

KOBIE SERIE PALEOANTROPOLOGÍA nº 32: 39-60
Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia
Bilbao - 2013
ISSN 0214-7971

NUEVAS LOCALIZACIONES ARQUEOLÓGICAS AL AIRE LIBRE DEL PALEOLÍTICO INFERIOR Y MEDIO EN LAS CUENCAS DEL GOBELA Y DEL UDONDO (BIZKAIA).

*New open air Lower and Middle Paleolithic archeological sites in
Gobela and Udondo basins (Bizkaia).*

Joseba Rios-Garaizar¹
Iñaki Libano Silvente²
Diego Garate Maidagan³
Asier Gómez-Olivencia⁴
Encarnación Regalado Bueno⁵

(Recibido: 26.III.2013)

(Aceptado: 30.IV.2013)

Palabras Clave: Achelense Superior. Aire libre. Bifaz. Industria lítica. Modelos de ocupación. Musteriense. Pleistoceno Medio.

Keywords: Bifacial Handaxe. Lithic industry. Middle Pleistocene. Mousterian. Open air. Settlement system. Upper Acheulean.

Hitz Gakoak: Aire zabala. Aurpegi-bikoa. Erdi Pleistoceno. Harri industria. Goi Acheul aldia. Moustier aldia. Okupazio ereduak.

1 Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH). Paseo Sierra de Atapuerca, s/n. 09002 Burgos (España). joseba.rios@cenieh.es

2 libano_arqueo@hotmail.com

3 Arkeologi Museoa – Museo Arqueológico de Bizkaia. Calzadas de Mallona 2, 48006 Bilbao. diegogarate@harpea.org

4 Équipe de Paléontologie Humaine, CNRS, UMR 7194, Département de Préhistoire du Muséum d'Histoire naturelle, 43 rue Buffon (Bâtiment 140) 75005 Paris France agomezolivencia@mnhn.fr

PAVE Research Group, Division of Biological Anthropology, Department of Archeology and Anthropology, University of Cambridge, Pembroke Street, Cambridge CB2 3DZ, UK

Centro UCM-ISCIII de Investigación sobre Evolución y Comportamiento Humanos, Avda. Monforte de Lemos 5 (Pabellón 14), 28029 Madrid, Spain

5 encarb@gmail.com

RESUMEN.

Las cuencas de los ríos Gobela y Udondo (Getxo-Berango-Leioa) presentaban importantes vacíos de ocupación durante el Paleolítico. En este trabajo damos a conocer siete nuevas localizaciones con indicios de frecuencia humana durante el Pleistoceno Medio (Zientoetxe, Diliz, Kurkudi, Ondiz, Mendibarrena y Aretxabaleta) y un conjunto musteriense asignable al Pleistoceno Superior (Bareño). Los conjuntos del Pleistoceno Medio son generalmente de pequeño tamaño, aparecen en altos de las colinas, terrazas fluviales, arenas y rasas costeras elevadas, documentan un uso de materias primas distintas al sílex del Flysch y se caracterizan por la presencia de útiles bifaciales. Estos nuevos hallazgos amplían considerablemente el territorio de ocupación durante el Pleistoceno Medio, evidenciando un modelo de ocupación disperso, con zonas donde se desarrollan actividades concretas distintas a la talla de sílex

SUMMARY.

Gobela and Udondo basins showed gaps in Palaeolithic occupations. In this work we present seven sites with evidences of human frequentation during Middle Pleistocene (Zientoetxe, Diliz, Kurkudi, Ondiz, Mendibarrena y Aretxabaleta) and Upper Pleistocene Mousterian (Bareño). Middle Pleistocene assemblages, characterized by the small number of effectives, appear in hill-tops, fluvial terraces, sand deposits and elevated coastal plateaus. They are characterized by the use of non-flint materials and the presence of bifacial tools. These new findings extend the occupied landscape during Middle Pleistocene and evidence a dispersed settlement with activity spots dispersed in the territory.

LABURPENA.

Gobela eta Udondo (Getxo-Berango-Leioa) erreketako arroek Paleolito aroko okupazio hutsuneak aurkezten zituzten. Lan honetan zazpi lokalizazio berriak aurkezten ditugu, sei Erdi Pleistozenokoak (Zientoetxe, Diliz, Kurkudi, Ondiz, Mendibarrena eta Aretxabaleta) eta bat Goi Pleistocenoko Musteriar aldikoa (Bareño). Erdi Pleistozenoko bildumak tamaina txikikoak dira, muino, terraza fluvial, areeta eta goi itsas-plataformetan agertzen dira. Erabilitako lehengaiak ez dira Flysch-eko sukurriak eta aurpegi biko tresnak agertzen dira. Aurkikuntza berri hauek Erdi Pleistozenoan okupaturako lurrandearen hedapena zabaltzen dute. Aldi berean aktibitate gunek konkretuek osaturako okupazio eredu sakabanatuta adierazten dute.

1. INTRODUCCIÓN.

En un reciente trabajo sobre el poblamiento humano de la “encrucijada vasca” durante el Paleolítico Inferior (aplicable también al Paleolítico Medio Antiguo) reflexionábamos sobre las razones del aparente vacío de información sobre este periodo, entre las que señalábamos los problemas administrativos para localizar yacimientos paleolíticos al aire libre o la falta de interés por estos periodos a lo largo del proceso de desarrollo de la disciplina arqueológica durante buena parte del siglo XX (Arrizabalaga y Rios-Garaizar 2012: 176). Esta situación ha cambiado en los últimos años gracias al descubrimiento y excavación de nuevos yacimientos, pero fundamentalmente al desarrollo de programas de investigación específicos articulados en Gipuzkoa entorno a los yacimientos de Lezetxiki e Irrikaitz (Arrizabalaga e Iriarte 2011; Álvarez y Arrizabalaga 2012) y en Bizkaia en torno al yacimiento de Arlanpe (Rios-Garaizar *et al.* 2011) y a las prospecciones y excavaciones realizadas en Uribe Kosta (Rios-Garaizar *et al.* 2010; Rios-Garaizar *et al.* 2012). Estos trabajos están permitiendo disponer de nuevas y más precisas informaciones sobre las ocupaciones humanas durante el Pleistoceno Medio y están alimentando interesantes reflexiones acerca de las transformaciones en los modelos de gestión del territorio, en el aprovisionamiento tecnológico y en las bases de subsistencia que se producen durante el tránsito entre el Paleolítico Inferior y el Medio en la Región Cantábrica (Álvarez-Alonso en prensa).

Recientemente publicábamos dos nuevos conjuntos adscritos al Paleolítico Antiguo (Inferior o Medio Antiguo) recogidos en Moreaga y Errementariena (Rios-Garaizar *et al.* 2012), muy próximos al de Mendieta I (Rios-Garaizar *et al.* 2010). En este trabajo estimábamos que, con las debidas reservas, estos conjuntos servían para añadir localizaciones y completar el mapa de distribución de evidencias del poblamiento antiguo de la costa occidental de Bizkaia. Pensábamos también que al mismo tiempo ofrecían pistas sobre la localización de yacimientos mejor preservados, aportando además datos tecno-tipológicos suficientes para proponer una adscripción cultural, lo que permitía valorar algunos aspectos interesantes desde el punto de vista de la gestión tecnológica (modelos de selección y circulación de materias primas, sistemas de fabricación, uso, etc.).

En este trabajo presentamos siete nuevas localizaciones con materiales arqueológicos del Paleolítico Inferior y Medio, recuperadas en distintos puntos de las cuencas del río Gobela y del río Udondo. Son especialmente interesantes los hallazgos realizados en dos municipios alejados del núcleo de Kurtzia (Barrika-Sopela). Se trata de Leioa y Getxo, donde estos hallazgos suponen algunas de las primeras evidencias de fre-

cuentación humana durante el Paleolítico. Hemos dejado fuera de este trabajo los hallazgos realizados en el entorno de Kurtzia (Zabaletxe y Goierri fundamentalmente), porque, aunque se encuentran en la cabecera de los arroyos que alimentan el río Gobela en su tramo superior, presentan una densidad de hallazgos considerable y unas peculiaridades (desarrollo de excavaciones programadas), que obligan a su tratamiento individualizado (Aguirre 2010; Muñoz *et al.* 1990).

Todos los conjuntos de los que damos cuenta en este trabajo se recuperaron sin contexto arqueológico asociado, en ocasiones en posición derivada frecuentemente por obras de urbanización, levantamiento de carreteras, etc. En algunos casos disponemos de someras descripciones del contexto sedimentario de origen (Mendibarrera, Bareño) y en otras el contexto se conserva menos alterado (Zientotxe, Ondiz).

2. LAS CUENCAS DEL GOBELA Y DEL UDONDO.

El Gobela y el Udondo son dos ríos con características comunes. Presentan cauces cortos (4,19 km el Udondo y 9 km el Gobela), tienen sus cabeceras en colinas de baja altitud, se alimentan de las aguas vertidas por numerosos arroyos de escaso caudal, forman humedales en sus tramos medios y finales debido a la escasa altitud respecto al nivel del mar, presentan modificaciones importantes de sus trazados por acción humana y desembocan actualmente en la ría del Ibaizabal-Nerbioi aunque originalmente el Gobela lo hacía directamente en el Abra. Hoy en día ambas cuencas están afectadas, de manera desigual, por la intensa urbanización causada por una población total de unos 150.000 habitantes, repartida entre Getxo, Leioa, Berango y Sopela.

Estas dos cuencas presentan además algunas peculiaridades originadas por un complejo modelado del terreno en época cuaternaria. El Gobela nace en el alto de Gane (175 m), alimentado por varios arroyos entre los que destaca el Lemotza. Rápidamente se encaja contra Frailemendi, discurriendo a partir de este momento en paralelo a la costa hasta desembocar originalmente entre los barrios de Neguri y Las arenas donde formaba un potente arenal. Desde la margen derecha del Gobela hacia la costa el terreno asciende significativamente, hasta un máximo de +65 m.s.n.m en Alango. La costa actual, por su parte, se eleva unos 20-30 m respecto al mar a partir de Punta Begoña, formando acantilados que alcanzan alturas de +65 m en La Galea y de +85 m sobre la playa de Bariñatxe. En varios puntos sobre estos acantilados se localizan arenales como los descritos sobre la playa de Barinatxe (Muñoz *et al.* 1991). La margen izquierda del Gobela se alimenta de los arroyos de Zaituerreka e Iltzaerreka que nacen en Munarrikolanda (254,77 m); de Bolue

que lo hace en Unbe (298,83 m) y el de Kurkudi que nace en el promontorio homónimo (125 m). Hay que destacar que en la confluencia del Bolue y el Gobela se forman unos amplios humedales (Bolue y Fadura) y que en la zona de Las Arenas hubo en tiempos una amplia zona de marismas.

En la desembocadura, además del arenal que da nombre a Las Arenas, hay que destacar la presencia de dunas elevadas a una altura de +25 m en el barrio de Pinueta y Artaza, en la ladera NW de la colina de Txorierri-Artaza (Ondiz, 64 m). Este alto está formado por un resalte de materiales volcánicos (tobas, cineritas, traquitas) que hacia el sur, por donde discurre la ría del Ibaizabal-Nerbioi, presenta un fuerte desnivel, mientras que la cimera es relativamente llana con una suave pendiente hacia el N. Hacia el E, este resalte de materiales volcánicos que continúa hacia Axpe, está cortado por el cauce del Udondo.

El río Udondo, de poco más de 4,19 km de longitud y 7,42 km² de cuenca, nace en las faldas de Kuskulueta

(136,05 m) y en la zona de Santsoena (97,24 m). Desciende rápidamente hasta encajarse contra el alto de Axpeburu (99,04 m), atravesando los materiales volcánicos de la zona de Axpe-Ondiz para desembocar en la ría del Ibaizabal-Nerbioi. Actualmente este arroyo discurre a escasa altitud respecto al nivel del mar, lo que provoca que la subida de las mareas afecte al último tramo de su recorrido, formando en la vega de Astrabudua una marisma. A lo largo de su corto recorrido el Udondo se alimenta de distintos arroyos que descienden de Santsoena y Sarriena, entre los que destacan los de Mendibil y Elexalde.

En la zona de la desembocadura del Udondo se han identificado niveles de terrazas fluviales en ambos márgenes. Por un lado en el término de Aketxe, donde J. Hazera (1968: 256) reconoció un depósito de arena de más de un metro de espesor que el interpretó como una prolongación del sistema de dunas de Las Arenas-Lamiako. Una reciente observación, facilitada por la apertura de un corte ha permitido comprobar que probablemente se trata de un resto de una terraza fluvial

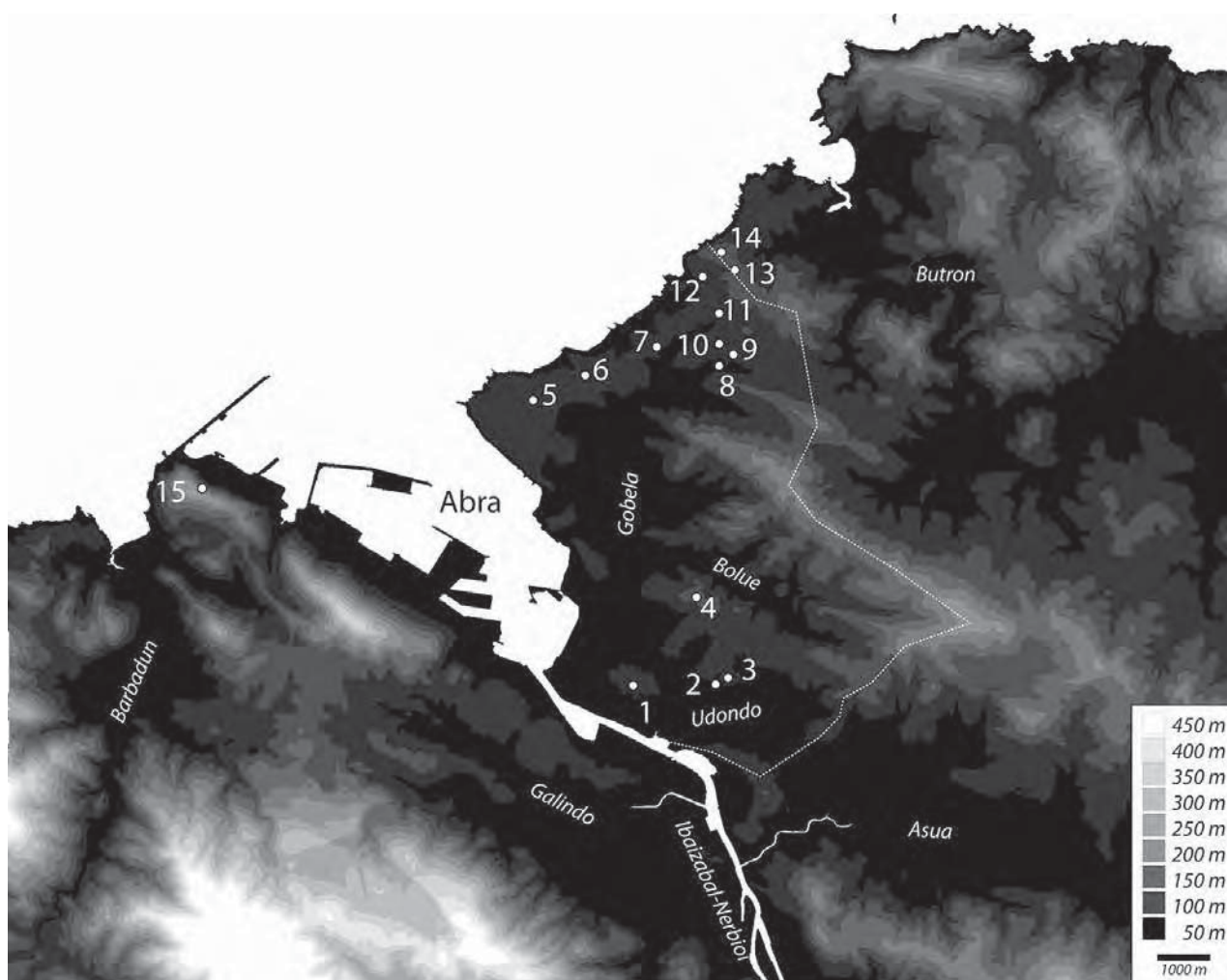


Figura 1. Mapa de localización de los yacimientos con materiales del Paleolítico Antiguo (Inferior o Medio) en las cuencas del Gobela y el Udondo. 1: Ondiz; 2: Mendibarrena; 3: Aretxabaleta; 4: Kurkudi; 5: Diliz; 6: Zientotxe; 7: Bareño; 8: Moreaga; 9: Mendieta I; 10: Mendieta II; 11: Errementariena; 12: Zabaletxe; 13: Goierri; 14: Kurtzia; 15: Punta Lucero.

en la que se pueden observar, en más de 2 m de espesor, una sucesión de materiales finos (limos-arenas) y gruesos (cantos rodados), que comienza a unos +15 m.s.n.m. Al otro lado del Udondo, en Axpe, de nuevo sobre las traquitas volcánicas, aparece otro resto de terraza fluvial identificada también por J. Hazera (1968: 257) en este caso situada entre +20-30 m.s.n.m. Estas terrazas, formadas por el cauce del Ibaizabal-Nerbioi, son probablemente contemporáneas y parecen cortadas posteriormente por la incisión del cauce del río Udondo (fig. 1).

3. EVIDENCIAS PREVIAS DE OCUPACIÓN DURANTE EL PALEOLÍTICO ANTIGUO EN LAS CUENCAS DEL GOBELA Y DEL UDONDO.

Hasta el momento los hallazgos más importantes se han realizado en la cabecera del río Gobela. Desde los años 50 del siglo XX, A. Aguirre primero y J. M. Barandiarán después, realizaron importantes hallazgos en el entorno de Kurtziomendi, en la zona de Zabaletxe e Iturralde y de manera más esporádica entre La Galea y Barinatxe (Barandiarán et al. 1960). Parte de estos materiales son asignables al Paleolítico Inferior y Medio, destacando además de numerosos núcleos Levallois, lascas, puntas y raederas algunos de aspecto más antiguo como bifaces o hendedores (Rios-Garaizar et al. 2012). A principios de los 80 comienza la excavación del yacimiento Musteriense de Kurtzia (Muñoz et al. 1990). Desde inicios de los 2000 se realizan intervenciones de urgencia en varios puntos como Goierri o Mendieta (Aguirre y López Quintana 2001; Rios-Garaizar y Garate 2004). En este último se localizan dos yacimientos, uno adscrito a un Paleolítico Inferior no Achelense y otro al Paleolítico Medio (Iriarte et al. 2006; Rios et al. 2008; Rios-Garaizar et al. 2010). Desde los años 90 se recogen también materiales en contextos alterados por I. Líbano, entre los que destacan los conjuntos de Moreaga, que presenta ciertas semejanzas con Mendieta I, y Errementariena con características más propias del Achelense (Rios-Garaizar et al. 2012). Por último en el año 2009 se excava en el yacimiento de Zabaletxe, recuperándose una industria de aspecto musteroide (Aguirre 2010).

Fuera de esta área las evidencias son mucho más escasas reduciéndose a los hallazgos de Ondiz (Leioa), del Alto de las Cruces (Erandio) y de Kurkudi (Leioa).

En Ondiz, F. Dublin localiza en un corte de una carretera, junto a restos de cerámica y huesos, un útil bifacial realizado sobre un “canto de esquisto o pizarra negra, una de cuyas caras se halla partida longitudinalmente, así como los lados con grandes escotaduras. Longitud 115 mm., anchura 96 mm. y altura 30 mm.” (Nolte y Aramburu 1985-86: 242). La pieza se halla

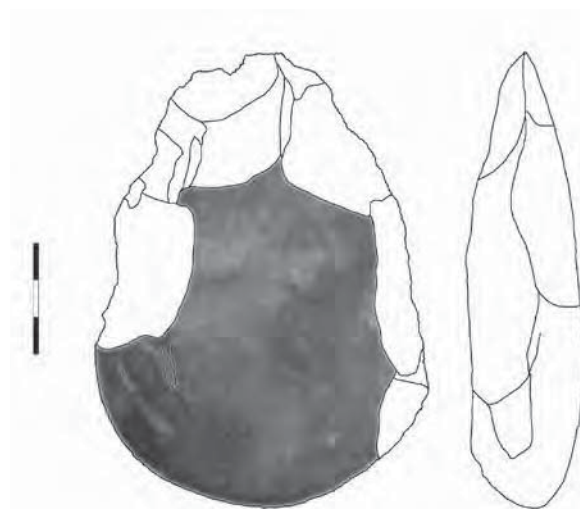


Figura 2. Bifaz de Ondiz, redibujado a partir de las fotografías publicadas en Nolte y Aramburu 1985-86.

actualmente en paradero desconocido pero disponemos de una fotografía de una de las caras y de un dibujo del perfil en el que se aprecia el carácter bifacial de la pieza (Nolte y Aramburu 1985-86: 240-44, fot. 6F, fig. 8A). Aunque este resto carece de un contexto preciso sus características tecnológicas así como la elección de la materia prima apuntan a una cronología antigua (fig. 2).

El propio F. Dublin recoge un conjunto de “...piezas de esquisto duro tipo raederas y algunos fragmentos de lascas de sílex...” en el Alto de las Cruces (Nolte y Aramburu 1985-86: 242). Los materiales se encuentran en paradero desconocido y no existen ni dibujos ni fotografías de los mismos. Llama la atención, sin embargo, el uso de esquisto duro (¿lutita?) y la tipología de los restos, apuntando tal vez a una cronología también antigua (P. Inferior o Medio).

Por último P. M. y J. Gorrotxategi recuperaron en el alto de Kurkudi un conjunto de lascas, núcleos y lascas burdamente (sic.) retocadas de sílex, con una fuerte pátina, junto con dos láminas de sílex sin patinar. Aunque no se dispone de una descripción más precisa y los materiales están desaparecidos, puede pensarse que tal vez se trata de un conjunto de lascas de cronología paleolítica antigua (Gorrotxategi y Yarritu 1984).

4. NUEVAS LOCALIZACIONES.

4.1. Aretxabaleta (Leioa).

El lugar denominado Aretxabaleta se sitúa en una loma de 71 m.s.n.m sobre la vega del Udondo. En 1985 se realizó una canalización para meter tuberías dejando al descubierto distintos materiales arqueológi-

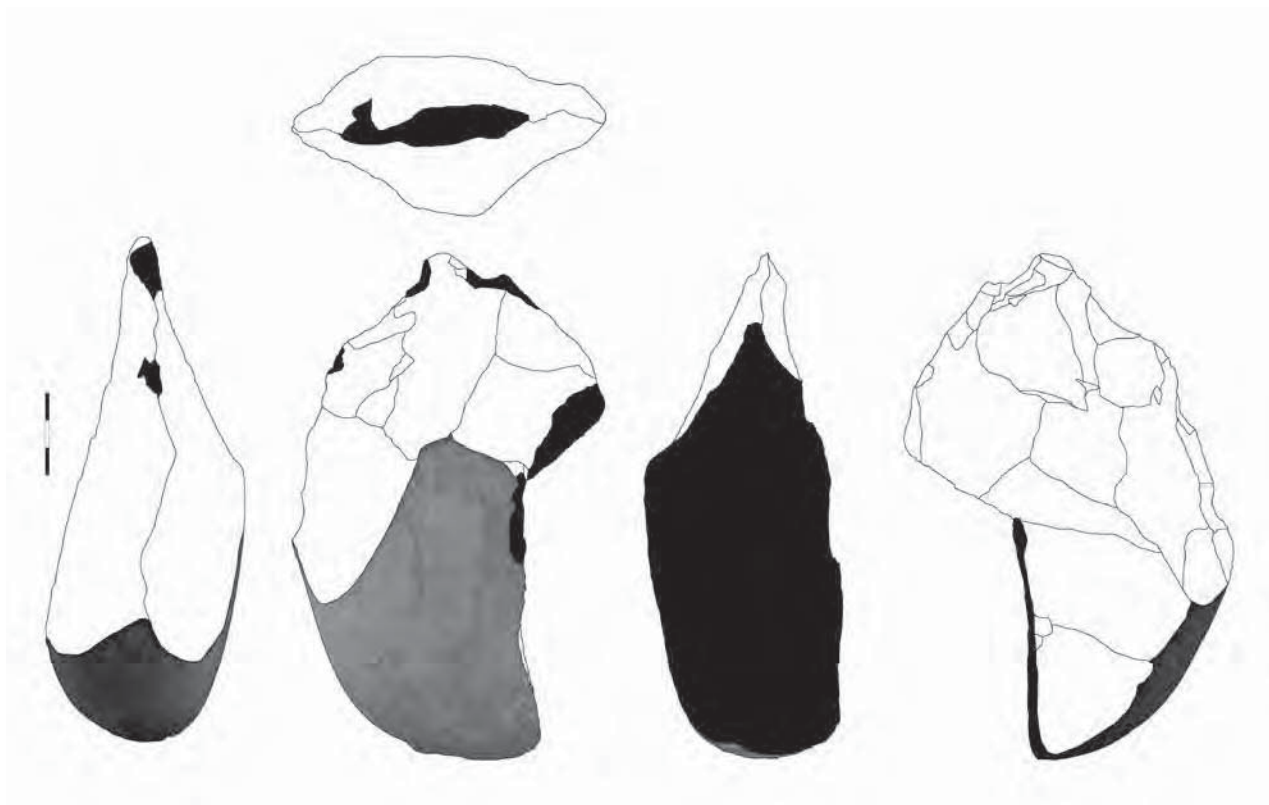


Figura 3. Bifaz de morfología ovalar de Aretxabaleta (Leioa).

cos que fueron recogidos por I. Libano. Entre estos destaca un bifaz de lutita y algunos materiales de cronología postpaleolítica, entre ellos un hacha pulimentada publicada por E. Nolte y Aramburu (1985-96).

El bifaz está realizado sobre un canto rodado de una roca sedimentaria de grano fino, probablemente lutita. Presenta, además de numerosos desconchados postdeposicionales, una importante fractura sub-actual que afecta a 1/3 de la pieza. Su morfología es ovalar (2335 mg, 105x75x38 mm; L/BL=2,28; AM/AMX*100: 93,3), es bastante espeso y conserva una amplia superficie neocortical en la zona proximal y en el 50% de una de las caras (fig. 3, fig. 16:2). El adelgazamiento de la pieza, más acusado en el extremo distal, se ha realizado mediante lascados invasores. El filo derecho tiene una delineación sinuosa y un ángulo abierto, el izquierdo sólo se conserva parcialmente pero parece más rectilíneo y agudo. La retalla de los filos es muy puntual y apenas modifica su delineación original.

4.2. Mendibarrena (Leioa).

Lugar situado a escasos metros de altitud (+20 m) en la confluencia del arroyo de Mendibil con el río Udondo. En 2005 se trazó una nueva rotonda junto a la Avenida Iparraguirre y el barrio, de reciente cons-

trucción, de Mendibarrena. En el talud abierto por la excavadora uno de nosotros (I. Libano) reconoció, por la abundancia de cantos rodados, la existencia de una posible terraza fluvial. Entre los materiales removilizados fueron hallados un bifaz de una roca sedimentaria de grano fino, dos raederas de sílex y dos dientes de herbívoro. Actualmente el contexto se halla totalmente alterado antrópicamente.

El bifaz, de morfología subcordiforme, casi lanceolada, (3016 mg; 143x79x49 mm, L/LB= 2,86; A/AMX= 87,3), está fabricado sobre un canto rodado de una roca sedimentaria de grano fino, probablemente lutita o lutita tobacea. Una de las superficies está muy alterada con desconchados recientes y señales de meteorización intensa. La otra superficie está mejor conservada pero presenta las aristas ligeramente erosionadas por meteorización o transporte. El bifaz es bastante espeso en la zona central debido a un proceso de adelgazamiento bastante impreciso, con numerosos lascados reflejados. La base está adelgazada unifacialmente conservándose algo de la superficie neocortical, y presenta una delineación convexa. El extremo distal, aunque fracturado, está apuntado. El filo izquierdo es rectilíneo y presenta retalla hacia la cara superior, el opuesto es más sinuoso aunque presenta también, de manera parcial, retalla en el tramo distal (fig. 4, fig. 16:1).

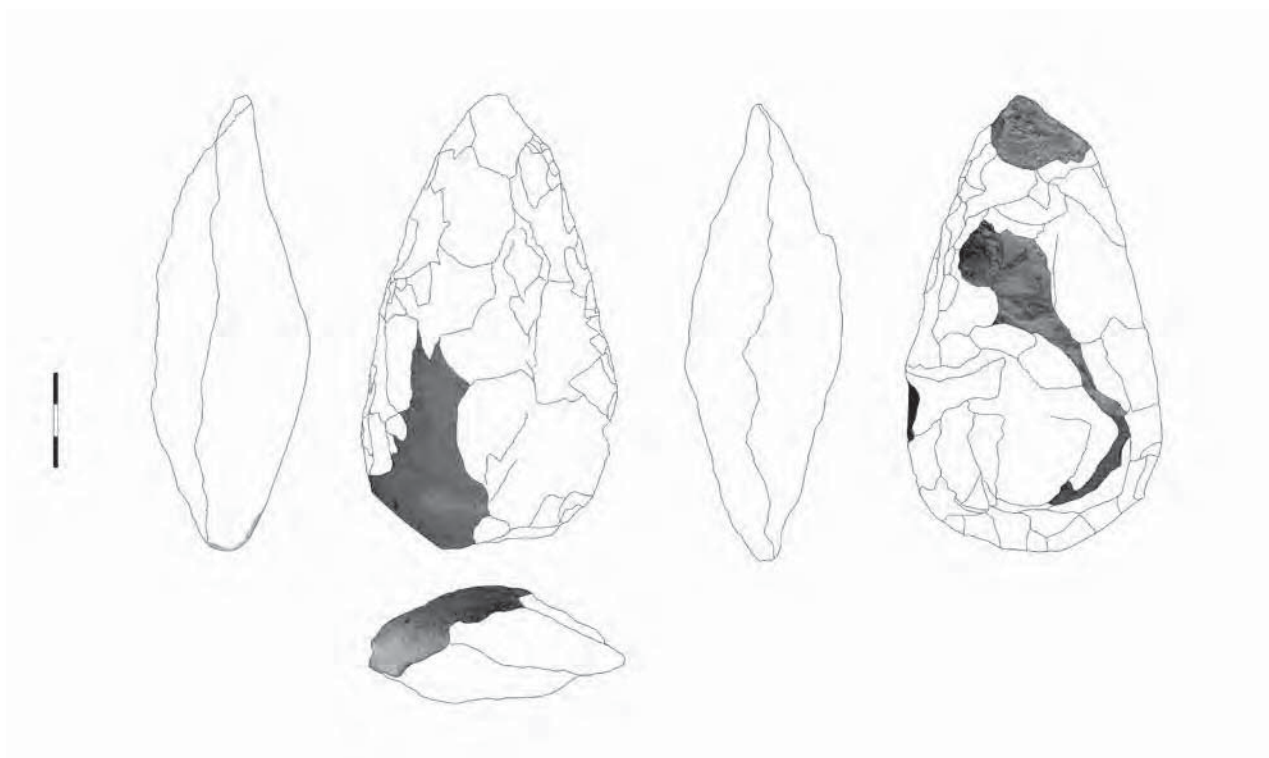


Figura 4. Bifaz subcordiforme alargado de Mendibarrena (Leioa).

Una de las raederas está fabricada sobre una lasca Levallois alargada con el talón fracturado (72x41x10 mm). El sílex presenta un color crema, intensamente patinado y algo alterado por meteorización, en el que pueden verse anillos de Liesegang, lo que sugiere una procedencia lejana (Treviño o Ribera Alta). Presenta negativos centrípetos de tendencia bipolar. Filo derecho está conformado con retoque simple y muestra numerosos desconchados hacia la cara ventral. Filo izquierdo está retocado de manera más irregular y presenta numerosos desconchados bifaciales (fig. 5).

La otra raedera está fabricada sobre una lasca cortical (46x21x9 mm). El sílex presenta un color azulado ligeramente traslúcido con microfósiles. El córtex es fino, rodado y de color crema. El talón está fracturado y el filo retocado, situado en el lado izquierdo, presenta un retoque ligeramente sobreelevado.

Además de los útiles líticos se recuperaron dos dientes de Gran bóvido, un P3 superior izquierdo y un M3 inferior izquierdo (fig. 6). Ambas piezas pertenecen a un individuo adulto. El M3 inferior presenta una orientación del hipoconúlido, inclinado hacia la cara labial, típica de los bisontes (género *Bison*) (ver Altuna 1972 y las citas contenidas en esta referencia). En cualquier caso hay que ser cautelosos con esta determinación por las dificultades de cuantificación de

los criterios para distinguir los géneros *Bos* y *Bison* (tal y como señalan Sala *et al.* 2010).

4.3. Ondiz (Leioa).

El alto de Ondiz (Txorierri) se eleva unos 75 m.s.n.m. y está flanqueado por la ría del Nervión al S, por el Gobela y los arenales de Las Arenas al O y por la vega del Udondo al O. Geológicamente el sustrato está formado por rocas volcánicas, fundamentalmente tobas y cineritas (EVE 2003: 107), sobre el que hay

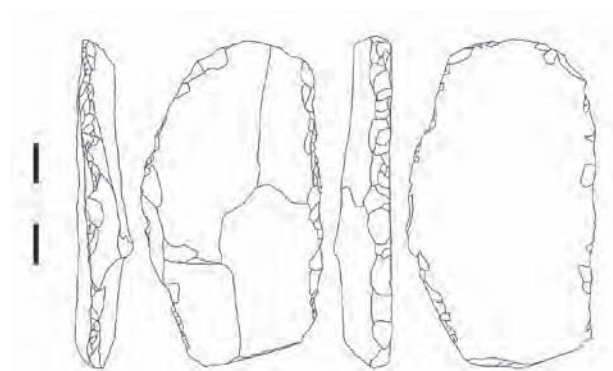


Figura 5. Raedera doble sobre lasca Levallois de Mendibarrena (Leioa)

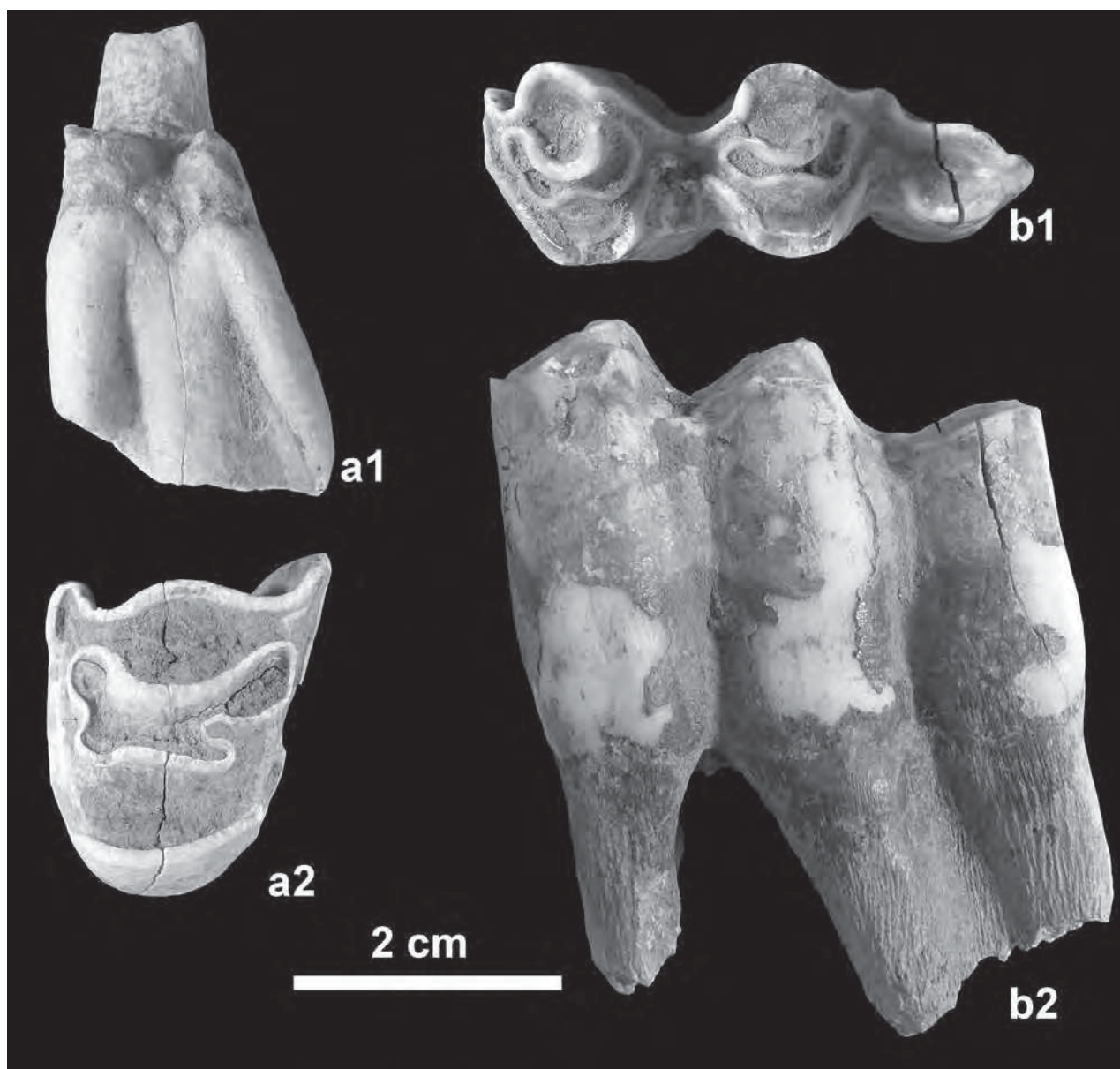


Figura 6. Dos dientes de gran bóvido: a) P3 superior izquierdo en vista bucal (a1) y en vista oclusal (a2); b) M3 inferior izquierdo en vista oclusal (b1) y en vista bucal (b2).

un desarrollo de suelos que no superan los 50 cm de espesor.

Recientemente en las proximidades del depósito de aguas recuperamos en superficie una lasca desbordante y un núcleo Levallois de sílex, y en el talud abierto por el ensanchamiento de un vial un macroútil configurado de lutita pizarrosa y una muesca del mismo material.

El núcleo Levallois, realizado en sílex del Flysch, (45x42x11 mm, 26,8 g) presenta un aspecto poco patinado lo cual levanta algunas dudas acerca de su atribución

al Paleolítico Antiguo. La explotación se realiza de forma centrípeta en la cara superior, extrayendo lascas planas, la última de las cuales es preferencial y ocupa prácticamente la totalidad de la superficie del núcleo (44x35 mm). La plataforma de percusión se prepara hacia la cara inferior facetado.

La lasca desbordante, también de sílex del Flysch, presenta un aspecto muy patinado (44x42x21 mm, 29,1 g). Tiene un perfil asimétrico, en el flanco se pueden observar negativos de planos de talla secantes. El talón es cortical. En la cara de lascado se pueden leer negativos centrípetos.

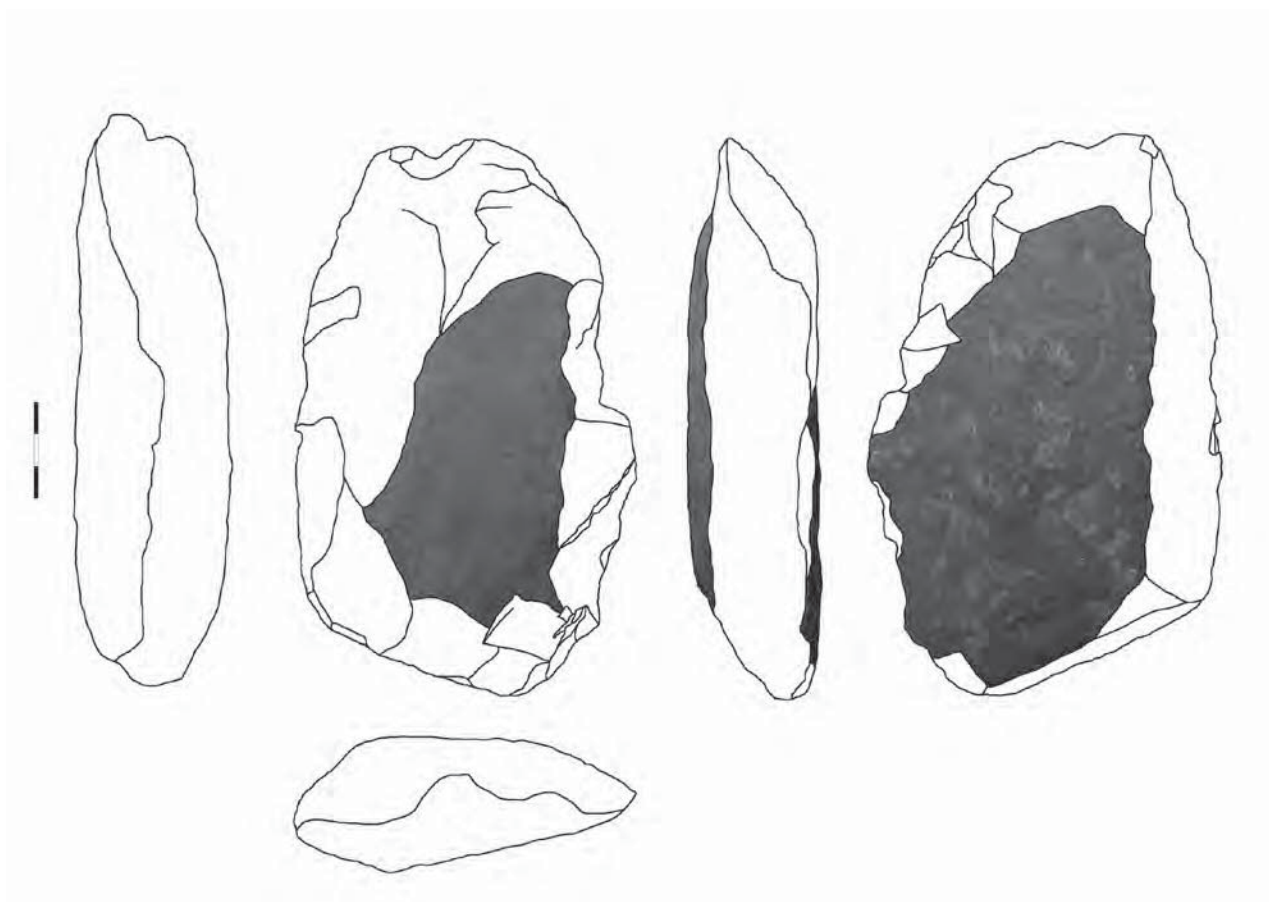


Figura 7. Macroútil bifacial de lutita pizarrosa de Ondiz (Leioa).

La lasca de lutita pizarrosa (44x39x13 mm, 22g), también desbordante, tiene morfología de punta pseudolevallois. Los rasgos tecnológicos son difíciles de leer debido a la naturaleza de la materia prima. La muesca está conformada en el filo derecho mediante lascados sobreelevados.

El macroútil bifacial de lutita pizarrosa está configurado a partir de un bloque paralelepípedo (180x110x42 mm, 951,2 g). El filo derecho está configurado mediante lascados directos, clactonienses (32x52 mm) en ocasiones sobreelevados, que generan una delineación denticulada. La base es rectilínea y está configurada mediante lascados unificiales. El filo izquierdo está configurado a partir de un plano de fractura natural mediante lascados unificiales. La zona distal presenta una configuración bifacial que define un filo transversal en el que se observan algunas macrohuellas de utilización. La morfología general recuerda a la de un hendedor (fig. 7, fig. 16:4).

4.4. Kurkudi (Leioa).

El yacimiento de Kurkudi se encuentra sobre la loma del mismo nombre en la que, a principios de los 80, fue localizado un conjunto lítico de aspecto antiguo, compuesto por núcleos y lascas burdamente retocadas de sílex (Gorrochategui y Yarritu 1984). En los últimos años este lugar ha sido usado como pista de motocross, hasta su prohibición por el Ayuntamiento de Leioa (Izaguirre 2006). Con motivo de ese uso se removió una importante cantidad de sedimento en el cual localizamos entre 2005 y 2006 un conjunto reducido de materiales diversos que presentan características que permiten situarlos en un Paleolítico Antiguo. Actualmente los materiales se localizan en una superficie erosionada directamente sobre el sustrato de arenas miocenas.

Tres de los restos están realizados sobre cantos rodados de un material sedimentario fino, posiblemente lutita tobácea.

El primero es un núcleo de lascas (54x55x44 mm, 192,4 g.) bifacial simple sobre canto (tipo *Chopping tool*). La extracción de soportes se limita a un extremo del canto y se realiza, de manera alterna, a partir de dos planos secantes. Los negativos de las lascas obtenidas son cuadrangulares y de reducidas dimensiones (extracción mayor: 28x33 mm, última extracción: 28x31 mm). Estas lascas presentarían amplias superficies corticales en uno de los laterales y en el extremo distal, mientras que los talones serían diedros asimétricos (fig. 8).

El segundo es, al igual que el anterior, un núcleo de lascas bifacial simple (tipo *chopping tool*) (76x68x40 mm; 292,3 g). En este caso la explotación es parcial y parece orientada a aprovechar el espesor del canto y no la superficie del mismo. En la cara inferior observamos pequeños lascados de preparación (16x24 mm), realizados al final de la explotación. En la cara superior observamos dos series diferentes de lascados, una subparalela con el resto de un negativo de grandes dimensiones (50 mm de anchura) y otra secante, también con algunos negativos amplios (46 mm de anchura).

El tercero es un núcleo bifacial discoidal, que en esta ocasión se desarrolla de manera más completa y esencialmente sobre una única superficie (62x63x31 mm; 146,1 g). En las caras superior e inferior del núcleo se conservan amplias superficies corticales. En los negativos de las lascas de la cara superior podemos observar algunos de orientación centripeta y otros de

orientación perimetral, que generan soportes desbordantes tipo punta pseudo-levallois (fig. 9). Estas extracciones son secantes, siendo el ángulo entre la cara de lascado y la plataforma de percusión relativamente agudo (75-85°). Las extracciones de la cara inferior juegan fundamentalmente un papel de preparación de la plataforma de percusión, aunque algunas pueden considerarse de plena explotación (20x24 mm). Las lascas obtenidas en la cara superior son cuadrangulares y triangulares, en algunos casos desbordantes, conservando algunas de ellas en la zona distal superficies corticales (extracción mayor: 30x25 mm, última extracción: 35x23 mm).

Los restos en sílex son más escasos, hay dos núcleos de laminillas y una pieza astillada, que a pesar de mostrar un cierto desarrollo de la pátina, parecen corresponderse con frecuentaciones humanas durante el Paleolítico Superior. Los otros dos restos, fabricados en sílex del Flysch, son una lasca denticulada (35x36x14 mm 14,2 g) y un núcleo de pequeñas lascas de sílex (54x38x28 mm, 42,4 g). Este último tiene morfología de pico trifacial de pequeñas dimensiones con la base cortical reservada y lascados invasores planos en la superficie inferior (extracción mayor: 20x23 mm, última extracción: 11x14 mm) y secantes convergentes en la superior (extracción mayor: 26x22 mm, última extracción: 16x16 mm). Los filos laterales son sinuosos y no están rematados mediante retalla y el extremo distal, aunque apuntado, está terminado mediante un bisel (13 mm) creado por los lascados laterales. Estas características nos llevan a considerar

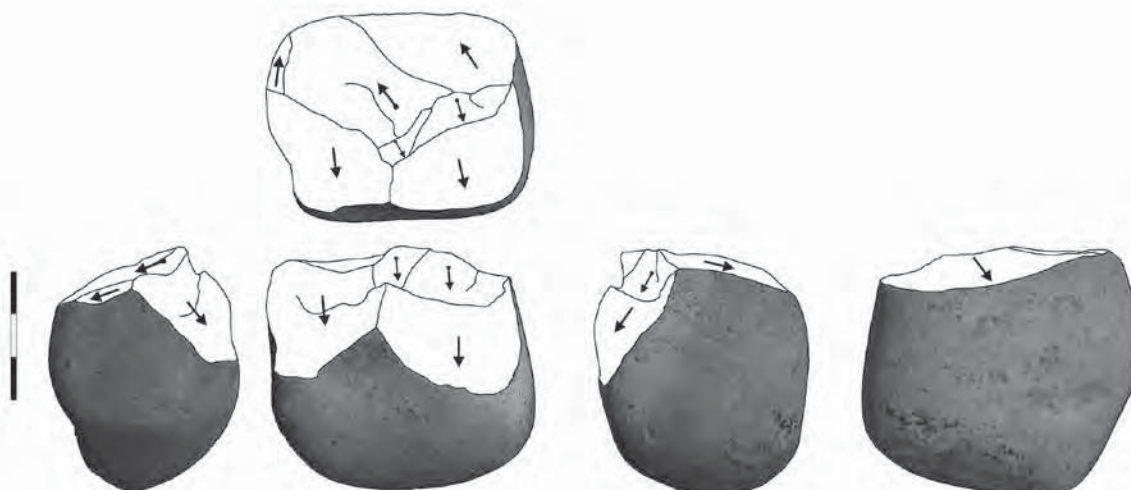


Figura 8. Núcleo bifacial simple sobre canto rodado tipo *chopping tool* de kurkudi (Leioa).

que la función más probable de este objeto fue la obtención de microlascas (fig. 10).

El único resto de ofita es una lasca desbordante de talón cortical (63x46x21 mm, 71,5 g) que presenta un retoque denticulado en el filo derecho con el que se despeja un triedro apuntado en el extremo distal.

Por último se recuperaron dos restos de cuarcita, el primero es un canto alargado (97x51x42 mm, 272,3 g) de cuarcita de grano grueso con machacados de percusión en uno de los laterales convexos y en la cara inferior. Presenta asimismo dos series de extracciones realizadas en los extremos cortos del canto, en un caso bifaciales, con al menos tres extracciones (extracción mayor: 40x32 mm, última extracción: 25x25 mm), y en el otro unificiales con un único negativo legible (54x39 mm). Esta última extracción parece corresponderse con una fractura generada por el uso en percusión lanzada. La pieza puede interpretarse, por tanto, como un percutor reaprovechado como núcleo ocasional. La otra pieza es un núcleo realizado sobre una lasca de decorticado secundario de talón liso (64x49x22 mm, 72,5 g) que presenta, en uno de los filos, amplias

extracciones planas (20x33 mm y 25x37 mm) realizadas hacia la cara ventral desde una plataforma de percusión someramente preparada mediante lascados abruptos y cortos realizados hacia la cara dorsal.

4.5. Zientoetxe (Getxo).

En la ladera S de la loma de Mendikoetxe (94 m.s.n.m.) entre el molino en ruinas y la calle Zientoetxe I. Libano localizó en el año 2002 dos bifaces. El entorno se encuentra actualmente cubierto de pinos pero en algunos puntos se pueden observar depósitos arenosos de escasa potencia. A 1 km de este punto se ha descrito una duna de "Cliff-top" de más de 4 m. de espesor, cuyo nivel de base, en el que se observó abundante materia orgánica, fue datado en 41.400 ± 2.500 BP UGRA-293 (Muñoz *et al.* 1990).

Uno de los bifaces presenta una morfología subcordiforme (105x82x33; 339,4 g; L/BL=3; AM/AMX*100: 95,12). Está realizado sobre un canto rodado aplanado de un material sedimentario fino, probablemente lutita. El adelgazamiento de la pieza es

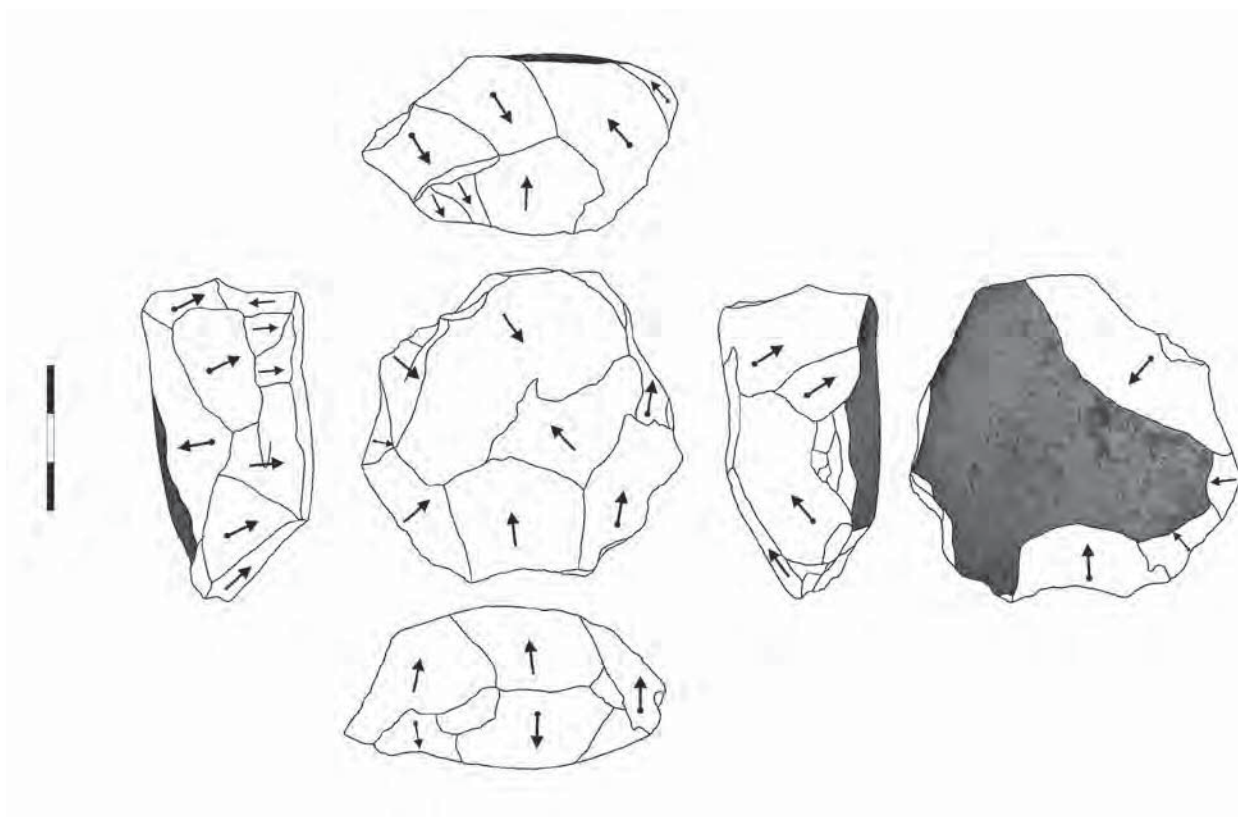


Figura 9. Núcleo bifacial discoidal de kirkcaldie (Leioa).

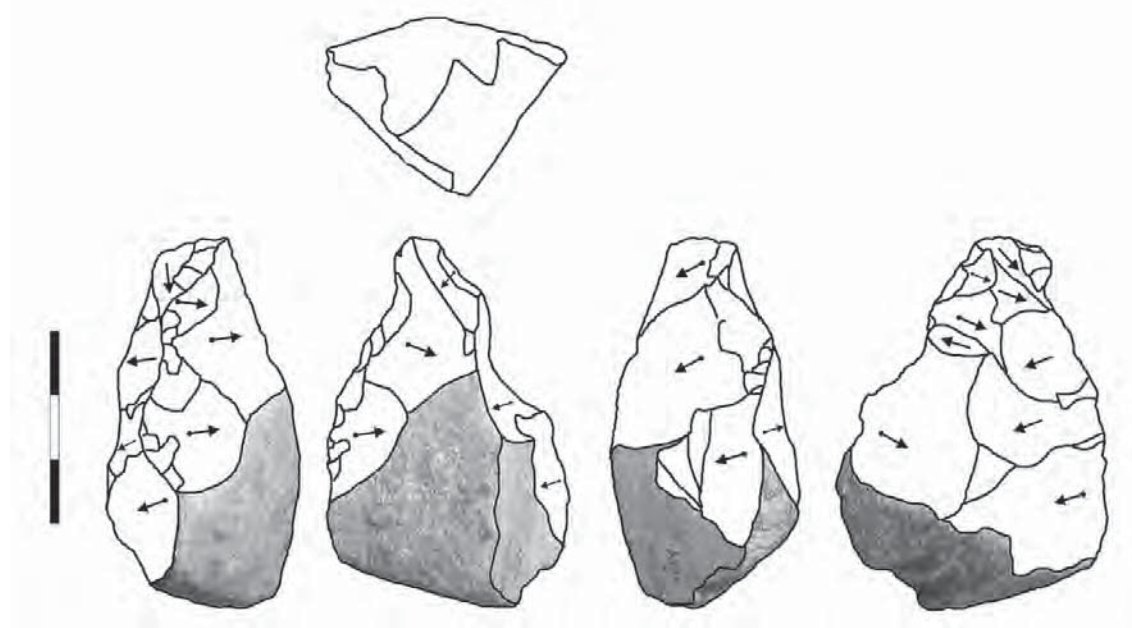


Figura 10. Pico triedro de sílex de Kurkudi (Leioa).

parcial y no alcanza, excepto en la punta, la bisectriz de la pieza, de tal manera que hay una gran superficie cortical conservada. La base no está acondicionada, manteniéndose cortical. El filo derecho es sinuoso tanto en planta como en sección y presenta un ángulo obtuso (85°). El filo izquierdo es más regular, presentando retalla unifacial y un ángulo algo más agudo (70°). El extremo distal está apuntado formando un ángulo de unos 90° (fig. 11).

El otro es un bifaz de morfología ovalar, relativamente espeso ($101 \times 70 \times 35$ mm, 244,7 g, L/BL=2,24; AM/AMX*100: 95,71). Está realizado sobre un canto rodado aplanado de un material sedimentario fino, de probable origen volcánico. El adelgazamiento es muy parcial y asimétrico. La cara inferior apenas ha sido configurada y la cara superior no ha sido completamente adelgaza, resultando en un marcado abultamiento en la parte central de la misma. El filo derecho está configurado por lascados invasores, sin retalla, creando una delineación convexa en planta y sinuosa en sección (70°). El filo derecho apenas está trabajado presentando una delineación sinuosa (70°). La base está configurada mediante lascados bifaciales y es relativamente plana. La punta no está bien definida y

presenta una delineación convexa, aunque uno de los negativos podría corresponderse a una fractura antigua de uso o de configuración (fig. 12).

4.6. Diliz (Getxo).

En 1982 F. Dublín recuperó en las tierras removilizadas para la construcción de chalets junto al depósito de agua de Diliz (35 m.s.n.m.), un bifaz de cuarcita. La pieza se encuentra actualmente en paradero desconocido. Poco después del descubrimiento esta pieza fue estudiada por C. Fernández Ibañez quien tomó notas detalladas de las características del bifaz y realizó precisos dibujos a partir de los cuales hemos podido realizar medidas y dibujar un esquema. La pieza en sí es un bifaz ovalado ($165 \times 107 \times 41$ mm, 800,0 g, L/BL=3,66; AM/AMX*100: 94,39) realizado sobre canto aplanado de cuarcita fina de color verdoso. Está adelgazado de manera bifacial con amplios lascados que no alcanzan la parte central de la pieza, preservando de esta manera amplias superficies corticales en ambas caras. Presenta algo de retalla en el filo izquierdo, de perfil rectilíneo (65°) mientras que el filo derecho está peor configurado y mantiene un perfil más sinuoso (70°). La base está adelgazada mediante lasca-

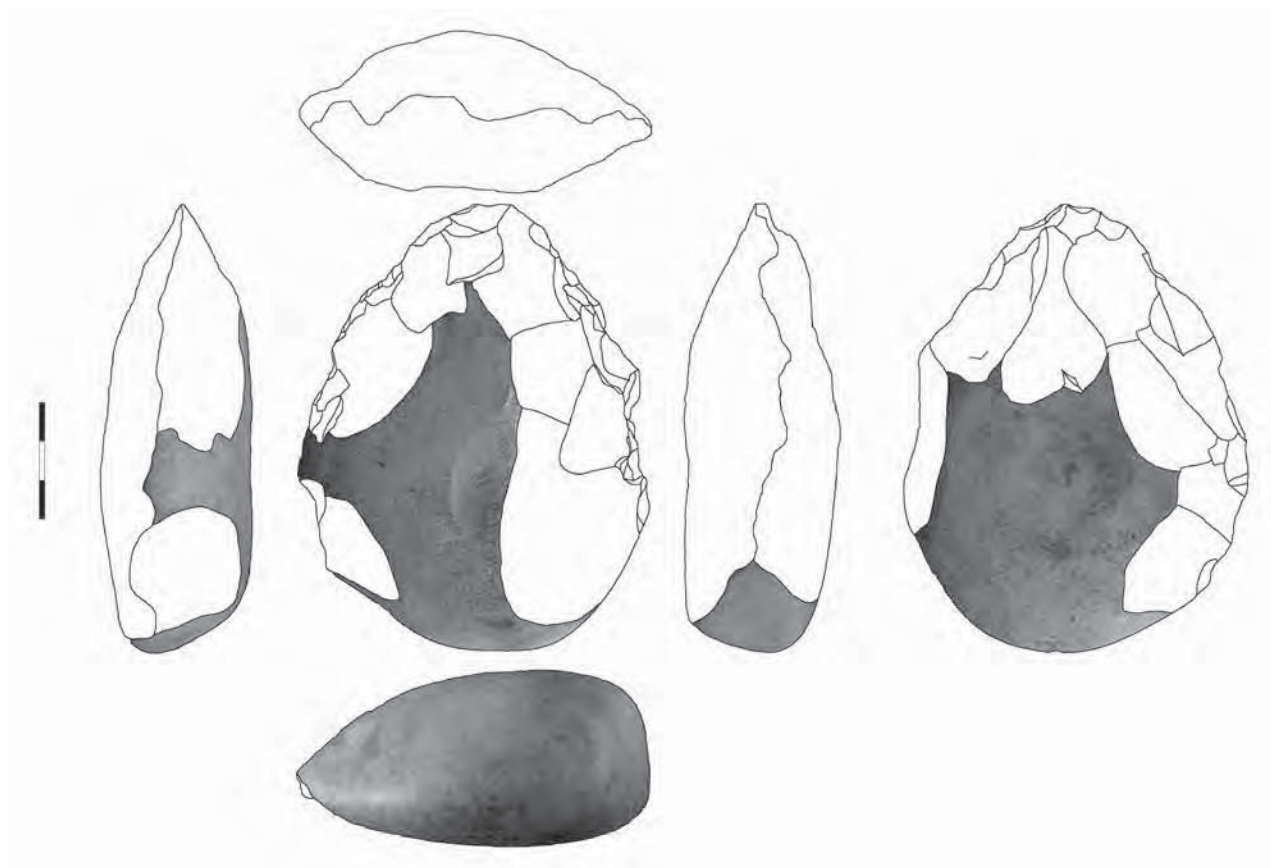


Figura 11. Bifaz ovalado de Zientoetxe (Getxo).

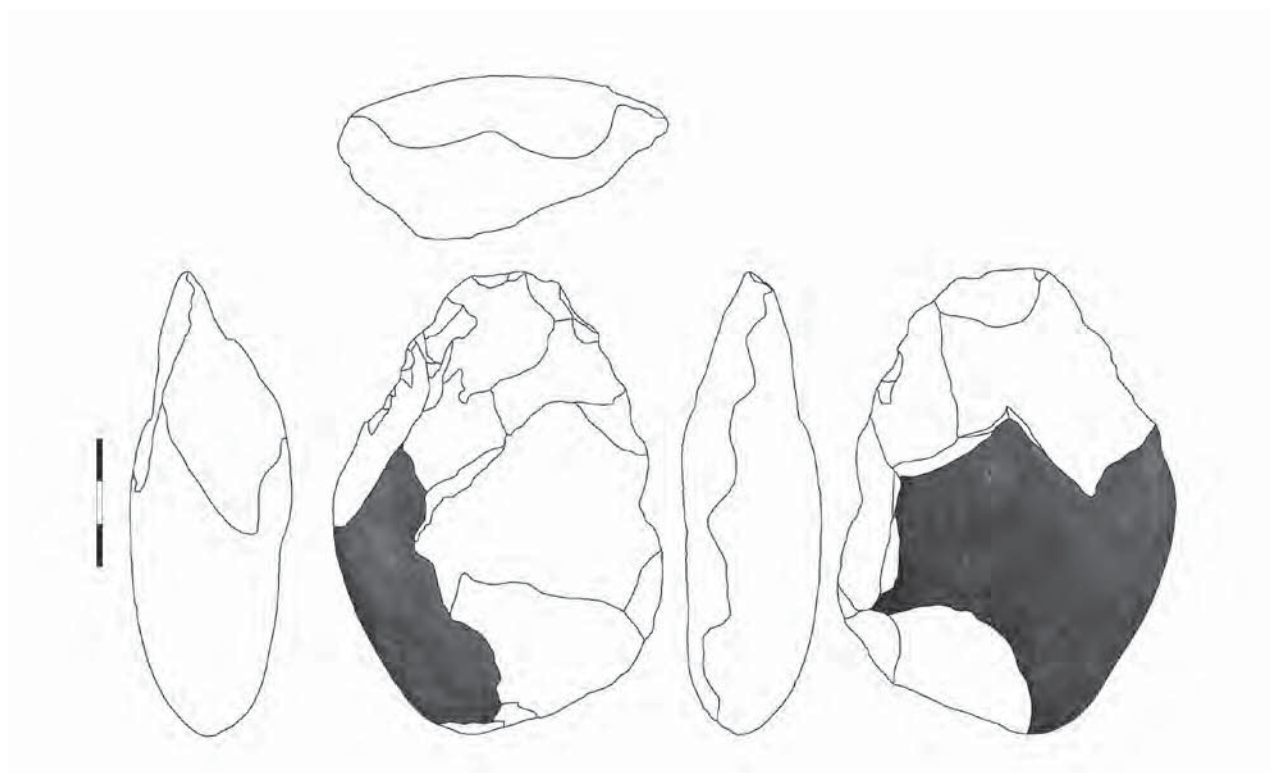


Figura 12. Bifaz ovalado de Zientoetxe (Getxo).

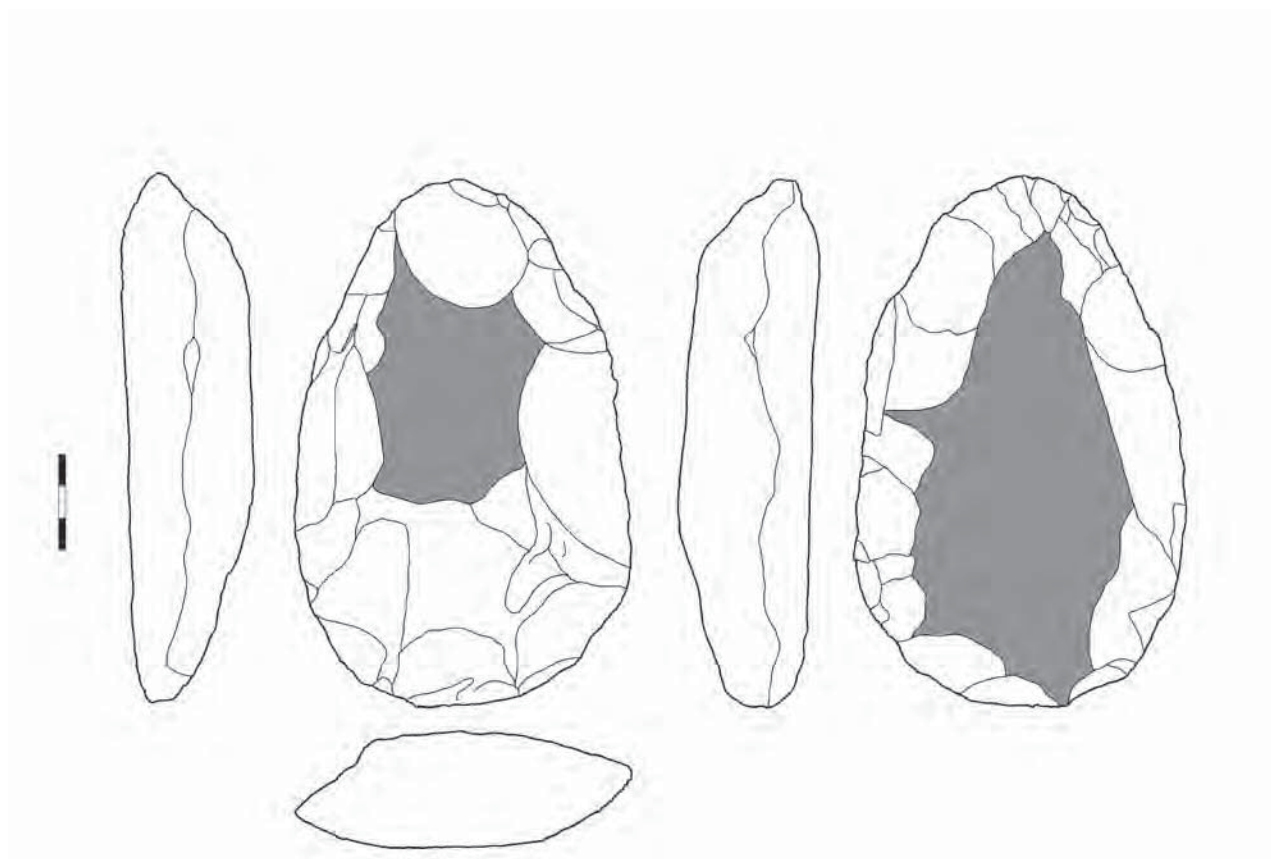


Figura 13. Bifaz ovalado recuperado en Diliz (Getxo). Redibujado a partir de las notas de C. Fernández Ibañez.

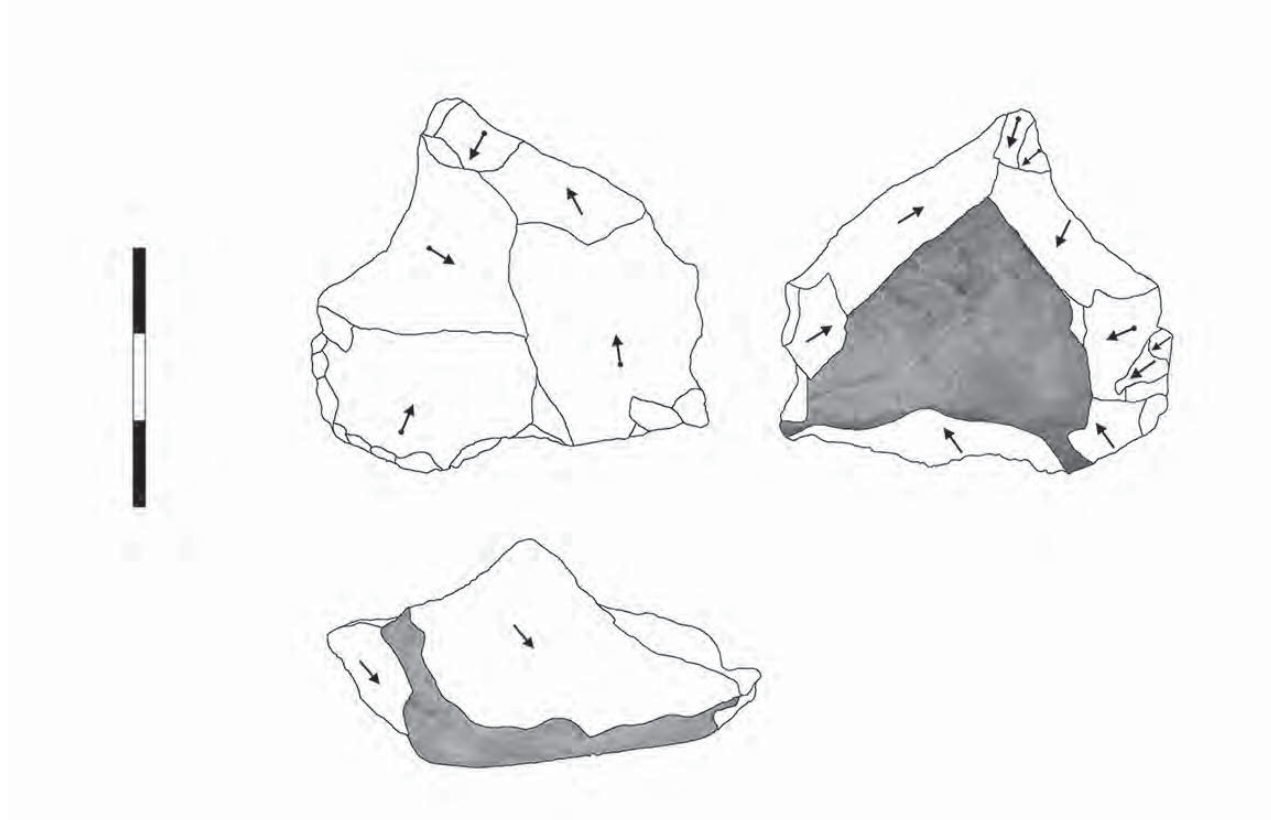


Figura 14. Núcleo discoide de cuarcita de Bareño (Sopela).

dos bifaciales, configurando una delineación convexa. El extremo distal es convexo y parece específicamente configurado de esta manera (fig. 13).

4.7. Bareño (Sopela).

Entre 2008 y 2010 recogimos en las obras de urbanización realizadas entre Bareño y Taleganeta (77,91 m) un total de 373 restos líticos, 9 fragmentos de cerámica, escoria de hierro y un colgante de hueso.

El yacimiento fue localizado por la acción de rozas que han afectado a los distintos niveles de suelo que se desarrollan sobre las margocalizas de base. Además de estos niveles de suelo, claramente identificables en algunos puntos, se han observado en las escombreras otro tipo de sedimento arenoso con alteraciones pedogénicas semejantes a las del sedimento de Mendieta (Iriarte *et al.* 2006), cuya posición primaria no ha podido ser establecida. La mayor parte del material se localizó en posición secundaria sobre las escombreras generadas por la remoción de tierra. Sólo unos pocos restos, poco característicos, fueron localizados en los cortes laterales de las áreas excavadas.

El conjunto recuperado es muy heterogéneo con restos que presentan estados de conservación muy variables. Desde un punto de vista tecnológico y cultural hay restos clasificables, *grosso modo*, dentro del Paleolítico Antiguo, el Paleolítico Superior y la Prehistoria Reciente. Al igual que sucedía en Mendieta los restos asignables al Paleolítico Antiguo presentan pátinas bien desarrolladas, con una coloración blanca azulada característica del Flysch patinado. Algunas de las piezas muestran alteraciones relacionadas con los procesos de formación y evolución de los suelos, semejantes a las identificadas en los materiales antiguos de Mendieta I, como líneas de oxidación o corrosión de las superficies.

Dentro de este conjunto antiguo la mayor parte de los restos son de sílex aunque hay algunos de cuarcita. Destacan los núcleos de lascas reconociéndose cinco núcleos Levallois de las variedades recurrente centripeto y unipolar; hay también dos núcleos Discoides de cuarcita, uno de ellos de tipo perimetral o cordal (fig. 14); y dos núcleos Quina característicos (fig. 15).

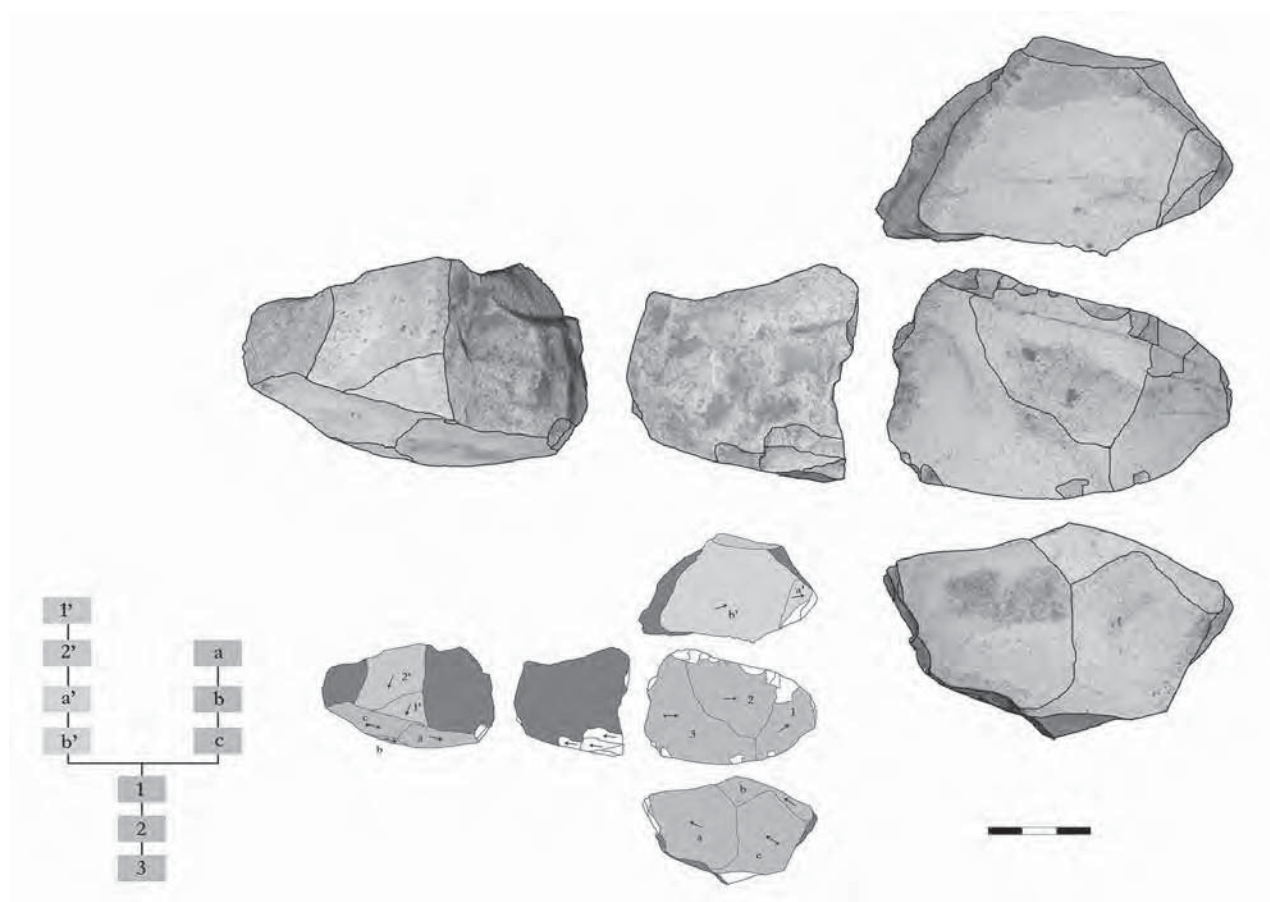


Figura 15. Núcleo Quina de Bareño (Sopela).

Entre los soportes destacan las lascas de decortinado secundario, simples, desbordantes, microlascas y de decortinado primario, por este orden. Tecnológicamente destacan las lascas simples, con negativos unipolares o centrípetos y talones lisos (N=54) o corticales (N=15), frente a las lascas de tipo Levallois con talones facetados (N=10) o diedros (N=5). El número de lascas con planos fósiles (talones diedros asimétricos- N=1, o lisos a pan- N=2) es escaso. Entre el utillaje retocado (N=26) destacan las puntas musterienses cortas (N=4), las raederas simples (N=6) y las muescas y denticulados (N=9).

5. DISCUSIÓN.

La ausencia de contextos arqueológicos precisos y el reducido tamaño de la mayor parte de los conjuntos analizados lastran las posibilidades de interpretar, a partir estos conjuntos, las dinámicas de ocupación de las cuencas del Gobela y del Udondo durante el Paleolítico Antiguo. A pesar de ello, podemos abordar algunas cuestiones interesantes, más aún habida cuenta la escasez de evidencias referidas a estos periodos en el territorio vizcaíno.

En primer lugar hemos de señalar que los hallazgos realizados amplían de manera considerable la distribución espacial de evidencias de ocupación o frecuentación durante el Paleolítico Antiguo. Esto es especialmente significativo en el caso de los sitios identificados en la cuenca baja del Gobela (Kurkudi, Ondiz) y en la cuenca del Udondo (Mendibarrena, Aretxabaleta). En el caso de la cabecera del Gobela las evidencias previas son más numerosas (Rios-Garaizar *et al.* 2010; Rios-Garaizar *et al.* 2012), no obstante el sitio de Bareño amplía considerablemente la distribución de yacimientos concentrada en torno a Kurtzia y Mendieta. Algo semejante ocurre con los hallazgos realizados más cerca de la costa (Zientoetxe y Diliz), donde previamente sólo se habían realizado hallazgos aislados de escasa entidad (Barandiarán *et al.* 1960). Como resultado de esta ampliación podemos visualizar una frecuentación del territorio más amplia, y por tanto más intensa, de la estimada previamente. La localización de conjuntos lejos de los principales afloramientos de sílex del Flysch nos indica, probablemente, una explotación del territorio que no está necesariamente relacionada con el aprovisionamiento de materia prima, aspecto en el que incidiremos más adelante a partir del análisis de las materias primas.

Hay que apuntar también ciertas diferencias en cuanto a la localización topográfica de los yacimientos, tres de ellos se encuentran en altos (Aretxabaleta, Ondiz, Kurkudi) desde los que se ejerce un control visual de amplias superficies de territorio. Bareño y Mendibarrena, al igual que Mendieta I, Moreaga y Errementariena, se encuentran en una posición de

fondo de valle cerca de los cursos de agua. Zientoetxe y Diliz se encuentran en planicies situadas entre los acantilados costeros y el curso del Gobela.

Por otro lado, a pesar de que los conjuntos analizados se han localizado en contextos alterados, su asociación a unidades sedimentarias como arenales, terrazas, etc. abre las posibilidades de localizar conjuntos semejantes, en contexto, en los puntos aún no afectados por trazados de carretera, urbanizaciones y demás afecciones al suelo. Esto señala la urgencia de ampliar las medidas de protección y control administrativo para evitar la desaparición irremediable de yacimientos arqueológicos de esta naturaleza.

Entrando ya al análisis de los conjuntos, podemos señalar que hay una explotación diferenciada de las materias primas líticas. Así en Bareño observamos un consumo intenso del sílex, cuyos afloramientos se encuentran a menos de 2 km de distancia, y un uso puntual de cuarcita. En el resto de conjuntos, dominados por el macro utillaje, el uso de sílex es testimonial. Para la fabricación de bifaces y macro-útiles se seleccionan principalmente rocas sedimentarias de grano fino, posiblemente lutitas tobáceas, y ocasionalmente cuarcita y lutita pizarrosa. Esta tendencia la habíamos observado en Errementariena y Moreaga y parece común a los conjuntos de cronología antigua del Cantábrico Oriental a tenor de lo observado en los niveles del Paleolítico Medio Antiguo de Arlanpe (Rios-Garaizar *et al.* 2011) o en el nivel Musteriense de Amalda (Rios-Garaizar 2010). Es interesante señalar también el uso de estos materiales sedimentarios de grano fino para la obtención de lascas en Kurkudi y la presencia de útiles sobre lasca fabricados en sílex de procedencia lejana en Mendibarrena.

La captación de estos materiales líticos se realiza probablemente en el entorno próximo de los yacimientos. Como ya señalamos en otro trabajo (Rios-Garaizar *et al.* 2012) la obtención de lutita y cuarcita es relativamente sencilla en la cabecera del Gobela y en la franja costera situada entre la desembocadura del Butroi y Lemoiz. Por otro lado la presencia de rocas sedimentarias de grano fino, como las lutitas tobáceas, a pesar de que carecemos de información directa sobre el tipo de cantos rodados presentes en los lechos fluviales cercanos, puede estar relacionada con las formaciones volcánicas de Ondiz y Axpe. De todas maneras hay que destacar que en ningún caso los hallazgos se encuentran en el punto exacto de afloramiento de la materia prima, lo que sugiere una cierta logística en el transporte de materia prima o de utillaje.

Los conjuntos estudiados ofrecen una información sesgada desde el punto de vista tecnológico provocada por la alteración de los contextos donde fueron recuperados. Hemos podido constatar, no obstante, dos grandes estrategias de producción: por un lado la fabricación de macro-útiles siguiendo estrategias de reduc-

ción bifacial, y por otro la fabricación de lascas siguiendo distintos tipos de esquemas (Levallois, Discoide y Quina).

La configuración bifacial de macroútiles se realiza a partir de cantos rodados aplanados de cuarcita y de rocas sedimentarias de grano fino. En todos los casos la configuración es parcial quedando reservadas amplias superficies corticales que se sitúan en la zona proximal o, en menos ocasiones, en la central. La configuración incluye en todos los casos la extracción de grandes lascados bifaciales mediante percusión dura, en series cortas que no rebajan excesivamente el volumen de la pieza, lo que se traduce en un elevado ratio entre la anchura y el espesor. Posteriormente se produce una serie de extracciones cortas, usando percusión media que, por lo general, buscan la regularización de uno sólo de los filos. Esto genera, en todos los casos, una asimetría lateral en la que se observa cómo un filo de perfil sinuoso se opone a otro de perfil rectilíneo. Esta diferencia en la delineación de los filos parece tener un sentido funcional en la que el filo más regular ejercería de filo activo mientras que el opuesto serviría de superficie de prensión. En cuanto a los extremos de los bifaces analizados vemos que en todos los casos se dispone en la base de una superficie apta para la prensión manual que puede ser cortical o que puede estar configurada mediante lascados unifaciales o bifaciales. En el extremo distal observamos terminaciones apuntadas y terminaciones convexas. Hay que señalar, por último, que ninguno de los bifaces analizados, excepto el de Mendibarrena, muestra una reducción significativa del volumen de partida, lo que puede indicar una vida útil relativamente corta. La escasez de inversión tecnológica en la conformación inicial del bifaz y en su mantenimiento, así como la naturaleza de los contextos en los que se abandonaron, sugieren la realización de tareas inmediatas y un uso relativamente poco prolongado en el tiempo. Esto, unido al hecho de que los cantos rodados se captan en puntos distantes del lugar de abandono, incide en el hecho de considerar estas localizaciones como contextos funcionales y no como zonas de fabricación.

En cuanto a la talla de lascas podemos señalar que en Bareño, la talla Levallois y Quina se asocia al sílex mientras que la talla Discoide lo hace a la cuarcita. En la otra localización donde hemos recuperado núcleos, en Kurkudi, las rocas sedimentarias de grano fino se explotan siguiendo esquemas de tipo bifacial simple y en un caso Discoide. Una tendencia semejante fue observada en el caso de Moreaga y Errementariena (Rios-Garaizar *et al.* 2012) y parece generalizada en los contextos más antiguos del cantábrico Oriental.

Estas características tecnológicas nos permiten proponer una atribución cultural a los distintos conjuntos analizados. Por un lado tenemos Bareño, un conjunto sin bifaces en el que domina el uso del sílex y la talla de lascas (Levallois, Quina y Discoide), lo que lo relaciona con Paleolítico Medio clásico semejante al

de Kurtzia, Mendieta II o Goierri. Este periodo está bien representado en el Cantábrico Oriental en yacimientos como Axlór, Lezetxiki o Amalda, generalmente con cronologías posteriores a 60.000 BP (Rios-Garaizar 2008).

Por otro lado los bifaces recuperados en distintos puntos presentan morfologías, dimensiones, selección de materias primas y características tecnológicas semejantes a los de los bifaces recuperados en Kurtzia y Errementariena (Rios-Garaizar *et al.* 2012), a los del yacimiento de Urrunaga (Sáenz de Buruaga *et al.* 1989) o a los del yacimiento en cueva de Arlanpe. Este último yacimiento presenta un conjunto de industria lítica caracterizado por la convivencia de piezas bifaciales, útiles sobre canto y sistemas de fabricación arcaicos (p. ej. SSDA), generalmente realizados en lutita, junto a producciones Levallois y Discoides realizadas en sílex (Rios-Garaizar *et al.* 2011). Este modelo de organización tecnológica, en la que conviven elementos típicamente achelenses con otros propios del Paleolítico Medio, parece coincidir con lo que se ha denominado como Achelense Meridional en el sur de Francia (Turq *et al.* 2010) y Achelense Superior en la región cantábrica, ambos ahora adscritos al Paleolítico Medio antiguo, fundamentalmente por el relativamente bajo peso del macroutillaje bifacial y por la presencia de talla Levallois (Álvarez-Alonso en prensa). La cronología de este modelo de organización tecnológica en la Región Cantábrica está lejos de ser precisada por la falta de referencias cronológicas directas. En yacimientos como Castillo o Covalejos existen niveles que comparten algunas de estas características tecnológicas situados por debajo de costras estalagmíticas datadas ca. 90-110.000 BP (Bischoff *et al.* 1992; Sanguino y Montes 2005). Las dataciones de Lezetxiki son muy problemáticas, tal y como se ha expresado en numerosas ocasiones (Álvarez y Arrizabálga 2012; Falguères *et al.* 2005), pero permiten una asignación de los niveles VII-V al final del Pleistoceno Medio. El yacimiento de Arlanpe, por su parte, ha proporcionado un encuadre cronológico para estos conjuntos en el MIS6-5 (Rios-Garaizar *et al.* 2011; en prep). Los datos de las regiones vecinas sitúan el inicio del Paleolítico Medio, con bifaces, en torno a 350.000 años para el norte de la Meseta (Niveles TD10- 1 y TD11 de Atapuerca, -Berger *et al.* 2008; Falguères *et al.* 1999; Rodríguez *et al.* 2011-, nivel AS6 de Ambrona-Santonja *et al.* 2006; Falguères *et al.* 2006). En el SW de Francia las industrias del Achelense Meridional se sitúan en torno a 300.000 años, mientras que las del Paleolítico Medio Antiguo con escasos bifaces se han datado en el MIS6 (Hernández *et al.* 2012).

Con estos datos podemos proponer, con cierta seguridad, una cronología de final de la segunda mitad del Pleistoceno Medio (MIS9-MIS5e, ca. 300-115.000 BP) para los conjuntos de Zientoetxe, Diliz, Ondiz, Mendibarrena, Aretxabaleta y Errementariena entre el MIS9 y el MIS5e. Hasta el momento sólo el yacimien-



Figura 16. Útiles bifaciales de las cuencas del Gobela y del Udonde. 1: Mendibarrena; 2: Aretxabaleta; 3, 5: Zientoetxe; 4: Ondiz.

to paleontológico de Punta Lucero (Castaños 1988) presentaba potencialmente la misma cronología en la zona de la desembocadura del Ibaizabal-Nerbioi. En el cantábrico oriental, además de los ya mencionados Lezetxiki o Arlanpe, se ha apuntado la posible presencia de restos paleontológicos o arqueológicos de esta cronología en los yacimientos de Artazu, Txomin Enea, Ikeitz, Astigarraga y Arnaieta en Gipuzkoa (Arrizabalaga 2005; Altuna 1972; Antxieta 2003; Arruabarrena et al. 2007; Arrizabalaga y Rios-Garaizar 2012) o Azurtoki, Askondo, Axló y Goikoetxe en Bizkaia (Torres et al. 2006; González Urquijo et al. 2008; Edeso et al. 2011). Por último el conjunto de Kurkudi presenta algunas peculiaridades, como el uso mayoritario de materiales distintos al sílex o la presencia de núcleos bifaciales simples sobre canto (tipo *Chopping Tool*) junto a núcleos bifaciales centripetos, que lo relacionan con otros yacimientos cercanos como Moreaga o Mendieta I. Para este último se ha propuesto, a partir de los datos sedimentológicos y polínicos, una formación durante un episodio interglacial probablemente más antiguo que el MIS5e (Rios-Garaizar et al. 2010), tal vez contemporánea al yacimiento de Irrikaitz (MIS9-11), lo que permite proponer también una cronología anterior al Pleistoceno Superior para el yacimiento de Kurkudi.

6. CONCLUSIÓN.

La recuperación, estudio e interpretación de conjuntos provenientes de yacimientos al aire libre cuyos contextos arqueológicos han sido afectados por la acción humana contemporánea, asumiendo los enormes sesgos que posee esta información, es un ejercicio arqueológico indispensable para avanzar en la comprensión de la dispersión espacial, cronología y función de las ocupaciones al aire libre durante el Paleolítico Medio Antiguo. Esta información es especialmente relevante en periodos, como el Pleistoceno Medio, para los que la documentación disponible, a pesar de su notable incremento en los últimos años, es todavía escasa en el oriente de la Región Cantábrica. Pero, además, esta información posee un valor indudable para la prospección arqueológica futura, ya que permite vincular indicios de frecuentación humana a contextos y a rasgos geomorfológicos concretos como pueden ser los altos de las colinas, las terrazas fluviales, los arenales o las rasas costeras elevadas. Por último la presentación de este tipo de hallazgos tiene una utilidad pública ya que supone una llamada de atención a las administraciones acerca de la riqueza arqueológica, a veces poco o nada visible, que se oculta bajo el subsuelo en comarcas como Uribe Kosta, y que cuenta con escasa o nula protección efectiva.

Más allá de estas cuestiones los resultados obtenidos nos han permitido caracterizar un total de 7 conjuntos del Pleistoceno Medio o Superior inicial. Las

características tecno-tipológicas de estos conjuntos nos han servido para adscribir uno de ellos (Bareño) a un Paleolítico Medio clásico, otro (Kurkudi) a un Paleolítico Inferior sin bifaces y cinco de ellos (Zientotxe, Diliz, Mendibarrena, Aretxabaleta y Ondiz) al Achelense Superior.

La distribución de estos últimos yacimientos, de cronología más antigua, sugiere un modelo de ocupación disperso y poco intenso, en el que se ocupan distintos tipos de entornos. El reducido tamaño de los conjuntos líticos sugiere asimismo que son ocupaciones puntuales asociadas a actividades concretas no relacionadas con la talla lítica, sugiriendo un modelo de hábitat para esta zona costera diferente al que se practicará durante el Musteriense.

7. AGRADECIMIENTOS.

Queremos agradecer muy especialmente a Carmelo Fernandez Ibañez el habernos proporcionado las notas y esquemas referentes al bifaz de Diliz. Eva Barriocanal nos ha ayudado en la búsqueda, infructuosa, de algunos de los materiales en paradero desconocido. Parte del material del Bareño fue descubierto por Oskar Quintela. Este material fue analizado por JRG en el Arkeologi Museoa durante un contrato de substitución en Agosto de 2012. Mikel López Horgue y Eneko Iriarte Avilés nos han hecho algunos comentarios acerca de la geología y la geomorfología de la zona. Nohemí Sala y Diego Arceredillo han ayudado en la identificación de los dientes de Mendibarrena. AGO disfruta de un contrato Marie Curie-IEF y cuenta con el apoyo del proyecto CGL2012-38434-C03-01 del Ministerio de Economía y Competitividad

8. BIBLIOGRAFÍA.

Aguirre, M.

2010 "Zabaletxe. I Campaña". *Arkeoikuska* 2009, 212-220.

Aguirre Ruiz de Gopegui, M.; López Quintana, J. C.

2001 "Kurtzia: Sector H Goierri I (Barrika)". *Arkeoikuska* 2000, 297-300.

Altuna, J.

1972 *Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa*. San Sebastián, Sociedad de Ciencias Aranzadi.

Álvarez Alonso, D.; Arrizabalaga Valbuena, A.

2012 "La secuencia estratigráfica inferior de la cueva de Lezetxiki (Arrasate, País Vasco). Una reflexión necesaria". *Zephyrus* 69, 15-29.

Álvarez-Alonso, D.

En prensa "First Neanderthal settlements in northern Iberia: The Acheulean and the emergence of Mousterian technology in the Cantabrian region". *Quaternary International*. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1040618212033903>.

Antxieta Jakintza Taldea

2003 "Cueva de Ikeitz". *Arkeoikuska* 2002, 172–175.

Arrizabalaga, A.

2005 "Cueva de Artazu II (Arrasate)". *Arkeoikuska* 2004, 383–386.

Arrizabalaga, A.; Rios-Garaizar, J.

2012 "First Human occupations in the Basque crossroad". *Journal of World Prehistory* 25 (3-4), 157–181.

Arrizabalaga, A.; Iriarte, M. J.

2011 "Lower and Upper Palaeolithic settlements in Irikaitz (Zestoa, Basque country, Spain). Deconstruction of a Pleistocene archaeological site in the Eastern Cantabrian range". *Cuaternario y geomorfología* 25 (1-2), 105–119.

Arruabarrena, J.; Mujika, J. A.; Sasieta, M.

2007 "Cueva de Astigarraga (Deba)". *Arkeoikuska* 2006, 179–181.

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

1960 *Estación de Kurtzia (Barrica-Sopelana)*. Bilbao, Diputación Foral de Vizcaya.

Berger, G. W.; Pérez-González, A.; Carbonell, E.; Arsuaga, J. L.; Bermúdez de Castro, J. M.; Ku, T. L.

2008 "Luminescence chronology of cave sediments at the Atapuerca paleoanthropological site, Spain". *Journal of Human Evolution* 55 (2), 300–311.

Bischoff, J. L.; García, J. F.; Straus, L. G.

1992 "Uranium-series Isochron dating at El Castillo Cave (Cantabria, Spain): The "Acheulean/Mousterian" question". *Journal of Archeological Science* 19(1), 49–62.

Castaños Ugarte, P.

1988 "Estudio de los restos de la cantera de Punta Lucero (Abanto y Ciérvana, Bizkaia)". *Kobie (Paleoantropología)* 17, 157–165.

Edeso, J. M.; Aranzabal, G.; López Quintana, J. C.; Guenaga, A.; Zallo, J. C.; Castaños, P.; Castaños, J.; San Pedro, Z.; Murelaga, X.; Torres, T.; Ortiz, J. E.; Uribarri, P. J.; Basterretxea, I.; García, A.; Gutiérrez, R.

2011 "Aproximación al registro paleoambiental de la cueva de Goikoetxe (Busturia): Evidencias sedimentarias y paleontológicas". *La cueva de Goikoetxe y el karst de Peña Forua*. Unión de Espeleólogos Vascos-Euskal Espeleologoen Elkarte, Oñati, 119–140.

EVE

2003 *Mapa geológico del País Vasco a escala 1:25.000*. Ente Vasco de La Energía, Bilbao (CD-ROM)

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

2005 "La Geocronología del yacimiento pleistocénico de Lezetxiki (Arrasate, País Vasco). Crítica de las dataciones existentes y algunas nuevas aportaciones". *Munibe (Antropología-Arkeología)* 57 (2), 93–106.

Falguères, Ch.; Bahain, J. J.; Yokoyama, Y.; Arsuaga, J. L.; Bermúdez de Castro, J. M.; Carbonell, E.; Bischoff, J. L.; Dolo, J. M.

1999 "Earliest humans in Europe: the age of TD6 Gran Dolina, Atapuerca, Spain". *Journal of Human Evolution* 37 (3-4), 343–352.

Falguères, Ch.; Bahain, J.J.; Pérez-González, A.; Mercier, N.; Santonja, M.; Dolo, J. M.

2006 "The Lower Acheulian site of Ambrona, Soria (Spain): ages derived from a combined ESR/U-series model". *Journal of Archaeological Science* 33 (2), 149–157.

González Urquijo, J. E.; Ibáñez Estévez, J. J.; Rios-Garaizar, J.

2008 "Axlor". *Arkeoikuska* 2007, 218–223.

Gorrotxategi, X.; Yarritu, M. J.

1984 "Prospecciones arqueológicas en Vizcaya durante 1983. Del eneolítico a la Edad Media: asentamiento al aire libre, necrópolis y ferre-rías de monte". *Isturitz. Cuadernos de Sección. Prehistoria-Arqueología* 2, 171–219.

Hazera, J.

1968 "La région de Bilbao et son arrière pays". *Munibe*, 20, 1–358.

Hernandez, M.; Mercier, N.; Bertran, P.; Cologne, D.; Lelouvier, L. A.

2012 "Premiers éléments de datation des industries du Pléistocène moyen (Acheuléen-Paléolithique moyen ancien) de la région

pyréneo-garonnais: une approche géochronologique pluri-méthodes (TL, OSL et TT-OSL) des sites de Duclos et Romentères". *Paléo* 23, 155–170.

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

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

Izaguirre, T.

2006 "Leioa impedirá la presencia de quads y motos en una zona de protección paisajística". *El Correo Español- El Pueblo Vasco*. Disponible en : http://www.elcorreo.com/vizcaya/pg060519/prensa/noticias/Margen_Derecha/200605/19/VIZ-MDE-201.html.

Muñoz, M.; Sánchez-Goñi, M. F.; Ugarte, F. M.

1990 "El entorno geo-ambiental del yacimiento arqueológico de Kurtzia. Sopela-Barrika. Costa occidental de Bizkaia". *Munibe (Ciencias Naturales)* 41, 107–115.

Nolte y Aramburu, E.

1985-86 "Miscelánea arqueológica VIII". *Kobie (Paleoantropología)* 15, 233–244.

Rios-Garaizar, J.

2008 "Variabilidad tecnológica en el Paleolítico Medio de los Pirineos Occidentales: una expresión de las dinámicas históricas de las sociedades neandertales". *Treballs d'Arqueologia* 14, 171–194.

Rios-Garaizar, J.

2010 "Organización económica de las sociedades Neandertales: el caso del nivel VII de Amalda (Zestoa, Gipuzkoa)". *Zephyrus* LXV, 15–37.

Rios-Garaizar, J.; Garate Maidagan, D.

2004 "Yacimiento de Mendieta I y II". *Arkeoikuska* 2003, 324–348.

Rios-Garaizar, J.; Garate Maidagan, D.; Iriarte Avilés, E.; Cearreta Bilbao, A.; Iriarte Chiapusso, M. J.

2010 "Los yacimientos de Mendieta I y II (Sopelana, Bizkaia): dos ocupaciones al aire libre del Paleolítico Inferior y Medio". *Kobie (Paleoantropología)* 29, 7–18.

Rios-Garaizar, J.; Garate, D.; Gómez-Olivencia, A.; Iriarte-Avilés, E.; Aranburu-Artano, A.; Arceredillo-Alonso, D.; García, A.; Iriarte, M. J.; Moreno, J.; Murelaga, X.; Ortiz, J. E.; Torres, T.; San Pedro, Z.; Zapata-Peña, L.

2011 "The Lower to Middle Palaeolithic transition in northern Iberia: new data from Arlanpe Cave". *Antiquity*, 85(329). Disponible en: <http://antiquity.ac.uk/projgall/rios-garaizar329/>

Rios, J.; Iriarte, E.; Garate, D.; Cearreta, A.; Iriarte, M. J.

2008 "The Mendieta site (Sopelana, Biscay province, northern Spain): Palaeoenvironment and formation processes of a Lower Palaeolithic open-air archaeological deposit". *C. R. Palevol* 7, 453–462.

Rios-Garaizar, J.; Libano, I.; Garate, D.

2012 "Nuevas localizaciones del Paleolítico Inferior en Uribe Kosta (Bizkaia): Los yacimientos de Moreaga (Sopelana) y Errementariena (Barrika)". *Kobie (Paleoantropología)* 31, 45–56.

Rodríguez, J.; Burjachs, F.; Cuenca-Bescós, G.; García, N.; Van der Made, J.; Pérez-González, A.; Blain, H.-A.; Expósito, I.; López-García, J. M.; García-Antón, M.; Allué, E.; Cáceres, I.; Huguet, R.; Mosquera, M.; Ollé, A.; Rosell, J.; Parés, J. M.; Rodríguez, X. P.; Díez, C.; Rofes, J.; Sala, R.; Saladié, P.; Vallverdú, J.; Bennisar, M. L.; Blasco, R.; Bermúdez de Castro, J. M.; Carbonell, E.

2011 "One million years of cultural evolution in a stable environment at Atapuerca (Burgos, Spain)". *Quaternary Science Reviews* 30 (11–12), 1396–1412.

Sáenz de Buruaga, A.; Fernández, J.; Urigoitia, T.

1989 "El conjunto industrial Achelense del embalse de Urrunaga (Álava)". *Zephyrus* XLI-XLII, 27–54.

Sala, N.; Pantoja, A.; Arsuaga, J. L.; Algaba, M.

2010 "Presencia de bisonte (*Bison priscus* Bojanus, 1827) y uro (*Bos primigenius* Bojanus, 1827) en las cuevas del Búho y de la Zarzamora (Segovia, España)". *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 61, 43–55.

Sanguino González, J.; Montes Barquín, R.

- 2005 “Nuevos datos para el conocimiento del Pelolítico Medio en el centro de la Región Cantábrica: la cueva de Covalejos (Pielagos, Cantabria)”. Montes, R. y Lasheras, J. A. (eds) *Actas de la Reunión científica: Neandertales Cantábricos. Estado de la cuestión. Monografías del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira nº 20*. Ministerio de Cultura, Madrid, 489–504.

Santonja, M.; Pérez-González, A.

- 2006 “La industria lítica del miembro estratigráfico medio de Ambrona (Soria, España) en el contexto del Paleolítico antiguo de la Península Ibérica”. *Zephyrus* 59, 7–20.

Torres, T.; Ortiz, J. E.

- 2006 “Datación por racemización de aminoácidos del yacimiento de *Equus caballus* *eaensis* Torres 1970 de la ría de Ea (Vizcaya)”. *Sautuola* 12, 333–337.

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

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