

**EL PALEOLÍTICO INFERIOR Y MEDIO EN EL PAÍS VASCO:  
SÍNTESIS DE DATOS Y ALGUNAS IMPRESIONES**

**THE LOWER AND MIDDLE PALAEOLITHIC IN THE VASQUE COUNTRY.  
SYNTHESIS OF EVIDENCE AND SOME THOUGHTS**

por

ANDONI SÁENZ DE BURUAGA \*

*Al Dr. Enrique Vallespí, con profunda admiración*

**RESUMEN**

La exposición de los datos disponibles sobre el Paleolítico antiguo en el País Vasco permite deducir el actual estado de conocimiento sobre aquel momento. Si las informaciones del Paleolítico inferior son muy insuficientes, más expresivos son los testimonios referibles al Paleolítico medio, si bien importantes carencias y problemas rodean todavía la interpretación de sus hechos. Por otra parte, algunos indicios en relación a la captación de materias primas, y otras constantes en la elección estratégica de los emplazamientos, en los recursos de caza y en la densidad de algunas ocupaciones, posibilitan plantear hipótesis sugerentes sobre la dinámica de los grupos humanos, al menos, en las fases ya muy avanzadas del Paleolítico medio.

**ABSTRACT**

Available data about the Ancient Palaeolithic at the Basque Country allows us to review the current knowledge about this period. If the information about the Lower Palaeolithic is scarce, more meaningful is the available set of data for the Middle Palaeolithic although there are still important deficiencies and problems with regard to interpretation. However, some evidences –raw material provenance, recurrent strategic election of the location of the settlements, hunting resources and density of some occupations– allow us to put forward promising hypotheses about human groups dynamics at least for the most recent phases of the Middle Palaeolithic.

**Palabras claves**

Paleolítico inferior, Paleolítico medio, País Vasco

**Key words**

Lower Palaeolithic, Middle Palaeolithic, Basque Country.

---

\* Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (Vitoria-Gasteiz).

Hasta mediados del presente siglo eran muy escasas las referencias materiales disponibles en Euskal Herría relativas al Paleolítico inferior y medio. Los datos más fidedignos provenían de las excavaciones arqueológicas efectuadas en dos importantes yacimientos del País Vasco Norte o Iparralde: en el abrigo de Olha (Laburdi), por E. Passemard entre 1917 y 1919, y en la cueva de Isturitz (Benavarra), inicialmente por el mismo E. Passemard de 1913 a 1923, y en una fase posterior por R. de Saint-Périer de 1928 a 1935 y 1948. A ello había que asociar, ya en esta parte meridional de la frontera, el sondeo estratigráfico practicado por T. Aranzadi y J.M. Barandiarán en la cueva de Venta Laperra (Bizkaia) en 1931. El panorama se cumplimentaba con el descubrimiento de los materiales descontextualizados de la arruinada cueva de Coscobilo (Navarra), además de algunos hallazgos esporádicos de piezas aisladas en algunos puntos del litoral de Laburdi y del Bajo Adour, y de los sitios más interiores de Múrua (Álava), Aitzabal (Álava) y Zúñiga (Navarra).

A lo largo de esta segunda mitad de siglo las informaciones referibles a estos episodios prehistóricos se han visto sustancialmente incrementadas. Sirvan al respecto las excavaciones y sondeos arqueológicos realizados en los yacimientos septentrionales del abrigo de Olha 2 (Laburdi), por G. Laplace de 1948 a 1961 y de 1972 a 1977, de la cueva de Gatzarria (Zuberoa), también bajo tutela de G. Laplace de 1961 a 1976, de la cueva de Hareguy (Zuberoa), por P. Boucher de 1950 a 1958, y Cl. Chauchat en 1977, y de la estación al aire libre de Basté (Laburdi), asimismo por Cl. Chauchat entre 1966 y 1967, y en los depósitos meridionales de la cueva de Lezetxiki (Gipuzkoa), por J.M. Barandiarán de 1956 a 1968, y a partir de 1996 por A. Arrizabalaga, de las estaciones litorales de superficie de Kurtzia (Bizkaia), por J.M. Barandiarán en 1959, y por M. Muñoz Salvatierra de 1984 a 1989, del abrigo de Axlor (Bizkaia), por J.M. Barandiarán de 1967 a 1974, y a partir de 1999 por Jesús González Urquijo y Juan José Ibáñez, de la estación al aire libre de Murba (Álava), por A. Baldeón de 1975 a 1977, de la cueva de Abautz (Navarra), por P. Utrilla de 1976 a 1979, y de P. Utrilla y C. Mazo a partir de 1991, de la cueva de Amalda (Gipuzkoa), por J. Altuna de 1979 a 1984, de las estaciones al aire libre de Urbasa (Navarra), por I. Barandiarán de 1982 a 1987, de la cueva de Arrillor (Álava), por A. Sáenz de Buruaga de 1989 a 1997, y de la estación al aire libre de Irikaitz (Gipuzkoa), por A. Arrizabalaga a partir de 1998. Además, una intensificación de las prospecciones ha posibilitado incorporar a aquel efímero catálogo de hallazgos superficiales un interesante repertorio de instrumentos materiales provenientes de las márgenes litorales de Laburdi (Saint-Jean-de-Luz, Bidart,...), de Gipuzkoa (Ondarribia, Jaizkibel,...), de Navarra (Ordoiz, Lumbier,...) y de Álava (Mendiguri, Manzanos,...). Algunas de estas localizaciones concentran considerables lotes de piezas talladas –cuantificables en casos en varios cientos de ejemplares– como las de Urbasa (Navarra), Urrúnaga (Álava) o las de la Cuenca de Pamplona (Navarra).

De esta suerte, los últimos cincuenta años han supuesto un notable avance en el acopio de pruebas demostrativas de aquellos remotos episodios del Paleolítico antiguo, acrecentándose sensiblemente las informaciones pertinentes por el empleo de depurados recursos metodológicos e instrumentales de excavación y tratamiento de los datos, amplificándose considerablemente la perspectiva del panorama territorial y multiplicándose progresivamente los equipos de investigación.

A pesar de ello, continúan prevaleciendo en nuestros días importantes problemas en el conocimiento de estos grandes y complejos episodios temporales. Y las causas son muy diversas. Además de las lógicas reservas derivadas del método con que se excavaron las primeras estaciones en las décadas iniciales de la centuria, debe contemplarse un cúmulo de factores que siguen condicionando seriamente la justa valoración ponderada del efectivo arqueológico disponible. Entre otros, como más relevantes, debería tenerse presente que la consistencia de los datos hoy disponibles es muy heterogénea merced a la variada definición de las propias fuentes (en muchos casos se trata de hallazgos de superficie, por tanto normalmente descontextualizados y en posición derivada), a lo que simultáneamente habría que incorporar cuestiones relativas a la representatividad topográfica de la muestra trabajada (perfiles estratigráficos, sondeos parciales, excavaciones más o menos en extensión) y a su control metodológico (diferenciados sistemas de excavación y definición

estratigráfica, recursos planimétricos), a la cuantificación del efectivo disponible (un importante número de casos aporta un número de piezas no significativo), a la incidencia de diagnósticos exclusivamente tipológicos –y de diferenciada concepción ideológica– en la caracterización cultural de las series industriales, a la insuficiencia generalizada de analíticas complementarias (especialmente, palinológicas, sedimentológicas y cronológicas), a la carencia de monografías definitivas sobre algunos sitios o a la provisionalidad que deriva de los actuales proyectos en curso.

Con todo ello, resulta hoy bastante complicado –por no decir prácticamente inaccesible– el establecer un panorama coherente y bien trenzado que aglutine en texto y en contexto aquellas antiguas situaciones humanas y medioambientales. Ahora bien, como podrá inferirse de las líneas subsecuentes, si el bagaje de datos con que se cuenta para evaluar convenientemente el Paleolítico inferior es insuficiente a todas luces, el repertorio de argumentos imputable al Paleolítico medio se ofrece afortunadamente como bastante más sólido.

De cara a la adecuada y asequible documentación bibliográfica, además lógicamente de deber contarse con los correspondientes informes y memorias científicos de los yacimientos excavados, de los estudios específicos sobre sujetos sedimentológicos, faunísticos, palinológicos, tipológicos, entendidos a modo de síntesis, como la de J. Altuna (1972) sobre fauna, o más habitualmente como aportaciones complementarias al estudio de los yacimientos, es básica y de obligada consulta, en aras a un conocimiento global y actualizado de estos episodios, la información disponible en varios de los capítulos de la completísima monografía de I. Barandiarán (1988) sobre el Paleolítico en Euskal Herría. El último trabajo de síntesis sobre el Paleolítico inferior y medio en el País Vasco se presentó por A. Baldeón (1990) con motivo del homenaje de la Sociedad de Ciencias Aranzadi a D. José Miguel de Barandiarán hace ya una década (Mapa 1 y Cuadro 1).

## EL PALEOLÍTICO INFERIOR

Como venimos de afirmar, son hasta el presente muy escasos los datos de entidad que se poseen para ilustrar este antiguo y extensísimo período, de tal suerte que deviene en la etapa más precariamente conocida de la Prehistoria en el País Vasco.

Con algunas excepcionales salvedades, se trata en la mayor parte de los casos de evidencias industriales en piedra y de restos de animales que participan del mismo defecto: el haberse localizado desprovistos de contextos estratigráficos seguros. Ello hace que, en consecuencia, las informaciones que puedan ofertarse sean muy parciales, que deban tomarse con una razonable cautela y que resulten deficientes para con el intento de definición paleoecológica en relación a la evolución industrial y a la configuración de los diversos biotopos zonales.

Dicho de otra manera, ante la parquedad de las fuentes disponibles para abordar el estudio del Paleolítico inferior, su interpretación, conforme a los limitados márgenes de verificación científica, deviene en empresa premeditadamente imprecisa. Relatemos, pues, sumariamente aquello que creemos podernos permitir.

Se han controlado algunos discretos indicios faunísticos aislados que parecen remontar globalmente al Pleistoceno medio. Es el caso de algunas especies de climatología cálida como *Palaeoxodon antiquus*, bien documentado en etapas interglaciares europeas, en la cantera de Txomiñenea (Gipuzkoa) y en una sima de la sierra Salvada (Álava), *Hippopotamus maior* en la escombrera de la cantera de Coscobillo (Navarra) o *Dicerorhinus etruscus* en Chabiague (Laburdi). A condiciones climáticas más frías habría que asociar un molar de *Mammuthus throgotherii*, elefántido adaptado a biotopos esteparios continentales, en la tejería de Berriotz (Laburdi), probablemente relacionado con el desarrollo de la glaciación rissienne.

Algo más elocuentes son las noticias derivadas de algunas formaciones sedimentarias. A las vagas referencias mindelienses sobre algunas terrazas de Laburdi (Maignon, Basté), hay que añadir los controles

más precisos, deducidos en similares formaciones fluviales y en contextos litorales del País Vasco Norte (Bidart, Bidache, Basté), sobre depósitos geológicos asignables a la glaciación rissienne. Especialmente a una fase fría avanzada de la misma: probablemente a su segundo *minimum* climático (Riss II). Igualmente, de cronología rissienne parecen tratarse los dos niveles más inferiores de la cueva de Lezetxiki (Gipuzkoa). Concretamente, el inferior VIII, únicamente con restos óseos, pudiera haberse generado en una fase templada, mientras que el suprayacente VII, con evidencias faunísticas y de industrias de piedra tallada, incluye ya gelifractos lo que induciría a vincularlo con un episodio más riguroso de esa glaciación. En uno como en otro caso se han recuperado restos faunísticos arcaicos de *Ursus spelaeus deningeri*.

De esta forma, los primeros datos coherentes bien contextualizados, es decir en posición estratigráfica estable, se corresponden con el desarrollo básico de la glaciación de Riss (c. 250.000-130.000 bp) y en consonancia con esta datación parecen encontrarse las industrias de piedra hasta ahora identificadas, asimiladas generalmente en Europa occidental con los complejos industriales del Achelense y los propios del Tayaciense o de alternativa definición Premusteriense.

En efecto, en varios sitios de superficie del País Vasco se han recolectado utensilios tallados en rocas duras (cuarcita, sílex, arenisca,...) a modo de bifaces, hendedores, picos, raederas, puntas, denticulados,..., es decir el instrumental básico de uso, además de núcleos, lascas, percutores,..., o evidencias directas de los procesos tecnológicos de elaboración. Por lo general, han sido recuperados en las inmediaciones de antiguas terrazas fluviales y cuencas de ríos, en las proximidades del litoral costero y en algunos medios más montañosos.

Los lotes más notables provienen de los alrededores de Pamplona (Navarra), de Urrúnaga (Álava) y de Urbasa (Navarra), si bien se han controlado esporádicamente a lo largo de varios puntos de la costa de Laburdi (Saint-Jean-de-Luz, Biarritz, Bidart, St. Pierre d'Irube, Lestaulan,...) y de lugares más interiores de Benavarra (Tambou, Baigura,...), de Navarra (Lumbier, Ordoiz, Lezaun, Ibiricu,...) y de Álava (Aitzabal, Urizaharra/Peñacerrada, Mendiguri,...). En cualquiera de los casos se comprenderá que, al margen de los importantes problemas post-deposicionales coaligados, la misma fuente de conocimiento –en el mejor de los casos, la prospección superficial del terreno–, hace muy improbable el establecimiento de unos criterios determinativos para con la significación cultural de esos conjuntos.

- De 15 sitios de la Cuenca de Pamplona se ha presentado un lote uniforme de más de cinco centenares de evidencias líticas talladas en cantos rodados con alto componente férrico en el que además de restos de talla (lascas, núcleos) se incluye un importante efectivo de utensilios sobre canto (bifaces, choppers, chopping-tools y triedros) y sobre lasca (hendedores y raederas), sin atisbarse en las series empleo alguno de técnica *levallois* (García Gazólaz 1994).
- En un total de 17 puntos del embalse de Urrúnaga se han recuperado casi 200 ejemplares tallados mayoritariamente en caliza mineralizada rica en componentes férricos. Tecnológicamente la industria revela un marcado carácter centrípeto, incluyendo varios ejemplos *levallois*. Junto a lascas y núcleos, el conjunto –también uniformemente presentado– procura un interesante número de útiles sobre canto (chopping-tools, bifaces, discos, triedros, hendedores, raederas y denticulados) y sobre lasca (raederas, denticulados, e incluso un bifaz) (Sáenz de Buruaga, Fernández Eraso y Urigoitia 1989).
- Más ilustrativos, en aras a la eludida explicación cultural o funcional, pudieran ofrecerse los descubrimientos de la sierra de Urbasa (Vallespí 1971; Barandiarán y Vallespí 1980: 80ss; Barandiarán y Montes 1992; Barandiarán 1995). En este caso, al encontrarse los hallazgos en cercanías de abundantes afloramientos y depósitos naturales de materias primas, se ha sugerido la idea de *talleres*. Bajo esta perspectiva, sitios como Aranzadua y Bioiza pudieron ya haber sido frecuentados por grupos humanos de depredadores que acudían allí a aprovisionarse y desarrollar el tratamiento tecnológico de los núcleos de sílex disponibles en varios filones bien visibles en los escarpes rocosos que delimitan el perímetro septentrional del altiplano. El control de estas importantes *canteras* debió suponer un poderoso atractivo para el asentamiento de

las gentes sobre el mismo contexto o en sus alledaños, además de favorecer una concepción del espacio relativamente abierta. No parece así casual la presencia de materiales de Urbasa entre las series tipológicas antiguas de la desaparecida cueva de Coscobilo (Vallespí 1971; Vallespí y Ruiz de Gaona 1971; Beguiristain 1974; Barandiarán y Vallespí 1980: 71ss; Barandiarán 1988: 364ss), un emplazamiento estable ubicado en el inmediato fondo de valle septentrional a la misma sierra. Igualmente, se han insinuado posibles relaciones entre el Achelense superior de Las Landas francesas y del colindante País Vasco Norte a partir de la presencia en aquel contexto landés de sílex originarios de las formaciones del flysch cretácico de Laburdi (Thibault 1976).

Cronológicamente, a pesar de la descontextualización estratigráfica de estos tres conjuntos mayores, las analíticas tipológicas posibilitan sugerir unos márgenes crono-culturales. De acuerdo con este proceder, si los conjuntos de la Cuenca de Pamplona pudieran remontarse a una fase avanzada del Achelense medio (teóricamente de desarrollo entre el Riss I y Riss II), los otros dos conjuntos (Urrúnaga y Urbasa), y en general la inmensa mayoría de los lotes menores hoy disponibles, asociados comúnmente a la tradición de bifaces, tenderían a situarse en fases tecnológicas más avanzadas, fundamentalmente del Achelense superior (con desarrollo básico en el Riss III), e incluso de perduración en un Achelense final (a partir del interglaciar Riss/Würm).

A una etapa evolucionada del Riss parece también corresponder la ocupación humana documentada en la cueva de Lezetxiki (Gipuzkoa). En uno de sus depósitos inferiores (nivel VII de la secuencia) se conservaron algunos de los instrumentos y de los recursos tecnológicos practicados por los primeros moradores del antro. Se trataba de un escasísimo repertorio de útiles elaborados en sílex y esquisto, a la manera de raederas y denticulados, de algún ejemplo de técnica *levallois*, así como de algún hueso quizás intencionalmente manipulado de morfología apuntada. Industrialmente, el lote se ha relacionado con la tradición de los complejos del Premusteriense europeo (Baldeón 1993). Entre la fauna recuperada (Altuna 1972), se ofrecen como dominantes *Ursus spelaeus deningeri* y *Bison priscus*, habiéndose también controlado como más secundarios *Canis lupus*, *Panthera spelaea*, *Sus scrofa*, *Capreolus capreolus* y *Dicerorhinus*. Análisis cronológicos U/Th y ESR sobre un mismo resto óseo han aportado unos valores excesivamente dilatados:  $140 \pm 6$  ka (U/Th),  $200 + 142 - 52$  ka (U/Th),  $> 260$  ka (U/Th) y  $225 \pm 40$  ka (ESR) (Sánchez Goñi 1993: 59). Precisamente, el único testimonio antropológico físico del Paleolítico inferior en el País Vasco proviene de este lugar de Lezetxiki, de su nivel VIII. Allí se identificó, según diagnóstico de J.M. Basabe (1966), el húmero del brazo derecho de una mujer que debía alcanzar los 1,62 m de estatura y los 30-35 años de edad, encajable genéticamente en el tronco de los *pre-neanderthales*.

Por último, desde 1988 se viene excavando un depósito al aire libre en el sitio de Irikaitz (Gipuzkoa) en el que las informaciones preliminares disponibles (Arrizabalaga 1998 y 1999), además de aludir a una sucesión estratigráfica *in situ*, apuntan la recuperación en los niveles inferiores –concretamente, en el IV y superficie del V– de varias decenas de ejemplares tallados preferentemente en arenisca, entre los que se citan, junto a lascas y núcleos, casos de hendedores, denticulados y cantos tallados. Tipológicamente la serie pudiera encuadrarse cautelarmente en una fase de desarrollo pleno del Achelense, quizás equiparable con un Achelense medio.

Lógicamente, parecería más que atrevido pretender precisar –acaso, más modestamente, esbozar– la dinámica de transición entre el Paleolítico inferior y medio a partir de este panorama insuficiente e impreciso de datos. Sólo en el caso de Urbasa se ha llegado a sugerir una posible vía de tránsito (Barandiarán y Vallespí 1980: 91s; Barandiarán 1988: 294). Aquí, la presencia de ciertas piezas tipológicas –significativamente, los bifaces– que, al igual que en el Paleolítico inferior terminal, pudieran participar de algunos de los complejos industriales del Paleolítico medio, además de reavivar la prudencia en la decantación por uno u otro de esos episodios, haría factible comprender esos conjuntos del Achelense superior o final como la base tipológica apropiada para un Musteriense de tradición achelense. La propuesta se ofrece adecuada para explicar esa

*tradición* en varios de los conjuntos superficiales musterienses emplazados en ese mismo contexto espacial –como, entre otros, el taller de Mugarduia Norte (Montes 1988: 162-164; Barandiarán y Montes 1992)–, e, incluso, según lo aseveraran I. Barandiarán y E. Vallespí, en el componente tipológico del muy próximo yacimiento de Coscobilo. Más externamente, quizás pudiera hacerse extensible a otras estaciones al aire libre donde se han citado casos de MTA, como las alavesas de Murba (Baldeón 1988a) y Manzanos (Baldeón y Murga 1989; Baldeón 1990) o las labortinas de Basté (Chauchat y Thibault 1968) y Lestaulan (Chauchat 1994): ¿podría de ello entreverse una posible relación del MTA con las estaciones al aire libre? Por otra parte, la idea no parecería, en principio, asimilable a la mayoría de los referentes estratigráficos asociados preferentemente a cuevas y abrigos: tanto en el único ejemplo que parece contener ambas situaciones paleolíticas de paso (Lezetxiki) como en los depósitos musterienses más inferiores conservados en ese tipo de refugios naturales del País Vasco (Gatzarria, Olha, Axlor, Amalda, Isturitz,...).

## EL PALEOLÍTICO MEDIO

Más expresivos son los testimonios relativos al Paleolítico medio en el País Vasco, disponiéndose de una buena serie de depósitos que documentan el *hecho musteriense* desde sus fases iniciales, que en concordancia con el modelo clásico de periodización coincidiría con el interglaciar Riss/Würm, hasta sus episodios finales, en los prolegómenos del Pleniglacial superior neowürmiense, entre c. 130.000 y 35.000 bp.

Los yacimientos más notables se identifican con varias cuevas y abrigos: como los de Axlor y Venta Laperra en Bizkaia, Arrillor en Álava, Abauntz y Coscobilo en Navarra, Lezetxiki y Amalda en Gipuzkoa, Olha y Olha 2 en Laburdi, Isturitz en Benavarra y Gatzarria y Hareguy en Zuberoa. A ellos habría que añadir las importantes estaciones al aire libre de Kurtzia (Bizkaia), Murba (Álava), Urbasa (Navarra) y Basté (Laburdi). Además, se ha recuperado un interesante número de referencias industriales aisladas sobre varios sitios de superficie del litoral labortino y guipuzcoano, de terrazas fluviales del Ebro y del Adour y de algunas formaciones montañosas interiores de Álava, Navarra y Benavarra.

Se advierte, en consecuencia, una sustancial mejora en relación al número, entidad y repartición de los yacimientos referidos al Paleolítico inferior. Y esto lógicamente redundará favorablemente en la densidad de informaciones deducibles. A pesar de ello se constatan importantes carencias en pruebas antropológicas físicas, sensibles deficiencias en analíticas medioambientales y cronológicas, serias contradicciones en la composición faunística de algunos niveles, además de en el intento de correlación entre datos de sedimentos, de fauna y de vegetación, y fuertes desavenencias en la definición tipológica de los conjuntos industriales.

En cualquier caso, para abordar bibliográficamente el tema se cuenta con una interesante serie de memorias de excavación: de Olha (por E. Passemard 1924), de Isturitz (para los niveles musterienses: por R. y S. de Saint-Périer 1952), de Venta Laperra (por J.M. Barandiarán 1958), de Kurtzia (por J.M. Barandiarán, A. Aguirre y M. Grande 1960), de Basté (por Cl. Chauchat 1968), de Lezetxiki (por J.M. Barandiarán 1978), de Axlor (por J.M. Barandiarán 1980), de Murba (por A. Baldeón 1988) o el estudio pluridisciplinar de Amalda (por J. Altuna, A. Baldeón y K. Mariezkurrena 1988). Además, varias analíticas, especialmente de caracterización tipológica y faunística, presentaciones de ejemplares líticos hallados esporádicamente en lugares descontextualizados, así como informaciones anuales de las actuaciones de campo a partir de los 80, se han recogido en un buen lote de artículos. Por último, el sujeto ha sido tratado de forma pormenorizada en las tesis doctorales de A. Baldeón (1987) y L. Montes (1988).

## Clima y medio ambiente

Hoy por hoy es prácticamente imposible sintonizar precisamente las definiciones propuestas a través de la cronoestratigrafía alpina—con la que, como ha sido lo normal en Europa occidental, se han diagnosticado en el mejor de los casos los episodios climáticos de los niveles pleistocénicos vascos—con las informaciones aportadas por las secuencias isotópicas de oxígeno. Una aproximación relativa a aquellas circunstancias pudiera inferirse de las líneas subsiguientes.

Se acepta, en general, que las condiciones cálidas y húmedas que debieron caracterizar el desarrollo climático del Eemiense (c. 130.000-115.000 bp) favorecieron el avance significativo del bosque de frondosas y la adecuación consecuente de una fauna templada.

El nivel VI de Lezetxiki pudiera coincidir básicamente con este episodio. Sedimentológicamente se ha señalado como templado y húmedo (Kornprobst y Rat 1967). Su componente arbóreo es muy importante, predominando el pino junto a especies caducifolias (*Quercus*, *Castanea*, *Corylus*, *Juglans*) (Sánchez Goñi 1993). La fauna, por su parte, incluye un repertorio masivo de especies euritermas y, en algunos casos bien propias de ambientes cálidos. Entre otras se han señalado *Ursus spelaeus*, *Ursus arctos*, *Bos/Bison sp*, *Cervus elaphus*, *Rupicapra rupicapra*, *Equus ferus*, *Panthera spelaea*, *Panthera pardus*, *Capreolus capreolus*, *Capra pyrenaica*, *Sus scrofa*, *Dicerorhinus sp*, ... (Altuna 1972). La parte superior del nivel parece ya denunciar una climatología algo más fresca, donde la vegetación herbácea se hace dominante: quizás, anuncio del inminente final de este benigno período climático.

Una degradación en la insolación acompañada de una importante acumulación de hielo en las latitudes septentrionales europeas denuncian allí la conclusión del Interglaciario, hacia c. 115.000 bp. La primera transición al frío pareció acontecer de forma rápida y brusca. Sin embargo, en Europa occidental y meridional no parece asistirse a un deterioro tan grave del clima. Será hacia c. 75.000 bp cuando en estos contextos meridionales se haga más sensible la rigurosa alteración climática (Uriarte 2000).

A lo largo del *Würm antiguo* o *Eowürm* (c. 115.000-75.000 bp), las condiciones climáticas en estas latitudes templadas, aún sufriendo puntuales degradaciones, parece que en general fueron bastante benignas, posibilitando frecuentemente el mantenimiento de una vegetación arbórea. Se asistirá a un largo y lento enfriamiento, o mejor, a una tendencia general al enfriamiento salpicada de alternancias climáticas más frías y cálidas. En consecuencia, la fauna participará comúnmente de ese ambiente climático no extremado, prevaleciendo las especies de hábitos euritermos. Cabría suponer en el imaginario un paisaje vegetal en el que el pino silvestre se hará progresivamente determinativo en los medios boscosos, donde seguirá acompañándose de algunas arbóreas de hoja caduca (abedul, avellano, sauce, aliso). En paralelo, se asistirá a un incremento en la extensión de las áreas abiertas o de pradera en las que proliferarán herbáceas denunciadoras de una relativa humedad (gramíneas, ciperáceas, higrófilas,...) y donde caballos y otros bovinos encuentran su biotopo más óptimo.

De convenirse la formación de los niveles Cr de Gatzarria y VII de Amalda en este complejo climático, sus repertorios faunísticos incluyen *Cervus elaphus*, *Bos/Bison sp*, *Rupicapra rupicapra* o *Equus caballus cf. germanicus*, en el sitio suletino (Lavaud 1980), y *Rupicapra rupicapra*, *Cervus elaphus*, *Capra pyrenaica*, *Equus ferus*, *Capreolus capreolus* o *Ursus spelaeus*, en el yacimiento guipuzcoano (Altuna 1988), donde los escasos pólenes conservados advierten de las presencias de pinos y helechos (Dupré 1988). Por su parte, el nivel Vb de Lezetxiki, con indicios crioclasticos, ofrece *Ursus spelaeus*, *Cervus elaphus*, *Canis lupus* o *Rupicapra rupicapra*, mientras que el suprayacente Va, sedimentológicamente más templado y húmedo aporta, además de esas especies, *Bos/Bison sp*, *Capreolus capreolus*, *Capra pyrenaica* o *Vulpes vulpes* (Altuna 1972). Tanto en uno como en otro de los depósitos, el espectro polínico refleja un medio de bosque templado con predominio de arbóreas: especialmente de pino, junto a importantes masas de frondosas y caducifolias (*Castanea*, *Quercus*, *Juglans*, *Ulmus*, *Tilia*, *Betula*, *Corylus*, *Fagus*,...) (Sánchez Goñi 1993).

El *Würm pleno* o *Mesowürm* (c. 75.000-40.000 bp) debuta con un marcado descenso de las temperaturas. Hay una tendencia a la intensificación del frío: con períodos más largos y extremos. Este ambiente riguroso parece notablemente marcado en las fases iniciales, coincidiendo con el estadio isotópico marino 4 (c. 75.000-60.000 bp), especialmente entre c. 65.000-60.000 bp. Superado el *minimum* climático del Pleniglacial inferior mesowürmiense, una amplia inestabilidad acompañará seguidamente el desarrollo de la glaciación. Fuertes variaciones térmicas y de humedad entre estadales e interestadales se suceden durante una buena parte del estadio isotópico 3 (c. 60.000-24.000 bp), con especial asiduidad hasta las manifestaciones más plenas del Pleniglacial superior neowürmiense, c. 32.000 bp.

En el seno de este dilatado período de alta inestabilidad pudieran diferenciarse globalmente dos tendencias generales en la evolución climática: una primera, relativamente más templada, entre c. 60.000-40.000 bp, sucedida por otra segunda, orientada hacia lo frío, entre 40.000-32.000 bp, y coincidente con los prolegómenos del *Würm reciente* o *Neowürm*.

Nuevamente aquellas especies animales templadas ilustrativas en gran medida del ambiente climático eowürmiense van a continuar constituyendo el referente faunístico esencial de los niveles SV de Isturitz, Cjr de Gatzarria y 8 a 5 de Axlor, además de, si se da por justa la equivalencia, los complejos industriales Sm y Sl de Olha 2 (de G. Laplace) y la serie estratigráfica Fi de Olha (de E. Passemard). Todos ellos quizás pudieran coincidir con el desarrollo básico de esa relativa mejoría que parece albergarse en el primer ciclo del amplio episodio de inestabilidad climática mesowürmiense. Lógicamente, ello no excluye la existencia de puntuales pulsaciones frías intercaladas entre los eventos templados, como bien pudiera seguirse del componente crioclástico del complejo inferior de Arrillor, anterior al 45.000 bp, sucedido en el tramo medio de la secuencia del yacimiento por otro más templado y húmedo, cuya conclusión antecede a 40.000 bp, también controlado en Kurtzia.

Sobre la totalidad de esa serie de niveles, y de forma bastante generalizada, los nuevos depósitos arqueológicos denuncian una aceleración en el rigor de las condiciones ambientales: bien por sus componentes crioclásticos (complejos As de Olha 2 y superior de Arrillor, y nivel IV de Lezetxiki), bien por revelar la primera presencia de claros indicadores faunísticos de frío, a base de *Rangifer tarandus* (como en los niveles Fm de Olha, SIV de Isturitz, IV de Lezetxiki y 4 de Axlor) o, junto a ella, de *Mammuthus primigenius* y de *Rhinoceros titorhinus* (en los niveles Cj de Gatzarria y Fs de Olha). Todo ello haría sugerir la progresiva acomodación de un paisaje vegetal, cada vez con bosque más escaso y mayor en espacios abiertos con herbáceas propias de condiciones frías y secas, proliferando en este sentido los mantos de algunas especies estépicas (*Ephedra*, *Galium*, *Armeria*). Es el anuncio de un nuevo ciclo climático frío: las primeras manifestaciones, aunque todavía esporádicas, del *Würm III* o *Neowürm*, que ilustran, con altibajos, la tendencia regresiva que culminará en el primer *minimum* climático del Pleniglacial superior neowürmiense, en torno a c. 32.000 bp. Por ello, fuera de los episodios de muy sensible degradación térmica, e incluso en contextos alejados del Pirineo (donde parece que los rigores fueron mayores), seguirán manteniéndose las habituales especies animales euritermas, como el ciervo, en zonas boscosas e incluso en espacios más abiertos de brezales, o la cabra y el sarrío, en biotopos de roquedo abrupto. De la misma manera debiera aceptarse que en algunos episodios benignos de este segundo ciclo de la fase de inestabilidad climática, la presencia del pino y de las frondosas, como en la parte superior del nivel IV de Lezetxiki, evoquen una circunstancia plenamente templada y húmeda.

El avance temporal de este episodio coincidirá básicamente con la progresiva sustitución de las industrias del Paleolítico medio por las del Paleolítico superior; es decir, las propias de los complejos industriales del Castelperroniense: como en el nivel Cjn 3 de Gatzarria, con caracteres sedimentológicos propios de la finalización de un período templado y húmedo que se ha equiparado a la denominada mejora de Cottés (Lévêque y Miskovsky 1996); o, con indicios tipológicos castelperronienses: en el nivel Xa de Ekain (Gipuzkoa), con abundantes bloques y cantos calizos y gran presencia de *Ursus spelaeus* (Altuna y

Merino 1984), en el nivel 3bm de Basté (Chauchat y Thibault 1968), quizás en la base del nivel SIII de Isturitz, y, finalmente, también en la base del nivel IX de Labeko koba (Gipuzkoa), sin indicadores climáticos fríos, con presencia de taxones arbóreos de *Castanea*, *Corylus* o *Alnus*, y una data de  $34.215 \pm 1.265$  bp (Arrizabalaga 2000). Posiblemente, todo ello muy próximo al episodio de inestabilidad climática que antecede, como en Gatzarria Cjn 2 y Cjn 1, a la primera manifestación plena del Pleniglaciario superior neowürmiense, el Würm IIIa de la cronoestratigrafía alpina, hacia c. 32.000 bp.

### **Dataciones absolutas**

Se dispone de muy pocas fechas radiométricas para el Paleolítico medio en el País Vasco. Dejando al margen, por su mínima precisión y valores anómicos, los resultados obtenidos por los métodos U/Th y ESR en sendos huesos de Lezetxiki –nivel VI:  $288 \pm 34 - 26$  ka (U/Th),  $231 \pm 42 - 44$  ka (U/Th),  $200 \pm 129 - 58$  ka (U/Th) y  $234 \pm 32$  ka (ESR); nivel V:  $57 \pm 2$  ka (U/Th),  $70 \pm 9$  ka (U/Th),  $186 \pm 164 - 61$  ka (U/Th) y  $140 \pm 17$  ka (ESR) (Sánchez Goñi 1993: 59)–, se han publicado hasta el momento cuatro datas AMS de Arrillor –tres de ellas de su complejo medio fluvial, concretamente dos en el nivel mesoinferior Amk ( $45.700 \pm 1.200$  bp y  $45.400 \pm 1.800$  bp) y una en el nivel superior Smk-1 ( $43.100 \pm 1.700$  bp), y una del complejo superior criocástico (nivel Lm:  $37.100 \pm 1.000$  bp) (Hoyos, Sáenz de Buruaga y Ormazabal 1999)–, así como otra más para la duna de Atxiribil/Larrabasterra que precisaría la formación del depósito musteriense de Kurtzia ( $41.400 \pm 2.500$  bp) (Muñoz, Sánchez Goñi y Ugarte 2000).

### **Tipos humanos**

Son contados los testimonios antropológicos disponibles en el País Vasco para proceder a diagnósticos concluyentes sobre el componente étnico de aquellas gentes. Totalizan un pequeño efectivo de 8 piezas dentarias: cinco de Axlór, dos de Lezetxiki (con cierto problema estratigráfico) y una de Arrillor. Todas ellas se han adscrito al grupo genérico del *Homo sapiens neanderthalensis*.

Por su posición estratigráfica, y conviniendo la ubicación de los ejemplos de Lezetxiki en su nivel IV, parecen encajar con momentos muy avanzados del Paleolítico medio. El nivel 3 de Axlór y el IV de Lezetxiki se sitúan en los tramos más superiores de las secuencias musterienses de los yacimientos: revelando en ambos casos condiciones ambientales orientadas hacia lo frío, probablemente coincidiendo con los prolegómenos del Würm reciente. Por su parte, el nivel Amk del complejo sedimentario medio de Arrillor compagina una climatología templada y húmeda, quizás inmediatamente anterior a la de los depósitos de Axlór y Lezetxiki: cronológicamente su formación parece bien precisada en torno a 45.000 bp.

En opinión de J.M. Basabe (1970 y 1982), el premolar y molar de Lezetxiki corresponderían a individuos diferentes, mientras que las cinco piezas de Axlór se asociarían a un individuo joven. J.M. Bermúdez de Castro identifica el resto de Arrillor con el segundo molar superior de leche de un individuo de 9 a 13 años (Bermúdez de Castro y Sáenz de Buruaga 1999).

En relación a la filiación genética neanderthalense, quizás sería oportuno mentar aquí el comentario del paleoantropólogo francés H. Vallois acerca del maxilar inferior masculino del *Auriñaciense superior* o Gravetiense de Isturitz –recogido en la tercera de las memorias de excavación sobre el yacimiento de R. y S. de Saint-Périer (1952: 168)– y por el que de su elevado índice de robustez tendería a relacionarse propiamente con los Neanderthales.

Como anécdota –por falta de verificación– deberá tomarse la noticia que en su momento relatará E. Passermard (1924) sobre el hallazgo de huesos humanos, a consecuencia de la cantera en la que se albergaba

el abrigo de Olha –recordemos, un yacimiento con niveles únicamente musterienses–, que, hoy ya perdidos, fueron nuevamente inhumados por el cura de Cambo en el cementerio de esa localidad en 1897.

## Industrias

El término Musteriense aglutina a una amplia familia de complejos industriales, más o menos coetáneos, a lo largo del Paleolítico medio, significados por el desarrollo de algunas formas específicas de raederas planas, de raederas carenoides, de puntas, de denticulados, de protoformas leptolíticas, de bifaces o de *hachereaux*, éstos particularmente bien representados en el País Vasco (cfr. *Vasconiense*, de F. Bordes).

Desde el punto de vista evolutivo, el Musteriense conlleva, en términos muy generales, el desarrollo diacrónico de un repertorio industrial relativamente polimorfo, a base de algunos tipos característicos (raederas, puntas y denticulados, en cualquiera de los casos de formatos planos o espesos) a los que eventualmente se asocian otros más particulares (bifaces, hendedores). Ahora bien, además de poder encontrarse en algunas situaciones una buena representación de sus componentes en proporciones relativamente equilibradas, se advierte frecuentemente una tendencia a la especialización en complejos determinados por la significación cuantitativa, y a veces cualitativa, de algunos de esos tipos. En consonancia con el proceso diacrónico, los ajuares se verán además complementaria y progresivamente enriquecidos con la presencia de formas evolucionadas (buriles, raspadores, piezas de dorso) que anuncian la inminencia del pleno proceso leptolítico del Paleolítico superior. Con todo ello, en breves palabras, el Musteriense viene determinado por diferenciadas oscilaciones tipológicas de ese utillaje polimórfico basal, es decir por fluctuaciones industriales en la estructura tipológica articuladas en torno a una amplia variedad de complejos industriales.

Es muy complicado ofrecer hoy un panorama coherente, no ya de la significación, sino de la básica definición de los complejos industriales musterienses del País Vasco. Al margen de cuestiones asociadas a la entidad de los efectivos disponibles –francamente muy escasos en varios casos– o de la descontextualización estratigráfica que comparten por lo general las series de superficie –además, colateralmente, de su mezcla con otras evidencias arqueológicas propias de cronologías bastante más avanzadas (del Postpaleolítico), como ya denunciara E. Vallespí (1972) en las series alavesas del Gritadero de Mendiola, Puerto de Vitoria y Dehesa de San Bartolomé en Berrosteguieta–, subyace un importante –quizás, infranqueable– problema metodológico derivado de la sistemática tipológica utilizada para abordar su tratamiento.

Las estrictas y escuetas alusiones a lo *Musteriense*, de uso frecuentemente normalizado en buena parte de las memorias de excavación, han intentado ser superadas en una ulterior fase de estudio tipológico, más concienzuda, por la aplicación sistemática de modelos teóricos tipológico-ordenatorios, supuestamente dotados de capacidad inferencial y de aplicación universal. La Tipología propuesta por F. Bordes en los primeros años de esta segunda mitad de siglo se entenderá como el paradigma teórico resolutorio de aquella limitada parquedad terminológica. A veces por confesionalidad con el propio sistema, otras por aludidas razones de pragmatismo o/y de una amplia difusión y uso generalizado, o, incluso, de legítimas aspiraciones a un anhelado conocimiento territorialmente más universal, sino en casos consecuencia de emociones personales más introspectivas, lo cierto es que, fundamentalmente desde la década de los años setenta, los estudios del Musteriense en el País Vasco, al unísono con el acontecer en Europa occidental, han participado de la tradición bordesiana. Y nunca mejor el vocablo tradicional, pues, sin deparar en la obligada crítica en pro de la mejor efectividad del modelo, la resolución del problema Musteriense se ha limitado a la rigurosa aplicación de unos axiomas empíricos procuradores de una catalogación del *hecho tipológico* en una serie de facies; reglas que, sin entrar a debatir el valor de sus respuestas, pudieran ya metodológicamente sustentarse en dudas más que razonables. Pues, al margen de cuestiones de detalle, cabría preguntarse, como sugiere G. Laplace (1986: 6), sobre el valor heurístico de ese método a la vista de los desconcertantes resultados

obtenidos utilizando el mismo proceder y por los que, sirva al caso, el Vasconiense, entendido originariamente por F. Bordes como una facies local del Charetiense enriquecida de *hachereaux* (o, mejor, de lascas “tipo Olha”), se convierte con Cl. Chauchat (1985) en Musteriense de tradición achelense, con *hachereaux* y lógicamente bifaces, desprovisto de aquel fondo charetiense. Y todo ello a pesar de las dificultades que en su día ya denunciara I. Barandiarán (1967: 434s) en la aplicación de la sistemática tipológica de F. Bordes a las series musterieneses del País Vasco: donde se hacía encajar con dificultades la definición de sus industrias a la propuesta teórica de las facies, lo que obligaba a introducir matizaciones de corte regionalista para justificar la relación con el sistema de partida.

Complementariamente, en otra escala más puntual, debe igualmente considerarse el grave problema tipológico a que puede inducir la utilización ortodoxa de una tipología aproximativa en la que, entre otros, el concepto de eje de percusión obra como axioma limitativo del análisis definitorio de los tipos. Esto hace, p.e., que muchas puntas o raspadores lleguen a ser entendidos como raederas convergentes o convergentes desviadas merced a su orientación anomálica o heterodoxa con relación al debitado y no por sí mismos. En el extremo sería como si para definir una botella como tal, hubiera que entenderla no por ella misma sino en función de su disposición vertical u horizontal. De esta suerte, si el Musteriense ofrece ya de por sí normalmente suficientes raederas, se le hace aún más especializado –y por contra, limitado en su verosímil variabilidad tipológica– en estos tipos industriales.

Por poner ya un límite al discurso, si serias dificultades se incluyen en esa aproximación tipológica de cara a la definición pertinente del Musteriense, el propósito se magnifica con la aplicación de otros sistemas tipológicos –el caso de la Tipología analítica de G. Laplace– a los repertorios industriales. En este sentido, el caso del análisis tipológico del yacimiento de Olha puede ser modélico de la desorientación reinante.

En efecto, tras la definición musteriese de sus niveles industriales y de la significación en los más inferiores de los *hachereaux* sugerida por E. Passemard, luego de su excavación entre 1917 y 1919, F. Bordes en 1953 deduce el fondo charetiense global para las mismas series industriales, matizando el carácter Vasconiense –es decir, de Charetiense con *hachereaux*– en buena parte de los denominados hogares inferiores de la secuencia. H. Delporte en 1974, comparando el efectivo disponible de Isturitz en el Musée des Antiquités Nationales de París con los conjuntos industriales de Olha, no duda en relacionar evolutivamente ambos yacimientos a partir de unos conjuntos industriales Protocharetienses, con tipos propios del Vasconiense en los niveles inferiores, sucedidos por unas series Charetienses, sin *hachereaux*. Además, ciertos rasgos aurñacoides parecían particularizar los conjuntos más superiores. En 1985, Cl. Chauchat identifica los hogares inferiores de Olha (Fi4, Fi3 y Fi2) con un Musteriense de tradición achelense tipo A (y singular por la presencia de *hachereaux*), el subnivel Fi1 y el nivel medio Fm con un Musteriense de denticulados y, finalmente, el depósito superior Fs con un Charetiense tipo Quina. El reciente estudio tipológico de las industrias musterieneses del inmediato abrigo de Olha 2 –excavado por G. Laplace entre 1948-1961 y 1972-1977, y a escasos metros del anterior– de G. Laplace y A. Sáenz de Buruaga (2000) pone de manifiesto la existencia de cuatro complejos industriales diferenciados. De abajo a arriba: Sm o de denticulados, Sl o de puntas, As o de raederas y *hachereaux*, y Ac o indiferenciado. Aceptando plausiblemente la correlación entre la serie inferior Fi de Passemard con los complejos Sm y Sl, de Fm con As y de Fs con Ac, las contradicciones, ya anteriormente presentes, se hacen ahora más que manifiestas, teniéndose al final la sensación si más que un solo yacimiento, no sean dos, o acaso tres.

Con todo ello, y sin abundar más en comentarios derivados, una síntesis actualizada relativa a la identificación y definición de los complejos industriales musterieneses en el País Vasco bien pudiera precisarse en los puntos siguientes:

1) El Musteriense típico (de F. Bordes) ha sido diagnosticado en dos niveles de Lezetxiki, el VI (matizado como rico en denticulados entre los 47 útiles reconocidos) y el Vb (sobre un reducido efectivo de 31 útiles) (Baldeón 1993), en el VII de Amalda (singularizado como rico en raederas) (Baldeón 1988b) y en el inferior III

de Venta Laperra (particularizado por la presencia de ejemplos laminares próximos al Auriñaciense sobre un efectivo tipológico considerado como verdaderamente muy pobre) (Baldeón 1990).

2) El Charetiense (de F. Bordes), comúnmente de la variante La Quina, se ha citado en el nivel IV de Lezetxiki (matizado como evolucionado, por la presencia de instrumental típico del Paleolítico superior) (Baldeón 1993), en los seis registros no alterados de Axlor, del 8 al 3, si bien con particularismos en la mayoría de los casos (en el 8 por el uso de técnica *levallois* que lo aproximaría a la variedad La Ferrassie entre los 43 útiles que totaliza; en el 7 por la atípica incidencia de denticulados y tipos propios del Paleolítico superior entre los 53 útiles considerados; el 6 y 5 son definidos como típicos; el 4 únicamente como Charetiense *sensu lato*; y, el 3 por su riqueza en denticulados) (Baldeón 1999), en el depósito superior Fs de Olha (Chauchat 1985) y en las dos series arqueológicas más inferiores de Isturitz, la inferior de SV (singularizada por los *hachereaux*) y la superior de SIV (con rasgos auriñacoides) (Delporte 1974).

3) El Musteriense de denticulados (de F. Bordes) se ha señalado en el subnivel F1 y nivel Fm de Olha (Chauchat 1985) y en el depósito al aire libre de Kurtzia (Muñoz, Sánchez Goñi y Ugarte 1990).

4) El Musteriense de tradición achelense (de F. Bordes) se ha reconocido fundamentalmente en estaciones al aire libre: en posición estratigráfica estable, como se ha asegurado para el nivel 4 de Basté (matizado como de facies local sobre un efectivo de 46 útiles) (Chauchat y Thibault 1968), o más frecuentemente sin contextualización estratigráfica clara como en Urbasa (Barandiarán y Vallespí 1980; Barandiarán 1988; Barandiarán y Montes 1992), Murba (Baldeón 1988a) o Manzanos (Baldeón 1990). Además se ha afirmado en las series inferiores Fi4, Fi3 y Fi2 de Olha (particularizado por la presencia de *hachereaux* en un conjunto MTA tipo A) (Chauchat 1985) y se ha sugerido en el repertorio tipológico de Coscobillo (Barandiarán y Vallespí 1980; Barandiarán 1988).

5) Los depósitos arqueológicos de Olha 2 y Gatzarria, analizados desde el prisma de la Tipología analítica de G. Laplace, incluyen, por su parte, una sucesión de complejos industriales diferenciados para cada caso:

- en Olha 2: un complejo inferior Sm de denticulados, un complejo mesoinferior Sl de puntas, un complejo mesosuperior As de raederas y *hachereaux*, y un complejo superior Ac tipológicamente más indiferenciado (Laplace y Sáenz de Buruaga 2000);
- en Gatzarria: tras un escueto conjunto industrial de base Cr, un complejo inferior Cjr de raederas carenoides y *hachereaux*, y un complejo superior Cj de raederas planas y protoformas leptolíticas (Laplace y Sáenz de Buruaga, s.f.).

6) En el yacimiento de Hareguy se ha aludido a un Musteriense con *hachereaux* tipo Olha (Laplace 1966). Igualmente en Abauntz parecen haberse controlado varios ejemplos de hendedores (Mazo y Utrilla 1996), útiles que como se ha señalado participan indistintamente de conjuntos del Musteriense charetiense, del Musteriense de tradición achelense, o, incluso, del Musteriense típico (Amalda VII, Lezetxiki VI) y del Musteriense de denticulados (Olha Fi1).

Intentar vislumbrar de estos datos una ordenación evolutiva de los complejos industriales constituiría un vano empeño. Con datos tan imprecisos poco puede asegurarse una anterioridad del Musteriense típico sobre el Charetiense, ni postularse un paralelismo evolutivo entre Isturitz y Olha. En este caso, como se ha esbozado en líneas anteriores, H. Delporte (1974) sugirió un modelo de desarrollo paralelo para ambos yacimientos fundamentándose en sus comunes substratos genéricos charetienses, en la mayor presencia de los *hachereaux* en sus fases más antiguas y en su desaparición coincidiendo con la llegada de una circunstancia climática rigurosa (denunciada en sus depósitos por la presencia del reno). Hoy, tras la excavación y estudio tipológico de Olha 2, sería complicado seguir sustentando la hipótesis en los mismos enunciados, pues: a) el análisis tipológico de este yacimiento revela, frente a la unidad charetiense, una sucesión de cuatro complejos industriales diferenciados; b) la aparición de los primeros *hachereaux* no coincide con el episodio estratigráfico conservado más antiguo de la ocupación de lugar: en la serie de base Sm no hay, su primera aparición se da en el suprayacente Sl; y, c) el mayor desarrollo de estos tipos se advierte, no en

una fase templada, sino en una fría, denunciada, al menos, por el componente crioclástico sedimentario del complejo As, probablemente equiparable al nivel Fm de Olha (Laplace y Sáenz de Buruaga 2000).

### Notas complementarias de interés paleontológico

Sería lógico admitir que la ocupación del espacio físico vasco por los hombres de Neanderthal estaría en función prioritaria de los recursos de subsistencia inmediata proporcionados por diferentes ecosistemas. La caza, preferentemente de variadas especies de ungulados, y el necesario abastecimiento de materias primas constituirían, pues, dos de los factores esenciales en la consecuente concepción, organización y gestión del territorio.

Este modelo de explotación sugerido para explicar el comportamiento humano en algunos contextos específicos del País Vasco, como la cuenca de Urdaibai (Gernika, Bizkaia), desde el Paleolítico superior hasta las primeras manifestaciones de las Edades de los Metales (Aguirre, López Quintana y Sáenz de Buruaga 2000), debe únicamente aquí plantearse –y por tanto entenderse– como referente teórico relativo para las situaciones del Paleolítico medio, merced a la inestabilidad de datos disponibles para abarcar este dilatado espectro cronológico de cerca de 100.000 años.

Asumida con cautela la propuesta, pudiera afirmarse que aquellos grupos humanos de depredadores no especializados dispondrán sus asentamientos, estratégica y eventualmente ubicados en cuevas, abrigos o hábitats al aire libre, en interés de una explotación de la caza relativamente próxima a los lugares de habitación, sin expresar normalmente preferencias, salvo las obligadas por el medio y las condiciones climáticas. Frecuentemente se ha aludido al carácter oportunista de los Neanderthales, lo que a veces entra en contradicción con la elevada presencia de ciertas especies en algunos registros. En el nivel 8 de Axlor casi las tres cuartas partes de los restos faunísticos son de ciervo: ello abundaría en la idea de una notable especialización en la caza de ese ungulado. Al margen de excepciones puntuales como esta, bovinos, caballos y ciervos constituyen, por lo general, las piezas más habituales. A ellas, fruto de la particular orografía y de la ubicación de buena parte de los yacimientos vascos en contextos de roquedo, se sumarán aportes muy considerables de cabra y sarrío. Incluso, en algún caso se ha controlado la captura de especies fluviales y del litoral costero: en Amalda se recuperaron 3 restos de *Salmo sp* y otros 13 de moluscos (*Littorina*, *Patella*). El ciclo dietético se cumplimentará con el aprovechamiento y recolección de recursos vegetales (bayas, tubérculos,...) proporcionados por el biotopo inmediato. Todo ello ilustrando en alguna manera los variados ambientes (de bosque, pradera, roquedo, fluvial,...) explotados circundantemente a los yacimientos.

Paralelamente, la captación de materias primas debió asimismo condicionar la ocupación particular del territorio. El necesario control de las áreas de abastecimiento de rocas y minerales susceptibles de ser transformados en eficaces instrumentos incidiría seriamente en la elección de los espacios.

En algunos casos, los aportes litológicos proceden de entornos relativamente cercanos de los yacimientos. En Amalda se utilizó preferentemente el sílex y muy secundariamente un amplio espectro de otros materiales (arenisca, calcita, ofita, caliza, limonita, hematites,...), en cualquiera de los casos procurados en un radio máximo de 14 km de la cueva. En algunos niveles de Arrillor se emplearon casi exclusivamente materiales disponibles a breves distancias de la cavidad: en Smk-1 (c. 43.000 bp), lidita y hematites, en los inmediatamente superiores Smb y Smc (c. 40.000-38.000 bp), una tosca variedad local de sílex negruzco del mismo contexto de Gorbea. En Axlor, J.M. Barandiarán sugirió la posible procedencia del sílex del paraje muy cercano de Irupagota. Igualmente se ha insinuado la cercanía de sílex natural con la cueva de Lezetxiki.

En otros casos, la constatación de notables afloramientos de sílex traerá por consecuencia la proliferación de asentamientos sobre esos mismos contextos. Como aconteciera ya en el Paleolítico inferior terminal, nuevamente ahora el altiplano de Urbasa acogerá *in situ* una importante red de talleres especializados en

la explotación de bancos de sílex paleoceno marino locales (Mugardua Norte, Andasari, Gorlasaro, Regajo de los Yesos, Aziarri,...).

Complementariamente, otros contextos pasarán a explotarse en estos momentos con similares propósitos. Así, el taller de Murba, junto a un paleocauce del río Ayuda, donde se aprovechó la presencia de importantes aportes de sílex originario del Mioceno continental del sinclinal de Treviño, muy abundantes en esa depresión. O, el de Kurtzia (c. 41.000 bp), en la línea de costa vizcaína, a partir de depósitos de sílex del flysch calcáreo del Cretácico superior y de los nódulos encajados en olistostromos del flysch detrítico de igual piso geológico.

Los análisis petrográficos sobre el origen de las materias primas deben entenderse hoy como una exigencia obligada de cara al inicial rastreo de informaciones potenciales sobre la organización del territorio, sus redes de captación, la posible articulación de los grupos humanos en el espacio, incluso de cuestiones de índole más social (intercambios,...). Lamentablemente, no contamos hasta el momento con estudios enfocados a esos objetivos en el Paleolítico medio vasco, mas algunos indicios pueden ya anunciar sugerentes hipótesis a verificar en un futuro.

En efecto, a los mencionados niveles especializados en materiales líticos muy locales de Arrillor sucede en el tramo más superior de la secuencia musteriense el nivel Lm (c. 37.000 bp) donde, además probablemente de tipos silíceos locales, parecen advertirse ejemplos varios de sílex originarios, al menos, de Urbasa, a c. 55 km en línea recta al E.SE, y de Treviño, a c. 35 km al S. Ello suscita, sin duda, una novedosa concepción del espacio definida por un territorio básico de una relativa amplitud, sugiriendo un modelo de explotación territorial en estos momentos finales del Paleolítico medio muy cercano al advertido para los cazadores-recolectores del Paleolítico superior de Urdaibai (cfr. Aguirre, López Quintana y Sáenz de Buruaga 2000: 27-30).

Esta tendencia selectiva en relación a las áreas de captación de sílex, parece acompañarse por un incremento del material silíceo en algunos registros musterienses de estos momentos finales. En Axlor, en consonancia con un gradual enfriamiento razonado a partir de las evidencias faunísticas, se ha señalado una progresiva selección hacia el sílex en los niveles más superiores, en detrimento del abanico material más variopinto de los inferiores.

A estos datos queremos coaligar premeditadamente otra sugerencia que nos puede posibilitar avanzar más en la intuición. Algunos de los yacimientos vascos, a juzgar por sus secuencias estratigráficas musterienses de varios metros de potencia y del importante número de ocupaciones controladas (en Arrillor se han diferenciado 21 sobre 5 m de depósito, 11 en Olha 2 sobre casi 4 m, 8 en Axlor sobre 4,5 m y, al menos, 4 en Lezetxiki sobre otros casi 4 m), parecen haberse usufructuado reiteradamente. Especialmente significativo nos parece el caso de Arrillor, Axlor y Lezetxiki: tres emplazamientos vinculados a medios abruptos a caballo en las estribaciones de los Montes Vascos que configuran entre sí un triángulo cuyos vértices no sobrepasan en ninguno de los casos los 20 km de distancia en línea recta (Arrillor-Axlor: 15 km; Arrillor-Lezetxiki: 20 km; Axlor-Lezetxiki: 20 km), fácilmente asequibles a través de los pasos naturales de Barazar, Urkiola, Krutzeta, Leintz-Gatzaga, Kanpazar y Mañaria. Al margen de la particular definición propuesta para sus complejos industriales, en los tres pudieran apuntarse posibles coincidencias respecto a la caracterización climática y cronológica de algunos de sus depósitos. Esencialmente en sus tramos superiores, donde los indicadores sedimentológicos y faunísticos anuncian ambientes relativamente fríos, propios de lo que hemos denominado como los prolegómenos del Würm reciente, a partir de c. 40.000 bp, y para los que Arrillor proporciona la data absoluta de uno de sus niveles en  $37.100 \pm 1.000$  bp, y en Lezetxiki y Axlor esos depósitos aparecen sucedidos por las primeras manifestaciones industriales del Paleolítico superior.

Sin que deban desecharse otras posibles relaciones previas en los tramos anteriores de sus secuencias, asociando seguidamente los hechos denunciados –su posición estratigráfica cimera, la particularidad climática común, la no excesiva distancia y accesibilidad en la comunicación y la movilidad territorial que deriva de las presencias de sílex de Urbasa y Treviño precisamente en esos depósitos terminales de Arrillor–, quizás sería plausible plantear, en estos momentos culminantes del Paleolítico medio, la ocupación simultánea

y generacional de esos yacimientos por similares grupos humanos, conforme a un modelo de gestión del espacio relativamente amplio y abierto, organizado en función de los recursos de caza, de captación de materias primas y de la elección de emplazamientos estratégicos. Sin duda que, junto al detallado análisis pretográfico de las materias, el estudio de los procesos tecnológicos de talla y la práctica de los remontajes entre las series industriales recuperadas ayudaría a calibrar ponderadamente estas iniciales intuiciones. Ello, incluso, pudiera favorecer una comprensión desde otra perspectiva de las habitualmente poco elocuentes definiciones de los complejos industriales del Musteriense: acaso, los conjuntos industriales no deban ser entendidos únicamente en función del efectivo tipológico de un solo yacimiento, sino de una cadena más amplia y compleja de relaciones espaciales. De la misma manera, el planteamiento quizás posibilitaría esclarecer más coherentemente aquellos difícilmente sostenibles paralelismos industriales entre Olha e Isturitz.

Para concluir, señalemos que en buena parte de los depósitos excavados son escasamente reconocibles estructuras presentes de caracterización paleontológica, a modo de hogares, o de ordenación básica del espacio ocupado. Se han reconocido áreas de combustión y restos de fuegos en la secuencia completa de Olha, en el nivel IV de Lezetxiki, en los niveles 7, 6, 5 y 3 de Axlor y en una buena serie de niveles de los tramos estratigráficos medio y superior de Arrillor. En este caso último nos parecen especialmente relevantes algunos ejemplos de hogares en Amk, Smk-1 y Arc, por lo general dispuestos en cubeta y sin refuerzo perimétrico. Complementariamente, en Amk (c. 45.000 bp) la presencia de miles de pequeñas esquirlas óseas quemadas asociadas a esos fuegos hace plantear una posible utilización instrumental de esa materia como combustible, además de las propias vegetales. Igualmente el control en Smk-1 (c. 43.000 bp), en ese mismo yacimiento, de varios millares de microlascas y esquirlas líticas de lidita y hematites en una reducida área circundante a uno de los hogares, parece recrear una actividad de talla y de retoque en torno a la parte media y posterior del vestíbulo de la cueva.

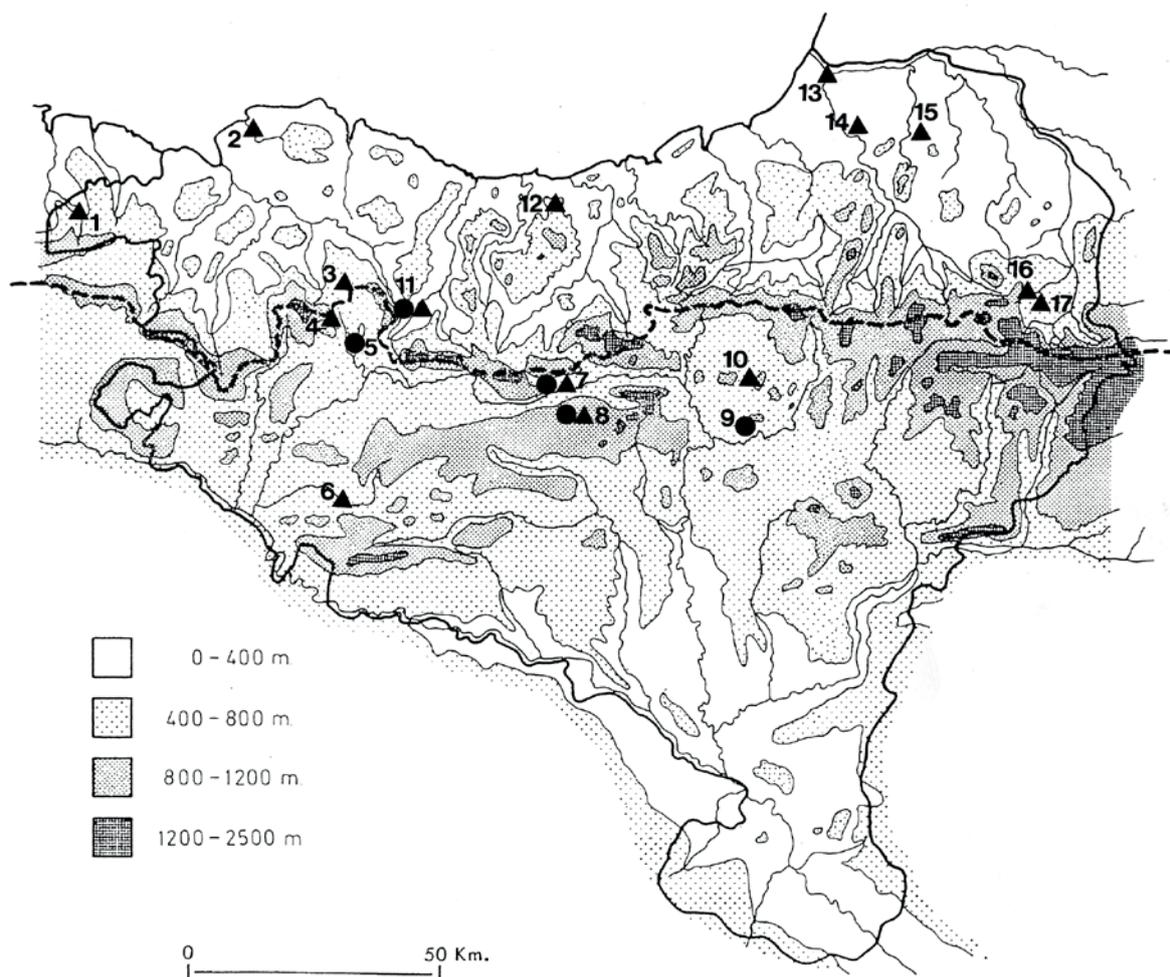
Con todo ello, y por lo general, los depósitos arqueológicos han conservado una buena muestra de materiales no perecederos con el paso del tiempo, entre los que se incluyen diversificados lotes de instrumentos en materias varias para la práctica de sus actividades económicas preferentes (caza y tratamiento de animales, trabajos en pieles, maderas,...), de recursos tecnológicos desarrollados para la elaboración de utensilios, restos de comidas,... De esta forma, útiles en una gama dilatada de rocas (sílex, cuarcita, cuarzo, lidita, hematites, ofita,...), de variado formato y técnica (ejemplos planos o carenados en módulo largo o corto de raederas, puntas, denticulados,...), algunas esquirlas aguzadas en hueso a modo de rudimentarios punzones, raros ejemplos de tipos en hueso similares a los elaborados en piedra, percutores en sólidas rocas, huesos utilizados en las labores de talla y retoque, núcleos y derivados productos de debitado denunciadores de técnicas de talla centripéticas (*musteriense*), predeterminativas (*levallois*) o más particulares (*kombewa*), restos óseos de ciervos, cabras, sarríos, caballos, bisontes, uros, rinocerontes,..., otros intencionalmente fracturados quizás para la extracción del tuétano, carbones y fragmentos de huesos quemados derivados de la combustión en hogueras,..., constituyen manifestaciones inequívocas de las habituales prácticas domésticas durante el Paleolítico medio en el País Vasco. Y piénsese en el importante número de recursos vegetales (maderas, juncos,...) y animales (pieles, tendones,...), susceptibles de ser manipulados como instrumentos, recipientes, vestimentas,..., que, merced a su materia más perecedera, no se han conservado con el paso del tiempo.

**BIBLIOGRAFÍA CITADA EN EL TEXTO**

- AGUIRRE, M.; LÓPEZ QUINTANA, J.C. y SÁENZ DE BURUAGA, A. (2000): “Medio ambiente, industrias y poblamiento prehistórico en Urdaibai (Gernika, Bizkaia) del Würm reciente al Holoceno medio”, *Illunzar* 4: 13-38.
- ALTUNA, J. (1972): *Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa*. Munibe 24. San Sebastián.
- ALTUNA, J. (1988): “Caza y alimentación procedente de macromamíferos durante el Paleolítico de Amalda”, en J. Altuna, A. Baldeón y K. Mariezkurrena (dir.), *La cueva de Amalda...*: 149-192.
- ALTUNA, J. y MERINO, J.M. (dir.) (1984): *El yacimiento prehistórico de la cueva de Ekain (Deva, Guipúzcoa)*. Eusko Ikaskuntza. Fundación José Miguel de Barandiarán. Colección Barandiarán, 1. San Sebastián.
- ALTUNA, J.; BALDEÓN, A. y MARIEZKURRENA, K. (1988): *La cueva de Amalda (Zestoa, País Vasco). Ocupaciones Paleolíticas y Postpaleolíticas*. Eusko Ikaskuntza. Fundación José Miguel de Barandiarán. Colección Barandiarán, 4. San Sebastián.
- ARRIZABALAGA, A. (1998): “Irikaitz (Zestoa). Iª Campaña de excavaciones”, *Arkeoikuska* 98: 141-144.
- ARRIZABALAGA, A. (1999): “Irikaitz (Zestoa). II campaña”, *Arkeoikuska* 99: 116-120.
- ARRIZABALAGA, A. (2000): “Síntesis cronológica, ambiental y cultural del yacimiento de Labeko Koba (Arrasate, País Vasco)”, *Paleolítico da Península Ibérica. 3º Congreso de Arqueología Peninsular*, II: 293-310.
- BALDEÓN, A. (1987): *El Paleolítico Medio en el País Vasco*. Tesis de doctorado. Universidad de Deusto.
- BALDEÓN, A. (1988a): “El yacimiento de Murba”, *Estudios de Arqueología Alavesa* 16: 7-160.
- BALDEÓN, A. (1988b): “Las industrias de los niveles paleolíticos”, en J. Altuna, A. Baldeón y K. Mariezkurrena (dir.), *La cueva de Amalda...*: 63-115.
- BALDEÓN, A. (1990): “El Paleolítico Inferior y Medio en el País Vasco. Una aproximación en 1990”, *Munibe* 42: 11-22.
- BALDEÓN, A. (1993): “El yacimiento de Lezetxiki (Gipuzkoa, País Vasco). Los niveles musterienses”, *Munibe* 45: 3-97.
- BALDEÓN, A. (1999): “El abrigo de Axlor (Bizkaia, País Vasco). Las industrias líticas de sus niveles Musterienses”, *Munibe* 51: 9-121.
- BALDEÓN, A. y MURGA, F. (1989): “Útiles prehistóricos en una gravera del río Zadorra, afluente del Ebro. Álava”, *Kobie* XVIII: 113-122.
- BARANDIARÁN, I. (1967): *El Paleomesolítico del Pirineo occidental. Bases para una sistematización tipológica del instrumental óseo paleolítico*. Universidad de Zaragoza. Monografías Arqueológicas, III. Zaragoza.
- BARANDIARÁN, I. (1988): *Historia General de Euskalerría. Prehistoria: Paleolítico*. Enciclopedia General Ilustrada del País Vasco. Ed. Auñamendi, San Sebastián.
- BARANDIARÁN, I. (1995): “Los establecimientos de cazadores de la Prehistoria de Navarra. Del Paleolítico medio a inicios del Neolítico”, *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra* 3: 53-84.
- BARANDIARÁN, I. y MONTES, L. (1992): “Ocupaciones del Paleolítico en Urbasa (Navarra). El sitio de Mugarduia Norte”, *Trabajos de Arqueología de Navarra* 10: 21-67.
- BARANDIARÁN, I. y VALLESPI, E. (1980): *Prehistoria de Navarra*. Trabajos de Arqueología de Navarra 2. Pamplona.
- BARANDIARÁN, J.M. (1958): “Excavaciones en Carranza: Bortal, Venta de Laperra, Polvorín”, *Vizcaya* 10: 49-52.

- BARANDIARÁN, J.M. (1978): "Exploración de la cueva de Lezetxiki en Mondragón (Memorias de los trabajos de 1956, 1957, 1959 y 1960 y 1961 a 1968)", *Obras Completas* XIII: 423-480; XIV: 7-131 y 327-333. Ed. La Gran Enciclopedia Vasca, Bilbao.
- BARANDIARÁN, J.M. (1980): "Excavaciones en Axlor (Campañas de 1967 a 1974)", *Obras Completas* XVII: 127-384. Ed. La Gran Enciclopedia Vasca, Bilbao.
- BARANDIARÁN, J.M.; AGUIRRE, A. y GRANDE, M. (1960): *La estación prehistórica de Kurtzia: Barrica, Sopelana*. Servicio de Investigación Arqueológica de la Excma. Diputación Provincial de Vizcaya, Bilbao.
- BASABE, J.M. (1966): "El húmero premusteriense de Lezetxiki", *Munibe* 18: 13-32.
- BASABE, J.M. (1970): "Dientes humanos del Paleolítico de Lezetxiki", *Munibe* 22: 113-124.
- BASABE, J.M. (1982): "Restos fósiles humanos de la región vasco-cantábrica" *Eusko Ikaskuntza/Sociedad de Estudios Vascos*, *Cuadernos de sección (Antropología-Etnografía/Prehistoria-Arqueología)* 1: 69-83.
- BEGUIRISTAIN, M.A. (1974): "La colección Barandiarán de Coscobilo, de Olazagutía. Contribución al estudio de la industria lítica del yacimiento", *Príncipe de Viana* 136-137: 345-401.
- BERMÚDEZ DE CASTRO, J.M. y SÁENZ DE BURUAGA, A. (1999): "Étude préliminaire du site pléistocène supérieur à hominidé d' Arrillor (Pays Basque, Espagne)", *L'Anthropologie* 103: 633-639.
- CHAUCHAT, Cl. (1968): *Les industries préhistoriques de la région de Bayonne, du Périgordien ancien à l'Asturien*. Thèse de 3e. Cycle. Université de Bordeaux.
- CHAUCHAT, Cl. (1985): "L'abri Olha, Cambo (Pyr. Atl.); la nouvelle étude de la collection Passemard", *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 82: 237-238.
- CHAUCHAT, Cl. (1994): "La station préhistorique de plein air de Lestaulan, quartier de Maignon, à Bayonne (Pyrénées Atlantiques)", *Munibe* 46: 3-22.
- CHAUCHAT, Cl. y THIBAUT, Cl. (1968): "La station de plein air du Basté à Saint-Pierre d'Irube (Basses-Pyrénées). Géologie. Étude archéologique préliminaire", *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 65: 295-318.
- DELPORTE, H. (1974): "Le Moustérien d'Isturitz d'après la collection Passemard (Musée des Antiquités Nationales)", *Zephyrus* XXV: 17-42.
- DUPRÉ, M. (1988): "Análisis polínico de la cueva de Amalda", en J. Altuna, A. Baldeón y K. Mariezkurrena (dir.), *La cueva de Amalda...*: 49-51.
- GARCÍA GAZÓLAZ, J. (1994): "Los primeros depredadores en Navarra: Estado de la cuestión y nuevas aportaciones", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra* 2: 7-47.
- HOYOS, M.; SÁENZ DE BURUAGA, A. y ORMAZABAL, A. (1999): "Cronoestratigrafía y paleoclimatología de los depósitos prehistóricos de la cueva de Arrillor (Araba, País Vasco)", *Munibe* 51: 137-151.
- KORNPROBST, P. y RAT, P. (1967): "Premiers résultats d'une étude géologique et paléoclimatique du remplissage paléolithique moyen et supérieur de Lezetxiki (Mondragón, Guipúzcoa)", *Munibe* 19: 247-260.
- LAPLACE, G. (1966): "Les Niveaux Castelperronien, Protoaurignaciens et Aurignaciens de la Grotte Gatzarria à Suhare en Pays Basque (Fouilles 1961-1963)", *Quartär* 17: 117-140.
- LAPLACE, G. (1986): "À propos des gisements du Pays Basque", *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 83: 3-7.
- LAPLACE, G. y SÁENZ DE BURUAGA, A. (2000): "Application de la Typologie analytique et structurale à l'étude de l'outillage moustéroïde de l'Abri Olha 2 à Cambo (Kanbo) en Pays Basque", *Paléo* 12: 261-324.
- LAPLACE, G. y SÁENZ DE BURUAGA, A. (s.f.): "Étude typologique analytique du Moustérien de la Grotte Gatzarria (Ossas-Suhare, Pays Basque) et leurs relations avec les complexes moustéroïdes de l'Abri Olha 2" (en preparación).
- LAVAUD, F. (1980): *Les faunes paléolithiques du Würm II et III dans le sud-ouest et le centre-ouest de la France*. Thèse de 3e. cycle. Université de Poitiers.

- LÉVÊQUE, F. y MISKOVSKY, J.-Cl. (1996): "Le passage du Paléolithique moyen au supérieur dans la Grotte Gatzarria de Suhare: données sédimentologiques et comparaisons", *Congrès National des sociétés historiques et scientifiques* 118e.: 41-60, Pau.
- MAZO, C. y UTRILLA, P. (1996): "Excavaciones en la cueva de Abautz (Arraiz). Campañas de 1994 y 1995", *Trabajos de Arqueología Navarra* 12: 270-279.
- MONTES, L. (1988): *El Musteriense en la Cuenca del Ebro*. Universidad de Zaragoza. Monografías Arqueológicas, 28. Zaragoza.
- MUÑOZ, M.; SÁNCHEZ GOÑI, M.F. y UGARTE, F.M. (1990): "El entorno geo-ambiental del yacimiento arqueológico de Kurtzia. Sopela-Barrika. Costa occidental de Bizkaia", *Munibe* 41: 107-115.
- PASSEMARD, E. (1924): *Les stations Paléolithiques du Paus Basque et leurs relations avec les Terrasses d'alluvions*. Bayonne.
- SÁENZ DE BURUAGA, A.; FERNÁNDEZ ERASO, J. y URIGOITIA, T. (1989): "El conjunto industrial achelense del embalse de Urrúnaga (Álava)", *Zephyrus* XLI-XLII: 27-53.
- SAINT-PÉRIER, R. y S. (1952): *La Grotte d'Isturitz. III. Les Solutréens, les Aurignaciens et les Moustériens*. Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine 25. Paris.
- SÁNCHEZ GOÑI, M.F. (1993): *De la taphonomie pollinique à la reconstitution de l'environnement*. BAR International Series, 586. Oxford.
- THIBAUT, Cl. (1976): "Les civilisations du Paléolithique inférieur dans le Sud-Ouest (Pays Basque, Landes, Gironde)", *La Préhistoire Française* I-2: 905-908.
- URIARTE, A. (2000): "Sobre el clima global y su cronología durante el último ciclo glacial", *Krei* 5: 79-117.
- VALLESPÍ, E. (1971): "Novedades del Paleolítico Inferior y Medio vasco: los yacimientos navarros de Urbasa y Olazagutía", *I Semana Internacional de Antropología Vasca*: 565-583. Bilbao.
- VALLESPÍ, E. (1972): "Conjuntos líticos de superficie del Museo Arqueológico de Álava", *Estudios de Arqueología Alavesa* 5: 7-79.
- VALLESPÍ, E. y RUIZ DE GAONA, M. (1971): "Piezas líticas de tradición achelense en las series líticas de Coscobilo de Olazagutía (Navarra)", *Munibe* 23: 375-384.



**Mapa 1:** Principales estaciones del Paleolítico inferior (en círculo) y medio (en triángulo) en el País Vasco, con indicación de altitudes (en tramas) y divisoria cantábrica-mediterránea (en línea discontinua gruesa). En *Bizkaia*: Venta Laperra (1), Kurtzia (2) y Axlora (3); en *Álava*: Arrillor (4), Urrúnaga (5) y Murba (6); en *Navarra*: Coscobilo (7), Urbasa (8), Cuenca de Pamplona (9) y Abauntz (10); en *Gipuzkoa*: Lezetxiki (11) y Amalda (12); en *Laburdi*: Basté (13) y Olha/Olha 2 (14); en *Benavarra*: Isturitz (15); y, en *Zuberoa*: Hareguy (16) y Gatzarria (17).

CRONOLOGÍA BP	PERIODO GEOLOGICO	PERIODO CLIMATICO	PERIODO PREHISTÓRICO	COMPLEJOS INDUSTRIALES	YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS
32.000	PLEISTOCENO SUPERIOR	WÜR M	S U P.	AURINAC.	Gatzarria Cj, Arrillor sup, Axlor 4, Lezetxiki IV, Olha Fm y Fs, Olha 2 As y Ac, Isturitz SIV
35.000					Arrillor inf y med, Kurtzia, Isturitz SV, Gatzarria Cjr, Axlor (8 a 5), Olha Fi, Olha 2 Sm y Sl
40.000	PLEISTOCENO MEDIO	WÜR M	M U S T E R I E N S E	Amalda VII, Gatzarria Cr, Lezetxiki Vb	
75.000				Lezetxiki VI	
115.000				Lezetxiki VIII y VII, Urrúnaga, Urbasa,...	
130.000	PLEISTOCENO MEDIO	R I S S E E M	I N F E R I O R	T A Y A C I E N S E (PREMUST.)	Cuenca de Pamplona, Irrikaitz
250.000					

**Cuadro 1:** Síntesis del Paleolítico inferior y medio en el País Vasco.