La cerámica común de época romana en el País Vasco*, Vitoria, EKOV.
- MERINO, J. M., 1994, «Tipología lítica», *Munibe*, Suplemento 9.
- PEÑALVER, X., 2001a, «El hábitat en la vertiente atlántica de Euskal Herria. El Bronce Final y la Edad del Hierro», *Kobie, Serie Anejos* 3.
- 2001b, «El Bronce Final y la Edad del Hierro en la Euskal Herria atlántica: cromlechs y castros», *Complutum*, 12, pp. 51-71.
- RISCH, R., 2002, *Recursos naturales, medios de producción y explotación social. Un análisis económico de la industria lítica de Fuente Álamo (Almería), 2250-1400 ANE*. Ph. von Zabern, Mainz.
- RODANÉS, J. M., 1987, *La industria ósea prehistórica en el valle del Ebro. Arqueología y Paleontología 4. Serie Arqueología Aragonesa. Monografías*, Zaragoza.
- RODANÉS, J. M.; RAMÓN, N., 1996, «Cerámica de la Edad del Bronce de la cueva del Moro de Olvena», *Bolskan*, 13, (ejemplar dedicado a: La Cueva del Moro de Olvena (Huesca), vol. II), pp. 39-132.

- SANTESTEBAN, I.; ACAZ, C., 1992, *Catálogo espeleológico de Navarra*, Pamplona.
- SESMA, J., 1992, «La industria ósea en el yacimiento de la Edad del Bronce de Monte Aguilár (Bardenas Reales de Navarra)», en *Segundo Congreso General de Historia de Navarra. Prehistoria. Historia Antigua. Historia Medieval*, Pamplona, Príncipe de Viana, anejo 14, pp. 105-116.
- 1995, «Diversidad y complejidad: poblamiento de Navarra en la Edad del Bronce», *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 3, pp. 147-184.
- SESMA, J. et al., 2009, «El período calcolítico, Edad del Bronce en el Cantábrico oriental y su entorno», en *Actas del Congreso Internacional Medio Siglo de Arqueología en el Cantábrico oriental y su entorno*, Vitoria, pp. 115-200.
- SESMA, J.; GARCÍA, M. L., 1994, «La ocupación desde el Bronce Antiguo a la Edad Media en las Bardenas Reales de Navarra», *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 2, pp. 89-218.
- TARRIÑO, A.; ELORRIETA, I., 2012, «La explotación de los recursos abióticos durante el Gravetiense Cantábrico. Primeros datos sobre el Pirineo occidental y la cuenca vasco-cantábrica», *Pensando el Gravetiense: nuevos datos para la región cantábrica en su contexto peninsular y pirenaico*, *Monografías del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira*, 23, pp. 330-346.
- TARRIÑO, A.; NORMAND, C., 2002, «Procedencia de los restos líticos en el Auriñaciense Antiguo (C 4b1) de Isturitz (Pirene-Atlantiques, Francia)», en *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología*, t. 15, Madrid, UNED, pp. 135-143.
- UTRILLA, P., 1982, «El yacimiento de las cuevas de Abauntz (Arraiz, Navarra)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 2, pp. 203-345.
- UTRILLA, P.; MAZO, C.; LORENZO, I., 2007, «Enterramientos humanos en el Calcolítico de Abauntz», en *La tierra te sea leve. Arqueología de la muerte en Navarra*, catálogo de la exposición, Pamplona, pp. 66-72.
- UTRILLA, P.; REDONDO, G., 1979, «Monedas de bronce de época constantiniana halladas en la cueva de Abauntz (Navarra)», *Príncipe de Viana*, 154-155, pp. 31-40.
- ZAPATA, L., 1995, «La excavación del depósito sepulcral calcolítico de la cueva de Pico Ramos (Muskiz, Bizkaia). La industria ósea y elementos de adorno», *Munibe*, 47, pp. 35-90.
- Edición digital:
<http://www.porcelainmarksandmore.com/related/lorraine/saargemuend-01/index.php>.
<http://www.sarreguemines-museum.eu/>.

RESUMEN

Intervención arqueológica en la cueva de Zelaieta I (Urdax-Urdazubi, Navarra)

Este artículo recoge los resultados del sondeo arqueológico realizado en la cueva de Zelaieta I (Urdax-Urdazubi, Navarra) con el objetivo de confirmar el carácter arqueológico de la cavidad ante la afeción de la continuidad de la explotación de la cantera de mármol, en cuyos terrenos se ubica. Los resultados han sido positivos y muestran una estratigrafía con dos niveles, el primero como refugio puntual en el Bronce Final, en un momento amplio a finales del II milenio y primeras décadas del I a. C., cuyas evidencias se ven afectadas con la ocupación contemporánea del antro. Además se recuperan materiales en posición invertida que manifiestan una posible actividad en el Paleolítico Superior, con un probable uso funerario en la Prehistoria Reciente, anterior a la ocupación doméstica, e incluso su ocupación en época romana.

Palabras clave: cueva; Navarra; Alto Baztan; sondeo arqueológico; refugio; cueva sepulcral; Paleolítico Superior; Bronce Final; época romana; contemporáneo.

ABSTRACT

Archaeological intervention cave Zelaieta I (Urdax-Urdazubi, Navarra)

This article summarizes the results of an archaeological exploration carried out on the cave of Zelaieta I (Urdax-Urdazubi, Navarra). After a continuous deterioration of the site due to ongoing exploitation of a marble mine, the objective of the study is to confirm the archaeological characteristics of the cave. The results are positive, as they show a stratigraphy with two levels. The first, as a shelter during the Late Bronze Age, within the last part of the second millennium and the first decades of the first (B.C.). The evidence is affected by the current occupation of the site. Additionally, material in an inverted position was also recovered from the site. This finding signals to activity during the Upper Palaeolithic. The site likely had a funerary use during the Recent Prehistory, prior to the domestic occupation and even the Roman time.

Keywords: cave; Navarra; Alto Baztan; archaeological exploration; shelter; burial cave; Upper Palaeolithic; Late Bronze Age; Roman time; contemporary.