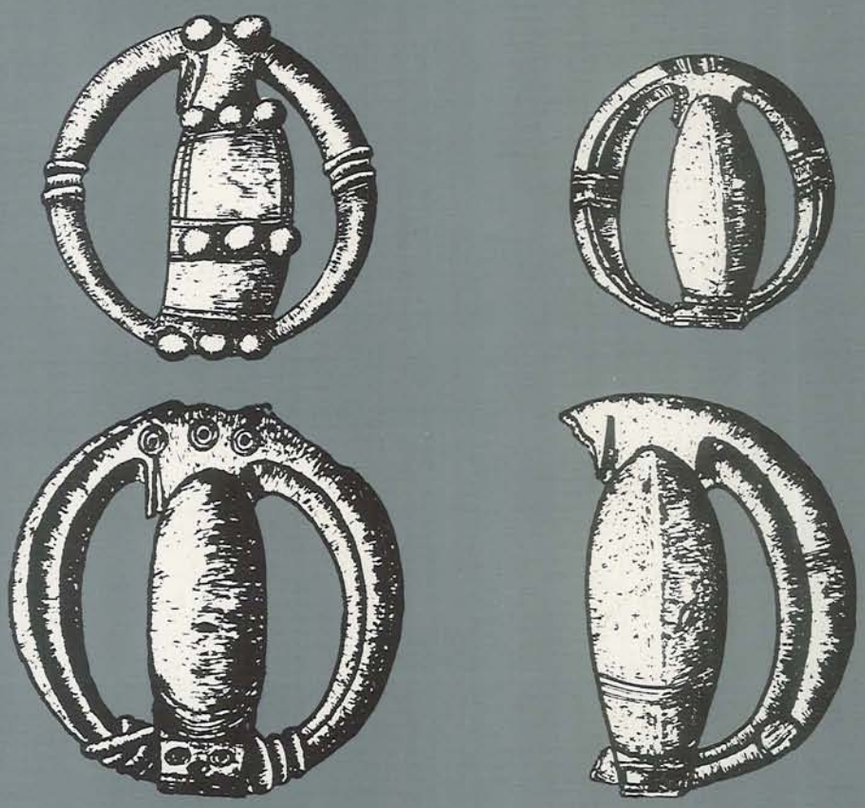
Trabajos de

ARQUEOLOGIA NAVARRA/3



Diputación Foral de Navarra
Institución Príncipe de Viana

TRABAJOS DE ARQUEOLOGIA NAVARRA/3

«INSTITUCION PRINCIPE DE VIANA - DIPUTACION FORAL DE NAVARRA

PUBLICACION ANUAL
REDACCION Y ADMINISTRACION:
SERVICIO DE PUBLICACIONES DE LA INSTITUCION PRINCIPE DE VIANA
ANSOLEAGA, 10 - PAMPLONA
(NAVARRA, ESPAÑA)

© INSTITUCION PRINCIPE DE VIANA
D.L. NA 1109-1982 - ISSN 0211-5174

El contenido de los artículos es de exclusiva responsabilidad de sus autores
Prohibida toda reproducción total o parcial sin permiso expreso de la Editorial y,
en cualquier caso, citando la procedencia

I. G. CASTUERA. San Blas, 4 - BURLADA (NAVARRA)

TRABAJOS DE ARQUEOLOGIA NAVARRA/3

AÑO 1982

Diputación Foral de Navarra

Institución Príncipe de Viana

Indice

RESTOS HUMANOS DE LA CUEVA DE LOS HOMBRES VERDES EN URBIOLA (NAVARRA)
Miguel Fusté (Nota introductoria de José María Basabe) 2

DATACIÓN POR EL C-14 DE LA CUEVA DE ZATOYA
Ignacio Barandiarán 43

LOS YACIMIENTOS DE HABITACIÓN DURANTE EL NEOLÍTICO Y EDAD DEL BRONCE EN EL ALTO VALLE DEL EBRO
M.ª Amor Beguiristáin Gúrpide 59

LOS OBJETOS DE ADORNO PERSONAL DE LA PREHISTORIA DE NAVARRA
Juan Javier Enriquez Navascués 157

EL YACIMIENTO DE LA CUEVA DE ABAUNTZ (ARRAIZ-NAVARRA)
Pilar Utrilla Miranda 203

RESTOS OSEOS DEL YACIMIENTO PREHISTÓRICO DE ABAUNTZ (ARRAIZ-NAVARRA)
Jesús Altuna y Koro Mariezkurrena 347

ABAUNTZ: ANALISIS POLINICO
Pilar López 355

Este trabajo póstumo e inacabado del malogrado profesor Miguel Fusté Ara, nos fue entregado en su día por el profesor D. Juan Maluquer de Motes, para que una vez ordenado pudiera procederse a su publicación.

La demora con que aparece y a la que no somos ajenos, no resta valor al contenido de la investigación del eminente antropólogo.

Insertar en este artículo opiniones ajenas al insustituible criterio personal de Fusté, podría interpretarse como una usurpación intelectual. Por ello nos limitamos a una transcripción ordenada, íntegra y escueta de los datos que él dejó, es decir: redacción original, cuadros de medidas, gráficas de distribución, diagramas comparativos y craneogramas. No llegaron a nuestro poder las fotografías de cráneos a los que alude en la introducción por don J.E. Uranga. Por otra parte, un incendio acaecido en el Laboratorio de Antropología de Barcelona, destruyó hace años la mayor parte del material osteológico objeto del presente estudio.

Se añade por nuestra parte la descripción de cada uno de los ejemplares (cráneos y mandíbulas), basada exclusivamente en los datos anotados por el autor en las hojas morfoscópicas.

Se incluyen asimismo, una vez ordenados, los datos métricos del aparato postcraneal, obtenidos por Ramón Juste, según refiere Fusté en su introducción.

El certero comentario del ilustre investigador se interrumpe en la página 24 al describir las mandíbulas. Le quedaron por comentar las comparaciones, la discusión y el diagnóstico tipológico, que ya se perfila en líneas anteriores.

JOSE MARIA BASABE

RESTOS HUMANOS DE LA CUEVA DE LOS HOMBRES VERDES EN URBIOLA (NAVARRA)

MIGUEL FUSTE
Investigador científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
Centro de Genética Animal y Humana de Barcelona

INTRODUCCION

El material osteológico que aquí se estudia, procede de las excavaciones efectuadas en 1958 por el Servicio de Investigaciones Arqueológicas de la Institución «Príncipe de Viana» de la Diputación Foral de Navarra, bajo la dirección del Dr. don Juan Maluquer de Motes, catedrático de Arqueología de la Universidad de Barcelona y director del referido Servicio. Los esqueletos, junto con el material arqueológico, forman parte de las colecciones del Museo de Navarra de la Institución «Príncipe de Viana». Queremos agradecer desde estas líneas a nuestro querido amigo el Prof. Maluquer el encargo de estudiar los esqueletos humanos del yacimiento, así como también las facilidades de todo género que nos fueron concedidas para nuestro desplazamiento a Pamplona, con objeto de reconocer y preparar el material, así como el ulterior transporte del mismo al Centro de Genética Animal y Huamana del CSIC del Laboratorio de Antropología de la Universidad de Barcelona, donde se ha efectuado su estudio. Agradecemos asimismo al secretario de la Institución «Príncipe de Viana», don J. E. Uranga, su inestimable ayuda en la obtención de fotografías de los diversos cráneos; y al P. Ramón Juste S. J. que colaboró eficazmente en las tareas de reconstrucción del material y en la obtención de los datos métricos. Un avance del estudio de los restos fue presentado al Simposio sobre Prehistoria Peninsular celebrado en Bilbao en ocasión del XXVII Congreso Luso-español para el progreso de las Ciencias (Fusté 1964).

El yacimiento está constituido por una cueva sepulcral situada en las inmediaciones de Urbiola. Trátase de una simple hendidura en afloramiento de rocas con filones de carbonato de cobre, explotadas durante la Edad del Bronce, que fue utilizada con fines sepulcrales. Las sales de cobre impregnaron los huesos que aparecen teñidos intensamente con un color verdeazulado, lo que motivó la denominación popular dada a estos restos. Se trata por consiguiente de una situación análoga a la de diversos yacimientos ya conocidos de la región asturiana, a los que más adelante haremos referencia. El descubrimiento de este yacimiento tuvo lugar en 1958 al intentarse de nuevo la explotación de la mina.

Los materiales arqueológicos, muy pobres, están reducidos a algunas piezas y fragmentos de cerámica, habiendo sido estudiados por Maluquer de Motes (1962), en cuyo trabajo se describe el yacimiento con detalle y se establece el marco cultural y cronológico del mismo. Según este autor (pág. 423): «El aspecto general de esa cerámica nos sugiere un horizonte arcaizante de la Edad del Bronce, pero la existencia de los vasos ovoides con collarino nos habla ya de un momento mucho más avanzado, contemporáneo con el desarrollo de culturas incineradoras de otras zonas... «Por su parte la persistencia del ritual de la inhumación en un momento decididamente tardío, contemporáneo de la Edad del Hierro de otras zonas (la ribera navarra por ejemplo), acusa la persistencia de una tradición local y una continuidad de ritual funerario, que comporta la utilización de criptas colectivas y se enlaza con la etapa megalítica».

Composición de la población

Atendiendo a los huesos largos recogidos, el conjunto de individuos inhumados en el yacimiento asciende a un mínimum de 35, de los que se han recogido restos craneales pertenecientes a 33 de ellos. Sólo en 15 cráneos (todos los adultos y algunos juveniles) pudo establecerse con precisión el diagnóstico del sexo, reconociéndose la presencia de 11 sujetos masculinos y 4 femeninos.

Basado en el estado de emergencia de las piezas dentarias y en el cierre de la sincóndrosis esfeno-occipital, se obtuvo el siguiente cuadro de mortalidad por edades:

Sujetos fallecidos antes de los 5 años	12	37,50%
..... entre los 5 y los 18-20 años (sincóndrosis esfeno-occipital abierta)	8	25,00%
..... con sincóndrosis cerrada y con o sin indicios de sinóstosis en C^3 = 20-30 años	9	28,13%
Sujetos con sinóstosis generalizada o completa en las suturas de la bóveda	3	9,38%
	32	

Obsérvese por tanto que el 62,5% aproximadamente del contingente de la población no alcanzó la edad adulta y que sólo alrededor del 10% de la misma, vivió hasta edades algo avanzadas, debiendo advertirse que uno solo de los ejemplares cabría calificarse de «senil» de acuerdo con el criterio clásico, por presentar sinostosadas por completo las suturas de la bóveda. Este cuadro de mortalidad por edades, aun teniendo en cuenta la necesaria imprevisión que su establecimiento comporta, dado especialmente el reducido número de ejemplares en que se basa, es más que suficiente para poder afirmar su concordancia, en líneas generales, con los conocimientos de que se dispone relativos a las colectividades prehistóricas neoeneolíticas (Fusté 1954).

Anomalías y lesiones

Merece destacarse en primer lugar, la anomalía que ofrece el cráneo n.º 11, perteneciente a un sujeto infantil de unos 7 años (ha emergido por completo M^1 definitivo y persisten m^1 y m^2) en el que la sutura sagital se halla sinostosada salvo en un pequeño tramo de S^1. Tal anomalía que normalmente se invoca como causa determinante de la escafocefalia, no lo es aquí, ya que el cráneo es más bien globuloso, con notable abombamiento de la región temporal. En cambio presenta una marcada plagiocefalia que no va a su vez acompañada de sinostosis prematura en la coronal o en la lambdoidea.

En el cráneo n.º 3 perteneciente a un sujeto masculino adulto, se observa una fractura astillosa de contorno rectangular (16 x 10 mm.) con hundimiento del hueso y perforación subsiguiente de la bóveda, en las proximidades del borde superior de la mitad izquierda del frontal, aproximadamente a nivel del límite entre el primero y segundo tramos de la sutura coronal. El astillamiento del hueso indica que el golpe fue practicado sobre el hueso fresco, causando posiblemente la muerte del sujeto.

Caries dentaria

En el cuadro n.º 4 figuran los contajes de piezas cariadas y caídas «intra vitam» deducidas éstas del número de alvéolos reabsorbidos, y su distribución según piezas y maxilares. Se prescindió del ejemplar senil n.º 7 en el que la reabsorción es completa en ambos arcos dentarios. Agrupando los datos del cuadro se obtuvieron los totales siguientes (ambos maxilares):

Caries:

Total de piezas observadas	128	
Piezas cariadas	37	28,9%

Reabsorciones:

Total de alvéolos observados	357	
Alvéolos reabsorbidos	33	9,2%

Piezas lesionadas:

Total de alvéolos observados	357	
Caries, reabsorciones y abscesos	77	21,6%

El porcentaje de caries resulta elevado en comparación con los datos comparativos que se indican en el Cuadro n.º 5.

Los datos de la serie de Urbiola son, en efecto, superiores a los de todas las restantes series, incluidas las de los londinenses de los siglos XVII y XVIII. Dado el progresivo aumento de las caries con el tiempo y la menor frecuencia consiguiente en las poblaciones prehistóricas, cabe suponer la existencia de algún factor trófico que haya motivado el elevado porcentaje de caries en nuestra serie. De todos modos, dado el reducido número de ejemplares en que se basa el cálculo, sólo cabe asignar a los resultados un papel orientador.

En lo que se refiere a las reabsorciones alveolares y al número total de piezas lesionadas, los únicos datos comparativos de que hemos podido disponer son los siguientes:

Piezas caídas «intra vitam»		Total de piezas lesionadas	
Eneolíticos Levante español	4,7%	Afalou-bou Rummel	
Urbiola	9,2%	maxilar inferior	13,1%
Minoico medio (Grecia)	13,7%	maxilar superior	17,2%
Túmulos de Gáldar	16,6%	Túmulos de Gáldar	19,1%
Cuevas del interior	21,2%	Urbiola	21,6%
		Gar-Cahal	25,3%
		Cuevas del interior	26,5%

Aun cuando son escasos los datos comparativos que se dispone, la comparación permite afirmar que, en contraste con el elevado número de caries, el número de piezas caídas «intra vitam» es reducido en nuestra serie.

Trepanación

El cráneo n.º 6 presenta una perforación circular en el fondo de la órbita derecha que mide unos 18 mm. de diámetro, afectando a las alas mayor y menor del esfenoides y a la cara inferior u orbitaria del frontal. Tal localización sugiere la idea de que se ha pretendido ensanchar la *Fissura orbitalis superior*. No se observa ningún vestigio de reacción cicatricial, siendo por ello sumamente probable que la perforación fuese practicada *post-mortem*, y tampoco se advierte alteración alguna que sugiera la presencia de alguna lesión que justificase la práctica de la trepanación.

Dado que la mina fue explotada hace pocos años, cabe la posibilidad de que la perforación haya podido ser practicada recientemente y sin que se trate, por consiguiente, de una verdadera trepanación quirúrgica o ritual. Ciertamente debe excluirse tal posibilidad, si bien es de tener en cuenta que el cráneo permanecería enterrado algún tiempo después de efectuada la operación, ya que el borde de la lesión de varios milímetros de espesor, está recubierto por una fina capa de tierra adherida, igual a la que patina los huesos del fondo de la órbita.

Por otra parte, no es el único caso descrito de trepanación del fondo orbitario en época prehistórica, ya que por lo menos hay noticia de otro en un cráneo de la necrópolis neolítica suiza de Barmaz II (Collombey-Muraz, Valais) descrito por Sauter (1959), y para el que cabe excluir toda clase de intervención reciente. Tal intervención fue practicada en un cráneo femenino, también en la órbita derecha como en el caso que nos ocupa, si bien las características son aquí algo distintas en lo que se refiere al mayor tamaño (42 x 33 mm.) del agujero y a su localización. En este cráneo suizo afecta la trepanación al hueso frontal entre el canal del nervio frontal interno y la sutura máxilo-frontal, seccionando por completo la apófisis orbitaria del maxilar y el unguis. El instrumento utilizado no alcanzó aquí la sutura fronto-esfeneoidal deteniéndose aproximadamente a 1 cm. de la hendidura esfenoidal y del agujero óptico, afectando asimismo, a toda la lámina cribosa del etmoides, a la apófisis *cristazalli* y a la lámina perpendicular.

Como en el caso de Urbiola, resulta imposible discriminar si pudo tratarse de alguna posible intervención quirúrgica o de alguna operación mágica, antes o después del fallecimiento. Ello es tanto más difícil de argumentar, dada la ausencia de todo paralelismo conocido tanto entre los numerosos materiales trepanados de Europa, como en el área americana. Exceptuando el cráneo suizo de Barmaz II, los únicos casos conocidos de perforaciones orbitarias, se refieren a cráneos egipcios, ainos y

melasianos, en zonas geográficas muy distantes y separadas entre sí, para que pueda suponerse una práctica operatoria o mágico-religiosa de carácter uniforme.

En Egipto, Nicolaeff (1930) describió distintos casos muy poco frecuentes de perforaciones en la órbita en cráneos desde la IV dinastía a la época helénica, siendo del parecer que dichas perforaciones estaban destinadas a facilitar la entrada de aire en la cavidad craneal para facilitar la extracción del cerebro por el agujero occipital en el transcurso de las operaciones de momificación.

En cráneos Ainu de las islas de Yezo, Kuriles y Sakhalin se han descrito diversos casos, también muy poco frecuentes, de trepanaciones orbitarias, junto con otros más frecuentes de ensanchamiento artificial del agujero occipital. En varios conjuntos de distinta procedencia que totalizan 185 cráneos, Koganei (1893 y 1894) y Kopernicki (1881 y 1886) describieron 3 cráneos (1,6%) con este tipo de trepanación. Según el primero de los autores citados, tanto las lesiones occipitales como las orbitarias serían debidas a los antiguos japoneses de las castas Eta y Hinin, que utilizaban la carne de cadáveres humanos y animales, con fines mágico-religiosos, siendo el cerebro humano particularmente indicado para combatir la sífilis.

También en Melanesia, según Schlaginhaufen (1951-52), la práctica de perforaciones orbitarias, asimismo poco frecuentes, coincide generalmente con la del ensanchamiento del agujero occipital. En 807 cráneos de Nueva Irlanda y de Nueva Guinea observó 33 casos de perforaciones orbitarias, lo que da un total de 4,1% de este tipo de trepanaciones (2,5% y 13% respectivamente). Fueron practicadas indistintamente en la órbita derecha o izquierda y, en un solo caso aparecen trepanadas ambas. Si bien el ensanchamiento del agujero occipital es algo más frecuente, parece que ambas prácticas debieron de estar relacionadas, y tener su motivación en alguna actividad relacionada con la extracción del cerebro con fines mágico-religiosos (canibalismo ritual) o con la preparación del cráneo con fines de culto, con lo que nada tienen que ver las trepanaciones del cráneo neolítico suizo, ni el de Urbiola.

Posiblemente, la trepanación del cráneo de Urbiola como la del cráneo neolítico suizo, pueda explicarse asimismo por algún tipo de práctica mágico-religiosa o realizada con fines curativos, como el resto de las trepanaciones prehistóricas. En todo caso, no nos parece probable su relación con los demás ejemplos que acabamos de indicar.

CARACTERISTICAS CRANEALES

En los cuadros n.º 1, 2 y 3 se indican las principales dimensiones e índices de los sujetos de Urbiola. Se excluyen los sujetos infantiles; y los juveniles que en ellos figuran no se han tenido en cuenta para el cálculo de los promedios de los diversos caracteres, así como tampoco los sujetos femeninos dada su escasa representación.

Tamaño general del cráneo

En general, los cráneos que integran la serie son de dimensiones medianas o pequeñas, según permiten afirmar las comparaciones con otros grupos prehistóricos peninsulares, con el promedio interracial calculado por van Bork-Feltkamp (1950) y con el de la «Crania Hispánica» de Aranzadi y Hoyos Sáinz (1912). El desarrollo de los relieves de inserciones musculares y el tamaño de las apófisis mastoides es generalmente mediano en la mayoría de los sujetos de Urbiola.

En lo que a la *longitud máxima* se refiere, todos los cráneos de ambos sexos se clasifican dentro de la categoría de los medianos según la clasificación establecida por Scheidt (1927) salvo dos de ellos (n.º 1 y 11) que se desvían en una unidad respectivamente en menos y en más de los límites de la categoría indicada. La comparación del promedio masculino, con los de otras series, todos los cuales corresponden a la categoría de los largos, pone de manifiesto esta tendencia:

	n	M	
La Lanzada (s. III-V.E.C.)	23	188,48 ± 1,66	(Fusté, 1965 a)
Alcázar del Rey (Eneolíticos)	46	186,70 ± 0,91	(Barras de Aragón, 1931)
Los Millares (Bronce)	10	185,70	(Fusté, datos inéditos)
Tisuco (Eneolíticos)	9	184,67	(Barras de Aragón, 1933)
Eneolíticos valencianos	36	184,44 ± 1,14	(Fusté, 1957)

	n	M	
El Argar (Bronce)	26	183,35 ± 1,02	(Jacques, 1890)
Crania Hispánica (recientes)		183,00	(Aranzadi y Hoyos Sáinz, 1912)
Interracial (ambos sexos)	—	182,5	(van Bork-Feltkamp, 1950)
Urbiola	8	177,38	(Fusté, 1965 b)

Por lo que a la *anchura máxima* del cráneo se refiere, todos los ejemplares de Urbiola corresponden a las categorías de los medianos o estrechos, de la referida clasificación de Scheidt. En cambio, al comparar el promedio masculino con los de otras series (todos ellos clasificados en la categoría de los estrechos salvo el de Los Millares), se comprueba una situación inversa a la anteriormente comentada para la longitud:

	n	M	
Urbiola	8	141,88	(Fusté, 1965 b)
La Lanzada (s. III-V.E.C.)	20	140,95 ± 1,24	(Fusté, 1965 a)
Interracial	—	140,1	(van Bork-Feltkamp, 1950)
Alcázar del Rey (Eneolíticos)	39	138,87 ± 0,73	(Barras de Aragón, 1931)
El Argar (Bronce)	27	139,85 ± 0,87	(Jacques, 1890)
Crania Hispánica (recientes)		138,50	(Aranzadi y Hoyos Sáinz, 1912)
Tisuco (Eneolíticos)	10	137,30	(Barras de Aragón, 1933)
Eneolíticos valencianos	33	136,52 ± 0,88	(Fusté, 1957)
Los Millares (Bronce)	11	133,55	(Fusté, datos inéditos)

De nuevo se confirma la tendencia a valores medianos de los cráneos de Urbiola, al considerar la *altura basio-bregma*, ya que sólo dos de los seis cráneos en que pudo determinarse esta medida se clasifican en la categoría de los altos, mientras que los demás se incluyen en la de los medianos. La citada tendencia a valores medianos se manifiesta de nuevo al cotejar el promedio masculino de Urbiola con los de las demás series utilizadas con fines comparativos, todos los cuales se incluyen en la categoría de los medianos según la antedicha clasificación.

	n	M	
La Lanzada (s. III-V.E.C.)	10	130,00 ± 1,59	(Fusté, 1957)
Crania Hispánica (recientes)		132,70	(Aranzadi y Hoyos Sáinz, 1912)
Alcázar del Rey (Eneolíticos)	27	133,59 ± 0,98	(Barras de Aragón, 1931)
Los Millares (Bronce)	8	133,75	(Fusté, datos inéditos)
El Argar (Bronce)	25	133,92 ± 0,89	(Jacques, 1890)
Urbiola (Bronce)	5	134,20	(Fusté, 1965)
Interracial	—	134,4	(van Bork-Feltkamp)
Eneolíticos levantinos	33	134,69 ± 1,59	(Fusté, 1957)
Tisuco (Eneolíticos)	6	137,17	(Barras de Aragón, 1933)

En consonancia con lo indicado para las principales medidas absolutas del neurocráneo, la *capacidad craneal* (determinada mediante las fórmulas de Lee-Pearson) resulta mediana en la mayoría de los ejemplares de Urbiola, según permite afirmar la siguiente distribución de los mismos dentro de las categorías propuestas por Sarasin para la clasificación de este carácter:

	Varones	Mujeres
Oligoencéfalos	0	0
Euencéfalos	6	0
Aristencéfalos	2	2
	8	2

Análoga tendencia manifiesta la siguiente comparación del promedio masculino de este carácter, con los de las series siguientes:

	n	M	
Alcázar del Rey (Eneolíticos)	24	1558,33 ± 20,9	(Barras de Aragón, 1931)
Tisuco (Eneolíticos)	6	1554,17	(Barras de Aragón, 1933)
Europeos recientes	—	1500 (aprox.)	(Martin-Saller, 1959)
La Lanzada (S. III-V.E.C.)	20	1472,0 ± 24,24	(Fusté, 1965)
Urbiola (Bronce)	7	1427,29	(Fusté, 1965)
Eneolíticos valencianos	31	1408,06 ± 16,03	(Fusté, 1957)
Los Millares (Bronce)	10	1389,82	(Fusté, datos inéditos)

Con excepción de los tres últimos, todos los restantes corresponden a la aristencefalia, clasificándose ellos en la euencefalia.

Norma superior

Atendiendo a los valores del *índice cefálico,* es oportuno calificar a la población de Urbiola de meso-braquicránea, según queda de manifiesto en la distribución de las variantes individuales representadas en la Fig. 1. Obsérvese en ella cómo, incluso los individuos dolicocráneos, se sitúan en las inmediaciones del límite superior de la categoría, y se advierte la presencia de un sujeto hiperbraquicráneo. En perfecta concordancia con dicha distribución, el promedio masculino se sitúa en el mismo límite entre la meso y la braquicránea, discrepando en ello de la totalidad de las series con que se la compara:

	n	M	
Los Millares (Bronce)	10	72,30	(Fusté, datos inéditos)
Eneolíticos valencianos	33	72,88 ± 0,60	(Fusté, 1957)
Tisuco (Eneolíticos)	9	74,02	(Barras de Aragón, 1933)
Alcázar del Rey (eneol.)	39	74,23 ± 0,48	(Barras de Aragón, 1931)
Crania Hispanica (recientes)	—	75,00	(Aranzadi y H. Sáinz, 1912)
La Lanzada (S. III-V.E.C.)	20	75,15 ± 0,64	(Fusté, 1965)
El Argar (Bronce)	26	76,35 ± 0,60	(Jacques, 1890)
Urbiola (Bronce)	8	80,05	(Fusté, 1965)

En lo que al índice cefálico se refiere, puede concluirse que la serie de Urbiola discrepa notoriamente por su tipología de la más corriente entre los pobladores prehistóricos y actuales del Levante, Centro y Sur de España, caracterizada por el amplio predominio de formas mediterráneas. Tal discrepancia se pone de nuevo de manifiesto en la comparación representada en la Fig. 2, de las distribuciones de variantes dentro de las categorías del índice, correspondientes a la serie eneolítica levantina y a la de Urbiola.

La clasificación del *contorno de la norma superior* según el sistema taxonómico de Sergi, con inclusión de los sujetos infantiles es la siguiente:

	Varones	Mujeres	Juveniles e infantiles
Ovoide	5	1	5
Pentagonoide atenuado	1	1	—
Romboide atenuado	—	—	2
Esfenoide	2	—	—
	8	2	7

En conjunto predominan los contornos ovoides. Importa señalar la presencia de dos sujetos con el contorno esfenoide, con fuerte braquicefalia (n.º 1 y 6) a los que se aproxima el n.º 12 asimismo muy braquicéfalo, cuyo contorno es intermedio entre un ovoide muy ancho (es, además, bastante asimétrico) y el esfenoide. El sujeto infantil n.º 10 presenta una fuerte plagiocefalia, con sinóstosis prematura de toda la sutura sagital salvo en S^1. No se observa ningún caso de metopismo ni de otro trastorno en el cierre de las suturas de la bóveda.

Norma lateral

La heterogeneidad serial puesta de manifiesto al considerar los caracteres de la norma superior, se comprueba de nuevo al examinar los de la lateral. Atendiendo al *contorno sagital* pueden distinguirse, en efecto, diferentes tipos no obstante el reducido número de ejemplares. Predominan, en general, los contornos curvilíneos con el occipucio redondeado aunque no muy prominente y la frente poco inclinada; representante característico de los mismos es el n.º 3. De esta morfología discrepa un reducido número de ejemplares, caracterizados principalmente por su planoccipitalia asociada a fuerte braquicefalia y contorno esfenoides de la norma superior. El más representativo es el n.º 6 con la frente muy inclinada y el vértice en posición muy posterior, bastante por detrás del bregma; al llegar a las protuberancias parietales se incurva y desciende bruscamente con fuerte aplanamiento del occipucio. El arco sagital frontal, muy grande, rebasa ampliamente el correspondiente al parietal que es muy corto, mediando 18 mm. de diferencia en favor del primero. En la cara, ortognata, destaca la fuerte prominencia y acusada convexidad de los huesos nasales. Semejante al anterior es el n.º 1, cuya frente está menos inclinada y ofrece un aspecto hasta cierto punto intermedio con el tipo descrito en primer lugar.

De todos los anteriores discrepa el contorno sagital del ejemplar dolicocráneo n.º 11, cuyo contorno frontal aparece algo inclinado en la frente hasta alcanzar las protuberancias, desde donde continúa en arco muy rebajado hasta las protuberancias occipitales inclinándose luego hacia abajo. El occipucio es regularmente prominente.

Predominan los ejemplares con un desarrollo mediano de la *prominencia glabelar,* según indica la siguiente distribución:

Grados de desarrollo glabelar (Broca)	Varones	Mujeres
I	0	0
II	0	2
III	6	1
IV	1	0
V	3	0
VI	0	0

Los casos en que el desarrollo glabelar es más fuerte coinciden con el primero de los tipos indicados a propósito del contorno sagital. Por el *índice sagital frontal*, todos los sujetos de ambos sexos resultan ortometopes.

La mediana altura de la bóveda, expresada por la altura basiobregma, según se indicó, se comprueba nuevamente al considerar la *altura auricular,* situándose la mayor parte de los sujetos masculinos en torno al límite entre medianos y bajos de la clasificación establecida por Scheidt. De acuerdo con ello el promedio masculino coincide prácticamente con el citado límite. He aquí su posición respecto a los de otras series prehistóricas peninsulares:

Los Millares (Bronce)	12	113,58	(Fusté, datos inéditos)
Eneolíticos valencianos	33	114,24 ± 0,77	(Fusté, 1957)
La Lanzada (S. III a V)	19	115,00 ± 1,24	(Fusté, 1965)
Urbiola (Bronce)	8	115,25	(Fusté, 1965)

Es notable la escasa diferencia entre los diferentes promedios comparados, todos ellos próximos al límite entre las categorías de bajos y medianos.

Al considerar la altura relativa del cráneo, expresada por los *índices vértico y aurículo-longitudinal,* se advierte cierta tendencia a las categorías altas de los mismos:

	Indice Vérticolongitudinal		Indice Aurículolongitudinal	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
Camecráneos	0	0	0	0
Ortocráneos	3	0	2	0
Hipsicráneos	2	1	7	2
	5	1	9	2

Es escasa la inclinación de la cara expresada por el *ángulo del perfil total* y lo propio cabe afirmar de su segmento superior según indican los valores del *ángulo del perfil nasal:*

	Angulo del perfil total		Angulo del perfil nasal	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
Hiperprognatos	0	0	0	0
Prognatos	0	0	0	0
Mesognatos	3	0	4	0
Ortognatos	4	1	3	1
Hiperortognatos	0	0	0	0
	7	1	7	1

En cambio, la prominencia de la región alveolar es manifiesta en la mayoría de los ejemplares, según indican los valores del *ángulo del perfil alveolar:*

	Varones	Mujeres
Hiperprognatos	1	0
Prognatos	4	0
Mesognatos	2	1
Ortognatos	0	0
Hiperortognatos	0	0
	7	1

Norma anterior

La cara es en general de dimensiones medianas, tanto considerada en conjunto, como por lo que se refiere a las diversas regiones de la misma. Predominan los individuos euriprosopos según el *índice facial total*, mesenos según el *índice facial superior*, mesoconcos según el *índice orbitario* y los lepto y mesorrinos según el *índice nasal*, si bien el escaso número de sujetos en que dichos índices pueden calcularse hace muy imprecisa toda caracterización.

Indice facial total

	Varones	Mujeres
Euriprosopos	3	0
Mesoprosopos	1	0
Leptoprosopos	2	0
	6	0

Indice facial superior

	Varones	Mujeres
Eurienos	0	0
Mesenos	4	1
Leptenos	2	0
	6	1

Indice orbitario

	Varones	Mujeres
Cameconcos	1	0
Mesoconcos	5	1
Hipsiconcos	1	1
	7	2

Indice nasal

	Varones	Mujeres
Leptorrinos	4	0
Mesorrinos	2	1
Camerrinos	1	0
	7	1

El contorno de las órbitas es redondeado en los sujetos n.º 6 y 8 y más o menos rectangular en todos los restantes casos. Las órbitas son altas destacando particularmente el n.º 6. En cuanto a la disposición de la región supraorbitaria se advierte en ella el dimorfismo sexual normal, según el esquema de Toldt y Schwalbe:

	Varones	Mujeres
Tipo I	2	3
Tipo II	6	1
	8	4

Destaca la *prominencia lateral de los pómulos* en los ejemplares n.º 1 y 4, en los que la apófisis orbitaria es ancha y robusta y está desarrollada la apófisis marginal. En el ejemplar n.º 3 merece destacarse la considerable *anchura bigoníaca,* debida al gran desarrollo de la región goníaca, muy rugosa y prominente lateralmente, lo que junto a la prominencia lateral de los molares, da a la cara un contorno rectangular.

La *región maxilar* alcanza tan sólo un desarrollo mediano en la mayoría de los ejemplares, siendo generalmente profunda la fosa canina.

Norma posterior

El contorno del cráneo es generalmente domiforme, con cierta tendencia al bombiforme en dos ejemplares femeninos y uno masculino. En los sujetos n.º 3 y 4 se advierte la presencia de quilla sagital limitada a la región parietal. Destaca el gran desarrollo de la escama occipital en los ejemplares n.º 1 y 6, ambos braquicéfalos y planoccipitales.

La clasificación de los individuos en las categorías establecidas para los índices *vértico-transversal* y *aurículo-transversal,* es la siguiente:

	Indice vertico-transversal		Indice aurículo-transversal	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
Tapinocráneos	2	0	3	0
Metriocráneos	1	2	5	2
Acrocráneos	3	0	1	0
	6	2	9	2

Exceptuando la posible tendencia a la metriocránea que parece advertirse en la clasificación del índice aurículo-transversal, no es posible señalar tendencias seriales, dado el escaso número de sujetos.

Norma inferior

La forma del arco dentario es predominantemente paraboloide según indica la distribución siguiente:

	Varones	Mujeres
Paraboloide	6	2
Elipsoide	1	0
	7	2

La clasificación de los sujetos dentro de las categorías de los índices *maxiloalveolar* y *palatino* es la siguiente:

	Varones	Mujeres
Dolicouránicos	0	0
Mesouránicos	2	0
Braquiuránicos	1	1
	3	1
Leptoestafilinos	1	0
Mesoestafilinos	4	0
Braquiestafilinos	0	1
	5	1

MANDIBULA

En consonancia con el escaso desarrollo antes indicado de la región maxilar, predominan las mandíbulas pequeñas, poco robustas, estrechas y con la rama ascendente baja y muy inclinada y el cuerpo bajo. Contrastando con lo dicho, las pertenecientes a los ejemplares n.º 3 y 4, destacan por su mayor tamaño, robustez y anchura considerables, así como por mayor altura y menor inclinación de la rama y mayor altura del cuerpo mandibular. La primera de ellas ofrece un considerable desarrollo de la región goníaca, muy rugosa y extrovertida, formando una apófisis. La correspondiente al ejemplar n.º 11 es también grande, pero estrecha y no muy robusta, y presenta la rama ascendente alta y poco inclinada.

DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LOS EJEMPLARES

CRANEO 1

Individuo adulto masculino. Rotos ambos zigomas. Ligera pérdida de substancia en la base del occipital y extremo de la apófisis mastoidea derecha. Cerrada la sincóndrosis y sinostosada la C_3. Desgaste dentario muy avanzado. Persisten P_3, P_4, M_1, M_2, (d); P_3 (i). Se aprecian caries en P_3 (d), P_4, M_1, M_2, cara oclusal. P_3 (i) tiene la corona destruida. Hay un absceso preapical en la raíz de P_3 (d). Existe abundante sarro en M_1 y M_2. Con reabsorciones en P_4, M_1, M_2, M_3 (i) y M_3 (d).

En norma superior es de contorno esfenoide, con protuberancias frontales acusadas y las parietales redondeadas; es fenozigo.

En norma lateral el nasio es superficial, glabela y arcos superciliares con emergencia grado III de Brocca. La frente es baja muy inclinada y ascendente a partir de la protuberancia frontal. El perfil sagital es curvilíneo, con resalte bregmático muy manifiesto, desciende luego hasta protuberancias parietales, desde cuyo nivel se inclina bruscamente hacia abajo. Escama occipital muy aplanada y base del occipital muy abombada. El perfil de la cara algo inclinado y existe ligero prognatismo subnasal. El occipucio poco pronunciado, con cierto grado de planoccipitalia. Espina nasal, grado III.

En norma anterior es ancho, de contorno circular y abombamiento parietal, con quilla sagital muy manifiesta en la región parietal. Orbitas redondeadas y bastante asimétricas. Nariz alargada, de borde inferior cortante; los nasales formando ángulo diedro y estrecho. Fosa canina muy profunda y muy marcado el relieve de las raíces dentarias.

En norma posterior es ancho, escama occipital muy alta, de contorno domiforme, líneas nucales regulares y el ínio débil.

En norma inferior el arco dentario es paraboloide y pequeños los cóndilos occipitales, así como las cavidades glenoideas.

Es de morfología armenoide, braquicéfalo y planoccipital.

CRANEO 2

Individuo probablemente masculino, juvenil, bien conservado. Es grande, con débiles inserciones musculares y ausencia de sinóstosis. No han emergido los M_3, apenas existe desgaste dentario.

En norma superior es alargado y estrecho, de contorno pentagonoide, con protuberancias frontales acusadas y las parietales muy redondeadas. Es criptozigo.

En norma lateral es alargado, el nasio poco hundido, la poca edad parece reflejarse en la escasa emergencia de la glabela y arcos superciliares (II Brocca). El perfil sagital es vertical por la frente, con ligero resalte bregmático y aplanado hasta las protuberancias parietales. La base del occipital abombada, el occipucio prominente. Por el perfil de la cara, los nasales poco prominentes y ligero prognatismo subnasal. Espina nasal III.

En norma anterior, órbitas grandes, alargadas transversalmente. Nariz alargada, nasales aplastados y malares pequeños, siendo las raíces dentarias de poco relieve.

El contorno posterior es domiforme, las protuberancias acusadas y altas, con un wormiano grande en el punto lambda.

En norma inferior el arco dentario es paraboloide, el paladar grande. El agujero occipital ovalado.

El aspecto general es dolicomofro.

CRANEO 3

Individuo adulto masculino; cráneo en buen estado. Existe una fractura astillosa con hundimiento en la mitad izquierda del frontal, limitando con la sutura coronal. Alrededor de la misma, en la tabla interna, se observa un anillo con destrucción de substancia ósea. En la zona correspondiente a la fractura, el hueso está limitado a la tabla externa. Existe una lesión ósea en el lacrimal izquierdo.

El cráneo es grande, robusto, con fuertes inserciones, cerradas las sincóndrosis y con indicios de sinóstosis en C 3 (i). El desgaste dentario es avanzado con caries en cuello de M_1 en sus caras mesial y oclusal, y en la cara mesial de M_3 (derechos); y un absceso de alveolo en el paladar, correspondiente al M_2 (i).

En norma superior es ovoide ancho, fenozigo, con protuberancias frontales poco acusadas y redondeadas las parietales.

En norma lateral, glabela y supercilio prominentes (V Brocca). Perfil sagital poco inclinado en la frente, que asciende en curva regular hasta el bregma, más aplanado hasta el vertex y muy curvilíneo hacia atrás y abajo. El occipital muy abombado máxime en su base. El occipucio muy redondeado; mastoides grandes, rugosos y robustos. Nasales muy salientes, convexos y ensilladura muy marcada. Cara poco inclinada con ligero prognatismo alveolar. Espina nasal III.

En norma anterior la cara es ancha; ligera quilla en la región parietal, órbitas subcuadrangulares y grandes; nariz alargada, estrecha con el diedro nasal muy estrecho, el borde inferior cortante. Malares robustos muy evertidos lateralmente con apófisis marginal hacia sutura frontomalar. Poco marcadas las raíces dentarias. Región maxilar ancha y fosa canina ausente.

En norma posterior domiforme aquillado, con protuberancias acusadas, con un gran wormiano en el lambda muy asimétrico. Líneas nucales e ínio muy acusados.

En norma inferior el paladar ancho, el agujero occipital romboidal y grandes los cóndilos; las cavidades glenoideas grandes y profundas.

La morfología general es alpinoide.

CRANEO 4

Cráneo completo de individuo masculino, con pérdida de substancia que afecta a la mitad izquierda y parte anterior del *foramen magnum* así como también a la silla turca. El cráneo es grande y robusto con inserciones musculares regulares; sinóstosis completa de la sagital y avanzada en la coronal y lambdoidea. Se conservan en el maxilar superior izquierdo: P_3, M_2, M_3, y en el derecho I_2, C, P_3, M_2. El desgaste dentario es avanzado; hay una caries en la cara oclusal de M_2 (d) e igualmente en M_2 (i). En M_3 izquierda la caries afecta a la cara oclusal, al cuello y a la cara mesial. Hay reabsorciones en P_4 y M_1 (i) y en P_4 y M_1 (d).

En norma superior es ovoide con protuberancias frontales débiles, ligeramente fenozigo y protuberancias parietales muy redondeadas.

En norma lateral: el nasio poco hundido, glabela y supercilios prominentes (V), la frente muy inclinada y el arco continuo hasta el bregma. Hay un ligero resalte bregmático, siguiendo luego el perfil aplanado hasta las protuberancias parietales, donde se inclina muy oblicuamente hacia atrás. Pterio en H, crotáfites acusadas. El perfil de la cara con nasales muy prominentes y convexos, y espina nasal anterior fuerte (IV). El occipucio redondeado y muy prominente. Mastoides muy grandes y puntiagudos con clara cresta supramastoidea.

En norma anterior la cara es grande y ancha, así como la frente, que además es muy inclinada. Son muy débiles y separadas las protuberancias frontales, con ligera quilla en región parietal. La glabela y arcos superciliares fuertes (tipo II). Las órbitas grandes subcuadrangulares, grande la nariz con borde inferior de la abertura cortante. Los malares grandes, prominentes hacia los lados y hacia adelante. Apófisis orbitaria ancha. Maxilar estrecho con reabsorciones, fosa canina profunda y raíces dentarias de marcado relieve.

El contorno posterior es domiforme, algo aquillado en el vértice, con protuberancias acusadas y muy altas; varios wormianos sinostosados en la lambdoidea. Las líneas nucales e ínio acusados.

En norma inferior: arco dentario paraboloide, paladar grande, cóndilos occipitales regulares y cavidades glenoideas grandes.

La morfología es alpinoide.

CRANEO 5

Individuo juvenil probablemente femenino. Cráneo completo y en buen estado. Relieves de inserciones musculares débiles, abierta la sicóndrosis; las suturas muy complicadas con wormianos en la coronal y lamboidea y epiptéricos en el lado izquierdo.

Se conservan M_1 y M_2 (i) y también I_2, M_1 y M_2 (d). Los M_3 no han emergido. El desgaste dentario tan sólo iniciado; sin caries, con tugérculos de Catabelli en ambos M^1.

Es de contorno romboide-ovoide en norma superior, con protuberancias frontales muy acusadas, así como las parietales que además son redondeadas; es criptozigo.

En norma lateral el nasio es superficial, glabela y arcos superciliares débiles (tipo II). El perfil sagital poco inclinado en la frente se inclina a nivel de las protuberancias formando arco rebajado en la parte superior hasta las eminencias parietales donde sigue muy oblicuo hacia atrás y abajo. Pterio en H, crotáfites débiles, perfil de la cara poco inclinado, nasales convexos, espina nasal anterior saliente. El occipucio muy prominente, ínio débil[1] y mastoides pequeños.

En norma posterior es domiforme con eminencias parietales acusadas y redondeadas, con numerosos wormianos en la lambdoidea y con líneas nucales e ínio débiles.

En norma inferior arco dentario paraboloide, paladar grande, foramen ovalado, cóndilos regulares y cavidades glenoideas grandes.

El aspecto general tiene tal vez algo de alpinoide; siendo juvenil conserva la forma romboide.

CRANEO 6

Individuo adulto masculino de 20 a 30 años. Falta la región mastoidea del temporal izquierdo y región limítrofe del occipital. Está el arco zigomático del mismo lado roto.

Inserciones musculares de regular relieve y la sincóndrosis esfeno-occipital cerrada. Persisten P_3, P_4 y M_1 derechos. El desgastes es avanzado y existen caries en la cara mesial, cuello y corona del M_1 izquierdo y destrucción casi completa de la corona del M_1 derecho. Hay reabsorción a ambos lados en los alveolos de M_2 y M_3.

En norma superior el contorno es esfenoide con protuberancias marcadas, las parietales redondeadas y en cuanto a zigomas criptozigo.

En norma lateral el nasio superficial, glabela y supercilios regulares (tipo III). El perfil de la frente inclinadl; luego asciende hasta el vertex situado por detrás del bregma, y a partir de aquí se incurva hacia atrás descendiendo bruscamente a partir de las protuberancias parietales. Hay plano-occipitalia, Pterio en H, crotáfites regulares, nasales muy prominentes y convexos, espina nasal fuerte (IV), ínio (II), occipucio *muy aplanado* y mastoides grandes.

En norma anterior el cráneo es ancho así como la frente, además de muy inclinada. Protuberancias acusadas y separadas, quilla en región perietal, glabela y supericilios regulares (II). Orbitas grandes, redondeadas e inclinadas. Nariz grande y estrecha así como la región maxilar; malares regulares, fosa canina acusada y relieve de raíces dentarias muy débiles.

En norma posterior es ancho con escama occipital muy ancha, domiforme, con eminencias parietales altas y acusadas. Líneas nucales e ínio regulares.

En norma inferior arco dentario paraboloide, paladar estrecho, foramen elíptico, cóndilos pequeños y cavidades glenoideas poco profundas.

Aspecto armenoide. Es de notar la pérdida de substancia en el fondo de la órbita derecha por resección del hueso.

CRANEO 7

Individuo adulto masculino. De cráneo grande y pesado, relieves de inserciones acusados y sinóstosis completa en la coronal, sagital excepto el obelio, y la lambdoidea.

No existen piezas dentarias; hay reabsorción completa en M_2 y M_3. Y muy avanzada enel resto alveolar.

En norma superior es ovoide alargado con protuberancias frontales poco marcadas y las perietales muy redondeadas. Es criptozigo.

En norma lateral el nasio algo retirado, con glabela y supercilios acusados (IV). Muy curvilíneo en todo el trayecto, regularmente inclinado en la frente asciende hasta el vertex situado por detrás del bregma; se incurva luego muy regularmente hacia atrás y abajo. Las crotáfites marcadas. Los nasales algo prominentes y muy cortos, la espina nasal rota, el ínio de grado II, el occipucio prominente y redondeado y los mastoides grandes.

En norma anterior la frente inclinada, protuberancias separadas y poco acusadas, glabela y supercilios fuertes (tipo II), órbitas cuadrangulares y oblicuas. Nasales en 'vidrio' de reloj, muy cortos. El borde inferior de la abertura cortante, los malares regulares y la región maxilar con reabsorciones.

En norma posterior es domiforme y algo asimétrico con eminencias parietales altas y redondeadas y líneas nucales marcadas.

En norma inferior el foramen irregular y alargado, los cóndilos grandes, así como las cavidades glenoideas que además son profundas.

CRANEO 8

Cráneo femenino, con la cara reconstruida; con pérdida de substancia en mitad izquierda del occipital (que afecta al foramen) y ángulo antero-inferior derecho del frontal. Falta el malar derecho. Está rota la apófisis orbitaria del maxilar izquierdo y el arco zigomático y la apófisis mastoides del mismo lado. Faltan los nasales, así como la apófisis basilar del occipital y todo el esfenoides. Inserciones musculares de regular relieve sin indicios de sinóstosis en la bóveda. Persisten M_1 y M_2 en ambos lados. Están emergidos los M_3. Desgaste dentario avanzado y compresiones en los molares.

En norma superior es ovoide ancho, con protuberancias frontales separadas y marcadas; las parietales muy redondeadas y es criptozigo.

En norma lateral el nasio es superficial, glabela y arcos superciliares de regular emergencia (III). El perfil sagital poco inclinado en la frente hasta protuberancias, siguiendo en arco rebajado hasta protuberancias parietales desde donde se inclina regularmente hacia atrás. Existe aplanamiento post-obélico. Pterio en H, crotáfites marcadas, ínio débil (II). Occipucio muy prominente y redondeado; mastoides regulares y muy rugosos.

En norma anterior es de aspecto ancho, lo es asimismo la frente, que además es vertical con eminencias marcadas y muy separadas. Son débiles (I) la glabela y los arcos superciliares. La nariz alargada, los malares regulares así como el relieve de las raíces dentarias, y es profunda la fosa canina.

Es domiforme en norma posterior y algo bombiforme, con eminencias parietales redondeadas y líneas nucales e ínio regulares.

En norma inferior el arco dentario es paraboloide, el paladar pequeño, las cavidades glenoideas regulares.

Por el aspecto general es alpinoide.

CRANEO 9

Calvaria reconstruida de individuo femenino, con importante pérdida de substancia en las regiones frontal, occipital y parietal derecha. Falta el temporal del mismo lado. El malar derecho en conexión.

Es de tamaño grande, de relieves poco acusados, sincóndrosis cerrada pero sin indicios en las suturas de la bóveda.

En norma superior es pentagonoide, con protuberancias tanto frontales como parietales acusadas, aquellas próximas, éstas separadas.

En norma lateral glabela y arcos superciliares débiles (II). La frente es vertical y el perfil del arco de unas a otras protuberancias muy curvilíneo en la región parieto-occipital. La base del occipucio abombada y el perfil de éste redondeado; crotáfites poco acusadas y mastoides grandes y estrechos.

En norma anterior la frente es baja y vertical con eminencias separadas y acusadas, algo aquillado en región parietal, con glabela y arcos superciliares débiles (I), órbitas bajas y rectangulares y malares prominentes lateralmente.

La norma posterior es ancha con perfil domiforme, protuberancias acusadas y altas, con varios wormianos (4) en la lambdoidea y sagital, las líneas nucales débiles.

En norma inferior el agujero occipital elíptico, y grandes los cóndilos y cavidades glenoideas.

Aspecto general alpinoide.

CRANEO 10

Cráneo infantil alófiso de unos siete años. Hay pérdida de substancia en la base del occipital y están rotos ambos arcos zigomáticos. En toda la sutura sagital sinóstosis prematura salvo en sagital 1. Persisten las piezas dentarias m^2 y M^1 izquierdas; y m^1, m^2 y M^1 derechas.

En norma superior es ovoide asimétrico. En norma anterior la región temporal abombada, frente ancha y alta, protuberancias regulares y separadas, órbitas grandes y nariz estrecha. Es bombiforme-domiforme por su contorno posterior.

En general, cráneo bastante globular de facies alpinoide.

CRANEO 11

Individuo masculino de cráneo reconstruido, en el que falta el parietal derecho y el malar del mismo lado. Está rota la apófisis piramidal del maxilar superior derecho. Hay desplazamiento por deformación póstuma de todo el occipital. De aspecto general grande, alargado, robusto y pesado; con inserciones musculares de regular relieve y con la sincóndrosis esfeno-occipital abierta por fractura.

Las piezas dentarias conservadas en el maxilar izquierdo son: I^2, C, P^3, P^4, M^1, M^2 (M^3 caído); en el maxilar derecho: I^2, C, P^3, M^3. El desgaste es poco intenso, pero hay caries en M^1 (i) en cuello y corona (cara mesial) y gran destrucción de substancia en la zona correspondiente a los alveolos M^1 y M^2, con perforación del seno maxilar.

En norma superior el contorno es pentagonoide atenuado, con protuberancias acusadas, las frontales separadas y las parietales redondeadas.

Es alargado en norma lateral, con el nasio superficial, glabela y supercilios débiles (III). El perfil algo inclinado en la frente, hasta protuberancias frontales, desde donde sigue en arco muy rebajado hasta las parietales, inclinándose luego rápidamente hacia abajo. Pterio en H, crotáfites regulares, perfil de la cara poco inclinado, nasales salientes y convexos; y espina nasal anterior muy desarrollada (V). El ínio débil (II), occipucio redondeado y algo prominente, mastoides grandes y robustos.

En norma anterior la frente es estrecha y poco inclinada, con protuberancias regulares y separadas. Glabela y arco débiles (I). Orbitas cuadrangulares y oblicuas. Nariz y malares regulares, región maxilar estrecha, fosa canina profunda y raíces dentarias de marcado relieve.

El contorno posterior domiforme, protuberancias salientes, líneas nucales e ínio poco desarrollados.

En norma inferior el arco dentario es paraboloide, grande el paladar, redondo el agujero occipital, grandes los cóndilos y profundas las cavidades glenoideas.

El aspecto general es dolicomorfo.

CRANEO 12

Cráneo reconstruido de individuo masculino en el que faltan el temporal derecho, la base del occipital por detrás de las líneas nucales inferiores. Pérdida de substancia en ambos parietales y en el frontal. Falta la mitad derecha del esfenoides y toda la mitad derecha de la cara.

Es algo grande, con relieves marcados, con indicios de sinóstosis en C^3. Sólo se conservan, en el lado izquierdo las piezas M^1 y M^2, con desgaste avanzado e iniciadas las caries de ambas piezas, en el cuello de su cara mesial. Hay reabsorción de M^3.

El contorno en norma superior es ovoide muy ancho, con protuberancias frontales acusadas y próximas; las parietales marcadas y redondeadas. Es criptozigo.

En norma lateral el nasio poco retirado, regulares la glabela y los arcos superciliares (III). El perfil algo inclinado en la frente hasta las protuberancias. Desde ellas, el arco rebajado hasta las parietales desde donde se inclinan rápidamente hacia atrás y abajo. Pterio en H, crotáfites acusadas, perfil de la cara poco inclinado, los nasales rotos, ínio débil (II), occipucio curvilíneo y poco prominente, mastoides medianos y cresta supramastoidea muy fuerte.

En norma anterior es ancho, de frente estrecha, protuberancias acusadas y separadas, algo de quilla en región parietal, glabela y supercilios regulares (tipo II), órbitas cuadrangulares y altas, nariz alargada, malares grandes, región maxilar mediana y fosa canina marcada.

En norma posterior domiforme con tendencia a bombiforme y ancho. Protuberancias parietales redondeadas y altas. Líneas nucales e ínio regulares.

En norma inferior arco dentario paraboloide, cavidades glenoideas regulares.

Morfología alpinoide.

CRANEO 13

Cráneo infantil (unos cinco años) de sexo incierto con importante pérdida de substancia en parietal derecho. Falta la base del occipital. Hay otras pérdidas de substancia.

Las piezas dentarias conservadas son: m^1, m^2 derechos, y M^1 que rompe el alvéolo.

En norma superior es ovoide ancho.

CRANEO 14

Bóveda reconstruida de individuo adulto (20 a 30 años) probablemente femenino. En ella falta casi todo el occipital y el esfenoides. Se conservan la apófisis basilar del occipital y el maxilar izquierdo aislados.

En general es cráneo pesado, el espesor de los huesos de la bóveda grande. Inserciones musculares marcadas e indicios de sinóstosis. La dentición presenta abscesos en I^1, I^2, M^1 y M^2.

En norma superior es de contorno ovoide con protuberancias frontales y parietales redondeadas, aquellas muy separadas.

En norma lateral nasio superficial, glabela y arcos superciliares de regular emergencia (III). El perfil inclinado en la frente, hasta protuberancias; arco rebajado desde éstas hasta las parietales, siguiendo el resto curvilíneo. Crotáfites marcadas, occipucio redondeado, mastoides robustos y cresta supra-mastoidea muy desarrollada.

En norma anterior la frente es ancha con protuberancias poco acusadas y muy separadas. Glabela y arcos regulares tipo II. Fosa canina profunda.

En norma posterior domiforme, protuberancias parietales acusadas.

En norma inferior cóndilos occipitales grandes y cavidades glenoideas estrechas.

En conjunto mesomorfo.

CRANEO 15

Bóveda reconstruida de individuo masculino juvenil (unos 18 años). Pérdida de substancia en parietal izquierdo. Falta la base del occipital y el temporal izquierdo. Apófisis frontal del maxilar en conexión. El espesor de los huesos es mediano, de relieves poco acusados y sin indicios de sinóstosis.

En norma superior el contorno es ovoide, con protuberancias frontales acusadas y separadas, las parietales muy redondeadas. Es probable criptozigo.

En norma lateral glabela y arcos salientes (III). Inclinado el perfil en la frente hasta protuberancias. Arco rebajado desde éstas hasta las parietales, desde donde se inclinan regularmente hacia detrás y abajo. Pterio en H, crotáfites marcadas, ínio débil (I), occipucio curvilíneo poco prominente, mastoides regulares, cresta supramastoidea marcada.

En norma anterior la frente es ancha con protuberancias acusadas bajas y separadas. Glabela y arcos tipo II.

En norma posterior es domiforme con protuberancias acusadas y altas, y líneas nucales débiles.

En norma inferior cavidades glenoideas grandes.

Tipo general mesomorfo.

CRANEO 16

Cráneo infantil de unos cinco años con importante pérdida de substancia. Piezas dentarias conservadas: m^1, m^2, M_1 en vías de emergencia.

En norma superior ovoide.

CRANEO 18

Bóveda craneana infantil reconstruida (unos cinco años). Muy deformada y en deficiente estado de conservación. Se conserva el maxilar derecho. Piezas dentarias conservadas: m^1 (falta la parte posterior del arco, por detrás del mismo).

CRANEO 19

Individuo masculino, maduro (?), parietal y temporal derechos, con parte del frontal en conexión. Fragmento de la región glabelar y arco supraorbitario izquierdo. Apófisis mastoides izquierdo. Maxilar superior derecho. Malar izquierdo con la apófisis zigomática del temporal del mismo lado. Su aspecto general es muy grande y robusto. El espesor de los huesos de la bóveda de gran grosor, el diploe compacto. Las inserciones musculares muy fuertes. Sinostosadas C y S en la tabla interna y en la externa sinóstosis avanzada. Se conserva M^1, destruida la corona por una caries. El arco dentario está roto por detrás del molar conservado.

En norma lateral, glabela y arcos superciliares prominentes (V, probablemente) mastoides muy grandes y robustos. Cresta supramastoidea muy desarrollada.

CRANEO 20

Infantil (diez a doce años). Se conservan el frontal y pequeña parte del parietal derecho. La bóveda es ancha y el aspecto braquimorfo.

CRANEO 21

Infantil (diez a quince años). Ambos parietales y el occipital en conexión.

CRANEO 22

Infantil (unos cinco años). Ambos parietales y el occipital en conexión.

CRANEO 23

Infantil (unos diez años). Occipital y fragmento de parietal derecho en conexión.

CRANEO 24

Individuo masculino adulto (unos 20 años). Parietal y temporal izquierdos más occipital. El espesor de los huesos muy grande así como los relieves de las inerciones musculares. Sin indicios de sinóstosis en los trayectos conservados.

En norma lateral, mastoides muy grandes y robustos y cresta supramastoidea muy fuerte.

CRANEO 25

Infantil (unos tres años). Frontal, fragmento de parietal derecho, temporal izquierdo, maxilares superiores y malar izquierdo. Se conservan en el maxilar izquierdo m^1 y m^2 (M^1 comienza a romper el alvéolo). En el maxilar derecho m^1.

CRANEO 26

Infantil (dos a tres años). Frontal y parietal izquierdo fragmentario. Fontanela bregmática abierta (acabándose de cerrar).

CRANEO 27

Infantil recién nacido. Frontal, parietal izquierdo y fragmentos del derecho. Abierta la sutura metópica y la fontanela bregmática avanza hasta la mitad del frontal.

CRANEO 28

Frontal infantil completo.

OTROS CRANEOS

Cuatro cráneos de feto o recién nacido.

DESCRIPCION DE LAS MANDIBULAS CON CRANEO

CRANEO 1

Individuo masculino. Mandíbula en buen estado de conservación. Está roto únicamente el cóndilo izquierdo. Es de pequeño tamaño, algo estrecha y de escasa robustez. El mentón es puntiagudo, la rama baja, la región goníaca redondeada y poco rugosa; la apófisis coronoides baja y ancha. El cóndilo alargado y regular la escotadura sigmoidea.

Se conservan P_4, M_1, M_2 derechos (M_3 reabsorbido) y C_1, P_3, M_1, M_2, M_3 izquierdos. Existen caries en la cara distal del cuello de M_3 y en la de M_2 (d). Se dan reabsorciones en M_1 de ambos lados en vías de expulsión (piorrea?). El desgaste dentario es avanzado. Existe abundante depósito de sarro dentario.

CRANEO 2

Pertenece a un varón y está completa. Es de mediano tamaño y escasa robustez. El borde inferior de su cuerpo es rectilíneo, el mentón puntiagudo, débil la apófisis geni. El ángulo de la rama en la región goníaca es muy abierto, la apófisis coronoides puntiaguda, los cóndilos medianos y la escotadura sigmoidea profunda.

Se conservan P_3, M_1 y M_2 derechos y I_1, C, P_3, M_1 y M_2 izquierdos. Ambos M_3 inician la ruptura del alvéolo. No existen caries ni reabsorciones. El desgaste dentario está iniciado.

CRANEO 3

Individuo masculino; mandíbula completa, grande, muy robusta. Los tubérculos mentonianos muy desarrollados y separados, la apófisis geni robusta. La rama es alta y vertical; algo rugosa y

extrovertida la región goníaca. La apófisis coronoides es alta y puntiaguda, los cóndilos grandes y alargados y profunda la escotadura sigmoidea.

Se conservan M_1, M_2, M_3 en ambos lados. El desgaste dentario es avanzado. Presenta grandes depósitos de sarro dentario.

CRANEO 4

Mandíbula masculina, con la apófisis coronoides derecha rota. Resección de la escotadura sigmoidea del mismo lado ¡como el cráneo n.º 6 en el fondo de la órbita! El tamaño es grande y la robustez acusada. El cuerpo presenta su borde inferior convexo; ancho y fuerte el mentón y medianas las apófisis geni. La región goníaca de la rama es angulosa; grande y estrecho el cóndilo y la escotadura sigmoidea profunda.

Persisten en el lado izquierdo I_2, C, P_3, P_4, M_1, M_2 y M_3. En el derecho sólo falta el M_1 por reabsorción del alveolo.

Existen caries en el cuello de la rama vestibular de M_3 izquierdo y en las coronas de P_4 y M_3 derechos. El desgaste dentario avanzado.

CRANEO 6

Individuo de sexo masculino. Importante pérdida de substancia en la rama y en el cuerpo mandibular, con desaparición de la región goníaca izquierda.

Es grácil y de pequeño tamaño. El borde inferior del cuerpo es convexo, el mentón prominente y robustas las apófisis geni. Redondeada la región goníaca de la rama, pequeño el cóndilo y poco profunda la escotadura.

Persisten I_2 y C izquierdos, y P_3, M_1 y M_3 derechos. Existen caries en las coronas de M_1 y M_3 y reabsorciones en P_3, M_1 y M_3 izquierdos. El desgaste dentario muy avanzado.

CRANEO 7

De sexo masculino, tiene rota la apófisis coronoides derecha. Es de gran tamaño, no presentando características de cuerpo y rama especiales.

La dentición ausente, con reabsorción completa de todo el arco por senilidad.

CRANEO 10

Mandíbula infantil completa. Persisten m_1, m_2 y M_1 de ambos lados. M_2 al fondo del alveolo que comienza a perforarse.

CRANEO 11

Individuo masculino. Mandíbula completa, solamente roto el cóndilo derecho. Es grande y estrecha. El borde inferior del cuerpo es rectilíneo, ancho y prominente el mentón y regulares las apófisis geni. De rama muy alta, oblicua y estrecha; su región goníaca es redondeada, pequeña la coronoides, estrecho el cóndilo y profunda la escotadura.

Se conserva la dentición de M_1 y M_3 izquierdos y C, M_1 y M_3 derechos. Aunque no existen caries ni reabsorciones, el desgaste dentario está avanzado en M_1.

CRANEO 13

Mandíbula infantil completa y ancha que retiene m_1 y m_2 en ambos lados. M_1 en el fondo del alveolo que está ya abierto.

CRANEO 18

Infantil probablemente varón. Falta la rama ascendente izquierda. En su cuerpo los tubérculos del mentón están muy desarrollados.

Las piezas que persisten son: m_1, m_2, además M_1 ha roto ya el alvéolo, todos ellos en el lado izquierdo. En el derecho m_1 y m_2 y M_1 está completamente emergido.

DESCRIPCION DE MANDIBULAS SUELTAS

MANDIBULA 1

De sexo masculino, completa y grande, de robustez muy acusada. El cuerpo es alto con el borde inferior convexo, el mentón prominente y las apófisis geni robustas. La rama es vertical, redondeada la región goníaca, baja y ancha la coronoides y los cóndilos estrechos y muy alargados transversalmente. La escotadura regular.

Se conservan I_2, M_1, M_2, M_3, izquierdos y M_1, M_2, derechos; el M_3 de este lado emergido. No existen caries ni reabsorciones y el desgaste dentario es avanzado en M_1.

MANDIBULA 2

De sexo femenino, lleva rota la región goníaca izquierda. Es mediana de tamaño y muy escasa de robustez. El cuerpo es bajo, de borde convexo, mentón prominente y puntiagudo y muy gruesas las apófisis geni. La rama es angulosa en su región goníaca, alta y estrecha la coronoides, el cóndilo alargado transversalmente y la escotadura profunda.

Las piezas dentarias existentes son: C, P_4, M_1, izquierdos y C, M_1, M_2, M_3 derechas. Hay una reabsorción de M_3 izquierdo. El desgaste poco avanzado.

MANDIBULA 3

Individuo posiblemente femenino. La conservación es completa. Es muy ancha de aspecto, mediana de tamaño y escasa de robustez. El cuerpo es bajo, bordes convexos, mentón poco prominente y regulares las apófisis geni. La rama es baja e inclinada, redondeados los gonios, mediana la coronoides, pequeños los cóndilos y regular la escotadura.

Se conservan únicamente M_2, M_3 derechos. Está iniciada la reabsorción en todo el arco dentario, siendo intensa en los incisivos (¿piorrea?). El desgaste dentario es avanzado.

MANDIBULA 4

Individuo infantil masculino. Está reconstruido. Tiene el mentón truncado y los tubérculos mentonianos desarrollados.

Conserva m_1, m_2, M_1 en ambos lados y con abertura de los alveolos de M_2; I_2 derecho en vías de emergencia.

MANDIBULA 5

Mandíbula infantil con la rama ascendente izquierda rota.

Están presentes m_1, m_2 en ambos lados. Los alveolos de M_1 completamente abiertos.

MANDIBULA 6

Infantil, probable masculino. Tiene rotas ambas ramas. Aunque de pequeño tamaño la robustez es acusada. El cuerpo es robusto.

Persisten I_2, C, M_1 izquierdo y M_1 derecho. Ambos M_2 con los alveolos completamente abiertos; los esbozos han desaparecido pero debían hallarse en estado avanzado de emergencia.

MANDIBULA 7

Individuo infantil masculino. Faltan ambas ramas. Está truncado el mentón y son visibles los tubérculos mentonianos.

Persisten m_1 y m_2 en ambos lados; no han emergido los M_1.

MANDIBULA 8

Individuo infantil. Mandíbula completa con m_1 y m_2 en ambos lados; M_1 con el alvéolo completamene abierto y las raíces formadas. Ambos esbozos se han perdido, pero debían hallarse en estado de emergencia avanzado.

MANDIBULA 9

Infantil y completa con m_1 en vías de emergencia.

MANDIBULA 10

Infantil con la rama ascendente izquierda parcialmente rota. No se conserva ninguna pieza y las únicas emergidas fueron ambos I_1.

MANDIBULA 11

Infantil. Fragmento de la mitad izquierda del cuerpo mandibular. Retiene m_1 y m_2.

MANDIBULA 12

Individuo masculino. Mandíbula completa, grande y robusta. De cuerpo alto, borde inferior convexo, mentón prominente, regulares apófisis geni y un ligero toro. La rama es inclinada, con la región goníaca redondeada, alta la coronoides, pequeño el cóndilo y profunda la escotadura.

Retiene I_2, C, M_3, izquierdos y P_3, P_4, M_1, M_3 derechos. Existen caries en la cara mesial de la corona y en la cara vestibular del cuello de M_3 (i) y en el cuello de las caras vestibular y distal del M_1 derecho; en la cara distal de la corona de P_3 derecho y en la cara vestibular de la corona y del cuello de M_3 derecho. Se dan reabsorciones en P_4, M_1, M_2, izquierdo. El desgaste dentario es avanzado.

MANDIBULA 13

Probable varón, conservándose las hemimandíbulas derecha e izquierda, faltando la región de la sínfisis. De gran tamaño y robustez acusada.

Se conservan M_1, M_2 derechos. Presentan caries el M_1 en las caras lingual y vestibular del cuello, y en la cara vestibular del cuello de M_2. Las dos piezas citadas están en vías de expulsión por reabsorción del arco alveolar (piorrea).

MANDIBULA 14

De individuo adulto de sexo impreciso. Se conserva tan solo la rama izquierda.

BIBLIOGRAFIA

ARANZADI, T. y L. DE HOYOS SAINZ (1912), *Unidades y constantes de la Crania Hispánica*. Asoc. Española para el progreso de las Ciencias. Congreso de Granada. Tomo V. Pág. 29.

BARRAS DE ARAGON, F. de las (1931), *Estudio de los cráneos procedentes de un yacimiento neolítico de Alcázar del Rey (Cuenca)*. Memoria de la Sdad. Española de Antropología y Etnografía Prehistórica. Volumen X. pp. 3-93. Madrid.

BARRAS DE ARAGON, F. de las (1933), *Cráneos del yacimiento magdaleniense de Tisuco (Segovia)*. Memoria de la Sdad. Española de Antropología y Etnología Prehistórica. Volumen XII pp. 89-100. Madrid.

BELLO Y RODRIGUEZ, Silvestre (1909), *Le femur et le tibia chez l'homme et les anthropoides*. G. Jacques Ed. Pp. 117. París.

BORK-FELTKAMP A. J. Van (1950). *The relative usefulness of various cranial characteres for racial comparison*. Man. Volumen LI. Pp. 17-19.

FUSTÉ, Miguel (1954), *La duración de la vida en la población española desde la Prehistoria hasta nuestros días*. Trabajo Instituto Bernardino de Shagún. C. S. I. C. Volumen XIV, n.º 3, Pp. 81-104. Barcelona.

FUSTÉ, Miguel (1955), *Antropología de las poblaciones pirenaicas durante el período neo-eneolítico*. Trabajo del Instituto Bernardino de Shagún. C. S. I. C. Vol. XIV, n.º 4.

FUSTÉ, Miguel (1957), *Estudio antropológico de los pobladores neo-eneolíticos de la región valenciana*. S. I. P. Diputación Provincial de Valencia. Serie de trabajos n.º 20, 128 páginas más 12 láminas.

FUSTÉ, Miguel (1961), *Los esqueletos humanos... Nota preliminar*, en Blanco Frejeiro, A. y colab. «La necrópolis galaico-romana de la Lanzada. Noalla, Pontevedra». Cuaderno de Estudios Gallegos. Fasc. IL. Pp. 141-158. Madrid, 1961.

FUSTÉ, Miguel (1965), *Algunas observaciones acerca de las poblaciones prehistóricas y protohistóricas del Norte de España*, XXVII Congreso Luso-Español para el progreso de las Ciencias. Bilbao, 1964. 2:290-296 Madrid.

FUSTÉ, Miguel (1965), *Restos humanos de la necrópolis galaico-romana de la Lanzada* (Noalla, Pontevedra).

JACQUES, Víctor (1890), *Las primeras edades del metal en el sudeste de España*, Etnología en: Enrique y Luis Siret. Barcelona.

KOGANCI (1893), *Beiträge zur physischen Anthropologie der Aino I. Untersuchungen aus Skelet*. Antreil der Med. Fak. Kais. Japan-Univ. Tokyo II. Pp. 1-249 (citado por Sauter 1960).

KOGANCI (1894), *Nachtrag zur I*. Ibiden II, Pág. 404 (citado Sauter, 1960).

KOPERNICKI, I. (1880), *Ezaszki Ainow medlung nowych materyalow*. Cracovia 1886. Citado por Moulandon, 6: «Au pays des Ainows, exploration anthropologique». París. Masson sp.

KOPERNICKI, I. (1881), *Okosciach ieziskah Ainosow*. Panietnik Wydz III Akad. Uniej, w krakoviez. Tomo VII. Pp. 1-44. Citado por Sauter, 1960.

MALUQUER DE MOTES, Juan (1962), *Cueva sepulcral de Urbiola*. Revista Príncipe de Viana, n.º 88 y 89. Dip. Foral de Navarra. Pamplona.

NICOLAEFF, L. (1930), *Quelques données au sujet des methodes d'excerebration employées par les Egyptiens anciens*. L'Anthropologie. XL. Pp. 77-79. París.

SAUTER, Marc. R. *Description d'un crâne neolithique a trepanation de la region orbitaire* (Gergerey II, Collomberg Muraz Valais Suisse). Arch. Suiss. Anthrop. genet. XXIV, 1-2 (1959) Pp. 1-17.

PONS ROSELL, José (1949), *Restos humanos procedentes de las necrópolis de época romana de Tarragona y Ampurias* (Gerona). Trabajos Instituto Bernardino Sahagún. Tomo VII, Pp. 19-202. Barcelona.

PREVOSTI, María y Antonio (1950), *Restos humanos procedentes de una necrópolis judaica de Montjuich, Barcelona*. Trabajos Instituto Bernardino Sahagún. Tomo XI. Pp. 63-148. Barcelona.

SANCHEZ FERNANDEZ, L. (1913). *El hombre español útil para el servicio de las armas y para el trabajo. Los caracteres antropológicos a los 20 años de edad*. Asociación para el progreso de las Ciencias. Congreso de Granada. Volumen VIII. Madrid.

SCHEIDT, W. (1927), *Rassenforschung*. Thieme. Leipzig.

SCHLAGINHAUFFEN, V. *Künstliche Defekte an Mensliche Schädeln aus Melanesien*. Bibl. Soc. Suisse Anthrop. Ethnolog. XXVIII. 1951-52. Pp. 19-29.

SCHREINER, K. E. *Crania Norwegica I*. Instituttet for Sammen lignende Kulturforskning. Oslo 1939.

TAMAGNINI, Eusebio y Daniel SARAINE VIEIRA DE CAMPOS (1949), *O femur portugues. Contribuiçoes o estudo de antropologia portuguesa*. IV. Vol. II, fasc. 1.º, pp. 1-69. Coímbra.

TROTTER MEDRED y GOLDINE A GLESSER (1952), *Estimation of stature from long bones of American whites and negroes*. Anthrop. 10: 463-514.

THINS, H. L. *The significance of radiocarbon dating for the Bronze Age Chronology of Central Europe*.

NEUROCRANEO	N.º del Craneo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	14	15
	Sexo	♂	♂	♂	♂	♀	♂	♂	♀	♀	♂	♂	♂	♂
	Edad	Adulto	Juvenil	Adulto	Adulto	Juvenil	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto	Juvenil
MEDIDAS ABSOLUTAS														
Longitud máxima		174	179	179	182	179	175	192	172	173??	183	175	172??	171
Longitud de la base		93	97	102	—	97	97	101	—	—	100	—	—	—
Anchura máxima		150	134	141	140	139	147	135	140	143??	137	148*	137	133??
Anchura frontal mínima		93	94	99	102	98	102	92	95	—	96	92	93	93
Anchura frontal máxima		118	115	121	118	122	125	114	123	134	—	115	118	120
Altura basio bregma		130	130	143	—	128	128	135	—	118	135	—	—	—
Altura auricular		116	111	116	111	111	119	118	115	—	114	113	115	114
Circunferencia horizontal		510	497	512	515	510	521	512	499	—	510	—	500	501
Arco transversal		315	299	312	304	308	—	313	314	—	—	—	—	—
Arco sagital total		366	375	373	354	364	356	357	—	—	373	—	—	—
Arco sagital frontal		129	132	132	125	129	134	120	129	—	123	121	124	122
Arco sagital parietal		122	132?	130	117?	126	116	125	117	—	125	115	—	132
Arco sagital occipital		115	111?	111	112?	109	106	112	—	—	125?	—	—	—
Arco sagital de la escama occipital		74	73?	67	63?	60?	62	73	81	—	88?	95	—	—
Cuerda sagital frontal		116	115	115	111	111	120	107	109	—	107	107	108	107
Cuerda sagital parietal		109	116?	115	107?	114	103	114	105	—	110	104	—	114
Cuerda sagital occipital		103	92?	99	94?	90	94	97	—	—	100	—	—	—
Cuerda sagital de la escama occipital		70	66?	65	60?	56?	61	67	64	—	73	88	—	—
Angulo de inclinación frontal		50º	52º	48º	55º	52º30	46º	54º30'	52º30'	—	52º30'	53º	—	—
Capacidad craneal		1464,41	1331,13	1427,96	1391,66	1332,07	1476,71	1400,13	1334,85	1391,10	1402,54	1427,59	1348,44	1305,68
INDICES														
I. Cefálico		86,21	74,86	78,77	76,92	77,65	84,00	75,42	81,40	82,66	74,86	84,57	79,65	77,78
I. Verlico-longitudinal		74,71	72,63	79,89	—	71,51	73,14	85,42	—	77,46	73,77	—	—	—
I. Verlico transversal		86,67	97,01	101,42	—	92,09	87,07	100,00	—	93,71	98,54	64,57	—	—
I. Auriculo longitudinal		66,67	62,01	64,80	60,99	62,01	68,00	65,92	66,86	68,21	62,30	76,35	66,86	66,67
I. Auriculo transversal		77,33	82,84	82,27	79,29	79,86	80,95	87,41	82,14	82,52	83,21	80,00	83,94	85,71
I. Transverso frontal		78,81	81,74	81,82	86,44	80,33	81,60	80,70	77,24	—	—	62,16	78,81	77,50
I. Transverso fronto-parietal		62,00	70,15	70,21	72,86	70,50	69,39	68,15	67,86	—	70,07	88,43	67,88	69,92
I. Sagital frontal		89,92	87,12	87,12	88,80	86,05	89,55	89,17	—	—	86,99	90,43	87,10	87,70
I. Sagital parietal		89,34	87,88	88,46	91,45	90,48	88,79	91,20	—	—	88,00	—	—	86,36
I. Sagital occipital		89,57	82,88	89,19	83,93	82,57	88,68	86,61	—	—	80,00	92,63	—	—
I. Sagital de la escama		94,59	90,41	97,01	95,24	93,33	98,39	91,78	—	—	82,95	—	—	—

CUADRO N.º 1. – MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES

ESPLACNOCRANEO	N.º del Craneo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12
	Sexo	♂	♂	♂	♂	♀	♂	♂	♀	♀	♂	♂
	Edad	Adulto	Juvenil	Adulto	Adulto	Juvenil	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto
MEDIDAS ABSOLUTAS												
Longitud de la cara		94	93	90	—	91	89	—	—	—	91	—
Anchura de la cara		—	120	137	139	125	128	125	124?	—	120*	130?
Altura total de la cara		107	101	118	116	—	115	—	—	—	113	—
Altura de la cara superior		65	60	69	70	64	73	—	64	—	71	66
Anchura de la órbita		39	42	42	44	41	42	38	37?	39?	40	39
Altura de la órbita		34	32	32	33	31	34	30	33	31?	33	32
Anchura interorbitaria		19	21	21	23	23	23	22	—	—	24	18
Altura nasal		49	46	50	53	47	53	49	46?	—	49	47
Anchura nasal		23	23	22	25	26	24	25	23?	—	24	20??
Longitud maxilo-alveolar		—	51	55	54	49	—	—	—	—	53	—
Anchura maxilo-alveolar		—	59	61	62	62	—	—	—	—	—	—
Longitud del paladar		45	46	47	47	40	44	—	—	—	45	—
Anchura del paladar		—	33	39??	38??	38	37?	—	—	—	36?	—
Angulo del perfil total		81º30'	83º	87º30'	88º30'	88º30'	85º	—	—	—	89º30'	83º30'
Angulo del perfil nasal		82º	84º	88º30'	90º	86º	82º	—	—	—	91º	89º
Angulo del perfil alveolar		68º	75º	84º	84º	77º	79º	—	—	—	82º30'	70º
INDICES												
Facial total		—	84,17	86,13	83,45	—	90,55	—	—	—	94,17	—
Facial superior		—	50,00	50,36	50,36	51,20	57,03	—	51,61	—	59,17	50,77
Orbitario		87,18	76,19	76,19	75,00	75,61	80,95	78,95	89,19	79,49	82,50	82,05
Nasal		46,94	50,00	44,00	47,17	55,32	45,28	51,02	50,00	—	48,98	42,25
Maxilo alveolar		—	115,69	110,91	114,81	126,53	—	—	—	—	—	—
Palatino		—	71,74	82,98	80,85	95,00	84,09	—	—	—	80,00	—
Transverso craneo-facial		—	89,55	96,16	99,29	89,93	86,39	92,59	88,57	—	87,59	87,84
Fronto zigomatico		—	78,33	72,26	73,38	78,40	80,31	73,60	76,61	—	80,00	70,77

CUADRO N.º 2. – MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES

MANDIBULAS	Pertenecientes al Craneo N.º	1	2	3	4	6	7	11					
	Mandíbulas sueltas								I	II	III	XII	XIII
	Sexo	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♀	♂	♀	?
	Edad	Adulto	Juvenil	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto	Adulto
MEDIDAS ABSOLUTAS													
Longitud mandibular		98	99	100	113	94	99	95	94	96	89	104	—
Anchura bicondílea		121	110	126	130	120	115	—	120	116	115	125?	—
Anchura bigoniaca		86	83	105	106	—	100	87	92	90?	90	87	—
Altura de la sínfisis		30	29	32	35	29	—	33	29	28	—	34	—
Altura de la rama mandibular		60	52	72	64	58	60	64	64	60	60	61	62
Angulo mandibular		114º	133º	105º	124º30'	124º	127º	114º	110º30'	119º	120º	115º	—
Anchura de la rama mandibular		31	30	32	33	30	30	33	35	29	31	33	32
INDICES													
I. de la rama		51,67	57,69	44,44	51,56	51,72	50,00	51,56	54,69	43,33	51,67	54,10	51,61
I. gonio-zigomático		—	69,17	76,64	76,26	—	80,00	72,50	—	—	—	—	

CUADRO N.º 3 – MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES

MAXILAR SUPERIOR						
DIENTES	N.º alveolos observado	N.º piezas observadas	Caries		Piezas caídas «Intra vitam»	
			n.º	%	n	%
I^1	23	0	0(1)	0,0	0	0,0
I^2	23	6	0(2)	0,0	0	0,0
C	23	4	1(1)	25,0	0	0,0
P^3	23	10	4(1)	40,0	1	4,4
P^4	23	6	3(1)	50,0	1	4,4
M^1	22	14	9(2)	64,3	3	13,6
M^2	21	12	5(1)	41,7	6	28,6
M^3	18	4	1(1)	25,0	7	38,9
	176	56	23	41,10	18	10,22

MAXILAR INFERIOR						
DIENTES	N.º alveolos observado	N.º piezas observadas	Caries		Piezas caídas «Intra vitam»	
			n	%	n	%
I_1	20	3	0	0,0	2	10,0
I_2	21	6	0	0,0	0	0,0
C	21	7	1	14,3	0	0,0
P_3	21	7	1(1)	14,3	2	9,5
P_4	22	5	2	40,0	2	9,1
M_1	22	15	3	20,0	2	9,1
M_2	22	14	1	7,1	4	18,2
M_3	22	15	6	40,0	3	13,6
	171	72	14	19,4	15	8,8

CUADRO N.º 4. – DENTICION EN AMBAS MANDIBULAS

Epocas y poblaciones	N.º de piezas observadas	% de caries	Autores
Bronce Inglaterra	1.921	2,2	BROTHWELL (según CARR, 1960)
Neolítico Inglaterra	1.151	3,1	BROTHWELL (según CARR, 1960)
Afalou-bou-Rummel	816	3,4	ARAMBOURG y otros (1934)
Neolítico Francia	11.717	3,8	HARTWEG (1947)
Etruscos	427	4,6	BARNICOT y BROTHWELL (1958)
Egipcios (antigüos)	1.805	4,5	BARNICOT y BROTHWELL (1958)
Galia pre-romana	489	6,3	HARTWEG (1947)
Túmulos de Gáldar	1.352	6,4	FUSTE (1960)
Eneolítico Levante español	525	7,1	FUSTE (1956)
Minoico medio III (Grecia)	1.498	9,0	CARR (1960)
Hierro Inglaterra	1.113	10,4	BROTHWELL (según CARR, 1960)
Gar Cahal (Marruecos) (Neolítico-Bronce)	66	10,7	FUSTE (datos inéditos).
Romanos Ampurias	370	10,8	PONS (datos inéditos)
Servitas Ampurias (E. Media)	241	11,2	PONS (datos inéditos)
Galia romana	1.348	11,4	HARTWEG (1947)
Neolítico Grecia	267	12,0	ANGEL (según CARR, 1960)
Cuevas del interior	842	17,8	FUSTE (1960)
Londres S.S. XVII y XVIII	892	20,7	BROTHWELL (según CARR, 1960)
Urbiola	128	28,9	FUSTE (1966)

CUADRO N.º 5.– CARIES DENTARIA. DATOS COMPARATIVOS

APARATO POSTCRANEAL

CLAVICULAS	♂									♀					
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES	1		4	5	6	7	8	9	10	2		3		11	12
	i	d	d	i	i	i	i	d	d	i	d	i	d	i	d
Longitud máxima	145	149	156	146	137	124	130	121	128	123	123	134	134	126	122
Diámetro vertical en la mitad	11	10	11	10	9	8	8	9	7	8	8	8	8	9	7
Diámetro sagital en la mitad	12	12	13	11	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	9
Perímetro en la mitad	40	37	41	37	35	39	36	35	33	35	34	35	34	33	30
Indice de robustez	27,59	24,83	26,28	25,34	25,55	31,45	27,69	28,93	25,78	28,46	27,64	26,12	25,37	26,19	24,59
Indice diafisario	91,67	83,33	84,62	90,91	75,00	66,67	66,67	81,82	63,64	72,73	72,73	72,73	72,73	81,82	77,78

APARATO POSTCRANEAL

OMOPLATOS	♂			♀				
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES	1		5	2		3		4
	i	d	d	i	d	i	d	i
Altura omoplato	166	165	—	141	136	140	—	—
Anchura omoplato	105	104	94	89	88	91	92	86
Longitud de la espina	130	—	128	124	125	124	126?	117
Indice escapular	63,25	63,03	—	63,12	64,71	65,00	—	—

HUMEROS	♂						♀				
MEDIDAS ABSOLUTAS	1		5		6	7	2		3		4
	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d	d
Longitud máxima	312	315	262	270	—	—	284	—	310	312	300
Perímetro mínimo	63	67	59	60	65	64	56	57	58	57	56
Diámetro máximo en la mitad	23	25	23	23	21	22	21	21	20	22	—
Diámetro mínimo en la mitad	19	19	16	15	18	18	16	16	16	15	16
Diámetro transverso máximo en la cabeza	47	—	36	41	—	49	40	—	—	41	41
Diámetro sagital máximo en la cabeza	43	45	35	39	—	46	39	—	—	39	38
Angulo de torsión											

APARATO POSTCRANEAL

CUBITOS	♂						♀	
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES	1		2		5		3	
	i	d	i	d	i	d	i	d
Longitud máxima	262	268	245	248		249	231	230
Perímetro mínimo	42	42	35	35		39	36	33
I. de robustez	16,03	15,67	14,28	14,11		15,66	15,58	14,35

RADIOS	♂				♀			?		
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES	1		2		3		6	4	7	8
	i	d	i	d	i	d	i	d	d	i
Longitud máxima	243	242	226	227	227	233	241	207	221	213
Perímetro mínimo	43	46	40	40	36	38	38	39	38	39
Diámetro transverso diáfisis	17	17	14	16	15	15	13	12	14	14
Diámetro sagital diáfisis	13	13	10	11	9	10	10	10	10	10
Indice de robustez	17,70	19,01	17,70	17,62	15,85	16,31	15,76	18,84	17,19	18,30
Indice diafisario	76,47	76,47	71,43	68,75	60,00	66,66	76,92	83,33	71,42	71,42

APARATO POSTCRANEAL

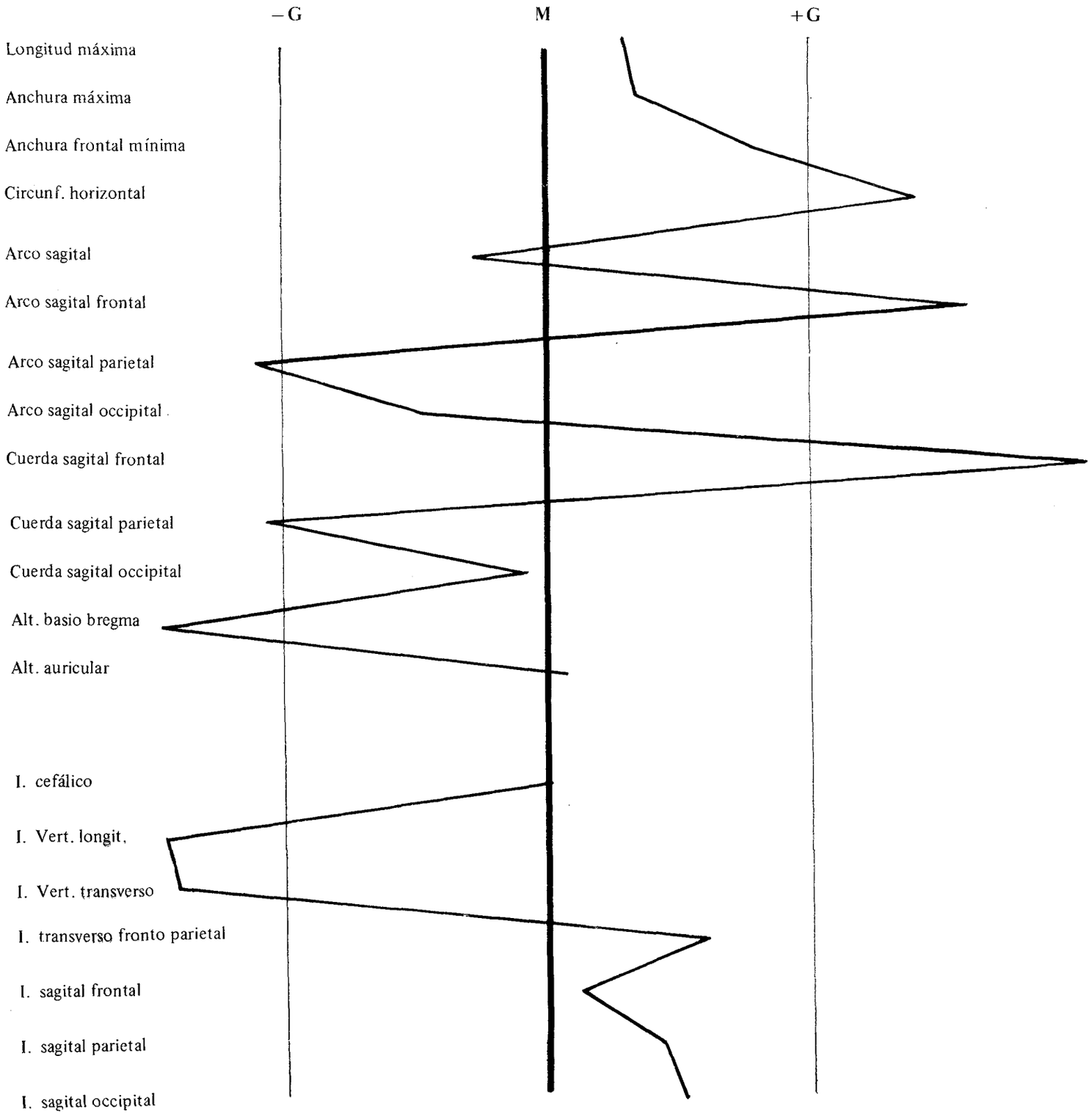
PELVIS	♂					
MEDIDAS ABSOLUTAS	1		2		3	
	i	d	i	d	i	d
Altura de la pelvis	195	190	—	191	—	206
Anchura bicrestal	239	—	243	—	—	—
Anchura biespinal	201	—	220	—	—	—
Diámetro ant. post. máximo	166?	—	167?	—	—	—
Diámetro sagital del est. sup.	116?	—	118?	—	—	—
Diám. tranverso del est. sup.	115	—	118	—	—	—
Anchura ilíaca	—	141	150	152	—	153?
Altura cavidad cotiloidea	45	45	—	47	—	55
Anchura cavidad cotiloidea	42	42	—	44	—	56
Anchura escotadura isquiática	—	66?	—	69	—	—
Profundidad escot. isquiática	—	41	—	39	—	—
Angulo subpúbico	67°30'	—	—	—	—	—
Angulo inclinación sacro	57°	—	50°	—	—	—
Altura sacro	91	—	80	—	94	—
Anchura sacro	99	—	91	—	98	—
Profundidad sacro	25	—	30	—	29	—

APARATO POSTCRANEAL

FEMURES	♂									♀						
MEDIDAS ABSOLUTAS	1		2	3	4		7	8		5		6		9		10
	i	d	d	d	i	d	i	i	d	i	d	i	d	i	d	d
Longitud máxima	449	442	—	444	—	—	—	—	—	382	382	—	399	—	—	—
Longitud en posición	447	441	—	436?	—	—	—	—	—	386	380	—	398	—	—	—
Perímetro en la mitad diafisis	89	89	92	87	90	87	—	77	79	77	76	77	79	75	77	72
Diámetro transverso extr. sup.	33	33	34	¿41?	—	32	32	31	32	28	28	30	29	29	31	27
Diámetro sagital extr. sup.	25	21	26	29	—	25	20	21	23	20	20	21	21	20	21	22
Diámetro transverso en la mitad diáfisis	26	27	28	27	27	26	—	24	—	24	23	25	25	23	23	23
Diámetro sagital en la mitad diáfisis	31	31	31	29	31	29	—	25	—	25	24	25	25	24	26	23
Diámetro transverso en la cabeza	47	47	49	—	—	45	40	—	—	39	39	—	40	—	—	—
Diámetro vertical en la cabeza	47	47	49	—	—	45	41	—	—	37	38	—	40	—	—	—
Angulo cuello diáfisis	122°	123°	118°	—	—	120°	128°	—	—	134°	131°	—	122°	—	—	—
Angulo de torsión	19°	22°30'	—	—	—	—	—	—	—	16°	20°30'	—	20°	—	—	—

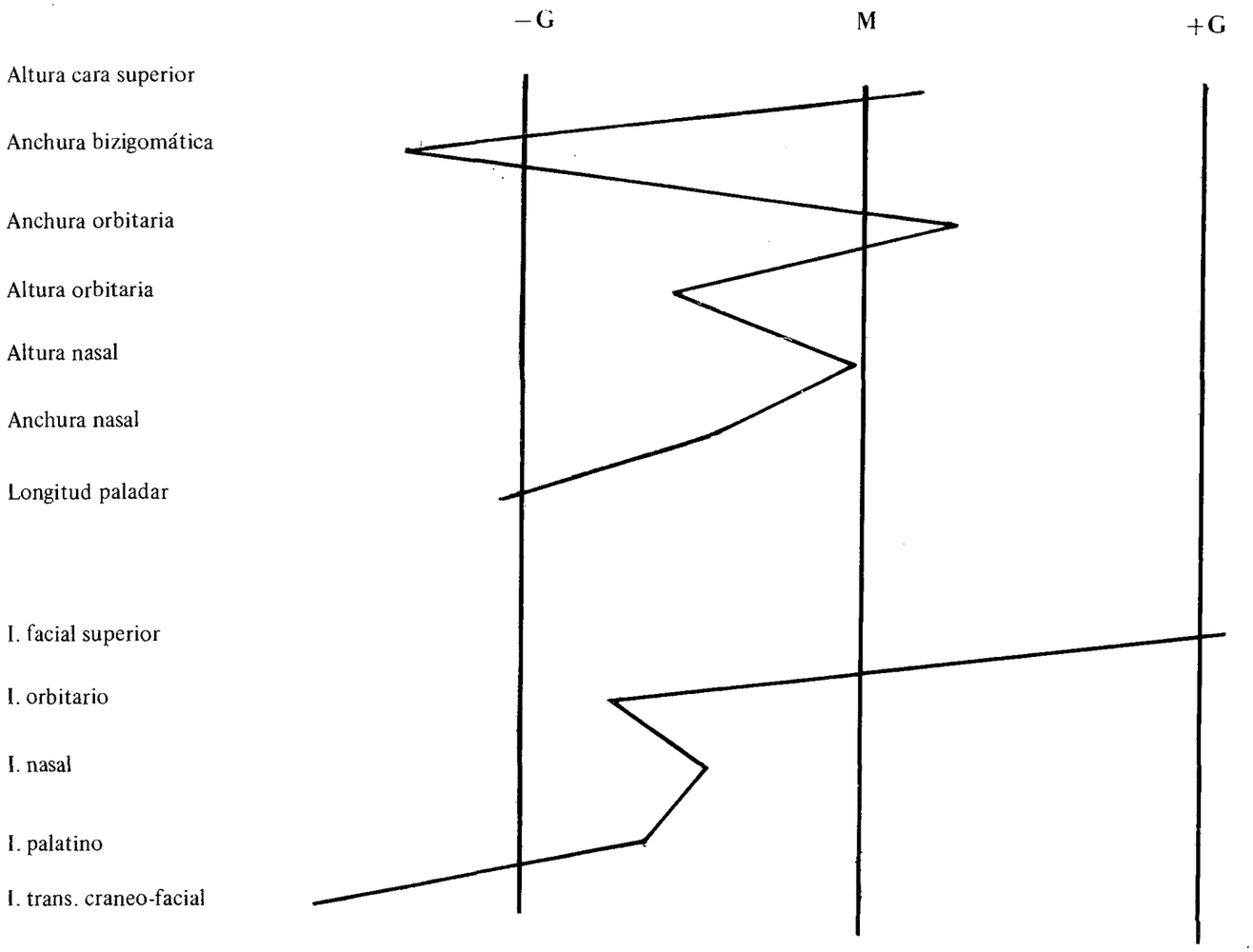
TIBIAS	♂							♀					
MEDIDAS ABSOLUTAS	1		4	7		8	9	2		3		5	6
	i	d	d	i	d	i	i	i	d	i	d	i	d
Longitud máxima	365	363	338	—	—	—	—	331	335	321	322	300	298
Perímetro mínimo	78	78	73	82	83	—	77	68	69	70	71	65	63
Diámetro ant. post. (en agujero nutricio)	37	37	31	35	—	31	—	30	30	29	30	28	27
Diámetro transverso (en agujero nutricio)	23	23	21	26	—	19	—	21	20	21	21	19	20
Anchura máxima superior	77	77	—	—	—	—	—	67	66	—	—	—	—

PERONES	♂					♀		
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES	1		2		4	3		5
	i	d	i	d	d	i	d	i
Longitud máxima	323	327	362	361	331	314	312	296
Perímetro máximo	32	33	39	36	34	35	37	33
Indice de robustez	9,91	10,09	10,77	9,97	10,27	11,15	11,86	11,15

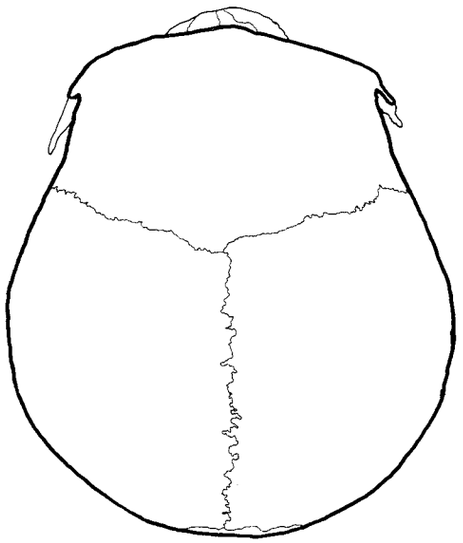


GRAFICA 1
NEUROCRANEO

Serie base: Crania arménica (Bounak); Cráneo comparado: Urbiola 6



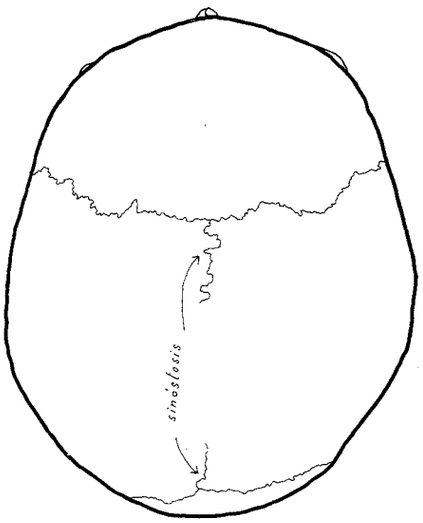
GRAFICA 2
ESPLACNOCRANEO
Serie base: Crania arménica; Craneo comparado: Urbiola 6



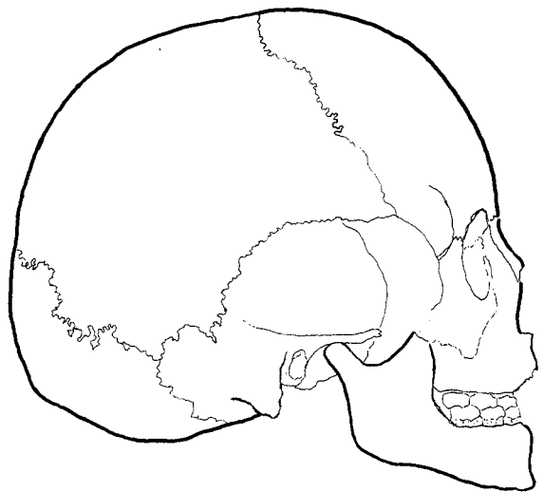
Norma superior

Norma lateral

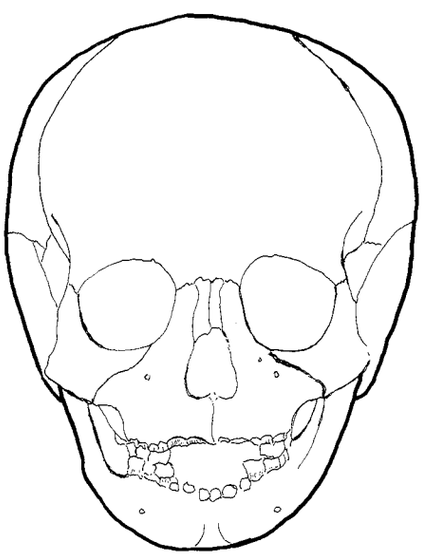
LAMINA 1 URBIOLA 1



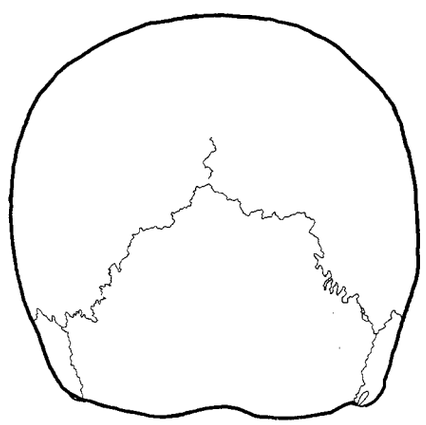
Norma superior



Norma lateral

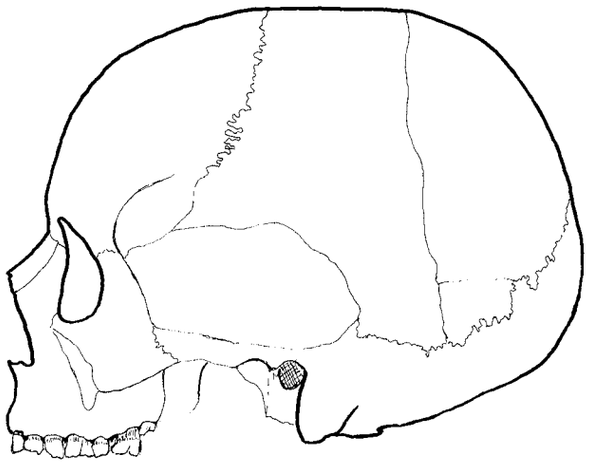


Norma anterior



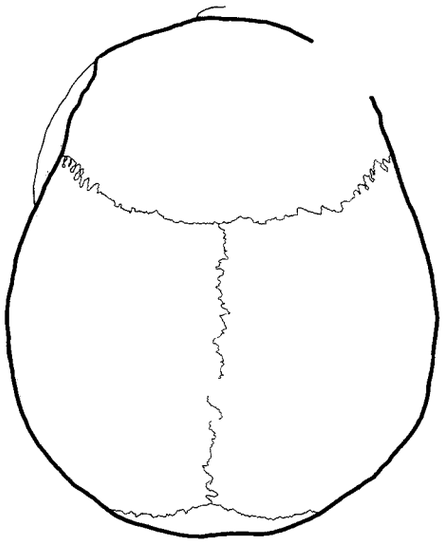
Norma posterior

LAMINA 2 URBIOLA 3

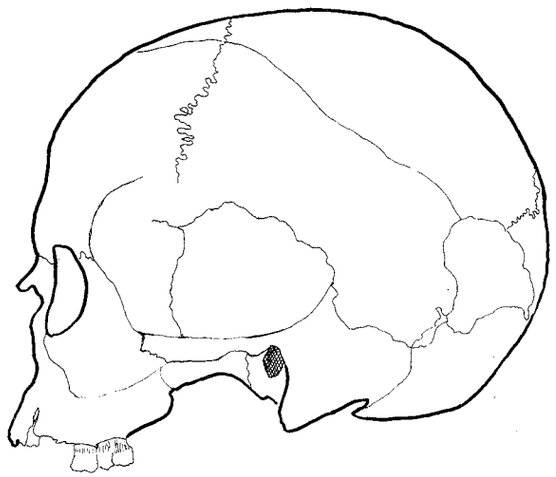


Norma lateral

LAMINA 3 URBIOLA 11



Norma superior



Norma lateral

LAMINA 4 URBIOLA 12

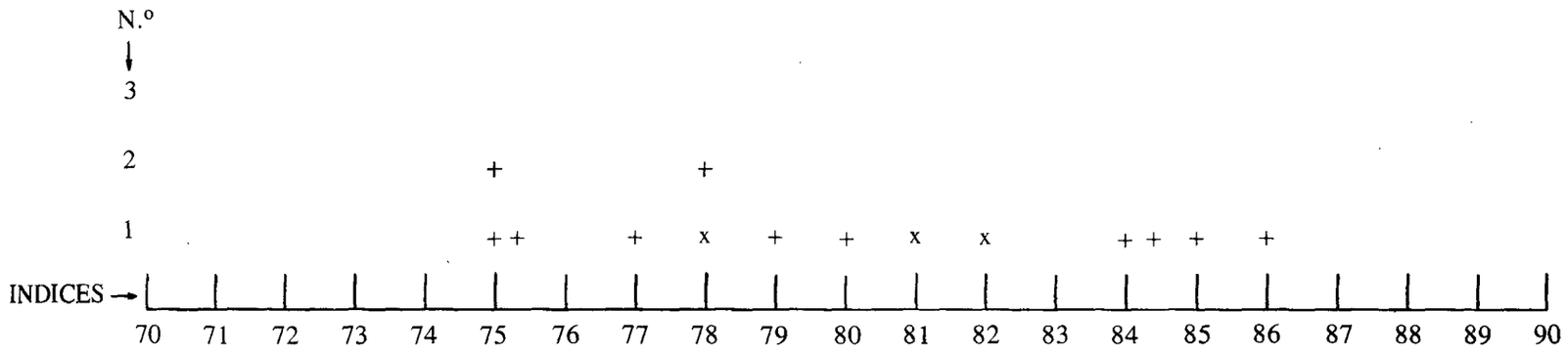


Figura 1.–Distribución del Indice Cefálico. HOMBRES +. MUJERES ×

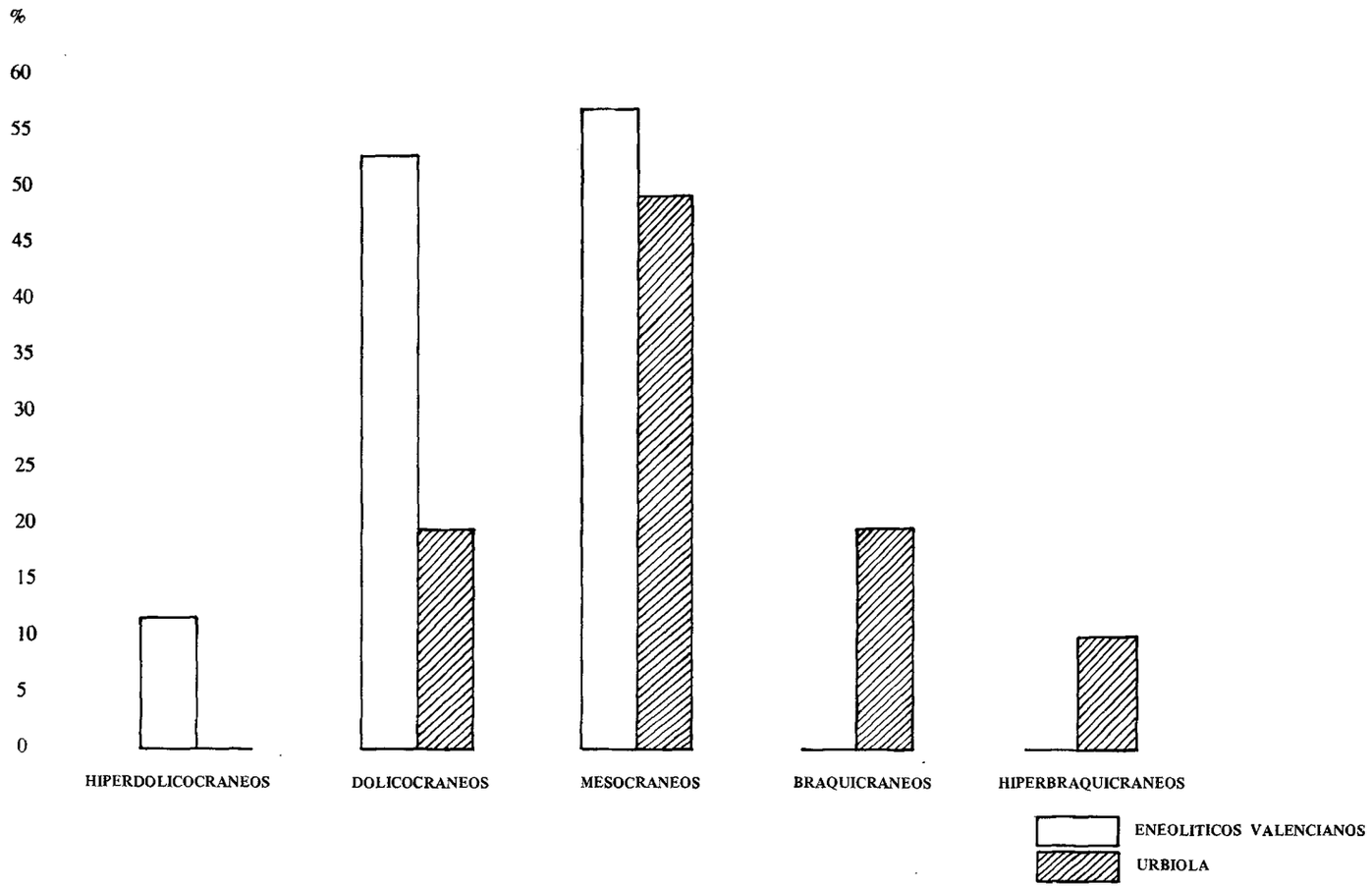


Figura 2.–INDICE CEFALICO - ♂

DATACION POR EL C14 DE LA CUEVA DE ZATOYA

IGNACIO BARANDIARAN
Departamento de Prehistoria y Arqueología
Universidad del País Vasco

1. PRESENTACION

El progreso en el conocimiento de las culturas prehistóricas depende, en buena medida, de la aplicación de una metodología de investigación (tanto en «campo» –excavación– como en laboratorio) cada vez más afinada en sus tres más fructíferos cauces de información: la estratigrafía, la tipología, y la datación. Entre los sistemas de datación absoluta de más amplio uso hoy, es el denominado del Carbono 14 aquél al que puede atribuirse la posibilidad de ir estableciendo con más seguridad el cuadro cronológico en que aquellas culturas prehistóricas se fueron produciendo, en su génesis, en su afianzamiento y en su difusión.

La Prehistoria peninsular ha carecido, hasta hace bien poco, de un número suficiente de tales dataciones radiocarbonométricas y, muy en especial, de las que se presentan como *series* relativamente amplias, procedentes del depósito concreto de un solo yacimiento. Las sucesivas recopilaciones de fechaciones C14 en la Prehistoria peninsular presentadas por M. Almagro Gorbea en la revista de Madrid «Trabajos de Prehistoria» (a partir de su número 27, de 1970) han sido reunidas, en una versión al día, en 1978, con motivo del coloquio celebrado por la Fundación Juan March sobre el tema [1]. Más recientes aún son dos útiles repertorios actualizados de fechas C14 (incluyendo varias inéditas) para el ámbito específico en que se incluye Zatoya: con referencia a todo el País Vasco (en ambas vertientes del Pirineo Occidental) y a la cuenca del Ebro [2]. Por otro lado, en los dos últimos años se han comenzado a ofrecer las primeras exposiciones cronológicas de carácter sintético, provisionales de cierto, valorando aquellas series de fechas (algunas, a veces, aberrantes o contradictorias) en visiones de conjunto que, con el deseable y lógico incremento de los años venideros, se habrán de perfilar más [3].

En las páginas que siguen pretendo ofrecer las siete dataciones obtenidas recientemente en la estratigrafía arqueológica de la cueva navarra de Zatoya, entre las que hay algunas hasta ahora inéditas. La serie en cuestión es, hoy por hoy, una de las más completas en el amplio ámbito territorial que cubre la cornisa cantábrica (desde Asturias, por el Pirineo Occidental) hasta la vertiente septentrional del Pirineo. Junto a esta serie deben valorarse muy en especial, por su efectivo de dataciones, las

---

1. Como *Apéndice: Indice de fechas arqueológicas de C14 para España y Portugal* (en pp. 155-183 del tomo «C14 y Prehistoria de la Península Ibérica»), por F. ALONSO-C. CABRERA-T. CHAPA-M. FERNANDEZ MIRANDA: catálogo que se reproduce literalmente en otra publicación exenta del mismo año *(Catálogo de yacimientos arqueológicos con datación mediante Carbono 14 de la Península Ibérica e Islas Baleares y Canarias,* editado por el «Instituto Español de Prehistoria», Madrid, 1978). En tales ediciones se hallan reunidas las fechas conocidas hasta abril de 1978.

2. *Dataciones de radiocarbono existentes para la prehistoria vasca* (pp. 237-255 de «Munibe», vol. 31; San Sebastián, 1979) de K. MARIEZKURRENA, y *Fechas de Carbono 14 para la Prehistoria del Valle del Ebro* (pp. 5-9 de «Caesaraugusta», vol. 51-52; Zaragoza, 1980) de P. UTRILLA.

3. Así por ejemplo, *Cronología del Paleolítico y el Epipaleolítico peninsulares* de F. BERNALDO DE QUIROS - A. MOURE (en pp. 17-35 de «C14 y Prehistoria de la Península Ibérica»; Madrid, 1978).

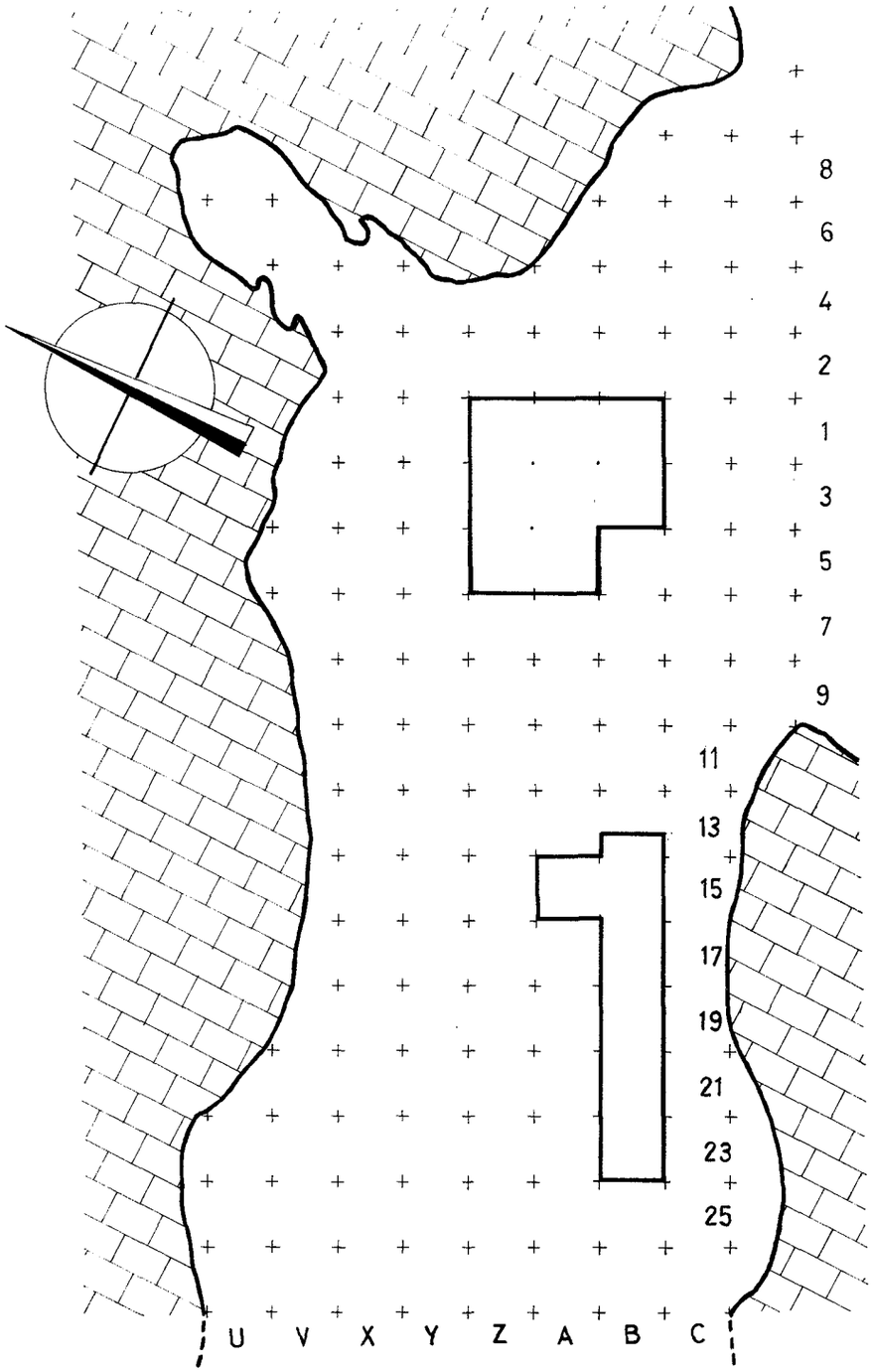


Figura 1

procedentes de las cuevas de La Riera (Asturias), El Rascaño (Santander), Abauntz (Navarra) y Poeymaü (Pirineos Atlánticos). La serie de dataciones de Zatoya se acompañarán del escueto comentario deducible de su inclusión en el conjunto de otras fechas producidas en ese espacio geográfico, en el período cronológico que cubre precisamente la estratigrafía de nuestro yacimiento: desde el Tardiglaciar hasta el pleno período Atlántico, es decir, culturalmente desde la liquidación del Paleolítico Superior hasta el Neolítico avanzado y los inicios de las Edades de los Metales.

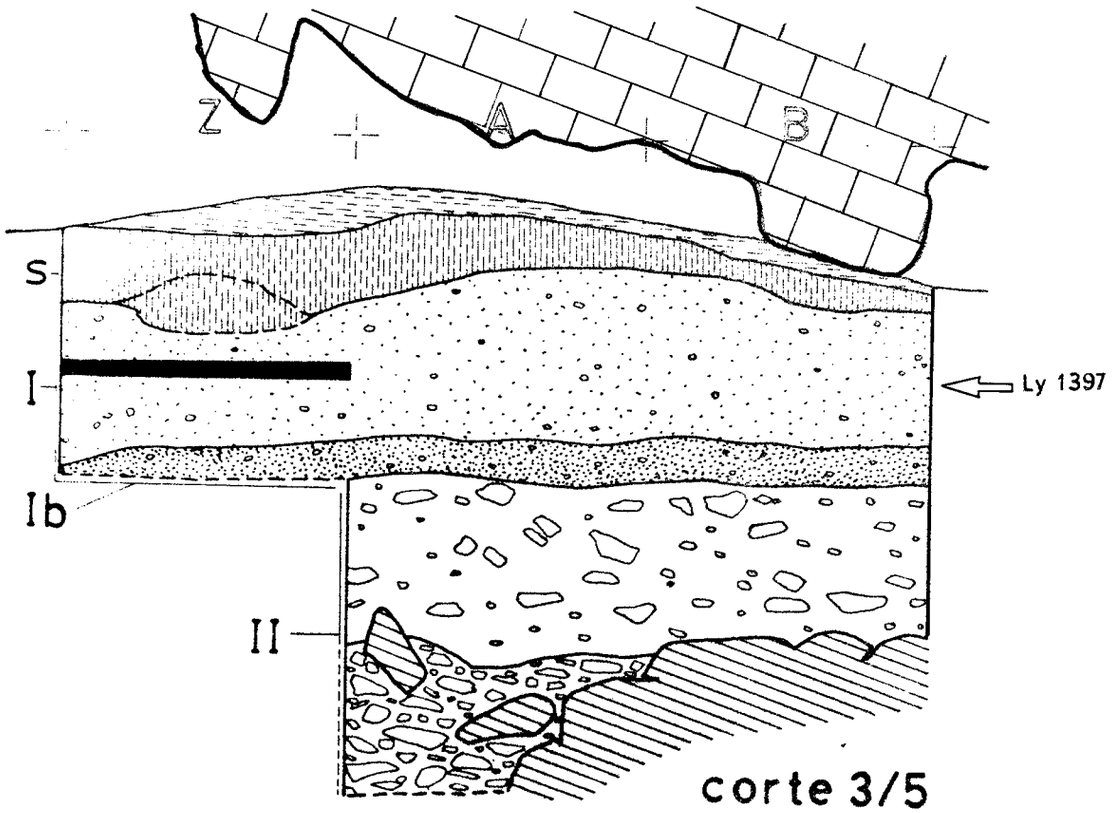
2. EL YACIMIENTO PREHISTORICO DE LA CUEVA DE ZATOYA

La cueva de Zatoya se sitúa, al Norte de Navarra, en término municipal de Abaurrea Alta, en el alto valle del Salazar a unos 900 m. de altitud, en pleno medio de montaña, prepirenaico: exactamente en coordenadas 42° 54′ 00″de latitud Norte, y 02° 30′ 30″ de longitud Este. De sus campañas de excavación (en 1975, 1976 y 1980) por I. Barandiarán al frente de un amplio equipo de investigadores se han presentado ya algunos avances informativos que, provisionalmente, establecen las líneas generales de las etapas culturales presentes en la estratigrafía de la cueva, y su evolución [4].

La cueva de Zatoya fue ocupada por gentes prehistóricas en su parte de embocadura y «vestíbulo», en una extensión de superficie aproximada a los 120 m.^{2}. Nuestros trabajos de excavación se desarrollaron esencialmente en dos zonas de ese yacimiento: en un sondeo casi cuadrado (de 8 m.^{2}) en la misma embocadura de la cueva y en una zanja de poco más de 6 m.^{2} al fondo del vestíbulo (según se aprecia en la adjunta figura 1, donde se ha representado la zona de boca y vestibular de la cueva, con indicación de la cuadrícula –de un metro de lado– adoptada para su excavación). Las apreciaciones estratigráficas de una y otra zona, contiguas, pueden ensamblarse sin excesiva dificultad, llegándose así a definir una serie de niveles arqueológicamente fértiles, en un espesor total que oscila entre los 150 y los 200 cm. (véanse las figuras 2 y 3). En esta potencia se han recogido numerosas evidencias de la presencia humana (utensilios de piedra tallada, sobre todo, entre las industrias; abundantes restos de comida) que (en acuerdo contrastado con el sedimentólogo M. Hoyos, en la campaña de 1980) se organizan en las siguientes unidades (o «etapas») estratigráfico-culturales, de abajo arriba:

- nivel III, o de base, arqueológicamente estéril, formado por una masa bastante homogénea de arcillas que contiene restos de mamíferos *(Ursus spelaeus...)*: se corresponde con el nivel c detectado en la zanja de excavación del fondo del vestíbulo.
- nivel II (en un espesor de 60 a 100 cm.): en las campañas de 1975 y 1976 se apuntó la subdivisión interna de su masa en dos etapas (II inferior y II superior), teniendo en cuenta tanto la distinta composición básica del sedimento (con bloques, sin bloques; o, con piedras mayores, con piedras menores) como diferencias notables en la tipología de sus industrias líticas y en el repertorio de macromamíferos: suposición que se vio certificada al recibir los resultados del análisis radiocarbonométrico de algunas muestras, que evidenciaron una dilatada duración temporal (de unos tres milenios) en el depósito de esa masa. En una consideración esencialmente sedimentológica, hemos apreciado en 1980 algunas diferencias internas en aquel subnivel II inferior, en tres tramos: el inferior, con grandes bloques caídos dispuestos de modo anárquico, carece de fracción menor, ofreciendo señales de haber sido sometido a procesos bastante fuertes de lavado; el medio, en el que el predominio es del elemento en forma de placas (producto probable de gelivación) de tamaños mediano y pequeño, dispuestas en horizontal; en tanto que en el superior vuelven a darse los bloques mayores y aparecen las conchas de *Helix (Cepaea) nemoralis*. El subnivel II superior carece, por lo común, de cantos apreciables, y en su matriz más terrosa se evidencian manchas más claras, producto posible de calcinación por presencia de hogares. Sedimentológicamente, a partir de este subnivel II superior se aprecian caracteres de compacidad y textura similares a los controlados en lo

4. Por I. BARANDIARAN, especialmente *El proceso de transición Epipaleolítico-Neolítico en la cueva de Zatoya* (en pp. 5-46 de «Príncipe de Viana», n.° 147; Pamplona, 1977) y *Azilien et post-azilien dans le Pays Basque méridional* (en pp. 721-732 de «La fin des temps glaciaires en Europe. Chronostratigraphie et écologie des cultures du Paléolithique final», ed. D. DE SONNEVILLE-BORDES; Paris, 1979). La campaña de 1980 tuvo por objeto completar la recogida de información (en cartografía, y en tomas de muestras para análisis palinológico y de suelos), ampliando la excavación de algún sector de los niveles inferiores. Concluido, con esa campaña estival de 1980, el trabajo de campo en el yacimiento, se ha iniciado la preparación del estudio pormenorizado del yacimiento, en el que –entre otros– se ha conseguido el compromiso de colaboración de J. Altuna para el estudio paleontológico de macromamíferos, de M. Hoyos para el de sedimentología...


Z
A
B
S
I
Ib
II
Ly 1397
corte 3/5

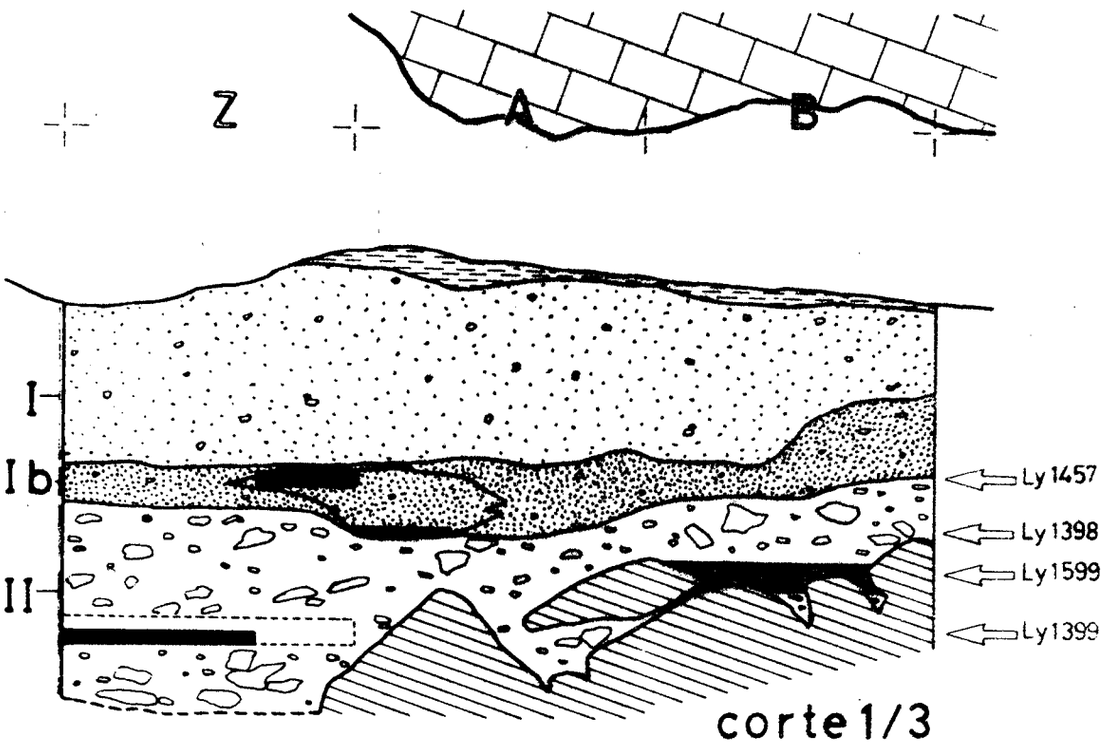

Z
A
B
I
Ib
II
Ly 1457
Ly 1398
Ly 1599
Ly 1399
corte 1/3

Figura 2

post-würmiense (Holoceno) de otras estaciones vascas y del N. de Castilla (según M. Hoyos). La masa del nivel de ocupación II (que en la excavación del fondo del vestíbulo denominamos b4 y b3) ofrece abundantes muestras de la tecnología lítica y de restos de caza (cabra, jabalí, ciervo, corzo, sobre todos; y algo de caballo y de gran bóvido en la parte inferior).

Culturalmente hemos atribuido la formación de la masa del nivel II a un Epipaleolítico genérico (no geométrico), aproximable, en sus tramos inferiores, más directamente al Aziliense pirenaico.

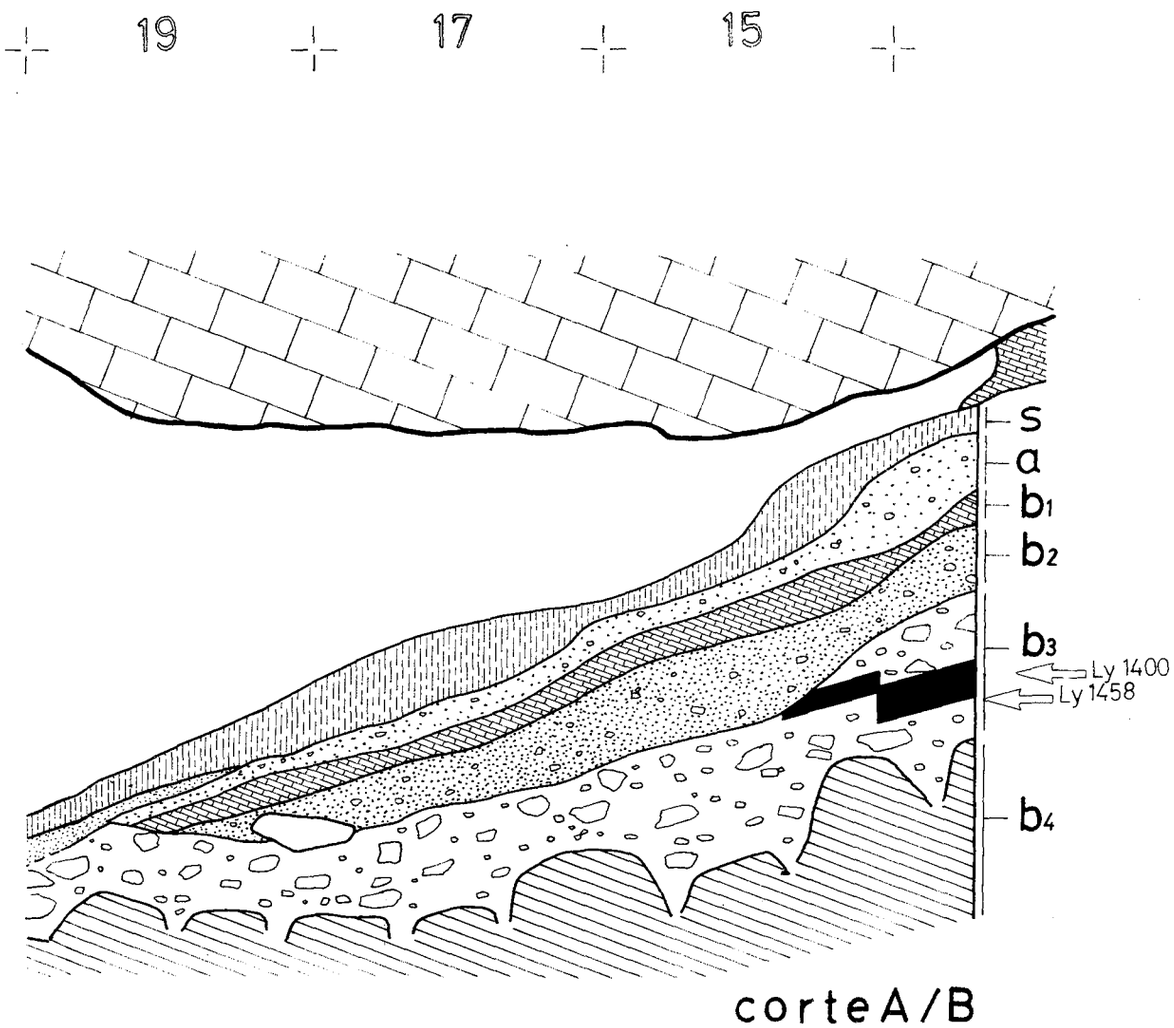


Figura 3

- nivel Ib (espesor aproximado de 25 cm.), es similar al tramo superior del precedente nivel II en cuanto a sedimento y fauna, pero resulta bastante pobre desde el punto de vista arqueológico. Se corresponde con el nivel b2 del fondo del vestíbulo; culturalmente se sigue significando en este nivel el Epipaleolítico, pero ya con cierta matización de geometrismo. Se debió formar durante el transcurso del período Boreal.
- horizonte estalagmítico, bastante potente, depositado en las zonas interiores del vestíbulo de Zatoya (es el nivel b1): indicaría un aumento de la humedad climática y un relativo abandono de la cueva por parte del hombre prehistórico.
- nivel I (de unos 45 cm. de espesor), equivalente al a22 del fondo del vestíbulo: se caracteriza por la aparición de dos tipos de evidencias nuevas, los restos óseos humanos (que indicarían

una utilización esporádica del recinto de Zatoya como depósito de cadáveres) y la cerámica a mano (en que se significa una de las innovaciones propias del Neolítico). En tipología lítica se muestra este nivel como una evolución lógica del geometrismo inicial del Ib precedente. Así, culturalmente, lo hemos clasificado como del Neolítico, aunque los modos de vida y las prácticas tecnológicas de estas gentes hubieran cambiado bien poco con respecto a las de sus inmediatos predecesores epipaleolíticos.

- por fin, en un depósito superficial (parcialmente revuelto) se recogieron, entre otras evidencias recientes, algunas referibles probablemente a la Edad del Bronce, cuando ya sólo se utilizaba la cueva como recinto sepulcral.

3. DATACION POR EL C14 DE LOS NIVELES ARQUEOLOGICOS DE ZATOYA

Tomadas las muestras correspondientes, por nosotros mismos, en la campaña estival de excavaciones de 1976, llegaron al laboratorio (Laboratorio de Radiocarbono, Departamento de Ciencias de la Tierra, Universidad de Lyon-I) (Instituto de Física Nuclear, a cargo del Dr. J. Evin) el 5 de enero de 1977. No todas las muestras enviadas por nosotros han sido viables para una datación segura. De otro lado, la recepción de los resultados de las siete válidas ha ido demorándose, y así ahora –por fin– puedo presentarlas en serie completa de siete, con algunas correcciones definitivas. Cuatro de ellas fechan el nivel II, dos el Ib y una el I.

De esta serie de siete dataciones ya se habían publicado tres (las Ly. 1398, Ly. 1399 y Ly. 1400), pero normalmente con alguna ligera imprecisión que ahora, en esta versión definitiva, se enmienda. En efecto, las tres citadas fechaciones fueron presentadas, por vez primera, sin tipo alguno de comentario, en un cuadro multicopiado (junto a otras varias nuevas dataciones de otros yacimientos, producidas en el Laboratorio de Lyon), por J. Evin en el coloquio de Burdeos de 1977 sobre el final de los tiempos glaciares en Europa [5]: reproducidas, luego, tal cual, por mí mismo [6], por F. Alonso *et alii* [7] y por K. Mariezkurrena [8], sólo al recibirse por fin –en 1978– las fichas completas oficiales del Laboratorio con los resultados precisos pudo reproducirlas A. Cava correctamente [9], con las ligeras enmiendas recién incorporadas.

Las siete fechas se obtuvieron sobre cinco muestras de huesos y dos de carbones de madera [10].

– *Fechas de los niveles II inferior y b3*

- *análisis Ly-1458.* Sobre una muestra de fragmentos de varias piezas óseas recogidas en el nivel b3, en cotas de profundidad 227 a 212 del sector 6 del cuadro 15B.

  Da en años B. P. una edad mínima (es decir, igual o anterior a) de 10.940 (o sea, de 8.990 B. C.), inexactitud debida –según J. Evin– a «la débil cantidad de material disponible que impide manejar una cantidad suficiente de muestra para obtener una medición más precisa...»; de otro lado, «un incidente (fuga de un depósito) ha impedido repetir la medición de la muestra en

5. Dicho cuadro multicopiado –cuyo original se titula *Nouvelles datations C14 pour le Sud de la France et le Nord de l'Espagne* –se ha reproducido luego en la pág. 12 de *Reflexions générales et données nouvelles sur la chronologie absolue 14C des industries de la fin du Paléolithique Supérieur et du début du Mésolithique* (en pp. 5-13 de «La fin des temps glaciaires...» *cit.* 1979) de J. EVIN.

6. Fueron añadidas, como *Post scriptum*, sobre segundas galeradas, en pp. 45-46 de *El proceso de transición...*, cit., 1977, de I. BARANDIARAN.

7. En pp. 162 de *Apéndice: Indice de fechas...* cit., 1978, de F. ALONSO *et alii*.

8. En pp. 242-243 de *Dataciones de radiocarbono...* cit., 1979, de K. MARIEZKURRENA.

9. En pp. 170-171 de *El depósito arqueológico de la cueva de Marizulo (Guipúzcoa)* (pp. 155-172 de «Munibe», vol. 30.4; San Sebastián, 1978) de A. CAVA. A este respecto, siendo acertada la observación de MARIEZKURRENA (*Dataciones de radiocarbono...* cit., 1979: pp. 242-243) de que en *El depósito arqueológico...* cit., 1978, de A. CAVA las dataciones referidas a Zatoya están mal transcritas, sólo es cierto con referencia a las anteriormente publicadas por I. BARANDIARAN, ya que debe salvarse totalmente la corrección de las fechas expuestas por CAVA, porque en su texto se corrige lo que fue erróneo (por impreciso) tanto en la primera versión dada por J. EVIN (que es la que reprodujo I. BARANDIARÁN y, luego, F. ALONSO, *et alii* y la propia K. MARIEZKURRENA), pues A. CAVA tuvo acceso a la nota oficial definitiva del propio Laboratorio de Lyon, recogiéndola puntualmente.

10. En las líneas que siguen reproduciré casi textualmente los datos consignados en los informes oficiales de datación emitidos por el Laboratorio de Radiocarbono de la Universidad de Lyon-I.

condiciones normales, de tal modo que por ello el resultado obtenido indique sólo una edad mínima». El porcentaje de radiactividad C14 es inferior o igual al 25,6%.

- *análisis Ly-1400*. Sobre una muestra de huesos recogidos en el nivel b3, en cotas de profundidad 231 a 209 de los sectores 1 y 7 del cuadro 13B.
  Da una edad en años B. P. de los 11.840 ± 240 (o sea, de 9.890 B. C.), con un intervalo de 95% de probabilidad entre los 12.320 y los 11.360 B. P. La radiactividad C14 tiene un porcentaje del 23,1 ± 0,7. Se ha incluido una corrección de edad de 80 años, debida al fraccionamiento isotópico de los huesos. El valor de la relación C13 /C12, en referencia al standard P D B, se ha estimado en –20‰.

- *análisis Ly-1599*. Sobre una muestra de pequeños fragmentos de huesos recogidos en el nivel II, en cotas de profundidad 160 a 150 de los sectores 3, 6 y 9 del cuadro 3B.

  Da en años B. P. una edad de 11.620 ± 360 (o sea, los 9.670 B. C.) con un intervalo del 95% de probabilidad entre los 12.340 y los 10.900 B. P. No se ha juzgado necesario realizar corrección alguna de edad, salvo una de 80 años (que se incluye en el resultado ofrecido) debida al fraccionamiento isotópico de los huesos. La radiactividad C14 en relación al standard internacional supone un 23,8% ± 1,1 mientras que la relación C13 / C12 referida al standard P D B se estima en –20‰. Se observa, en el informe de J. Evin, que la escasa precisión de esta datación «se debe a la débil cantidad de material disponible después de su tratamiento y preparación».

- *análisis Ly-1399*. Sobre una muestra de 220 gramos de fragmentos óseos recogidos en el nivel II «inferior», en cotas de profundidad 180 a 170 de los sectores 1, 3, 4, 5, 6, 8 y 9 del cuadro 1Z.

  Da en años B. P. una edad de 11.480 ± 270 (o sea, los 9.530 B. C.) con un intervalo del 95% de probabilidad entre los 12.020 y los 10.940. La corrección de edad (de 80 años, ya incluidos en el resultado presentado) se debe al fraccionamiento isotópico de los huesos. La radiactividad C14 en relación con el standard internacional supone el 24,2% ±, y la relación C13 / C12 referida al standard P D B se estima en –20‰.

Las cuatro fechaciones presentadas corresponden a la masa del nivel genérico II, en su parte media y baja: normalmente se tomaron las muestras en la tierra que cubre inmediatamente los grandes bloques de abajo o se intercala entre ellos. Las fechas parecen corresponder al momento más antiguo de ocupación de Zatoya, centrándose (salvado el caso, algo impreciso, de la muestra Ly-1458, que dio una fecha mínima) en la primera mitad del décimo milenio antes de C. (entre los 9.900 y los 9.500 años, aproximadamente).

- *Fechas del nivel Ib*

  - *análisis Ly-1457*. Sobre una muestra de trocitos de carbón de madera, procedentes del nivel Ib, en cotas de profundidad 125 a 120 del sector 7 del cuadro 1Z.

    Da en años B. P. una edad de 8.260 ± 550 (o sea, los 6.310 B. C.), con un intervalo del 95% de probabilidad entre los 9.360 y los 7.160 B. P. No ha sido preciso introducir ninguna corrección de edad. La radiactividad C14 en relación con el standard internacional supone el 35,8% ± 2,5: la relativa importancia del error estadístico se debe, según J. Evin, a la muy escasa cantidad del material disponible en análisis.

  - *análisis Ly-1398*. Sobre una muestra de carbones de madera tomados de una zona de hogares (del nivel Ib) que en gran espesor se extienden en casi 20 cm. de potencia (desde la cota –120 en el sector 3 del cuadro 3A hasta pasar la –140). La muestra se tomó en el sector 3 del cuadro 3A (en coordenadas exactas: x, –140; y, 0–10; z, 93-95).

    Da en años B. P. una edad de 8.150 ± 220 (o sea, los 6.200 B. C.), con un intervalo del 95% de probabilidad entre los 8.590 y los 7.710. La radiactividad C14 en relación con el standard internacional supone el 36,3% ± 1,0. No ha sido preciso introducir ninguna corrección de edad, considerándose inútil la medición del valor de la relación C13 / 12 en el standard P D B.

Las dos fechaciones referidas a este nivel Ib se muestran próximas y muy coherentes entre sí. Ambas se obtuvieron de muestras de carbón tomadas en zonas tangentes (el sector 7 del cuadro 1Z y el

sector 3 del cuadro 3A): en una apreciación cuidada de la situación de ambas muestras se observa que las dos provienen de un solo potente tramo de hogares. Las dataciones de ese nivel, dentro de la segunda mitad del séptimo milenio antes de C., se corresponden bien con su atribución cultural, dentro de un Epipaleolítico (ya post-aziliense) en el que se comienzan a introducir elementos líticos geométricos.

– *Fecha del nivel I*

– *análisis Ly-1397.* Sobre una muestra de pequeños fragmentos óseos, procedentes del nivel I, en cotas de profundidad 85 a 80 de los sectores 1, 2, 3, 4, 7, 8 y 9 del cuadro 5Z.

Da en años B. P. una edad de 6.320 ± 280 (o sea, los 4.370 B. C.), con un intervalo del 95% de probabilidad entre los 6.880 y los 5.760. La radiactividad C14 en relación con el standard internacional supone el 46,0% ± 2,1. Se ha introducido en el resultado una corrección de edad de 80 años en atención al fraccionamiento isotópico de los huesos. Se estima el valor de la relación C13 / C12 con respecto al standard P D B en –20‰. El informe de J. Evin señala la observación de que el error estadístico relativamente fuerte se debe al escaso peso de colágeno que se obtuvo después de la preparación de la muestra.

La datación de este nivel de Zatoya en la segunda mitad del quinto milenio antes de C. se corresponde bien con su carácter cultural de iniciación del Neolítico que le hemos atribuido.

4. Repertorio comparativo de otras dataciones C14

En el adjunto cuadro de la figura 4 se ha pretendido recopilar y coordinar las dataciones hoy utilizables del territorio pirenaico occidental (el País Vasco) y de sus aledaños hacia el Oeste (Cornisa Cantábrica) y el Este (Pirineo central francés), desde el Magdaleniense final hasta el Bronce avanzado [11]. En este cuadro se expresan esas dataciones gráficamente, al lado de las de Zatoya (para las que se señala su intervalo de probabilidad), en una escala cronológica entre los 11.000 y los 1.000 años a. de C. (B. C.). Mediante siglas quedan referidos los yacimientos interesantes datados que, por orden alfabético, son: Ab (Abauntz, en Arraiz; Navarra), Ar (Arenaza, en San Pedro de Galdames; Vizcaya), Az (Los Azules, en Cangas de Onís; Asturias), Br (Bricia, en Posada-Llanes; Asturias), Ci (El Cierro, en El Carmen; Asturias), Co (Coberizas, en Posada-Llanes; Asturias), Du (Duruthy, en Sorde l'Abbaye; Landas), Ek (Ekain, en Deva; Guipúzcoa), Er (Erralla, en Aizarna; Guipúzcoa), Go (Gobaederra, en Subijana-Morillas; Alava), Gr (Las Grajas, en la Sierra de Guibijo; Alava), Hu (Los Husos I, en Elvillar; Alava), Ll (La Lloseta, en Ardines-Ribadesella; Asturias), Mar (Marizulo, en Urnieta; Guipúzcoa), Maz (Mazaculos, en La Franca; Asturias), Mor (Morín, en Villaescusa; Santander), Mou(Mouligna, en Bidart; Laburdi), Mr (Moura, en Biarritz; Laburdi), Paj (Las Pajucas, en Lanestosa; Vizcaya), Ped (Les Pedroses, en El Carmen; Asturias), Pen (El Penicial, en Nueva-Llanes; Asturias), Poe (Poeymaü, en Arudy; Pirineos Atlánticos), Ra (El Rascaño, en Mirones; Santander), Ri (La Riera, en Posada-Llanes; Asturias), Ta (Tarrerón, en Veguilla; Santander), Ur (Urtiaga, en Itziar; Guipúzcoa) y Zatoya (en la columna de la derecha). Dichas fechas las he agrupado en las grandes etapas de la evolución cultural («Magdaleniense final», «Aziliense», «Asturiense», «Neolítico» y «Eneolítico») reservándose un genérico «Epipaleolítico» (o «Mesolítico») para algunos yacimientos no bien definidos; en el costado derecho del cuadro se hace referencia a la periodización climática interna del Tardiglaciar (Dryas II, Alleröd, Dryas III) y del Holoceno (Preboreal, Boreal, Atlántico, Subboreal), tal como suele ser utilizada por sedimentólogos y climatólogos franceses en el Sudoeste de su país [12].

Se apreciará que las fechas que hemos podido reunir casi nunca se asocian a otras del mismo yacimiento, formando series algo nutridas. En este sentido hay que destacar –como excepciones a esa norma, muy aprovechables– el conjunto de dataciones de la cueva de Poeymaü (en Pirineos Atlánticos; cuyo modelo de evolución cultural puede ser fructífero aplicar a lo apreciado en Zatoya), a quien más

11. Se han silenciado en este repertorio algunas dataciones de menor credibilidad, sobre las que ya se han argumentado razonables dudas por parte de los especialistas: así, por ejemplo, las CSIC-171 y CSIC-172, referibles al Aziliense de Ekain, excesivamente antiguas (J. M. de Barandiaran - J. Altuna, *Excavaciones en Ekain (Memoria de las campañas 1969-1975)*, en pp. 3-58 de «Munibe», vol. 29/1.2; San Sebastián, 1977: pp. 52).

12. Las edades se dan normalmente, en los repertorios consultados, en estimación conforme a la vida media del C14 de Libby (5.568 ± 30) y con referencia al 1.950 después de C. De corregirse, conforme al nuevo índice de vida media (5.730 ± 40), se habrán de multiplicar por 1,03.

adelante me referiré en detalle, y las recientemente publicadas de la de Abauntz. La cueva de Abauntz (en Arraiz; excavada hace poco por P. Utrilla) [13] se sitúa a unos 40 km. al W. NW de Zatoya, a algo más de 600 m. de altitud. En su estratigrafía se han podido datar por C14 cinco momentos de ocupación: el nivel e, durante el Magdaleniense inferior (en 13.850 ± 350 B. C.: Ly-1965); la transición del nivel d al c, en el Epipaleolítico (en 7.580 ± 300 B. C.: Ly-1964); el nivel b4, en el Neolítico medio/final (en 3.440 ± 120 B. C.: Teledyne Isotopes-1-11, 309); y el depósito funerario del Eneolítico (en 2.290 ± 140: Ly-1963); más la fecha del nivel c (en 4.960 B. C.), inédita hasta ahora (cuya comunicación agradecemos a P. Utrilla).

4.1. *La terminación del Paleolítico Superior y la transición a la actualidad climática*

En una síntesis razonada del amplio repertorio que poseen los franceses para la datación absoluta del Tardiglaciar y los inicios del Holoceno, el Dryas II (o «medio») se iniciaría hacia los 10.450 a. de C., el Alleröd por los 9.850 ± 150 a. C., el Dryas III (o «superior») por los 8.850 ± 150 a. de C., el Preboreal hacia los 8.050 ±150 y el Boreal en torno a los 7.050 ± 150 [14]. Para los yacimientos de la Cornisa Cantábrica, por otro lado, se ha sugerido un encuadre cronológico general de las grandes etapas del Tardiglaciar y del Holoceno inicial en que el bloque del Magdaleniense «superior» (IV, V y VI) pudo desarrollarse entre los 13.000 y los 7.500 a. de C., y el del Epipaleolítico entre los 7.500 y los 5.000 (en concreto, el Aziliense y el Asturiense temprano entre los 7.500 y los 6.500, y el Asturiense tardío entre los 6.500 y los 5.000) [15].

Para el Magdaleniense final del litoral cantábrico las fechas más fiables proceden de los yacimientos de las cuevas de La Riera (Asturias; nivel 4.2), Rascaño (Santander; niveles 2.3 y 2.1), Urtiaga (Guipúzcoa; parte superior del nivel D) y Ekain (Guipúzcoa; nivel VIb en su parte superficial) [16]. En La Riera (Magdaleniense final o superior, sobre muestras de carbón: GaK-6982) se fecha en los 10.890 ± 430 B. P. (=8.940 B. C.), en Rascaño (Magdal. superior o final, sobre muestras de huesos: B. M. 1451 y BM. 1450) en 12.896 ±137 B. P. (=10.946 B. C.) y 12.282 ± 164 B. P. (=10.332 B. C.), en Urtiaga (sobre muestra de conchas: CSIC-64) en 10.280 ± 190 B. P. (=8.330 B. C.) y en Ekain (Magdal. superior o final: I-9240) en 12.050 ±190 B. P. (=10.100 B. C.). En la cueva de Duruthy (Landas) el Magdaleniense final (en la parte alta del nivel 3) se ha datado por termoluminiscencia en los 11.300 B. P. (=9.350 B. C.) y por radiocarbono en los 11.150 ±220 B. P. (=9.200 B. C.) (en análisis Bor-6 y Ly-858 respectivamente) [17]. Dentro de este mismo repertorio se pudiera incluir la fechación de un nivel estéril que intermedia entre el Magdaleniense III o IV y el Aziliense en la cueva de Erralla (Guipúzcoa); aquí la muestra de huesos ha dado una edad de 10.580 ± 270 años B. P. (=8.630 B.C.), según el análisis I-10.803 [18].

En el Pirineo central francés (donde, de cierto, existen dificultades efectivas muy grandes para una distinción nítida entre el Magdaleniense V y el VI, desde una perspectiva tipológica) se aprecian dataciones más antiguas, en hasta más de un milenio, a aquéllas del litoral cantábrico. En la síntesis establecida recientemente para ese Paleolítico terminal en la cuenca de Tarascon (Dep. del Ariège) [19] se

---

13. Sus informes preliminares en *Excavaciones en la cueva de Abauntz (Arraiz); Campaña de 1976* (pp. 47-63 de «Príncipe de Viana», n.º 146-147; Pamplona, 1977) ...*Campaña de 1977* (pp. 61-71 de «Trabajos de Arqueología Navarra», vol. 1; Pamplona, 1979) y ...*Campaña de 1978* (pp. 73-75 de «Trabajos de Arqueología Navarra», vol. 1; Pamplona, 1979), por P. UTRILLA; además, de ella misma, *Fechas de Carbono 14*... cit., 1980, publicando y comentando las dataciones.

14. J. EVIN en *Essai de chronologie 14C des principales phases climatiques entre 10.000 et 15.000 B. P. en France* (pp. 211-220 de «Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie», vol. 8, n.º 3-4; 1974) *passim*, y en *Reflexions générales et données nouvelles*... cit., 1979, pp. 8.

15. L. G. STRAUS - G. A. CLARK - M. R. GONZALEZ en *Cronología de las industrias del Würm tardío y del Holoceno temprano en Cantabria: contribuciones del proyecto paleoecológico de la Riera* (pp. 37-43 de «C14 y Prehistoria de la Península Ibérica»; Madrid, 1978). Otro comentario general de las fechaciones del período incluido entre el Magdaleniense final y la liquidación del Epipaleolítico en la Cornisa Cantábrica se verá en *Cronología del Paleolítico*... cit. 1978, pp. 24-29, de F. BERNALDO - A. MOURE.

16. Se han publicado, respectivamente, en: *Cronología de las industrias de Würm tardío*... cit., 1978, de L. G. STRAUS - G. A. CLARK - M. R. GONZALEZ (pp. 39-40), *Yacimiento paleolítico de la cueva del Rascaño (Santander)* de J. GONZALEZ ECHEGARAY - I. BARANDIARAN (Santander, 1981: en prensa), *Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa* (pp. 1-464 de «Munibe», vol. 24; San Sebastián, 1972) de J. ALTUNA (pp. 171), y *Excavaciones en Ekain*... cit., 1977, de J. M. DE BARANDIARAN - J. ALTUNA (pp. 52).

17. Según *Chronologie absolue de la fin des temps glaciaires. Recensement et présentation des datations se rapportant à des sites français* (pp. 21-41 de «La fin des temps glaciaires...», cit., 1979) por M. SCHVOERER - C. BORDIER - J. EVIN - G. DELIBRIAS.

18. *Dataciones de radiocarbono*... cit., 1979, pp. 241 de K. MARIEZKURRENA.

19. En *Le Paléolithique final dans le bassin de Tarascon-sur-Ariège, d'après les gisements des Eglises (Ussat) et de Rhodes II (Arignac)* (pp. 647-659 de «La fin des temps glaciaires... cit., 1979; pp. 658) de J. CLOTTES - R. SIMONNET.

apunta un Magdaleniense final muy fuertemente implantado en el Bölling y que se prolonga hasta finales del Dryas II (así en Rhodes II o en La Vache), apreciándose inmediatamente, a partir del Alleröd, ciertos profundos cambios en los componentes industriales que –despegándose del tradicional «Magdaleniense terminal» de otros territorios vecinos– abocarán, de seguido, en el Aziliense. A título informativo, se pueden referir a este respecto las fechaciones de los yacimientos del Ariège, de Rhodes II en los 10.350 ± 150, 10.300 ± 200 y 10.150 ±150 [20], de Les Eglises en los 10.950 ± 220, y de L'Eglise en los 9.850 ± 500 [21]: todos en años B.C.

Por su lado, el Magdaleniense final (VI) de Dordogne ofrece un margen de desarrollo de casi dos milenios en sus dataciones menos extremosas: en años antes de C. son, por ejemplo, 10.920 ± 390 (Ly-916) en Le Flageolet, 10.690 ± 260 (Ly-919) en La Madeleine, 10.890 ± 220 y 10.180 ± 160 (Gif-3369 y Gif-3739) en Pont d'Ambon, 9.830 ± 180 (Gif-3649) en La Faurelie II, 9.800 ± 310 y 8.950 ± 230 (Ly-976 y Lv-391) en Gare de Couze, y 8.530 ± 200 (Gif-2105) en Le Morin [22].

4.2. *Las formas culturales del Epipaleolítico*

Durante tres largos milenios (entre los inicios del Dryas II y el comienzo del Boreal) se aprecian en el ámbito mayor del Sudoeste europeo (Dordoña, Pirineos, Cornisa Cantábrica) situaciones de desfase cronológico entre desarrollos culturales aproximadamente análogos. Así, aparte de lo apreciado en el Magdaleniense final (cuya referencia se hacía poco antes), se puede ahora apuntar lo observado en el Aziliense francés (pese a la escasez de las fechaciones absolutas aducibles), que ofrece una precocidad notable en la región Alpes-Ródano (donde se sitúa ya en el Alleröd) frente a lo propio del Sudoeste (donde sólo se le individualiza dentro del Dryas III: estando en el Alleröd aún las formas de liquidación de la cultura Magdaleniense): con lo que se evidencia un desfase, nada despreciable, de un milenio en la aparición del Aziliense en uno y otro ámbitos [23].

Del mismo modo, se ha valorado correctamente ese desfase cronológico entre el Aziliense de la vertiente septentrional del Pirineo y el del litoral cantábrico, en dos sentidos [24]: 1.º en que el tránsito del Magdaleniense final al Aziliense debió darse, en la mayor parte de las estaciones de la Cornisa Cantábrica, «a finales del décimo milenio y principios del noveno, cuando ya en Francia el Aziliense se encuentra plenamente desarrollado y, también, en la zona pirenaica (como puede ser el caso de Zatoya)»; y 2.º, en que, cuando al norte del Pirineo «el Aziliense ha evolucionado hacia nuevos modos (como son los sauveterrienses), en el Cantábrico se mantienen otros ya anticuados»... (y de ahí lo tardío de algunas fechas del Aziliense en Santander y en Asturias).

El desarrollo más habitual del Aziliense cantábrico se produce durante el Dryas III («superior»), pareciendo prolongarse aún dentro del Preboreal (Los Azules, Ekain), y conociéndose en la datación de Urtiaga (excesivamente reciente, para algunos) un caso extremo de modernidad para el Aziliense territorial. En general, puede indicarse para nuestro Aziliense un ámbito máximo de desarrollo no superior a los dos milenios: del 9.000 al 7.500 a. de C. Las fechas hoy disponibles, en años a. de C., son: en El Cierro (Asturias, sobre muestras de carbones de un conchero: GaK-2548) los 8.450 ± 515, en La Riera (Asturias: BM-1494) los 8.684 ± 121, en Los Azules (Asturias: muestras de los niveles 3d y 3a: CSIC-260, CSIC-216) los 7.590 ±120 y 7.480 ± 120, en El Rascaño (Santander: muestras de huesos de los niveles 1.3 y 1.2: BM-1449, BM-1448) los 8.536 ± 90 y 8.608 ± 244, en Ekain (Guipúzcoa, base del nivel IV, Aziliense: I-9239) los 7.510 ± 185, y en Urtiaga (Guipúzcoa, nivel C,

20. *Le Paléolithique final...* cit., 1979 de J. CLOTTES - R. SIMONNET: pp. 655.

21. M. SCHVOERER *et alii, Chronologie absolue de la fin...* cit., 1979: donde son los análisis Gif-3923 y Gif-1434, respectivamente.

22. M. SCHVOERER *et alii, Chronologie absolue de la fin...* cit., 1979. Como dataciones consideradas excesivamente antiguas para el mismo Magdaleniense VI, o final, se pueden citar las que dan los 13.300 ± 320 y 12.160 ± 690 en Le Flageolet, y los 12.350 ± 680 en el yacimiento girondino del Vallon de Fongaban, todas antes de C. (respectivamente: Ly-918, Ly-917 y Ly-977). En Pincevent el Magdaleniense final se desarrolla entre los 10.350 ±400 y los 8.800 ± 60 años a. de C.

23. *Reflexions génerales et données...* cit., 1979, de J. EVIN: pp. 9.

24. *El Aziliense en las provincias de Asturias y Santander* (Santander, 1980) de J. FERNANDEZ - TRESGUERRES, pp. 173.

sobre muestras de conchas: CSIC-63) los 6.750 ± 170 [25]. Estas fechas concuerdan bien con las reunidas para el Aziliense de la Dordoña, en Pont d'Ambon: 8.040 ± 250, 7.880 ± 180 y 7.690 ± 120 (Gif-3561, Gif-2570, Gif-3740) [26].

Frente a lo apuntado en el litoral cantábrico-Pirineo occidental y en la Dordoña, en estaciones del Pirineo central se aprecian desde finales del Würm IV (por los 10.000 años a. de C.: en el Dryas II avanzado y en el Alleröd) los síntomas culturales del cambio post-Magdaleniense: el Epipaleolítico genérico, o bien el Aziliense en concreto en algunos casos.

Concluido el Aziliense propio, forma cultural *clásica* en la zona cantábrico-pirenaica de lo inmediatamente post-paleolítico, se aprecia una suerte de diversificación en los modos de vida y en los ajuares, dentro del Epipaleolítico pleno. Así [27], mientras que en los yacimientos asturianos y de la mayor parte de la provincia de Santander se observa una especialización muy acusada en el utillaje lítico en posible relación con una explotación intensiva de la pesca y del marisqueo (la cultura Asturiense), en el resto del territorio parece perdurar el antiguo sustrato de raíz magdaleniense (e inmediatamente aziliense) en un proceso de microlitización lítica sobre el que inciden con diversa intensidad ciertos tipos y variedades de utensilios geométricos (en línea con algunas culturas bien significadas –así el Sauveterriense o el Tardenoisiense– en zonas más septentrionales u orientales). De este modo tendríamos entre nosotros (País Vasco, Pirineo Central) situaciones tipológicas que, genéricamente, sólo podremos calificar como del «Epipaleolítico geométrico».

Los concheros del Este de Asturias, referidos al complejo cultural Asturiense, ofrecen dataciones absolutas que se escalonan entre los 6.700 y los 4.910 años a. de C.: 6.700 ± 185 en Penicial, 6.700 ± 300 en La Riera, 5.050 ± 175 en Coberizas y 4.910 ± 165 en Bricia (respectivamente: Gak. 2906, Gak. 2909, Gak. 2907 y Gak. 2908). Prolongándose las evidencias del «Post-Asturiense» en los milenios inmediatos: 3.810 ± 185 en Les Pedroses, y 2.644 ± 680 en La Lloseta (Gak. 2547, Gak. 2551) [28]. A esas fechas del Asturiense cantábrico deben añadirse otras de ligera mayor antigüedad: los 7.340 ± 440 a. de C. en Mazaculos (Asturias), y los 7.050 ± 150 a. de C. en Morin (Santander) (Gak. 6884, I. 5150) [29].

Diversas fechas más, de yacimientos sueltos vascos, encajan también en ese ámbito del Epipaleolítico genérico, aunque no sea posible en algunos casos precisar más su entidad cultural: por estar aún en trance de estudio definitivo sus ajuares, o por ser éstos escasos o de difícil definición.

Tal es el caso de las dataciones en 8.350 ± 180 y 7.650 ± 180 a. de C. (CSIC-174, CSIC-173) en dos lechos del nivel III de la cueva de Arenaza (Vizcaya) [30], en 3.830 ± 120 (I-4030) en el nivel III («Mesolítico», contemporáneo del Neolítico, de tipo «Tardenois tardío») [31] de Tarrerón (Santander, en el mismo límite con Vizcaya), o de los 7.580 ± 300 a. de C. (Ly-1964) en la transición del nivel d al c (Epipaleolítico no Aziliense) de Abauntz (Navarra) (Ly-1964) [32]. Algunas fechas más, aproximables a ellas, se han obtenido en estaciones no arqueológicas: en la turbera postglaciar de Moura (junto a

25. Respectivamente, en: *C14. 1972. Nuevas fechas para la Prehistoria y la Arqueología peninsular* (pp. 228-242 de «Trabajos de Prehistoria», vol. 29; Madrid, 1972: pp. 230) de M. ALMAGRO, *Cronología de las industrias del Würm tardío...* cit. 1978: pp. 39-40 de L. G. STRAUS - G. A. CLARK - M. R. GONZALEZ, *Enterramiento aziliense de la cueva de Los Azules I (Cangas de Onís, Oviedo)* (pp. 273-288 de «Boletín del Instituto de Estudios Asturianos», n.º 87; Oviedo, 1976: pp. 288) de J. A. FERNANDEZ - TRESGUERRES, *Yacimiento paleolítico...*, cit., 1981 de J. GONZALEZ ECHEGARAY - I. BARANDIARAN, *Excavaciones en Ekain...*, cit., 1977: pp. 52 de J. M. DE BARANDIARAN - J. ALTUNA, *Fauna de mamíferos de los yacimientos...*, cit., 1972: pp. 171 de J. ALTUNA.

26. *Chronologie absolue de la fin...* cit., 1979, de M. SCHVOERER *et alii*.

27. Véase, por ejemplo, su expresión actualizada en *El Aziliense en las provincias de Santander...* cit., 1980: pp. 173-174 de J. FERNANDEZ - TRESGUERRES.

28. Según fechas (que se publicaron corregidas) de *El Asturiense cantábrico* (Marrid, 1976: pp. 235) de G. A. CLARK.

29. En pp. 160-161 de *Apéndice: Indice de fechas arqueológicas...*, cit., 1978 de F. ALONSO *et alii*.

30. En *Memoria de la II campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya)* (pp. 157-181 de «Noticiario Arqueológico Hispánico. Prehistoria», vol. 4; Madrid, 1975: pp. 157) y *Excavaciones en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya). Primera campaña, 1972. Neolítico y Mesolítico final.* (Pp. 123-154 de «Noticiario Arqueológico Hispánico. Prehistoria», vol. 4; Madrid, 1975: pp. 153) por J. M. APELLANIZ - J. ALTUNA: con dataciones que se han juzgado un tanto antiguas para el contexto arqueológico de procedencia.

31. Según J. M. APELLANIZ en *El Mesolítico de la cueva de Tarrerón y su datación por el C-14* (pp. 91-104 de «Munibe», vol. 23.1; San Sebastián, 1971: pp. 98). Posteriormente, él mismo, en *Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas del País Vasco Meridional* («Munibe» - Suplemento n.º 1; San Sebastián, 1973: pp. 12) cita esa fechación como de «3.380 a. C. más o menos 120 años): sin que sepamos si corrige ésta a la anterior o se trata de un error de transcripción.

32. P. UTRILLA, *Fechas de Carbono 14...* cit., 1980.

Biarritz, en Laburdi, son las de 8.010 ± 160, 5.730 ± 140, 4.345 ± 130 y 3.915 ± 170 [33], y en huesos animales de la cueva de Las Grajas (Alava) la de 5.430 ± 150 a. de C. [34].

4.3. *El proceso de neolitización*

Las formas culturales del Neolítico no deben ser interpretadas, en nuestra Prehistoria cantábrico-pirenaica, como derivadas de ninguna situación de cambio rápido o profundo en las técnicas ni en los modos de vida. En tal sentido el concepto de *revolución neolítica* ha de ser notablemente atemperado entre nosotros hacia el de *proceso de neolitización* como más expresivo de situaciones de evolución por aculturación parcial y dilatada de algunas de las innovaciones que en otras áreas más próximas a las genéticas del Neolítico se produjeron más en bloque y arraigaron antes.

Nuestro Neolítico se puede detectar más en aisladas evidencias arqueológicas y de carácter técnico (aparición de la cerámica o del pulimento en la piedra, control de especies animales domésticas entre los restos de comida abandonados en los yacimientos) que en otras profundas innovaciones de orden social (concentración del hábitat, colonización de nuevos territorios, aparición de estructuras urbanas). El repertorio de fechas absolutas es escaso, no cubriendo apenas de modo homogéneo el amplio territorio que estamos considerando. En la cueva de Marizulo, su nivel I (atribuido al Neolítico en algunas evidencias líticas) se fecha en los 3.335 ± 65 a. de C. (GrN. 5992); en tanto que en el yacimiento costero de Mouligna (Laburdi) se han obtenido fechas de los 3.810 ± 150, 3.600 ± 150 y 3.150 ± 130 años a. de C. [35]. Como es sabido, en Mouligna se habían recogido algunos picos de tipo asturiense en nivel asociado a maderas quemadas, a cerámica y a trozos de hachas pulimentadas: de modo que, bien, se pueden referir al contexto Neolítico. En la cueva de Abauntz (Navarra) el nivel b4, de habitación atribuida al Neolítico Medio o Final, queda fechado en los 3.440 ± 120 a. de C. (Teledyne Isotopes 1-11, 309) [36].

La fecha Ly-1397 del Neolítico de Zatoya, en los 4.370 ± 280 a. de C., evidentemente más antigua que las hasta hoy conocidas en el territorio, que son las acabadas de citar, parece más conforme con las que se han obtenido hace poco tiempo en el vecino Alto Aragón oscense para el primer Neolítico «tradicional», con cerámicas decoradas con impresiones (tanto cardiales, como impresas por otros sistemas): mientras que las vasijas decoradas con impresión del *Cardium* se datan (nivel IIb de la cueva de Chaves, en Bastarás; Huesca) en los 4.510 a. de C., las adornadas con impresión por ruedecilla o peine resultan algo más modernas (4.280 y 4.170 en el nivel IIa de Chaves, y 3.980 y 3.630, todas a. de C., en La Espluga de la Puyascada, en San Juan de Toledo-Huesca) [37].

4.4. *Los comienzos de la metalurgia*

La primera utilización del cobre (por batido y, enseguida, por fundición) marca, en la llamada cultura Eneolítica (o, más ampliamente, en el Bronce Antiguo), con los inicios de la metalurgia, la aparición de nuevas formas culturales y arqueológicas en el territorio que estamos considerando: entre las más llamativas, la expansión de sistemas de enterramiento en monumentos megalíticos y la difusión de la especie cerámica campaniforme.

Las fechas que hoy se poseen en estaciones eneolíticas vascas se muestran bastante coherentes. Como Eneolítico «inicial» ha sido calificado el nivel IIIb de ocupación de la cueva Los Husos I (Alava), fechándose en los 2.780 ± 110 años a. de C. (I-5949) [38]; en tanto que el Eneolítico propio se ha datado

---

33. Citadas por F. OLDFIELD en *The coastal mud-bed of Mouligna, Bidart, and the age of the asturian industry in the pays basque* (tirada aparte de «Pollen et Spores», vol. 2.1; 1960) y recogidas en K. MARIEZKURRENA en *Dataciones de radiocarbono...* cit., 1979.

34. En *Hallazgo de un uro (Bos primigenius Boj.) en la sierra de Gibijo (Alava), estudio de su esqueleto y de la fauna asociada al mismo* (en pp. 27-51 de «Munibe», vol. 26. 1-2; San Sebastián, 1974: pp. 28) de J. ALTUNA.

35. La fecha de Marizulo en *Fauna de mamíferos de los yacimientos...* cit., 1972: pp. 187; Las de Mouligna, originariamente en F. OLDFIELD, *The coastal mud-bed of Mouligna...* cit. 1960 y en *Datations C14 concernant le site de Mouligna, Bidart (Pyrénées Atlantiques)* (p. 140 de «Bulletin de la Société Préhistorique Française», tomo 71, n.º 5; París, 1974) de C. CHAUCHAT las Ly-882 y Ly-883.

36. P. UTRILLA, *Fechas de Carbono 14...* cit., 1980.

37. V. BALDELLOU, *El Neo-Eneolítico altoaragonés* (pp. 57-90 de «I Reúnión de Prehistoria Aragonesa»; Huesca, 1981): pp. 65.

38. J. M. APELLANIZ, *El grupo de Los Husos durante la prehistoria con cerámica en el País Vasco* (en tomo 8 de «Estudios de Arqueología Alavesa»; Vitoria, 1974): pp. 185 y 194.

en 2.290 ± 140 a. de C. en el nivel b2 de enterramientos de Abauntz (Navarra) (Ly-1963), en 1970 ± 100 en el nivel A de Los Husos I (I-3985) y en 1760 ± 130 en Las Pajucas (Vizcaya) (I-3513) [39], y (ya calificado como «Bronce pleno») en el nivel A de la cueva de Gobaederra (Alava) en los 1.710 ± 100 a. de C. (I-3984) [40].

5. CONCLUSION

Las fechas expuestas de Zatoya suponen una serie relativamente amplia, referible a tres conjuntos distintos coherentes: el primero, que se sitúa al final del Dryas II y durante el Alleröd, se atribuiría al Paleolítico terminal o, mejor, al Epipaleolítico (aproximable, con dificultades, a lo Aziliense de la Dordoña o de la Cornisa Cantábrica); el segundo, en el Boreal, se define como del Epipaleolítico geométrico; el tercero, en el Atlántico, corresponde a los inicios del Neolítico. La observación de la gráfica de la figura 4 ilustra suficientemente los desfases de dichos grupos de fechas con respecto a lo más habitual en el conjunto del Pirineo Occidental y Cornisa Cantábrica (aquí incluidas en su mayoría las estaciones vascas fechadas hasta ahora).

En este sentido no se debe presentar la precocidad cultural de Zatoya como un *unicum* inexplicable sino –habida cuenta de la distancia física que lo separa del resto de las estaciones aludidas y su relativa proximidad a algunas de las situadas en la vertiente septentrional del Pirineo– buscar en el extremo oriental del actual Departamento de Pirineos Atlánticos, y en el territorio de los de Altos Pirineos, Alto Garona y Ariège los modelos de referencia a las grandes etapas de su ocupación.

El yacimiento de la cueva del Poeymaü (a 500 m. de altitud y a menos de 70 km. de distancia al NE.E de Zatoya; junto a Arudy, en Pirineos Atlánticos) ofrece en los 5,5 metros superiores de su depósito estratigráfico una de las más completas secuencias de niveles para definir el proceso de transición cultural del Tardiglaciar al Holoceno en este tramo del Pirineo y, a mi entender, para asegurar una mejor comprensión de lo que debió suceder en estaciones vecinas de la vertiente meridional de la Cordillera, tal Zatoya. Excavado por G. Laplace, a partir de 1948, ha proporcionado un importante efectivo instrumental, a la vez que una clara información sedimentológica-climática (bien definida por su excavador) y, últimamente, un nutrido repertorio de fechaciones radiocarbónicas [41]. Combinando los tres juegos de datos (información cultural por las industrias líticas, información climática por la sedimentología, y encuadre cronológico absoluto) la estratigrafía de Poeymaü se constituye en excelente *modelo* para el Pirineo Central y Occidental. Los horizontes sucesivos interesantes ahora de Poeymaü son, de abajo arriba: el BI, con industrias del Magdaleniense final, se encuadra en el Dryas II y se fecha en los 10.050 ± 250 a. de C. (Ly-1384); CN o CPE, atribuido al Aziliense o a un *aziloide*, en el Alleröd, con fecha en los 9.590 ± 220 a. de C. (Ly-1385) [42]; BS, con escasa industria asimilable a la precedente, en el Dryas III, con fecha en los 8.470 ± 230 a. de C. (Ly-1386); un horizonte estalagmítico estéril, atribuido al Preboreal; el horizonte de hogares inferiores, FIH, con *Helix*, atribuido al «Arudiense I» (o a un Mesolítico «sauveterroide» en opinión de G. Marsan) fechado en 8.010 ± 210, 7.520 ± 270 y 7.480 ± 210 a. de C. (Ly-1379, Ly-1380, Ly-1387) [43]; CI, referido al «Arudiense II» por G. Laplace y a un Mesolítico sauveterroide por G. Marsan, ha dado fechas de los 7.450 ± 420,

39. Respectivamente en: *Fechas de Carbono 14*... cit., 1980: pp. de P. UTRILLA, *La datación por el C14 de las cuevas de Gobaederra y Los Husos I, en Alava. (Dentro del conjunto de dataciones por este método de yacimientos del País Vasco)* (pp. 139-145 de «Estudios de Arqueología Alavesa», vol. 3; Vitoria, 1968: pp. 144) de J. M. APELLANIZ, y *Cuevas sepulcrales de Vizcaya. Excavación, estudio y datación por el Carbono 14* (pp. 159-226 de «Munibe», vol. 19.3-4; San Sebastián, 1967; pp. 203) de J. M. APELLANIZ - E. NOLTE.

40. *La datación por el C14*... cit., 1968: pp. 144 de J. M. APELLANIZ.

41. Véase en *Les couches à escargots des cavernes pyréennes et le problème de l'Arisien de Piette* (pp. 199-211 de «Bulletin de la Société Préhistorique Francaise», tomo 50, n.º 4; París, 1953), en pp. 201-208, por G. LAPLACE, la exposición estratigráfico-sedimentológica y cultural de ese depósito; un comentario reciente en *Les industries du Tardiglaciaire des Pyrénées Atlantiques et du Guipuzcoa* (pp. 667-692 de «La fin des temps glaciaires en Europe...» cit., 1979: pp. 671-672) de G. MARSAN, y las fechaciones en *Reflexions générales et données*... cit., 1979: pp. 12 de J. EVIN.

42. Se deben valorar las dudas del propio G. LAPLACE (*Les couches à escargots*... cit., 1953: pp. 208) al intentar formular la referencia cultural de los horizontes BI y CN (CPE), de los que se dice que «evoca al Magdaleniense de estaciones vecinas» titulándolo también: «¿Epipaleolítico?» aquél, y como «¿aziliense?» y «aziloide» éste: y ante ellas recordar las de uno mismo al enfrentarse con el diagnóstico del contenido del nivel II de Zatoya.

43. La referencia al ámbito geológico-climático de los horizontes FIH y superiores de Poeymaü ofrece contradicciones con lo deducible de su precisión cronológica por el C14. Para G. MARSAN (*Les industries du Tardiglaciaire*... cit., 1979: pp. 671) el FIH pertenecería al período Boreal, el CI al Atlántico, y los FSH y CT al Subboreal.

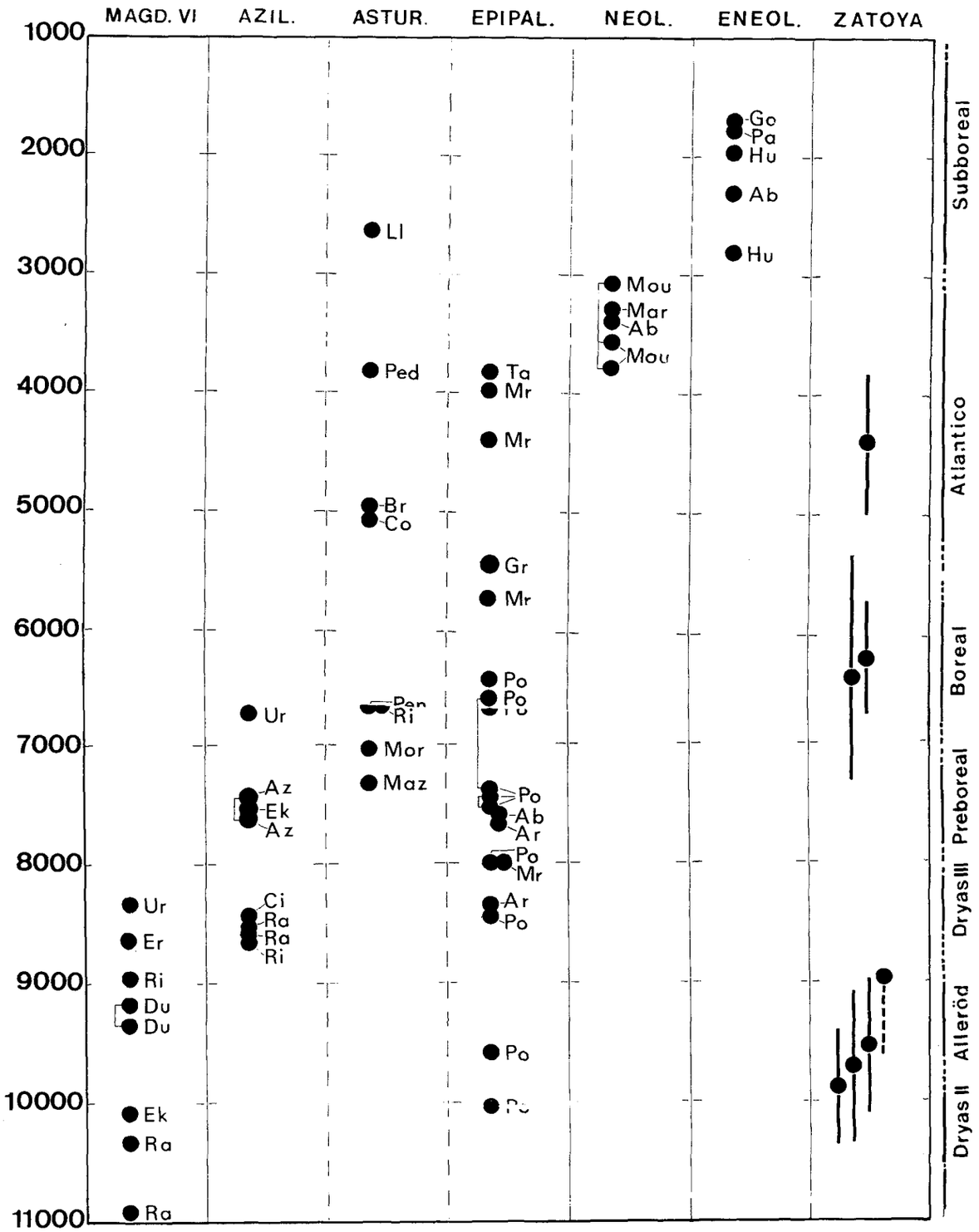

MAGD. VI
AZIL.
ASTUR.
EPIPAL.
NEOL.
ENEOL.
ZATOYA
1000
2000
3000
4000
5000
6000
7000
8000
9000
10000
11000
Subboreal
Atlantico
Boreal
Preboreal
DryasIII
Alleröd
DryasII
Ur
Er
Ri
Du
Du
Ek
Ra
Ra
Ur
Az
Ek
Az
Ci
Ra
Ra
Ri
Ll
Ped
Br
Co
Ri
Mor
Maz
Ta
Mr
Mr
Gr
Mr
Po
Po
Po
Ab
Ar
Po
Mr
Ar
Po
Po
Mou
Mar
Ab
Mou
Go
Pa
Hu
Ab
Hu

Figura 4

6.670 ± 250, y 6.540 ± 400 años a. de C. (Ly-1388, Ly-1381, Ly-1389); FSH, de hogares superiores con *Helix*, de similar referencia cultural, se fecha en 6.350 ± 300 a. de C. (Ly-1382); el CT es Eneolítico, con geométricos; y el CS, por fin, de lo posthallstáttico y romano-provincial.

La aproximación Poeymaü-Zatoya (que sólo podrá certificarse en un detenido análisis industrial-tipológico de su efectivo lítico) resulta, obviamente, viable y esclarecedora. A título de hipótesis se podrían paralelizar las situaciones culturales presentes en una y otra cueva: el nivel CN (CPE) de Poeymaü con la masa del II de Zatoya, en una caracterización cultural dentro de los comienzos del Epipaleolítico («aziloide»); y los niveles CI y, sobre todo, FSH de allí con el Ib de la cueva navarra, en el Epipaleolítico geométrico (concretamente calificado en Poeymaü como «Mesolítico sauveterroide»).

De otra parte la temprana datación del Neolítico de Zatoya (nivel I), se comprende mejor en un contexto de relación, o dependencia, con respecto a yacimientos vecinos de Aragón, donde a lo largo de la segunda mitad del quinto milenio a. de C. se conocen ya las cerámicas: acaso procedentes, por difusión cultural, de áreas peninsulares más orientales [44].

VITORIA
18, marzo, 1981

44. Véanse, a este respecto, *El Neo-Eneolítico alto aragonés* cit., 1981, de V. BALDELLOU, y *Neolítico y Eneolítico en las provincias de Teruel y Zaragoza* (pp. 91-112 de «I Reunión de Prehistoria Aragonesa»; Huesca, 1981) de I. BARANDIARAN - A. CAVA.

LOS YACIMIENTOS DE HABITACION DURANTE EL NEOLITICO Y EDAD DEL BRONCE EN EL ALTO VALLE DEL EBRO [1]

M.ª AMOR BEGUIRISTAIN GURPIDE
Seminario de Arqueología
Universidad de Navarra

A la memoria de mi padre
(1910-1978)

PRIMERA PARTE: INTRODUCCION

I. ELECCION DEL TEMA: SU INTERES

Objetivo prioritario de este trabajo ha sido plasmar el proceso del poblamiento humano del Alto Valle del Ebro, al iniciarse las formas de vida sedentaria [2].

Varios son los argumentos en apoyo del interés del tema pero el principal es, sin duda, el desconocimiento que en general hay sobre los lugares-vivienda. Desconocimiento sobre el que han venido llamando la atención prestigiosos investigadores como J. M. de Barandiarán [3], J. Maluquer de Motes [4], M. Tarradell [5] y E. Vallespí [6] entre otros.

No ha sido fácil la elaboración del trabajo. Dificultades de diferente tipo se me presentaron a la hora de llevarlo a cabo. Las principales vinieron dadas por la índole misma del tema, ya que la escasez de estratigrafías y el elevado número de yacimientos de superficie, han limitado desde un principio las conclusiones a que pudiera llegar. La ausencia del Dr. Vallespí, director inicial del trabajo, fue otra

---

1. Presentamos aquí un resumen de la Tesis de Doctorado que con el mismo título se defendió en la Universidad de Navarra el 27 de septiembre de 1980. El tribunal que la juzgó estuvo constituido por los profesores:
Presidente: Dr. D. Angel Martín Duque, Catedrático de la Universidad de Navarra.
Vocales: Dr. D. Alfredo Floristán Samanes, Catedrático de la Universidad de Navarra. Dra. Doña Ana M.ª Muñoz Amilibia, Catedrático de la Universidad de Murcia. Dr. D. Ignacio Barandiarán Maestu, Catedrático de la Universidad de Santander.
Secretario: Dr. D. Enrique Vallespí Pérez, adjunto numerario de la Universidad de Sevilla. El trabajo se realizó bajo la dirección del Dr. Ignacio Barandiarán y fue calificado con sobresaliente *cum laude*.
2. Para llevar a cabo esta investigación he disfrutado durante tres años de la Ayuda para el Fomento a la Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia, y otros tres años consecutivos de una beca de la Asociación de Amigos de la Universidad de Navarra, por lo que quiero expresar mi reconocimiento.
3. BARANDIARÁN, J. M. de, *El hombre prehistórico...*, 1953.
4. MALUQUER DE MOTES, 1950, p. 95.
5. TARRADELL, 1963, p. 40.
6. VALLESPÍ. Memoria inédita de la Beca March.

dificultad paliada en parte por él mismo, al ponerme en contacto con el Dr. Ignacio Barandiarán, quien se hizo cargo de la dirección de la tesis. Su buena voluntad evitó, con las horas de atención a este tema, que la investigación se malograse. Por ello mi agradecimiento.

Mucho contribuyeron también a sacarla adelante mis colegas del Seminario de Arqueología y, en especial, la Dra. Castiella, quien con su experiencia personal, dedicó numerosas horas a componer mis láminas y leer los folios redactados; la Lcda. Carmen Jusué, que se prestó a realizar dibujos del material cerámico; el Lcdo. Joaquín Gómez Pantoja, que me aconsejó con sus ideas prácticas; y otros compañeros y alumnos que directa o indirectamente me han estimulado a dar fin al trabajo.

Tampoco puedo silenciar la ayuda prestada por los Servicios de la Excelentísima Diputación Foral de Navarra, en concreto del Museo de Navarra y Departamentos de Minas y Geología. Ni la de tantos prospectores locales que me permitieron estudiar sus materiales [7].

Deseo cerrar estas líneas haciendo hincapié en las facilidades que he encontrado dentro de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Navarra, a nivel de todos sus departamentos y, especialmente, en la persona de su Decano, el Prof. D. Angel Martín Duque, ponente del trabajo.

II. MARCO GEOGRAFICO

No vamos a exponer las características geográficas del Valle del Ebro, bien conocidas gracias a numerosos trabajos de especialistas sobre el tema. Nos limitaremos por tanto a mencionar aquellos rasgos que han podido potenciar su ocupación por el hombre prehistórico.

Desde el punto de vista geológico, el Valle del Ebro es una gran fosa tectónica entre la Meseta Castellana y el Pirineo, dotado –como señala Casas Torres– de una serie de unidades físicas. A saber: el Pirineo, la Depresión Central, el Sistema Ibérico y las Cordilleras Catalanas [8]. Serán precisamente dichas unidades físicas las que definan las características geográficas y estructurales del Valle.

De la consideración de las temperaturas y número de precipitaciones atmosféricas en las diferentes unidades físicas, se deduce que esta región entra de lleno en lo que Lautensach denomina «Iberia de veranos secos», aunque con matices variados. Hay que excluir los Pirineos que –climatológicamente– se clasifican dentro de la «Iberia siempre húmeda» [9].

La vegetación está condicionada por el clima y altitud. A grandes rasgos, la Depresión se caracteriza por una cobertura vegetal espontánea y subespontánea xerofítica. En cambio, el Pirineo tendrá una vegetación natural predominante de bosques verdes en verano, y bosques mixtos con árboles de origen nórdico. Pero no es la uniformidad la característica más importante del manto vegetal pirenaico. A este respecto, el mismo Lautensach dirá: «la complicada transformación en altitud que se da en los Pirineos, muestra diferencias fundamentales entre Oeste y Este, así como entre Norte y Sur» [10]. También los recursos naturales del Valle están íntimamente relacionados con estos factores climáticos. Puede verse la detallada descripción que al respecto hace el profesor Casas Torres [11]. De su aguda visión parecen delimitarse con claridad tres zonas: la de Montaña, los Somontanos y los «aledaños» del Ebro con sus estepas y vegas.

No son sólo de tipo agrícola y pastoril las posibilidades del Valle. Las cuarcitas y otras rocas silíceas, necesarias para la elaboración de útiles prehistóricos, están presentes en la composición litológica del Sistema Ibérico y los Pirineos. Y en éstos afloran también interesantes rocas metamórficas y cristalinas. Asimismo, las ofitas, típicas rocas eruptivas del Triásico, se encuentran en la región a lo largo de extensiones variables, y de modo especial en Alava y Navarra. La forma de presentación más frecuente es en «diapiros», en fragmentos arrancados del sustrato y entremezclados con otros materiales. Son conocidos los diapiros de Huici-Lecumberri, de Estella, de Alloz, de Ollo-Arteta, de Salinas de Oro, de Atondo, de Echalecu... en Navarra, y los de Murguía, Maeztu-Apellániz, Orduña, Lacerca (al

7. Por orden alfabético estos prospectores son: D. Angel Elvira de Mendavia, D. Juan Cruz Labeaga de Viana, D. Gregorio Mayayo de Buñuel, D. Segundo Ruiz de Estella, D. Francisco Setuain de Monreal y D. Miguel Angel Zuazúa de Pamplona.
8. Casas Torres, 1952, p. 46
9. Lautensach, 1967.
10. Lautensach, 1967, p. 149.
11. Casas Torres, 1952, p. 65 y pp. 73-75.

E. de Villarcayo), y Salinas de Añana en Alava [12]. Quedan por señalar otros recursos mineros del Valle. Interesa hacer constar la presencia abundante de minerales de cobre. En la actualidad no parece rentable su explotación debido a la verticalidad de los estratos que impide conocer su potencia. Sin embargo, esta disposición facilitaría una explotación elemental en épocas prehistóricas. Los minerales cupríferos detectados se extienden por Burgos, al sur del Ebro, y una gran mancha en las areniscas del Oligoceno Medio desde Alava, Navarra, Zaragoza y Huesca, al norte del río [13]. Entre los minerales se han diferenciado malaquita, azurita, cuprita, tenorita y calcosina [14]. La prospección metódica en Navarra ha permitido descubrir minerales cupríferos de diferente origen [15].

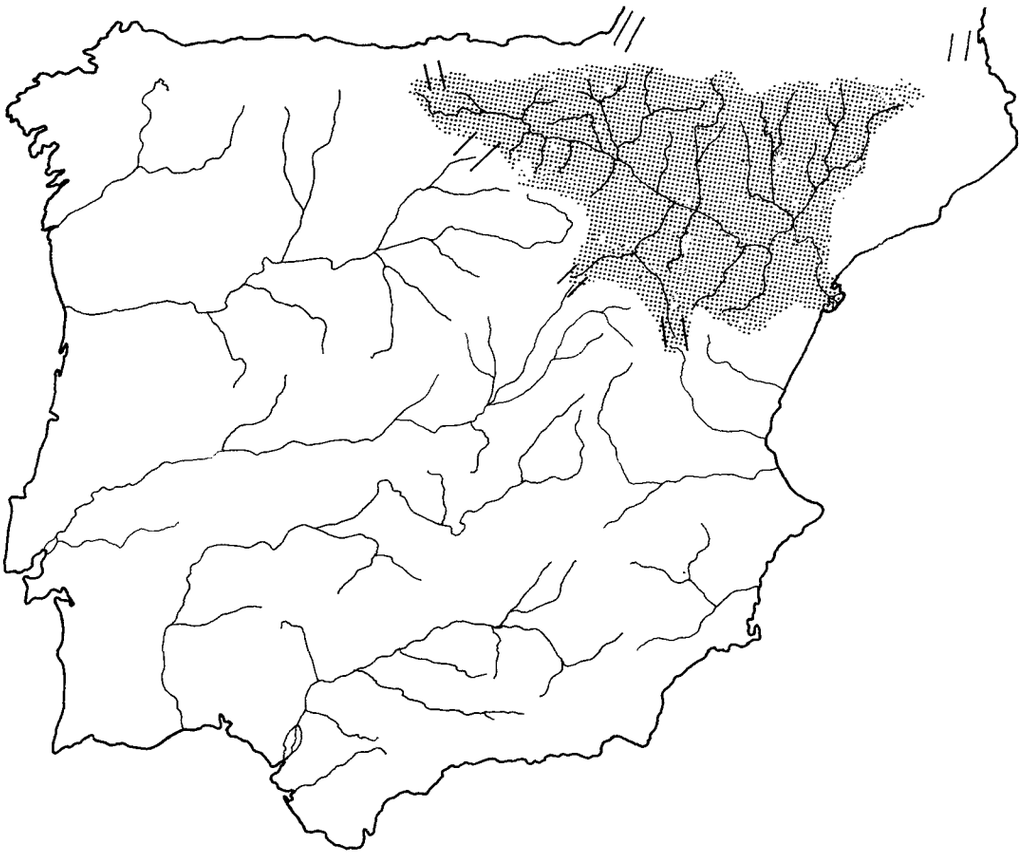


Fig. 1. Situación del Valle del Ebro y principales vías de penetración.

Otro aspecto importante es el de las comunicaciones. Aparentemente aislado del continente por la barrera de los Pirineos, el Valle del Ebro está dotado de una serie de vías naturales de penetración que permiten la relación con Europa (Vid. Fig. 1). A este respecto, Guilaine, en unos apuntes de geografía humana prehistórica, dice: «Por el contrario, los Pirineos Atlánticos no debieron ser nunca una barrera humana, como demuestra el hecho del establecimiento de un mismo pueblo, el vasco, en ambas vertientes. Lo mismo parece ocurrir en la zona oriental con los pasos de la Cerdaña, el de Perthus y la

12. Agradezco la información oral que al respecto me facilitaron D. Joaquín del Valle y D. Jaime Solé de los Depatamentos de Minas y Geología respectivamente de la Excma. Diputación Foral de Navarra.

13. Falta un trabajo general, pero pueden consultarse las hojas correspondientes del Mapa Metalogenético de España, y estudios monográficos como: SOLÉ SEDÓ, J., *Formación de Mués, Litofacies y procesos sedimentarios*. Memoria de licenciatura (inédita), Barcelona, s.a. BURG, G., *Grès cuprifères dans l'Oligocène d'Espagne Septentrionale*, Zeitschr Erzberban Metallhüttenwes (Erzmetall) Dtsch, t. II, n. 10, p. 478-484, 3 fig., 1958. Traducido al francés por M. del Médico, n. 877 (All.).

14. BURG, G., *op. cit.*, p. 18.

15. Según información oral de D. Jaime Solé, del Departamento de Geología de la Diputación Foral, en Navarra se ha controlado una amplia faja de areniscas rojizas –procedentes del Sistema Ibérico–, que contiene minerales cupríferos y se extiende desde Aguilar de Codés, por Villamayor de Monjardín, Luquin, Sorlada, y Learza. Y otra franja del mismo origen va desde el Pantano de Alloz a Mendigorría. De origen pirenaico es la franja de areniscas amarillentas desarrollada en la parte oriental de Navarra y que contiene estos mismos minerales de cobre. Se localiza en la zona de Peña, Gallipienzo, San Martín de Unx, Murillo el Fruto y enlaza con la zona aragonesa de las Cinco Villas, Luesia y Biel.

Costa».[16] Otros pasos naturales le ponen en comunicación con el resto de la península. Así, el de Reinosa con Cantabria, el de Pancorbo y del Jalón con la Meseta y la cuenca del Jiloca con el Mediterráneo levantino. Por último, en el interior del Valle, la comunicación está garantizada por el mismo río, que permite el enlace entre lo occidental con lo oriental, y de Norte a Sur, a través de los valles excavados por sus afluentes. El valor estratégico del Valle ha sido recalcado también por el profesor Beltrán [17].

La evidente extensión de esta región geográfica me ha llevado a centrar la investigación en el primer tramo del Valle, en lo que denominamos «Alto Valle del Ebro», siguiendo con Masach Alavedra un criterio meramente hidrográfico [18]. Por tanto, la zona estudiada comprende toda la Cuenca del Ebro desde Reinosa a Castejón, abarcando las tierras de las provincias de Santander, Burgos, Alava, Logroño y Navarra, cuyas aguas vierten al Ebro. Zona ésta en la que se ha intentado plasmar, como ya hemos indicado, los orígenes de los asentamientos humanos del Neolítico al Bronce.

III. METODOLOGIA DEL TRABAJO

Hay que advertir que el grueso del material utilizado en nuestro estudio, procede de superficie o de hallazgos mal controlados, en los que resulta difícil, si no imposible, toda reconstrucción estratigráfica. Disponemos, no obstante, de algunas excavaciones relativamente recientes en el Alto Valle del Ebro y zonas próximas, muy válidas para crear el cañamazo sobre el cual situar los materiales de superficie.

Entre las estratigrafías aludidas se encuentran, en el Alto Valle del Ebro: Los Husos I, Montico de Charratu, San Martín, Padre Areso y Zatoya. Y de relativa proximidad, los yacimientos de Marizulo (Guipúzcoa), Somaén (Soria) y Botiquería de los Moros (Bajo Aragón).

La conservación de todo este material no es homogénea. El material de superficie permanece en su mayoría en colecciones particulares. He podido analizar los descubiertos y conservados en las siguientes colecciones:

1. De D. Julio Rodríguez, Seminario Diocesano de Logroño, con materiales de esta provincia y Navarra [19].

2. De D. Pedro de la Hera, con algún pulimentado de Montemediano (Logroño).

3. De D. Juan Cruz Labeaga, material de Viana y de Sangüesa (Navarra), fruto de sus prospecciones sistemáticas que le han permitido descubrir, aparte los materiales de otras épocas, varios asentamientos al aire libre o «talleres».

4. De D. Angel Elvira, prospector del término de Mendavia (Navarra), y descubridor en dicho término de una red de talleres de sílex.

5. Materiales de Tierra Estella (Navarra) descubiertos y conservados por D. Segundo Ruiz.

6. De toda Navarra, en la colección de D. Miguel A. Zuazua, conservados en Pamplona.

7. De D. Francisco Setuáin, con piezas descubiertas en torno a Monreal (Navarra).

8. Y, por último, los materiales que procedentes de Buñuel (Navarra) conserva D. Gregorio Mayayo.

Más garantías, aunque no todas las que son de esperar, parece que tienen los materiales depositados en los museos de la zona. No he podido visitar el de Numancia, por razones técnicas, donde

---

16. GUILAINE, J., *La Civilisation du Campaniforme dans les Pyrénées Françaises*. Carcassonne, 1967, pp. 14-15.

17. BELTRÁN, A., *La Edad de los Metales en Aragón*. Zaragoza, 1955.

18. MASACHS ALAVEDRA, V., *El régimen de los ríos peninsulares*. Barcelona, CSIC, 1948. Este autor dice en la p. 411: «Tres regiones se señalan, pues, en el Ebro en cuanto se reriere a la abundancia (de agua). 1.ª De gran abundancia hasta Castejón, con aportes caudalosos de todos sus afluentes y lluviosidad no escasa y evaporación todavía no exageradamente acentuada; 2.ª De Castejón a Mequinenza, donde, con la única excepción del Gállego, los aportes de los afluentes son muy reducidos, la lluviosidad es ínfima y la evaporación extraordinaria; es ésta, región de empobrecimiento del río, fenómeno acrecentado por la pendiente mínima; 3.ª De Mequinenza al mar, donde recibe el aporte importantísimo del Segre, cruza la zona lluviosa de la cordillera prelitoral, y se atempera algo la evaporación; el río alcanza en esta zona su abundancia máxima».

19. BEGUIRISTAIN, M.ª A., CASTIELLA, A., *La Colección Julio Rodríguez del Seminario Diocesano de Logroño*. «Miscelánea de Arqueología Riojana», 3, Logroño, 1973, pp. 163-195.

–según Taracena– se guardaban piezas de una cueva destruida de Ortigosa (Logroño) [20]. Tampoco pude acceder a las piezas del Museo de los Amigos de Laguardia, debido a la deficiente instalación, ni la de Burgos por estar en obras.

He estudiado los materiales de interés de los Museos de Santander, del Arqueológico de Alava, del Provincial de Logroño, del de Navarra, y del Museo Arrese de Corella (Navarra).

Sobra decir la incomodidad que tal dispersión de material reporta a la hora de su estudio, así como el riesgo de pérdidas que entraña la conservación en casas particulares.

Esta superioridad del material de superficie sobre el procedente de estratigrafías, condiciona la validez de las conclusiones que podamos obtener. Sin embargo, creo que el análisis tipológico total y la comparación con los datos proporcionados por las estratigrafías de la zona, han dado resultados aceptables.

Tras la recopilación bibliográfica inicial y catalogación de yacimientos y ajuares vinculados al enunciado del trabajo, se ha procedido al estudio directo, siempre que ha sido posible, del material y de los yacimientos. Cuando no ha sido así, se indica en el texto y en las figuras.

Para el estudio de los materiales he procedido al análisis individualizado de las piezas de cada lote y, cuando se trataba de material inédito, he procurado reconstruir las circunstancias de los hallazgos, recorriendo los yacimientos.

El orden del estudio de los lotes ha sido siempre el mismo: primero las piezas líticas, talladas o pulimentadas; la industria ósea después, seguida de la cerámica, los metales y, por último, he establecido la sección de «varios», para aquellas piezas no incluidas en ninguno de estos apartados.

En cada grupo se ha aplicado la metodología más usual que paso a detallar.

1. Industria lítica tallada: una vez diferenciada la materia prima soporte de los objetos, se hacen dos apartados, el de restos de talla y el de las piezas con retoque lógico. El primer grupo está formado por *nódulos* y *núcleos*, descritos someramente, *restos indeterminados de talla* (aquellos trozos de materia prima con huellas de extirpaciones ocasionales), y *lascas* y *láminas* diferenciándose los ejemplares fragmentados de los completos. Estos últimos, han sido objeto de un análisis más minucioso, indicando la proporción entre elementos corticales y los de talla interna, el tipo de talones que predomina y la proporción tipométrica de objetos conjugando las dos dimensiones de longitud-anchura.

Para la representación de los diferentes tipos de talones y sus porcentajes he elaborado una gráfica en la que se recogen en la ordenada los porcentajes y en la abscisa los diferentes tipos de talones (Vid. Fig. 2). La misma gráfica sirve para expresar la proporción entre los diferentes tipos de talones en lascas-láminas de talla interna y cortical.

En cuando a la representación gráfica del tamaño de lascas-láminas, me ha parecido muy útil el tipo de coordenada cartesiana propuesta por el profesor Bagolini que recojo en la figura 3 (Bagolini, 1968: 196). Pues, si bien es verdad que pocos de los yacimientos situados alcanzan las cotas mínimas de 500 ejemplares exigidos por el profesor italiano, sin embargo, queda justificado su empleo por la claridad en la representación. No se ha pretendido llegar a las conclusiones que alcanza el mencionado profesor sino simplemente expresar lo más gráficamente posible los materiales que componen los lotes en estudio. Sólo esto justifica su empleo. Precisamente por la escasez de objetos en la mayoría de los yacimientos, se ha suprimido la representación porcentual.

En el segundo grupo, el de piezas retocadas, he aplicado el método analítico-descriptivo propuesto por G. Laplace (1968 y 1974). Pero en la clasificación definitiva que aquí presento, lo he adaptado a la Tipología de J. Fortea (1973, 58-59) por considerarla más práctica. Esta tipología permite la elaboración de gráficas (Vid. Fig. 4), con la posibilidad de establecer comparacones con una amplia gama de yacimientos del Epi-Paleolítico Mediterráneo español. En varias ocasiones la elevada proporción que alcanza el grupo de Diversos, me ha llevado a reelaborar la gráfica prescindiendo de este grupo, pero no lo creo válido ya que considero que es uno de los rasgos que va a definir y diferenciar estas culturas en estudio.

---

20. TARACENA, B., *La antigua población de la Rioja*, «Archivo Español de Arqueología», n.º 42, Madrid, 1941, p. 157.

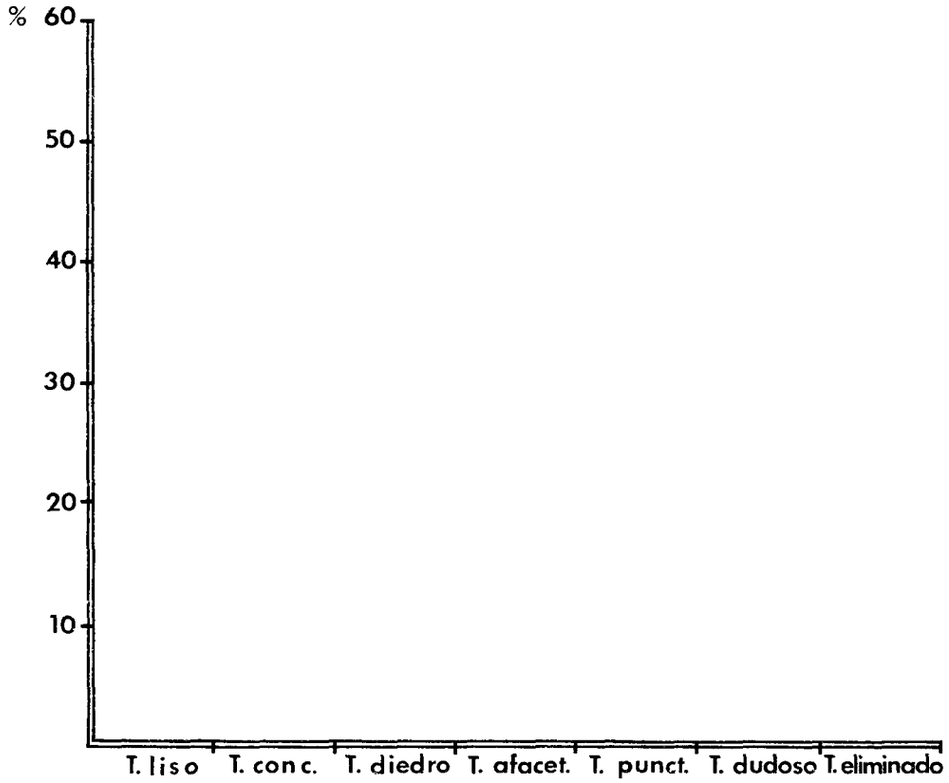


Fig. 2.–Gráfica de representación porcentual de tipos de talones.

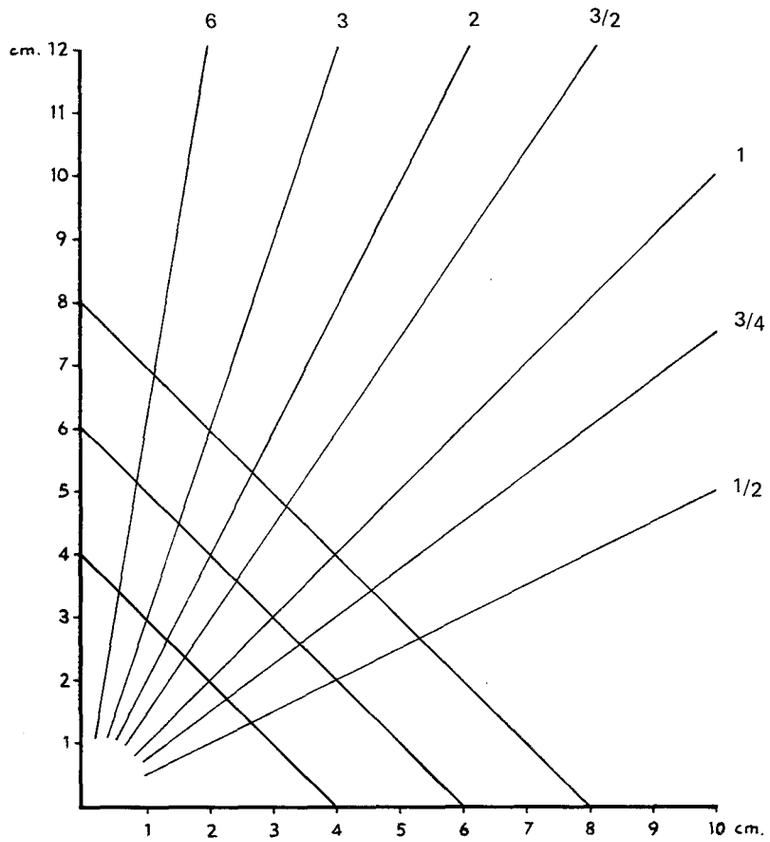


Fig. 3.–Gráfica para representación de restos líticos no retocados. (Según Bagolini).

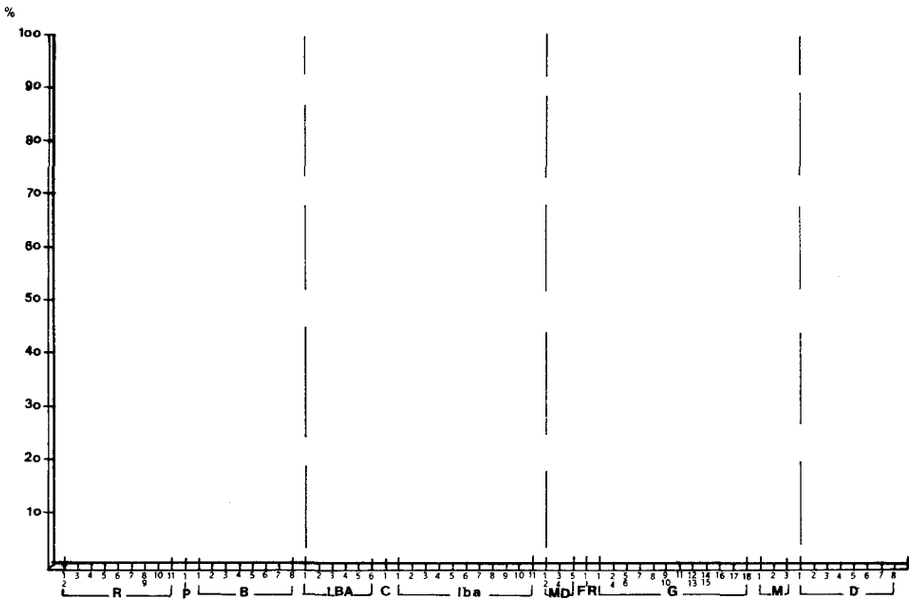


Fig. 4.–Gráfica para representación de piezas tipológicas (según Fortea).

En algunos casos, a modo de ensayo, se ha aplicado el análisis estructural comparado propuesto por Laplace, para establecer la homogeneidad o heterogeneidad de conjuntos industriales (Laplace, 1974: 3-71).

2. Industria pulimentada. Hasta 1977 he seguido, aunque simplificado, el modelo de clasificación analítica propuesto por Fandos para este tipo de piezas (A. J. Fandos, 1973, 203-208). Desde primavera de dicho año, los objetos nuevos estudiados se han clasificado siguiendo los criterios de González Sáinz que resumo a continuación [21]. La mayoría de las piezas pulimentadas pertenecen al grupo de objetos de filo cortante, es decir, son hachas y azuelas. El resto de piezas son mazas y colgantes. El análisis propuesto se refiere al grupo más numeroso, el de objetos de filo cortante. Se diferencian cuatro criterios fundamentales en su clasificación, que son: 1.º El perfil o forma general. 2.º Espesor. 3.º Forma de los elementos de la pieza. 4.º Técnicas de fabricación y enmangue.

En cuanto al primer criterio, la *Forma*, se diferencian tres tipos: Triangulares, Cuadrangulares y Elípticas-circulares (Vid. Fig. 5, n.os 1-3). Para conocer el *Espesor* se aplicará el índice siguiente: $IE = \frac{2\ Emax.}{Lmx - Amx.}$ Si el resultado está comprendido entre 0,35 y 0,40 se trata de un ejemplar de espesor medio, cuando el índice sea inferior a 0,35 el útil será plano y, si es superior a 0,40, entonces deberá considerarse espeso. En el tercer criterio, *Forma de cada uno de los elementos de la pieza*, se deben conocer cuáles son dichos elementos, a saber: las caras, los bordes, talón y corte (Vid. Fig. 5, n.º 4). A su vez las formas y variantes que resultan de la combinación de dichos elementos se pueden observar en la Fig. 5 n.os 5 a 12 y Fig. 6.

Queda el cuarto criterio de clasificación que es doble *Fabricación* y *Enmangue*. Respecto al primer aspecto, se aprecian distintas fases en la elaboración del útil pulimentado desde la extracción del

21. GONZÁLEZ SÁINZ, C., *Utiles pulimentados prehistóricos en Navarra*, en «Trabajos de Arqueología Navarra», Pamplona, 1979, pp. 149-203.

bloque, pasando por el tallado y repiqueteo, hasta finalizar en la labor de pulimento propiamente dicha. En muchas piezas está visible más de una fase, especialmente suele conservarse el repiqueteo además del pulimento. La presencia de dichas huellas deberá consignarse así como la extensión que ocupan en el útil. También se señalará cualquier labor accesoria en la pieza como perforaciones, entalladuras, etc. Sobre el segundo aspecto, el del enmangue, se saben pocos datos.

Aparte de estos criterios fundamentales existen otros sobre orientación y tipometría. Siempre se orientarán con el extremo cortante hacia arriba y el talón hacia abajo (Vid. Fig. 5, n.º 4).

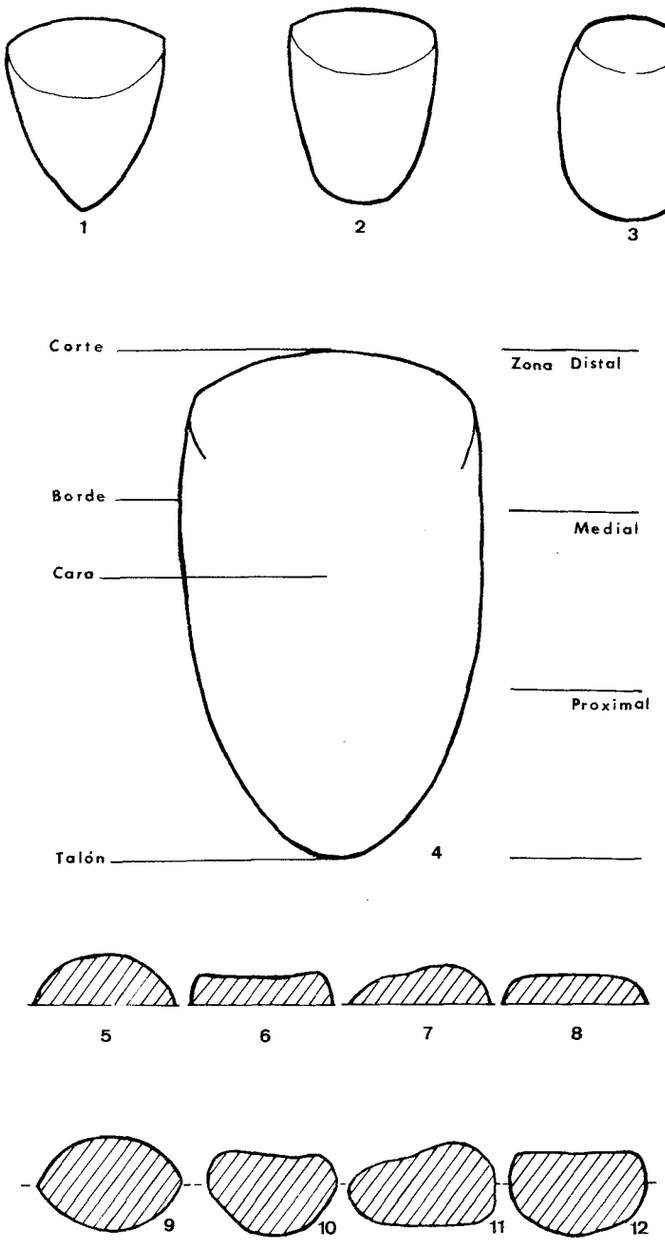


Fig. 5.–Elementos de clasificación de los pulimentados (según C. González Sáinz).

En cuanto a las mediciones llevadas a cabo en los útiles completos estudiados con este método, se han tomado las siguientes: en lo referente a la longitud, la Longitud máxima (L); Longitud del bisel (Lb), es la longitud de la zona afectada por una faceta del bisel; Longitud del pulimento (Lp), tomada en plano para poder relacionarla fácilmente con la longitud máxima; Longitud de la cuerda del filo (Lcf), tomada con cinta; y Longitud de la faceta del borde (Lfb). En lo referente a la anchura, se ha tomado: Anchura máxima (A); Anchura a media altura (Amed); Anchura del Bisel (Ab) o anchura del corte; y

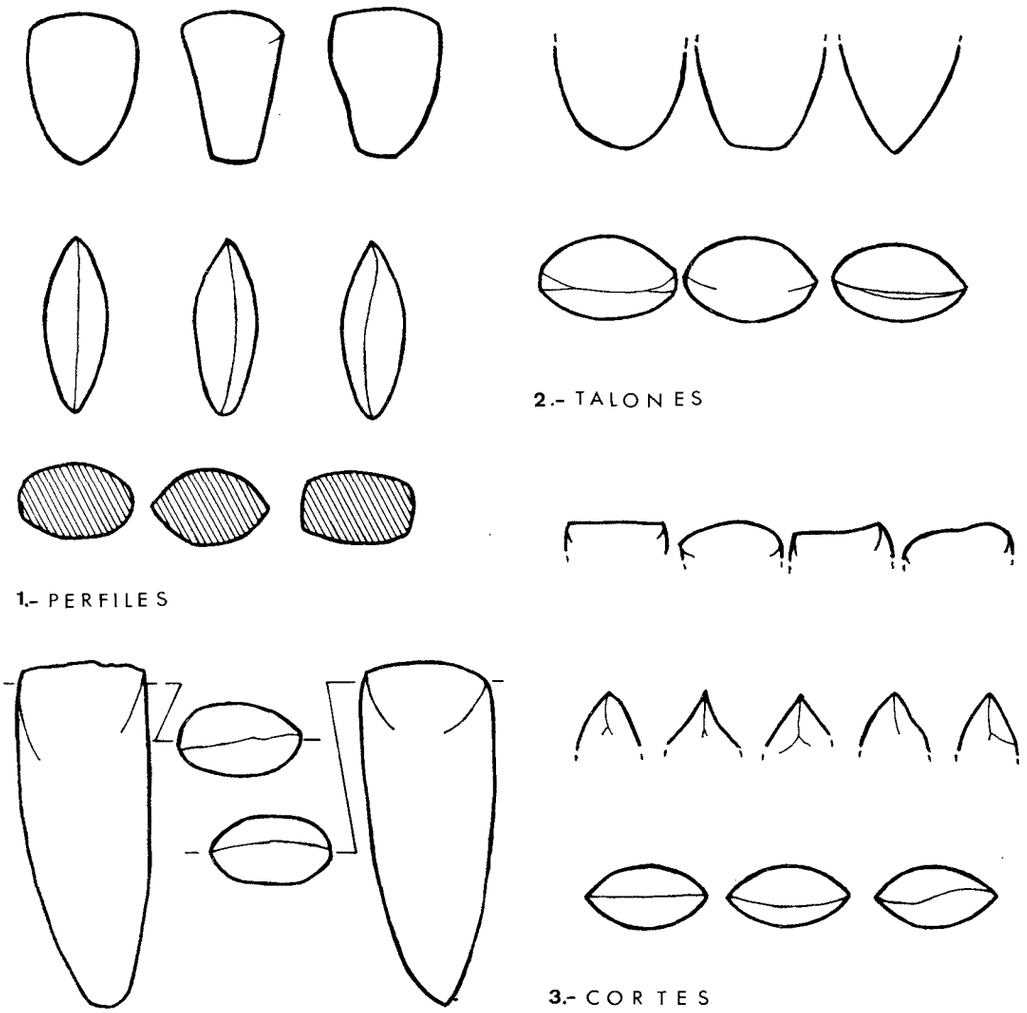


Fig. 6.–Clasificación de los pulimentados (según C. González Sáinz).

anchura de la faceta del borde (Afb). Respecto a la tercera dimensión, han interesado: Espesor máximo (E); Espesor medio (Emed), tomado a 1/2 de la longitud máxima; Espesor mínimo (Emin) a 1/5 de la longitud; y por último Espesor del bisel (Eb), que se tomará únicamente cuando la pieza tenga al menos una faceta de bisel. Hay además una serie de datos complementarios como el Peso, Volumen y Angulo de Ataque, que no se han tenido en cuenta pero pueden controlarse. En la figura 7 puede verse la forma de efectuar estas medidas.

No se han catalogado más que aquellos pulimentados que se han encontrado en relación con otros materiales. Quedan excluidos, por tanto, los numerosos hallazgos sueltos.

3. Industria ósea. Es escasa la conservada de esta época. Para la clasificación de los ejemplares controlados, he utilizado la Tipología elaborada por el profesor Ignacio Barandiarán con material Paleomesolítico (Barandiarán, 1967: 283-395). Precisamente la escasez de piezas hace innecesaria su representación porcentual en gráficas, limitando su estudio a la descripción formal y del soporte.

4. Industria cerámica. No se han podido realizar análisis de laboratorio acerca de su composición. Las observaciones recogidas en este sentido están tomadas a simple vista. El estudio se ha abordado con un criterio morfológico tradicional a base de describir en primer lugar vasos completos, después los fragmentos –lo más numeroso–, indicando si se trata de ejemplares de superficies rugosas o con acabado más cuidado. Dentro de estos apartados se separan los fragmentos de bordes-cuellos, las panzas o paredes y por último los fondos. En último lugar se tratan los elementos sustentantes:

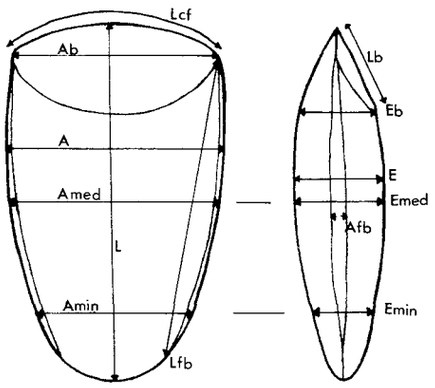


Fig. 7.–Principales medidas en los pulimentados (según González Sáinz).

mamelones, asas, etc. y por último lo decorativo. En principio nuestro deseo fue aplicar la tipología analítica ensayada por Llanos y Vegas (1974: 265-313), pero hemos encontrado algunas dificultades que nos han movido a dejarlo como trabajo posterior aplicado a material prioritariamente de excavación.

5. Industria de metal. Es muy escasa la procedente de lugares de habitación. Para los objetos inéditos que aportamos no tenemos todavía el resultado del análisis. Nos hemos limitado a una descripción meramente morfológica.

6. Quedan, por último, una serie de objetos varios que se describen en su aspecto formal. Entre estos se incluyen las piedras y manos de molino, fusaiolas o pesas de red, cazoletas de pintura, etc.

Todos estos análisis individualizados de las piezas, han tenido como objeto el facilitar la ordenación de los materiales de estos yacimientos, en buena parte de superficie, de modo que nos permitan una posterior comparación con secuencias estratificadas. Este es fundamentalmente el método de trabajo, un método tipológico comparativo, que aunque discutible, es todavía hoy insustituible.

SEGUNDA PARTE: DATOS GENERALES

I. DATOS PARA LA RECONSTRUCCION DEL MEDIO AMBIENTE

En la actualidad resulta difícil, dada la complejidad de los factores a tener en cuenta, el establecer el medio ambiente de una zona geográfica. Numerosos datos de índole topográfica, climática, edáfica, etc., deben analizarse y combinarse para definirlo. Si esto sucede con datos actuales, huelga decir la dificultad que entraña la reconstrucción del medio biogeográfico en épocas prehistóricas. Los pilares de su reconstrucción son los restos de flora (especialmente el polen fósil), la fauna rescatada en los yacimientos y los sedimentos.

Soy consciente de los riesgos de una reconstrucción ambiental del Neolítico y Edad del Bronce. En primer lugar, por la escasez de análisis encaminados a este fin. Y, en segundo lugar, porque los datos de un yacimiento concreto son válidos para el marco geográfico inmediato, pero resultarán más dudosos a medida que tratemos de utilizarlos para zonas más alejadas geográficamente [22].

Con estas salvedades, recojo aquí los documentos que puedan ilustrar acerca del clima, flora y fauna del Alto Valle del Ebro y zonas próximas, durante el Neolítico y Edad del Bronce (Vid. Fig. 8).

22. Circunstancias concretas, como un determinado tipo de suelos, la existencia de un microclima y, sobre todo, las diferentes coordenadas geográficas, hacen difícilmente generalizables este tipo de datos.

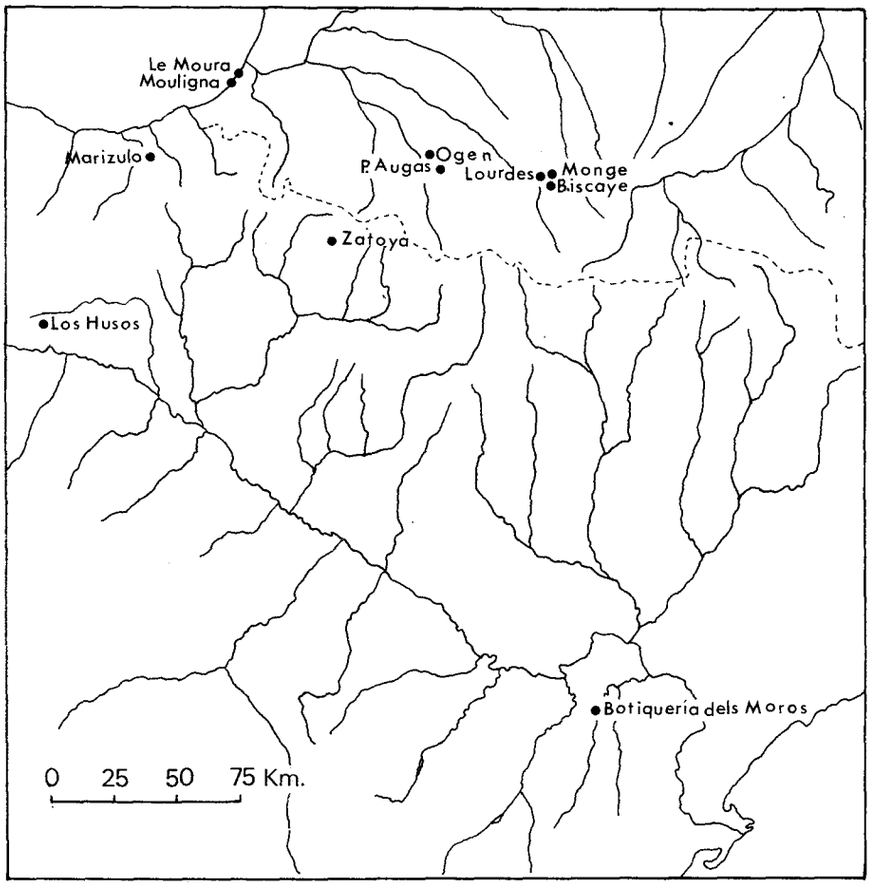


Fig. 8.–Situación de los yacimientos con datos referentes al clima o a la fauna.

Estas culturas se desarrollan aproximadamente durante las fases climáticas Atlántica y Sub-Boreal de Blytt-Sernander [23]. Los rasgos generales del clima de estos períodos, son:

Fase Atlántica (5.500-3.000) [24]

– Al comienzo del período, la temperatura sigue siendo cálida, pero se irá enfriando progresivamente, aumenta la pluviosidad y el clima va perdiendo su carácter continental del período precedente (Boreal).

– En la vegetación de la zona de los Pirineos (franceses) hay robledal mixto tras largo dominio del abeto. El haya, que progresa en Europa Occidental, se introduce lentamente en los Pirineos, aparece en algunas zonas con arces, avellanos y vides. En la zona de Aquitania, tras una breve vuelta del pino, domina el bosque mixto con desarrollo del haya y, sobre todo, del avellano. Por último, en el litoral mediterráneo francés hay bosque de coníferas, principalmente, pero también de roble y castaño.

– Fauna. Continúa la del período Boreal, caracterizada por la abundancia de cérvidos en conexión con los bosques de caducifolias. En este período el reno se refugia en las zonas septentrionales de Escandinavia y Finlandia.

23. BLYTT, A., *Essay on the immigration of the Noregian flora during the alternating rainy and dry periods*, «Christiana», 1876 (tomado de *La Préhistoire de la France*, vol. II. París, 1976). Este botánico noruego estableció las mencionadas fases climáticas postglaciares, que luego aplicó el botánico Sernander y que hoy se aceptan unánimemente.

24. En general, seguimos el resumen de RIQUET, R., *Population et races au Neolithique et Bronze Ancien*. Bordeaux, 1967, p. 45 y ss. (ejemplar policopiado).

Fase Sub-Boreal (3.000-1.000)

– Temperatura. Aumenta el frío y la sequía, pero al final del período tiene lugar un aumento considerable de la humedad.

– Vegetación. En los Pirineos se caracteriza por el predominio del abeto, en la región de Aquitania el haya alcanza el maximum, y está presente el aliso y abeto. En el litoral mediterráneo es como en la actualidad, de tipo mediterráneo.

– En la fauna no parecen darse cambios cualitativos, pero sí cuantitativos.

La documentación recogida en este sentido se expone a continuación:

1. LOS HUSOS I (ALAVA). Yacimiento en cueva, núm. 42 de nuestro Catálogo. En la Cuenca hidrográfica del Ebro y emplazado dentro del dominio climático mediterráneo. En los escarpes meridionales de la Sierra de Cantabria. La altitud, 700 m. s. n. m., puede modificar los rasgos típicamente mediterráneos. Los datos se concretan a la fauna, flora macroscópica y, en parte, a los sedimentos. No se han determinado las fases climáticas, pero su ocupación no debe remontarse más allá del final del período Atlántico y, con más seguridad, desde el Sub-Boreal. La utilización inicial del covacho (estrato IV) debió tener carácter esporádico, sobre un nivel de gruesos bloques de la formación del abrigo y gruesas gravas rodadas, arrastradas por las aguas desde las laderas en que se sitúa el yacimiento. La fauna analizada por Altuna indica la presencia de las siguientes especies (Apellániz, 1974, 167-168) en el estrato IV:

Fauna salvaje: Cervus elaphus (ciervo-venado): núm. de restos, 9; núm. mínimo de individuos 2. Capreolus capreolus (corzo): núm. de restos 4; núm. mínimo de individuos 1. Martes Sp. (marta o garduña): 1 resto perteneciente a un individuo. Gran bóvido salvaje: núm. de restos 3; núm. mínimo de individuos 1. Gran bóvido, sin posibilidad de discernir si se trata de especie salvaje o doméstica: núm. de restos 10; núm. mínimo de individuos 2.

Especies domesticadas: Sus scrofa (cerdo): 11 restos pertenecientes a un mínimo de 2 individuos. Bos taurus (toro doméstico): núm. de restos 6; núm. de individuos mínimo 1. Capra hircus (cabra doméstica): núm. de restos 3; núm. de individuos mínimo 1. Capra hircus/Ovis aries (cabra u oveja): 10 restos; núm. mínimo de individuos 1.

A continuación, reposando sobre este nivel, se diferencia el denominado III B, de características geológicas similares. En él emergen grandes bloques y hay abundantes gravas y gravillas. La fauna analizada por Altuna indica las siguientes evidencias (Apellániz, 1974, 161):

Especies salvajes: Cervus elaphus (ciervo): 3 restos de al menos 1 individuo. Capreolus capreolus (corzo): 1 resto. Equus caballus (¿salvaje?): 1 resto.

Especies domésticas: Bos taurus (toro doméstico): 11 restos de al menos 3 individuos. Capra hircus (cabra): 4 restos de al menos 1 individuo. Capra hircus/ovis aries (cabra u oveja): 2 restos de al menos 1 individuo.

Tras la formación de este nivel debió sufrir el covacho una inundación, entrando aguas de los torrentes laterales, con la consiguiente formación de un pequeño lago o, mejor, charco en el centro. El lugar se ocupó en torno al charco y tras la evaporación del agua, en toda su extensión. Son los sedimentos correspondientes al nivel III A. La fauna diferenciada pertenece a cabra, oveja, gran bóvido y ciervo.

Encima descansan los sedimentos del nivel II C, donde –según su excavador– se produce un cambio en la fauna. A partir de ahora predominarán las especies domésticas sobre las salvajes.

El grueso depósito denominado nivel II B muestra abundantes restos de comida de fauna doméstica (gran bóvido, cerdo, oveja, cabra y conejo), y fragmentos de conchas marinas y de río, que parecen responder a objetos de adorno (Cardium y Unio sp.).

Formando el nivel II A hay tierras grasas y carbones, indicio de actividad humana intensa. La fauna es la misma que en el nivel precedente, con conchas ornamentales (Dentalium). En cuanto a la flora de este nivel, destaca la recogida de avellanas.

Los niveles superiores aumentan en gravas menudas y perdura la fauna doméstica con muy poca silvestre (jabalí y conejo) [25].

2. MARIZULO (GUIPUZCOA). Yacimiento en cueva, vertiente cantábrica, a 12 kms. en línea recta del mar, en la cota de 260 m. de altitud s. n. m. Se ha estudiado la fauna. No se sabe con certeza la fase climática en que se ocupó por primera vez el yacimiento. A. Cava [26], basándose en las evidencias arqueológicas, pero sobre todo en la abundancia de Helix Nemoralis del nivel III-IV (más de ochocientos ejemplares en una pequeña extensión), considera que la ocupación se remontaría al fin del Preboreal, y sobre todo al comienzo del período Boreal. La fauna analizada por Altuna [27] indica presencia exclusiva de especies salvajes en el nivel inferior, el III, casi exclusiva en el II, donde se ha registrado un único ejemplar de animal doméstico (perro), y, en el nivel I, 271 restos de especies salvajes y 107 domésticas. Por niveles, la proporción de restos de las especies más relacionadas con la actividad humana son:

Nivel III:

- Sus scrofa: 21 restos, mínimo 2 individuos.
- Cervus elaphus: 95 restos, 3 individuos mínimo.
- Capreolus capreolus: 34 restos, 3 individuos mínimo.
- Capra pyrenaica: 9 restos, 1 individuo mínimo.

Nivel II:

- Canis familiaris: 1 resto, 1 individuo mínimo.
- Sus scrofa: 106 restos, 4 individuos mínimo.
- Cervus elaphus: 230 restos, 4 individuos mínimo.
- Capreolus capreolus: 53 restos, 3 individuos.
- Capra pyrenaica: 6 restos, 1 individuo.

Nivel I:

- Canis familiaris: 60 restos, 1 individuo.
- Sus scrofa: 58 restos, 3 individuos.
- Cervus elaphus: 145 restos, 6 individuos.
- Capreolus capreolus: 28 restos, 2 individuos mínimo.
- Rupricapra rupricapra: 1 resto de 1 individuo.
- Capra pyrenaica: 6 restos de 3 individuos mínimo.
- Ovis aries: 31 restos de 1 individuo.
- Ovis aries/Capra hircus: 16 restos de 1 individuo mínimo.

3. ZATOYA (NAVARRA). Yacimiento en cueva, núm. 102 de nuestro Catálogo. A orillas del río Zatoya, subafluente del Irati. Enclavada en un paisaje de bosque con «Pinus sylvestris» y predominio del bosque mixto de caducifolias y prados naturales. Es zona de precipitaciones intensas (1.200-1.400 mm.). Altitud aproximada 900 m. s. n. m. Hay datos referentes a la fauna y a sedimentos [28]. La datación absoluta y la estratigrafía parecen indicar la formación de un nivel de base (II inferior), con bloques de aristas redondeadas durante el paso del Allerod al Dryas III. Encima otro nivel (II medio y superior), con bloques medianos y pequeños, formado durante el Preboreal y Boreal con Helix que sugieren aumento de temperatura y humedad. Nos interesa de forma especial el manto estalagmítico, bien comprobado en el cono de relleno interior, entre los niveles equivalentes al I y I b. La formación del citado manto significa aumento de humedad con abandono temporal de la cueva. Mantos estalagmíticos más finos se intercalan a lo largo del nivel I. Podemos pensar que la formación de

25. APELLÁNIZ, J. M., *El grupo de los Husos durante la Prehistoria con cerámica en el País Vasco,* en E. A. A., Vitoria, 1974, pp. 37 y ss.

26. CAVA, A., *El depósito arqueológico de la cueva de Marizulo (Guipúzcoa).* «Munibe», San Sebastián, 1978, p. 167.

27. ALTUNA, J., *Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. Con Catálogo de los mamíferos cuaternarios del Cantábrico y del Pirineo Occidental.* «Munibe», XXIV, San Sebastián 1972, pp. 184-190.

28. BARANDIARÁN, I., *El proceso de transición Epipaleolítico-Neolítico en la cueva de Zatoya.* «Príncipe de Viana», Pamplona, 1977, pp. 20 y ss.

estos mantos tuvo lugar durante el período Atlántico, en que se produce aumento de temperaturas y humedad.

La fauna de Zatoya pertenece toda ella a especies salvajes. Nivel II = cabra, jabalí, sarrio y ciervo con algún molar de caballo salvaje en la base del nivel y restos de gran bóvido (Barandiarán, 1977, 20). Nivel I b = continúan el ciervo, jabalí y cabra (ejemplares jóvenes) y con ellos una «Columbella» rústica perforada. Tras la concreción calcárea continúan las mismas especies de ciervo, jabalí y corzo, aumentando las conchas de adorno («Columbella», «Patella», «Turritella»).

4. BOTIQUERIA DELS MOROS (TERUEL). Abrigo rocoso a 330 m. de altitud s. n. m., en un paisaje típicamente mediterráneo, dentro de la Cuenca del Ebro. Ha sido analizada la fauna [29]. Su ocupación inicial corresponde a la transición Boreal-Atlántico y se desarrolla plenamente durante la fase Atlántica.

La fauna rescatada, toda ella silvestre, pertenece a las siguientes especies:

Nivel 2: caballo, conejo y ciervo.
Nivel 4: conejo, ciervo, sarrio y jabalí.
Nivel 6: conejo, ciervo y jabalí.
Nivel 8: conejo, ciervo, corzo y jabalí.

Los niveles intermedios son estériles.

5. PAIS VASCO FRANCES. Cerca de Biarritz dos yacimientos se complementan: LE MOURA y MOULIGNA. Paisaje propio de clima atlántico [30]. En el primero de ellos, los análisis polínicos indican, durante el paso del Tardiglaciar al Postglaciar, regresión del pino, aumento ligero del abedul. En el Preboreal se desarrolla el bosque de robles y aparecen esporas de polen del «Quercus robur L», especie bien representada actualmente en dicha zona. Esto hace pensar que el clima del Preboreal y Boreal fuera como hoy, muy húmedo y de temperaturas sin oscilaciones. En el período Atlántico domina el «Quercus robur» (roble), pero el bosque mixto está bien representado. Faltan sedimentos del período atlántico avanzado y Sub-Boreal, pero se completa la serie con los datos de Mouligna, donde se observa una flora idéntica a la del comienzo de la fase Atlántica de Moura, pero en distinta proporción.

6. PEYRAGOU-AUGAS (REGION DE ARUDY). Yacimientos en cueva sobre la cota de 340 m. de altitud, pero próximos al macizo d'Ossau (2.887 m.), que influye en su clima. Se han efectuado análisis de polen [31]. Estos yacimientos presentan los siguientes rasgos: durante el Preboreal, predominio del bosque de abeto con presencia de haya, abedul y avellano, sin que se pueda hablar de bosque mixto. En el Boreal, aparece el olmo y el tilo, con un aumento del haya, avellano y abedul, pudiendo hablarse de bosque mixto. Aparecen pólenes de «Fagus», que deben interpretarse más que por un cambio climático general, como un fenómeno local debido a la proximidad de los altos macizos. El paso a la fase Atlántica está determinado por el desarrollo del bosque mixto, con predominio del haya y marcado retroceso del pino. A la vez, aparece tímidamente el abeto. Esto debe interpretarse, dada la escasa altitud de los yacimientos, como un descenso de temperaturas con aumento de la nubosidad y de las lluvias. En el Sub-Boreal se afianza el robledal con retroceso del avellano.

7. LOURDES, MONGE y BISCAYE (ZONA DE LOURDES). Yacimientos en cueva en la vertiente septentrional del Pirineo. Zona actualmente de fuerte pluviosidad (1.200-1.500 mm.). Se han efectuado análisis de polen [32]. Los sedimentos se remontan al Preboreal: extensión de robledal con reducción del abeto y abedul. La temperatura y la humedad van aumentando con relación al Dryas reciente. En el Boreal: continúa la misma evolución climática. Desde el comienzo de esta fase se desarrolla el avellano. El paisaje se caracteriza por el robledal, hay pólenes de hayas y alisos. Durante el paso al período Atlántico retrocede el avellano. En la fase Atlántica escasea el aliso, se da bosque mixto de roble, tilo, pino y algo de avellano. Hay con el Sub-Boreal: aumento de aliso en los tres yacimientos;

---

29. BARANDIARÁN, I., *Botiquería dels Moros (Teruel). Primera fechación absoluta del Complejo Geométrico del Epipaleolítico Mediterráneo Español.* «Zephyrus», Salamanca, 1976, pp. 183-186.

30. Datos tomados de GUY JALUT, *La végétation pendant le Post-Glaciaire dans les Pyrénées*, en *La Préhistoire de la France*, vol. II, París, 1976, pp. 74-81.

31. GUY JALUT, *op. cit.*, París, 1976, p. 79.

32. GUY JALUT, *op. cit.*, París, 1976, pp. 78-79.

debe considerarse fenómeno local debido al aumento de humedad edáfica. Se produce desarrollo del haya (Lourdes 3845 B.P.).

II. ANTROPOLOGIA FISICA: TIPOS HUMANOS

En el aspecto antropológico, el Alto Valle del Ebro ha sido objeto de estudios muy desiguales de unas regiones a otras. Frente a continuados trabajos sobre restos procedentes de la zona más oriental, sobre todo de Alava, hay un vacío casi total en el resto del Valle. La intensa bibliografía que uno de los Tipos (el Pirenaico Occidental) ha suscitado, ha sido recientemente recogida en un trabajo de los profesores Ignacio Barandiarán y Enrique Vallespí [33]. En el mencionado trabajo se hacen eco de una realidad que si es cierta en la zona que estudian, adquiere una mayor crudeza en el resto del Valle. Es la carencia de series antropológicas ricas analizables. Dicho con sus propias palabras: «no resulta fácil llegar a establecer la génesis y la evolución de aquellas poblaciones, debido a diversas penurias de conservación tanto como de adecuado control de los restos que trabajosamente han podido reunir arqueólogos y antropólogos. A pesar de las decenas de yacimientos en cuevas sepulcrales y en dólmenes, resulta muy exiguo el material antropológico que se haya recuperado como para poder establecer una visión de conjunto suficientemente expresiva de las poblaciones que ocupaban entonces el territorio» [34].

De los numerosos yacimientos neo-eneolíticos sepulcrales conocidos [35], el total de restos humanos estudiables alcanza alrededor del centenar de calvarias, que son la parte mejor conservada, hay además huesos de extremidades, maxilares sueltos y mandíbulas.

A continuación se exponen los documentos relativos a cada yacimiento estudiado:

1. Dólmenes

PORQUERA DE BUTRON (BURGOS). Estudiado por José María Basabe en 1971 [36].

Material: restos craneales de unos 8 individuos, sólo dos permiten su estudio tipológico; y 3 mandíbulas estudiables.

Rasgos: predomina la población adulta, incluso algún ejemplar senil. Individuos recios, de mediana estatura. Abundante sarro dentario, calcificación intensa y escasez de caries debido a la dieta alimenticia. Procesos reumáticos en los huesos. Todos estos rasgos permiten su clasificación dentro de los Mediterráneos gráciles.

CUARTANGO (ALAVA). Dólmenes estudiados por Enrique de Eguren, en 1914, por Riquet-Rodríguez Ondarra, en 1966, y en 1967 por J. M. Basabe [37].

Material: 4 calvarias y 1 fragmento de cara conservados en el Museo de Vitoria.

Rasgos: mesocefalia, predominio de medidas de anchura, frente recta, bien arqueada, anchura interorbitaria más que mediana. Orbitas medianamente altas y sin la escotadura supraorbitaria de algunos ejemplares de Gobaederra. Cráneo más leptorrino que el de Gobaederra. Rasgos cromañoides, pero escasos, en el fragmento facial conservado.

---

33. BARANDIARÁN, I., VALLESPI, E., *El poblamiento del territorio,* capítulo 3 de Prehistoria de Navarra, en «Trabajos de Arqueología Navarra», n.º 2, ed. Museo de Navarra, Pamplona, 1980, pp. 49-68.

34. IDEM., ibidem., p. 55.

35. En Alava y Navarra el número de yacimientos sepulcrales con restos óseos asciende a 17 cuevas y 77 dólmenes. Pese a este número, solamente unos diez yacimientos tenían material susceptible de estudio. Ellos han servido, junto a los restantes hallazgos del resto del Alto Valle del Ebro, para la reconstrucción de la población durante el Neo-Eneolítico.

36. BASABE, J. M., *Estudio de los restos humanos del dolmen de Porquera de Butrón (Burgos),* en NAH, Madrid, 1971, pp. 100-108.

37. EGUREN, E. de, *Estado actual de la Antropología... op. cit.,* 1914; RIQUET, R., RODRÍGUEZ ONDARRA, P., *Etude anthropologique de sujets provenant de dolmens de l'Alava,* en «Homenaje a Don José Miguel de Barandiarán», t. II, Bilbao, 1966, p. 315; BASABE, J. M., *Restos humanos de algunas cuevas sepulcrales de Alava,* en E.A.A., Vitoria 1967, pp. 68-69.

ALTO DE LA HUESERA (ALAVA). Estudio de Riquet-Rodríguez Ondarra en 1966 [38].

Material: 11 cráneos, dos conservan la cara. 8 frontales en relativo buen estado. 35 maxilares superiores deteriorados. 29 mandíbulas. 48 fragmentos de mandíbulas inutilizables. Unas 60 epífisis de fémur. Total de inhumados: 30 adultos y 15 niños aproximadamente.

Rasgos: índice cefálico medio: 75,9 (6 individuos) dolicocráneos; y 76,8 (en 3 mujeres) mesocráneos. Talla 1620-1640 mm., ligeramente inferior a los neolíticos franceses. Cierta influencia de Baumes-Chaudes (órbitas bajas similares a cromañón). También se notan elementos «Atlanto-Mediterráneos» de Deniker.

ZIÑEKO-GURUTZE (ARALAR NAVARRO). Estudiado por Aranzadi y Ansoleaga en 1918, vuelven a estudiar el material del Museo de Navarra Riquet y Rodríguez Ondarra en 1966 [39].

Material: 1 calota femenina con índice cefálico 77,1 y 1 calota masculina de índice 77,6. Otras 2 calotas, masculina y femenina, esta última de mujer muy joven. 1 fémur.

Rasgos: predominio de la dolicomorfia con un elemento masculino dólico-mesocráneo. Talla masculina 1.620 mm.; talla femenina 1.540-1.590 mm.

ARANZADI (ARALAR NAVARRO). Estudiado por Aranzadi y Ansoleaga en 1915, revisado por Riquet-Rodríguez Ondarra en 1966 [40].

Material: 1 calota incompleta al parecer femenina (índice 78). 2 frontales incompletos.

Rasgos: «francamente braquicránea» (Riquet-Rodríguez Ondarra 1966, 316). El perfil hace pensar en la raza alpina. Talla entre 1.600 y 1.630 mm.

DEBATA DE REALENGO (ARALAR NAVARRO). Estudios de Aranzadi a primeros de siglo y posteriores revisiones de J. M. Basabe en 1966, y Riquet-Rodríguez Ondarra en el mismo año [41].

Material: fragmentos pertenecientes a unos 36 sujetos, solamente estudiables un maxilar con su mandíbula.

Rasgos: el resto estudiable indica ortognatia, rasgo típico de los vascos actuales.

PECIÑA (LOGROÑO). Estudiado por J. M. Basabe en 1962, y en 1966. Este mismo año revisan la serie Riquet y Rodríguez Ondarra [42].

Materiales: 20 cráneos, seis con cara. 8 fragmentos aislados de maxilares superiores deteriorados. 18 mandíbulas fragmentadas de adultos. 8 mandíbulas de jóvenes. Total de inhumados: unos 20 adultos y 10 niños.

Rasgos: índice cefálico 72,3 en seis hombres (dolicocráneos); 76,5 en nueve mujeres (más mesocráneos). Talla 1.612 mm. en algún sujeto medible. Elevado porcentaje de caries (6,2%). Rasgos de Mediterráneo grácil en cuatro individuos. De Atlanto-Mediterráneo con aspectos nórdicos, en tres individuos. De raza Neolítica de Baumes-Chaudes, variedad de Mediterráneo grácil, en cinco individuos.

LA ATALAYUELA (AGONCILLO. LOGROÑO). Estudiado por J. M. Basabe en 1978 [43].

Material: restos de unos 70 u 80 individuos: 21 cráneos, 9 mandíbulas, 5 húmeros, 4 radios, 3 cúbitos, 8 fémures, 10 tibias, 12 ilíacos y fragmentos mal conservados que no permiten su estudio.

---

38. RIQUET Y RODRÍGUEZ ONDARRA, *Etude anthropologique..., op. cit.*, 1966, pp. 247 y ss.
39. RIQUET Y RODRÍGUEZ ONDARRA, *op. cit.*, 1966, p. 315.
40. RIQUET Y RODRÍGUEZ ONDARRA, *op. cit.*, 1966, p. 316.
41. RIQUET Y RODRÍGUEZ ONDARRA, *op. cit.*, 1966, 0. 316.
42. BASABE, J. M., *Nota previa sobre los cráneos de los dólmenes de Peciña y Alto de la Huesera*, en «Eusko-Folklore», XIX, San Sebastián, 1962, pp. 223-225; IDEM, *Antecedentes prehistóricos de la actual población vasco-navarra*, «IV Symposium de Prehistoria Peninsular», Pamplona, 1966, pp. 352 y ss.; RIQUET, R., RODRÍGUEZ ONDARRA, P., *Etude..., op. cit.*, 1966, pp. 247 y ss.
43. BARANDIARÁN, I., *La Atalayuela: fosa de inhumación colectiva del Eneolítico en el Ebro Medio*, en «Príncipe de Viana», Pamplona, 1978, n. 152-153, pp. 381-422; BASABE, J. M., *Estudio antropológico del yacimiento de la Atalayuela (Logroño)*, en «Príncipe de Viana», Pamplona, 1978, n. 152-153, pp. 423-478.

Rasgos: mortalidad infantil cercana al 40% del conjunto de la población. Afinidad entre restos que señala parentesco entre ellos. Varios caracteres patológicos: indicio de meningitis, de tumores, infecciones de alvéolos, señales de fuerte traumatismo en una mandíbula, etc. Aristencefalia en ambos sexos. Los cráneos femeninos, por su índice cefálico, son más dolicocráneos que los masculinos. Domina la mesocrania en los varones y hay ausencia de braquicráneos. Respecto a la anchura de la cara, domina la leptenia en la mujer y la mesenia en los varones. En las mujeres hay gran anchura inteorbitaria. Hombres con tendencia a órbitas bajas. Indice nasal que indica leptorrinia en ambos sexos. En algunos varones se muestra cresta supramastoidea. Es patente en las mandíbulas el dimorfismo sexual. Intenso desgaste dentario, a veces con pérdida de esmalte, pero en conjunto están a 1,5%. Predomina el tipo racial mediterráneo grácil, con algunos rasgos propios del tipo Pirenaico Occidental. Estatura media en varones 161,75 y en mujeres 157,4 cm.

CISTA DE RINCON DE SOTO (LOGROÑO). Estudio de Alejandro Marcos Pous en 1971 [44].

Material: 1 esqueleto relativamente entero. Huesos de un segundo individuo incompleto. Fragmentos de cráneo de un tercer individuo.

Rasgos: aspecto braquicéfalo de los cráneos, uno de los individuos muestra un índice craneal en la frontera entre braquicéfalos y mesocéfalos.

2. Cuevas

SUANO (SANTANDER). En este Término Municipal se encuentra la Cueva de los Hornucos, estudiado por Hoyos Sáinz y Uría Ríu en 1940. Trabajo que no hemos podido consultar. Posteriormente, en 1954, hace alusiones a este material Hoyos Sáinz en una síntesis antropológica de la Península Ibérica [45].

Desconocemos el número concreto de restos estudiados.

Rasgos: Hoyos Sáinz señala como propio de esta raza de «Campurrianos» unos rasgos similares a los del Levante español. Dice: «son plenamente análogos a los catalanes» (1954, p. 238). Y más adelante observa que entre los montañeses se da un mayor abultamiento de las sienes. Les denomina «Raza del Ebro».

Fusté señala entre dichos elementos la existencia de braquicéfalos, relacionándolos con tipos de prospectores armenoides.

PALAZUELOS DE CUESTA URRIA (BURGOS). Depositado el material en el Museo de Vitoria, hacen alusión a él Riquet y Rodríguez Ondarra en 1966 [46].

Material: restos de 2 individuos, uno masculino y otro femenino.

Rasgos: apenas se señalan, parecen asociarse a los Mediterráneos gráciles.

GOBAEDERRA (ALAVA). Es el núm. 37 de nuestro Catálogo. Estudio de Basabe en 1967 [47].

Material: al menos 21 individuos en tres estratos con cremación.

Rasgos: «gran capacidad craneal con mesocefalia, ortocrania, metriocrania, mesenia, ortognatismo, leptorrinia, mesoconquia y estatura más que mediana» (Basabe 1967, p. 74). Están presentes rasgos euroafricanos, pero son poco frecuentes. Predominio del elemento Mediterráneo grácil. Ligeros rasgos de morfología cromañoide. Morfología del Tipo Pirenaico Occidental en un 15% de ejemplares. Dentición muy buena.

---

44. MARCOS POUS, A., *Excavación de una cista con doble inhumación, del Vaso Campaniforme, en Rincón de Soto (Rioja Baja, Logroño)*, en NAH, XIII-XIV, Madrid, 1971, pp. 389-401.
45. HOYOS SÁINZ, L. de, *Antropología prehistórica de España*, en *Historia de España*, dirigida por Menéndez Pidal, t. I, 1, Madrid, 1954, pp. 95-241.
46. RIQUET, R., RODRÍGUEZ ONDARRA, P., *Etude..., op. cit.*, 1966, p. 315.
47. El estudio antropológico es de BASABE, J. M., *Restos humanos..., op. cit.*, 1967, p. 42-92.

EL LECHON (ALAVA). Núm. 54 de nuestro Catálogo. Estudio de José María Basabe en 1967 [48].

Material: de 3 personas.

Rasgos: «mayor aristencefalia (1.561 cc.), dolicocrania, hipsicrania, acrocrania, mesenia, mesorrinia, cameconquia y mediana estatura» (Basabe 1967, p. 74). Mala dentición. Orbitas bajas, anchas y subrectangulares. Elemento primordial de estos individuos es la morfología cromañoide. Se alejan del Tipo Mediterráneo grácil por su mayor rudeza (comparables con Combe Capelle y con el cráneo de la Ereta del Pedregal de Navarrés). Se acercan a los euroafricanos por su dolico, hipsi y acrocrania y algo también por su mesorrinia facial.

LAS CALAVERAS (ALAVA). Núm. 22 del Catálogo general. Estudio de José María Basabe en 1967 [49].

Rasgos: «aristencefalia, escasa mesocrania, casi tapeinocráneos, mesenos, leptorrinos y camenoncos» (Basabe 1967, p. 74). Dentición deficiente. Componentes raciales similares a los de la cueva de El Lechón y Gobaederra. Predominio del elemento Mediterráneo grácil. Frentes divergentes y órbitas de tipología cromañoide.

ARRALDAY (ALAVA). Núm. 6 del Catálogo general. Estudiada por José María Basabe en 1967 [50].

Material: restos incompletos pertenecientes a un mínimo de 9 individuos. Estudiables dos cráneos.

Rasgos: mortalidad infantil y anterior a los treinta años superior al 50%. Predominio de mujeres. Afinidad entre restos, por endogamia. En algún cráneo se llega al gemelismo. Dentición mala. Gran capacidad craneal (M: 1.561 cc.). Aristencefalia y dolicocrania. Orbitas bajas, anchas y sub-rectangulares propias de tipos cromañoides. Predominan las narices leptorrinas, también las hay mesorrinas. Rasgos paleomorfos lo alejan del elemento Mediterráneo grácil, que está presente en escasa proporción. Trazos de Tipo Euroafricano. El elemento primordial es la morfología de tipo cromañoide con dureza de rasgos.

LOS HUSOS I (ALAVA). Núm. 42 del Catálogo general. Yacimiento excavado por J. M. Apellániz.

Material: hay un resto antropológico procedente del paquete III A. La noticia escueta la da su excavador: «el profesor José María Basabe ha estudiado un cráneo en relativo buen estado de estudio, perteneciente a este nivel. Se trata de un individuo adulto del tipo humano determinado como Mediterráneo grácil, y formado por unión de este tipo con caracteres del tipo Pirenaico Occidental. Su estudio se halla en prensa» (Apellániz, 1974, p. 148).

URBIOLA (NAVARRA). Núm. 95 del Catálogo general. Cueva de «Los Hombres Verdes» con restos antropológicos estudiados por Fusté en 1954 y recogidos sus datos por Barandiarán y Vallespí [51]. (Vid. estudio completo en este mismo número).

Material: 10 cráneos estudiables por lo menos.

Rasgos: Reducida dimensión media del neurocráneo por intensa braquicefalia, acompañada de gran altura relativa de la bóveda y por mayor aplanamiento de las regiones frontal y occipital. Estatura media de 1.640 mm. La composición del grupo de Urbiola parece heterogénea: 2 dolicocéfalos relacionados con tipos Mediterráneos; 5 mesocráneos atribuidos al tipo Alpino; y 2 braquicéfalos de tipo Armenoide.

---

48. BASABE, J. M., *op. cit.*, 1967, pp. 42 y ss.
49. BASABE, *op. cit.*, 1967, pp. 42 y ss.
50. BASABE, *op. cit.*, 1967, pp. 42 y ss.
51. Seguimos los datos de BARANDIARÁN y VALLESPÍ, *op. cit.*, pp. 60-62.

CUEVA LOBREGA (LOGROÑO). Núm. 90 de nuestro Catálogo. Estudiada por Lartet en 1866 con revisiones posteriores del material arqueológico por diversos autores y de Hoyos Sáinz en 1943, ocupándose de los restos fósiles humanos [52].

Material: una calavera humana descubierta por Lartet, conservada en l'Ecole d'Antropologie de París, y una mandíbula.

Rasgos: cara larga, nariz saliente y afilada, aguda barbilla, dientes pequeños pero insertos en alvéolos inclinados que determinan cierto prognatismo alveolar. Pertenece a mujer joven. Epífisis superior de fémur de ángulo muy cerrado en relación con la diáfisis. La mandíbula pertenece a un niño de veinte meses. Tipo difícil de definir por falta de datos. Algunos índices lo sitúan entre los tipos ibéricos y los vascos, con rasgos a caballo entre algunos de Salamó y otros de la Cueva de Suano. La mandíbula inferior de niño indica cierta inferioridad anatómica con respecto a los tipos actuales, lo que permite su inclusión en el grupo prehistórico denominado por el autor Palcoformas persistentes hasta la terminación del Neolítico.

De los materiales disponibles parece deducirse la presencia durante el Neoeneolítico, en el Alto Valle del Ebro, de los siguientes Tipos humanos:

1. *Mediterráneo grácil*

Son el grupo más numeroso y se localiza próximo al Ebro tanto en su margen derecha (La Atalayuela) como en la izquierda (Los Husos, Alto de la Huesera). También se localizan remontando los afluentes de este río (en las cuevas alavesas de Calaveras, Lechón, Arralday, etc.).

Los rasgos físicos que definen al Mediterráneo grácil son: «mesodolicomorfia en los índices del neuro y esplacnocráneo, contornos ovoides y domiformes, leptorrinia y aristencefalia» (Basabe 1967, p. 74). Respecto a su aspecto externo: «está caracterizado por su escasa estatura y gracilidad general del esqueleto..., cara mediana con órbitas grandes y redondeadas y nariz alargada» (Fusté 1960, p. 373).

Los yacimientos estudiados con Mediterráneos gráciles son: Dolmen de la Porquera de Butrón, Alto de La Huesera, Gobaederra, El Lechón, Las Calaveras, Arralday, Los Husos I, Peziña y La Atalayuela.

2. *Pirenaico occidental*

Es el grupo que más literatura habrá motivado [53]. Los restos recientemente revisados del área que nos ocupa son escasos. Este tipo fue definido sobre vivos y muertos por Aranzadi a principios de siglo; siguiendo a este antropólogo, J. M. Basabe los describe así: «cráneo mesocéfalo ancho y bajo, una frente casi estrecha con relación a las sienes abultadas, una norma posterior globiforme, con el agujero

---

52. HOYOS SÁINZ, L. de, *El cráneo fósil humano de Cueva Lúbriga,* en «Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural», XLI, nn. 9-10, Madrid, 1943.

53. Desde la definición del tipo y denominación por el francés Víctor Jacques, han existido posturas encontradas respecto a su clasificación llegando incluso a negar su existencia. Algunos trabajos ocupándose del tipo son: ARANZADI, T., *Síntesis métrica de cráneos vascos,* en «Revista Internacional de Estudios Vascos», vol. 13, p. 1-32 y n. 2, p. 337-363, París, 1922; BARANDIARÁN, J. M. de *Antropología de la población vasca,* en revista «Ikuska», nn. 6-7, Sare, 1947, p. 193-210; ARANZADI, T., BARANDIARÁN, J. M., *Exploración de la cueva de Urtiaga (Itziar, Guipúzcoa). Con estudios de los cráneos prehistóricos en Vasconia comparados entre sí,* en «Eusko-Jakintza», vol. II, Bayona, 1948, pp. 285-330; BASABE, J. M., *Antecedentes Prehistóricos..., op. cit.,* Pamplona, 1966, pp. 351 y ss.; IDEM, *El hombre prehistórico vasco y su proyección en el momento actual,* «I Semana Internacional de Antropología Vasca», Bilbao, 1971 a, pp. 21-34; FUSTÉ, M., *Antropología de las poblaciones pirenaicas durante el período eneolítico,* Madrid, 1952, pp. 109-132; IDEM, *El tipo Pirenaico Occidental,* en «IV Symposium de Prehistoria Peninsular», Pamplona, 1966, pp. 341-350; MALUQUER DE MOTES, J., *Consideraciones sobre el problema de la formación de los vascos,* en «IV Symposium de Prehistoria Peninsular», Pamplona, 1966, pp. 115-128; MARQUER, P., *Contribution a l'étude anthropologique du peuple basque et de problème de ses origines racials,* «Société d'Anthropologie de Paris», t. 4.°, XI serie, n. 1, París, 1963; RIQUET, R., RODRÍGUEZ ONDARRA, P., *op. cit.,* 1966, pp. 247 y ss.

Desde otro punto de vista, han abordado el tema: BERNARD et RUFFIE, *Hématologie et Culture. Le peuplement de l'Europe de l'Ouest,* en «Annales», 31ᵉ année, n. 4, París, 1976, pp. 662-665.

occipital introvertido, arcos zigomáticos apenas en nada visibles por arriba, cara y nariz alta y estrecha, órbitas bastante altas y el perfil recogido» (Basabe 1962, p. 223).

Fusté (1966, p. 342) describe su aspecto externo del siguiente modo: «estatura alta, constitución robusta, piernas largas en relación al tronco, cabeza baja, mesocéfala, con las sienes abultadas. Cara alta de contorno triangular y ortognata. Orbitas altas y redondeadas, nariz alta, saliente y muchas veces convexa, labio superior inclinado hacia atrás. El iris es a menudo verde».

Los restos conservados del área estudiada y de reciente revisión son: en Gobaederra un 15% de la población, en Los Husos I algún rasgo en un Mediterráneo grácil, en el Dolmen de Debata de Realengo, en parte de la población de La Atalayuela mezclados con Mediterráneos gráciles. Aparece comprobado este tipo racial en yacimientos guipuzcoanos y vizcaínos de la vertiente atlántica.

3. *Mediterráneo robusto (o Euro-Africano)*

Discrepa del grácil «por su estatura más elevada y por su mayor robustez; al propio tiempo es más dolicocéfalo y su bóveda más elevada» (Fusté, 1960, p. 373). «De cráneos muy altos y muy largos, en individuos altos de osamenta robusta» (Barandiarán-Vallespí, p. 48). Ciertos rasgos cromañoides, órbitas anchas y subrectangulares mezclados en individuos de esta variedad, suelen acentuar su rudeza.

Se han reconocido individuos Mediterráneos robustos en: El Alto de la Huesera, uno en Gobaederra, más en El Lechón, algún rasgo en Las Calaveras y Arralday, y en el Dolmen de Peciña.

4. *Armenoide*

Formaría parte de las llamadas «minorías étnicas». Sus rasgos físicos son: clara braquicefalia, notable aplanamiento de la región occipital, gran altura relativa, la escasa participación del segmento parietal en el arco sagital, un punto bregma muy próximo al vértice (situándose éste muy posteriormente), un opistocráneo muy próximo al lambda, y la prominencia de la nariz de dorso convexo [54]. Como restos destacables hay 2 individuos en Urbiola y, según Fusté, también en Suano. Quizás haya que relacionar con armenoides a los braquicéfalos (caso de aceptar las mediciones publicadas) de Rincón de Soto, o mejor pueda considerárseles dináricos por su contexto con vaso campaniforme.

5. *Alpino*

Como los anteriores, son una minoría detectada en el mismo contexto que los armenoides. Sus rasgos físicos son: «de complexión menor, con acusada braquicefalia, más moreno, de aspecto «marcadamente rechoncho»; se concentra en los altos valles del Pirineo Navarro» [55].

Restos controlados en: 5 individuos de la cueva navarra de Urbiola y en 1 ejemplar del Dolmen de Aranzadi (Aralar Navarro) [56].

Otros restos humanos no han sido atribuidos a ninguna raza concreta, algunos quedan sin definir o resultan claramente dudosos.

III. CRONOLOGIA ESTRATIGRAFICA

Disponemos de siete yacimientos excavados cuya estratigrafía nos puede ilustrar acerca de la formación y desarrollo cultural Neo-Eneolíticos del Alto Valle del Ebro y zonas próximas.

Estas estratigrafías, por orden alfabético, son:

54. Datos tomados de I. Barandiarán y E. Vallespí, *op. cit.*, pp. 49 y ss. (autores que siguen a Fusté).
55. I. BARANDIARÁN y E. VALLESPÍ, *op. cit.*, pp. 49 y ss.
56. Encontramos cierta contradicción entre los cinco elementos de Urbiola considerados como alpinos (son mesocéfalos) y la definición del Tipo «con acusada braquicefalia». Rasgo que sí está presente en el ejemplar dolménico estudiado por Aranzadi.

1. Botiquería dels Moros (Teruel).
2. Los Husos I (Alava).
3. Marizulo (Guipúzcoa).
4. Montico de Charratu (Treviño).
5. Padre Areso (Navarra).
6. San Martín (Alava).
7. Zatoya (Navarra).

A continuación se expone la valoración técnica y cultural de cada yacimiento, suprimiendo el análisis individualizado de cada nivel para lo que remitimos a la correspondiente memoria de excavación.

1. BOTIQUERIA DELS MOROS (TERUEL)

Localización geográfica

En término municipal de Mazaleón, en la orilla izquierda del Río Matarraña, a 330 m. de altitud sobre el nivel del mar.

Historia

Abrigo rupestre descubierto en 1918 por Lorenzo Pérez Temprado y Pallarés. Tras valoraciones generales de los materiales recogidos en un talud y de unas excavaciones de J. Tomás, fue objeto de una meticulosa excavación por Ignacio Barandiarán en 1974 [57].

Estratigrafía

El relleno alcanza un espesor de 100 a 140 cm. de sedimentos arqueológicos, con siete niveles dispuestos horizontalmente y ocupación intensa de los niveles 2 (base del yacimiento), 4 y 6.

Ajuar arqueológico

Está formado por industrias líticas, cerámicas, adornos y restos de fauna. Los niveles 2 a 5 son acerámicos y los 6 a 8 tienen cerámica cardial.

Material lítico: está formado por 9.102 lascas y restos de talla, y más de 600 útiles retocados, que se distribuyen por niveles así: Nivel 2: 292; Nivel 3: 14; Nivel 4: 104; Nivel 5: 6; Nivel 6: 85; Nivel 7: 4 y Nivel 8: 23. Su proporción por tipos se resume en el siguiente cuadro:

	Nivel 2		Nivel 4		Nivel 6	
	Total	%	Total	%	Total	%
Raspadores	24	8,42	13	12,38	3	3,61
Buriles	5	1,75	0	—	0	—
Laminillas de borde abatido	19	6,66	12	11,42	3	3,61
Muescas y denticulados	82	28,77	25	23,81	22	26,51
Triángulos	7	2,46	8	7,62	13	16,66
Triángulos tipo Cocina	3	1,05	4	3,81	0	—
Trapecios	57	19,99	8	7,62	6	7,23
Medias lunas	0	—	0	—	3	3,61
Microburiles	29	10,17	11	10,48	1	1,21
Otros tipos	59	20,71	24	22,86	32	38,55

57. En prensa la memoria completa, seguimos el resumen de BARANDIARÁN, I., *Botiquería dels Moros (Teruel). Primera fechación absoluta del Complejo Geométrico del Epipaleolítico Mediterráneo Español*, en «Zephyrus», XXVI-XXVII, Salamanca, 1976, pp. 183-186.

Material cerámico: hay cerámica impresa de la modalidad denominada «cardial» en los Niveles 6 a 8.

Adornos: consisten en colgantes de Columbella rústica perforada en todo el yacimiento, y en el nivel más profundo un Cerithium vulgatum Brug. perforado.

Varios: se recogieron también en distintos niveles cantos rodados de geothita que al parecer procedían del Río Matarraña y se utilizaron como proyectiles.

Fauna: es toda ella de especies silvestres (conejo, caballo, sarrio, ciervo, jabalí y corzo).

Cronología

Se dispone de una datación absoluta procedente del nivel 2 que sitúa la ocupación inicial del abrigo en el 5.600 a. de C. Coincide con fines de la transición Boreal-Atlántico, la vida en el abrigo se desarrollará, en los niveles superiores, ya en pleno período Atlántico.

Valoración técnica del utillaje lítico

Se desprende del estudio de Ignacio Barandiarán una sustitución, en los microlitos geométricos, del retoque abrupto de los niveles más antiguos por un retoque en doble bisel en los superiores. La proporción porcentual es como sigue:

	Retoque abrupto	Retoque en doble bisel
Nivel 2	98,64%	1,36%
Nivel 4	80,95%	19,05%
Nivel 6	37,47%	62,51%
Nivel 8	—	100,00%

También se desprende un predominio de trapecios frente a los otros tipos de microlitos, en el nivel inferior. Además, la mayoría de los geométricos de retoque abrupto son trapecios y los de doble bisel triángulos. Por otra parte, los triángulos tipo «Cocina», triángulos de retoque abrupto, trapecios en doble bisel, y segmentos en doble bisel, están escasamente representados y además duraron poco.

Valoración cultural

En Botiquería dels Moros se asiste, como señala I. Barandiarán «al comienzo de un proceso de neolitización que –significado por la aparición de las cerámicas cardiales– hunde sus raíces en un claro complejo epipaleolítico geométrico» (Barandiarán, 1976, 184). Pero no se alcanzan otros avances propios del Neolítico como por ejemplo la domesticación.

Por tanto, los niveles 2-4 de Botiquería con ajuar lítico de tradición paleolítica, y abundantes elementos epipaleolíticos (laminillas de borde abatido, trapecios y triángulos de retoque abrupto casi exclusivamente y microburiles), se atribuyen a Cocina I y en parte a Cocina II emparentándose con las familias tardenoisienses, sauveterrienses y castelnovienses. Y los niveles con cardial se emparentan con Cocina III.

Depósito del material: Museo de Teruel.

Bibliografía: BARANDIARAN, I, 1976 b. pp. 183-186.

2. Los Husos I (Alava)

Localización geográfica

Se localiza el citado yacimiento dentro de la Rioja Alavesa, en la zona oriental de la Sierra de Cantabria. Coordenadas geográficas en el M. T. N. a escala 1: 50.000, hoja núm. 170 de Haro: 1° 08'17" de Longitud y 42°35'40" de Latitud.

Orientado al SW, el covacho es resultado de la erosión del nivel base de conglomerados de la Sierra.

Su emplazamiento se define por estar a media ladera de montaña, en zona pastoril por excelencia, y cerca de los campos de cereal, vid, olivo y pequeñas huertas. La abundancia de agua de la Sierra es otro rasgo a tener en cuenta.

Historia

En 1965 I. Amezua efectuó la primera cata de control. Posteriormente, Juan M.ª Apellániz inició la excavación de Los Husos en sucesivas campañas [58].

Acrecienta el interés de la cavidad su proximidad a yacimientos arqueológicos importantes, tales como el poblado de La Hoya, a 2 kms. en línea recta, y los dólmenes de El Sotillo, San Martín y la Chabola de la Hechicera.

Estratigrafía

Resultado de los 42 m.² excavados es la siguiente estragifrafía geológica.

PAQUETE I, subdividido en tres estratos:

Estrato A. Superficial y alterado. Espesor de 20 cm. aproximadamente.

Estrato B. Formado por cantos y piedras irregulares de 10 x 5 cm. Tierra de color claro. Rastros de cenizas. Espesor de 10 a 45 cm. aproximadamente.

Estrato C. De gravilla fina y poca tierra. No está presente en todos los cuadros excavados. Llega a alcanzar 20 cm. de espesor en algunas zonas.

PAQUETE II, formado al igual que el anterior por tres estratos:

Estrato A. Tierras grasientas con mucho carbón y arcillas además de piedras menudas. Coloraciones variadas. Espesor entre 18 y 40 cm.

Estrato B. Abundantes gravas de tamaño pequeño al principio y mediano en la base del estrato. Se entremezclan con bolsadas de arenillas, arcillas y cenizas de diferente coloración. Potencia máxima de 170 cm., mínima de 140 cms.

Estrato C. Gravillas finas, color ocre oscuro con algún canto rodado y piedra caliza. Espesor entre 22 y 10 cm.

PAQUETE III. Formado por dos estratos:

Estrato A. Gravas menudas amarillo rojizas y otras más finas, pasando a arenas con señales de hogueras. Empiezan a aflorar bloques caídos del techo. No hay señales de fuegos excepto en un punto donde aparece un posible hogar. Espesor aproximado de 60 cm.

Estrato B. Con gravas menudas.

---

58. El resultado de estas campañas se publicó en: Apellániz, J. M., *El grupo de Los Husos durante la prehistoria con cerámica en el País Vasco,* en «Estudios de Arqueología Alavesa», VII, Vitoria, 1974.

Estrato IV. Resulta difícil su diferenciación del Estrato B precedente. Las gravas van aumentando su tamaño (hasta 30 x 20 x 20 cm.) y aparecen cantos rodados de cuarcita en su mayoría. Potencia del estrato imprecisa, pues no se ha alcanzado su base. Espesor mínimo comprobado de 250 cm.

La *secuencia cultural* puede resumirse en el siguiente cuadro, según Apellániz:

Paquete	Estrato	Cultura
I	A	«Vasco-romana»
I	B	«Vasco-romana»
I	C	Bronce III-Hierro
II	A	Bronce II
II	B-1	Bronce II
II	B-2	Bronce I
II	B-3	Bronce I
II	B-4	Eneolítico II (Bronce I hispánico)
II	C	Eneolítico II (Bronce I hispánico)
III	A	Eneolítico I (Bronce I hispánico)
III	B	Eneolítico de transición
IV		Neolítico final

Interesan para nuestro trabajo los niveles II B, II C, III A, III B y IV, que abarcan desde el Bronce pleno al Neolítico, según la atribución de Apellániz.

Valoración técnica

Industria lítica. Para este industria caben las siguientes observaciones:

a) Las evidencias por niveles son reducidas (Nivel II B: 29 piezas tipológicas en los cuatro subestratos; II C: 23; III A: 33; III B: 15 y en el IV: 14).

b) Aunque apenas hay núcleos, la presencia de lascas, láminas y crestas de avivamiento señalan actividad de talla o acondicionamiento en Los Husos. El sílex es bastante mediocre, sin que falten excepciones. Hay algunas piezas elaboradas sobre plaquetas lacustres.

c) Están presentes todos los modos de retoque, aunque no en todos los niveles, como puede apreciarse en el gráfico adjunto (vid. Fig. 9).

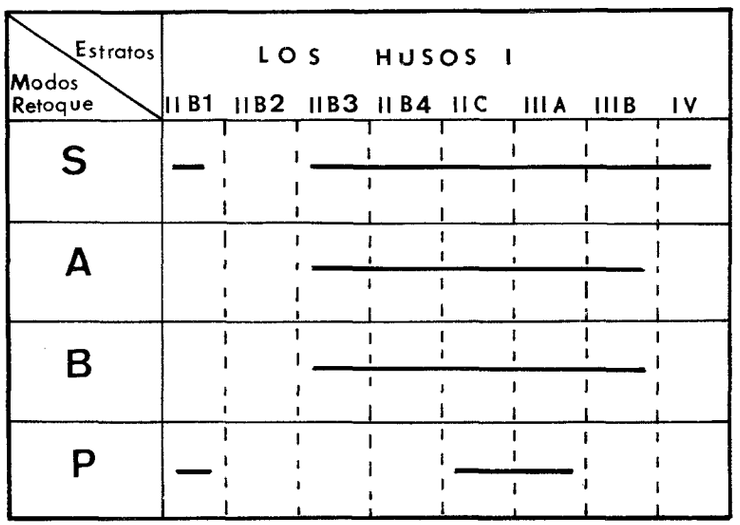


Fig. 9.–Modos de retoque en Los Husos.

Son retoques, en la mayoría de los casos, poco cuidados, abundando las piezas con modo simple discontinuo, que a veces parece huella de uso.

d) Se observa perduración de tipos de tradición paleolítica en todos los niveles con industria lítica, aunque éstos son proporcionalmente más abundantes en los niveles superiores que en los inferiores (Nivel II B_3: el 42,85% del total; en II B_4: 54,54%; II C: el 33,33%; en III A: 15,15%; III B: 20%; y en IV: 30,76%).

e) Es precisamente en los niveles inferiores donde el utillaje epipaleolítico-mesolítico alcanza mayores porcentajes (nivel III A: 57,57% son láminas, laminitas de dorso y geométricos, siendo considerable en este nivel el número de elementos Neo-eneolíticos que suponen un 21,21%; nivel III B: lo epipaleolítico alcanza un 73,33% y en el IV un 53,84%).

Industria ósea. Por su parte, la industria ósea es tosca y no muestra rasgos especiales. Los tipos son en su mayoría punzones, puntas y espátulas, aunque en II B hay también sendas puntas de flecha.

Ajuar cerámico. En el ajuar cerámico, el yacimiento de los Husos presenta una variedad de formas y decoraciones poco frecuente. Destacan los siguientes puntos:

a) Presencia de material cerámico en todos los niveles.

b) Motivos decorativos variados que apenas se repiten en otros vasos.

c) Pastas de calidades en general malas, predominando, salvo en el nivel II C y en el IV, las de superficie rugosas.

d) Aparecen varios vasos con perforaciones bien desde el interior o bien del exterior, que luego muestran una pastilla de cerámica tapando o reforzando la incisión. Hay constancia de este «motivo de pastillas» en los niveles II C y III A. Su paralelo más claro lo encontramos en los yacimientos eneolíticos del Languedoc Oriental (Audibert, 1962, 41-43).

e) Decoración incisa en pasta tierna hay en casi todos los niveles, pero en el nivel IV y en algún fragmento del III B se da un motivo decorativo en «chevrons» y líneas paralelas, característico de la cultura Tipo Fontbuisse eneolítica (Audibert, 1962, 43 y ss.). La raíz de esta decoración parece estar en la cultura chasense.

f) Los demás motivos decorativos: revestimiento plástico, cerámica «peinada», incisión de uñas, baquetones con impresión digital, etc., tienen un amplio uso desde el Eneolítico y durante toda la Edad del Bronce, incluso con perduraciones en el Hierro I.

g) Hay campaniforme inciso en el nivel II C y tal vez un pequeño fragmento de II B_2 sea del mismo tipo cerámico.

Objetos de adorno. Entre los objetos de adorno hay algunos característicos como el botón prismático con perforación en V del nivel II C. En general se atribuyen al Eneolítico con campaniforme, aunque vemos botones cónicos, con el mismo tipo de perforación, en este mismo yacimiento de Los Husos, en el nivel I B («vasco-romano»), sin que sepamos si está intacto o puede deberse a remociones.

Metal. Por último cabe señalar que el metal se limita en estos niveles: a una punta de Palmella de cobre arsenicado en el II B_3, y un puñalito en II B_1. Ambos objetos son armas.

Depósito del material: en el Museo Arqueológico de Vitoria.

Bibliografía: APELLANIZ, J. M., 1974, 409 páginas.

3. MARIZULO (GUIPUZCOA)

Localización geográfica. Se sitúa en el Barrio de Goiburu (Urnieta), en la vertiente meridional del monte que da nombre al barrio, en la cota de 260 m. sobre el nivel del mar.

Historia. La primera exploración en superficie se debe a M. Laborde en 1961 [59]. Este mismo año, J. M.ª Merino realizó una cata de 30 cm. de profundidad [60]. En 1962 se inicia la excavación

59. LABORDE, M., *Yacimiento prehistórico de Marizulo,* en «Munibe», XVII, 1-4, San Sebastián, 1965, p. 101.
60. MERINO, J. M., *Cata realizada en la Cueva de Marizulo (Urnieta-Guipúzcoa),* en «Munibe», XVII, 1-4, San Sebastián, 1965, pp. 102-103.

sistemática a cargo de J. M. de Barandiarán, quien realizó cinco campañas [61]. Ha sido objeto de posteriores estudios sobre aspectos parciales, recogiéndose la bibliografía en la reciente revisión del yacimiento llevado a cabo por A. Cava y cuya síntesis sigo en este resumen [62].

Estratigrafía

Varía ligeramente en las distintas memorias. Los niveles, son:

1962-1963	1964	1965-1967
I = 60 - 85 cms.	I = 35 - 60 cms.	I = +10 - 70 cms.
II = 85 - 110 cms.	II = 60 - 90 cms.	II = 70 - 120 cms.
III = 110 - 160 cms.	III = 90 - 110 cms.	III = 120 - 150 cms.
	IV = 110 - 140 cms.	150 - 200 cms.

Por razones bien justificadas, esta autora interpreta como coetáneos estratigráficamente los niveles III y IV, independientemente de las profundidades. Está clara su diferenciación geológica, ya que un grueso manto de arcillas estériles los separan entre sí, como puede verse en el cuadro adjunto (según ordenación de A. Cava):

		1.ª MEMORIA: Bandas 3/5			2.ª MEMORIA: Banda 5			3.ª MEMORIA: Banda 9/11
60			35			+10		
	I	*humus* tierra oscura		I	*humus* tierra clara {tierra oscura tierra oscura floja		I	*humus* tierra clara compacta tierra oscura floja
85			60			70		
	II	tierra clara tierra carbonosa		II	tierra clara tierra negra de hogares tierra floja con caracoles		II	tierra clara arcillosa tierra con hogares tierra floja con carbón
110			90			120		
	III	tierra clara {tierra oscura tierra cenicienta tierra oscura tierra clara caracoles		III	hogares tierra arcillosa		III	tierra oscura, hogares tierra clara arcillosa tierra oscura, hogares
			110	IV	{tierra oscura tierra oscura, hogares			
160						150		
		tierra arcillosa clara	.....	.....	tierra clara arcillosa	.....	.....	tierra arcillosa clara
			140					
180					tierra clara con cantos ... tierra arcillosa estéril relleno antiguo de arcilla	 200	.....	tierra clara con cantos

61. LABORDE, M., BARANDIARAN, J. M., ATAURI, T., ALTUNA, J., *Excavaciones en Marizulo (Urnieta)*, «Munibe», XVII, 1-4, San Sebastián, 1965, pp. 103-107; IDEM, *Excavaciones en Marizulo (Campaña de 1964)*, «Munibe», XVIII, 1-4, San Sebastián, 1966, pp. 33-36; IDEM, *Excavaciones en Marizulo (Urnieta) (Campañas de 1965 y 1967)*, «Munibe», XIX, 3-4, San Sebastián, 1967, pp. 261-270.

62. CAVA, A., *El depósito arqueológico de la cueva de Marizulo (Guipúzcoa)*, en «Munibe», año 30, 4, San Sebastián, 1978, pp. 155-172.

Valoración cultural

Ha sido objeto de diferentes atribuciones:

J. M. de Barandiarán:

Nivel I: Eneolítico.
Nivel II: Neolítico.
Nivel III y IV: Mesolítico.

J. M. Apellániz (1975, 63-64):

Nivel I: Bronce I.
Nivel II: Dudoso.
Nivel III: Mesolítico final (Tardenoisiense).

A. Cava (1978, 171):

Nivel I: Edad del Bronce (gran parte de la cerámica). Eneolítico (cuentas de collar). Neolítico (C_{14}: 3.335 B.C.).

Nivel II: Intermedio entre Epipaleolítico y Neolítico (sin cerámica pero con domesticación).

Nivel III-IV: Epipaleolítico Post-aziliense, probablemente del Boreal (6.500-6.000 B.C.) con aumento de Helix nemoralis.

Valoración final

Considero perfectamente justificada la atribución cultural de A. Cava, que a grandes rasgos se adecúa a la de su excavador (A. Cava, 1978, 165-171).

Como elementos de la Edad del Bronce pueden considerarse la mayoría de las cerámicas, al Eneolítico pertenecían las «cuentas de collar» de azabache y hueso, frecuentes en marcos culturales megalíticos y en cuevas sepulcrales o de habitación eneolíticas y parte de la industria ósea y cerámica. En el Neolítico encuadra perfectamente el puñal o cincel con paralelos en modelos campiñenses franceses [63]. Del mismo momento pueden considerarse los microlitos geométricos. El resto de la industria lítica es de fuerte tradición paleolítica, aunque el aumento de láminas y de laminitas de muesca o denticulaciones, del tipo llamado «Montbani», son indicio de estar en una etapa postpaleolítica. También mesolítica parece la mayor parte de la industria ósea, predominando puntas de sección circular y esquirlas óseas con aguzamiento en la extremidad distal.

Depósito del material: Museo de San Telmo, Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi de San Sebastián.

Bibliografía: Se actualiza en CAVA, A., 1978, 155-172.

4. MONTICO DE CHARRATU (TREVIÑO)

Localización geográfica

Yacimiento a 2 km. de Albaina, a la izquierda del camino que partiendo de dicho pueblo va al término denominado La Tejera.

63. La justificación técnica y tipológica de esta atribución puede verse en CAVA, A., «Munibe», 1978, pp. 169-170.

Historia

Fue descubierto por Jesús Cerio, quien comunicó su existencia a J. M. de Barandiarán, el cual dirigió una primera cata en la parte W del abrigo en 1928. Posteriormente, en 1965 y 1966, el mismo Barandiarán llevó a cabo sendas campañas de excavación, cuyas memorias seguimos aquí [64].

Estratigrafía

Se diferencian seis niveles, con una superficie excavada de 44 m.^{2}. Los niveles, de arriba abajo, son:

Nivel I: espesor de 40 a 45 cm., tierra vegetal oscura con bloques areniscos de destrucción de la entrada de la gruta.

Nivel II: espesor entre 30 y 35 cm. de tierra arenosa oscura con muchos cantos. Se contabilizaron en una capa de 10 cm. de espesor, del Cuadro 16 A, hasta 450 cantos.

Nivel III: espesor de 25 cm. Capa de tierra gris compacta, que sólo contiene vestigios arqueológicos en unos cuadros. Parece ser del inicio de elaboración de la gruta.

Nivel IV: espesor de 20 cm. Tierra arenosa clara con numerosos guijarros. Se contabilizaron en 16 A, en una capa de 10 cm., 900 cantos de 6 cm.

Nivel V: entre 15 y 25 cm. de espesor. Desaparece hacia el oeste del abrigo. «Tierra arenosa clara con muchos guijarros» (Barandiarán, 1967, 12) y «de color ceniza, en general, con carbones y trozos de huesos en algunos sectores» (Idem, 1966, 53).

Nivel VI: espesor variable de 15 a 30 cm. Tierra arenosa clara en contacto con la base del subsuelo.

Valoración técnica

Debido a la presencia de material cerámico torneado en los niveles I y II, quedan excluidos del momento que nos ocupa. Centraremos el análisis por tanto, en los acerámicos (III, IV, V y VI). Por niveles, las evidencias retocadas susceptibles de estudio porcentual, son: 23 en el nivel III, 17 en el IV, 23 en el V y 14 en el inferior, el nivel VI. Sin embargo, el número de restos de taller en cada uno de ellos es considerable, indicando una permanencia en el lugar de cierta duración (los restos de taller en el nivel III ascienden a 315, en el IV son 152, en el V 70 y en el nivel VI son 158). De la clasificación por tipos se aprecian los siguientes rasgos:

a) Está ausente en todos los niveles el retoque plano.

b) Faltan en toda la secuencia los tipos compuestos y los microburiles.

c) A partir del nivel IV se introduce tímidamente (con 1 triángulo) el elemento geométrico, que será en el nivel III, junto con los raspadores, el grupo dominante.

d) Entre estos geométricos del nivel III, por su tipología, los hay de un momento avanzado, tal vez Neolítico medio o final (1 triángulo con retoque en doble bisel y 1 segmento con retoque simple inverso).

e) En los niveles inferiores (V y VI) predominan las piezas de dorso abrupto. En el V es especialmente numeroso el grupo de láminas de dorso (43,47%), seguido por el de laminitas con el mismo retoque (17,39%). Por su parte, en el nivel VI cambia la proporción, con un elevado porcentaje en el grupo de laminitas con borde abatido (50%) situándose el grupo de las láminas a distancia (7,14%). Este utillaje laminar perdura en el nivel IV (29,41%).

64. BARANDIARÁN, J. M. de, *Excavaciones en el Montico de Charratu (Albaina)*, en «Estudios de Arqueología Alavesa», I, Vitoria, 1966, pp. 41-59; IDEM, *Excavaciones en el Montico de Charratu y en Sarracho*, en «Estudios de Arqueología Alavesa», II, Vitoria, 1967, pp. 7-20.

f) Otro rasgo que llama la atención es la poca importancia que en el conjunto del yacimiento tienen las piezas de tradición Paleolítica. Sólo en el nivel III es considerable el porcentaje de raspadores, con algún ejemplar de buril. Las fracturas retocadas (presentes en el III-IV y V) son en su mayor parte oblicuas, sobre láminas incompletas, lo que hace sospechar que en algún caso pueda tratarse de trapecios incompletos.

g) El grupo de los diversos está formado por piezas en general atípicas (Diversos-diversos). Quedan incluidas las grandes piezas de aire campiñoide, talladas sobre canto, de los niveles IV y VI.

Valoración cultural

Según J. M. de Barandiarán, el Montico de Charratu presenta la siguiente secuencia:

Nivel I: Medieval.
Nivel II: Nivel Mixto con elementos medievales, romanos y de la Edad del Hierro.
Nivel III: Neo-eneolítico.
Nivel IV: Asturiense (?)
Niveles V y VI: Mesolítico de aire campiñoide.

Siguiendo el criterio anterior, nos atendremos a la valoración cultural de los niveles sin cerámica, es decir, de los cuatro inferiores. No se ven en el nivel III ningún elemento típico del Eneolítico: faltan piezas con retoque plano, no hay cerámica característica, ni adornos. El conjunto de la industria lítica bien puede ser atribuido al Neolítico medio o final, por las razones técnicas antes aducidas.

Entre las piezas líticas del nivel IV abundan los elementos laminares con dorso abrupto con presencia de un microlito geométrico, y lo más característico del nivel es el Grupo de Diversos, con piezas macrolíticas de tosca talla. No creemos posible la atribución de un nivel al Asturiense por la presencia de un útil. La mencionada cultura asturiense es propia de medios costeros y el útil característico, el pico, responde a la actividad concreta del marisqueo. Faltan aquí estas condiciones geográficas en Albaina. Tal vez aquí la facies macrolítica deba relacionarse con la desforestación. El conjunto de la industria presenta rasgos del complejo microlaminar con la intromisión de un geométrico y de las piezas macrolíticas que también están presentes en el nivel VI. Puede pensarse en un estadio de transición Meso-Neolítico, sin que podamos saber si existen indicios de verdadera neolitización. Los niveles V y VI pueden corresponder a un Mesolítico laminar con elementos campiñoides. Para terminar, la ocupación de Charratu podría resumirse, de abajo arriba, así:

Nivel VI: Mesolítico con elementos macrolíticos.
Nivel V: Mesolítico.
Nivel IV: Transición del Mesolítico al Neolítico Campiñoide.
Nivel III: Neolítico.

Depósito del material: En el Museo Provincial de Arqueología de Alava.

Bibliografía: BARANDIARAN, J. M. 1966, pp. 41-59. Idem, 1967, pp. 7-20.

5. PADRE ARESO (NAVARRA)

Localización geográfica

Entre las siguientes coordenadas del M. T. N. a escala 1:50.000, hoja número 143, de Navascués: 2°23′00″ de Longitud y 42°41′50″ de Latitud. Pertenece administrativamente al Concejo de Bigüézal y está emplazado en la ladera meridional de la Sierra de Illón-Navascués, con altitud aproximada de 900 m. sobre el nivel del mar.

Historia

Fue descubierto su interés arqueológico por Maluquer de Motes, quien realizó una cata de control [65]. Posteriormente, A. Beguiristain realizó dos breves campañas de excavación [66].

Estratigrafía

Nivel I: con dos subniveles:

Nivel I a: (0 a 30 cm.), con gran cantidad de piedras pequeñas y angulosas. Revuelto.

Nivel I b: (30 a 50 cm.), siguen estando presentes las pequeñas piedras angulosas y raíces, aunque va predominando una tierra suelta y negra.

Nivel II: (de 50 a 65 cm.), al comienzo del nivel hay de 2 a 3 cm. de tierra negra con carbones de madera de boj y señales de fuego. El nivel se caracteriza en conjunto por una tierra muy suelta y oscura, con alguna piedra. En la base del nivel hay manchas grisáceas como de descomposición de calizas.

Nivel III: (de 65 a 140 cm.), tierra porosa con algún lentejón rojizo, como de suelo oxidado y, en algunos sectores, bloques calizos que se rompen en lajas. En la base, el nivel se hace duro y blanquecino. Abundan los huesos de comida calcinados y cantos rodados también quemados.

Nivel IV: (de 140 a 170 cm.), tierra al principio dura y apelmazada, de color amarillento. Sale alguna piedra grande aislada. En la base del nivel se nota ya un cambio hacia un suelo de tierra negra y suelta [67].

Valoración técnica

1. Piezas líticas.

En el conjunto de materiales líticos del Padre Areso, se observan unos rasgos propios del mundo epipaleolítico en todos los niveles: presencia de microburiles, de geométricos y/o de laminitas con borde abatido. Pero no cabe un estudio porcentual con vistas a paralelismos más que del Nivel III, donde el número de piezas con retoque es de 30 ejemplares. Por su cantidad, bien puede parangonarse al número de evidencias de este tipo de otros yacimientos estudiados (Marizulo: Nivel I con 26 piezas; Nivel II también con 26; Niveles III y IV con 18 piezas; en Montico de Charratu: Nivel III con 23 piezas, Nivel IV con 17, Nivel V con 23 y Nivel VI con 14, etc.).

De la ordenación porcentual por tipos, del mencionado Nivel III de Padre Areso, puede concluirse:

a) Ausencia de Compuestos y de Microburiles.

b) Predominio, en igual proporción, de los grupos de lascas-láminas con borde abatido, laminillas con borde abatido y geométricos.

c) En los geométricos, presencia exclusiva de trapecios y triángulos. Destaca, por su retoque (directo invasor + inverso abrupto), uno de los trapecios. No puede catalogarse de «retoque en doble bisel», aunque la presencia de un retoque invasor ya es un símbolo de modernidad.

d) Entre los Diversos no hay ninguna pieza característica de un momento concreto.

e) Como elementos de tradición Paleolítica destacan los raspadores, un perforador y los buriles principalmente, que suponen el 23,32% dentro del conjunto de la industria.

---

65. Se recoge la noticia en: MALUQUER DE MOTES, J., *Notas sobre la cultura megalítica en Navarra,* «Príncipe de Viana», 92-93, Pamplona, 1963, p. 102.

66. La primera excavación, breve, tuvo lugar en 1977 y la segunda en el verano de 1979. Estando esta última pendiente de estudio y publicación, nos limitaremos a los resultados de la primera campaña, que se recoge en: BEGUIRISTAIN, M.ª A., *Cata estratigráfica en la Cueva del Padre Areso (Bigüézal),* en «Trabajos de Arqueología Navarra», 1, Pamplona, 1979, pp. 77-90.

67. En la campaña última, por debajo de este suelo más oscuro (Nivel V), está ya la gravera estéril amarillenta y que a medida que se profundizaba era más pedregosa (Nivel VI).

2. Piezas óseas.

Por la técnica de elaboración y la tosquedad, especialmente de las esquirlas aguzadas, encuadran bien en el mundo Mesolítico-Edad del Bronce. Destaca por su perfecto acabado la espátula, perteneciente a la familia de los aplanados según la clasificación de I. Barandiarán [68]. Es un ejemplar poco frecuente en culturas postpaleolíticas, por su cuidadoso pulimento y con decoración incisa en forma de rombos.

Otras piezas óseas a tener en cuenta son las conchas perforadas, frecuentes en la variedad de Columbella rústica, especialmente durante el Mesolítico y sobre todo Neolítico.

3. Cerámica.

Como se ha dicho, está muy fragmentada, predominando los barros mal cribados y, en los niveles superiores, las paredes rugosas y con revestimento plástico. Si el pequeño fragmento recogido en el nivel superficial es realmente vaso Campaniforme inciso, es un dato en favor de la época de empleo de estas cerámicas ordinarias con revestimiento de barro. Además, parece claro que en el nivel inferior cerámico (Nivel III) se prefieren las vasijas de paredes lisas.

Valoración cultural

En Padre Areso parece que se asiste al proceso de transición de poblaciones cazadoras a gentes con conocimiento de la cerámica y la domesticación de animales (cabra y oveja). Culturalmente parece clara la siguiente atribución para los estratos, de abajo arriba:

- Nivel IV: Mesolítico.
- Nivel III: Neolítico.
- Niveles II y I: Eneolítico y Edad del Bronce con utilización esporádica en época histórica (cerámica vidriada de Ia).

Depósito del material: Museo de Navarra.

Bibliografía: BEGUIRISTAIN, M.ª A., 1979, pp. 77-90.

6. SAN MARTIN (ALAVA)

Localización geográfica

Yacimiento que se encuentra entre las siguientes coordenadas geográficas del M. T. N. a escala 1:50.000, hoja núm. 170 de Haro: 1°05'40" Longitud y 42°33'40" de Latitud.

Historia y descripción

Fue descubierto por J. M. de Barandiarán y D. Fernández Medrano en 1956, realizando ellos mismos la excavación en 1964 [69].

Se trata de un dolmen de corredor, con cámara poligonal asimétrica, formada por diez losas más cinco del corredor. Dimensiones de la cámara: 5,50 m. de longitud por 3 m. de anchura. De la cubierta sólo se conserva una losa. El monumento presenta orientación aproximada norte-sur. El túmulo que hay en torno, de dimensiones muy irregulares, está mal conservado.

68. BARANDIARÁN, I., *op. cit.*, 1967, p. 309.
69. BARANDIARÁN, J. M. de, FERNÁNDEZ MEDRANO, D., *Excavación del dolmen de «San Martín» (Laguardia)*, en «Investigaciones Arqueológicas de Alava», Vitoria, 1971, pp. 147-173.

Estratigrafía

La caída de dos grandes ortostatos, tras haberse iniciado una serie de enterramientos, ha permitido distinguir tres fases en la ocupación del monumento: el estrato inferior de la cámara, bajo la losa; el superior y los enterramientos efectuados en el corredor.

El desplome de la losa ha permitido diferenciar al menos dos niveles claros en la utilización del dolmen de San Martín: uno más antiguo con geométricos de retoque abrupto, triángulos y trapecios, con idolillos de hueso, con pulimentados de sección casi circular, un sílex con pátina de cereal y cerámicas lisas. El segundo momento, con elementos bien de perduración o bien del nivel inferior por remociones, que presenta novedades: puntas foliáceas de retoque plano, botones de hueso con perforación en V, un pulimentado de sección cuadrada, cerámica campaniforme incisa, y metal.

Por tanto, se confirma en San Martín la mayor antigüedad del retoque abrupto frente al plano y de los microlitos geométricos frente a las foliáceas o puntas de flecha. Tal vez también sea indicio de antigüedad la sección oval-circular de los pulimentados frente a la sección más aplanada.

Valoración cultural

Prescindiremos del material del corredor por su mayor posibilidad de contaminación.

En conjunto, la mayor parte del ajuar recuperado ilustra un momento cultural eneolítico, pero convendría precisar más. Del material lítico recuperado destaca la abundancia de geométricos en el nivel inferior, cuya tipología es particular [70]. Unicamente hay trapecios y triángulos y además predomina la técnica bipolar de retoque abrupto. No están presentes ni los segmentos de círculo ni el retoque en doble bisel, elementos ambos de modernidad. Sólo un trapecio parece indicar, con su base menor retocada, que estamos en momentos más avanzados. El resto muestra una tradición fuertemente arraigada en el Epipaleolítico o Mesolítico.

Asociados a estos geométricos del nivel inferior, hay unos idolillos en hueso que habría que emparentarlos con los ambientes megalíticos del suroeste. La cuenta de calaita de este nivel también puede permitir paralelos culturales. Este mineral, como ha señalado Ana Muñoz [71], suele ser frecuente en la cultura de fosas catalanas del Neolítico Final. Pero también está controlado en yacimientos eneolíticos e incluso en sepulturas de tipo argárico. Por tanto, su valor cronológico es relativo. Viene a dar mayor modernidad a los materiales líticos.

En el nivel superior, la presencia de puntas de retoque plano introduce una novedad importante. El retoque plano invasor es un elemento bien característico del Eneolítico y aquí está asociado a la vez a campaniforme inciso [72] y a botones hemiesféricos con perforación en V [73].

Todo parece indicar que los constructores del monumento de San Martín pertenecieran a un neolítico final con fuerte tradición mesolítica y que, tras su derrumbe parcial, siguieron utilizando el monumento sin abandonos hasta un Eneolítico bien avanzado, cuando ya el metal era conocido en la zona.

Depósito del material: Museo Arqueológico de Vitoria.

Bibliografía: BARANDIARAN, J. M. de, 1971.

---

70. Son geométricos (triángulos y trapecios) que en su mayoría, dada su longitud (1>2 a), deberían considerarse, según los criterios tipológicos de Fortea, como Fracturas retocadas dobles.

71. MUÑOZ, A. M., *La Calaita en el País Vasco,* en «Munibe», 1971, pp. 347-354.

72. El campaniforme inciso está fechado en Somaén en 2.780 + 130 B C y 2.670 + 130 en los niveles D_1 y D_3 respectivamente (Barandiarán, 1975, 60), con perduraciones en zonas más próximas como Los Husos I, donde hay Campaniforme inciso clásico en el nivel II C (C14: 1970 a. C.).

73. Estos botones han sido datados, en el Sur de Francia, en fechas anteriores al 2.000 a. C., asociados con ajuares afines al Campaniforme. Sin embargo, en la cueva próxima de Los Husos (Alava), aparece también en un contexto romanizado (tal vez se trate de una zona removida del yacimiento).

7. ZATOYA (NAVARRA)

Localización geográfica

Yacimiento en cueva cuyas coordenadas geográficas son 2°30'30" de longitud Este y 42°54'00" latitud Norte. Altitud aproximada de 900 m. sobre el nivel del mar.

Historia

Fue excavado bajo la dirección del profesor I. Barandiarán durante los años 1975 y 1976 [74]. La excavación afectó a diferentes zonas del relleno, concretando el análisis de la publicación al material procedente de la zona del vestíbulo.

Estratigrafía

Potencia máxima de 180 cm. De arriba abajo se distinguen los siguientes niveles:

Superficial:

- revuelto (hasta 20 cm. de espesor);
- discontinuo. Nivel carbonoso de color marrón gris oscuro (espesor máximo de 60 cm.);
- nivel arcilloso, color marrón gris (4 cm. de espesor).

Nivel I: color marrón gris muy oscuro (45 cm. de espesor).

Nivel I b: color y aspecto similar al anterior, pero de textura más compacta (espesor medio de 25 cm.).

Nivel II: cambia paulatinamente de arriba abajo de color marrón gris oscuro a muy oscuro. Masa con abundantes residuos óseos, caracoles, carboncillos y aumento de bloques desprendidos del techo de cortes agudos a medida que se profundiza (espesor 60 cm.).

Arcillas de base: color marrón amarillo, profundidad superior a los 195 cm. con respecto al nivel 0.

Valoración cultural

Ordenando los grupos tipológicos de la industria lítica en series degresivas, se puede ver la dinámica (interna y diacrónica) en los tres grandes niveles de Zatoya. La secuencia estructural es como sigue [75].

Nivel I:

MD / / / / R G / B / lba D FR M P LBA

NIVEL Ib

R / lba MD / / / / D B G FR = P LBA / M

NIVEL II:

lba R / / / LBA / MD B D / FR P G M

74. Las memorias iniciales de ambas campañas se publicaron en: BARANDIARÁN, I., *Zatoya, 1975. Informe preliminar*, «Príncipe de Viana», 142-143, Pamplona, 1976, p. 5-19; IDEM, *El proceso de transición Epipaleolítico en la cueva de Zatoya*, «Príncipe de Viana», 146-147, Pamplona, 1977, pp. 5-46.

75. El autor ha seguido los criterios de LAPLACE, G., *La typologie analytique et structurale: Base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses*, «Colloques nationaux», CNRS, Marseille, 1972, pp. 137-141. El total de *efectivos* por niveles es de: Nivel I: 430; I b: 80; II: 566. Su *amplitud media* es de 12,1 en el Nivel I; de 2,3 en I b; y de 13,8 en el II. La media de los *efectivos*, en el Nivel I, es de 43; en I b: de 8; en II: de 56,6.

Se observa:

1. Ausencia de un grupo dominante absoluto [76].

2. Como dominantes relativos se comportan el grupo de muescas y denticulaciones (nivel I), los raspadores (Ib) y las laminitas de dorso (nivel II).

3. En los tres niveles son categorías mayores [77] los raspadores, muescas y denticulaciones. Por niveles, son también categorías mayores los geométricos y buriles (en el I), las laminitas de dorso (en el nivel II), y láminas-lascas y laminitas de dorso (en el nivel II).

4. Son categoría menor [78] en los tres niveles los microburiles, los perforadores, las fracturas retocadas y los diversos.

5. Hay varias rupturas o discontinuidades [79]. En los niveles I y Ib las hay en el paso de las categorías mayor a menor. También hay varias rupturas dentro de cada nivel, simples o múltiples.

Resumiendo: de la dinámica interna de Zatoya puede deducirse:

a) una fuerte y homogénea perduración en los tres grandes niveles, de los elementos de tradición paleolítica, que para la industria lítica se mantiene en torno al 70% del utillaje retocado;

b) una divergencia en los porcentajes de elementos epipaleolíticos de unos niveles a otros. Esta diferencia se manifiesta en la presencia en el nivel II de elementos del epipaleolítico «no geométrico» en una proporción aproximada al 25%, proporción que casi se mantiene en Ib para reducirse el elemento «no geométrico» a un 7% en el nivel I. Mientras que los elementos propios del epipaleolítico geométrico hacen una tímida aparición en el nivel II (1,24% del total) que aumenta ligerísimamente en el Ib (3,75%) para convertirse en el nivel I en el 19,5% del utillaje retocado;

c) otros elementos prácticamente presentes desde el nivel base son los de tipología neolítica (piezas con retoque «Campiñense», geométricos tipo Cocina, muescas y denticulados). Su proporción es casi constante con un aumento ligero en el nivel I, que va en consonancia con la presencia de cerámicas en este nivel.

Por tanto, la atribución cultural de Zatoya parece concretarse en:

Nivel II: Epipaleolítico aziloide.

Nivel Ib: Epipaleolítico post-aziliense «no geométrico».

Nivel I: Perduración de lo Epipaleolítico de signo geométrico con intrusión de elementos Neolíticos [80].

Depósito del material: Museo de Navarra.

Bibliografía: BARANDIARAN, I. de, 1976, pp. 5-19. IDEM, 1977, pp. 5-46.

IV. CRONOLOGIAS ABSOLUTAS

A medida que los métodos radioactivos de datación se hacen más seguros, es mayor el número de prehistoriadores que toman muestras de las excavaciones para conocer su datación absoluta. Cierto que la datación relativa se hace todavía hoy imprescindible, pero, gracias a las cronologías absolutas, la trama cronológica de la Prehistoria se va completando y en ocasiones modificando.

---

76. *Dominante absoluto,* en la terminología analítica, significa «la categoría máxima que reúna más de la mitad de los efectivos contabilizados».

77. *Categoría mayor* es el efectivo superior a la media de los efectivos.

78. *Categoría menor* es el efectivo inferior a la media de los efectivos.

79. *Discontinuidad o ruptura* es el intervalo de valor igual o superior a la amplitud media (se señala con /, o //, ///... si es doble, triple...).

80. Los bajos porcentajes de microlitos geométricos, aún en su momento de mayor esplendor, impiden su adscripción al grupo Tardenoisiense.

En el área que nos ocupa, y del Postglacial al Subboreal, disponemos de algunas dataciones absolutas que se reflejan en el siguiente cuadro:

ZONAS GEOGRAFICAS / CULTURAS	EPIPALEOLITICO MESOLITICO	NEOLITICO	ENEOLITICO	BRONCE PLENO
ALTO VALLE DEL EBRO	Zatoya (9670 ± 360 BC) (9890 ± 240 BC) (9530 ± 270 BC) (6310 ± BC) (6200 ± 220 y 6310 BC)	Zatoya (4370 ± 280 BC) Abauntz (4960 BC)	Los Husos I (2780 ± 110 BC) (1970 ± 100 BC) Abauntz (2290 BC)	Gobaederra (?) (1710 ± 100 BC)
PAIS VASCO ATLANTICO	Ekain (7510 ± 185 BC) Urtiaga (6750 ± 170 BC)	Marizulo (3335 ± 65 BC)	Pajucas (1760 ± 130 BC) Guerrandijo ...? (1140 ± 100 BC)	
PAIS VASCO FRANCES		Mouligna (3060 ± 130 BC) Moulina (3810 ± 150 y 3600 ± 150 BC)		
ARAGON	Botiquería (5600 ± 200 BC)	Chaves (4550 BC) La Puyascada (3980 BC)	La Puyascada (2610 BC)	Frías de Albarracín (1520 BC)

TERCERA PARTE: CATALOGO DE YACIMIENTOS

Nos limitamos a presentar en esta parte la lista de yacimientos, en orden alfabético, que ha servido de base a este estudio. Como hemos indicado, con el fin de aligerar la publicación del Catálogo, éste se reduce a la cita del nombre del yacimiento, su índole, es decir, si es en cueva, al aire libre o bajo abrigo, lugar de conservación de los materiales y si se trata de estaciones ya publicadas, su bibliografía. En este último caso se utiliza el nombre con que se les denomina en la bibliografía especializada; pero cuando se trata de yacimientos inéditos se utiliza el nombre del municipio a que pertenecen. Así se evita la dispersión de yacimientos de un mismo término municipal. Por tanto, bajo un número y el nombre de un municipio puede haber más de un lugar con interés arqueológico, estudiados individualmente y que también individualmente serán utilizados en la valoración estadística final, aunque ni en el Catálogo ni en el Mapa general de la figura 10 se particularicen.

Para terminar hemos de advertir, que entre los yacimientos en cueva se han inventariado, junto a los de habitación, muchos de uso dudoso y otros claramente sepulcrales pero utilizados en la valoración de Tipos humanos.

1. *ABAUNTZ* (Navarra). En cueva.

   Depósito de material: en el Museo de Navarra.

   Bibliografía:
   1953: BARANDIARAN, J. M. de, p. 188
   1973: APELLÁNIZ, J. M., p. 141.
   1977: UTRILLA, P., pp. 47-63
   (en prensa): IDEM.

2. *AIZPUN. Cueva del Moro o Itxitxoa* (Navarra).

Depósito de material: en el Museo de Navarra.

Bibliografía: su descubrimiento y la posterior prospección de Maluquer de Motes permanecen inéditos. Se desconoce también el fin primordial de su utilización.

3. *ALLARAN (Alava).* Yacimiento al aire libre.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1929: EGUREN, E. de, pp. 266-268
1953: BARANDIARÁN, J. M. de, p. 182

4. *AMEYUGO.* Cueva en Vallojera (Burgos).

Depósito de material: en el Museo de Prehistoria de Santander.

Bibliografía:
1926: MARTÍNEZ SANTA OLALLA, p. 88.
1928: DEL CASTILLO, A.
1930: MARTÍNEZ SANTA OLALLA, pp. 113, 116.
1963: GONZÁLEZ ECHEGARAY, J., GARCÍA GUINEA, M. A., p. 51.
1974: ABÁSOLO, p. 37

5. *ANGULO. Las Molinas* (Burgos). Yacimiento al aire libre.

Depósito de material: en el Museo Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1968: MURGA REDONDO, F., p. 147
1972: VALLESPÍ, pp. 11-12

6. *ARRALDAY* (Alava). En cueva.

Se localizaron únicamente restos antropológicos pertenecientes a nueve individuos.
Bibliografía:
1967: APELLÁNIZ, J. M., LLANOS, A., FARIÑA, J., pp. 24-26

7. *ARRATIANDI* (Alava). En cueva.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1953: BARANDIARÁN, J. M. de, p. 181
1967 a. ANÓNIMO, p. 223.
1967 a.: APELLÁNIZ, J. M., p. 223
1970: IDEM, p. 53 y ss.
1973: IDEM, pp. 109-110

8. *ARRILLOR* (Alava). En cueva.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1971 b. BARANDIARÁN, J. M., FERNÁNDEZ MEDRANO, D., p. 88-89

9. *ARTAJONA. Poblado de Farangortea* (Navarra).

Bibliografía:
1963: c. MALUQUER DE MOTES, J., p. 123 y ss.
1973: APELLÁNIZ, J. M., p. 146
1974 a. VALLESPÍ, E., p. 44

10. *ASPURZ. Cueva del Moro* (Navarra)

Depósito de material: en el Museo de Navarra.

Bibliografía:
1955 a. MALUQUER DE MOTES, J., pp. 287-304
1973: APELLÁNIZ, J. M., pp. 141-142

11. *ATABO* (Navarra). En cueva.

Material: Además del descrito por Barandiarán, hoy en el Museo de Navarra, en el Museo de San Telmo de San Sebastián hay una caja con piezas procedentes de la escombrera –recogidas por Manuel Laborde– que se reducen a: trece lascas y lascas-laminares completas, de tamaño mediano y pequeño en general, una grande y veintitrés fragmentos; además, un raspador sobre lasca, un buril nucleiforme y una lámina de dorso recto.

Bibliografía:
1957 b.: MALUQUER DE MOTES, J., p. 44, nota 3.
1959 b.: ANÓNIMO, p. 92
1962 c.: BARANDIARÁN, J. M., pp. 297-378
1967: BARANDIARÁN, I., pp. 104-105
1973: APELLÁNIZ, J. M., p. 138

12. *ATAPUERCA. Cueva Mayor* (Burgos).

Bibliografía:
1975: URIBARRI ANGULO, J. L. de, APELLÁNIZ, J. M., pp. 167-172
1976: APELLÁNIZ, J. M., URIBARRI, J. L., pp. 5-202

13. *BAQUEDANO. Covacho de las Cabras* (Navarra).

Bibliografía:
1974: VALLESPÍ, E., p. 63
1979: GONZÁLEZ SÁINZ, C., p. 170, números 103 a 105

14. *BARAÑAIN. Cendea de Zizur* (Navarra). Al aire libre.

Depósito de material: Carlos Arias y algunas piezas en el Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.

Bibliografía:
1974 b.: VALLESPÍ, E., pp. 41-43

15. *BARINDANO. Yacimiento al aire libre de Igarmina* (Navarra)

Depósito de material: en la colección del descubridor D. Emilio Redondo Martínez, de Zudaire.

Bibliografía:
1974 b.: VALLESPÍ, E., pp. 31-32

16. *DEHESA DE SAN BARTOLOME* (Alava). Al aire libre.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía: la bibliografía, así como la historia de su descubrimiento, se recogen con todo detalle en: 1972 a. VALLESPÍ, E., pp. 31-37 y nota 13

17. *BASOTXO* (Navarra). Yacimiento en cueva.

Desconocemos el valor de los materiales, así como su depósito.

Bibliografía:
1967: SALAZAR, p. 224

18. *BERGÜENDA* (Alava). Yacimientos de superficie.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1972 a.: VALLESPÍ, E., p. 16

19. *BIGÜEZAL. Covacho del Padre Areso* (Navarra)

Depósito de material: en el Museo de Navarra.

Bibliografía:
1963 c.: MALUQUER DE MOTES, J., p. 102
1979 a.: BEGUIRISTAIN, M. A., pp. 77-90

20. *BUGUEDO* (Burgos). Abrigo rocoso.

Desconocemos la historia de su descubrimiento y el paradero de los materiales.

Bibliografía:
1974: ABASOLO, J. A., p. 38

21. *BUÑUEL* (Navarra). Poblados al aire libre.

Depósito de material: Colección de D. Gregorio Mayayo y Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.

Bibliografía: Todos estos yacimientos permanecen inéditos en espera de pronta publicación detallada por A. Beguiristain.

22. *CALAVERAS* (Alava). Yacimiento en cueva.

Bibliografía:
1967: APELLÁNIZ, J. M., LLANOS, A., FARIÑA, A., pp. 26-28

23. *CAMERO NUEVO* (Logroño). Red de yacimientos al aire libre.

Los materiales permanecen dispersos entre el Museo de Logroño, Colección Melchor Vicente y Museo del Seminario Diocesano de Logroño.

Bibliografía:
1946: VICENTE, M., p. 5 y ss.
1949: PERICOT, L., pp. 216-217
1960: VALLESPÍ, E., pp. 71-94 y 135-151
1973: BEGUIRISTAIN, M. A., CASTIELLA, A., p. 166 y ss.

24. *CAPARROSO (BARDENA DE)* (Navarra). Al aire libre.

Bibliografía:
1957 a.: MALUQUER DE MOTES, J., p. 57
1974: VALLESPÍ, E., p. 54

25. *CASCANTE. «Los Pedreñales»* (Navarra). Al aire libre.

Depósito de material: Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra, fruto de la prospección de M.ª Amor Beguiristain.
Las piezas permanecen inéditas y deberá ser objeto el yacimiento de una prospección más detenida.

26. *CASTEJON* (Navarra). Estaciones al aire libre.

Descubrimiento: de Luis Monreal.

Depósito de material: desconocido el de la publicación de Llongueras y Monreal, según Vallespí (1974, p. 56) se conserva en casa de los Sres. Monreal, de Castejón.

Bibliografía:
1962: LLONGUERAS, M. M.ª, MONREAL, L., p. 129 y ss.
1968 b.: VALLESPÍ, E., pp. 17-19
1974 b.: Idem, p. 56

Además existe un pequeño lote de materiales del lugar denominado «El Montecillo» en el Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra, que permanece inédito.

27. *CINTRUENIGO* (Navarra). Al aire libre.

Depósito de material: Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.

Bibliografía:
1974: BEGUIRISTAIN, M. A., pp. 95-97

28. *VENTAS DE CORDOVILLA. CENDEA DE ZIZUR* (Navarra). Aire libre.

Depósito de material: Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.

Bibliografía:
1974 b.: VALLESPI, E., p. 43

29. *CORELLA* (Navarra). Red de yacimientos al aire libre.

Depósito de material: en el Museo Arrese, de Corella.

Bibliografía:
Falta el análisis individualizado de las piezas, pero se han referido a dichos yacimientos:
1955: MALUQUER DE MOTES, J., p. 29
1968 b. : VALLESPÍ, E., pp. 10, 17-19
1973: APELLÁNIZ, J. M., p. 146
1974 b.: VALLESPÍ, E., p. 55
1978: ARRESE, J. L., pp. 32-34
La revisión del material ha sido realizada en 1978 por A. Beguiristain y en breve se publicará.

30. *COVA GRANDE* (o *GOBA GRANDE)* (Alava).

Depósito de material: en el Museo Arqueológico Provincial de Alava.

Bibliografía:
1968 a.: LLANOS, A., p. 149

31. *COVAIRADA* (Alava). En cueva.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1971: BARANDIARÁN, J. M., pp. 103-110
1973: APELLÁNIZ, J. M., pp. 89-97

32. *DESOJO* (Navarra). Estaciones al aire libre.

Bibliografía:
1973: BEGUIRISTAIN, M. A., CASTIELLA, A., pp. 164-166
1974 b.: VALLESPÍ, E., p. 36
1979: GONZÁLEZ SÁINZ, C., p. 171

33. *ECHAURI* (Navarra). Yacimientos en cueva, bajo abrigo y al aire libre.

Depósito de material: aparece desperdigado entre el Museo de Navarra y colecciones particulares.

Bibliografía:
1932 a.: BOSCH GIMPERA, p. 74
1945: TARACENA, B., VÁZQUEZ DE PARGA, L., pp. 185, 206.
1968: SANTESTEBAN, I., pp. 327-328
1973: APELLÁNIZ, pp. 138 y 142

34. *FONZALECHE* (Logroño). Al aire libre.

Depósito de material: en el Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra (excepto el raspador sobre lasca de cuarcita).

Bibliograf:a
1973 b.: VALLESPÍ, E., MOYA VALGAÑÓN, J. G., p. 61

35. *GARDALAIN* (Navarra). Al aire libre.

Los materiales se conservan en la colección que su descubridor, Francisco Setuáin, posee en Monreal y proceden de recogida seleccionada.
Son inéditos, excepto un pulimentado incluido por:
GONZÁLEZ SÁINZ, C., 1979, p. 176

36. *GENTILES* (Alava). En cueva.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1929 b.: EGUREN, E. de, p. 256 y ss.
1967: SALAZAR, p. 225
1973: APELLÁNIZ, J. M., p. 106

37. *GOBAEDERRA* (Alava). En cueva.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1967: ALTUNA, J., pp. 93-99
1967 a.: APELLÁNIZ, J. M., LLANOS, A., FARIÑA, J., pp. 28-47
1967: BASABE, J. M., pp. 49-91
1967: SALAZAR, J. M.ª, p. 230

38. *LOS GOROS* (Alava). Cueva.

Bibliografía:
1967: SALAZAR, J. M.ª, p. 220

39. *EL GRITADERO DE MENDIOLA* (Alava). Al aire libre.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1948: FERNÁNDEZ MEDRANO, D., p. 11
1968 b.: VALLESPÍ, E., pp. 13-14
1972 a.: IDEM, pp. 59-60

40. *HOYOS DEL TOZO* (Burgos). Cueva.

Bibliografía:
1967-1968: DELIBES, G., p. 148

41. *HUARTE ARAQUIL* (Navarra). Cueva de Bazterrako.

El yacimiento permanece inédito y algunos materiales se conservan en el Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.

42. *LOS HUSOS I* (Alava). Abrigo rocoso.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1974: APELLÁNIZ, J. M., pp. 7-409

43. *IBARGOITI* (Navarra). Al aire libre.

Descubrimiento y depósito: Francisco Setuáin, de Monreal.

Bibliografía:
1974 b.: VALLESPI, E., p. 51.

44. *ICHASO, Basaburúa Mayor* (Navarra). Al aire libre.

Depósito de material: colección de sus descubridores Miguel Angel Zuazúa y Gisela W. de Zuazúa.

Bibliografía:
1974 b. VALLESPI, E., p. 30
1979: GONZÁLEZ SÁINZ, C., p. 158-159

45. *IGLESIA* (Alava). Cueva

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1968. LLANOS, A. RUIZ DE ESCUDERO, J. MURGA, F., pp. 73-81.

46. *IRUÑUELA* (Navarra). En cueva.

Depósito de material: en el Museo de Navarra.

Bibliografía: el lugar permanece inédito.

47. *JAVIER, El Castellar* (Navarra). Poblado al aire libre.

Depósito de material: Castillo de Javier.

Bibliografía:
1942: ESCALADA, F., pp. 43-55
1946 a. TARACENA, B. y VÁZQUEZ DE PARGA, L., pp. 9-25
1974 b. VALLESPI, E., pp. 52-54
1979. GONZÁLEZ SÁINZ, C. pp. 177-178

48. *LAGUARDIA* (Alava). Al aire libre.

Los materiales se conservaban en el ruinoso Museo de Laguardia.

Bibliografía:
1964: BARANDIARÁN, J.M. FERNÁNDEZ MEDRANO, D. APELLANIZ, J.M., p. 30
1971: BARANDIARÁN, J.M. FERNÁNDEZ MEDRANO, D., pp. 83-85
1972 a. VALLESPI, E., p. 67.

49. *LA LLOSA* (Alava). Al aire libre.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava, sin que nos haya sido permitido verlos directamente.

Bibliografía:
1978: VEGAS ARAMBURU, J.I., pp. 47-63

50. *LAMIKELA* (Alava). Abrigo bajo roca.

Bibliografía:
1971: BARANDIARÁN, J.M.; FERNÁNDEZ MEDRANO, D., p. 82

51. *LANDA* (Alava). Aire libre.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1978: BALDEON, A., pp. 17-45.

52. *LAZALDAY* (Alava). Cueva.

Bibliografía:
1966: LLANOS, A., pp. 149-158.
1967: SALAZAR, p. 229.

53. *LEARZA* (Navarra). Red de yacimientos al aire libre y abrigo rocoso con grabados.

La mayoría de los materiales de los yacimientos de este Señorío, se encuentran en la colección privada de D. Alberto Monreal Jimeno.

Bibliografía:
1977: MONREAL JIMENO, A.

54. *LECHON* (Alava). En cueva.

Bibliografía:
1967: APELLÁNIZ, J.M.; LLANOS, A.; FARIÑA, J., pp. 23-24

55. *LEOZ* (Navarra). Al aire libre.

Descubrimiento y depósito: D. Miguel Angel Zuazúa y D.ª Gisela W. de Zuazúa.

Bibliografía:
1974 b. VALLESPI, E., p. 52

56. *LEZAUN* (Navarra). Cuevas

Depósito de material: en el Museo de Navarra el material de Cueva «Arbel» y en la Colección de Francisco Manzanedo, de Estella, una punta de flecha de metal procedente del «Cerro Viejo».

Bibliografía: yacimientos inéditos.

57. *LUMBIER* (Navarra). Aire libre.

Depósito de material: en el Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.

Bibliografía: se recogen todas las citas anteriores en:
1974: BEGUIRISTÁIN, M.ª A., pp. 97-99.

58. *MAIRUELEGORRETA* (Alava). Cuevas.

Bibliografía:
1953: BARANDIARÁN, J.M., pp. 182-183.
1971 b: BARANDIARÁN, J.M.; FERNÁNDEZ MEDRANO, D., pp. 87-88.

59. *MENDAVIA* (Navarra). Red de yacimientos al aire libre.

Depósito de material: en la colección de su descubridor D. Angel Elvira y D.ª Inés Sáinz de Elvira, en Mendavia.

Bibliografía: el estudio de los materiales citados permanece inédito, salvo el de aquellas piezas ya expuestas en abril de 1974 en la Sala de Cultura «Fray Diego» de Estella, perteneciente a la Caja de Ahorros de Navarra, que fue publicado por
1974: BEGUIRISTÁIN, M.ª A., pp. 77-95

60. *MENDAZA* (Navarra). Al aire libre.

El *descubrimiento* se debe a M.A. Zuazúa y a Gisela W. de Zuazúa, en cuya colección se conservan las piezas.

Bibliografía:
1974 b. VALLESPÍ, E., pp. 32-33.

61. *MONREAL* (Navarra). Al aire libre y al abrigo de rocas.

Depósito: En el Museo de Navarra, en el Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra y la mayor parte en la Colección de D. Francisco Setuáin, de Monreal.

Bibliografía:
1974 b: VALLESPÍ, E., p. 51
1979: GONZÁLEZ SÁINZ, C. pp. 164 y ss.

62. *MOROS DE LA FOZ* (Navarra). Cueva en término de Navascués.

Depósito de material: en el Museo de Navarra.

Bibliografía:
1955 a: MALUQUER DE MONTES, J., pp. 287-304.
1973: APELLÁNIZ, J., p. 143.

63. *MUNIAIN DE LA SOLANA* (Navarra). Al aire libre.

Depósito de material: Colección del descubridor, D. Segundo Ruiz Roca, de Estella.

Bibliografía:
1974 b: VALLESPI, E., pp. 36-40.

64. *MURO DE AGUAS* (Logroño). Al aire libre.

Depósito de material: Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra, en espera de ser entregado al Museo Provincial de Logroño.

Bibliografía: inédito, hasta su publicación por sus descubridores Beguiristáin, Solé y Villalobos.

65. *NANCLARES DE LA OCA* (Alava). Al aire libre.

Depósito de material: Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1967 b: ANÓNIMO, p. 222.
1967: VALLESPÍ, E., p. 233
1968 b: IDEM, pp. 14-15.
1972. IDEM, p. 29.

66. *NESTARES* (Logroño). Cueva de San Bartolomé.

Bibliografía:
1972: CORCHON, S., p. 58.

67. *NIEVA DE CAMEROS* (Logroño). Cueva de «San Jorge».

Bibliografía:
1972: CORCHON, S., p. 58.

68. *NOCEDO DE SEDANO* (Burgos). Cueva.

Bibliografía:
1967-68: DELIBES CASTRO, G., p. 148.

69. *NURITURRI* (Navarra). Cueva.

Depósito de material: en el Museo de Navarra.

Bibliografía: permanece inédito.

70. *OBENKUN* (Alava). Cueva.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1949: FERNÁNDEZ MEDRANO, D., pp. 82-87.
1953 a: BARANDIARÁN, J.M., p. 183.
1958: ERASO, A.; LLANOS, A.; AGORRETA, J.A.; FARIÑA, J., pp. 311-325.
1967: SALAZAR, p. 226.
1970 a: APELLÁNIZ, J.M. pp. 53-78.
1973: APELLANIZ, J.M., p. 110.

71. *OCO* (Navarra). Al aire libre.

Depósito de material: colección de sus descubridores, los Sres. de Zuazua.

Bibliografía:
1974 b VALLESPI, E., p. 35.

72. *ORBANEJA DEL CASTILLO* (Burgos). En cueva.

Bibliografía:
1976-77: DELIBES, G., p. 148.

73. *ORTIGOSA DE CAMEROS* (Logroño). Cinco cuevas.
Bibliografía:
1912: GARÍN Y MORET, J., pp. 125 y ss.
1972: CORCHON, S., p. 58.

74. *PEÑA DEL CASTILLO* (Alava). Abrigo bajo roca.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
1968 a: BARANDIARÁN, J.M., pp. 104-108.

75. *PEÑA (MONTE DE)* (Navarra). Al aire libre.
Depósito de material: Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.
Bibliografía:
1974: BEGUIRISTÁIN, M.ª A., pp. 99-101.

76. *PIEDRAMILLERA* (Navarra). Al aire libre.
Depósito de material: En la colección de sus descubridores, los Sres. de Zuazúa.
Bibliografía:
1974 b: VALLESPI, E., p. 35.

77. *PRADILLO* (Logroño). En cueva.
Bibliografía:
1912: GARIN Y MODET, J., pp. 137-143.
1922: DEL PAN, I., pp. 129-140
1972: CORCHON, S., p. 58.

78. *PUERTO DE HERRERA* (Alava). Abrigo rocoso.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
1966: FARIÑA, J., p. 160.

79. *PUERTO DE VITORIA* (Alava). Al aire libre.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
1967: VALLESPI, E., p. 233.
1968 b: IDEM, p. 14
1972: IDEM, pp. 35-39.

80. *RIEZU* (Navarra). En cueva.
Depósito de material: en el Museo de Navarra y en colecciones privadas.
Bibliografía:
1979 b: BEGUIRISTÁIN, M.ª A., pp. 91-102.

81. *SABAIZA* (Navarra). Al aire libre.
Descubrimiento y depósito de material: Francisco Setuáin, de Monreal.
Bibliografía:
1975 b: VALLESPI, E., p. 52.

82. *SAJAZARRA* (Logroño). Al aire libre.
Depósito de material: en el Museo Provincial de Logroño y Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.

Bibliografía
1973 b: VALLESPI PÉREZ, E; MOYA VALGAÑON, J.G., pp. 53-64.

83. *SALCEDO* (Alava). Al aire libre.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1952: MARQUÉS DE LORIANA, p. 191.
1972: VALLESPI, E., p. 15 y 19 a 25.

84. *SALDARROA* (Alava). Al aire libre.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1978: BALDEÓN, A., pp. 17-45.

85. *SANGÜESA* (Navarra). Al aire libre.

Depósito de material: colección de su descubridor D. Juan Cruz Labeaga.

Bibliografía:
El resultado de nuestro estudio se reproduce en:
J.C. LABEAGA, *«Carta Arqueológica de Sangüesa»*, de futura publicación en esta serie de «Trabajos de Arqueología Navarra».

86. *SANQUILEZ* (Logroño). En cueva.

Bibliografía:
1977: MERINO URRUTIA, p. 264.

87. *SANSOAIN* (Navarra). Al aire libre.

Depósito de material: forma parte de la colección de su descubridor D. Francisco Setuáin, de Monreal.

Bibliografía:
1974 b: VALLESPI, E., p. 52.

88. *SOLACUEVA* (Alava). En cueva.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1966: LLANOS, A., PP 149-158.
1968 b: BARANDIARÁN, J.M., pp. 117-129 (campaña 1966).
1971: IDEM., pp. 111-134 (campañas de 1961-1962).
1973: APELLÁNIZ, J.M., pp. 98 a 106.

89. *TIRAPU* (Navarra)

Depósito de material: colección de sus descubridores los Sres. Zuazúa.

Bibliografía:
1974 b: VALLESPI, E., p. 45-47.

90. *TORRECILLA DE CAMEROS* (Logroño). En cueva.

Depósito de material: en el Museo Provincial de Logroño y piezas sueltas en la Colección Julio Rodríguez, del Seminario Diocesano de Logroño.

Bibliografía:
1866: LARTET, L., pp. 114-134.
1912: GARIN Y MODET, J., pp. 143-149.
1972: CORCHON, S., pp. 57-107
1973: BEGUIRISTÁIN, M.A.; CASTIELLA, A., p. 192
1973: MARCOS-POUS, A. p. 52.

91. *TREVIÑO* (Burgos). Al aire libre y bajo abrigo.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1953: BARANDIARÁN, J.M., pp. 181
1955: ESTAVILLO, D., pp. 171-178
1956: ESTAVILLO, D., pp. 433-443
1966 a: BARANDIARÁN, J.M., pp. 41-59.
1967: IDEM, pp. 7-20
1971: IDEM., pp. 203-215
1973 b: BARANDIARÁN, I., p. 611
1974: ABASOLO, J.A., pp. 39-40.
1974: BALDEON, A., pp. 7-110
1975: ESTAVILLO, D. (†), pp. 11-47

92. *TUBILLA DEL AGUA* (Burgos). En cueva.

Bibliografía:
1952: GONZÁLEZ SALAS, S., p. 196.

93. *TUDELA* (Navarra). Al aire libre.

Depósito de material: Entre varias colecciones particulares y en el Museo Arrese, de Corella.

Bibliografía:
1962: LLONGUERAS, M. M.ª; MONREAL, L., pp. 130-131.
1968 b: VALLESPI, E., p. 19.
1974 b: VALLESPI, E., p. 57
1978: ARRESE, J.L., p. 32
1978: MARÍN ROYO, L. M.ª, pp. 23-26.

94. *TXURITURRI* o *MORUMENDI* (Alava). Al aire libre.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:
1927 a: EGUREN, E., de pp. 26-27
1929 a: IDEM., PP. 107-117
1953 a: BARANDIARÁN, J.M., pp. 182-183.
1966: MUÑOZ, A. M.ª, p. 112
1967: VALLESPI, E., p. 233.
1968 b: VALLESPI, E., p. 12.
1969: LLANOS, A., p. 259.
1972: VALLESPI, E., pp. 60-63

95. *URBIOLA* (Navarra). En cueva.

Depósito de material: cerámico, en el Museo de Navarra.

Bibliografía:
1962: MALUQUER DE MONTES, J., p. 419 ss.
1965: FUSTE, M., pp. 150-151.
1973: APELLANIZ, J.M.ª, p. 138.

96. *URRICELKI* (Navarra). En cueva.

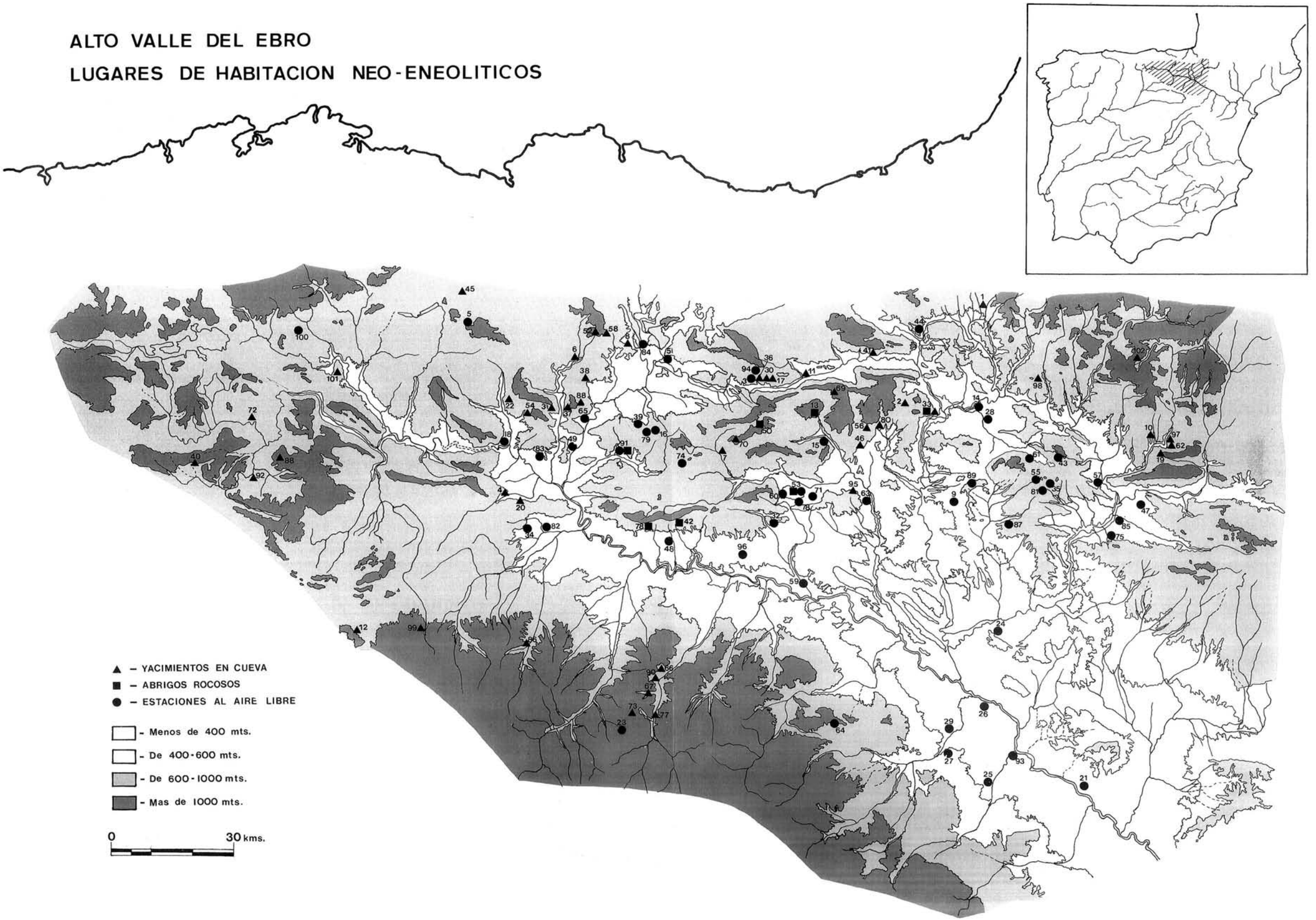
Depósito de material: en el Museo de Navarra.

Bibliografía:
1973: APELLANIZ, J.M., p. 142.

97. *VALDESOTO* (Navarra). En cueva.

Depósito de material: en el Museo de Navarra.

ALTO VALLE DEL EBRO
LUGARES DE HABITACION NEO-ENEOLITICOS



Bibliografía:
1955 a: MALUQUER DE MONTES, J., pp. 292-293.
1973: APELLÁNIZ, J.M., pp. 142-143.

98. *VIANA* (Navarra). Al aire libre.

Depósito de material: colección del descubridor, D. Juan Cruz Labeaga.

Bibliografía:
1976: LABEAGA MENDIOLA, J.C., pp. 171-174
Parte del lote permanece inédito.

99. *VILLAFRANCA MONTES DE OCA* (Burgos). En cueva.

Bibliografía:
1952 b: GONZÁLEZ SALAS, S., p. 226.
1962: OSABA, B., p. 233.

100. *VILLAMARTIN* (Burgos). Al aire libre.

Bibliografía:
1971 a: OSABA, B.; ABASOLO, J.A. Y OTROS,, p. 112.
1975 a: URIBARRI, J.L., p. 14.

101. *VILLARCAYO* (Burgos). En cueva.

Desconocemos el paradero de los materiales, así como otros detalles de ubicación de la cueva.

Bibliografía:
1952 c: GONZÁLEZ SALAS, S., p. 183.

102. *ZATOYA* (Navarra). En cueva.

Depósito de material: en el Museo de Navarra.

Bibliografía:
1976: BARANDIARÁN, I., pp. 5-19
1977 a: IDEM, pp. 5-46.

CUARTA PARTE: VISION DE CONJUNTO

I. TIPOLOGIA DE LOS LUGARES DE HABITACION

Desde el punto de vista externo, se perfilan tres modalidades de yacimientos de habitación: en cueva, bajo abrigo rocoso y al aire libre. Son, pues, dos modos bien distintos (en cueva y al aire libre) y un tercero mixto (en abrigo rocoso), ya que tiene rasgos comunes de la vida al amparo de las rocas y, por otro lado, de vida al aire libre.

En los ciento dos lugares catalogados, el número de yacimientos individualizados asciende a ciento ochenta y nueve entre cuevas, abrigos y establecimientos al aire libre. Algunos, por la escasa entidad de los materiales conservados, resultan más bien indicios de yacimiento. Hay que esperar a futuras prospecciones y excavaciones que aclaren su valor real.

1) **Cuevas:** se presenta como el modo de vida más tradicional, bien arraigado en nuestras latitudes durante el Paleolítico Superior y Epipaleolítico. Significa, aparte del peso de la tradición que pueda tener, un aprovechamiento de lo que la naturaleza ofrece en determinadas zonas. Por tanto, su existencia estará supeditada a condiciones geológicas ajenas a la voluntad humana.

Este tipo de yacimiento supone el 29,78% en el total de los estudiados.

Numéricamente predominan los yacimientos en cueva en la margen izquierda del Ebro (treinta y tres). Puede deberse a una mayor abundancia de cavidades en los rebordes calizos de los Montes Vascos, Sierra de Cantabria y Prepirineo. Se nota, en la margen derecha, una concentración de este tipo de yacimientos en el nacimiento del río y a orillas del Iregua, afluente por Logroño. En cambio, en la margen izquierda, están más dispersos (Fig. 10).

Por las dificultades indicadas al iniciar el Catálogo, se han inventariado junto a cavidades claramente de habitación (69,64%) otras de utilización sepulcral (16,07%). Además, un 10,71% de las cuevas censadas tuvieron doble uso de habitación y funerario, a veces casi coetáneo y, en general, en distintos momentos. Por la pobreza de su ajuar, algunas tenemos que considerarlas de uso dudoso (3,57%).

Respecto a la orientación predominante en entradas de las cuevas, se establece la siguiente ordenación: veintiocho de orientación dudosa, ocho al Sur, siete al Este, cinco al Suroeste, tres al Oeste y dos al Noroeste.

No se puede señalar con seguridad (debido al número de cuevas con orientación desconocida) si hay una relación entre el uso y la orientación de la cavidad, aunque generalmente las de habitación están orientadas al Sur y al Este.

Otro aspecto que puede tener interés es el de la altitud. De las cuevas que conocemos este dato, se observa que por debajo de la costa de 400 m. no hay ninguna, entre 400 y 600 m. el 11,76%, entre los 601 y 800 m. un 35,29%, de los 801 a 1.000 m. un 41,17% y por encima de los 1.000 m. un 11,76%. Por tanto, la mayoría de los yacimientos de este tipo están por encima de los 800 m. de altitud. La mayor parte de las de habitación están entre los 800 y por encima de los 1.000 m. Esto implica ya un modo de vida peculiar en zona boscosa y de pastos.

También merece tener en cuenta las dimensiones de las cuevas habitadas así como la potencia de los estratos depositados en la época que estudiamos. No son muchos los datos seguros en este sentido, bien por falta de prospecciones y excavaciones o porque las realizadas no han tenido por objeto profundizar en este sentido. Podríamos calcular, por las plantas conocidas, la extensión habitable de los yacimientos en cueva pero se nos escaparían detalles que disminuyen la habitabilidad de un yacimiento, como corrientes de aire, altura de las paredes, etc. A modo ilustrativo podemos señalar las posibilidades de algunas cuevas, como son:

–Abauntz (n.º 1). Cavidad con una longitud explorable de 62 m. formada por galerías que obedecen a dos sistemas de diaclasas. La superficie que presenta el corredor de entrada y primer «salón» es ligeramente inferior a 25 m². En cuanto a la potencia de los niveles cerámicos prerromanos, se calcula en torno a los 64 cm., perteneciendo en su mayor parte a niveles sepulcrales eneolíticos. Se asienta el yacimiento sobre un momento del Paleolítico Superior.

–Covairada (n.º 31). Desconocemos la extensión de la zona ocupada, pero la potencia del único nivel de la Edad del Bronce es de 0,85 cm. según Apellániz (Apellániz, 1973, p. 91).

–Riezu (n.º 80). En la cueva del Nacedero, aparte de las cámaras interiores sepulcrales, la zona del vestíbulo comprende unos 36 m² útiles. Y la potencia del nivel de la Edad del Bronce relacionable con los enterramientos del interior es de unos 48 cm.

–Solacueva (n.º 88). Sólo podemos señalar la potencia del nivel VII, atribuido a un Bronce avanzado, que alcanza unos 60 cm.

–Cueva Lóbrega (n.º 90), donde tampoco podemos asegurar la extensión del yacimiento, pero de su larga estratigrafía de 222 a 278 cm., podemos concretar que los niveles del Neolítico al Bronce (niveles II a V de la sala I), tienen un espesor que oscila entre los 99 y 127 cm.

–Más datos nos proporciona la última cueva del inventario, la de Zatoya (n.º 102), donde la extensión del yacimiento se ha delimitado bien, alcanzando los 120 m², con una potencia del yacimiento de 160 a 180 cm. Aquí los niveles atribuidos al momento que nos ocupa (Superficial y nivel I) tienen un espesor de unos 65 cm., asentados sobre niveles Epipaleolíticos.

Apenas hay indicios de acondicionamiento de las cavidades. En Covairada (n.º 31), nivel Ic, se controlaron dos orificios de empotramiento de postes a 25 cm. de profundiadad, con un diámetro de 16 cm. Hay abundantes indicios de hogares (núms. 11, 31, 90, 97) y algunas de estas cavidades están

próximas a rocas con cazoletas (n.º33) y a minas de cobre o zonas con afloramiento de carbonato de cobre (núms. 6, 90 y 95).

2) **Abrigo bajo roca**: es un tipo de habitat muy abundante en el Epipaleolítico y Mesolítico de la zona levantina. Significa una vida «al aire libre», pero con la protección de una pared rocosa de saledizo más o menos profundo. No abunda este tipo de yacimiento en el Alto Valle del Ebro, habiendo inventariado diez: dos de carácter sepulcral (núms. 50 y 78), dos con representaciones artísticas (núms. 33 y 53), otro de doble uso como vivienda y sepultura, en diferentes momentos (n.º 42), y los cinco restantes utilizados exclusivamente como lugar de habitación (núms. 13, 19, 20, 74 y 91). En algunos se ha controlado la presencia de hogares (núms. 19, 42 y 91) y un caso presenta cazoletas excavadas en la roca (n.º 50). Predomina en ellos la orientación Sur y Sureste. No disponemos de todas las altitudes exactas, pero parece que siguen la tendencia hacia cotas elevadas observada en las cuevas.

Sobre la extensión de los yacimientos en abrigo bajo roca, disponemos de más datos en proporción que de las cuevas. Estos son:

–Bigüezal, abrigo del Padre Areso (n.º 19). El área del yacimiento aproximada es de unos 48 m^2 y la potencia comprobada en los cuadros más próximos a la pared rocosa es de unos 170 cm. mínimo. El asentamiento se inicia con un nivel precerámico.

–Los Husos I (n.º 42). La extensión del yacimiento es ligeramente inferior a los 200 m^2 y el espesor de los sedimentos oscila entre 350 y 400 cm. incluidos los niveles más recientes romanizados.

–Lamikela (n.º 50). Abrigo sepulcral cuya área de refugio es de 10 m ^{2}.

–Learza (n.º 53). La «Peña del Cuarto», con sus grabados parietales mide 3,75 m^2 y su altura es de 2,20 m.

–Charratu, en Treviño (n.º 91). La extensión del yacimiento parece ser de unos 58 m^2 y la potencia de los estratos oscila entre 180 y 100 cm.

Vemos, por tanto, que la extensión y potencia arqueológica de los abrigos es tan variada como en las cuevas.

3) **Asentamientos al aire libre**: a ciento veinticuatro ascienden los asentamientos estudiados de este tipo, con gran variedad de emplazamientos, altitudes y hasta utilización. La literatura sobre este tipo de yacimiento es relativamente abundante, desde el plantemiento del concepto de los mismos [81], hasta su cronología [82], finalidad de los mismos [83] e incluso su tipología [84]. La existencia de estos yacimientos se detecta siempre por la presencia, en superficie, de piezas de sílex, a veces asociadas a manchas cenizosas, como de hogares (núms. 9, 21, 63, 64 y 79), otras veces por la concentración de material en corros que parecen estar en relación con fondos de chozas (núms. 9, 53 y 85).

---

81. En repetidas ocasiones se ha ocupado E. Vallespí de matizar la denominación de estos yacimientos, que se venían conociendo con el nombre de «talleres de sílex», y propone reservar el nombre de «estación taller» o «talleres de sílex al aire libre» para los de cronología postpaleolítica (Vallespí, 1968 b, 7-8). Este mismo autor aboga, dos años más tarde, por la denominación de «yacimientos al aire libre» para este mismo tipo de manifestación (Vallespí, 1970, 26).

82. La atribución cronológica dada a estos yacimientos ha variado desde primeros de siglo, en que se les consideró paleolíticos (Breuil, Obermaier, ...), hasta que empezó a considerarse en relación con el arte rupestre mesolítico del Levante (Almagro, 1944, 26), para llegar a estimarlos como una manifestación de las Edades del Metal (principalmente Vallespí, 1959, 12).

83. En base a los útiles recuperados, se establecen principalmente dos facies: *la facies doméstica,* con relativa abundancia de cerámicas y útiles de hogar, y *la facies de cantera,* verdaderos talleres de explotación del sílex. Según estos materiales habrá distintos subtipos (Vilaseca y Vallespí). Una clara finalidad como hábitat estable ha reclamado Maluquer de Motes para los talleres altoaragoneses, sobre los que dice que serían: «los habitats de la población de agricultores y pastores que construyó los dólmenes del Pirineo» (Maluquer de Motes, 1955, 31).

84. El primer intento de sistematización tipológica de estos yacimientos en la Península, se debe a S. Vilaseca, en *Las industrias del sílex Tarraconenses,* Madrid, 1953. En el Capítulo V distingue cinco tipos diferentes en función del emplazamiento: 1) estaciones talleres de «altiplanicie»; 2) estaciones «al pie de escarpes elevados», emplazados entre el bosque y una corriente de agua; 3) estaciones en «vertientes y rellanos de areniscas vosgienses», generalmente al pie de abrigos y covachas de capacidad suficiente para albergar buen número de ocupantes; 4) en lugares más o menos protegidos, «junto a corrientes de agua»; 5) Varios: «en covachas de las calizas triásicas» y «en llanos bordeados por corrientes de agua sobre arcillas móviles» dedicadas a la vid. Más recientemente, Vallespí, manteniendo la división de dos facies, de «cantera» y «doméstica», subdivide a su vez cada una de ellas por el tipo de actividad y por su emplazamiento.

Acerca de la altitud media en que se sitúan estos yacimientos, se observa la siguiente distribución: por debajo de la cota de 400 m. están aproximadamente un 25%, entre 401-600 m. el 46,25% de los asentamientos al aire libre, entre 601 y 800 m. un 20%, de 801 a 1.000 m. un 7,5% y por encima de los 1.000 m. el 1,25%. Por tanto, casi el 50% de los yacimientos están entre los 400-600 m., prácticamente una cuarta parte se asientan por debajo de los 400 m. y el resto por encima de la cota de 600 m.

Hay variedad de emplazamientos, aunque desconocemos datos de veintiocho lugares. Ordenando porcentualmente el tipo de asentamientos conocidos, podemos establecer la siguiente seriación: 1) Yacimientos en laderas de montes o piedemontes, próximos a ríos o puntos de agua (44,79%); 2) Sobre terraza fluvial (32,29%) y, asimilables a éstos, los establecidos sobre meseta de relieve tabular (4,16%); 3) En montículos, a veces próximos a ríos (12,5%); 4) En collados elevados a más de 900 m. de altitud, con abundancia de bosque, pastos y agua (6,25%).

Combinando el tipo de asentamiento y altitud, se observa que en los yacimientos del primer grupo, en laderas o piedemontes, el 87,49% de los mismos se sitúan entre los 401 y 800 m. Sólamente tres están por debajo de los 400 m. (9,37%) y un sólo ejemplo está por encima de los 801 m. (3,12%). En el segundo grupo, sobre terraza y relieve tabular, el 100% están por debajo de la cota de 600 m. (con la misma proporción de yacimientos por debajo que por encima de los 400 m.). Entre los emplazados sobre montículos predominan los que están entre los 401-600 m. (66,66%), estando algunos entre los 601-800 m. (33,33%). Por último, los yacimientos sobre collados elevados de cordillera, todos ellos en la margen derecha del Ebro, están entre los 801 y 1.000 m., excepto uno que sobrepasa estas cotas.

La extensión de este tipo de yacimientos nos es desconcida en su mayor parte. Sabemos que La Llosa (n.º 49), dotado de defensas, tiene una extensión de 40.000 m², que en Learza (n.º 53) los hallazgos de «Encima del Fresno» I se concentran en 525 m², los de «Muga de Etayo» II se limitan a una extensión de unos 200 m², estando en otros casos menos marcada su extensión como ocurre en la «Muga de Sorlada», en el mismo Learza, donde hay un foco central bien delimitado de materiales y por los alrededores una gran dispersión. En Txuriturri (n.º 94) el área de hallazgos es de 0,5 Km.

No se ha comprobado la potencia de estos yacimientos, salvo en Buñuel, donde pese a la presencia de restos de construcciones, se apreció un espesor de 30 cm. En general parece tratarse de leve capa superficial.

Respecto al tipo de construcción que acompañó a estos yacimientos, no se han conservado apenas restos. Podemos afirmar, por materiales de excavación y superficie, que en «La Cuesta de la Iglesia A» de Buñuel, hubo cabañas de barro con cañas o ramajes (Lám. I) y que debieron estar orientadas al Suroeste. En el poblado de «San Agustín», en Treviño, según Deogracias Estavillo, se controló «un fondo de cabaña» y en «La Galzarra» hoyos circulares excavados «que cabría interpretar como antíguos pozos de cantera o, también, como fondos de cabaña» (Estavillo, 1975, 19).

Algunos de estos asentamientos al aire libre están en relación con minas abandonadas (núms. 9, 43); otros próximos a roquedos con cazoletas (núms. 34, 53); los hay próximos a conjuntos sepulcrales quizá relacionables (núms. 9, 48), y a manifestaciones artísticas rupestres (núms. 53). Sólo en un caso se ha podido constatar la existencia de defensas artificiales (núm. 49), aunque los cuatro yacimientos del término de Buñuel, emplazados en la altura de cerros tabulares de fuerte pendiente, resultan prácticamente inaccesibles, dotados por tanto de verdaderas defensas naturales (n.º 21).

Refiriéndonos ya a las tres modalidades de yacimiento señaladas, apreciamos una marcada heterogeneidad entre sí por su aspecto externo (cueva, abrigo, aire libre), por la extensión y potencia de los sedimentos y por supuesto por su emplazamiento en cotas más o menos elevadas. Este último rasgo, el de la altitud, nos parece de gran interés porque los recursos naturales de subsistencia están fuertemente relacionados con ella. Ahora bien, la elección de una determinada modalidad de yacimiento puede ser accidental y desde luego estar vinculada a la geología. El que un 52,93% de los yacimientos en cueva se sitúe por encima de la cota de 801 m. y que un 35,29% más, entre los 601 y 800 m., puede tener una explicación geológica bien simple, que en estas cotas la posibilidad de formación de cavidades sea mayor y por tanto se dispone de un modo cómodo de vivienda. Esto mismo es válido para los abrigos. En cambio la carencia de esto en somontanos y riberas propiciaría la construcción de pequeñas chozas al amparo de ligeras pendientes bien orientadas.

En cuanto a la extensión de los yacimientos hay bastante diferencia entre el número de m² útiles que presentan las cuevas y abrigos y los que muestran las estaciones al aire libre. La potencia de los

sedimentos arqueológicos, que nos indica la permanencia o reiteración en el uso de un yacimiento, se muestra en proporción inversa a la extensión. Mientras que cuevas y abrigos tienen niveles bien definidos y con una potencia que suele oscilar entre los 50 cm. y varios metros, las estaciones al aire libre presentan en su mayor parte una capa superficial de hallazgos de escasa potencia como se ha visto. Esta debilidad tan generalizada puede deberse o bien a la erosión natural y humana a que se han visto sometidos los yacimientos o bien a la naturaleza de los mismos, resultado de una ocupación estacional que dejara pocos residuos.

II. CULTURA MATERIAL

En primer lugar, procederemos al análisis de los ajuares por su materia prima y técnica, siguiendo el orden indicado de industria lítica tallada, pulimentada, ósea, cerámica, metálica, y varios.

1) INDUSTRIA LÍTICA TALLADA:

Es muy abundante y define los asentamientos al aire libre (un 100% la tienen), está bien representada en los abrigos bajo roca (el 55% tienen ajuar tallado) y, salvo excepciones, es escasa en las cuevas (el 28,57%) [85].

a) *Materia prima*. Tres son las rocas utilizadas para la talla en el Alto Valle del Ebro: sílex, cuarcita y cristal de roca. Fundamentalmente se emplea el sílex de nódulos oblongos o esféricos y de calidades, en general, mediocres, según se desprende de los análisis individuales realizados. Es frecuente el uso de pequeños cantos rodados, aprovechados al máximo. También son frecuentes nódulos con oquedades en el interior que obligan a abandonos continuos, sobre todo en yacimientos al aire libre (Mendavia, Cascante, Buñuel, etc...). Esporádicamente aparece un sílex de buena calidad, de origen lacustre o tabular, cuyo uso no está documentado antes del Neolítico. Esta variedad se emplea para hacer únicamente dos tipos de piezas: puntas de flecha (núms. 23, 26, 42, 43, 59, 81 y 91) y grandes dientes de hoz o sierras (núms. 21, 23, 35 y 59).

No ha sido bien estudiada el área de procedencia del sílex. Se conocen las siguientes zonas: Treviño (con control de verdaderas canteras), Sierra de Urbasa, Abaurrea Alta (en «Las Palomeras» un sílex negro de calidad mediocre) y en terrazas del Ebro en zonas yesíferas de Monteagudo, Ablitas y Cascante. El de esta zona, de color lechoso con abundante «agua de cantera», se diferencia bien del de las otras. Para la variedad tabular, tal vez por la dispersión de los hallazgos, haya que buscar su origen en Aragón, zona de la Valdonsella, Luesia, Lobera, etc.

La cuarcita aparece sobre todo en yacimientos al aire libre, como restos de talla, lascas, láminas y en piezas de tipología precisa (raspadores, raederas, buriles, muescas...). Pero son escasos los yacimientos en que se utiliza este material y siempre en inferior proporción que el sílex (núms. 21, 34, 48, 59, 63, 64, 88 y 98). También está controlada la presencia de cristal de roca, aún en proporciones menores. Este se suele conservar generalmente en estado natural en los yacimientos, a veces hay lascas y láminas (núms. 29, 59, 64, 102,...) y, en contados casos, se han elaborado piezas (nivel inferior de San Martín, nivel III de Marizulo, Arrillor y Muro de Aguas).

Respecto a la materia prima, cabe añadir que el sílex en los yacimientos al aire libre suele presentar una pátina blanquecina de alteración, sin que esporádicamente falte algún ejemplar de color melado. También se ha podido constatar la presencia, en «dientes de hoz» y en algunas laminitas pseudodenticuladas, del típico «lustre de cereal», así como sílex craquelado por fuego o con cubetas pequeñas redondas (¿del hielo?).

b) *Técnicas de talla y retoque*. Ceñiremos el análisis técnico de restos de taller a los yacimientos al aire libre objeto de una prospección sistemática, sin selección de material [86]. En

85. Su escasez podría atribuirse a las deficientes y escasas excavaciones, pero tal vez se deba a razones de índole cultural, ya que en cuevas como Zatoya, de clara raigambre Paleolítica, al ajuar lítico sí que es muy importante.

86. Los yacimientos que entrarán en los análisis de restos de talla son: todos los del término de Mendavia (El Torcón, San Bartolomé, Valoria, Salinas, Beraza, Rubio Arriba, etc.), el de «El Sasillo» de Sangüesa, Muro de Aguas, Landa y Sandarroa. Pese a su elevado número de piezas, los yacimientos de Treviño no sirven a la hora de ciertos análisis, por estar mezcladas las piezas de diferentes procedencias.

yacimientos en cueva y abrigo apenas hay datos sobre restos de talla, debido, en la mayoría de los casos, a la escasez de piezas líticas recuperadas de esta categoría [87].

Los rasgos técnicos observados en la talla se concretan en:

–empleo de percusión directa, con percutor duro en más de un 90% de las piezas.

–como consecuencia de este tipo de percusión existen marcados bulbos y concoides frecuentemente ablacionados.

–abundancia de lascas reflejadas [88].

–empleo en algún caso de percusión bipolar, sobre yunque [89].

–predominio en todos los yacimientos estudiados de lascas de talla interna sobre las corticales [90].

–esto indica, pese al empleo sistemático de pequeños nódulos de sílex, un aprovechamiento exhaustivo de materia prima.

–la abundancia de lascas, rodajas y láminas de reavivación de núcleos, viene a confirmar este aprovechamiento de la materia prima [91].

–predominan en lascas y láminas completas los talones preparados y, dentro de ellos, los lisos (ver Fig. 11), con diferente preparación según los yacimientos.

–son relativamente frecuentes los talones eliminados en «El Torcón», «Vailengua» y «El Sasillo».

–predominio claro dentro de las lascas corticales, de talones lisos, perteneciendo la mayoría de los diedros, afacetados y punctiformes a las de talla interna (Fig. 12).

–en cuanto a la tipometría de lascas y láminas completas, se observa un claro predominio de las lascas sobre las láminas, ya que en los gráficos correspondientes (Fig. 13) la nebulosa se concentra en el centro de la gráfica, con algunas lascas laminares por un lado y lascas anchas por el otro. Además, más de las dos terceras partes de los puntos están en el área de los elementos microlíticos (–4 cm) o pequeños (de 4 a 6 cm). Esto obedece a conjuntos bastante homogéneos, pese a la distancia geográfica entre algunos de ellos, con tendencia al empleo de utillaje sobre lascas de tamaños moderados. Tal vez se distancia algo «El Sasillo» (Sangüesa), no por la nebulosa en sí, sino teniendo en cuenta la considerable cantidad de fragmentos de láminas recuperadas, que no pueden entrar en gráficas pero que no debemos olvidar.

Dentro de estos datos de tipo técnico y acerca del retoque (referido no sólo a estos yacimientos, sino a la totalidad de los inventariados), hay que decir que se han empleado todas las modalidades conocidas del mismo. En orden decreciente, se han utilizado los retoques Simple, Sobreelevado, Abrupto, Plano, Ecaillée y de Buril. También se ha controlado la técnica de microburil [92] y el retoque «en doble bisel» [93].

c) *Tipología de las piezas retocadas*. En el conjunto de yacimientos del catálogo, se encuentran representados todos los Grupos Tipológicos de la Lista-Tipo que Fortea elaboró con materiales del

87. Apenas hay restos de talla en número suficiente en los yacimientos excavados en cueva o abrigo. Eran abundantes en Zatoya, pero sus materiales se encuentran actualmente inaccesibles por obras en el almacén del Museo de Navarra. En Los Husos I, sabemos a través de la Memoria de Excavación que se recogieron bastantes restos de talla, pero en la revisión del material del Museo de Vitoria no encontramos más que un número insignificante de lascas, en sílex mediocre. En Padre Areso resultan escasos los restos de talla, sobre todo ejemplares completos y núcleos.

88. En Beraza, por ejemplo, las lascas reflejadas suponen un 10,63% de las completas.

89. Se comprueba por la presencia de lascas con doble talón y bulbo (en Beraza) y por la abundancia de retoques «ecaillées».

90. Sólo en San Bartolomé el porcentaje de lascas completas corticales es casi igual al de las de talla interna, en otros yacimientos la diferencia es considerable.

91. La lámina de cresta resultado del avivado de núcleos se considera en la tipología de Fortea como pieza tipológica (D 4). Esto nos ha planteado en ocasiones la conveniencia de incluir, dentro de este tipo, las otras piezas resultado de la misma actividad. En los talleres son muy abundantes las lascas de cresta o avivado de frentes y planos de extracción.

92. Aparte de los Geométricos de técnica diversa, hay un ápice triédrico en Sangüesa, y varios microburiles en Padre Areso, Mendavia, Muro de Aguas, etc.

93. Numerosas medias lunas y geométricos de los yacimientos catalogados los presentan. Este retoque, como señala Fortea, es propio de momentos neolíticos o eneolíticos (Fortea, 1973, 93).

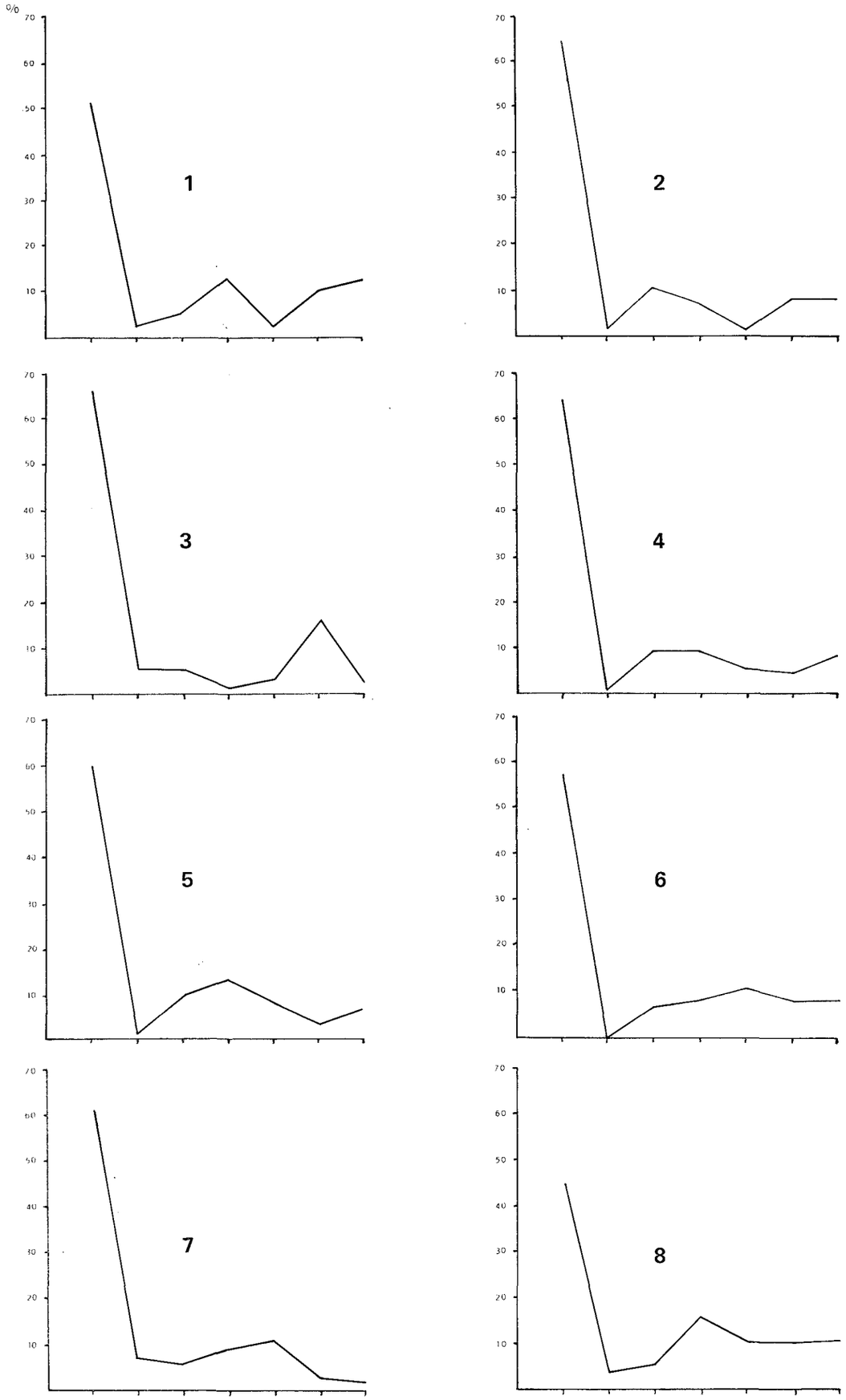


FIG. 11.–Representación gráfica de tipos de talones (n.º 1, «El Torcón»; n.º 2, «San Bartolomé»; n.º 3, «Valoria»; n.º 4, «Salinas»; n.º 5, «Beraza»; n.º 6, «Rubio Arriba»; n.º 7, «Muro de Aguas»; n.º 8, «El Sasillo»).

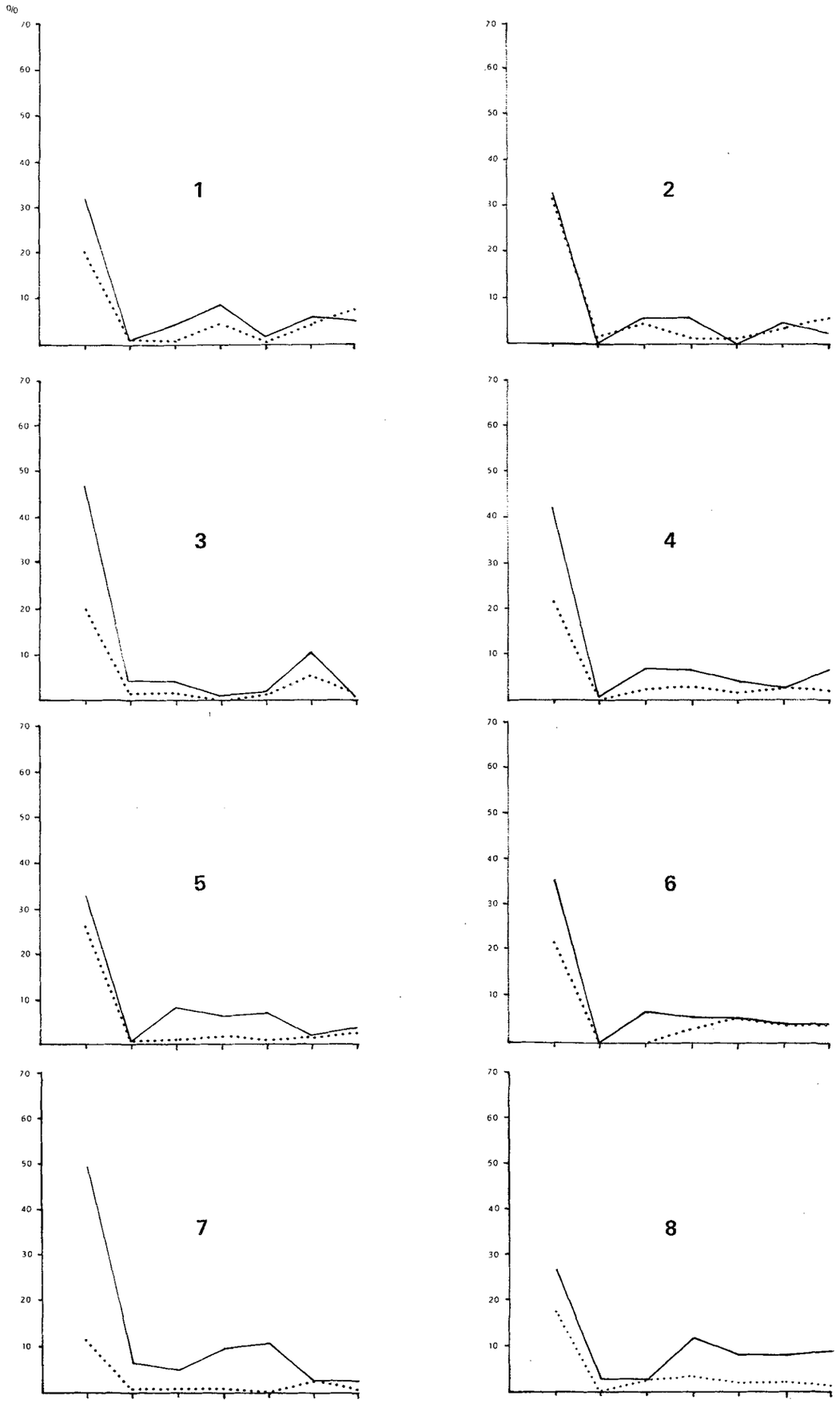


FIG. 12.–Representación gráfica de tipos de talones, diferenciando entre lascas corticales y de talla interna (en los mismos yacimientos de la figura 11).

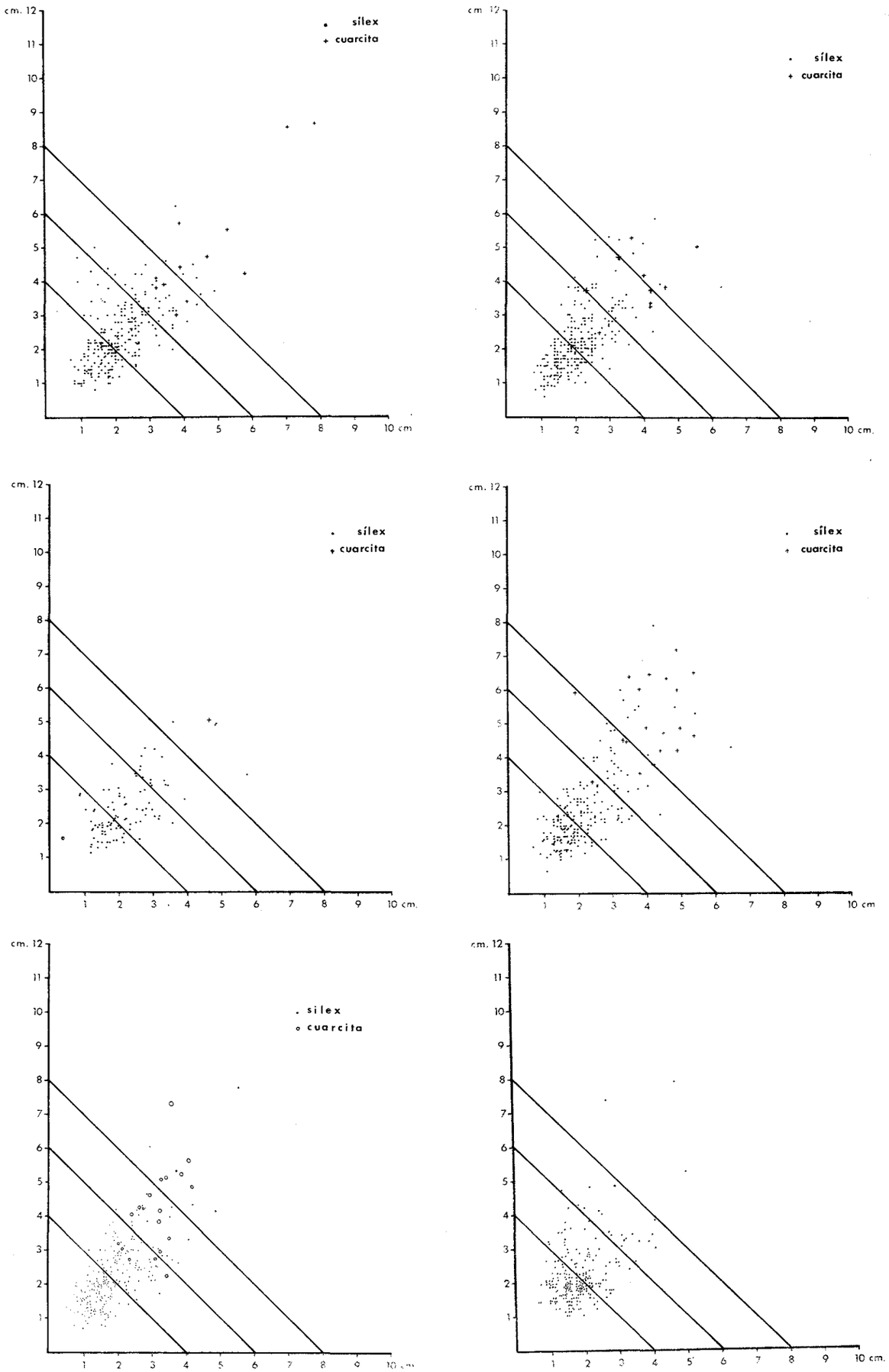


FIG. 13.–Nebulosas del tamaño de lascas-láminas completas, (n.º 1 de «El Torcón»; n.º 2, «Salinas»; n.º 3, «Valoria»; n.º 4, «Beraza»; n.º 5, «Muro de Aguas»; n.º 6, «El Sasillo»).

Epipaleolítico mediterráneo español. Ordenados los grupos de mayor a menor *frecuencia*, en nuestros yacimientos resulta la siguiente serie: Diversos (en 108 yacimientos o estratos diferentes), Raspadores (en 104), Muescas y Denticulados (en 96), Lascas y Láminas con borde abatido (en 74), Laminitas con borde abatido (en 44), Buriles (en 43), Microlitos Geométricos (en 41), Fracturas retocadas (en 40), Perforadores (en 32), Microburiles (en 19) y Piezas compuestas (en 8 yacimientos o estratos distintos). Destaca de esta ordenación la reiterada presencia de piezas del Grupo de Diversos en los yacimientos postpaleolíticos inventariados, así como de Raspadores, Piezas denticuladas y Lascas-Láminas con dorso abrupto. Prácticamente aparecen en igual número de yacimientos los Buriles, Laminitas con borde abatido, Fracturas retocadas y Geométricos, con escasa representatividad de Perforadores, Microburiles y Compuestos.

En los yacimientos en cueva no son frecuentes las piezas líticas, salvo en Zatoya. Hay piezas que no están representadas nunca en cuevas (piezas astilladas), o que sólo se controlan en un yacimiento (perforadores, compuestos, microburiles, etc.), la mayoría de los tipos aparecen en dos o tres cuevas (en el caso de las laminitas con borde abatido, fracturas retocadas, geométricos, puntas de flecha con retoque plano o piezas de reavivado de núcleos). Además, en los casos en que aparecen puntas de retoque plano, se trata de yacimientos sepulcrales. Las piezas que salen en mayor número de cuevas son los raspadores (en 8 casos). Parece que los ejemplares más frecuentes en cuevas son de tradición Paleolítica (raspadores, buriles, muescas, denticulados sobre lasca y raederas) dándose tipos más recientes, como dientes de hoz, puntas de flecha o geométricos. Pero éstos suelen presentarse o en un contexto funerario (puntas de flecha y algunos dientes de hoz) o en conjuntos de clara raíz mesolítica (geométricos).

En menos de la mitad de los abrigos hay piezas líticas, pero hay gran homogeneidad en la presencia de los distintos tipos, los más frecuentes son las muescas y denticulados, seguidos de raspadores, perforadores, buriles, piezas con borde abatido, fracturas retocadas y diversos-diversos. Hay también, y aunque en menor número de yacimientos, geométricos y microburiles, puntas de retoque plano y dientes de hoz. No hay en ningún abrigo piezas astilladas con retoque ecaillée (en esto se asemejan a las cuevas).

Por último, los yacimientos al aire libre presentan todos los grupos tipológicos y, especialmente, todos los tipos del grupo de Diversos. Los Raspadores se controlan en más de la mitad de los yacimientos, seguidos de Muescas y Denticulados, Lascas y Láminas con borde abatido y Piezas con retoque plano (estas últimas están presentes en un 34,67% de los asentamientos al aire libre). Fracturas retocadas, Geométricos y Laminitas con borde abatido, siguen proporcionalmente. Buriles, Raederas y Perforadores van a continuación, para seguir en un 15,32% de yacimientos las piezas de hoz, y después los restos del reavivado de núcleos. Las Piezas astilladas y Microburiles son las menos frecuentes (en un 9,67% y 8,06% de yacimientos al aire libre).

En relación con los yacimientos en cueva y abrigo, cabe señalar que en los asentamientos al aire libre hay una mayor representación del grupo de lascas y láminas con borde abatido y, sobre todo, de las puntas con retoque plano. También son más frecuentes los geométricos y microburiles en términos absolutos y las piezas de hoz, aunque éstas, dentro del conjunto de estaciones al aire libre, ocupan el noveno lugar de frecuencia.

Para poder establecer paralelismos, a nivel de tipos y de grupos tipológicos, entre los yacimientos del Alto Valle del Ebro y áreas próximas, se hace precisa su representación porcentual. Lo que puede aclarar más las similitudes y diferencias de grupos es la estadística. Somos conscientes de los riesgos que entraña su aplicación a hechos humanos y más aún si estos hechos se expresan en materiales procedentes de conjuntos no estratificados. Para reducir el margen de error seguimos los criterios de Bourgon [94], sometiendo a estudio estadístico sólo aquellos materiales estratificados y los procedentes de conjuntos de superficie, obtenidos mediante prospección sistemática, que presenten alrededor del centenar de piezas retocadas.

Con este criterio, los yacimientos de superficie inventariados, susceptibles de representación porcentual, son ocho [95]. Como paradigma disponemos además de catorce estratigrafías de los siete

94. Dicho autor considera que debe disponerse de un mínimo de 100 elementos líticos para poder hacer un buen estudio de la talla, y de 300 para que los resultados de un inventario tipológico ofrezcan suficientes garantías. Pero añade que la experiencia personal le demuestra que, en casos favorables, series de 50 piezas pueden servir (M. Bourgon, 1957, p. 29).

95. Estos yacimientos son: cinco de Mendavia («El Torcón», «San Bartolomé», «Salinas-Valoria», «Beraza» y «Rubio Arriba»), uno de Muro de Aguas («La Esparraguera»), Saldarroa y «El Sasillo» de Sangüesa.

yacimientos excavados, que se han analizado en el capítulo de documentación correspondiente [96].

En las gráficas acumulativas (Figs. 14 a 17) pueden apreciarse los rasgos siguientes:

–hay yacimientos cuyas curvas prácticamente se superponen. Es el caso de los asentamientos mendavieses de «Salinas» y «El Torcón» entre sí, y «San Bartolomé» y «Rubio Arriba» (Fig. 14). Lo mismo ocurre entre los niveles Superficial y I de Zatoya (Fig. 17), que muestran una similitud tipológica poco habitual.

–existe también gran semejanza tipológica entre los niveles de Zatoya (Fig. 17) y los materiales de Muro de Aguas (Fig. 16).

–Saldarroa también es relacionable con Zatoya, pero sin apenas geométricos y con porcentaje mayor de raspadores y buriles.

–se separa de los cuatro conjuntos de Mendavia arriba citados «Beraza», en el mismo término municipal, con un porcentaje poco habitual, por lo elevado, de Raspadores, y escaso, de Diversos. No encontramos entre las gráficas ninguna similar.

–se puede relacionar con «San Bartolomé» y «Rubio Arriba» el yacimiento de «El Sasillo» (Fig. 15), en Sangüesa, aunque con mayor porcentaje de fragmentos de láminas con borde abatido y menor de muescas y denticulados.

–las curvas de los abrigos de Los Husos y Padre Areso (Fig. 17) quedan como excepción, debido tal vez –en Padre Areso– a la escasez de piezas y a lo atípico de los ejemplares de Los Husos.

De la representación en bloques de grupos tipológicos (Figs. 18 y 19) se puede observar [97]:

–que en los conjuntos de superficie existen dos tendencias. Una caracterizada por la importancia constante de cuatro grupos tipológicos, que son Raspadores, Lascas-Láminas con dorso, Muescas-Denticulados y Diversos. La otra, muestra un predominio de Muescas-Denticulados y, en segundo lugar, de Raspadores, estando casi todos los grupos representados, pero con porcentajes más moderados. Dentro de la primera tendencia se sitúan, como puede verse en la Fig. 18, los yacimientos de Mendavia [98] y Sangüesa. Por su parte, Saldarroa, Muro de Aguas y Landa pertenecen a la segunda tendencia.

–que las estratigrafías incorporadas (Fig. 19) son dispares. Botiquería presenta, con su elevado porcentaje de Láminas con muesca, Geométricos y Microburiles, un mundo cultural típico del mesolítico mediterráneo que sólo podría relacionarse aquí con Charratu III y aún se da en éste un sustrato paleolítico más fuerte que en Botiquería y sin Microburiles. Con los yacimientos de superficie no muestra ningún punto de contacto.

Los Husos III, igual a como ocurría en la gráfica acumulativa, tampoco tiene ningún yacimiento –estratificado o no– al cual se aproxime. Marizulo II tiene similitud con yacimientos de superficie del segundo grupo señalado y, concretamente, con Saldarroa, aunque desconoce totalmente lo geométrico.

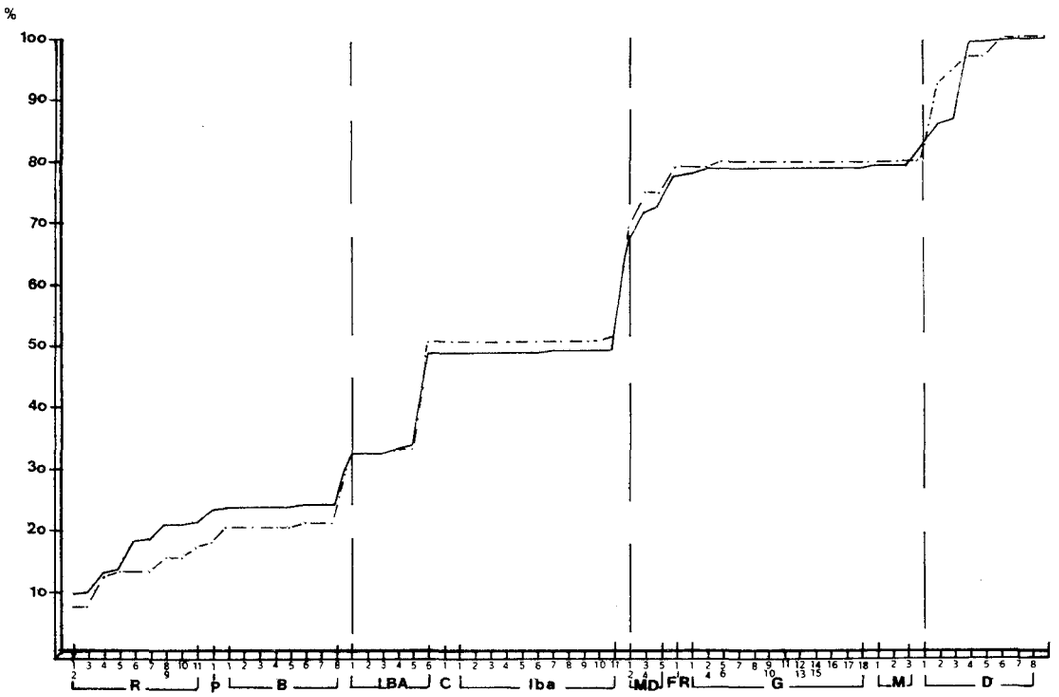
Tampoco el nivel III de Padre Areso encuentra yacimientos con porcentaje similar de grupos. Cabe destacar, en relación con los otros yacimientos, la considerable proporción de geométricos. El dolmen de San Martín, por sus características peculiares de yacimiento cerrado, con selección del material que se depositó, no sirve para este tipo de paralelos. Y, por último, Zatoya, cuyos bloques de grupos tipológicos parecen englobar dentro de sí a los yacimientos de superficie de la segunda corriente diferenciada. Especialmente coincidente es con Muro de Aguas. Se diferencian en el predominio de

96. Las estratigrafías aludidas son: niveles 2, 4 y 6 de Botiquería dels Moros; niveles I y II de Marizulo; Los Husos III A (para el análisis de la industria lítica es el único nivel que presenta piezas suficientes para la representación porcentual, sin ser abundantes); niveles III, IV y V de Charratu; nivel III de Padre Areso (al igual que ocurre con Los Husos, es el único nivel con suficientes piezas para su representación); niveles Superior e Inferior del Dolmen de San Martín; y los niveles Superficial y I de Zatoya.

Los materiales procedentes de estratigrafías preferentemente se han representado, para su comentario, en bloques por grupos tipológicos, en unos casos por no tener acceso directo a las piezas como para apreciar sus tipos individualizados, y, en otros casos, por el escaso número de piezas tipológicas que motivan gráficas pobres. Una excepción son las gráficas de Zatoya, cuyos materiales se publicaron con gran detalle, y otra, Los Husos y Padre Areso, con gráficas casi aberrantes, tal vez debido a los escasos efectivos.

97. A modo de ensayo hemos añadido aquí los yacimientos de Vailengua (Mendavia) y Landa, con medio centenar de piezas, para ver si se mantiene la tendencia de grupos. Parecen confirmar lo que se aprecia en el resto de la serie.

98. Incluso Beraza, que parecía alejarse de los asentamientos próximos en la gráfica acumulativa, mantiene estos rasgos esenciales a nivel de grupos. También Vailengua mantiene la constante de los cuatro grupos predominantes.



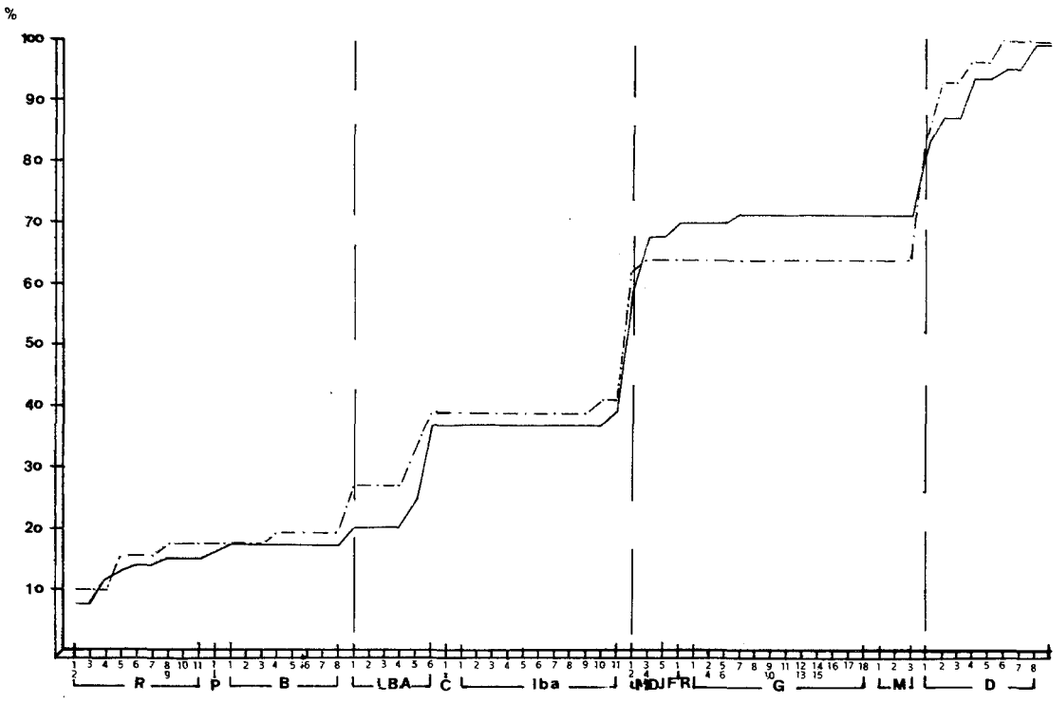
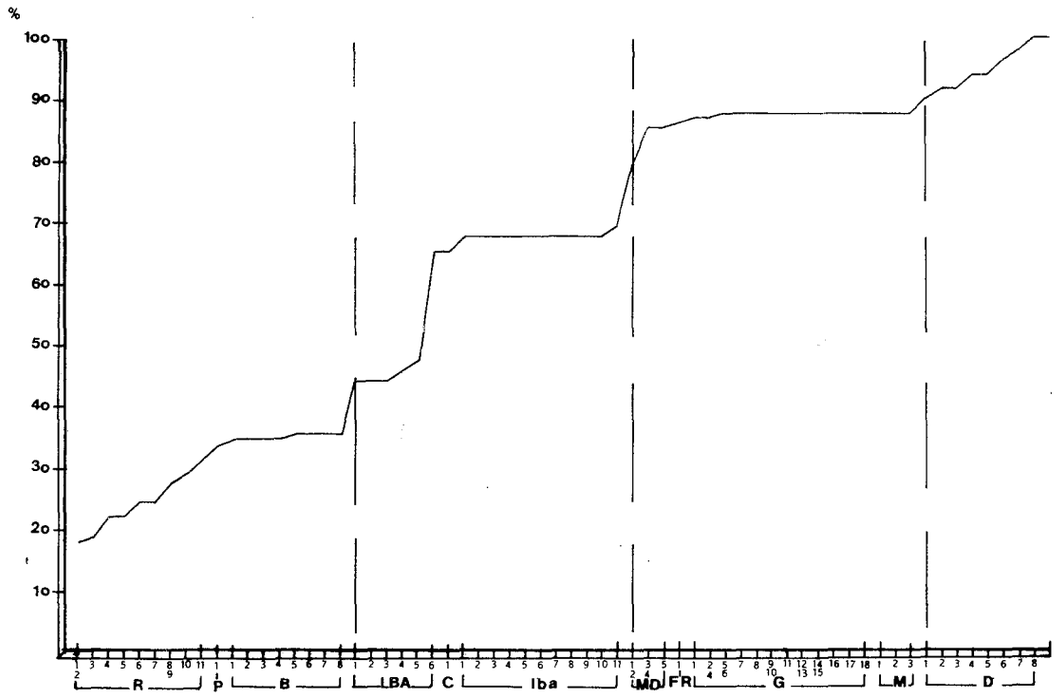


FIG. 14.–Gráfica acumulativa. Superior. Salinas (—) [total = 262] y El Torcón (.–.–) [total = 124]; Inferior: San Bartolomé (—) [t = 94] y Rubio Arriba (.–.–) [t = 52].



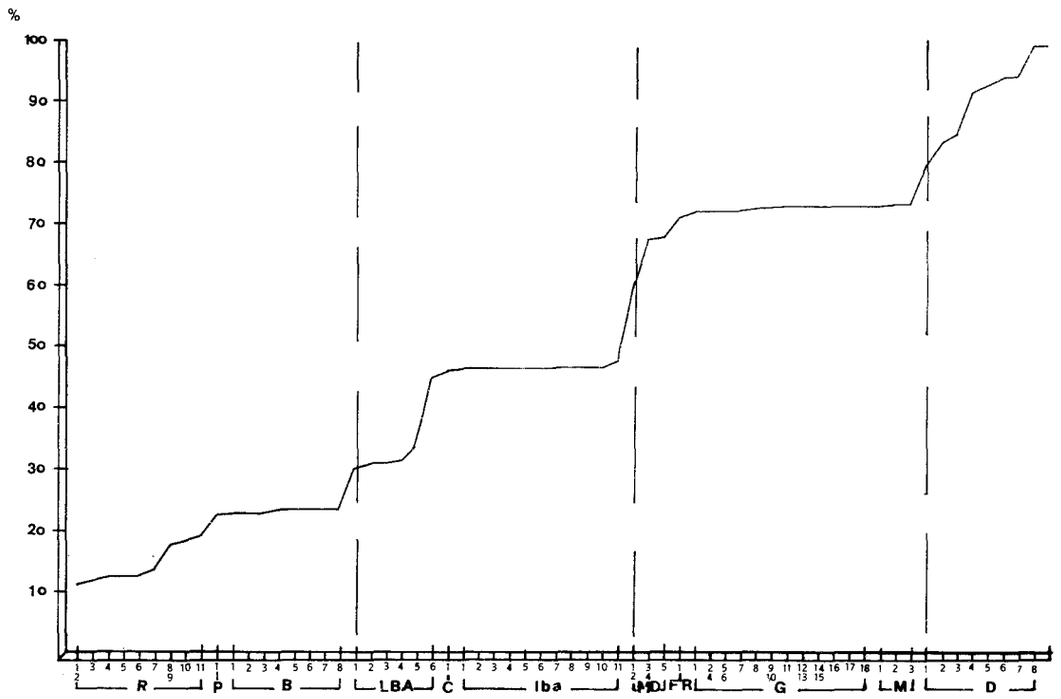
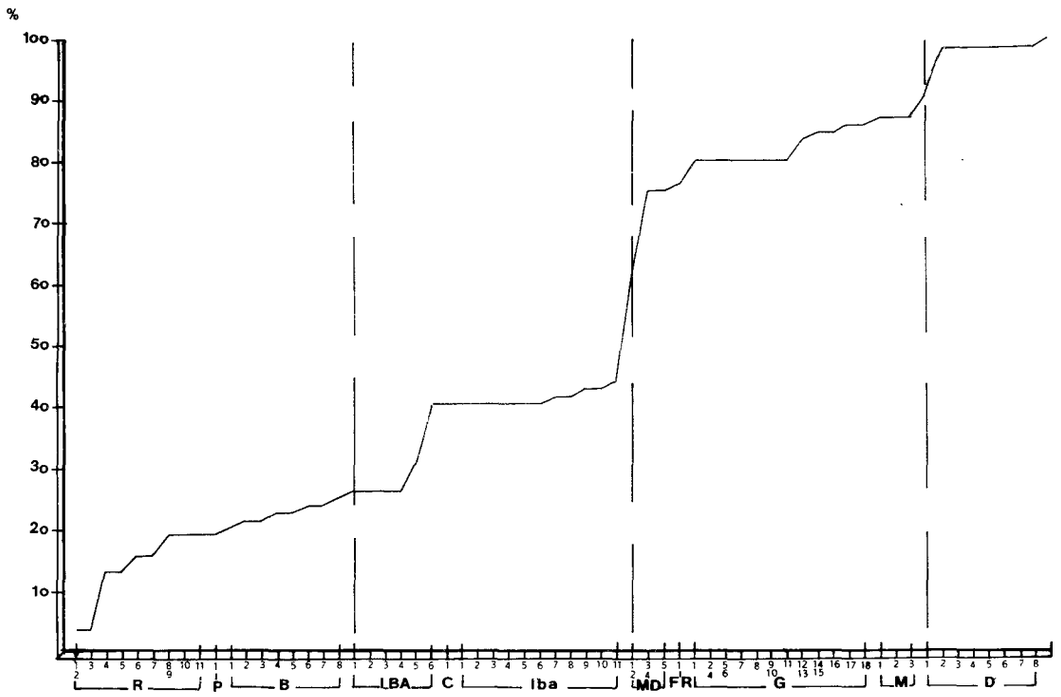


FIG. 15.–Gráficas acumulativas, Superior de Beraza [total = 128], inferior de El Sasillo [total = 492].



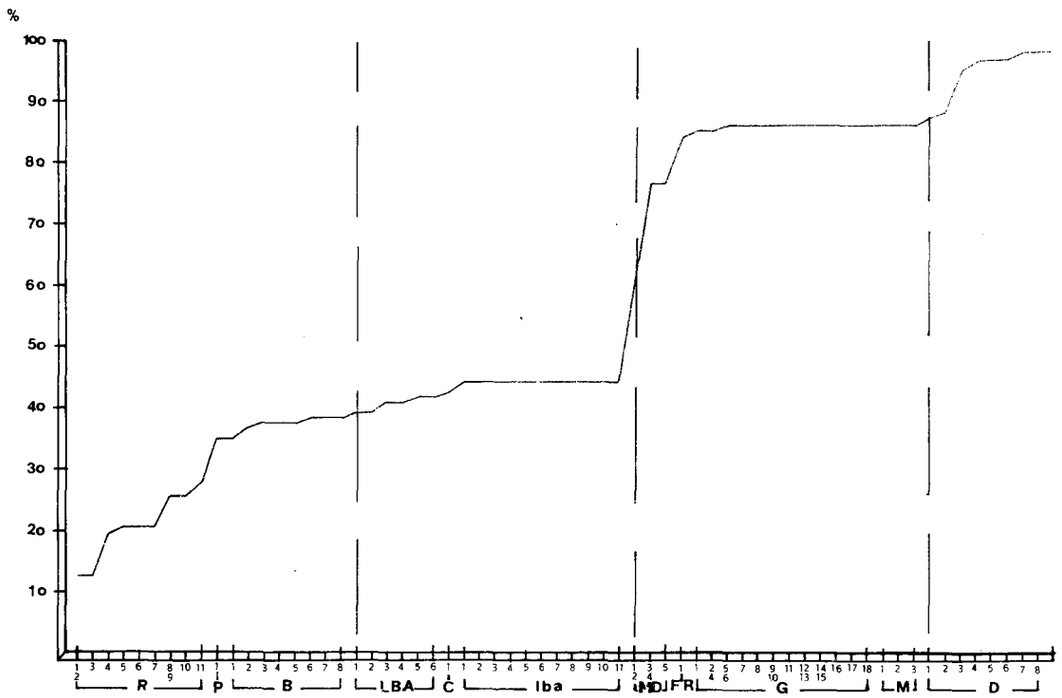
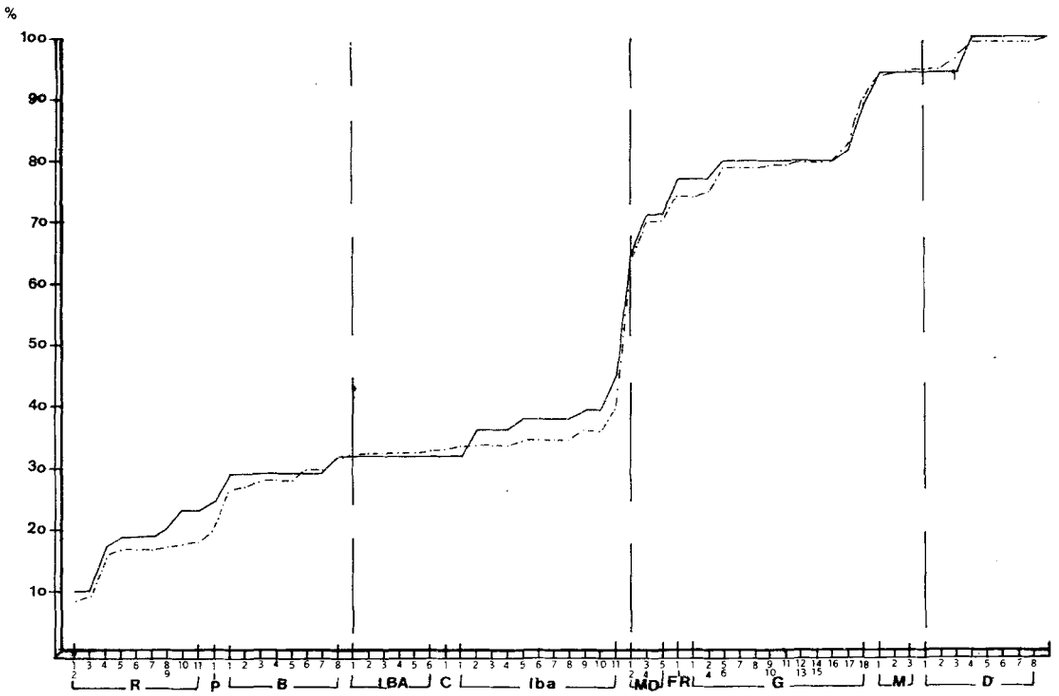


FIG. 16.–Gráficas acumulativas. Superior de Muro de Aguas [total = 84], inferior de Saldarroa [total = 119].



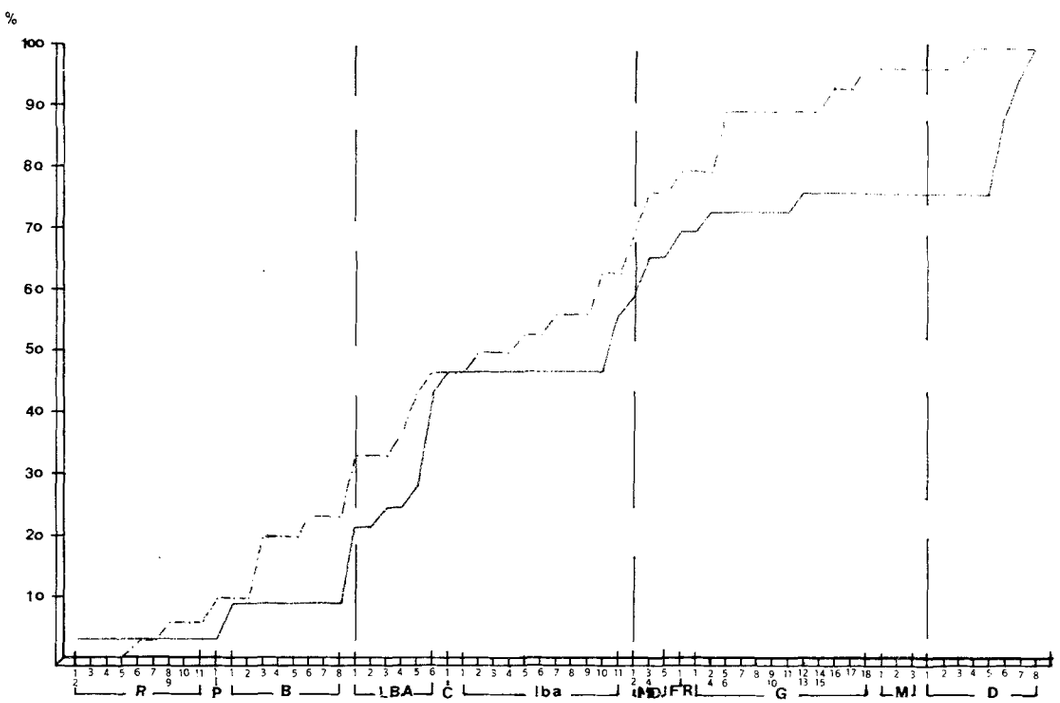


FIG. 17.–*Anillos y pasadores con su mapa de dispersión.* 1 anillo tipo 1; 2-4 anillos tipo 2; 5 y 6 pasadores tipo 2; 7 pasadores tipo 1; 8 pasadores tipo 3; 9 pasadores tipo 4.

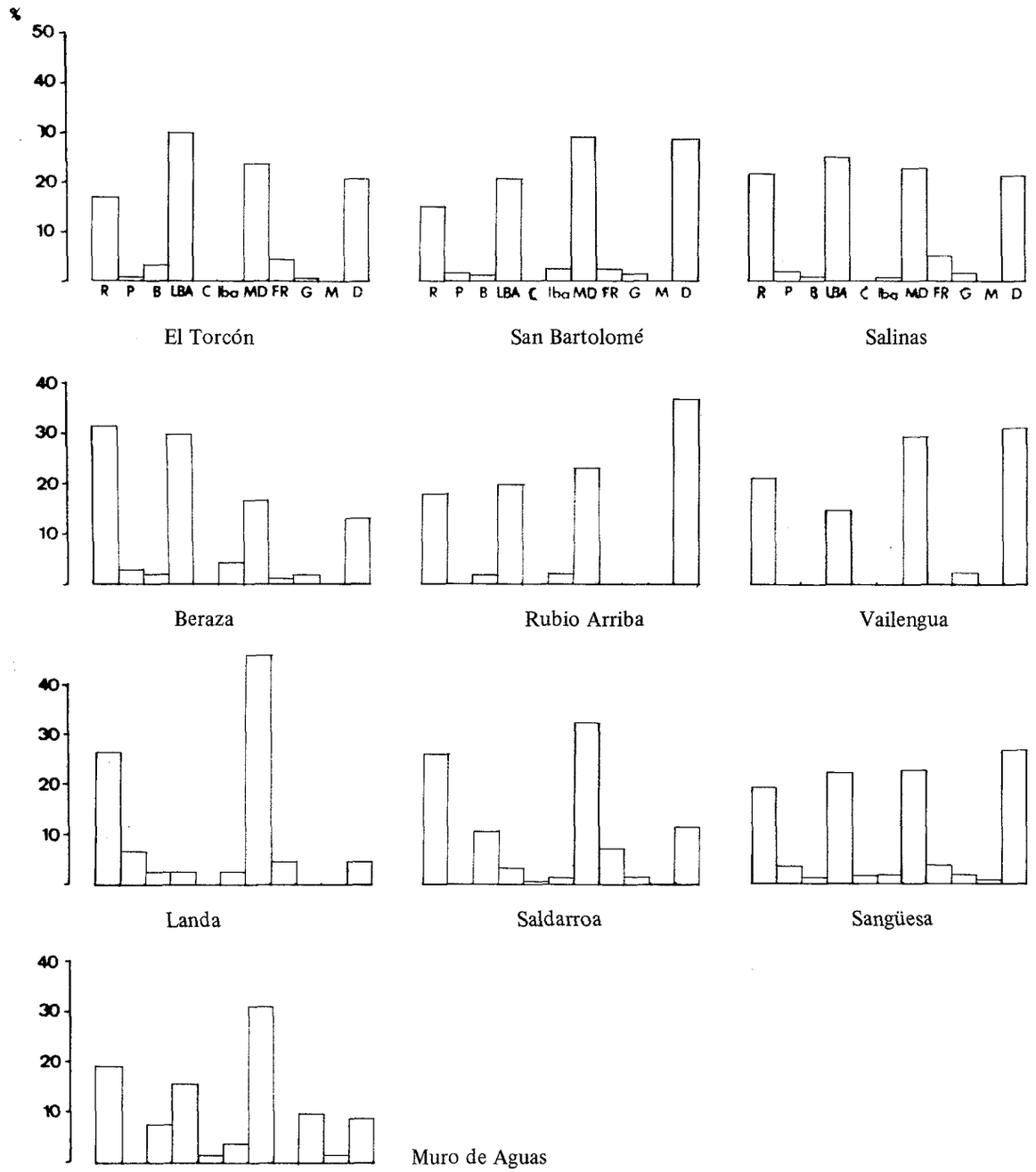


FIG. 18.–Grupos tipológicos de Mendavia (El Torcón, San Bartolomé, Salinas, Beraza, Rubio Arriba y Vailengua), Landa, Saldarroa, Sangüesa y Muro de Aguas.

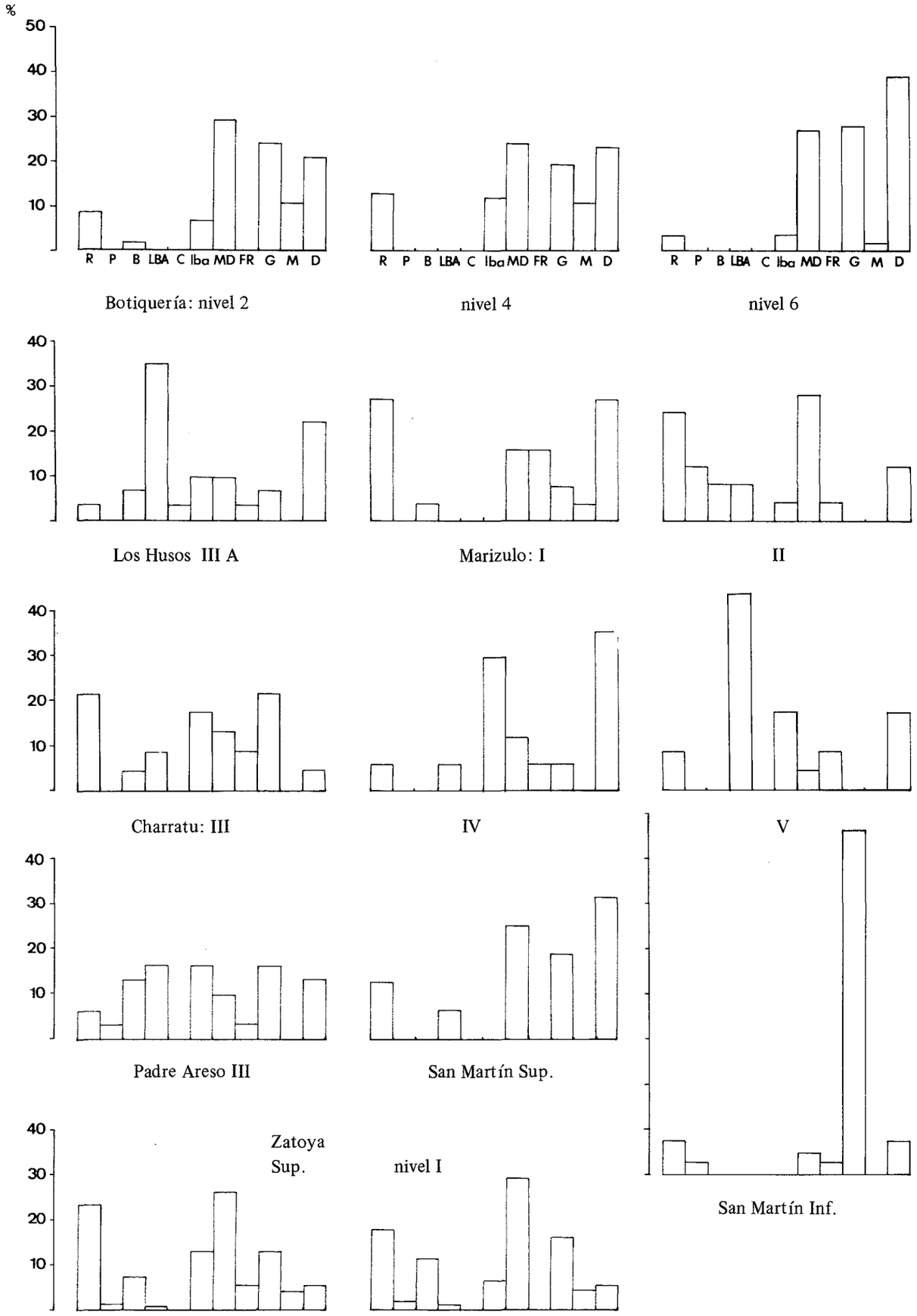


FIG. 19.–Bloques de Grupos Tipológicos en Botiquería (niveles 2, 4 y 6), Los Husos (nivel IIIA), Marizulo (I y II), Charratu (niveles III, IV y V), Padre Areso (nivel III), San Martín (Superior e inferior) y Zatoya (Superficial y nivel I).

piezas de dorso sobre laminitas en Zatoya, en tanto que en Muro de Aguas se han preferido las láminas de dorso.

De las piezas líticas presentes en estos yacimientos, pocas son características de un momento Neolítico y Eneolítico. Con el fin de ver la estructura interna de estos yacimientos, hemos elaborado las Figs. 20 y 21 diferenciando en cada conjunto el porcentaje de piezas de tradición Paleolítica, las que señalan relación con lo Epipaleolíto-Mesolítico y, por último, las propiamente del Neoeneolítico. Quedan siempre ejemplares de cronología ambígua que pueden adscribirse a cualquiera de los momentos citados [99].

Nos sugieren estos gráficos el siguiente comentario:

–El sustrato Paleolítico es muy homogéneo y bastante elevado en los conjuntos de superficie (entre el 39 y 55%, por término medio suponen un 45%).

–este sustrato Paleolítico es variable en los yacimientos estratificados. Desde yacimientos en que su peso es superior al 50% (Marizulo I y II, Zatoya Superficial y I) hasta estratos donde está por debajo del 20% (Los Husos III A, Charratu III).

–en conjunto parece poco importante el sustrato Epi-Mesolítico. En los asentamientos al aire libre supone del 4 al 2%, con excepción de Muro de Aguas donde alcanza el 8,33%.

–de los yacimientos excavados, este sustrato resulta considerable en Los Husos III A, Charratu III, IV y V, Padre Areso y Zatoya Superficial y I, donde supone de un 20,42% a un 36,65%. Siendo bajo en el resto.

–es el sustrato Neolítico-Eneolítico en el que los asentamientos de superficie muestran más variedad entre sí, ya que los tipos de estos momentos pueden estar débilmente representados, como ocurre con El Torcón y Salinas, o pueden superar el 20% de las piezas del yacimiento (San Bartolomé, Saldarroa, Muro de Aguas).

–este sustrato Neo-eneolítico en los yacimientos estratificados es fuerte en Los Husos III A, Marizulo II y Charratu IV, pero débil en el resto de los lugares.

–finalmente, cabe añadir que en esta modalidad de representación se confirman en general los rasgos señalados anteriormente y queda muy patente la relación de Saldarroa con Marizulo II, pero resultan más diluidas las relaciones entre Zatoya y los yacimientos de esta tendencia, por los elevados porcentajes del sustrato Paleolítico y Mesolítico en Zatoya frente a los yacimientos al aire libre, en que predomina lo Neo-eneolítico.

2) INDUSTRIA LITICA PULIMENTADA:

Esta variedad industrial es proporcionalmente más abundante en los yacimientos al aire libre que en las otras modalidades de habitats.

a) *Materia prima*. En su elaboración se han utilizado rocas tenaces, siendo la más frecuente la ofita. También hay ejemplares sobre diorita, fibrolita, ópalo, pizarra y rocas volcánicas básicas. Falta un estudio petrográfico encaminado a establecer el origen de la materia prima y la existencia en el área de talleres de producción. Parece que han sido las zonas diapíricas las que fundamentalmente han proporcionado esta materia prima. De estas zonas diapíricas cabe destacar la de Murguía, Salinas de Oro, Alloz y Estella.

b) *Tecnología y tipometría*. Por el estado de las piezas conservadas, podemos apreciar dos fases en la producción de objetos pulimentados. Una primera que consiste en el repiqueteado del bloque dando la forma deseada y el proceso final de pulimento, que en la mayoría de los casos ha borrado las huellas

99. Como sustrato paleolítico se consideran los Raspadores, Perforadores, Buriles, Fracturas retocadas, Raederas, Lascas con muesca o Denticulación. Del sustrato Epipaleolítico-Mesolítico las láminas con dorso arqueado, Laminitas con borde abatido, Geométricos y Microburiles. Característicos cronológicamente y propios del Neolítico y Eneolítico, son los Geométricos con retoque en doble bisel y los Trapecios con la base menor retocada, las piezas con retoque ecaillée de aspecto campiñoide, puntas de retoque plano, dientes de hoz, sierras y láminas con muesca o denticulación. Los otros tipos englobarán el apartado de imprecisos.

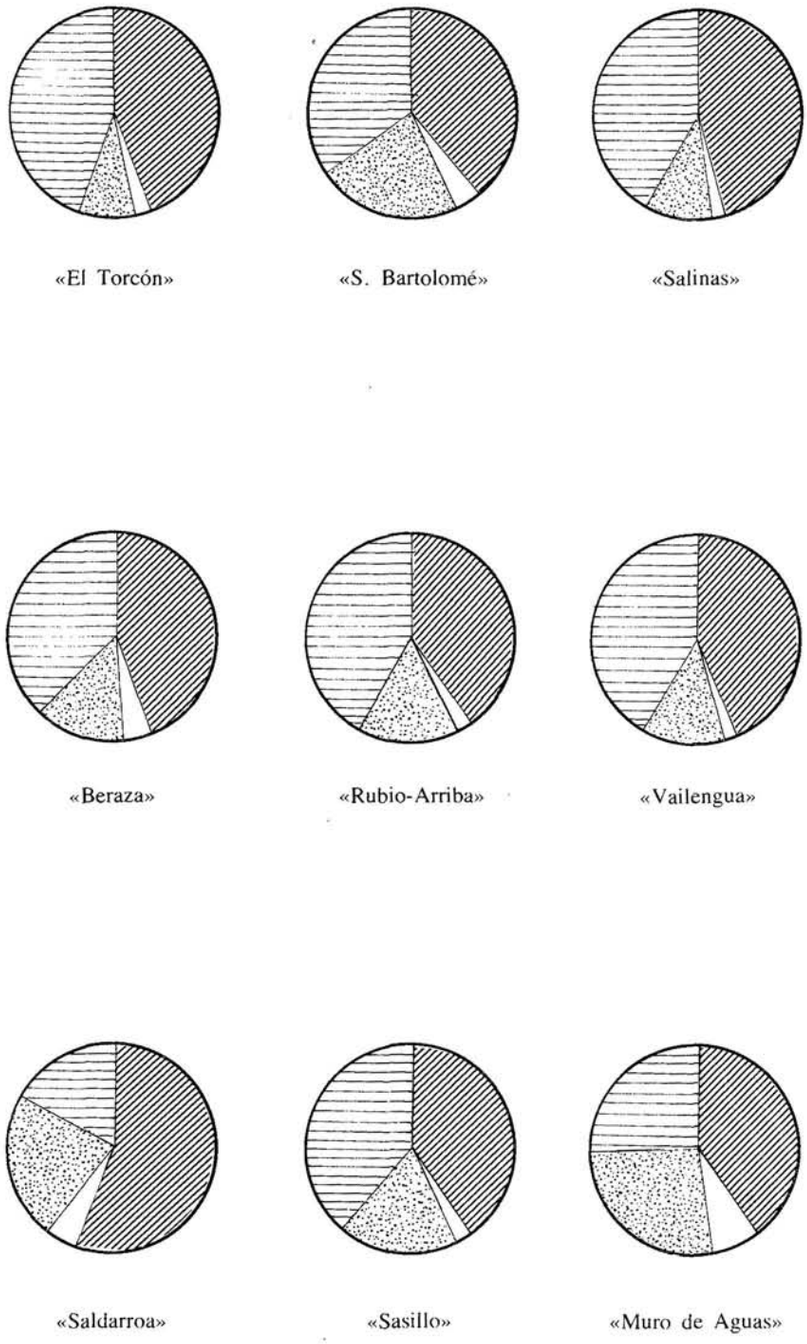


FIG. 20.–Diferentes tradiciones en yacimientos al aire libre. Sustrato Paleolítico ; Mesolítico ; Neo-eneolítico ; Varios

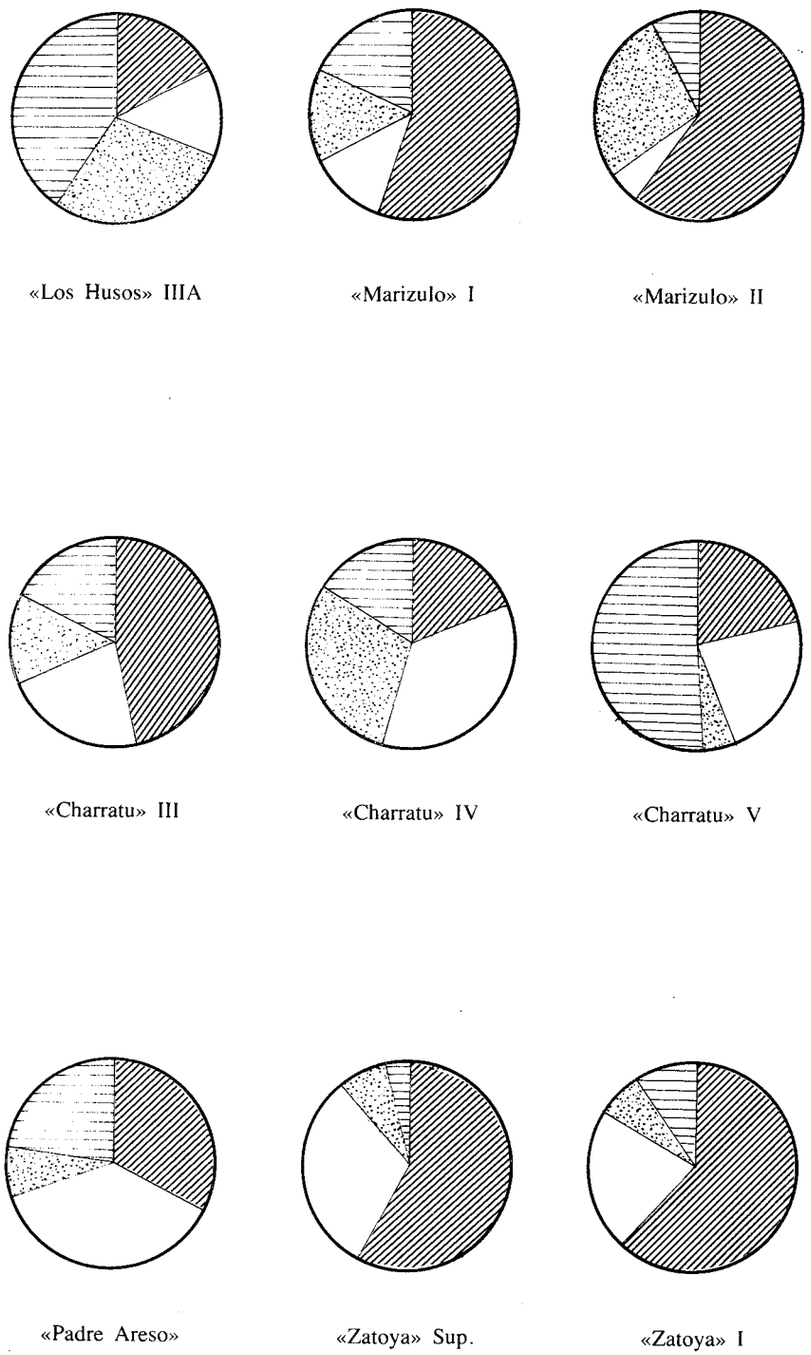


FIG. 21.–Sustrato Paleolítico , Mesolítico , Neo-eneolítico y piezas varias , en yacimientos estratificados.

de la operación anterior. Se conserva repiqueteo en algunas piezas de Baquedano, Corella e Ichaso. De la fase final de pulimento hay ejemplares que muestran con claridad pequeñas estrías producto de los abrasivos empleados (muy claros en el ejemplar de «Las Escalerillas» de Sajazarra). También están visibles en algunos ejemplares los estigmas del uso, que se manifiestan en ligeros surcos oblicuos o perpendiculares al filo, en desconchados del filo o en huellas dejadas por golpes continuados.

Por su tipometría mantenemos la vieja distinción entre piezas útiles y las votivas, que por su reducido tamaño no se emplearían normalmente para ningún trabajo.

c) *Tipología de pulimentados*. Siguiendo los criterios de González Sáinz antes expuestos, existen en nuestros yacimientos piezas de extremidad cortante de la modalidad denominada *hacha*, caracterizada por su bisel de perfil simétrico, y *azuelas*, con perfil disimétrico. Son los objetos pulimentados más frecuentes, especialmente las hachas. Estas se encuentran en yacimientos al aire libre (9, 16, 23, 29, 43, 44, 47, 48, 49, 59, 61, 63, 82, 85, 91, 93, 94 y 98), en cuevas (1, 50 y 70) y en abrigos (13 y 42 III A). Por su parte, solamente se han recogido azuelas en asentamientos al aire libre (16, 32, 49, 82 y 91).

Las piezas de extremidad redondeada (mazas) son escasas en los yacimientos censados (42, 73 y 91). Más frecuentes son piezas perforadas, que pasan a la categoría de objetos de adorno.

No tiene sentido un estudio estadístico de este tipo de piezas, por lo reducido de los contingentes. Tampoco parece factible, por la misma razón, establecer una cronología estratigráfica según su forma o sección, pero sí podemos señalar su asociación a piezas líticas talladas que indican ciertos rasgos cronológico-culturales como son los geométricos, dientes de hoz y puntas de flecha de retoque plano.

La asociación más frecuente de hachas y azuelas a estas piezas líticas se da con las puntas de flecha o con piezas de retoque plano, y dentro de ellas con las foliáceas. También es bastante frecuente la asociación de objetos pulimentados, principalmente hachas, con microlitos geométricos.

Por tanto, los objetos cortantes pulimentados parecen estar asociados más a armas (puntas de retoque plano y microlitos geométricos) que a herramientas como dientes de hoz (cinco casos) o a molinos barquiformes (en cuatro yacimientos).

Una última observación acerca de la distribución de útiles pulimentados. La mayor parte se encuentra en yacimientos de zona media y somontanos [100].

3) INDUSTRIA OSEA:

La totalidad de objetos óseos proceden de yacimientos en cueva y abrigos bajo roca. No se conocen este tipo de piezas en los yacimientos al aire libre, donde los únicos materiales óseos recuperados son «restos de cocina». Puede explicarse, en parte, por la dificultad que entraña su conservación. Pero no debe ser ésta la única explicación, ya que se han recuperado esquirlas óseas y conchas, cuya conservación también es problemática. Tal vez se deba al empleo de otro tipo de material (madera) que supliera al hueso.

a) *Materia prima*. Han servido para la elaboración de los instrumentos: huesos largos de vertebrados, huesos planos, huesos cortos con la articulación y pitones de cérvidos. Prescindimos aquí de piezas dentarias que por su perforación se consideraran objetos de adorno.

b) *Tecnología*. Es muy limitada en los objetos de los yacimientos inventariados. Se han cortado y hendido algunos huesos, también se han aguzado toscamente otros y, en algunos casos, se han pulido las superficies para terminar de dar la forma deseada. La perforación también se ha practicado en dos casos.

c) *Tipología*. Es reducida, pero están representadas las cinco familias de la clasificación de I. Barandiarán.

---

100. Esta distribución ya constató en su día Ripoll y la confirma para Navarra González Sáinz, en su estudio citado de pulimentados.

Están presentes los siguientes tipos: de la familia de los Apuntados, en orden decreciente de frecuencia se dan: esquirlas aguzadas, puntas de base abultada, puntas de flecha, puntas dobles y un ejemplar de punta plana. De los Aplanados el tipo más característico es la espátula, en algún caso (Padre Areso, Covairada) bien pulidas y decoradas. También hay algún cincel y alisador o retocador. El único tipo de la familia de los Dentados es el de las placas dentadas, al parecer relacionadas con la decoración de la cerámica. Como Perforados hay dos «agujas» y un pequeño disco plano, que pese a carecer de decoración y perforación central encaja entre los tipos denominados disco plano o rodete. Por último, de la quinta familia se han controlado: mangos pulidos y esquirlas con incisiones o «marcas».

No es factible una representación estadística a nivel de tipos ni de grupos. En conjunto, son pocas las piezas conocidas, y el rasgo general es la reducida elaboración de los tipos que –como puede verse– se repiten con monotonía, pudiendo destacar la presencia de apuntados sobre todo, el tipo esquirla aguzada o punzón y, como aplanados, las espátulas. Tal vez haya un sustrato de tradición mesolítica en las piezas óseas que no se ha conservado tan claro en lo lítico.

4) MATERIAL CERAMICO:

Abundan los fragmentos de vasijas, especialmente en cuevas, ya que más de un 50% de ellas encierran piezas cerámicas. También se controlan en un 30% de los abrigos bajo roca y en un 25% de las estaciones al aire libre, aunque en estas últimas se reduzca, en la mayoría de los casos, a algún fragmento.

A) *Materia prima*. Se emplean principalmente arcillas con gruesos desgrasantes de cuarzo, piedras de tamaño bien visibles a simple vista y en algunos se nota la huella de pajas o pequeñas ramitas quemadas. Carecemos de análisis encaminados a señalar la procedencia de los barros.

b) *Tecnología*. Todas las piezas estudiadas están hechas a mano y presentan las superficies acabadas o bien mediante simple alisado (esta técnica se encuentra en el 69,84% de yacimientos con cerámica) o por espatulado que en ocasiones puede considerarse bruñido (en el 34,92% de yacimientos con este ajuar) o también pueden ser rugosas (en más del 50% de yacimientos). Las dos primeras variedades de acabado se dan casi en la misma proproción en yacimientos al aire libre que en cuevas. En cambio las superficies rugosas son más frecuentes en los yacimientos en cueva.

En cuanto a motivos decorativos, en orden de frecuencia se presentan en primer lugar la aplicación de cordones plásticos que pueden presentarse lisos o a su vez decorados mediante impresión. Estos cordones pueden ser únicos, separando el cuello de la panza de las vasijas, o múltiples. En algún caso (Lám. II) forman líneas paralelas perpendiculares al borde, series en espiga (Buñuel) o semicírculos (Cueva Lóbrega, Obenkun). Otro recurso decorativo es el relieve, la aplicación de una capa más o menos gruesa de barro a toda o a parte de la vasija, que después se trabaja con los dedos formando hoyuelos o surcos (Buñuel, Riezu, Cueva Lóbrega, Los Husos, La Llosa, etc.). También, mediante aplicación de pequeños «botones» de barro por toda la superficie de la vasija, se consiguen efectos decorativos (Láms. I y II). Parecido es el efecto que se obtiene mediante presión desde el interior del vaso, con un objeto punzante, en el abrigo de Los Husos (nivel III A), aunque aquí suele aplicarse después una pequeña pastilla de barro para tapar la perforación. Esta técnica se puede paralelizar con la que los franceses denominan «pastillée», tan frecuente en yacimientos calcolíticos del Languedoc oriental y presente también en el nivel inferior de la cueva catalana de La Torralla [101].

Otra técnica decorativa es la incisión en pasta tierna o semiseca. Esta decoración puede hacerse con «peine» (Riezu, Los Husos...) o con un objeto punzante simple (Buñuel, Los Husos, Cueva Lóbrega). En algún yacimiento encontramos fragmentos de vasos multiperforados que parecen pertenecer a vasijas llamadas «colador» (Buñuel, Los Husos, Cueva Lóbrega, etc.). La excisión sólo se ha controlado en un yacimiento al aire libre de Castejón (ocupado durante la Edad del Hierro) y en la Sala II de Cueva Lóbrega, que parece indicar para este yacimiento el momento final de su ocupación. Por último, cabe señalar la presencia, en cuatro yacimientos, de fragmentos de la variedad llamada

101. AUDIBERT, Jacques, *La Civilisation Chalcolithique du Languedoc Oriental*. Montpellier, 1962, pp. 41-43. MALUQUER DE MOTES, Juan, *La Cueva de Torralla*. Zaragoza, 1949 b, pp. 33-34 (separata).

Campaniforme. Dos de ellos son muy dudosos por lo reducido de su tamaño (núms. 3 y 19 del Catálogo); otro «puntillado» asociado al parecer a una placa colgante, podría relacionarse con un conjunto funerario (n.º 33 del Catálogo); y el cuarto caso, de la variedad incisa (en el nivel II C de Los Husos) se encuentra asociado a botón prismático con perforación en V.

c) *Tipología*. Resultan insuficientes los vasos completos recuperados para poder elaborar una tipología. Por este motivo se han recogido en la Fig. 22 los ejemplares completos y fragmentos con algún rasgo interesante. Se nota la amplitud cronológica del período estudiado, en la misma variedad de formas que van desde los cuencos simples más o menos cerrados y de paredes más o menos altas y curvas, a formas carenadas. Una forma que va a perdurar en épocas posteriores es la gran vasija de galbo suave y fondo plano. Está bien representada en yacimientos en cueva (Urbiola, Cueva Lóbrega, Riezu) y al aire libre (Buñuel) (Fig. 22, n.º 10). Su finalidad puede ser ritual (Riezu y Urbiola) o utilitaria relacionada con el almacén de grano (tanto en Buñuel como en Cueva Lóbrega están asociadas a dientes de hoz o a sierras). Por su forma poco frecuente destaca el ejemplar de cuello estrecho y desarrollado de Cueva Lóbrega, que parece recordar, lo mismo que el fondo picudo, a ejemplares del Neolítico. También en las vasijas carenadas hay tamaños muy distintos, desde la pequeña del Padre Areso (Fig. 22, n.º 1) hasta los grandes vasos de Riezu. Suele ser constante su asociación a superficies bien pulidas.

Los bordes más frecuentes son gruesos y ligeramente vueltos, predominando también los fondos planos, aunque haya algunos convexos o en umbo. No hemos controlado ningún ejemplar con pie.

Respecto a los sistemas de sujeción, son muy frecuentes los mamelones más o menos desarrollados, a veces vueltos hacia abajo, otras redondos y aplastados que parecen más bien ornamentales y también los hay perforados. Se dan del mismo modo las asas circulares y ovales, paralelas o perpendiculares al borde (Fig. 22, núms. 4, 5, 7 y 8; Lám. VI).

d) *Elementos cronológicos*. Algunos de los yacimientos estratificados contienen cerámicas que pueden ayudar a la hora de la datación [102]. Los datos que nos aportan son:

1. Presencia de cerámicas lisas en los niveles más antiguos (niveles I y Superficial de Zatoya; nivel inferior del dolmen de San Martín; nivel III de Padre Areso; nivel «d» de Abauntz).

2. Presencia de cerámicas con decoración profunda incisa, antes de la cocción, en el nivel inferior de Los Husos y en Cueva Lóbrega [103], junto a fragmentos lisos sin decoración o con verdugones lisos. Estas cerámicas son claramente paralelizables con los conjuntos calcolíticos de Languedoc oriental [104].

3. Presencia en el nivel III A de Los Husos, de cerámicas con perforación próxima al borde, cerradas con pequeñas pastillas de barro [105].

4. Las cerámicas con revestimiento de una capa de barro plástico se inician en un momento precampaniforme (Los Husos III a, Padre Areso Ib y II, Abauntz c, ...), pero alcanzan un gran desarrollo en momentos posteriores, desde el Eneolítico avanzado a Plena Edad del Bronce (conjuntos sepulcrales colectivos de Abauntz b, Los Moros, Urbiola y Riezu y poblados de Buñuel y La Llosa, ambos con defensas). A medida que avanza el período se degrada hasta convertirse en una fina película (Los Husos II a, I a y Ib, Covairada...).

5. Esta cerámica con revestimiento de barro plástico convive con formas preargáricas y argáricas (Nivel Superior de Padre Areso, poblados de Buñuel...) [106].

---

102. Insistimos de nuevo en lo reducido del material cerámico disponible.

103. No estamos de acuerdo en la atribución cultural tardía dada por S. Corchón a este yacimiento, ya que los elementos culturales recuperados en sus niveles inferiores parecen ser claramente del Neolítico avanzado o Eneolítico, no del Bronce Final-Hierro.

104. Parecen evidentes las relaciones de Cueva Lóbrega con la cerámica tipo Fontbouise (Audibert 1962, p. 36) y las del nivel IV de Los Husos con los motivos decorativos incisos característicos del horizonte Calcolítico del Languedoc Oriental (Ibidem, pp. 43 y ss.).

105. Esta modalidad decorativa se da en los conjuntos Languedocienses del Calcolítico lo mismo que las antes señaladas (Audibert, 1962, 41). También se controló en la cueva catalana de La Torralla, bajo un nivel con campaniforme (Maluquer de Motes, 1949 b, pp. 33-34).

106. Sin embargo, en Los Husos no se dan estas formas carenadas lisas características del Bronce Argárico. Tal vez sus vasos de galbo suave y ventrudo obedezcan a tradiciones distintas. Los materiales de Buñuel encuentran paralelos próximos en «Los Encantados» de Belchite (I. Barandiarán, 1971, p. 46).

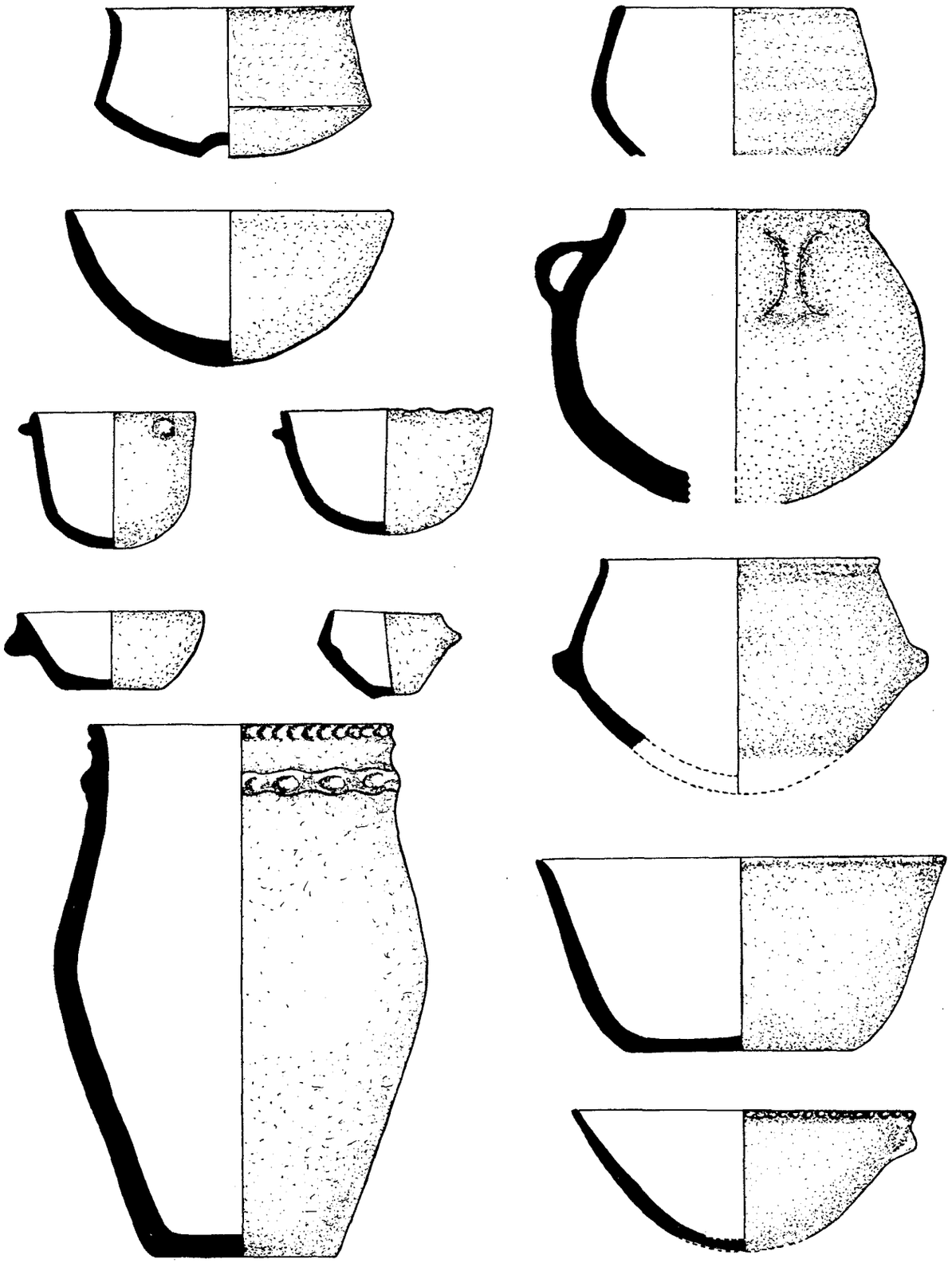


FIG. 22.–Vasos casi completos que muestran las formas más características de los yacimientos estudiados.

5) PIEZAS DE METAL

Poco frecuentes en nuestros yacimientos, aparece por igual en cuevas, abrigos y al aire libre. En su mayor parte las encontramos en contexto funerario (Gentiles, Gobaederra, Lamikela, Puerto de Herrera y dolmen de San Martín). Si limitamos el recuento a yacimientos utilizados con certeza como habitación, el número de piezas metálicas asciende a veintidós objetos.

a) *Materia prima.* La mayor parte de las piezas carecen de análisis adecuados que permitan conocer su composición. Sabemos que en Los Husos se utilizaron piezas de cobre arsenicado y de bronce en momentos más recientes. También en Gobaederra (sepulcral) los objetos recuperados eran de cobre. No podemos, por tanto, señalar relaciones con los grupos metalúrgicos establecidos.

b) *Tecnología.* Carecemos de moldes que indiquen actividad metalúrgica en el área durante esta época. Los objetos controlados debieron de proceder de relaciones comerciales con otras áreas. En algún yacimiento al aire libre se han recogido restos de azurita y malaquita (Learza), cuya relación con una actividad minera resulta difícil de establecer. Sí es cierto que algunos de los yacimientos están próximos a minas abandonadas o a topónimos que hacen alusión a esta actividad (Mina de Farangortea, El Gasu o la Mina, etc...).

c) *Tipos metálicos.* Podemos establecer dos grupos: armas y herramientas. Entre las primeras destacan las puntas de flecha, de lanza y puñales. Como herramientas se conocen punzones, un hacha plana y un alfiler. Hay, además, laminitas de metal de uso desconocido. De estas piezas, las que más variedad presentan, pudiendo señalarse tipos, son las puntas de flecha y los punzones. Entre las primeras se han registrado de pedúnculo y aletas (Javier, Lezaun y Tirapu), las de pedúnculo, una desviada ligeramente (en «La Raicilla» de Viana) y una de largo pedúnculo tipo Palmella («La Custodia» de Viana). Entre los punzones, no se da el tipo brújula, algo más tardío. Los tipos presentes son bien apuntados, de secciones cuadrada, rectangular, romboidal y dos fragmentos circulares. Son, por tanto, de tipología antigua. Por su aspecto tardío destaca el alfiler de Sabaiza, de cabeza maciza y que parece ser de bronce.

6) VARIOS

Incluimos en este apartado los adornos, molinos y objetos diversos cuya finalidad en ocasiones se desconoce.

6.1.) *Adornos*

Entre las piezas inventariadas hay algunas que por sus características presuponen una finalidad ornamental pudiendo a la vez tener un valor mágico o profiláctico. Esta clase de piezas se ha controlado en yacimientos al aire libre (en diez casos), en cuevas (en ocho ocasiones, cuatro de ellas de uso sepulcral), en abrigo bajo roca (en dos casos) y en dos yacimientos, Echauri y Monreal, debían proceder de conjuntos sepulcrales, aunque se recuperaron fuera de contexto.

a) *Materia prima.* Se han empleado, en orden de importancia, material óseo (huesos de vertebrados, conchas marinas y piezas dentarias), lítico (calcita, esteatita, rocas tenaces, azabache) y en menor proporción metal, madera, e incluso barro cocido. La ténica de elaboración de estos objetos es variada, al estar en función de lo que se quiere hacer y de la materia prima (talla, pulimento, perforación...).

b) *Tipos.* La denominación empleada es la que se desprende del supuesto uso de los objetos, la cual podemos concretar en: cuentas de collar, brazaletes, botones colgantes diversos y otros objetos. Entre las *cuentas de collar* (que suponen el 95,53% de los objetos de adorno), están representados los tipos clásicos: discoide (con seiscientos cincuenta y tres ejemplares de material muy diverso), el cilíndrico y globular (con tres ejemplares cada uno de ellos), el tipo de tonelete (un sólo ejemplar), y otros tipos menos clásicos con doble perforación, de sección triangular o de forma imprecisa. Como *brazalete* sólo conocemos un ejemplar, metálico, de dos vueltas, y pertenece a un conjunto claramente sepulcral (Lamikela). Tampoco abundan los *botones,* tan frecuentes en dólmenes: tres ejemplares de

hueso con perforación en V, dos cónicos tipo Durfort, de Echauri, y uno piramidal incompleto (de los Husos), se han recuperado. Como *colgantes diversos* consideramos a piezas con al menos una perforación que les asegura su empleo como tales, pero su forma o material hacen que no coincidan con los tipos clásicos de cuentas de collar citados. Los hay en hueso plano (Los Husos II C) o pequeños huesecillos perforados (diáfasis, falanges, etc.); en piedra, como el hachita perforada de Buñuel; placas perforadas (planas en Monreal, Echauri o Dehesa de San Bartolomé y de sección espesa, un ejemplar de Buñuel); o el colgante prismático de «Legarda» en Mendavia; las hay en concha (Patellas, Columbellas, Nassa o Dentalium) y, por último, consideramos igualmente colgantes diversos, a las piezas dentarias con perforación o adelgazamiento realizado con el fin de suspender (colmillos de jabalí y caninos de ciervo). En la última categoría, *objetos varios,* entrarían los tubos de hueso (de sección cuadrada en el nivel IIb de los Husos), un silbato de azabache pulido (nivel Ib de Abauntz) y una concha bien pulida de forma ovalada y sección aplanada (de «Beraza» en Mendavia).

6.2.) *Molinos y manos de molino*

Se han controlado en ocho yacimientos, todos al aire libre y por debajo de la cota de 600 m. s.n.m., excepto en un caso (Desojo). La materia prima utilizada son rocas conglomeradas en la piedra base y las manos son frecuentemente de roca tenaz, arenisca o del mismo material conglomerado. Por su forma pertenecen al tipo «barquiforme», sin más precisiones. No sabemos si la escasez de este tipo de materiales se debe a falta de control (dado su peso se dejarían sin recoger) o a falta de una actividad cerealista seria en los yacimientos estudiados. Sólo en Desojo, Mendavia y Treviño se asocian a dientes de hoz o sierras, pero tal vez la función de «dientes de hoz» la hubieran realizado simples laminitas con denticulación poco cuidada.

6.3.) *Materiales diversos*

Consideramos materiales diversos a todos los objetos no incluidos en apartados anteriores. A veces su utilidad resulta desconocida para nosotros. Estos objetos son: discos planos o «tapas» de arenisca (Laguardia y Mendavia), moledores o alisadores en piedra (Dehesa de San Bartolomé, Buñuel, Solacueva), restos de hematites y ocre (Zatoya, Padre Areso, Muro de Aguas y Learza), bolas de plomo (Sangüesa), hierro meteórico (Zatoya), fusaiolas («El Torcón» de Mendavia), cazoletas pequeñas con huellas de uso o incluso con restos de colorante (en «Salinas» y «Beraza» de Mendavia) y, finalmente, los cantos rodados, ligeramente aplanados, con perforación bidireccional en V, que por su número y ubicación cerca del Ebro y por paralelos etnográficos, denominaremos pesas de red (en «Rubio Abajo» de Mendavia).

Valoración cronológica

Entre los objetos de adorno se dan algunos que han sido bien controlados en otros lugares y que pueden servir a la hora de precisar la datación. Entre estos objetos se señalan las cuentas de calaita, las placas colgantes y los botones con perforación en V.

Sobre las piezas del mineral denominado calaita, no se han practicado los análisis que hace años recababa A. Muñoz (1971, p. 347), encaminados a conocer su procedencia local y, sobre todo, para poder relacionarla con prospectores de cobre y estaño. De las experiencias de la mencionada investigadora, se sabe que las grandes cuentas de calaita ovoidales suelen aparecer en los sepulcros de fosa del Neolítico avanzado de Cataluña, en tanto que en los sepulcros dolménicos de la cultura pirenaica suelen darse las de tipo discoide y en inferior proporción a las de otros materiales. En el área de estudio, los ejemplares controlados proceden de niveles sepulcrales (Abauntz y dolmen de San Martín), con un ejemplar globular pero en un contexto claramente eneolítico (nivel b de Abauntz) asociado a puntas foliáceas de retoque plano. Las placas colgantes («brazaletes de arquero» o «afiladeras») se atribuyen en general a un Eneolítico con Campaniforme. Habría que separar de este conjunto la pieza de Buñuel, en roca caliza, de sección casi cuadrada y que no obedece exactamente a la idea de placa. Su contexto cultural se presenta también algo más tardío. Y, para terminar, los botones con perforación en V también caracterizan horizontes culturales Eneolíticos avanzados, con Campaniforme, en ambos casos asociados a esta variedad cerámica (puntillado en el caso de los botones cónicos de Echauri y tipo inciso en Los Husos).

III. EL MEDIO Y EL HOMBRE

Como se ha señalado en capítulos precedentes, las etapas abordadas coinciden en parte con los períodos Atlántico y Sub-Boreal. De los análisis próximos efectuados se deduce un medio ambiente caracterizado, al igual que en nuestros días, por la diversidad debida a la latitud y altitud. Mientras que yacimientos de la vertiente atlántica presentan, durante la fase Atlántica, predominio del «Quercus Robur L.» y bosque mixto, propio de clima húmedo y temperaturas moderadas, en la zona pirenaica se desarrolló el bosque de caducifolias, con predominio del haya y retroceso del pino. Carecemos de análisis de la misma Depresión para esta época. Durante esta fase, la fauna de la vertiente atlántica (Marizulo) se compone de ciervo, corzo, jabalí y cabra pirenaica, aparte de las especies domésticas. En los yacimientos pirenaicos (Zatoya), la proporción es ciervo, jabalí y corzo, en tanto que en la zona baja de la Depresión del Ebro hay caballo, conejo y ciervo al principio y conejo, ciervo, corzo, sarrio y jabalí en plena fase atlántica (nivel 4 de Botiquería en Mazaleón). En la misma Depresión, pero en latitudes más septentrionales (Los Husos, nivel IV), a fines del período Atlántico se registra la presencia de ciervo, corzo, marta y gran bóvido.

Del Sub-Boreal puede afirmarse que la flora de la vertiente atlántica fue similar a la actual, en tanto que en la zona pirenaica se incrementa el desarrollo del haya con retroceso del avellano. En rebordes montañosos cerca de la Depresión (Los Husos), se conocen frutos de avellano. Tampoco disponemos de análisis de sedimentos y de polen en la Depresión, que confirmen el aumento de frío y sequía a comienzos del Sub-Boreal y del aumento de humedad al final del período. En la fauna, las especies también debieron ser similarses a las actuales, pero más numerosas. En la zona de los Pirineos, ciervo y jabalí eran especies dominantes.

Por tanto, las posibilidades ecológicas debieron facilitar un régimen alimenticio en el que la carne de caza debió ocupar un importante lugar. Esta era principalmente de especies de bosque y matorral como el ciervo, corzo y jabalí (en Marizulo y Zatoya) o ciervo y corzo (en Los Husos). En paisaje de roquedo (Marizulo y tal vez Zatoya) cabe añadir, a la tríada básica antes mendionada, la cabra montés. En zonas de clima menos húmedo, aún con presencia de restos de ciervo-corzo-jabalí, la proporción de especies como el conejo aumentó considerablemente (Botiquería dels Moros). Y ocasionalmente se cazarían especies poco habituales como caballo (en Botiquería) o gran bóvido (Los Husos).

En suma, pese a conocerse en algunos sitios especies domésticas, la caza siguió teniendo gran importancia en la alimentación de las poblaciones estudiadas.

Pueden delimitarse «grosso modo» y atendiendo a la altitud y precipitaciones tres áreas geográficas: un *área de montaña* (Pirineos, Sistema Ibérico, Macizos elevados aislados), una *zona media o somontano* y un *área de ribera* (tierras bajas próximas al río o a los cursos bajos de sus afluentes más importantes).

Como ocupantes de este medio geográfico se han señalado varios tipos humanos, cuya presencia en los diferentes yacimientos puede verse a continuación:

TIPOS / CULTURA	NEOLITICO	ENEOLITICO			TOTAL
		Cuevas/%	Dólmenes/%	Túmulo/%	%
Mediterráneo grácil	—	23/57,5	39/65	21/100	83/68,5
Atlanto-Mediterráneo	—	—	3/ 5	—	3/ 2,47
Baumes-Chaudes (cromañoides)	—	4/10	6/10	—	10/ 8,26
Pirenaico-Occidental	—	3/ 7,5	1/ 1,66	—	4/ 3,3
Alpino	—	5/12,5	1/ 1,66	—	6/ 4,95
Armenoide	—	2/ 5	—	—	2/ 1,65
Mixto	—	1/ 2,5	—	—	1/ 0,82
Incierto	—	2/ 5	10/16,66	—	12/ 9,91
TOTAL	—	40/33,05	60/49,58	21/17,35	121

El cuadro muestra series muy desiguales que nos sugieren el siguiente comentario:

1. Ausencia total de restos en yacimientos del Neolítico (a no ser que algunos dólmenes pertenezcan a este periodo).

2. Presencia de individuos con rasgos antiguos «cromañoides» y, concretamente, relacionables con los Neolíticos de «Baumes-Chaudes» (en Alto de la Huesera, Gobaederra y Calaveras).

3. Predominio de restos estudiados procedentes de dólmenes (46,58%).

4. Predominio del elemento Mediterráneo grácil sobre todos los otros tipos (68,5%).

5. Bastantes rasgos mixtos de elemento Mediterráneo-robusto, cromañoide y Pirenaico Occidental, difíciles de concretar en el gráfico por no señalarse la proporción exacta en los estudios consultados.

Para tratar de establecer posibles relaciones entre tipos humanos y áreas geográficas, se ha elaborado el siguiente cuadro:

ZONA GEOGRAFICA / TIPOS	MONTAÑA %	SOMONTANO %	RIBERA %	TOTAL
Mediterráneo grácil	24/54,54	36/69,23	23/92	83
Atlanto-Mediterráneo	—	3/5,76	—	3
Baumes-Chaudes (cromañoide)	5/11,36	5/9,61	—	10
Pirenaico-Occidental	4/9,09	—	—	4
Alpino	1/2,27	5/9,61	—	6
Armenoide	—	2/3,84	—	2
Mixto	—	1/1,92	—	1
Incierto	10/22,72	—	2/8	12
TOTAL	44	52	25	121

Con las reservas que exige la muestra utilizada, se desprende del cuadro precedente:

1. Que el Mediterráneo grácil parece ocupar indistintamente las tres zonas señaladas.

2. Que tanto los Atlanto-Mediterráneos como los Armenoides se localizan únicamente en el Somontano (rasgos del primer tipo están presentes en algunos cromañoides de Montaña).

3. El Pirenaico Occidental se circunscribe al área de Montaña, aunque en un caso (Los Husos) se encuentren rasgos de mestizaje con Mediterráneo grácil del Somontano.

4. Las otras minorías se encuentran en zona Montañosa y Somontano.

5. A nivel de zonas, es evidente el predominio del Mediterráneo grácil en las tres señaladas, pero donde su predominio se hace más patente es en el Area de la Ribera, donde constituye prácticamente el único elemento racial (92%). Este predominio disminuye proporcionalmente en el Somontano y en la Montaña, a medida que minorías étnicas hacen patente su presencia.

Otras observaciones

Entre los pobladores del Alto Valle del Ebro se observan grupos con un índice de caries dental considerable (6,2%) en Peciña, El Lechón y Arralday, en tanto que otros grupos presentan índices muy bajos de caries (Porquera de Butrón y Atalayuela), aún cuando algunos –como los restos de La Atalayuela– muestran fuerte desgaste del esmalte dental reflejo de una dieta rica en vegetales. En algunos elementos (Porquera de Butrón) se observaron procesos reumáticos, en otros inicios de meningitis o huellas de traumatismos (La Atalayuela). La mortalidad infantil es considerable (40% en La Atalayuela y superior al 50% en Arralday, incluyendo a los menores de treinta años). En algunos grupos se ha observado práctica de la endogamia, la cual ha dado lugar a rasgos afines, incluso al gemelismo

(Atalayuela, Arralday). Finalmente, la estatura media de los pobladores parece que oscilaba entre un máximo de 1.640 mm. (en tipos masculinos de Urbiola) y un mínimo de 1.540 mm. (en elementos femeninos del Aralar).

IV. ELEMENTOS DE LA CULTURA ESPIRITUAL

Dos aspectos nos ilustran sobre los intereses espirituales de las genes de este periodo: por un lado las manifestaciones artísticas y por otro el ritual funerario.

1. MANIFESTACIONES ARTISTICAS

A ocho ascienden los yacimientos con restos de esta actividad, incluyendo los huesos esculpidos del dolmen de San Martín analizado en la documentación. En atención al tamaño del soporte, es clara la diferencia entre arte mueble y arte parietal.

a) *Arte mueble*: se controlan dos yacimientos, Padre Areso y el dolmen de San Martín. Del primero procede un fragmento de roca de grano fino, con una superficie pulimentada, en la que muestra grabados de tipo lineal [107]. Del nivel inferior de San Martín y corredor proceden ocho objetos en caña de hueso, la mayoría fragmentados.

b) *Arte parietal*: se localiza en tres abrigos y en otras tantas cuevas [108]. Las manifestaciones se describen a continuación:

Echauri (n.º 33 del Catálogo):

De su término municipal proceden dos grupos de pinturas. Uno situado en el llamado Refugio de Montañeros y el segundo, al parecer, del abrigo de Lasiarreka, es un bloque arrancado de su lugar de origen, que se conserva en el Museo de Navarra.

Refugio de Montañeros.–De este lugar se citan la silueta de dos cabras, una cabra rellena y un antropomorfo, señalando además la existencia de manchas de pintura que no se recogen. La temática principal es la figurada, «animales cuadrúpedos» [109]. Se ha utilizado pintura de color ocre y pueden adscribirse, la primera cabra a la corriente semi-naturalista y las otras dos a la esquemática. La figura humana, toda ella rellena de tinta plana, no encaja en las representaciones clásicas.

Lasiarreka.–Se trata de una laja caliza arrancada de la roca, con signos pintados en rojo-rosáceo. Algunos están repintados en más oscuro. Están representadas la figura de golondrina, ancoriforme, ramiformes, pectiniformes y puntos (Lám. X). Encajan las representaciones en la corriente esquemática de época avanzada (por los pectiformes).

Learza (n.º 53 del Catálogo):

En el abrigo denominado «Peña del Cuarto» se ubican los grabados que representan a cinco cuadrúpedos esquemáticos, muy esbeltos y bien ejecutados. Sobre algunos de ellos se han grabado posteriormente, con trazo más fino, siluetas de jinetes y líneas paralelas que les cruzan (Fig. 23). Para Monreal, (1977, p. 150) son de un momento avanzado de la fase «estilizada-dinámica» de Anati, por el contexto arqueológico y otros paralelos próximos.

Atapuerca (n.º 12 del Catálogo):

En el interior de la «Galería del sílex» se registran representaciones esquemáticas y abstractas realizadas con pintura negra, algo en rojo, y grabado. Este último parece posterior, al menos en algunos

107. Si estuviera completo, tal vez habría que considerar el fragmento cerámico de Buñuel 3 (Lám. VII) como muestra de arte esquemático.
108. En su clasificación seguimos especialmente los criterios de Pilar Acosta, 1968.
109. Santesteban, 1968, pp. 327 y ss.

FIG. 23.–Learza, dibujo de conjunto de los grabados de la «Peña del Cuarto» (según A. Monreal).

paneles. La temática es abstracta y figurada, esta última con representaciones de figura humana en fases muy avanzadas de esquematismo. Hay dotación absoluta que parece situar parte del fenómeno entre un Bronce final-Hierro Antíguo.

Lazalday (n.º 52 del Catálogo):

Pinturas en negro con manchas abstractas y alguna representación figurada que parece de figura humana. La atribución cronológica dada es tardía, Edad del Hierro-Romano [110].

Solacueva (n.º 88 del Catálogo):

Pinturas en negro, ubicadas en lugares de difícil acceso, con representación esquemática de la figura humana en dos grados de esquematismo, uno con indicación de la cabeza y otro con reducción a trazos básicos para su identificación. Le acompañan trazos abstractos de pintura.

Del conjunto de manifestaciones artísticas citadas parece desprenderse, a grandes rasgos, la correspondencia del arte parietal con el movimiento artístico esquemático, que parece tener su desarrollo a nivel peninsular, entre un Neolítico muy avanzado y la Edad de Hierro, perteneciendo a este último momento, siguiendo el criterio evolucionista, los motivos más esquemáticos. Estos tendrán su perduración de tipo abstracto en época romana. Además, con los conjuntos no desprendidos de su contexto, parece que pueden señalarse dos corrientes o grupos. Por un lado, las representaciones en abrigo (Refugio de Echauri y Learza) que presentan rasgos en común. Concretamente, los cuadrúpedos están ejecutados con un sistema de dibujo idéntico (me refiero a las cabras del Refugio y a los équidos de Learza), con trazos cuadrados de formas angulosas. Se diferencian, sobre todo, en la técnica empleada, que en un caso es pintura y en el otro grabado.

Por su parte, las representaciones en cueva (Atapuerca, Lazalday y Solacueva) muestran una fase más esquemática con tendencia a la abstracción y que parecen obedecer a tradiciones distintas (entradas de difícil acceso, que les definirían como verdaderos santuarios).

No vemos ninguna relación entre los escasos datos del arte mueble, que a su vez tampoco muestran paralelos evidentes con otras áreas.

2. RITUAL FUNERARIO

Se practica la inhumación individual y, sobre todo, colectiva. La reciente síntesis de Andrés [111] nos facilita la identificación de los tipos de enterramientos empleados en cada uno de estos momentos culturales.

Está comprobado que durante el Neolítico el enterramiento se hace en dólmenes; en el Eneolítico se da una gran variedad de estructuras funerarias: cuevas, dólmenes, abrigos, fosas individuales y colectivas que apoyan un evidente aumento de población; y en la Edad del Bronce hay un esporádico empleo de dólmenes, perdurando la inhumación en cuevas y abrigos. A esto podemos añadir la noticia de restos humanos rescatados de unos covachos en la ladera núm. 1 de Buñuel, con grandes vasijas [112]. Tal vez el hachita colgante encontrada al pie del cerro haya que relacionarla con estas inhumaciones.

En opinión de Andrés (1977, p. 111), no se puede afirmar la práctica de la incineración en estos momentos, ya que los escasos indicios se dan en cuevas de inhumación acumulativa y el fuego pudo utilizarse para «desinfectar» o, mejor, preparar el lugar para los nuevos enterramientos, sin que se dieran los presupuestos culturales y religiosos, aunque se practicara reiteradamente, de los verdaderos incineradores.

---

110. LLANOS, A., *Resumen tipológico...*, 1966, p. 157.

111. ANDRÉS, T., 1977, 133 y ss.; y 1978, pp. 75 y ss. Recientes publicaciones de la misma autora no hacen más que ahondar en estos aspectos funerarios. Véase por ejemplo: ANDRES, T., *Ritos funerarios...*, en n.º 97 de «Berceo», 1979, pp. 3-25.

112. El hecho sucedió hace años, según comunicación verbal de los Sres. Oliver y Mayayo, de Buñuel. La comprobación de esta noticia enriquecería considerablemente el conocimiento del Bronce, período que se presenta como oscuro en el área.

Como ha señalado esta autora (Andrés, 1977, p. 112), son escasas las huellas de rituales complementarios de la inhumación. Da la impresión de austeridad en los ajuares, como si se acompañara al difunto de lo imprescindible. Las posturas están poco documentadas, salvo en las fosas. Tampoco hay muchos datos acerca de la orientación de los cadáveres, debido en parte a arrinconamientos sufridos ante nuevas inhumaciones. En general hay detalles rituales que varían, condicionados por las circunstancias concretas y accidentales.

Por último, en la distribución geográfica de las diferentes estructuras utilizadas (Andrés, 1977, p. 124), vemos que no se pueden señalar, como en otras regiones, una división neta entre áreas dolménicas y de otros tipos de enterramiento. Sí se ve que los enterramientos en fosa de inhumación individual o colectiva sólo se controlan en la margen derecha del Ebro (Herramélluri, Agoncillo y Rincón de Soto), sin que este dato negativo sea demasiado concluyente.

CONCLUSIONES FINALES

De los datos aportados, podemos concretar las siguientes apreciaciones:

A. Momentos en la introducción de la población

Creemos que pueden establecerse cuatro momentos en la ocupación del Alto Valle del Ebro. Estos son:

1.º Neolítico Antiguo-Medio (4370-3000 a.C.).

Se caracteriza por la presencia de un elemento de cultura propio de esta nueva etapa prehistórica, pero sin llegar a alcanzar los nuevos sistemas de producción. Podemos hablar de un Subneolítico, ya que continúan los modos de subsistencia mesolíticos aún conociendo la cerámica. Yacimientos de estas características son: Zatoya (niveles I y Superficial), Padre Areso (Nivel III) y Muro de Aguas. Todos ellos se asientan en zonas altas (900-1.000 m.), seguramente ricas en caza.

Así pues, sobre ajuar lítico de fuerte tradición paleolítica y claros elementos epi-mesolíticos, aparecen cerámicas lisas, señal de contacto con gentes neolíticas. Su modo de vida sigue siendo depredador, a juzgar por las armaduras de flecha y, en Zatoya, por los restos de fauna salvaje.

El tipo humano nos es desconocido, así como cualquier modelo de actividad espiritual. Valoran, como colgantes, las conchas perforadas (columbellas, patellas). Queda, por tanto, bastante desdibujado este primer momento por falta de datos. Tal vez la carencia de documentos refleje la realidad de un débil poblamiento.

2.º Neolítico Final-Eneolítico Inicial (3000-2000 a.C.).

Significa un considerable aumento de yacimientos, seguramente fruto de aportes humanos importantes. Desde el punto de vista cultural se señalan las siguientes caracteristicas:

–*en lo lítico:* perduración de piezas de tradición paleolítica; presencia de algunos elementos, pocos, de raíz mesolítica (laminitas con borde abatido, geométricos y microburiles); aparecen microlitos geométricos y microburiles); aparecen microlitos geométricos con retoque en doble bisel; presencia inicial de laminitas denticuladas con pátina de cereal, es decir, piezas de hoz; se encuentran algunas piezas pulimentadas.

–*en lo óseo:* perduran tipos –espátulas y punzones– de tradición mesolítica (sólo en abrigos y cuevas.

–*en lo cerámico:* siguen las cerámicas lisas y otras de superficie sin alisar. Son características de este momento unas vasijas con decoración fuertemente incisa y otras,

un poco más recientes, con perforación cerca del borde y recubierta al exterior por una pequeña pastilla de barro. Ambas tradiciones presentan fuertes relaciones ultrapirenaicas, especialmente con la zona del Languedoc Oriental. Los contactos intermedios entre las dos zonas tal vez haya que buscarlos en Cataluña (Torralla). Igualmente, en la fase final de este momento, se inicia la decoración en relieve, cuyo mayor esplendor alcanzará en momentos posteriores.

Yacimientos asimilables a esta fase son: Abauntz (niveles d y c); Los Husos (niveles IV y III); Padre Areso (nivel II); Cueva Lóbrega (inferior); Las Molinas de Angulo; Desojo; Fonzaleche; Landa; Lumbier; parte de los yacimientos de Treviño, de Corella y Monte de Peña. Son asentamientos en cueva, abrigos y al aire libre, situados principalmente en la zona de Montaña y Somontano. A este momento debe corresponder la construcción inicial de parte de los dólmenes y enterramientos colectivos, paralelizables con el nivel inferior de San Martín. Por la potencia de los yacimientos sus asentamientos no parecen demasiado estables, debieron practicar un nomadismo estacional.

Sus formas de vida, a juzgar por las herramientas y armas conservadas, debieron estar basadas en una actividad cazadora importante, pero conocen ya los modos de vida productores. Lo confirman los dientes de hoz, pulimentados, ciertas piezas macrolíticas de aire campiñoide y el emplazamiento de los dólmenes en áreas económicasmente pastoriles. La fauna de los niveles inferiores de Los Husos confirma la domesticación de ciertas especies. Los pulimentados y pequeños tranchets señalan una actividad desforestadora inicial. Respecto al tipo humano, pertenecen a este momento buena parte de los Mediterráneos Gráciles y de los Pirenaico-Occidentales, inhumados en dólmenes y cuevas. Un resto antropológico fundamental, por encontrarse en claro contexto arqueológico, es el elemento recuperado en Los Husos III A, que racialmente se ha definido como Mediterráneo Grácil con fuertes rasgos de Pirenaico Occidental por mestizaje.

3.º Eneolítico Pleno o Eneolítico II (2000-1500 a.C.).

Significa, en el Alto Valle del Ebro, un momento de gran auge, si tenemos en cuenta los restos materiales recuperados. Se observa aumento de población considerable, con perduración del hábitat en los lugares antes ocupados y asentamientos nuevos, especialmente al aire libre. Lo mismo que en el momento anterior, deben ser parcialmente sedentarios, tal vez por práctica de trashumancia. Su cultura material se define por los siguientes elementos:

–*en lo lítico:* perduración de piezas de tradición paleolítica en porcentajes elevados; se generaliza el retoque en doble bisel y la base menor de los trapecios retocados; están bien definidos y trabajados los elementos de hoz; aparecen lascas y láminas con retoque invasor; se inician las puntas de retoque plano, con más abundancia del tipo de foliáceas que de pedúnculo y aletas (los ejemplares más perfectos se encuentran en conjuntos funerarios); empiezan a ser más frecuentes las hachas y azuelas pulimentadas, localizadas sobre todo en la zona del Somontano; aparecen algunos molinos de mano barquiformes.

–*en lo óseo:* es similar al momento anterior.

–*en lo cerámico:* muestra variedad de formas y decoraciones. Aumenta la cerámica de decoración en relieve y siguen algunos motivos incisos poco profundos. La novedad es la presencia de vaso campaniforme inciso y puntillado, abundante en conjuntos sepulcrales (dolmen de San Martín, Sotillo, Faulo, etc. etc.) y escaso en niveles de vivienda (Los Husos II c, Padre Areso superficial).

–otra novedad presente en este momento son los *objetos de metal,* aunque escasos. Indican relaciones con grupos ultrapirenaicos (caso de los punzones tipo Fontbuisse).

–*objetos varios,* característicos del momento, son los botones con perforación en V (cónicos y prismáticos), gran variedad de cuentas de collar, plaquetas, colgantes, etc. Muchos de estos elementos debieron acompañar al Campaniforme.

–en el *aspecto artístico,* pueden ser de ahora parte de las manifestaciones de arte esquemático.

Podemos considerar de este momento los siguientes yacimientos: Los Husos (niveles II C, II B4), Padre Areso (nivel I), nivel sepulcral de Abauntz, la mayor parte de los yacimientos de Mendavia, Artajona, parte de Treviño, Saldarroa, Red de Cameros, y el Sasillo de Sangüesa. También se utilizaron los dólmenes de zonas bajas y altas con campaniforme, cuevas de enterramiento acumulativo y, como novedad, las citas individuales de Rincón de Soto y Herramélluri y la colectiva de Agoncillo.

En cuanto a los modos de vida de este momento, parecen firmemente asentados los sistemas de producción, ganadera por todo el ámbito y agrícola especialmente en los somontanos y riberas. Salvo las fusaiolas de El Torcón de Mendavia, no tenemos otros datos que indiquen actividad textil. De la misma zona proceden los discos perforados (Rubio Abajo) que para muchos autores son instrumento agrícola [113] y que por su posición cerca del río creemos se trate de pesas de red. El incremento de piezas pulimentadas cortantes así como de ciertas piezas de aire campiñense de Treviño avala la actividad desforestadora.

El tipo humano dominante parece ser el Mediterráneo Grácil con rasgos del Robusto, Cromañoides y de Pirenaico Occidental, tipo éste que en zonas de montaña parece continuar.

4.º Bronce Pleno (1500-1100 a.C.)

Disminuyen los datos novedosos que pudieran caracterizar este último momento. Da la impresión de una larga pervivencia de los modos de vida y elementos culturales anteriores. La carencia de estaño y riqueza minera deben ser causa de cierto aislamiento de la zona frente a los focos de pleno desarrollo. Como rasgos culturales del momento, se pueden señalar los siguientes:

–perduración de tradiciones líticas y óseas de etapas anteriores, con aumento considerable de los elementos de hoz y sierras.

–cerámicas más abundantes, destacando los motivos decorativos en relieve con una gran profusión. Son motivos a base de pequeños mamelones por toda la superficie, o con revestimiento de barro trabajado con los dedos formando protuberancias y surcos [114]. Como hemos visto, tiene precedentes en la zona desde el Eneolítico, pero ahora la decoración se barroquiza. Otros motivos en relieve son los cordones lisos dispuestos formando espiga o perpendiculares al borde. Toda esta decoración parece señalar un claro influjo mediterráneo y probablemente levantino [115]. Otra variedad cerámica de esta etapa es la lisa de paredes bien pulidas, con acusadas carenas.

–la presencia de piezas de metal, cobre y bronce, indican las relaciones comerciales con otras zonas. Aparecen los siguientes tipos: un hacha plana, puntas de flecha –de pedúnculo y aletas y algunas tipo Palmella–, brazaletes y chapitas. Por los tipos recuperados parecen existir contactos con la zona portuguesa.

Son yacimientos característicos del momento, aparte de algunos anteriores que no se debieron abandonar, los siguientes: Los Husos (niveles IIB 1 a 3 y IIA), los poblados de Buñuel, La Llosa, El Castellar de Javier y los asentamientos de Tirapu y Viana, así como los conjuntos sepulcrales de Riezu, Obenkun, Lamikela, Puerto de Herrera y, seguramente, Urbiola. Tal vez continuaron reutilizando algunos dólmenes (nivel superior de San Martín con puñal de bronce).

Por la sola valoración de los ajuares no advertimos cambios en los modos de vida, ya que la presencia de piezas de metal no indica actividad metalórgica sino contactos comerciales (no se han encontrado ni un molde de fundición, ni escorias). La actividad minera pudo estar reservada a minorías étnicas alóctonas, como las detectadas en Urbiola, cuya fecha de llegada resulta algo dudosa.

---

113. GIRO, Pedro. *Maza o contrapeso discoidal procedente de la Bobila Jane de Villafranca*. «VII Congreso Nacional de Arqueología», Zaragoza, 1962, pp. 158-161.

114. Ha sido denominada por Pellicer «decoración granulada» (Idem, 1964, p. 70), denominación seguida por S. Navarrete (NAVARRETE, 1976, I, p. 99). Apellániz la denomina «con revestimiento plástico» y «con barro plástico» (APELLÁNIZ, 1974, pp. 122 y ss.).

115. Hay yacimientos aragoneses, como Los Encantados de Belchite, que pueden marcar la difusión. Suelen ser frecuentes en el Bronce valenciano, aunque también las encontramos en la «Cultura de las Cuevas», ya en niveles del Bronce Pleno, a veces en relación con lo argárico (Nivel II de La Carigüela de Piñar).

Desde el punto de vista antropológico, no podemos precisar mucho por falta de estudios. Si los grupos armenoides y alpinos llegan en estas fechas, esto indica continuidad en las relaciones ultrapirenaicas. Carecemos de restos humjnos asociados a los materiales de Buñuel que nos confirmen la llegada de gentes levantinas, sus rasgos físicos y su número. Casi con certeza podemos afirmar darse aportes étnicos, ya que el emplazamiento en lugares defensivos (Buñuel, La Llosa con defensas, El Castellar de Javier), así como los nuevos elementos de cultura y fuerte actividad agrícola [116], hacen pensar en gentes nuevas, con mentalidad nueva también. Estamos, pues, ante grupos con asentamienos al aire libre que establecen los primeros poblados de cierta entidad en la zona.

B. Fijación de la población en el Valle

Parece ser que grupos seminómadas de cazadores se instalan estacionalmente en zonas montañosas donde, a juzgar por los restos, su actividad principal fue la caza. Su utillaje indica fuertes conexiones con los epi-mesolíticos (Zatoya, Padre Areso, Muro de Aguas). La ocupación de la montaña parece acentuarse posteriormente con la llegada de nuevos grupos humanos de economía preferentemente pastoril. Continúan utilizando yacimientos anteriores (Padre Areso) y zonas nuevas ricas en pasto (Las Molinas de Angulo, parte de Treviño, Desojo, Abauntz,...) pero también se instalan en rebordes montañosos de menos altitud, en la zona del somontano donde se puede practicar una economía mixta (Fonzaleche, Landa, Lumbier, Monte de Peña,...). Un poco más tardiamente ocuparán zonas del somontano y ribera con gran intensidad (Artajona, Sangüesa, Mendavia,...) Las zonas de la ribera han de conocer aún una ocupación más intensa que debe obedecer a un incremento de la actividad hortícola y cerealista, acompañada dicha ocupación seguramente de aportes humanos del tipo dominante en la zona, el Mediterráneo Grácil [117].

Resulta, sin embargo, difícil establecer áreas netas de ocupación. Se nota, si comparamos el mapa de la Figura 10 con el que publica I. Barandiarán (1977 b, pág. 722) cómo, al final de los tiempos glaciares, el Alto Valle del Ebro era casi un vacío humano sólo roto por la presencia de tres yacimientos epi-mesolíticos: Charratu, Atabo y Zatoya. Los tres se seguirán ocupando posteriormente. Es, por tanto, a partir del Neolítico cuando parece descubrirse el interés económico de la zona que estudiamos. Hay un desplazamiento de población, algunos puede que desde la zona costera pero también desde otros focos, que puede estar motivado por cambios climáticos, demográficos y económicos.

C. Relaciones con otras áreas culturales

En los ajuares de los grupos asentados en el Alto Valle del Ebro se ha visto que estamos ante grupos en general abiertos a influencias externas. Hemos advertido la existencia de relaciones ultrapirenaicas y más concretamente con la zona del Languedoc, con la zona cantábrica (similitud en las gráficas de los asentamientos de montaña al aire libre con alguno de la vertiente oceánica), así como con otras zonas, como insinúan los escasos restos de campaniforme. Si añadiésemos a los datos de los lugares de habitación los proporcionados por los ajuares sepulcrales, no haríamos más que confirmar estas relaciones así como señalar otras nuevas (por ejemplo con el área catalana tal y como indican los botones prismáticos con perforación en V).

Estas relaciones, a partir del Bronce pleno final parecen, si no romperse, sí empobrecerse. Parece que la apertura que ha caracterizado a los momentos Neo-eneolíticos desaparece. Algunos grupos no debieron oponer mucha resistencia a los primeros indoeuropeos que a finales de la Edad del Bronce alcanzan esta zona, ya que algunos se asientan sobre sus mismos fondos de cabaña [119]. Sin embargo,

---

116. Encontramos muchos elementos de hoz, de molino y grandes vasos para almacén, que aseguran una vida agrícola intensa. Tampoco hasta ahora habíamos encontrado restos claros de construcciones, sólo manchas de hogares asociados a sílex. En Buñuel y La Llosa está atestiguado el empleo de material constructivo variado, como estructuras vegetales cubiertas de barro y la piedra.

117. Entre los ocupantes tardíos de la Ribera, destacan los que remontando el Ebro se instalan en las bardenas de Buñuel, que debieron aprovechar el aumento de humedad de fines del Subboreal (hacia 1.500 a. de C.) para practicar una actividad cerealista importante.

118. Determinadas cerámicas, puntas metálicas tipo Palmella, botones perforados en V, puertas perforadas de los sepulcros de Artajona, etc.

119. Como ejemplos sirvan «La Custodia» de Viana, «El Castillo» en Castejón, Learza, Cortes de Navarra, Peñas de Oro...

otros debieron mantenerse al margen de los acontecimientos, aferrados a modos de vida tradicionales, reutilizando cuevas y permaneciendo así varios siglos, hasta la llegada de los romanos [120].

D. Relación entre hábitats y áreas sepulcrales

De las cuatro modalidades de enterramiento que diferencia T. Andrés, en cueva-abrigo, bajo túmulo no megalítico, en fosa y dolmen (T. Andrés, 1977, 1978 y 1979), ésta última modalidad es la más frecuente en nuestra zona. Dentro de los dólmenes, el tipo de planta rectangular, más pequeños y sencillos de hacer, son los más numerosos y especialmente centrados en área de montaña. A simple vista, del mapa de la figura 25, se observa que en el Alto Valle del Ebro los grandes dólmenes, preparados para su uso con enterramientos acumulativos, se localizan principalmente en zonas medias y bajas a diferencia de los anteriores. La explicación a este hecho la han dado en repetidas ocasiones J. M. Barandiarán y J. Maluquer de Motes al pensar que la muerte en la montaña es accidental y se construyen monumentos pequeños para uno o pocos individuos.

No se han podido delimitar zonas geográficas de enterramientos en cuevas, distintas de las otras modalidades de enterramiento como se ha visto en otras regiones. Aquí, la única modalidad de enterramiento que por el momento sólo se localiza en la ribera y en la margen derecha del Ebro, es el enterramiento en fosa.

Por último, de la comparación del mapa funerario de T. Andrés (1977, pág. 124) con el de la figura 10 (salvando las escalas), se ve cierta proximidad entre zonas de yacimientos sepulcrales y los de habitación, pero no se superponen netamente. Mientras que la mayor concentración de los conjuntos funerarios se encuentra en zonas de montaña, los yacimientos de habitación parecen abundar más, especialmente los situados al aire libre, en zonas medias y bajas. La explicación a este hecho, dada la similitud en los ajuares que debe obedecer a momentos culturales idénticos, tiene que ser la que ya apuntamos en un trabajo nuestro [121]: que los yacimientos al aire libre de la zona media y ribera sean los establecimientos «permanentes» de los pastores constructores de dólmenes que acudían a la montaña transhumantes todos los veranos. Las chozas de pastor construidas con ramajes y tepes han dejado pocos residuos en estas zonas de pastos y bosques como para detectarlas. Esta nos parece la explicación más válida a la divergencia en la distribución de los residuos arqueológicos, de habitación y sepulcrales, pertenecientes fundamentalmente al Neolítico final y Eneolítico en el Alto Valle del Ebro.

---

120. Sobre sustrato de la Edad del Bronce, es frecuente encontrar materiales romanos, sobre todo en cuevas, como ocurre en Aizpún, Los Husos, La Iglesia; pero también en estaciones al aire libre: «Sasillo» de Sangüesa y Sajazarra, entre otras.

121. Beguiristain, M.ª A., *Datos sobre los habitats de las poblaciones megalíticas en Navarra*, en «Homenaje de la Universidad de Navarra a D. José Miguel de Barandiarán», ed. Eunsa, Pamplona, 1980, pp. 37-48.

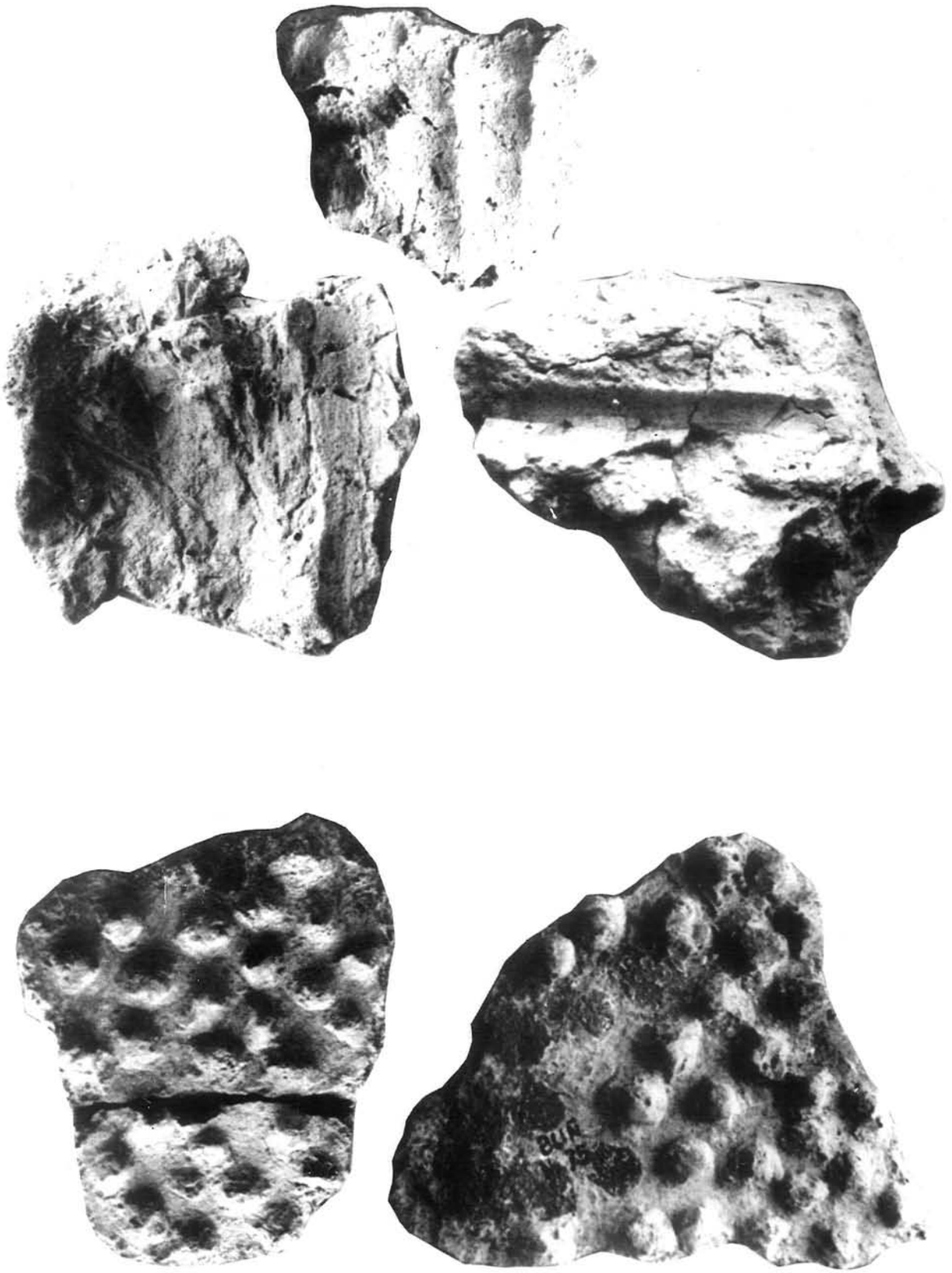
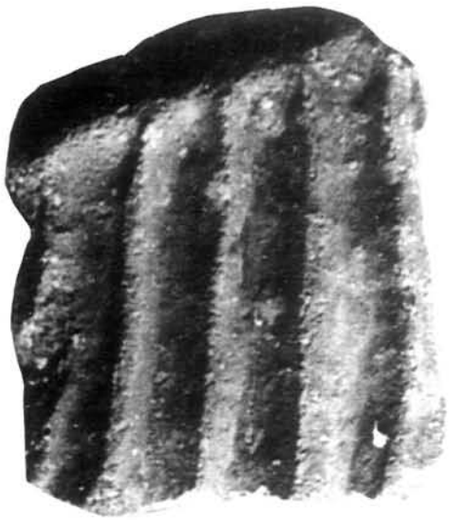
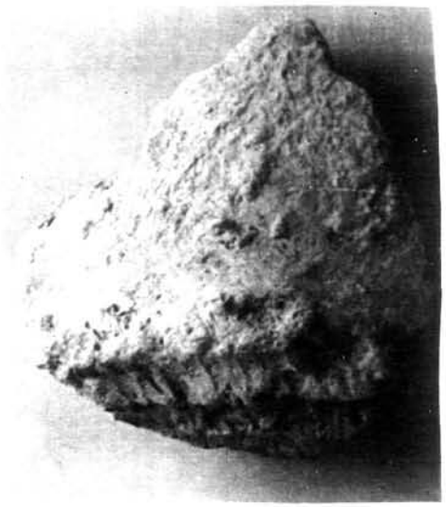


Lámina I.–Buñuel, material constructivo y cerámicas con botones en relieve.



1



2

3

4

Lámina II.–Distintos motivos decorativos en paredes y fondos (n.ºs 1, 2 y 4 de Buñuel; n.º 3 de Riezu).

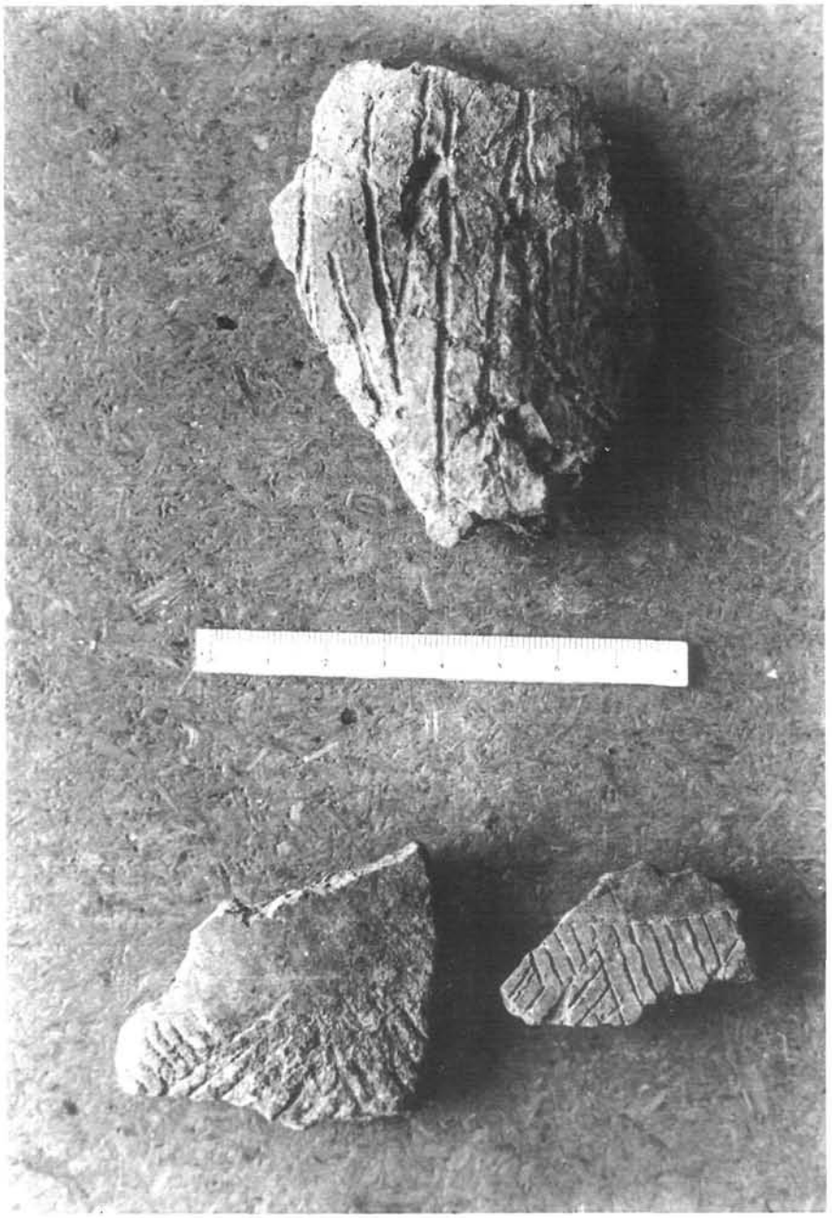


Lámina III.–Buñuel, «Cuesta de la Iglesia» A: Cerámicas con incisión.

Lámina IV.–Buñuel. Cerámicas de «Cuesta de la Iglesia» B.

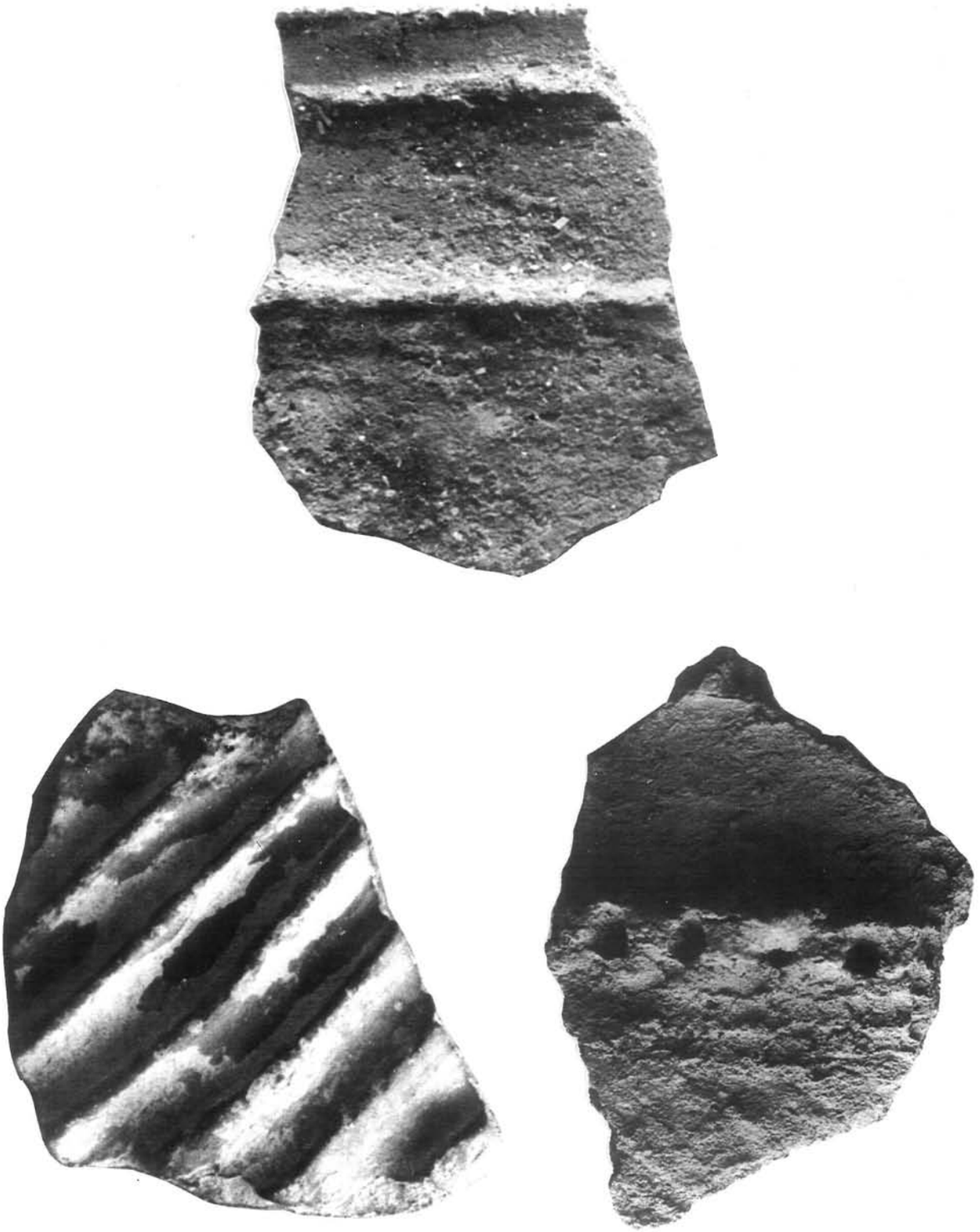


Lámina V.–Buñuel, grandes vasijas con decoración en relieve e impresión de la «Cuesta de la Iglesia».

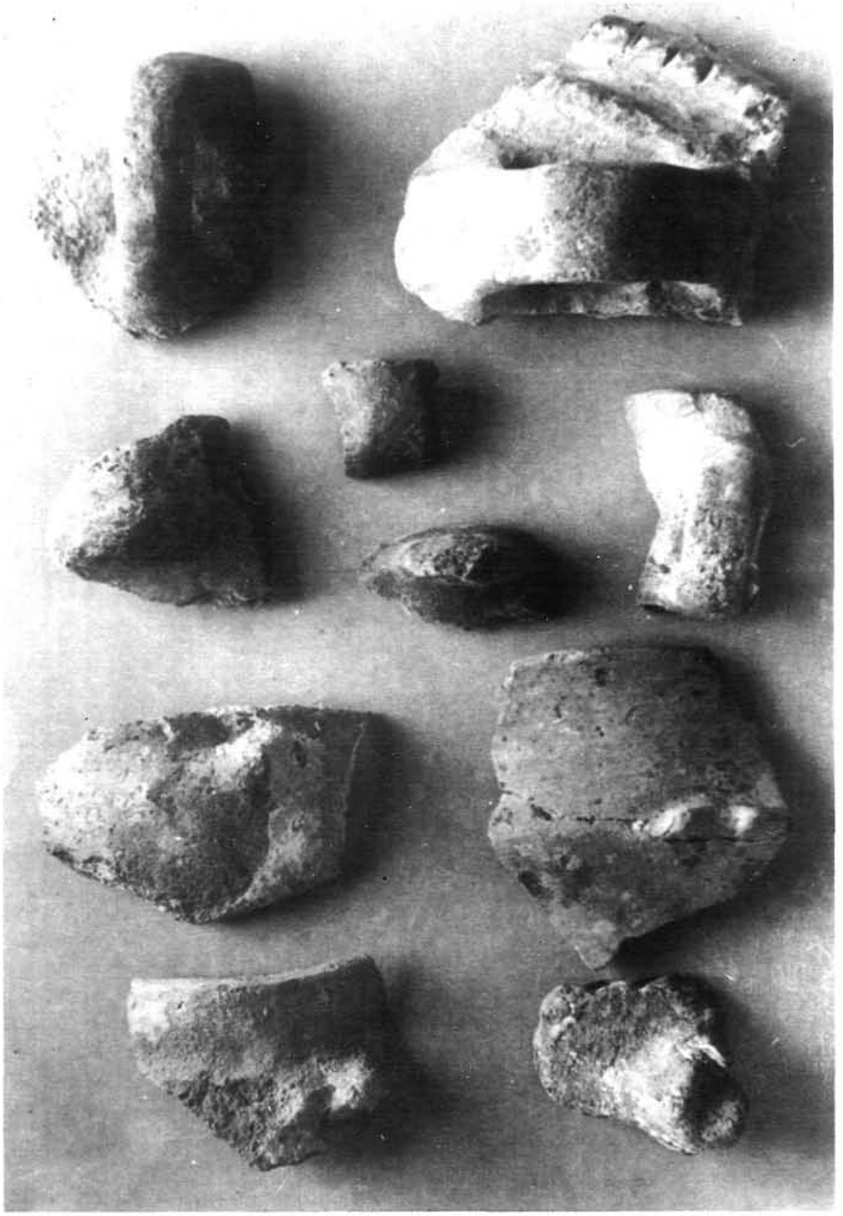


Lámina VI.–Buñuel, diferentes sistemas de sujeción en vasos de «Monte Aguilar».

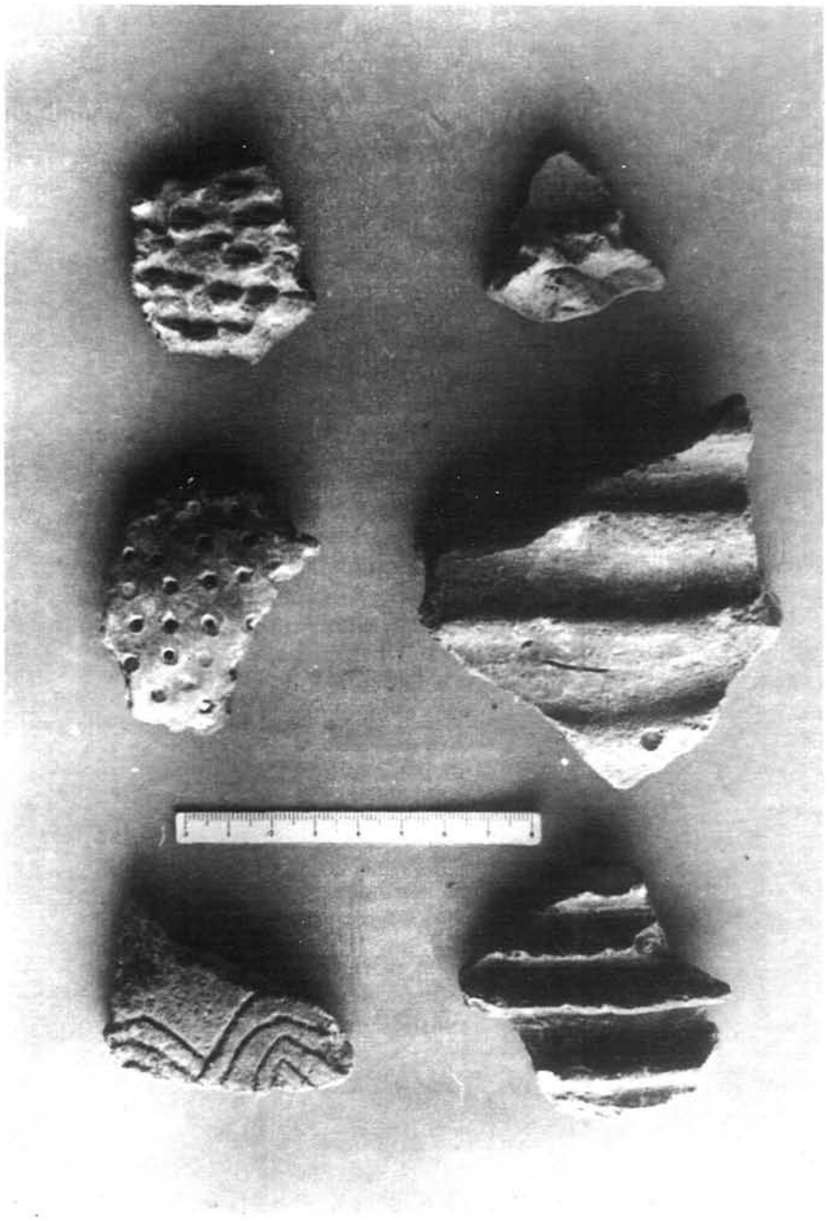


Lámina VII.–Buñuel, cerámicas de Monte Aguilar.

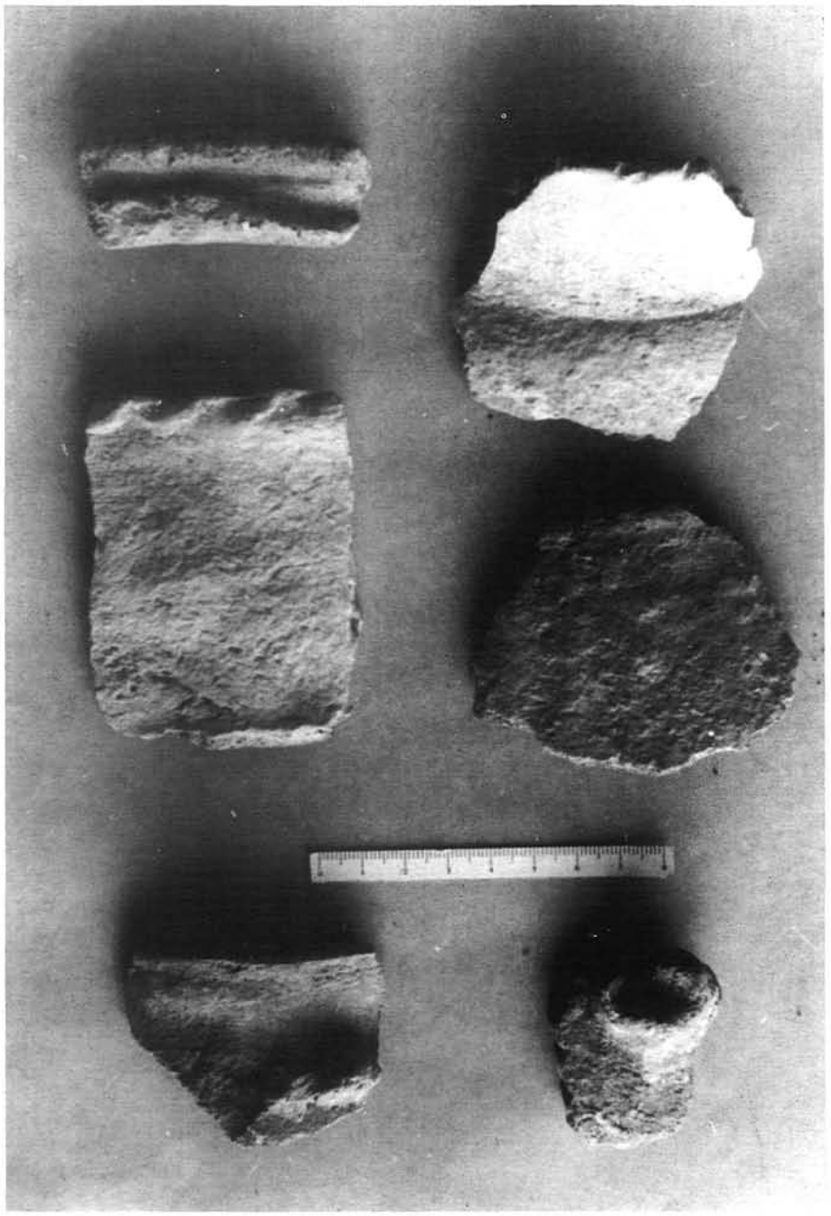


Lámina VIII.–Bordes de vasijas del Cabezo del Fraile en Buñuel.

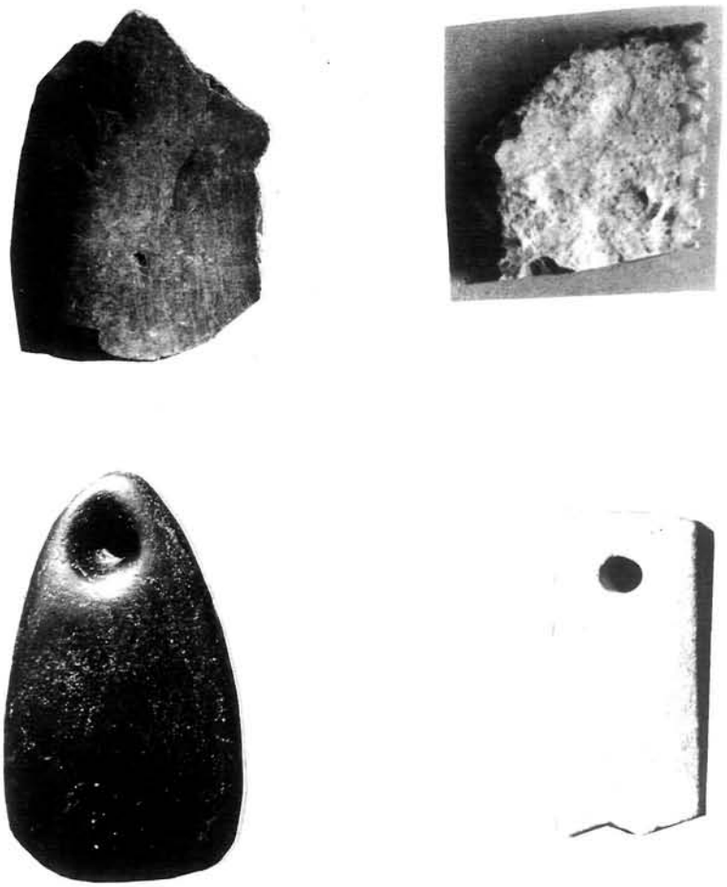


Lámina IX.–Diferentes objetos líticos de la «Cuesta de la Iglesia» (Buñuel).

Lámina X.–Pinturas esquemáticas de Echauri.

BIBLIOGRAFIA

ABREVIATURAS UTILIZADAS EN LA BIBLIOGRAFIA

AEA = «Archivo Español de Arqueología» (del Centro Superior de Investigaciones Científicas). (Madrid).
AEF = «Anuario de Eusko Folklore» (del Grupo de Ciencias Naturales Aranzadi. San Sebastián).
BCM = «Boletín de la Comisión de Monumentos Históricos y Artísticos de Navarra. (Pamplona).
BISS = «Boletín de la Institución Sancho el Sabio» (Vitoria).
CAD «Cuadernos de Arqueología de Deusto» (Universidad de Deustó. Bilbao).
CTH = «Cuadernos de Trabajos de Historia» (Universidad de Navarra. Pamplona).
EA = «Euskalerriaren Alde». (San Sebastián)
EAA = «Estudios de Arqueología Alavesa». (Diputación Foral de Alava. Vitoria).
NAH = «Noticiario Arqueológico Hispánico». (Comisaría General de Excavaciones. Madrid).
MAR = «Miscelánea de Arqueología Riojana». (Del Instituto de Estudios Riojanos. Logroño).
PV = «Príncipe de Viana». (De la Institución del mismo nombre. Pamplona).
RIEV = «Revista Internacional de Estudios Vascos» (De la Sociedad de Estudios Vascos «Eusko-Jakintza». San Sebastián).

ABÁSOLO ALVAREZ, José. *Carta arqueológica de la Provincia de Burgos I. Partidos judiciales de Belorado Miranda de Ebro.* En «Studia Archaelogica». Burgos, 1974.

ABÁSOLO RUIZ, José Antonio. Ver OSABA y RUIZ DE ERENCHUN y OTROS... *El Dolmen de Porquera...,* 1971.

ACOSTA, Pilar. *La pintura rupestre esquemática en España,* Salamanca, 1968, 250 pp.

AGORRETA, J.A. Ver ERASO, A. y OTROS. *Contribución al estudio de la Cueva de Obenkún...* 1958.

ALTUNA, J. Ver LABORDE-BARANDIARÁN-ATAURI-ALTUNA. *Excavaciones en Marizulo...* 1965.

— Ver LABORDE-BARANDIARÁN-ATAURI-ALTUNA. *Excavaciones en Marizulo...* 1966.

— Ver LABORDE-BARANDIARÁN-ATAURI-ALTUNA. *Excavaciones en Marizulo...* 1967.

— *Fauna de la Cueva sepulcral de Gobaederra.* EAA. Vitoria, Diputación Foral de Alava, 1967, 2, pp. 93-100.

— *Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. Con católogo de los mamíferos cuaternarios del Cantábrico y del Pirineo Occidental.* En «Munibe», San Sebastián, 1972, XXIV, pp. 184-190.

ANDRÉS RUPÉREZ, Teresa. *El túmulo de la «Atalayuela» en Agoncillo (Logroño). Las estructuras tumulares del Valle del Ebro.* MAR. Logroño, 1973, pp. 79-99.

— *Las estructuras funerarias del Neolítico y Eneolítico en la Cuenca Media del Ebro.* Zaragoza. Departamento de Historia Antigua de la Universidad. 1976. (Conclusiones de la Tesis Doctoral y tirada aparte de 8 pp.).

— *Las estructuras funerarias del Neolítico y Eneolítico en la Cuenca Media del Ebro. Consideraciones críticas.* PV. Pamplona, 1977, 146/147, pp. 65-129.

— *Los sepulcros megalíticos de Artajona.* PV. Pamplona, 1977, 148/149. pp. 403-422.

— *Estudio tipológico-arquitectónico de los sepulcros del Neolítico y Calcolítico de la Cuenca Media del Ebro.* Zaragoza. Departamento de Historia Antigua de la Universidad. 1978, 105 pp (separata).

— *Ritos funerarios de la Cuenca Media del Ebro: Neolítico y Eneolítico,* en «Berceo», n.º 97, Logroño 1979, pp. 3-25.

ANÓNIMO. *Grupo de Ciencias Naturales «Aranzadi», Memoria correspondiente al año 1958 (Depósito de materiales). «Munibe». San Sebastián, 1959 b. XI, n.º 1/2* p. 92.

— *Actividades arqueológicas en Alava 1966 (Excavaciones).* EAA, Vitoria, 1967 a. 2. p. 223.

— *Actividades arqueológicas en Alava 1966 (Prospecciones y hallazgos).* EAA. Vitoria, 1967 b. 2., p. 222.

APELLÁNIZ. Ver BARANDIARÁN, J.M. y OTROS. *Excavación del dolmen de El Sotillo,* 1964.

APELLÁNIZ, J.M.; LLANOS, A.; FARIÑA J. *Cuevas sepulcrales de Lechón, Arralday, Calaveras y Gobaederra (Alava).* EAA. Vitoria, 1967 a. 2, pp. 21-48.

APELLÁNIZ, J.M. *Noticias sobre la excavación de la cueva de Los Husos I (Elvillar. Alava).* EAA. Vitoria, 1967 b. 2, pp. 49-92.

— *Extracto de las III y IV Campañas de Excavación de la Cueva de Los Husos I (Elvillar. Alava).* EAA. Vitoria, 1968 a. 3, pp. 152-154.

— *La datación por el C 14 de las cuevas de Gobaederra y Los Husos I en Alava (dentro del conjunto de dataciones por este método de yacimientos del País Vasco).* EAA. Vitoria, 1968 b. 3, pp. 139-146.

— *Las cuevas sepulcrales de Obenkún (San Vicente Arana y Arratiandi) en Alava.* EAA. Vitoria, 1970, a. 4, pp. 53-78.

— *La V Campaña de Excavaciones en la Cueva de Los Husos I (Elvillar. Alava).* EAA. Vitoria, 1970 b. 4, pp. 293-294.

— *La romanización del País Vasco en los yacimientos de cuevas.* ED. Bilbao, Universidad de Deusto, 1972, XX, fasc. 46, pp. 305-310.

— *Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas del País Vasco Meridional.* En «Munibe». San Sebastián, 1973. Supl. núm. 1, 366 pp.

— *El Grupo de Los Husos durante la prehistoria con cerámica en el País Vasco.* EAA. Vitoria, 1974. 7, pp. 7-409.

— Ver URIBARRI ANGULO, J.L.; APELLÁNIZ, J.M.... *Problemas prehistóricos...,* 1975.

APELLÁNIZ, J.M.; URIBARRI ANGULO, J.L. *Estudios sobre Atapuerta (Brugos) I. El Santuario de la Galería del Sílex.* CAD. Bilbao, 1976, pp. 7-12.

ARANZADI, Telesforo de; *Síntesis métrica de cráneos vascos.* RIEV. Vol. 13, núm. 1, pp. 32 y núm. 3, pp. 331-336. San Sebastián, 1922.

ARANZADI, T.; BARANDIARÁN, J. M. *Exploración de la cueva de Urtiaga (Itziar. Guipúzcoa). Con estudio de los cráneos prehistóricos de Vasconia comparados entre sí.* En «Eusko-Jakintza». Bayona, 1948. Vol. II, pp. 285-330.

ARRESE, José Luis de. *Arqueología (Católogo de la Colección).* San Sebastián, Fundación «Arrese» Institución Príncipe de Viana, 1978.

ATAURI, T. Ver LABORDE-BARANDIARÁN-ATAURI-ALTUNA. *Excavaciones en Marizulo...*, 1965.
— Id. Id., 1966.
— Id. Id., 1967.
AUDIBERT, Jacques. *La civilisation Chalcolithique du Languedoc Oriental*, «Institut International d'Etudes Ligures», Bordighera-Montpellier, 1962, pp. 211.
BAGOLINI, Bernaldo. *Ricerche sulle dimensioni dei manufatti litici prehistorici non ritoccati*. En «Annali dell'Universita de Ferrara» (Nuova serie). Sezione XV. Palentologia umana et paletnología. Ferrara, 1968. I, 10 pp. 1945-219.
BALDEÓN, Amelia. *Los niveles sin cerámica del Montico de Charratu (Condado de Treviño)*. CAD. Bilbao, 1974. pp. 7-110.
— *Contribución al estudio de yacimientos postpaleolíticos al aire libre (Alava). Landa y Saldarroa*. EAA. Vitoria, 1978, 9. pp. 17-45.
BARANDIARÁN MAESTU, Ignacio. *El Paleomesolítico del Pirineo Occidental. Bases para una sistematización tipológica del instrumental óseo paleolítico*. Zaragoza, Seminario de Prehistoria y Protohistoria de la Facultad de Filosofía y Letras, 1967.
— *Cueva de los Encantados (Belchite, Zaragoza)*, en «Noticiario Arqueológico Hispánico», XVI, Madrid, 1971, pp. 11-49.
— *Nota preliminar sobre el enterramiento colectivo de la «Atayuela» en Agoncillo (Logroño)*. MAR. Logroño 1973 a, 79-99.
— *Nota sobre la historia antigua del Conddado de Treviño*. En «Boletín de la Institución Fernán González». Burgos, 1973 b, p. 180.
— *Revisión estratigráfica de la cueva de la Mora (Somaén, Soria), 1968*. NAH 3, Madrid, 1975, pp. 9-61.
— *Botiquería de los Moros (Teruel). Primera fechación absoluta del Compejo Geométrico del Epipaleolítico Mediterráneo Español*. En «Zephirus». Salamanca, 1976 a XXVI-XXVII, 183-186.
— *Zatoya 1975. Informe preliminar*. PV. Pamplona, 1976 b 142/143, pp. 5-19.
— *El proceso de transición Epipaleolítico-Neolítico en la Cueva de Zatoya*. PV. Pamplona, 1977 a, 5-46.
— *Azilien et post-azilien dans le Pays Basque méridional*, en Colloques Internationaux du CNRS, n.º 271, Talance, 1977 b, pp. 271-732.
— *La Atayuela: fosa de inhumación colectiva del Eneolítico en el Ebro Medio*. PV. Pamplona, 1978. 152/153. pp. 381-422.
— y VALLESPÍ E. *Prehistoria de Navarra*, «Trabajos de Arqueología Navarra», 2, Museo de Navarra, Pamplona, 1980.
BARANDIARÁN, José Miguel de. *Investigaciones prehistóricas en la diócesis de Vitoria*. En «Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales». Zaragoza, 1917. XVI, 210-236.
— *Antropología de la población vasca*. En «Ikuska» Sare, 1947, núm. 6/7, pp. 193-210.
— *Contribución a un catálogo de cavernas del País Vasco*. En «Ikuska». Sare, 1948, 8-13.
— Ver ARANZADI, T; BARANDIARÁN, J.M. *Exploración de la cueva de Urtiaga... Con estudio de los cráneos prehistóricos...*, 1948.
— *La prehistoria en el Pirineo Vasco. Estado actual de su estudio*. «Actas del Primer Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos (San Sebastián, 1950)». Zaragoza, 1952, IV, pp. 209-218.
— *El hombre prehistórico en el País Vasco*. Buenos Aires, Ekin, 1953.
— FERNÁNDEZ MEDRANO, Domingo. *Excavaciones en Alava*. BISS. Vitoria, 1958, II, 1, pp. 91-180; y en «Zephyrus». Salamanca, 1958, IX, I, pp. 5-50.
— FERNÁNDEZ MEDRANO, *Trabajos de la Sección de Prehistoria en las Jornadas Espeleológicas Vasco Navarras (Gorbea, 1959)*. BISS. Vitoria, 1959. III, 1/2, 23-29.
— *Excavaciones arqueológicas en Alava en 1957 y 1958. Dólmenes de Layaza (Laguardia) y San Sebastián Sur (Catadiano). Caverna Covairada (Morillas)*. BISS. Vitoria, 1962 a. VI, 5-22.
— *En el Pirineo Vasco. Prospecciones y excavaciones prehistóricas*. En «Munibe» (Homenaje a D. Telesforo de Aranzadi). San Sebastián, 1962 c. XIV, 3/4, pp. 297-378.
— FERNÁNDEZ MEDRANO, D.; APELLÁNIZ, J.M. *Excavación del dolmen de El Sotillo (Rioja Alavesa)*. BISS. Vitoria, 1964, VIII, pp. 29-39.
— *Excavaciones en Alava (año 1957)*. NAH. Madrid, Comisaría General de Excavaciones, 1964 b. VI. 1/3, pp. 93-99.
— *Excavaciones en Solacueva de Lacozmonte (Jócano. Alava). Campañas de 1961-62*. BISS. Vitoria, 1964 c. VIII, 1/2, 5-28. Reproducido también en «Excavaciones Arqueológicas en Alava, 1957-1968». Vitoia, Caja de Ahorros Municipal de la Ciudad de Vitoria, 1971, pp. 111-134.
— Ver LABORDE-BARANDIARÁN-ATAURI-ALTUNA. *Excavaciones en Marizulo...*, 1965.
— *Excavaciones en el Montico de Charratu (Albaina). Campaña I, 1965*. EAA. Vitoria, 1966 a., , pp. 41-59.
— Ver LABORDE-BARANDIARÁN-ATAURI-ALTUNA. *Excavaciones en Marizulo*. 1966.
— *Excavaciones en el Montico de Charratu y en Sarracho, 1966*. EAA. Vitoria, 1967. II, p. 7-20.
— Ver LABORDE-BARANDIARÁN-ATAURI-ALTUNA. *Excavaciones en Marizulo...*, 1967.
— *Excavaciones arqueológicas en grutas artificiales de Alava (trabajos de Marquínez y Laño)*. EAA. Vitoria, 1968 a. 3, pp. 99-110.
— *Excavaciones en Solacueva de Lazcozmonte (Jócano, Alava). Campaña de 1966*. EAA. Vitoria, 1968 b. 3, pp. 117-129.
— *Excavaciones delante de unas grutas artificiales en el «Montico de Charratu» y en Sarracho (Izkiz-Alava)*. En «Excavaciones Arqueológicas en Alava, 1957-1968». Vitoria, Institución Sancho el Sabio, 1971, pp. 82, 103-110 y 203-215.
— FERNÁNDEZ MEDRANO D., *Excavaciones del dólmen de «San Martín» (Laguardia)*. En «Investigaciones Arqueológicas de Alava, 1957-1968». Vitoria, 1971 a., pp. 147-173.
— *Excavaciones en Alava*, IBIDEM, Vitoria, 1971, pp. 33-86.
— *Trabajos de la Sección de Prehistoria en las Jornadas Espeleológicas*. En «Investigaciones Arqueológicas de Alava, 1957-1968». Vitoria, 1971 b. pp. 87-90.
BASABE, José María. *Nota previa sobre los cráneos de los dólmenes de Peciña y del Alto de la Huesera*. AEF. San Sebastián, 1962, XIX, pp. 223-225.
— *Antecedentes prehistóricos de la población actual vasco-navarra*. En «IV Symposium de Prehistoria Peninsular» (Problemas de la Prehistoria y Etnología Vascas). Pamplona, Institución Príncipe de Viana, 1966, pp. 351-362.
— *Restos humanos de algunas cuevas sepulcrales de Alava*. EAA. Vitoria, 1967, 2, pp. 49-92.
— *El hombre prehistórico vasco y su proyección en el momento actual*. «I.ª Semana Internacional de Antropología Vasca». Bilbao, 1971 a, pp. 21-34.

— Ver OSABA y RUIZ DE ERENCHUN y OTROS. *El dolmen de Porquera,* 1971.
— *Estudio antropológico del yacimiento de Atalayuela (Logroño).* PV Pamplona, 1978. 152/153. pp. 423-478.
BEGUIRISTAIN, M.ª Amor; CASTIELLA, Amparo. *La Colección «Julio Rodríguez» del Seminario Diocesano de Logroño.* MAR. Logroño, 1973, pp. 164-195.
BEGUIRISTÁIN, M.ª Amor. *Nuevos yacimientos de superficie en Navarra.* CTH. Pamplona, Eunsa, 1974. 2, pp. 75-102.
— *Cata estratigráfica en la Cueva del Padre Areso (Bigüezal).* En «Trabajos de Arqueología Navarra/1». Pamplona. Museo de Navarra, 1979 a. pp. 77-90.
— *Cueva del Nacedero de Riezu, Valle de Yerri.* En «Trabajos de Arqueología Navarra/1». Pamplona, 1979 b, pp. 91-101.
— *Datos sobre los hábitats de las poblaciones megalíticas en Navarra.* En VARIOS. *Páginas de Historia en Homenaje de la Universidad de Navarra a Don José Miguel de Barandiarán.* Pamplona, Eunsa, 1980, pp. 37-48.
BERNARD, J.; RUFFIE, J. *Hématologie et culture. Le peuplement de L'europe de l'Ouest.* En «Annales». CNRS. París, Armand Colin, 1976, 31 Can., núm. 4, jull-août.
BOSCH GIMPERA, P., *Etnología de la Península Ibérica.* Barcelona, Alpha, 1932, 711 pp.
BOURGÓN, Maurice. *Les industries Moustériennes et Prémoustériennes du Perigord.* En «Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine». Memoire 27, París, 1957.
BURG, G. *Grés cuprifères dans l'Oligocène d'Espagne Septentrionale. Zeitschr Erzberban Metall hüttenwes (Erzmetall).* Dtsch, 1958, Tomo II, núm. 10, pp. 478-484.
CASAS TORRES, José Manuel. *Unidad y variedad geográfica del Valle del Ebro.* En «Publicaciones de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo». Santander, 1952, núm. 3.
CASTIELLA, Amparo. Ver BEGUIRISTAIN, M.ª A.; CASTIELLA, A. *La Colección «Julio Rodríguez»...,* 1973.
CASTILLO, Alberto del. *La Cultura del Vaso Campaniforme.* Barcelona, 1928.
CAVA, Ana. *El depósito arqueológico de la Cueva de Marizulo (Guipúzcoa).* En «Munibe». San Sebastián, 1978, XXX-4, pp. 155-172.
CORCHÓN RODRIGUEZ, Soledad. *La estratigrafía de la Cueva Lóbrega (Torrecilla de Cameros, Logroño).* NAH (Prehistoria, 1). Madrid, Comisaría General de Excavaciones, 1972, pp. 55-107.
DELIBES DE CASTRO, Germán. *Poblamiento eneolítico en la meseta norte.* En «Sautuola II» (XV). Santander, Patronato de las Cuevas Prehistóricas de la Provincia de Santander, 1976-1977, pp. 141-151.
DEL PAN, Ismael.*Noticia de hallazgos prehistóricos en tres cuevas, aún no citadas, de la Sierra de Cameros (Logroño).* En «Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural». Madrid, 1915, XV, pp. 1-7.
— *La Edad de Cueva Lóbrega y de las de La Peña de la Miel, de la Sierra de Cameros (Logroño).* En «Atlantis. Memorias de la Sociedd Española de Antropología, Etnología y Prehistoria». Madrid, 1922, Tomo I, VI, 2.ª sesión (1921), pp. 129-140.
EGUREN, Enrique de. *Dólmenes clásicos alaveses. Nuevos dólmenes de la Sierra de Entzia (Encia). RIEV. París*/San Sebastián, 1927 a., pp. 1-54.
— *El dolmen de Larrasoil. Otros datos para el estudio de la Prehistoria alavesa.* AEF. San Sebastián, 1929 a. IX, pp. 107-117.
— *Las cuevas de «La leze» y de «Los Gentiles». El yacimiento de Allarán.* RIEV. París/San Sebastián, 1929 b. XX, 2. pp. 256-268.
ERASO, A; LLANOS, A; AGORRETA, J.A.; FARIÑA J., *Contribución al estudio de la cueva de Obenkún y del karst de Bitigarra.* BISS. Vitoria, 1958, II. pp. 311-325.
ESCALADA, Francisco (S.J.). *La arqueología en la Villa y Castillo de Javier y sus contornos.*Pamplona, Leyre, 1942, pp. 43-55.
ESTAVILLO, Deogracias. *Las industrias líticas de Araico (Condado de Treviño).* En «Zephyrus». Salamanca, 1955, VI. pp. 171-178.
— *El Neolítico de facies campinienses de Araico-Treviño. Contribución a la Prehistoria del País Vasco,* C. Int. de C. Preh. y Prot. (Madrid, 1954), Zaragoza, 1956. pp. 433-443.
— *Contribución a la Prehistoria del País Vasco. Los hallazgos líticos de la zona de Araico; un poblado prehistórico en Portilla la Alta y otros datos de arqueología Treviñesa.* EAA. Vitoria, 1975, 8, pp. 11-85.
FANDÓS, A.J.: *Nota preliminar para una tipología de las hachas pulimentadas.* En «Munibe». San Sebastián, 1973. Año XXV. 2-4, pp. 203-208.
FARIÑA, Jaime. Ver ERASO, A y OTROS. *Contribución al estudio de la cueva de Obenkún...,* 1958.
— Ver APELLÁNIZ, J.M. y OTROS. *Sobre algunas cuevas sepulcrales...,* 1965.
— *Un enterramiento en la Sierra de Cantabria.* EAA. Vitoria, 1966 I, pp. 160.
— Ver APELLÁNIZ, J.M. y OTROS. *Cuevas sepulcrales de Lechón...,* 1967.
FERNÁNDEZ MEDRANO, Domingo. *Descubrimientos prehistóricos en la zona de Laguardia (Alava).* En «Ikuska». Sare, 1948 a., pp. 77-78.
— *Guía sumaria y provisional del Museo Arqueológico de Alava.* Vitoria, 1948 b. También publicado en «Eusko-Jakintza», 1949, III, pp. 493-499.
— *Memoria de la Sociedad «Amigos de Laguardia».* Laguardia, 1948.
— Ver BARANDIARÁN, J.M.; FDEZ. MEDRANO, D., *Excavaciones en Alava,* 1958.
— Ver BARANDIARÁN, J.M.; FDEZ. MEDRANO, D. *Trabajos de la Sección de Prehistoria...,* 1959.
— Ver BARANDIARÁN, J.M. FDEZ. MEDRANO, D. *Excavaciones del dolmen de «San Martín»...,* 1971.
FORTEA PÉREZ, Javier. *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español.* Salamanca, 1973.
FUSTÉ, M. *Antropología de las poblaciones pirenaicas durante el período eneolítico.* Trabajo del «Instituto Bernardino de Sahagún». C.S.I.C., Vol. XIV, 1952, pp. 109-132.
— *Algunas observaciones acerca de las poblaciones prehistóricas y protohistóricas del norte de España.* En «XXVII Congreso Luso Español para el Progreso de las Ciencias (Bilbao, 1964)». Madrid, 1965, 2. pp. 150-151.
— *El tipo pirenaico occidental.* En «IV Symposium de Prehistoria Peninsular». Pamplona, 1966, pp. 341-350.
GARCÍA GUINEA, Miguel Angel. Ver GLEZ. ECHEGARAY, J. GARCIA GUINEA, M.A. *Museo Provincial de Prehistoria...,* 1963.
GARÍN Y MODET, J. *Nota acerca de algunas exploraciones practicadas en la cuenca del río Iregua. Provincia de Logroño.* En «Boletín del Instituto Geológico de España». Madrid, 1912. XIII, 2.ª serie, pp. 123-150.

GIRO, Pedro. *Maza o contrapeso discoidal procedente de la Bóbila Jane de Villafranca*, en VII «CNA» (Barcelona, 1960). Zaragoza, 1962, pp. 158-161.

GONZÁLEZ ECHEGARAY, Joaquín; GARCÍA GUINEA, Miguel Angel. *Museo Provincial de Prehistoria y Arqueología de Santander*. Madrid, 1963, pp. 51.

GONZÁLEZ SÁINZ, César. *Utiles pulimentados prehistóricos en Navarra*. En «Trabajos de Arqueología Navarra/1». Pamplona, 1979, pp. 149-203.

GONZÁLEZ SALAS, Saturio. *Inventario Nacional de Folios Arqueológicos (Bronce Mediterráneo y Atlántico)*. NAH. Madrid, 1952 a., I, pp. 194.

— *Inventario Nacional de Folios Arqueológicos (Hispanorromano)*. NAH, Madrid, 1952 b. I, pp. 226.

— *Inventario Nacional de Folios Arqueológicos (Neolítico)*. NAH. Madrid, 1952 c.I., p. 183.

GUILAINE, Jean. *La Civilisation du Campaniforme dans les Pyrénées-Françaises*. Carcassonne, 1967.

GUY JALUT. *La végétation pendant le Postglaciaire dans les Pyrénées*. En *La Préhistoire de la France*. París, 1976, II, 74-81 (pp. 79-80).

HOYOS SAINZ, Luis de. *El cráneo fósil humano de Cueva Lúbriga*. En «Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural». Madrid, 1943. XLI 9]10 pp. 503-509.

— *Antropología Prehistórica de España*. En *Historia de España* dirigida por Menéndez Pidal. Tomo I, I, 1, pp. 95-241. Madrid, Espasa-Calpe, 1954.

LABEAGA MENDIOLA, Juan Cruz. *Carta Arqueológica del Término Municipal de Viana (Navarra)*. Pamplona, Institución Príncipe de Viana, C.S.I.C., 1976.

LABORDE, M. *Yacimiento prehistórico de Marizulo*. En «Munibe». San Sebastián, 1965, XVII, pp. 1-4.

— BARANDIARÁN, J.M.; ATAURI, T.; ALTUNA, J. *Excavaciones en Marizulo (Urnieta)*. En «Munibe». San Sebastián, 1965, XVII. 1/4, pp. 103-107.

— BARANDIARÁN, J. M.; ATAURI, T.; ALTUNA, J. *Excavaciones en Marizulo (Campaña de 1964)*. En «Munibe». San Sebastián, 1966. pp. 33-36.

— Dolmen de Txutxuin. En «Munibe». San Sebastián, 1967. XIX 3 (3 pp. 327-329).

— BARANDIARÁN, J.M.; ATAURI, T., ALTUNA, J. *Excavaciones en Marizulo (Urnieta) (Campañas* de 1965 y 1967). En «Munibe». San Sebastián, 1967. XIX 3/4. pp. 261-270.

LAPLACE, Georges. *Recherches de typologie Analytique, 1968*. En «Origini». II. Roma, 1968.

— *De la dynamique de l'analyse structurale ou la typologie analytique*. En «Rivista de Science Prehistoriche». Firenze, Parenti, 1974. Vol XXIX, fasc. 1. pp. 3-71 (separata).

— *La typologie analytique et structurale: Base rationelle d'étude des industries lithiques et osseuses*, «Colloques nationaux», CNRS, Marseille, 1972, p. 137-141.

LARUMBE, Onofre. *Inventario Nacional de Folios Arqueológicos (Arqueolítico y Paleolítico)*. NAH. Madrid, 1955. II. p. 175.

LAUTENSACH, Hermann. *Geografía de España y Portugal*. Barcelona, Vicens Vives, 1967.

LIZ CALLEJO, César. Ver OSABA Y RUIZ DE ERENCHUN, y OTROS. *El dolmen de Porquera...*, 1971.

LLANOS, Armando. Ver ERASO, A. y OTROS. *Contribución al estudio de la Cueva de Obenkún...*, 1958.

— *Algunas consideraciones sobre la cavidad de Solacueva y sus pinturas rupestres (Jócano, Alava)*. En «Munibe». San Sebastián, 1961.1. pp. 45-64.

— Ver APELLÁNIZ, J.M. y OTROS. Sobre algunas cuevas sepulcrales..., 1965.

— *Resumen tipológico del arte esquemático en el País Vasco-Navarro*. EAA. Vitoria, 1966. 1. pp. 149-158.

— Ver APELLÁNIZ, J.M. y OTROS. *Cuevas sepulcrales de Lechón*, 1967.

— *Cueva de la Goba Grande en la Sierra de Altzania (Equino-Alava)*. EAA. Vitoria, 1968 a, 3. pp.149.

— RUIZ DE ESCUDERO, José Antonio; MURGA, Félix. *La Cueva de la Iglesia y su yacimiento arqueológico (Retes de Tudela-Alava)*. EAA. Vitoria, 1968. 3. pp. 73-81.

— *Avance al estudio de la Edad del Hierro en Alava*. «X Congreso Nacional de Arqueología (Mahón, 1967). Zaragoza, 1969. pp. 253-265.

— VEGAS, José Ignacio. *Ensayo de un método para el estudio y clasificación tipológica de la cerámica*. EAA. Vitoria, 1974. pp. 265-313.

LLONGUERAS, Miguel; MONREAL, Luis. *Hallazgos de material lítico en la Ribera navarra del Ebro*. «VII Congreso Nacional de Arqueología (Barcelona, 1960). Zaragoza, 1962. pp. 127-132.

MALUQUER DE MOTES, Juan. *La Cueva de Torralla*, en «Monografías del Instituto de Estudios Pirenaicos», Zaragoza, 1949 b.

— *Dos elementos almerienses en la Edad de Bronce inicial catalana. Dificultades para la sistematización de la Edad de Bronce en Cataluña*. «Crónica del V Congreso del Sudeste Español y del I Congreso Nacional de Arqueología (Almería, 1949)». Cartagena, 1950. pp. 95-103.

— *Notas sobre la Edad de Bronce en Navarra*. P.V. Pamplona, 1952 a. XLVIII/XLIV pp. 249-260.

— *Los talleres de sílex, al aire libre, del Norte de Aragón*. P.V. Pamplona, 1955 LVIII. pp. 9-32.

— *Prospecciones arqueológicas en término de Navascués*. P.V. Pamplona, 1955 a. LX. pp. 285-304.

— *Las comunidades prehistóricas alavesas y sus problemas*. BISS. Vitoria, 1957 a. I. 1/2 pp. 57 y ss.

— *La industria lítica de Olazagutía*. En «Excavaciones en Navarra V». Pamplona. Institución Príncipe de Viana, 1957 b. p. 44, nota 3.

— *Cueva sepulcral de Urbiola*. P.V. Pamplona, 1962. 88/89. pp. 419-423.

— *Las industrias de sílex, su interés y sus problemas*. «II Symposium de Prehistoria Peninsular» (Dedicado al estudio de la Prehistoria y Arqueología catalanas). Barcelona, 1963 a. pp. 21-28.

— *Notas sobre la cultura megalítica navarra*. P.V. Pamplona, 1963 c. 92/93. pp. 93-147.

— *Consideraciones sobre el problema de la formación de los vascos*. En «IV Symposium de Prehistoria Peninsular».Pamplona, 1966. pp. 115-128.

MARCOS, Alejandro; MENSUA, Salvador. *Un hallazgo lítico del Paleolítico inferior, del término de Lumbier (Navarra)*. P.V. Pamplona, 1959. LXXVII. pp. 223-224.

MARCOS, Alejandro. *Excavación de una cista con doble inhumación, del vaso campaniforme, en Rincón de Soto (Rioja Baja, Logroño)*. NAH. Madrid, 1971. XII-XIV (1969-1970). pp. 384-401.

— *Trabajos del Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra en la provincia de Logroño durante los años 1965 y 1966*. MAR. Logroño, 1973. Pp. 9-52.

MARÍN ROYO, Luis M.ª. *Historia de la Villa de Tudela, desde sus orígenes hasta 1390*. Tudela, Institución Príncipe de Viana. C.S.I.C., 1978. Pp. 21-27.

MARQUER, Paulette. *Les variations de la stature chez les basques d'Espagne*. En «Munibe». San Sebastián, 1962. 1/2. Pp. 61-78.

— *Contribution a l'etude anthropologique du peuple basque et du problema de ses origins racials*. París, Societé d'Anthropologie de Paris, 1963. Tomo 4. XIeme serie, n.º 1.

MARQUES DE LORIANA. *Inventario Nacional de Folios Arqueológicos (Bronce Mediterráneo y Atlántico)*. NAH. Madrid, 1952. P. 191.

MASACHS ALAVEDRA, Valentín. *El régimen de los ríos peninsulares*. Barcelona, C.S.I.C., 1948.

MENSUA, Salvador. Ver MARCOS, A., MENSUA, S. *Un hallazgo lítico del Paleolítico...*, 1959.

MERINO, J. M., *Cata realizada en la Cueva de Marizulo (Urnieta. Guipúzcoa)*. En «Munibe». San Sebastián, 1965 a. Pp. 102-103.

— *De Arqueología Riojana*. «Berceo». Logroño. 1977. 93. Pp. 259-287.

MONREAL JIMENO, Alberto. *Carta arqueológica del Señorío de Learza (Navarra)*. Pamplona, C.S.I.C. Institución Príncipe de Viana, 1977. 156 pp.

MOYA VALGAÑON, J. G. Véase VALLESPI, E., MOYA VALGAÑON, J. G. *Nuevos talleres de sílex...*, 1973 a.

— *Talleres de sílex en la Rioja Alta...*, 1973 b.

MUÑOZ AMILIBIA, Ana M.ª. *El Neolítico en el País Vasco*. «IV Symposium de Prehistoria Peninsular». Pamplona, 1966. Pp. 107-114.

— *La Calaíta en el País Vasco*. En «Munibe». San Sebastián. 1971. XXIII. Pp. 347-354.

— *Consideraciones sobre el Neolítico español*, Barcelona, Instituto de Arqueología y Prehistoria, 1975.

MURGA, Félix. *Nuevo taller de sílex, descubierto en el Valle de Angulo (Burgos)*. EAA. Vitoria, 1968. 3. Pp. 147 y ss.

— Ver LLANOS, A. y OTROS. *La Cueva de la Iglesia...*, 1968.

NAVARRETE ENCISO, Soledad. *La cultura de las cuevas con cerámica decorada en Andalucía Oriental*. Departamento de Prehistoria de la Universidad de Granada, T. I. y II, Granada, 1976.

OSABA Y RUIZ DE ERENCHUN, Basilio. *Hallazgo en cueva de Sotocueva (Burgos)*. AEA. Madrid, 1951. Tomo XXIV. P. 253 (Sección Noticiario).

— *Catálogo arqueológico de la provincia de Burgos*. NAH. Madrid, 1962. VI. 1/3. Pp. 227-277.

OSABA Y RUIZ DE ERENCHUN, Basilio, ABÁSOLO RUIZ, J. A., URIBARRI ANGULO, J. L., LIZ CALLEJO, C., BASABE, J. M. *El dolmen de Cubillejo de Lara de los Infantes (Burgos)*. NAH. Madrid, 1971 a. XV. Pp. 109-123.

— *El dolmen de Porquera de Butrón, en la provincia de Burgos*. NAH. Madrid, 1971 b. XV. Pp. 75-108.

OSABA, Basilio. *Museo Arqueológico de Burgos*. Madrid, 1974, 2.ª ed.

PELLICER, Manuel. *El Neolítico y el Bronce de cueva de la Carigüela de Piñar (Granada)*, en «Trabajos de Prehistoria», XV, Madrid, 1964.

PERICOT GARCIA, Luis. *Hallazgos mesolíticos en La Rioja*. AEA. Madrid, 1949. XXII. Pp. 216-217.

RIQUET, R., RODRÍGUEZ DE ONDARRA, P. *Etude Anthropologique de sujets provenant de dolmens del'Alava*. En «Homenaje a Don José Miguel de Barandiarán». Tomo II. Bilbao, 1966. Pp. 247-320.

RIQUET, Raymond. *Population et races en Neolithique et Bronze Ancien*. Bordeaux, 1967. Pp. 45 y ss. (ejemplar policopiado).

RODRÍGUEZ DE ONDARRA, P. Ver RIQUET, R., RODRIGUEZ DE ONDARRA, P. *Etude Anthropologique de sujets...*, 1966.

RUFFIE, J. Ver BERNARD, J., RUFFIE, J. *Hématologie et culture...*, 1976.

RUIZ DE ESCUDERO, José Antonio. Ver LLANOS, A. y OTROS. *La Cueva de la Iglesia...*, 1968 c.

SALAZAR. *Catálogo Espeleológico de la provincia de Alava*. En «Estudios del Grupo Espeleológico Alavés», t. III y IV, Vitoria, 1977.

SANGMEISTER, Edward. *Contribución al estudio de los primitivos objetos de metal en el País Vasco*. AEF. San Sebastián, 1961, Pp. 49-55.

SANTESTEBAN, Isaac. *Primeros vestigios de pinturas rupestres en Navarra*. PV. Pamplona, 1968. 112/113, pp. 327-328.

SOLÉ SEDÓ, Jaime. *Formación de Mués, litofacies y procesos sedimentarios*. Barcelona, inédita. Sin año. Memoria de Licenciatura.

TARACENA, Blas. *La antigua población de la Rioja*. AEA. Madrid, 1941. XIV. 42. Pp. 157-176.

— y VAZQUEZ DE PARGA, Luis. *Excavaciones en Navarra II. Una prospección en los poblados de Echauri*. PV. Pamplona, 1945, XIX, pp. 185-206.

— *Excavaciones en Navarra III. Prospecciones en «El Castellar» de Javier y «Los Castillétes de San Juan» de Gallipienzo*. PV. Pamplona. 1946 a. XXII, pp. 9-25.

TARRADELL, Miguel. *Las primeras civilizaciones con metal (Eneolítico-Bronce)*. «II Symposium de Prehistoria Peninsular». Problemas de la Prehistoria y de la Arqueología catalanas. Barcelona, 1963, pp. 39-51.

URIBARRI ANGULO, José Luis. Ver OSABA Y RUIZ DE ERENCHUN y OTROS. *El dolmen de Porquera...*, 1971.

— *El fenómeno megalítico en la provincia de Burgos*. Burgos, Institución Fernán González, 1975 a. Pp. 14.

URIBARRI ANGULO, J. L. de, APELLANIZ, J. M. *Problemas prehistóricos de la «Galería del sílex» de la cueva de Atapuerca (Burgos)*. «XIII Congreso Nacional de Arqueología (Zaragoza, 1975). Zaragoza, 1975 b, pp. 167-172.

— Ver: APELLANIZ, Estudios sobre..., 1976.

UTRILLA MIRANDA, Pilar. *Fechas de Carbono 14 para la prehistoria del Valle del Ebro*, «Caesaraugusta», 51-52, Zaragoza, 1980, pp. 5-9.

— *Excavaciones en la Cueva de Abauntz (Arraiz). Campaña de 1976*. En P. de V., 146-147. Pamplona, 1977, pp. 47-63.

— *El yacimiento de la Cueva de Abauntz, Arraiz (Navarra)*, en este mismo número.

VALLESPÍ, Enrique. *Bases arqueológicas para el estudio de los talleres de sílex del Bajo Aragón, hacia una seriación de las industrias líticas postpaleolíticas bajoaragonesas*, «Caesaraugusta», 13-14, Zaragoza, 1959, pp. 7-20.

— *Las industrias líticas de la Sierra de Camero Nuevo (Logroño)*. «Berceo». Logroño, 1960 a., pp. 71-94 y 135-151.

— *Síntesis del estado actual del conocimiento de las industrias líticas macrolíticas postpaleolíticas del cuadrante nordeste de España*. «VI Congreso Nacional de Arqueología» (Oviedo, 1959). Zaragoza, 1961, pp. 64-70.

— *Las investigaciones prehistóricas en la provincia de Alava*. EAA. Vitoria, 1966, 1. Pp. 7-26.

— *Talleres de sílex al aire libre en Alava*. «Ampurias». Barcelona, C.S.I.C., 1967, XXX, pp. 231-234.

— *Talleres de sílex al aire libre en el País Vasco Meridional*. EAA. Vitoria, 1968 b. 3, pp. 7-27.

— *Arqueología y arqueólogos alaveses. El momento actual de la investigación arqueológica de la provincia de Alava.* EAA. Vitoria, 1970. 4. Pp. 7-41.
— *Conjuntos líticos de superficie del Museo Arqueológico de Alava.* EAA. Vitoria, 1972, 5. Pp. 7-79.
— *Hipótesis de trabajo sobre el sustrato arqueológico de la romanización del País Vasco Meridional (Alava y Navarra).* «II Semana Internacional de Antropología Vasca» (Deusto, 1971). Bilbao, La Gran Enciclopedia Vasca, 1973 a., pp. 293-302.
— MOYA VALGAÑÓN, José Gabriel. *Nuevos talleres de sílex de la Rioja Alta, Zona de Haro.* MAR. Logroño, 1973 a.
— MOYA VALGAÑÓN, J. G., *Talleres de sílex en la Rioja Alta, términos de Sajazarra y Fonzaleche.* MAR. Logroño, 1973 b. 3., pp. 53-64.
— *Hallazgos líticos sueltos de Alava, Navarra y Logroño.* EAA. Vitoria, 1974 a. 6. Pp. 57-65.
— *Yacimientos de superficie de la Edad de Bronce en Navarra.* CTH. Pamplona, 1974 b. Núm. 2, Pp. 21-73.
VÁZQUEZ DE PARGA, Luis. Ver TARACENA, B., VAZQUEZ DE PARGA, L. *Excavaciones en Navarra II...,* 1945.
— *Excavaciones en Navarra III...,* 1946.
— *Excavaciones en Navarra IV...,* 1946.
VEGAS, José Ignacio. Ver LLANOS, A., VEGAS, J. I. *Ensayo de un método para el estudio...,* 1974.
— *Yacimiento postpaleolítico de «La Llosa», Leciñana de la Oca (Alava).* EAA. Vitoria, 1978, 9, pp. 47-63.
VICENTE, Melchor. *Geografía, geología y paleontología del suelo de Ortigosa.* En la *Monografía de la Villa de Ortigosa de Cameros,* dirigida por Leopoldo Martínez Olmedo. Madrid, A. Aguado, 1946, Cap. VI.
VILASECA, Salvador. *Las industrias del sílex Tarraconenses.* C.S.I.C., Madrid, 1953, 526 pags.

INDICE

Pág.

PRIMERA PARTE: INTRODUCCION 59
I. Elección del tema: su interés 59
II Marco geográfico 60
III. Metodología del trabajo 62
SEGUNDA PARTE: DATOS GENERALES 68
I. Datos para la reconstrucción del medio ambiente 68
II. Antropología física: Tipos humanos 73
III. Cronología estratigráfica 78
IV. Cronologías absolutas 92
TERCERA PARTE: CATALOGO DE YACIMIENTOS 93
CUARTA PARTE: VISION DE CONJUNTO 105
I. Tipología de los lugares de habitación 105
II. Cultura material 109
III. El medio y el Hombre 131
IV. Elementos de la cultura espiritual 133
CONCLUSIONES FINALES 136
BIBLIOGRAFIA 151

LOS OBJETOS DE ADORNO PERSONAL DE LA PREHISTORIA DE NAVARRA

JUAN JAVIER ENRIQUEZ NAVASCUES

I. INTRODUCCION

El objeto fundamental del presente trabajo ha sido el de reunir y ordenar este material arqueológico denominado genéricamente «objetos de adorno», en un primer intento de controlar y valorar la presencia de esta serie de piezas tan diferentes entre sí y tan carentes de estudios de conjunto. Se trata por consiguiente de un intento de clasificación que viene ya limitado de forma implícita por la elección de un marco geográfico no natural, actuales límites de la provincia de Navarra, y por el propio carácter del tema; pero en el que se ha tratado de buscar una uniformidad de criterios a la hora de abordar el estudio de los adornos, así como dedicar una atención a este material durante tanto tiempo poco aprovechable. Dicho en palabras de P. de Palol, tener esta clase de piezas «bien separadas e individualizadas a fin de tener cronología de multitud de objetos, los cuales ahora no sabemos valorar con precisión y que en un futuro pueden ser maravillosos auxiliares» [1].

En definitiva, controlar, valorar y ofrecer un primer estudio de conjunto de estos útiles en Navarra, con un fin más lejano de comprobar si los adornos pueden ofrecernos mayores precisiones de interés que en la actualidad.

Resumiendo muy brevemente la metodología utilizada, en primer lugar y ante la necesidad si no de definir, sí de delimitar aquello que se ha considerado como adorno, podemos afirmar que se ha reconocido como tal a todo objeto documentado arqueológicamente con la clarividencia suficiente de haber sido portado por el hombre primitivo, con una función de embellecimiento o de utilidad práctica reconocida o no. Es decir, que se han incluido todos los objetos que presentan algún viso de haber sido parte del atuendo del hombre primitivo, objetos que han recibido tradicionalmente nombres en función de su posible utilidad práctico-ornamental, como pulseras, fíbulas, anillos, etc.

En cuanto a los objetos, una vez reconocidos y diferenciados, han sido divididos en tres niveles diferentes: Familias, Grupos y Tipos. Sin embargo hay que advertir que no se ha pretendido establecer una tipología de adornos, entre otros motivos por no contar con piezas suficientes para ello, sino que se trata de una ordenación que señala los tipos diferentes que por ahora se pueden establecer con los adornos recogidos. Tipos que por supuesto son susceptibles de perfeccionamientos y correcciones si futuros hallazgos así lo aconsejan, pero que pueden servir de base o de prototipos para intentar en un futuro una tipología precisa con mayor cantidad de piezas. El concepto de Familia responde a las «clases de adorno», al nombre común que reciben las piezas, o sea, si son botones, colgantes, alfileres, etc. Los Grupos se han creado como fruto de una diferenciación básica motivada por una característica intrínseca de varios tipos, significativa de un momento cronológico o cultural concreto. En muchos casos el Grupo hace referencia al soporte material del adorno, en otros es un aspecto tecnomorfológico de mayor relieve que el soporte, caso de los botones con perforación en V o de las fíbulas Anulares Hispánicas. Los Tipos pretenden ya encerrar una entidad cronológica, cultural o tecnomorfológica.

---

1. PALOL, P. *Pasadores en T iberorromanos*. Ampurias 17, Barcelona 1955, p. 97.

II. CLASIFICACION DE LOS OBJETOS DE ADORNO

A. BOTONES

Se utiliza el nombre de botón para designar a diferentes objetos de pequeño tamaño que tienen en común una base y un alzado, con una perforación o un travesaño en la base para sujetar la pieza. La denominación de botones no es más que un mero convencionalismo ya consagrado que está basado en el parecido morfológico de muchas de estas piezas con nuestros actuales botones, lo que por supuesto no implica la utilización como tal de estos objetos.

El material utilizado, la forma tanto de la base como del alzado, la sección y, por supuesto, el contexto arqueológico en que se documentan, han sido los criterios en que se ha basado la siguiente clasificación de los botones encontrados en Navarra.

a.1. *Grupo de botones con perforación en V*

La característica primordial de este grupo es una peculiar perforación en la base realizada en forma de V (Fig. 1 n.º 1-7), por lo general sobre piezas de hueso y marfil, y más raramente sobre ámbar y azabache. Su origen y vida se sitúa en la Edad del Bronce, asociado en muchas ocasiones a la cerámica campaniforme, correspondiendo al período Calcolítico francés su momento de mayor auge (2.500-1.800 a. de C.). De otro lado se trata de un grupo de adornos que han sido objeto de numerosos estudios [2], lo que permite precisar bastante en los tipos establecidos. En este sentido cabe hacer referencia a las fechas de C14 de los yacimientos franceses con botones en V de Font Juvenal y Montbolo, recogidos por Andrés [3].

En Navarra son siete en total los botones que podemos incluir en este grupo: dos procedentes de Echauri, otros dos del dólmen de La Mina de Farangortea, uno del dólmen de Sakulo, otro del de Puzalo y un último del de Goldamburu [4]. Su repartición por tipos queda del modo siguiente:

a.1.1. *Botones Durfort.* Caracterizados por su base redondeada, cuerpo ligeramente troncocónico y sección con un pequeño saliente anguloso entre los dos orificios de la perforación. A este tipo pertenecen los dos botones recogidos en Echauri (Fig. 1 n. 1 y 2) junto a cerámica campaniforme de estilo internacional.

Este tipo de botón tiene su área de concentración en el Languedoc y en el valle del Ródano [5], constituyendo los aparecidos en Echauri unos de los pocos ejemplares encontrados fuera de esta zona mencionada. El tipo debió ser introducido a través del Pirineo en fecha eneolítica temprana.

a.1.2. *Botones Prismáticos.* Piezas de base cuadrada o rectangular y perfil de sección triangular. En este tipo se incluye el botón de Sakulo (Fig. 1 n.º 7).

Como ya señaló Maluquer con objeto de la excavación de este dolmen [6], se trata de un tipo muy común en la cultura megalítica catalana, y aquí radica el interés de esta pieza única en la zona, en que se

---

2. ARNAL, J. *Les boutons perforées en V.* B.S.P.F. París 1954, pp. 259-268. *Sur les dolmens et hypogées des pays latins: Les Vboutons.* III Atlantic Colloquium, Moesgard 1969, pp. 221-226.
GUILIANE, J. *Boutons perforées en V du Atlantique Pyrenées.* B.S.P.F. LX, París 1963, pp. 118-126. *La civilisation du Vase Campaniforme dans les Pyrenées.* Carcasona 1967.
VILASECA, S. *Les botones piramides de base cuadrada de la provincia de Tarragona.* Pyrenae 2. Barcelona 1966, pp. 183-185.
ESTEVE GALVEZ, J. *Los sepulcros de La Joquera.* Pyrenae 1. Barcelona 1965, pp. 43-49.
3. ANDRÉS, T. *Los sepulcros megalíticos de Artajona.* Príncipe de Viana 148-149. Pamplona 1977, p. 413.
4. APELLÁNIZ, J.M. *Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas del País Vasco meridional.* Munibe, suplemento n.º 1, San Sebastián 1973, pp. 141, 219 y 314.
MALUQUER DE MOTES, J. *Notas sobre la cultura megalítica navarra.* Príncipe de Viana 92-93. Pamplona 1963, pp. 110 y 121.
5. ARNAL, J. 1969, p. 222.
6. MALUQUER, J. 1963, p. 110.

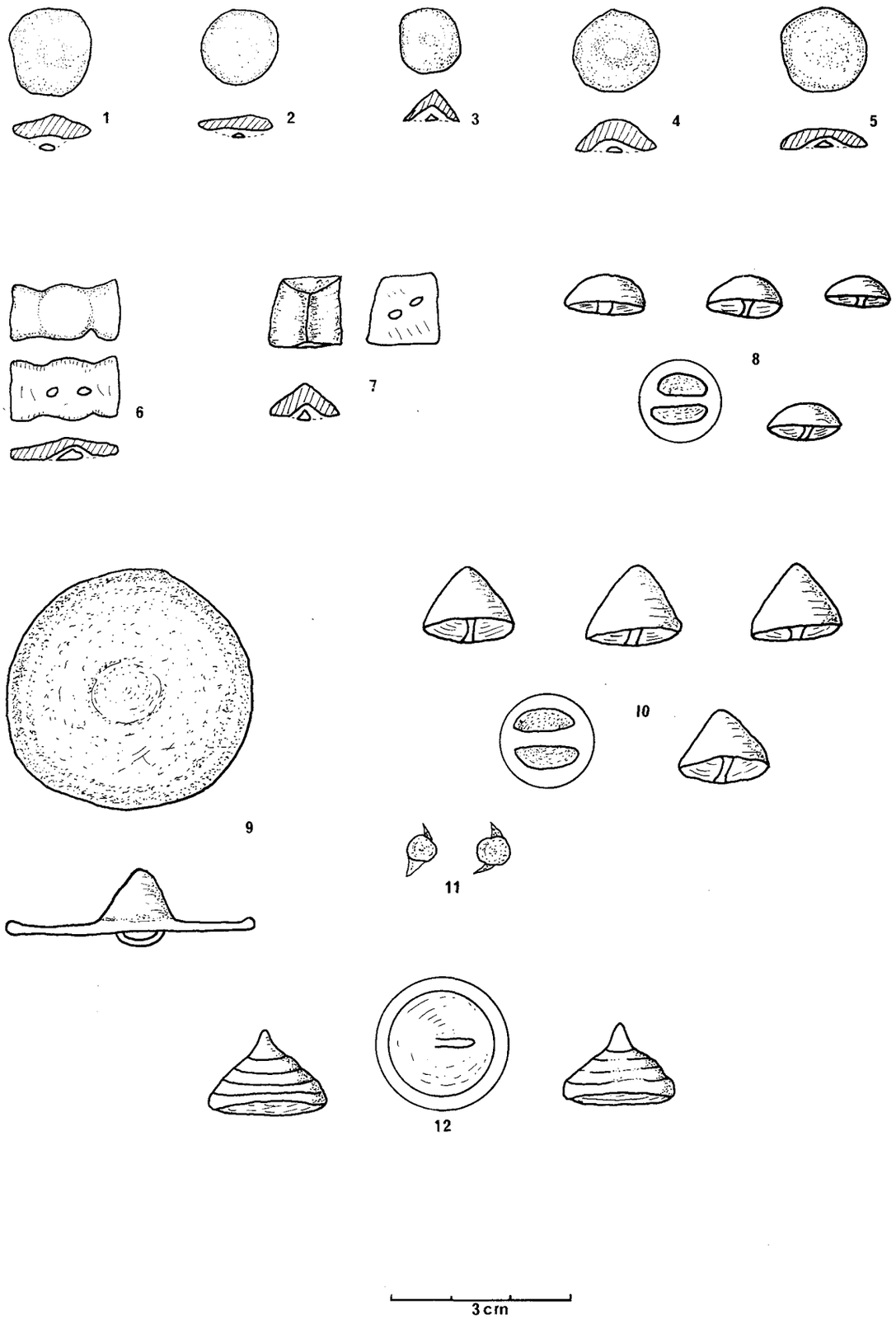


FIG. 1.–*Botones. Con perforación en* V 1-7 (1 y 2 Durfort, 3-5 Hemisféricos, 6 Tortuga, 7 Prismático); *de bronce* 8-10 y 12 (8 Hemisférico, 9 Troncocónico, 10 Cónicos, 12 Puntiformes) y *Grapas* 11.

trata de un elemento característico del área nororiental de la Península, aparecido en un dolmen cuya galería cubierta parece guardar también relación con las del Pirineo oriental.

No sería demasiado aventurado concluir que se trata de un tipo llegado hasta aquí por influencia del Pirineo oriental en un momento floreciente de la cultura megalítica, como parecen indicar la cuenta de oro y las dos punta Palmela del propio Sakulo.

a.1.3. *Botones en Tortuga.* Se componen de un cuerpo ovoide con dos apéndices laterales formando una sola pieza de sección triangular aplanada. A este tipo corresponde un ejemplar de La Mina de Farangortea (Fig. 1 n.º 6).

Los Tortuga tienen un área de dispersión muy amplia que va desde la zona mediterránea francesa hasta Portugal [7]. Junto con los Durfort constituye el tipo más antiguo, totalmente extinguido en el Bronce final francés. Nuestra pieza, a juzgar por el contexto, debe ser paralela a la mayoría de las francesas (en torno al 2.000 a. de C.).

a.1.4. *Botones Hemisféricos.* Botones de base redondeada, forma hemisférica y sección unas veces cónica y otras semicircular. Este tipo, que entraría dentro de los denominados pirenaicos, es muy abundante en el delta del Ródano y en el litoral mediterráneo catalán [8], donde se presenta asociado a vasos del segundo período campaniforme. De todas formas aunque nuestras piezas no presentan esa asociación deben ser contemporáneas a las catalanas.

Dentro de este tipo Hemisférico podemos señalar dos subtipos, sin otra matización que la morfológica.

De sección cónica, como el de La Mina de Farangortea (Fig. 1 n.º 4) y el de Puzalo (Fig. 1 n.º 3).

De sección semicircular, caso del procedente de Goldamburu (Fig. 1 n.º 5).

a.2. *Grupo de botones en bronce*

Los botones fabricados en bronce llegados hasta nuestra zona de estudio tienen su cuna en el área centroeuropea hacia la mitad de la Edad del Bronce (sobre el 1.400 a. de C.) y se generalizan con las poblaciones hallstáticas del Hierro. Cuatro tipos pueden distinguirse entre los más de 300 documentados en Valtierra, 27 en Cortes y uno en Mendavia [9].

a.2.1. *Botones Cónicos.* Formados por una cazoleta de forma cónica y una chapita con travesaño en la base (Fig. 1 n.º 10).

a.2.2. *Botones Hemisféricos.* Cazoleta hemisférica y chapita con travesaño unido a presión o soldado (Fig. 1 n.º 8).

Ambos tipos, recogidos en Valtierra, Cortes y Mendavia, aparecen ya en los Palafitos suizos [10] y según Soutou [11] también en el Bronce del Valle del Danubio, de donde pasan al Ródano para reemplazar a los últimos botones en V. Su introducción en nuestra zona se debe a gentes del Hierro I y como señala

7. ARNAL, J. 1969, p. 222.
8. ARNAL, J. 1969, p. 221.
9. MALUQUER DE MOTES, J. *La necrópolis de la Edad del Hierro de La Torroza, en Valtierra (Navarra).* Excavaciones en Navarra V, Pamplona 1957, p. 37.
El yacimiento hallstático de Cortes de Navarra. Estudio Crítico I. Pamplona 1954, p. 169.
CASTIELLA, A. *Memoria de los trabajos arqueológicos realizados en el poblado proto-histórico de El Castillar (Mendavia).* Arqueología Navarra I. Pamplona 1979, p. 108.
10. DECHELETTE, T. *Manuel d'Archeologie préhistorique, celtique et Gallo-romaine.* París 1910, tomo II, 2, p. 338.
11. SOUTOU, A. *Typologie chronologique de quelques boutons de bronce du Midi de la France.* B.S.P.F. LX Paris 1963, p. 378.

Castiella «ambos modelos perviven hasta época avanzada (siglos IV-III a. de C.)» [12]. Schule, ofrece el mapa de dispersión de estos dos tipos de botones por Europa [13].

a.2.3. *Botones Puntiformes.* Forma cónica con escalones producidos por líneas concéntricas rehundidas y terminados en punta. Dos ejemplares de estas características proceden del nivel PIIb del Alto de la Cruz de Cortes (Fig. 1 n.º 12).

Este tipo de botón, aunque antiguo, no es muy corriente. Piezas semejantes forman parte de la cultura inglesa de Wessex [14] y otras muy parecidas de los períodos II y III que recoge Bosch Gimpera para el Bronce nórdico (1.450-1.250 a. de C.) [15].

a.2.4. *Botones Troncocónicos.* Se trata en este caso de un gran botón de contorno redondeado, encontrado en el nivel PIIIb de Cortes, que en su parte central presenta un tronco de cono con la punta roma (Fig. 1 n.º 9).

Tanto por el tamaño como por la forma parece tratarse de un aplique que recuerda bastante a los discos hallstáticos, sobre todo en el contorno circular y en el muñón de la cara inferior. De todas formas carece del repujado típico de los discos, siendo quizás más clara su filiación a los botones. ¿Es un botón de lujo?

a.3. *Grupo de Grapas*

Un grupo distinto, pero emparentado con los botones lo constituyen las grapas, de cabeza hemisférica y dos apéndices laterales de forma triangular que parecen soldados (Fig. 1 n.º 11). El único lugar donde se documentan es en la necrópolis de La Torraza de Valtierra [16].

Su origen está en el Bronce final y según Dechelette perduran todo el Hallstat hasta el inicio del período de La Téne, siendo especialmente abundantes en los Alpes, Baviera y Silesia [17]. Schule ofrece también la distribución geográfica de este grupo de piezas por Europa [18].

a.4. *Valoración*

Los botones navarros con perforación en V, son los únicos de la zona vasconavarra junto con los de S. Martín (Alava), Gurpide Sur (Alava), Igaratza (Guipúzcoa) y Zeontza (Guipúzcoa), repartiéndose geográficamente por todas las áreas dolménicas de la provincia (ver Fig. 2). Su interés radica en tratarse de un elemento típicamente eneolítico que perdura hasta bien entrada la E. del Bronce, donde aparece frecuentemente junto a vasos de perfil carenado [19]. Por otro lado este grupo de botones sugiere relaciones con zonas diferentes. Así, los dos botones del tipo Durfort son muestra con contactos transpirenaicos junto a las pocas muestras de campaniforme internacional (Pagobakoitza), y el hacha de combate de Balenkaleku Norte. De igual forma, el botón Prismático de Sakulo sugiere, como ya indicó Maluquer, una relación con el Pirineo oriental que se patentiza también en la cubierta del dolmen de Arrako, dentro asimismo del período Eneolítico.

Los botones de bronce, que se encuadran en el Hierro I y comienzos del II, tienen todos su origen en la E. del Bronce de Europa central y pueden ser considerados en la zona como un elemento

---

12. CASTIELLA, A. *La Edad del Hierro en Navarra y Rioja.* Pamplona 1977, p. 385.
13. SCHULE, W. *Die Meseta Kulturen der Iberüchen Halbisnel.* Berlín 1969, mapa 12.
14. ALMAGRO BASCH, J. *Prehistoria.* Manual de Historia Universal, Espasa Calpe, tomo I. Madrid 1960, p. 770, Fig. 846.
15. BOSCH GIMPERA, P. *Prehistoria de Europa.* Madrid 1975, p. 494.
16. MALUQUER DE MOTES, J. 1957, p. 39.
17. DECHELETTE, J. 1910, tomo III, p. 960, Fig. 358.
18. SCHULE, W. 1969, mapa 8.
19. ESTEVE GALVEZ, 1965, p. 56.

hallstático que se asimila y pervive durante la etapa celtibérica, mientras en Europa, durante la segunda Edad del Hierro, son sustituidos por otros tipos diferentes. Su distribución geográfica se ciñe a la ribera del Ebro (ver Fig. 2) en poblaciones de cierta importancia.

B. COLGANTES

Los colgantes son uno de los pocos elementos de adorno que se documentan en toda época y lugar, siendo además muy sencillos de reconocer debido a que la única característica que poseen es un pequeño orificio que atraviesa la pieza de forma transversal. Como puede suponerse la variedad que presentan es muy grande y de aquí la necesidad de tener en cuenta varios elementos diferenciadores, que bien pueden ser los cinco que enumeramos a continuación.

1.–En primer lugar, el soporte material sobre el que están realizados, es decir, si son sobre concha, diente, hueso, etc. 2.– En segundo lugar, atendiendo a la forma de los colgantes, según sean sus bordes y sus secciones, longitudinal y transversal. 3.–Seguidamente, diferenciando, primero la clase de perforación: cónica, cilíndrica o bicónica, y después el lugar en que ésta se encuentre: proximal, medial o distal. 4.– El cuarto elemento sería la decoración o trabajo, si es que lo lleva. 5.– Y por último, el contexto arqueológico de que proceda.

A tenor de estos criterios y basándonos en la clase de soporte, podemos establecer seis Grupos: sobre concha, sobre diente, sobre piedra, sobre hueso, sobre bronce y sobre madera. Grupos que pasamos ahora a exponer con sus respectivos tipos.

b.1. *Grupo sobre concha*

Este primer Grupo está formado por conchas dotadas de una perforación simple en la charnela o en el vientre, que debió efectuarse a base de un frotamiento abrasivo-arenoso con la introducción de un instrumento de sílex haciéndolo girar sobre sí mismo. Estas conchas fueron ya piezas muy utilizadas durante el Paleolítico Superior para la confección de collares, pectorales e incluso faldines, y aunque más tarde se convierten en adornos menos corrientes, colgantes en concha se documentan hasta en la E. del Hierro.

En Navarra piezas de este Grupo se han recogido en Zatoya (Collumbella rústica de los niveles epipaleolíticos; Collumbella rústica, Patella rústica y Turritella rústica de los niveles neolíticos) Berroberría (Nassa reticulata del nivel revuelto), Abauntz (nivel eneolítico) y P. Areso (se citan dos conchas sin clasificar de los niveles III y IV con paralelos en I y Ib de Zatoya) [20].

El escaso número unido a la sencillez de estos colgantes sin trabajar impiden una diferenciación por tipos, pero no obstante no estarán de más unas pocas precisiones generales acerca de los colgantes sobre concha. Así, durante el Paleolítico de la zona pirenaica y cantábrica se documentan una gran variedad de especies: Turritellas, Patellas, Nassas, Cardium, Littorinas, etc. en el Epipaleolítico aparece la Collumbella rústica [21] que coincide con la desaparición de las Nassas con excepción de la reticulata, durante el Neolítico será la Collumbella la más utilizada y en el Eneolítico predomina el Dentalium. Por otro lado, las conchas de la zona referida se distinguen muy bien de las de la costa mediterránea, sobre todo a partir del Eneolítico, época en que se utiliza casi exclusivamente el Pecten en todo Levante y en

20. BARANDIARAN MAESTU, I. *El proceso de transición Epipaleolítico-Neolítico en la cueva de Zatoya*. Príncipe de Viana, 146-147. Pamplona 1977, pp. 23 y 25. *Excavaciones en el covacho de Berroberría (Urdax). Campaña de 1977*. Arqueología Navarra I. Pamplona 1979, p. 17.

UTRILLA, P. *Excavaciones en la cueva de Abauntz (Arraiz). Campaña de 1978*. Trabajos de Arqueología Navarra I. Pamplona 1979, p. 74.

BEGUIRISTAIN, M.ª A. *Cata estratigráfica de la cueva del Padre Areso (Bigüezal)*. Trabajos de Arqueología Navarra I. Pamplona 1979, p. 82.

21. TABORIN, P. *La parure en coquillage de l'Epipaleolithique au Bronze ancien en France*. Gallia Prehistorire XVII. Fasc. 1 y 2. París 1974, p. 106.

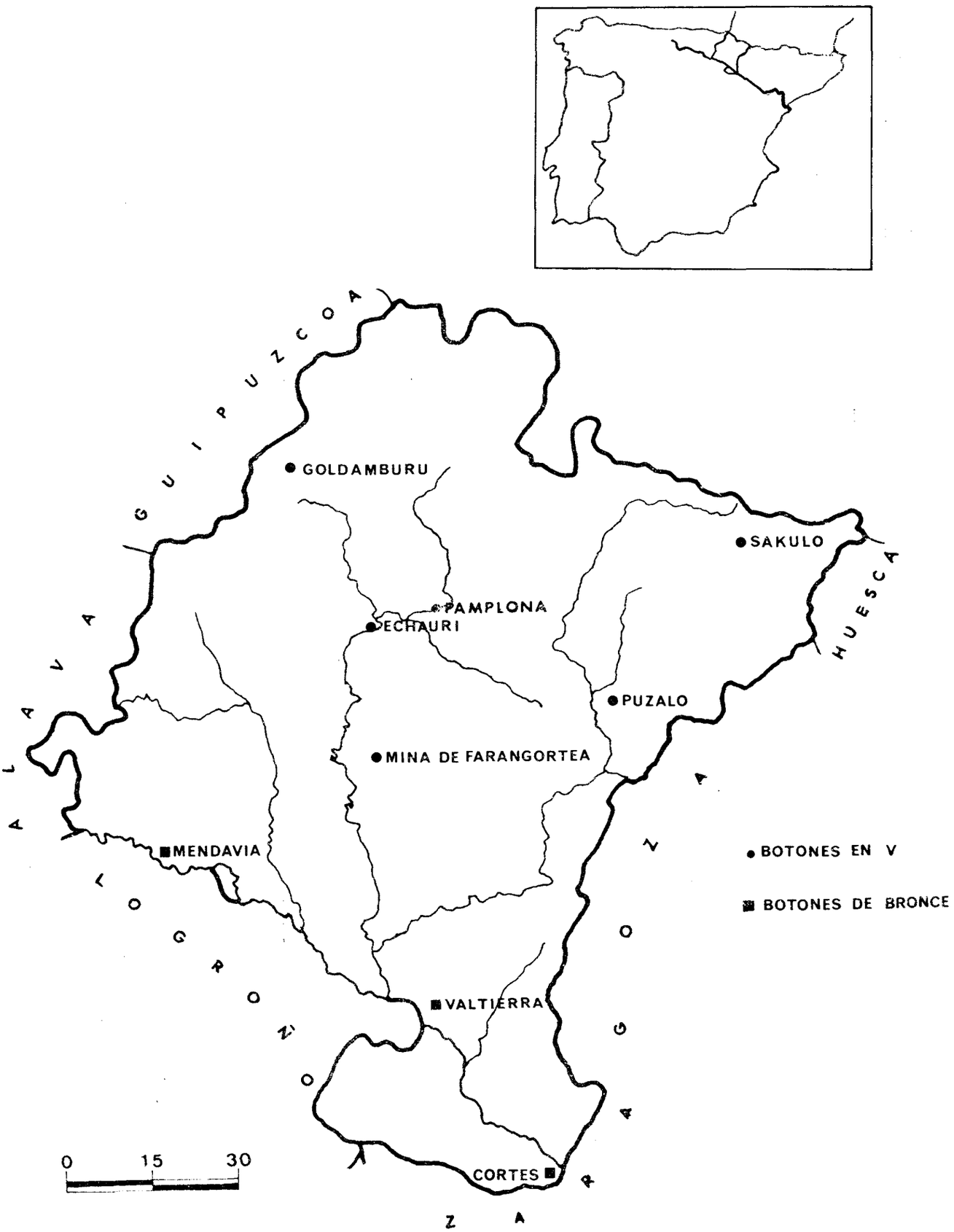


FIG. 2.–*Mapa de dispersión de botones.*

la mayoría de los casos cortado y alisado [22]. Ni el Pecten ni el trabajo de alisar y cortar aparecen de momento documentados en nuestra zona.

Una clasificación primeria de las conchas podría hacerse en base a su forma general y así surgirían tres tipos:

De forma ancha: Cardium, Pectunculo, Pecten.
De forma globulosa: Littorina, Nassa, Cypraea, Nática.
De forma larga y punteaguda: Turritella, Dentalium.

b.2. *Grupo sobre diente*

Otro Grupo muy distinto al anterior lo integran dientes con perforación en un extremo, conseguida unas veces al atacar la pieza desde un solo lado (perforación cilíndrica) (fig. 3 n.º 7) y otra al hacerlo desde los bordes (perforación bicónica) (Fig. 3 n.º 1). Como en el caso de las conchas, su origen está en el Paleolítico donde pudieron tener valor de amuletos o de trofeos de caza, y perduran durante el Neolítico y Bronce ajustándose a las especies de la fauna de cada época y lugar.

Del nivel Magdaleniense de la cueva de Abauntz proceden un canino de ciervo, un canino de reno y un incisivo de reno, así como del nivel eneolítico algunos otros dientes perforados; de los niveles epipaleolíticos y Neolítico antiguo de Zatoya otros dos caninos de ciervo; del dolmen de Sakulo un colmillo de jabalí, del de Obioneta S. un colmillo de oso y se tienen noticias de un incisivo humano encontrado en Izco [23]. Con ellos se pueden establecer los siguientes tipos.

b.2.1. *Tipo 1.* Comprende a los colgantes efectuados sobre canino e incisivo de herbívoros mediante una perforación bicónica, como es el caso de los recogidos en Zatoya y Abauntz. El tipo desde luego es muy común y de amplia extensión geográfica durante todo el Paleomesolítico y Neolítico inicial, pero se circunscribe a grupos de cazadores en líneas generales. Matizando un poco podemos diferenciar dos subtipos:

a) Sobre reno, especie ligada a ambientes fríos y que en estas latitudes no parece rebasar el período Paleolítico.

b) Sobre ciervo, de cronología también paleolítica pero que perdura más allá del Neolítico.

b.2.2. *Tipo 2.* El segundo tipo está formado por dientes, en especial colmillos, pertenecientes a especies de clima templado y zona boscosa; oso y jabalí fundamentalmente. Tanto los colmillos de oso como los de jabalí son materiales característicos de la zona dolménica vasco-navarra [24], con cuyo mundo guardan estrecha relación pese a que perduran durante toda la E. del Bronce. Otros dos subtipos se pueden diferenciar aquí.

a) El primero respeta la forma original del diente, caso del colgante del dolmen de Obioneta S. (Fig. 4 n.º 4).

b) El otro subtipo remodela la materia, como courre con el ejemplar de Sakulo, que mediante cortes longitudinales configura una pieza de sección triangular (Fig. 4 n.º 1).

---

22. VILASECA, S. y CAPAFONS, I. *La cueva sepulcral eneolítica de L'Arboyes.* Trabajos de Prehistoria XXIII. Madrid 1967, Fig. 26.
23. APELLANIZ, J. M. 1973, p. 263.
BARANDIARÁN, J. 1977, pp. 20 y 25.
MALUQUER, J. 1963, p. 110.
UTRILLA, P. *Excavaciones en la cueva de Abauntz (Arraiz). Campaña 1976.* Príncipe de Viana, 146-147. Pamplona 1977, p. 57.
UTRILLA, P. 1979, p. 74.
24. BARANDIARAN, J. M. *El hombre prehistórico en el País Vasco.* Buenos Aires 1953, p. 159.

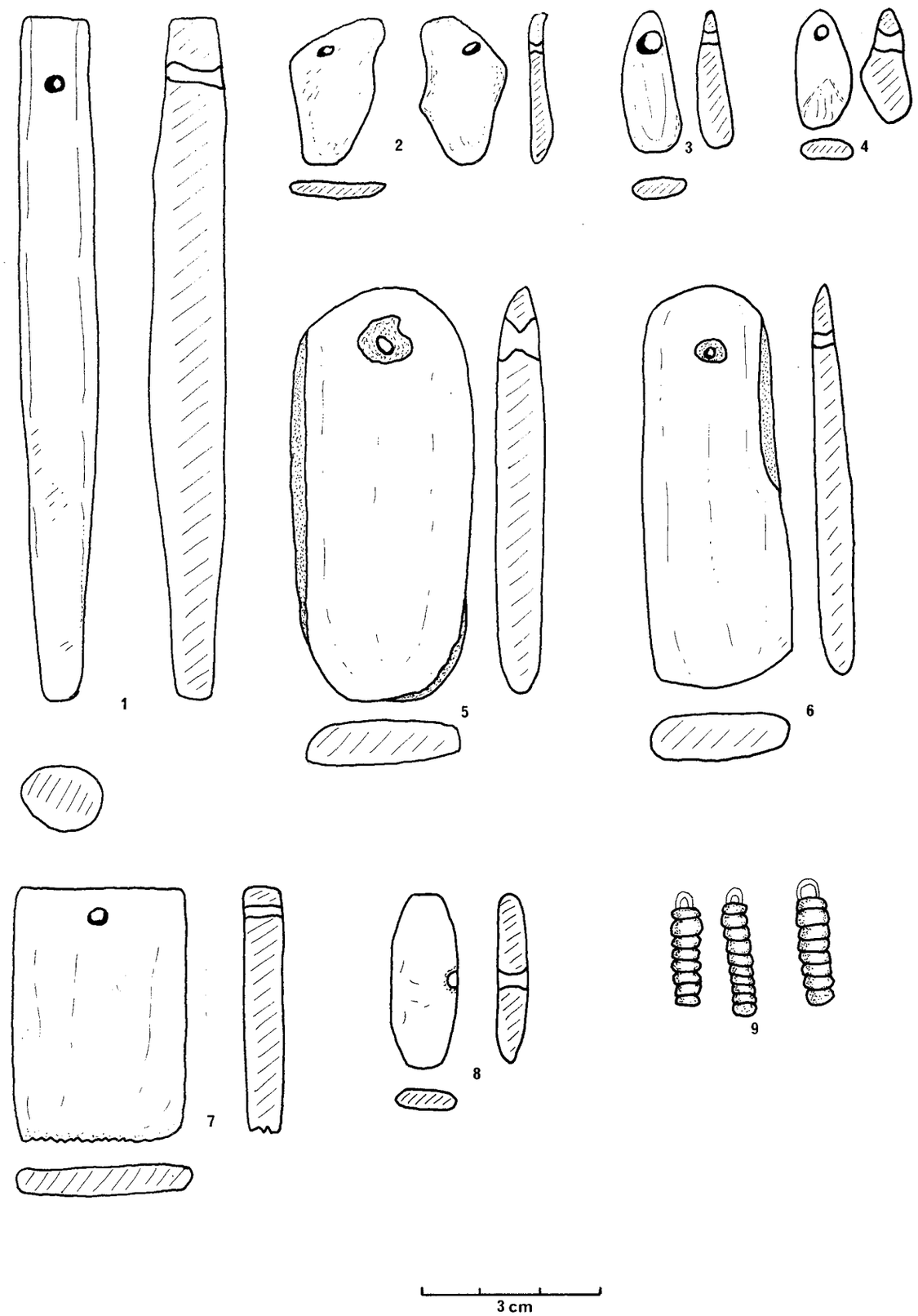


FIG. 3.–*Colgantes. Sobre piedra* 1-8 (1, 5 y 6 tipo 1, 3 y 4 tipo 2, 8 tipo 3, 7 tipo 4, 2 tipo 5) y *sobre bronce* 9 (tipo 1).

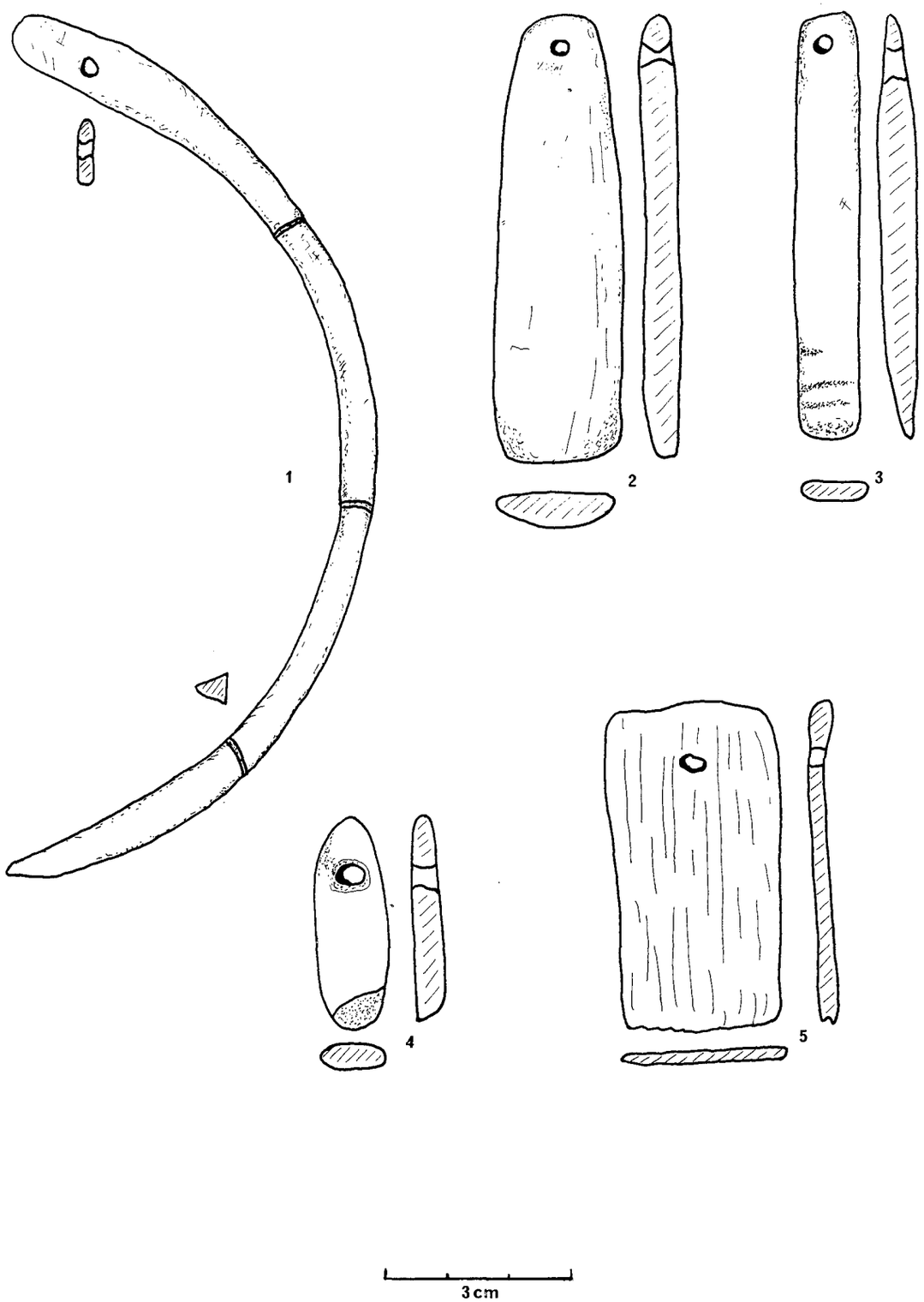


FIG. 4.–*Colgantes. Sobre diente* 1 y 4 (tipo 2); *sobre hueso* 2 y 3 (tipo 1); sobre madera 5.

b.2.3. *Tipo 3.* Un tercer tipo podría estar formado por colgantes sobre dientes humanos, que aunque suelen ser bastante menos numerosos, conviven con los de oso y jabalí durante el Bronce de la zona [25]. Sin embargo, sólo apuntamos la posibilidad de que se documente este tipo en Navarra, pues el incisivo de Izco sólo es conocido por noticias, como se indicó anteriormente.

b.3. *Grupo sobre piedra*

El Grupo más amplio y numeroso de colgantes es el de soporte en piedra, que aunque se presenta en todas las épocas, tiene en el Eneolítico y Bronce sus períodos de mayor auge.

De Navarra se conocen ejemplares de Abauntz, Echauri, Balenkaleku N., Obioneta S., Sakulo, Mendavia, Valtierra y fragmentos de Zatoya, Cortes y Monreal [26], así como un posible colgante sobre sílex retocado, encontrado recientemente en la excavación de la cueva del P. Areso. En cinco tipos se pueden distribuir estos colgantes.

b.3.1. *Tipo 1.* Lo integran placas de roca dura de mediano y gran tamaño, con forma rectangular de bordes ligeramente ovalados y perforación distal bicónica.

Su origen parece estar en el Neolítico oriental ligados a labores agrícolas (diosa femenina de la fecundidad y protectora de los muertos) y son muy característicos en el Eneolítico de la Península Ibérica. M. J. Almagro Gorbea incluye piezas semejantes a las nuestras en su estudio sobre los ídolos del Bronce I hispánico (tipo VIII, variante A) [27] otorgándoles también un significado religioso. Pero tomando como referencia los lugares donde aparecen y la forma que presentan, dos subtipos ofrecen:

a) Uno lo integran placas de mediano tamaño, anchas y de sección transversal rectangular. Caso de los colgantes de Echauri y Balenkaleku N. (Fig. 3 n. 5 y 6).

El colgante de Echauri viene acompañado de campaniforme internacional y de dos botones Durfort de indudable procedencia transpirenaica, y el de Balenkaleku N. de un hacha de combate nórdica. Esto sugiere el que se tenga en cuenta que dichas placas pudieran proceder de allende del Pirineo y encuadre cultural eneolítico.

b) El segundo subtipo corresponde a colgantes estrechos y alargados de sección triangular o poligonal, recogidos fuera de los dólmenes, en Mendavia y Abauntz, concretamente (Fig. 3 n.º 1).

Esta segunda variedad tiene también su momento en el Eneolítico y Bronce, aunque como hemos dicho no se documenta por el momento entre los ajuares dolménicos como ocurre con el subtipo anterior. Su introducción en la zona es posiblemente algo posterior y su perduración mayor.

b.3.2. *Tipo 2.* Colgantes de tamaño medio, bordes redondeados, sección transversal más o menos rectangular y perforación distal. Corresponde al Eneolítico y Bronce y aparece asociado a los ajuares dolménicos con dos subtipos que parecen convivir.

a) Uno comprendido por colgantes simples y lisos, como el de Obioneta S. (Fig. 3 n.º 3).

b) Otro con restos de pulimento parcial en la superficie, como el ejemplar en serpentina de Sakulo (Fig. 3 n.º 4).

---

25. BARANDIARAN, J. M. 1953, p. 145, Fig. 89 c.
26. APELLANIZ, J. M. 1973, pp. 139, 227, 262 y 366.
BARANDIARÁN, I. 1977, p. 25.
BEGUIRISTAIN, M.A. *Nuevos yacimientos líticos de superficie en Navarra.* Prospecciones arqueológicas en Navarra I. «Cuadernos de Trabajo de Historia», n.º 2. Pamplona 1974, p. 93.
GIL FARRES, O. *Campaña realizada en el Alto de la Cruz de Cortes de Navarra entre 1950 y 1952.* Príncipe de Viana L y LI. Pamplona 1953, p. 35, n.º 1.524.
UTRILLA, P. 1977, p. 54.
VALLESPI, E. *Yacimientos de superficie de la Edad del Bronce en Navarra.* Prospecciones arqueológicas en Navarra I. «Cuadernos de Trabajos de Historia», n.º 2. Pamplona 1974, p. 51.
27. ALMAGRO GORBEA, M. J. *Los ídolos del Bronce I hispánico.* Biblioteca Prehistórica Hispánica vol. XII. Madrid 1973, p. 181.

b.3.3. *Tipo 3.* Muy distinto a los anteriores es este tercer tipo que acoge a los objetos pulimentados con perforación estrecha. Normalmente suele tratarse de hachitas de las denominadas votivas, que aunque más antiguas tienen un posible uso ornamental desde el Bronce a inicios del Hierro.

A este tipo pertenece una hachita, inédita, con perforación medial lateral que procedente de La Torraza de Valtierra, se encuentra en la parte central de uno de los collares reconstruidos del citado yacimiento (Fig. 3 n.º 8).

b.3.4. *Tipo 4.* Placas estrechas de forma rectangular y con orificio cilíndrico perfectamente centrado, como un colgante procedente del PIIb de Cortes [28] (Fig. 3 n.º 7).

Este tipo se documenta durante el Hierro I, con réplicas en hueso, madera y lámina de bronce. Posiblemente se trata de una evolución del tipo 1 cuya forma parece imitar en gran parte.

b.3.5. *Tipo 5.* El último tipo corresponde a piedras de forma natural con orificio de suspensión. Tiene cabida por consiguiente una gran variedad de colgantes pero sin ninguna entidad cultural ni cronológica. A él pertenece una piedra caliza perforada del nivel PIb de Cortes (Fig. 3 n.º 2) [29].

b.4. *Grupo sobre hueso*

También el Grupo sobre hueso presenta tipos muy diferentes que cubren todas las etapas de la Prehistoria, pero por lo general en número poco abundante y casi siempre con formas que no son sino imitación de las que se dan en otros soportes. En Navarra se han recogido colgantes sobre hueso en Zatoya, uno, cuatro en el dolmen de Obioneta N., uno en el Castillar de Mendavia y se citan dos de la Peña del Saco de Fitero [30]. Los tipos a que dan lugar son tres.

b.4.1. *Tipo 1.* Colgantes en forma de placa rectangular de características similares a las del tipo 1 sobre piedra. Puede tratarse de una réplica de éstos con idéntica cronología y significado, presentando incluso otros dos subtipos entre los cuatro ejemplares de Obioneta N. aquí clasificables.

a) Colgantes anchos de forma recangular con los bordes redondeados (Fig. 4 n.º 2).

b) Forma rectangular también, pero estrechos y alargados con menor espesor (Fig. 4 n.º 3).

b.4.2. *Tipo 2.* Piezas delgadas en forma de plaquitas redondeadas con orificio central, que recuerdan a las del tipo 4 sobre piedra. Estos, aparecen durante el Hierro I sobre diversos soportes quizás como supervivencia local. Un ejemplar de este tipo se encontró recientemente en el Castillar de Mendavia.

b.4.3. *Tipo 3.* Integrados por huesos de forma natural, exentos de trabajo alguno pero con orificio intencionado de suspensión. Es un tipo amplio que se podría subdividir según las clases de hueso y animal, pero que de momento ofrece una esquirla de Zatoya y dos cabezas de fémur de la Peña del Saco.

b.5. *Grupo de bronce*

El bronce constituye uno de los soportes más utilizados en la fabricación de colgantes durante toda la E. del Hierro, pero sorprendentemente su representación es muy pobre y escasa en Navarra a pesar de que es también el material más utilizado para la fabricación de adornos. Tan sólo se conservan

28. GIL FARRES, O. 1953, p. 35.

29. Pieza conservada en los fondos del Museo de Navarra junto a otros objetos con etiqueta de Estrato IV B, habitación 43.

30. APELLANIZ, J.M. 1973, p. 262.
BARANDIARÁN, I. 1977, p. 20.
CASTIELLA, A. 1979, p. 108.
TARACENA, B. y VÁZQUEZ DE PARGAL. *Exploración en el poblado celtibérico de Fitero.* Príncipe de Viana XXIII. Pamplona 1946, p. 228.

unos pocos ejemplares del Alto de la Cruz de Cortes, uno de Valdevarón (Viana) y se cita otro, hoy perdido, de la Peña del Saco de Fitero [31].

b.5.1. *Tipo 1.* El único tipo que como tal puede considerarse es el formado por un alambre de bronce, de sección oval, que gira en espiral y termina en una anilla transversal al cordón que sirve para suspender la pieza. Pertenecen a este tipo varios colgantes del PIIb de Cortes (Fig. 3 n.º 9), con encuadre en el Hierro I.

Extas piezas tienen su precedente, según Vilaseca [32], en la E. del Bronce y aparecen también en Abrolí y L'Herra de Valdemiés, siendo extraordinariamente abundantes en la necrópolis tarraconense de Can Canys.

b.5.2. *Tipo 2.* El segundo tipo aparecido es el de placas semajantes a las de piedra y hueso del tipo 4 y 2 respectivamente. Está representado por una laminilla con incisiones verticales procedente de Valdevarón y aparecida en un contexto del Hierro I.

b.6. *Grupo en madera*

Por el propio carácter de la madera su conservación es difícil, aparte de que sólo excepcionalmente debió utilizarse para esta clase de objetos. Así tenemos que el único colgante en madera recogido de momento es un fragmento de plaquita rectangular que parece pulimentada, y que por su forma puede relacionarse con las placas en bronce, piedra y hueso de Valdevarón, Cortes y Mendavia. Se recogió en el nivel PIIIb de Cortes (Fig. 4 n.º 5) [33].

b.7. *Valoración*

Podemos comprobar, en primer lugar, cómo los colgantes paleomesolíticos se hallan representados por el Grupo sobre concha y por el tipo 1 sobre diente (grandes herbívoros), materiales ambos muy relacionados con el género de vida de aquellas épocas. Asimismo los pocos ejemplares procedentes de niveles neolíticos nos muestran una clara pervivencia del período anterior y por tanto sin entidad propia.

La E. del Bronce por su parte, documenta tipos de acentuado carácter local enclavados la mayoría en el Eneolítico, aunque con perduraciones durante el Bronce. Así, del Grupo sobre diente, el tipo 2 es muy característico de la cultura dolménica pirenaica, al igual que lo son los tipos 1 y 2 sobre piedra y el 1 sobre hueso. Como puede comprobarse en la Fig. 5 su dispersión alcanza puntos alejados de los focos dolménicos. El tipo 1, subtipo a, del Grupo sobre piedra puede proceder del norte según los materiales a que acompaña, mientras el colgante del tipo 2 recogido en Sakulo parece ponernos en relación con Cataluña, tanto por el soporte (serpentina, piedra muy utilizada en el Eneolítico catalán [34]), como por el botón Prismático que le acompaña y la estructura del propio Sakulo. En cuanto a la valoración cultural, lo más importante es comprobar como estos tipos, de probable significado religioso, se documentan también en la cultura dolménica del Pirineo oriental y tampoco suelen faltar en otros focos dolménicos de ajuares más ricos y variados.

Por último, la E. del Hierro sólo nos muestra un tipo característico durante su primer período, tipo 1 sobre bronce, aunque tampoco carecen de interés las plaquitas de bronce, madera, hueso y piedra. Todas muy sencillas y que recuerdan las formas de la E. del Bronce, como perduraciones en una etapa en que prácticamente todos los adornos son de tradición centroeuropea. A su favor tienen el que una de ellas proceda del nivel más bajo de Cortes, fechado a finales del Bronce y comienzos del Hierro.

---

31. LABEAGA, J.C. *Carta arqueológica del término municipal de Viana.* Príncipe de Viana. Pamplona 1976, p. 173. TARACENA, B. y VÁZQUEZ DE PARGA, L. 1946, p. 230. Los colgantes de cortes en muy estado, se encuentran en los fondos del Museo de Navarra, junto a otros objetos con etiqueta de estrato IV B.

32. VILASECA, S., SOLE, J. M. y MAÑER, R. *La necrópolis de Can Canys (Tarragona).* Trabajos de Prehistoria VIII. Madrid 1963, Fig. 3.

33. GIL FARRES, O. 1953, p. 40, n.º 1.477.

34. PERICOT, L. *Los sepulcros megalíticos catalanes y la Cultura Pirenaica.* Barcelona 1950, pp. 78, 80 y 192.

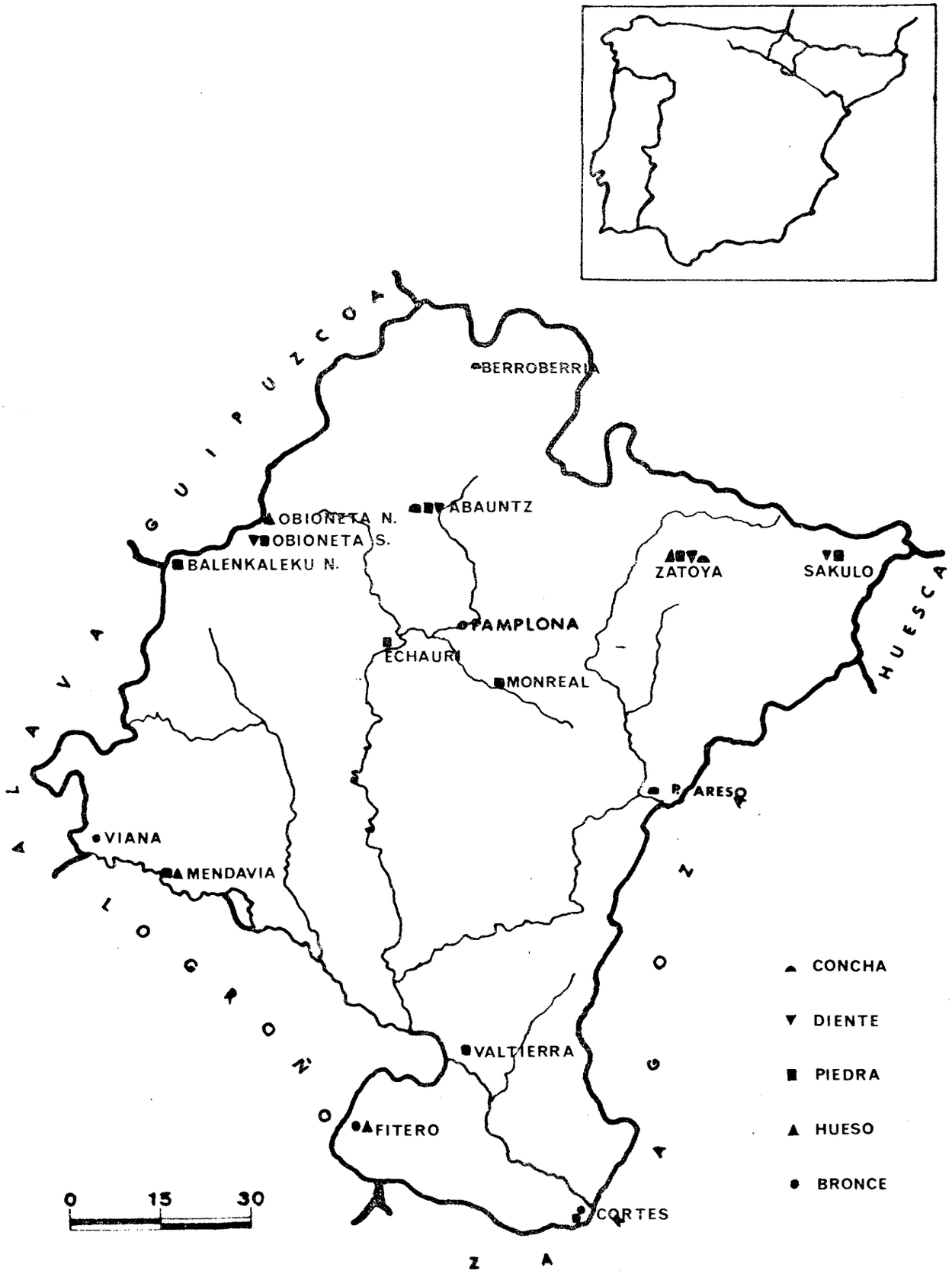


FIG. 5.–*Mapa de dispersión de los colgantes.*

C. ELEMENTOS DE COLLAR

Esta Familia comprende todos los elementos constitutivos de los collares, con excepción de los colgantes ya tratados con anterioridad, y de manera muy especial a las cuentas de collar, por ser éstas las piezas más representativas durante todas las épocas. Otros objetos que se utilizaron durante la Edad del Hierro, como tubos, anillas, espirales y cadenitas, ofrecen menos variedad e interés en Navarra que las cuentas. Dos Grupos se han creado por consiguiente, uno para los collares reconstruidos y otro para las cuentas de collar.

c.1. *Grupo de collares reconstruidos*

En las vitrinas correspondientes del Museo de Navarra, se hallan expuestas las reconstrucciones de varios collares de Cortes y Valtierra, aunque es muy dudoso que correspondan a las formas que originariamente tuvieron. A pesar de ello, teniendo en cuenta los elementos de las reconstrucciones y comparándolos con los collares íntegros recogidos en otros lugares, pueden señalarse dos tipos que parece que sí debieron corresponder a la realidad.

c.1.1. *Collares de cuentas de bronce y piedra.* El primer tipo corresponde a collares de tamaño pequeño, formados por cuentas discoidales de bronce que cada diez o doce unidades llevan intercaladas una cuenta globular de caliza (lámina 2). Collares semejantes aparecen ya en los Campos de Urnas y perduran hasta convertirse en los más comunes de los celtibéricos recogidos en Numancia [35].

c.1.2. *Collares de espiral.* El segundo tipo está constituido por varias vueltas de hilo de bronce arrollado en espiral con un espacio interior hueco (Lám. 1 n.º 1). Es también muy común y se fecha desde la cultura de los Túmulos en Alemania [36].

Es interesante constatar, además, la presencia en Cortes de un collar de cuentas discoidales de pasta vítrea [37], dado que este material parece que llegó desde Oriente vía Italia para constituir un frecuente elemento de comercio en la Meseta, de donde probablemente llegaron a Cortes. Otros collares muestran tubitos y anillas en sus composiciones, pero se hace muy problemática su reconstrucción original.

c.2. *Grupo de cuentas*

En primer lugar, cabe reseñar que los únicos tipos de cuentas que aparecen en la E. del Hierro son las globulares y las discoidales, las primeras exclusivamente en caliza (Fig. 6 n.º 16) y las segundas, mucho más numerosas, asociadas al bronce, pasta vítrea y vidrio (Fig. 6 n.º 18).

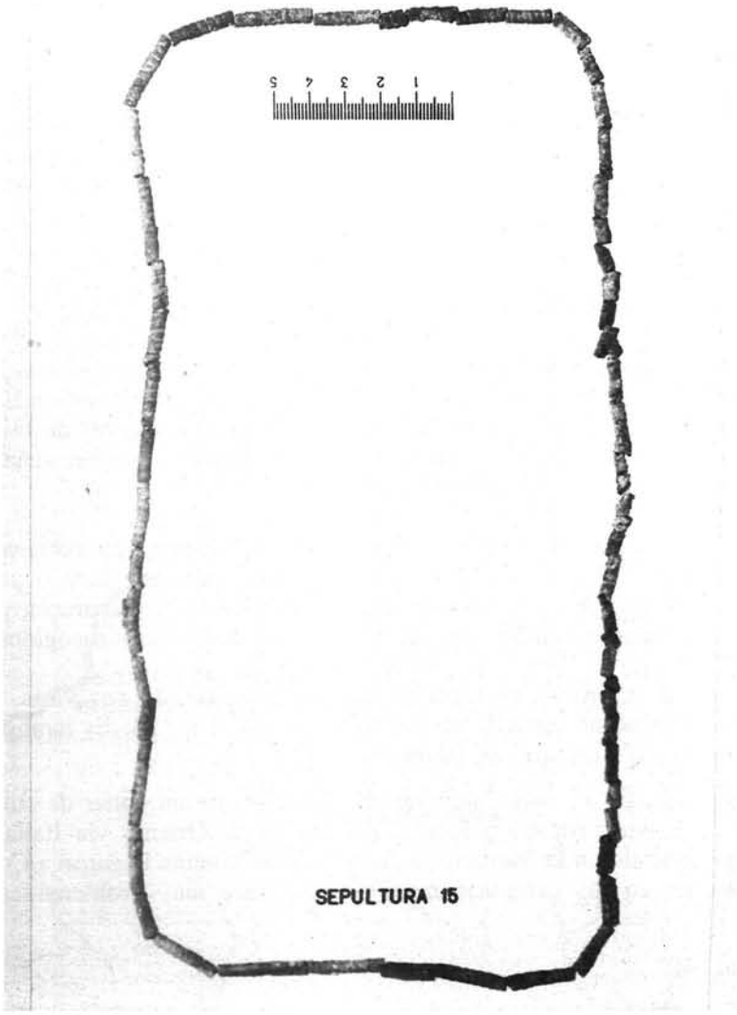
De otro lado, las cuentas son los adornos más típicos y abundantes en la cultura megalítica de la región, pero los nombres con que se han designado a las diferentes formas no han sido aplicados con un criterio uniforme, sino en general al arbitrio de los estudiosos. Además, tampoco se ha realizado hasta el momento un estudio de conjunto que permita una comparación precisa con otras regiones. Por ambas razones proponemos los tipos que a continuación presentamos con sus respectivas definiciones, tipos con los que se ha elaborado el cuadro 1, en el que se incluyen todas las cuentas recogidas en los fondos del Museo de Navarra, como resumen para futuras posibles comparaciones.

Siete tipos diferentes se pueden distinguir teniendo en cuenta tres elementos: forma general, perforación y grosor o altura de la cuenta.

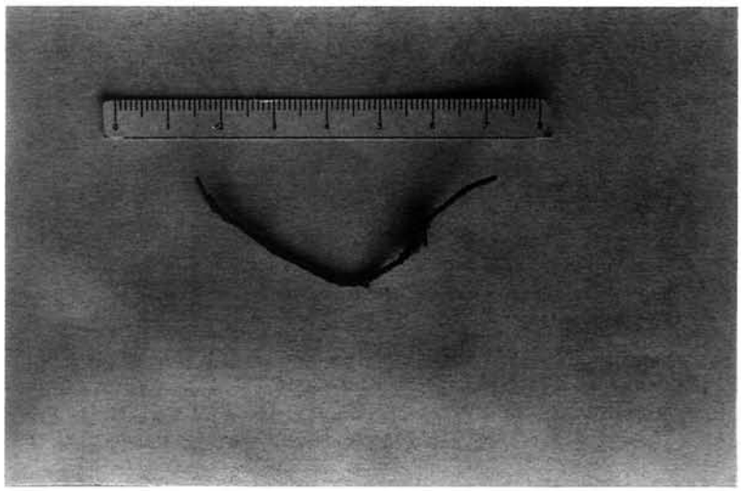
c.2.1. *Discoidales.* Cuentas en forma de disco, de pequeño grosor y perforación estrecha (Fig. 6, n.º 19). Se presentan asociadas a la piedra, en especial a la caliza, esteatita y calaita, siendo también forma bastante común en el hueso. Es el tipo que domina numéricamente.

---

35. TARACENA, B. *Los pueblos celtibéricos,* en Historia de España de Menéndez Pidal, tomo I, 3, Madrid 1976, p. 277, Fig. 165.
36. BOSCH GIMPERA, 1975,p. 456.
37. GIL FARRES, O. 1953, número de inventario 1589. Se ofrece una fotografía en Lám. 3.



LÁM. 1.–n.º 1. *Reconstrucción de un collar en espiral procedente de Valtierra.*



LÁM. 1.– n.º 2. *Pulserita cordiforme recogida en El Castillar (Mendavia).*

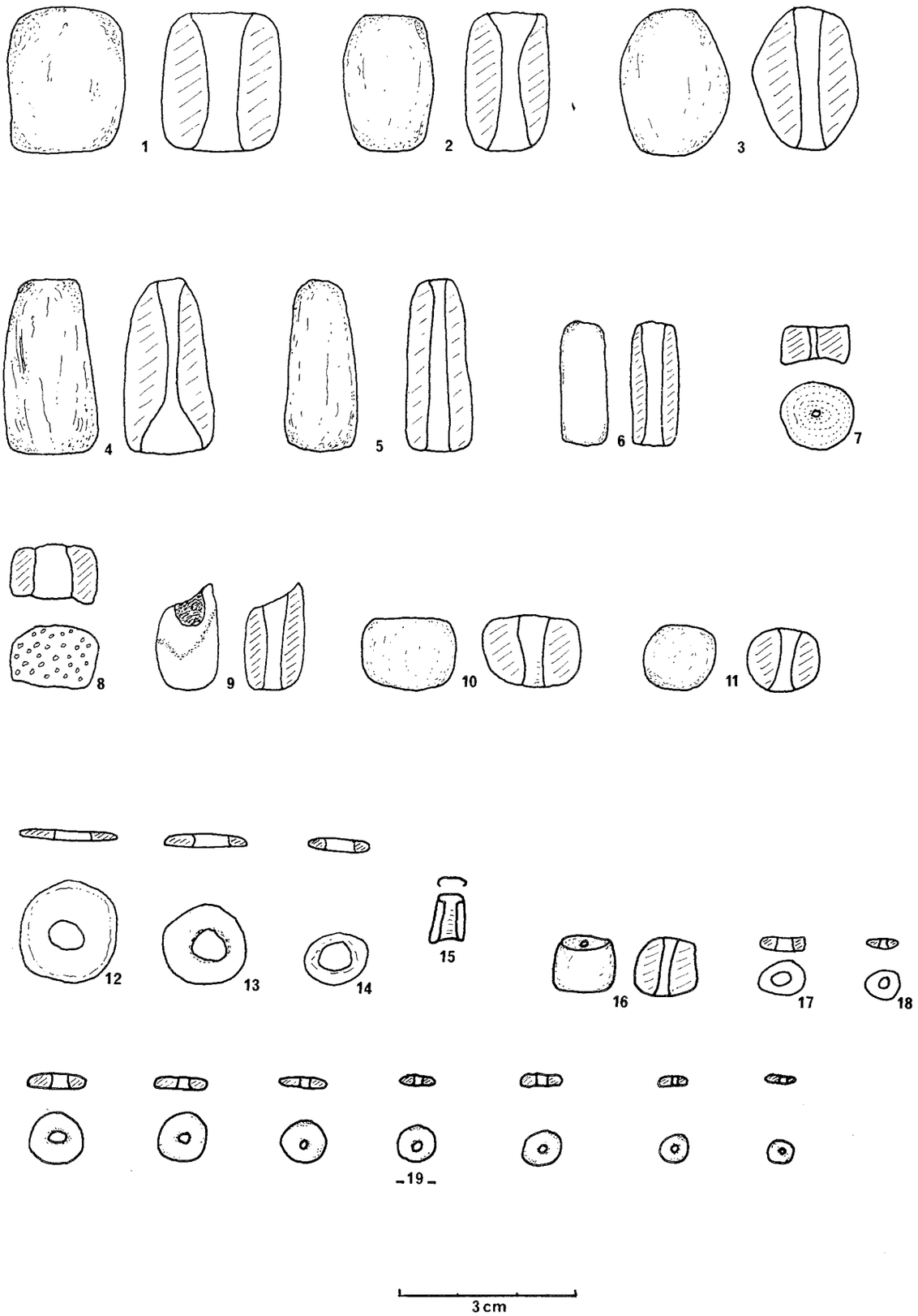


FIG. 6.–*Cuentas de collar*. 1-3 Tonelete, 4 y 5 Troncónicas, 6-9 Cilíndricas, 10, 11 y 16 Globulares, 12-14 Arete, 15 Laminar, 17-19 Discoidales.

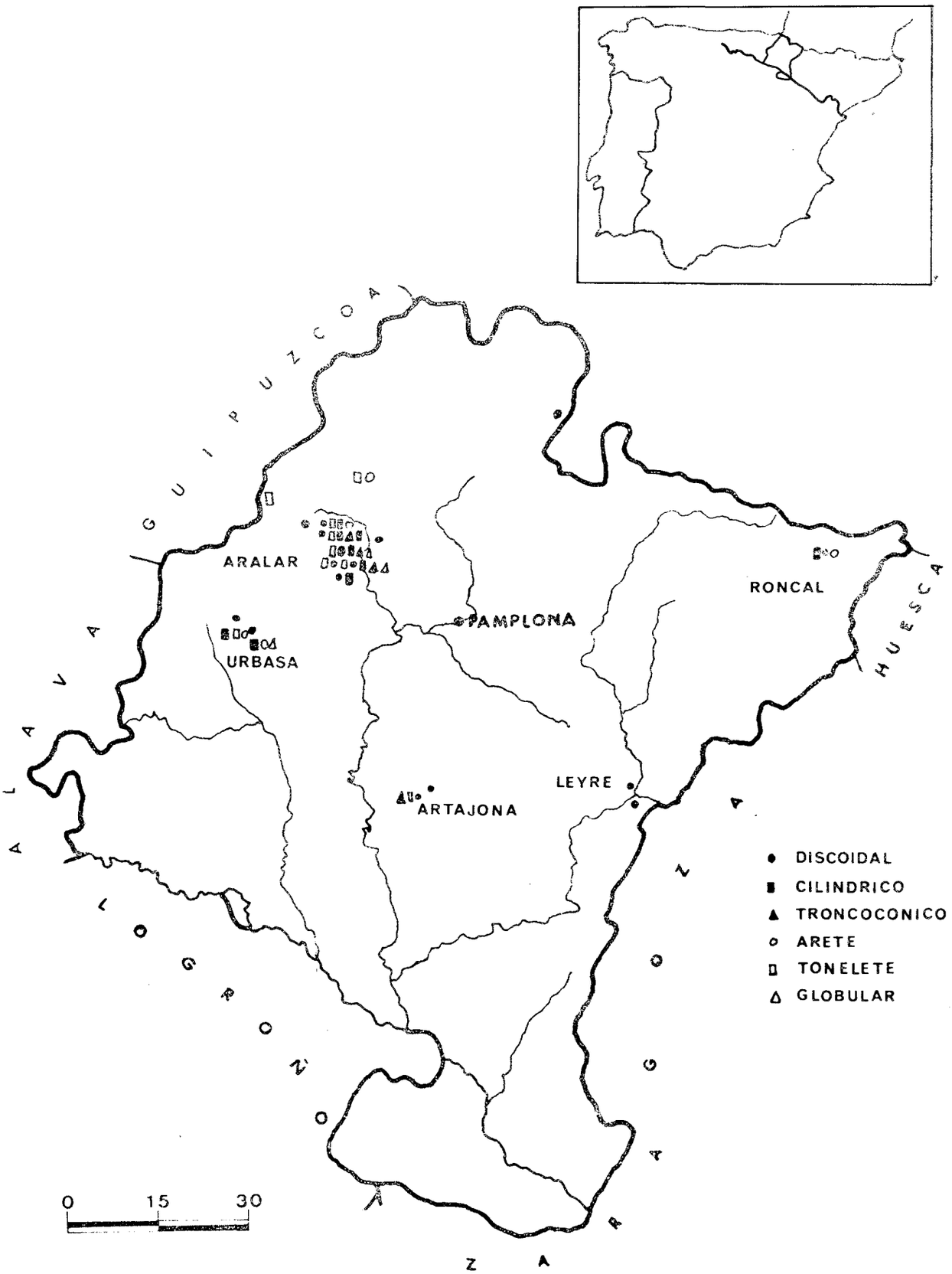
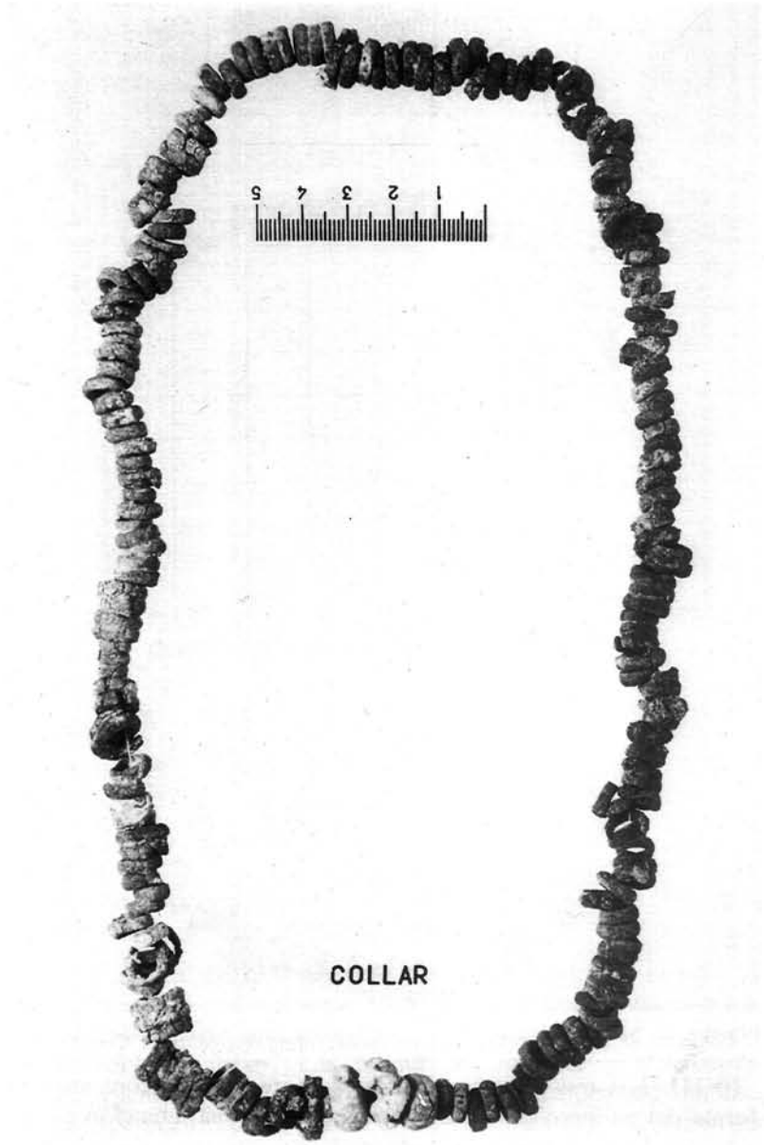


FIG. 7.–*Mapa de dispersión de las cuentas dolménicas.*



LÁM. 2.–*Reconstrucción de un collar de cuentas discoidales de bronce, con tres globulares de caliza en la parte inferior.*

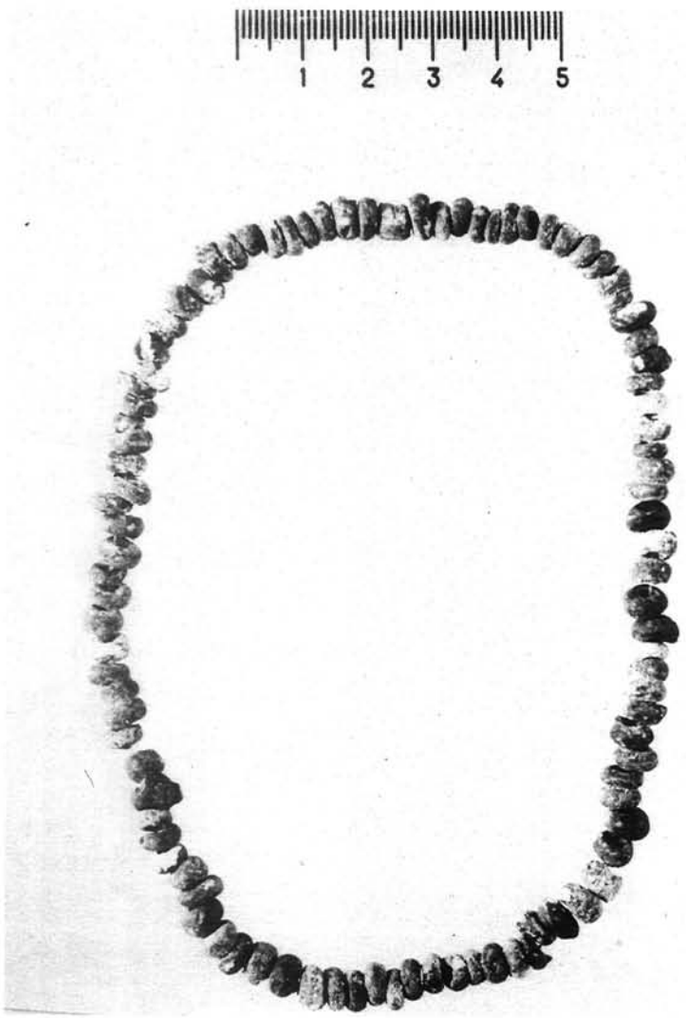
c.2.2. *Cilíndricas*. Forma cilíndrica con un grosor equivalente a la proporción 2/3 respecto a la altura, y perforación también estrecha (Fig. 6 n. 6-9). Por ser una forma intermedia entre las toneletes y discoidales su número no es muy abundante.

c.2.3. *Tonelete*. Tamaño grande, con considerable anchura y altura, forma de tonel y perforación irregular bastante ancha (Fig. 6 n. 1-3). Hasta ahora se ha presentado asociada al azabache, con dos focos geográficos, uno en Aralar y otro en Urbasa (ver Fig. 7).

c.2.4. *Troncocónicas*. Forma de tronco de cono, tamaño grande y perforación ancha e irregular (Fig. 6 n. 4-5). Es un tipo poco frecuente y que muchas veces se ha identificado con las tonelete.

c.2.5. *De arete*. Aros de pequeño grosor y perforación muy ancha, lo que les distingue muy bien de las discoidales (Fig. 6 n. 12-14). Se presenta asociado al cuerno, aunque no le es exclusivo.

c.2.6. *Globulares*. Tipo que se generaliza en la E. del Hierro asociado a la caliza, pero que es excepcional en la E. del Bronce. Es de contorno redondeado y forma casi esférica, con perforación



LÁM. 3.–*Conjunto de cuentas discoidales en pasta vitrea recogidas en Cortes de Navarra.*

estrecha (Fig. 6, n. 10-11). Las tres cuentas globulares aparecidas en contextos de la E. del Bronce responden más a la forma del polípero fósil y de la piedra que a una intención preconcebida de forma.

c.2.7. *Laminares.* Se trata de una cuenta laminar abierta, es decir, sin soldar, que fue encontrada en el dolmen de Sakulo y que no tiene otra curiosidad que la de ser el único objeto de oro de la Prehistoria de Navarra (Fig. 6, n.º 15).

c.3. *Valoración*

Como se ha podido comprobar, los collares correspondientes a la E. del Hierro no nos muestran más que pobreza en los recursos del adorno personal, son tipos muy antiguos y de composición sencilla a base de piedra y metal.

Las cuentas de los dólmenes, como ya apuntó J. M. de Barandiarán [38], posiblemente nunca constituyeron collares y de ahí su escaso número por enterramiento (aparte naturalmente de la dificultad de controlar piezas de tamaño tan pequeño con las antiguas técnicas de excavación, y asimismo de las acciones naturales o efectuadas por el hombre sobre estas construcciones), pero indudablemente son un elemento muy a tener en cuenta dentro de la cultura megalítica. Su verdadero interés radica en la comparación con zonas distintas, puesto que todos los tipos conviven a lo largo de la E. del Bronce con

38. BARANDIARAN, J. M. *Eusko Folklore*. Obras Completas, tomo II, p. 159.

	Esteatita	Caliza	Calcita	Azabache	Calaita	Hueso	Oro	Cuerno	Cobre	Vértebra de pez	Polípero fósil	Madera	Total	Diámetro	Altura
Discoidales	6	47	1		6	5		2					67	6-10	1-3
Cilíndricas			2			3		2		1	2	1	11	8-10	6-18
Tonelete				6		1		3					10	10-14	13-25
Troncocónicas				1		2		1					4	8-12	17-28
De arete	1							9	2				12	10-19	2-3
Laminares							1						1		
Globulares		2									1		3		
Totales	7	49	3	7	6	11	1	17	2	1	3	1	108	en mm.	en mm.

Cuadro n.º 1.–Clasificación de las cuentas dolménicas.

idénticas asociaciones a materiales. En este sentido podemos comparar las cuentas navarras con los datos que Pericot nos ofrece sobre la cultura dolménica catalana.

Así, el tipo predominante en ambas zonas es el discoidal (ver cuadro 1), con medidas muy parecidas que rozan el centímetro; sin embargo, este tipo se presenta asociado también en Cataluña al hueso y pecten, fenómeno que ocurre aquí a medias, pues el pecten no se documenta y el hueso aparece más repartido entre los diversos tipos. Las cilíndricas, tonelete y troncocónicas no siendo muy numerosas están bien representadas (ver cuadro 1) y se puede afirmar que son características, mientras que en Cataluña rara vez aparecen. Por su parte Pericot [39] señala que existen en esta zona gran número de cuentas de tamaño mayor, especialmente en Urbasa, y seguramente debe referirse a troncocónicas, tonelete y de aro que tienen en Aralar y Urbasa su área de dispersión (ver Fig. 7) y se diferencian bastante de las catalanas. Por último, la variedad de materiales empleados para la fabricación de cuentas es mayor en Cataluña, como ocurre también en el caso de los colgantes de época megalítica.

D. FIBULAS

Las fíbulas, piezas de sujeción y abroche, fueron objetos muy utilizados en la Península Ibérica tanto por hombres como por mujeres hasta un momento avanzado de la romanización, adquiriendo en ciertas ocasiones el mismo valor cronológico-cultural que las espadas, hachas y puñales. Sus elementos constitutivos son tres, que fundamentalmente sirven de base a su clasificación: en primer lugar el resorte del que parte la aguja; en segundo, el arco o cuerpo central de la fíbula; y por último, el pie o terminación, que normalmente posee la mortaja donde se aloja el extremo final de la aguja. Proceden, según recoge Navarro [40], de la aguja de cabeza perforada y se generaliza entre los pueblos célticos «sólo a partir de mediados de la época hallstática». Dechelette [41], sitúa su cuna en los Balcanes (Servia,

39. PERICOT, L. 1950, p. 78 y ss.
40. NAVARRO, R. *La fíbula en Cataluña*. Instituto de Prehistoria y Arqueología. Barcelona 1970, p. 14.
41. DECHELETTE, J. 1910. Tomo II, p. 329.

Bosnia y Hungría), lugar dónde se recogieron las primeras fíbulas entre los ajuares de los últimos momentos del Bronce.

De las encontradas en yacimientos navarros, Labeaga [42] efectuó su valoración y poco más tarde Castiella [43] realizó la síntesis global. A ella sólo hay que añadir algunos nuevos ejemplares encontrados en Viana por el mencionado J. C. Labeaga, quien las conserva en su poder para su publicación. Por nuestra parte, hemos dividido las fíbulas en dos grandes grupos, uno en el que se incluyen los tipos fechados en el Hierro I y otro con las Anulares Hispánicas, únicas hasta el momento con clara cronología en la provincia de Hierro II. De todas formas seguiremos a Castiella, cuyas conclusiones no han sido modificadas en absoluto.

d.1. *Grupo de fíbulas de la primera Edad del Hierro*

d.1.1. *De doble resorte.* De posible origen oriental y cronología de mediados del siglo VII al VI a. de C. Es el tipo más antiguo encontrado en suelo navarro y cuenta con seis ejemplares del PIIb de Cortes (Fig. 8 n. 3-8).

d.1.2. *Arco en forma de bucle.* De posterior desarrollo al de doble resorte aunque de igual procedencia según señaló Cuadrado [44]. Centra su dispersión en la antigua Celtiberia. Está representado por tres piezas del Alto de la Cruz de Cortes (Fig. 10 n. 1, 3 y 5) y dos fragmentos de La Torraza de Valtierra (Fig. 10, n.º 2 y 4) que según Cuadrado son del tipo La Mercadera [45]. Parece que van de mediados del siglo VI a mediados del V a. de C.

d.1.3. *De pie vuelto con botón terminal.* Tipo que se presenta en muchas ocasiones asociado a broches de cinturón de placa romboidal y a botones cónicos y hemisféricos en los momentos avanzados del Hierro I. Nueve son en total las fíbulas de pie vuelto con botón terminal y todas proceden de la Atalaya de Cortes (Fig. 8, n. 1 y 2, y Fig. 9), tres de ellas del subtipo navarro-aquitano según Maluquer (Fig. 9, n. 1-3). Cronología del siglo V al IV a. de C.

d.1.4. *Simétricas.* Caracterizadas por la prolongación del pie a ambos lados del arco. La única pieza de este tipo recogida hasta el momento procede de La Custodia (Viana) (Fig. 11 n.º 7) y fue situada por Labeaga a fines del Hierro I y comienzos del II en un momento anterior al siglo III a. de C.

d.1.5. *Zoomorfas.* De posible origen italiano y llegadas en un momento avanzado del Hierro I, su característica primordial es el arco en forma de animal. El único ejemplar de este tipo procede también de Viana y como en el caso de la fíbula anterior Labeaga señala una cronología de Hierro I anterior al siglo III a. de C. Pertenece a la variante de caballito sin jinete (Fig. 11 n.º 8).

d.2. *Grupo de Anulares Hispánicos de la Segunda Edad del Hierro*

Las fíbulas Anulares Hispánicas cuentan con un buen número de estudios [46] sobre todo debido a los trabajos de E. Cuadrado, entre los que es de destacar su clasificación tipológica [47]. Constituyen además estas fíbulas una producción típica de la Península Ibérica que perdura hasta avanzada la época

---

42. LABEAGA, J. C. 1976, pp. 223-225.
43. CASTIELLA, A. 1977, pp. 382-385.
44. CUADRADO, E. *Precedentes y prototipos de la fíbula Anular hispánica.* Trabajos de Prehistoria VII. Madrid 1963, p. 16.
45. CUADRADO, E. 1963, p. 18.
46. Entre otros trabajos, son de destacar:
ALMAGRO BASH, M. *Sobre el origen y cronología de la fíbula hispánica.* Archivo de Prehistoria levantina V, Valencia 1954, pp. 177-186.
CUADRADO, E. *La fíbula anular hispánica y sus problemas.* Zephyrus VIII. Salamanca 1957, pp. 6-68.
CUADRADO, E. 1963.
ALMAGRO BOSCH, M. *Sobre el origen posible de las más antiguas fíbulas anulares hispánicas.* Ampurias XXVIII. Barcelona 1966, pp. 215-237.
47. CUADRADO, E. 1957.

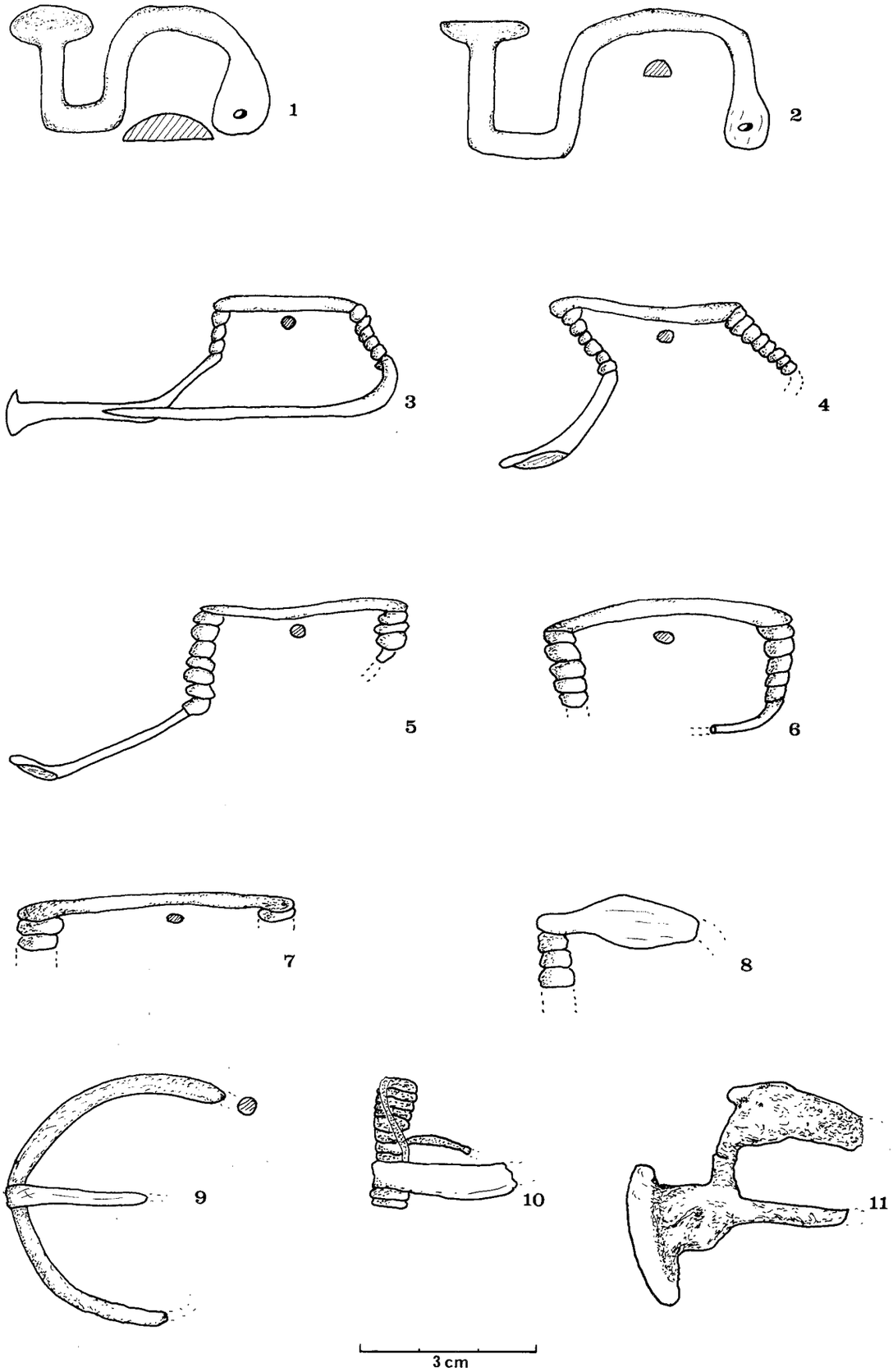


FIG. 8.–*Fíbulas*. 1 y 2 de pie vuelto con botón terminal; 3-8 de doble resorte; 9-11 fragmentos.

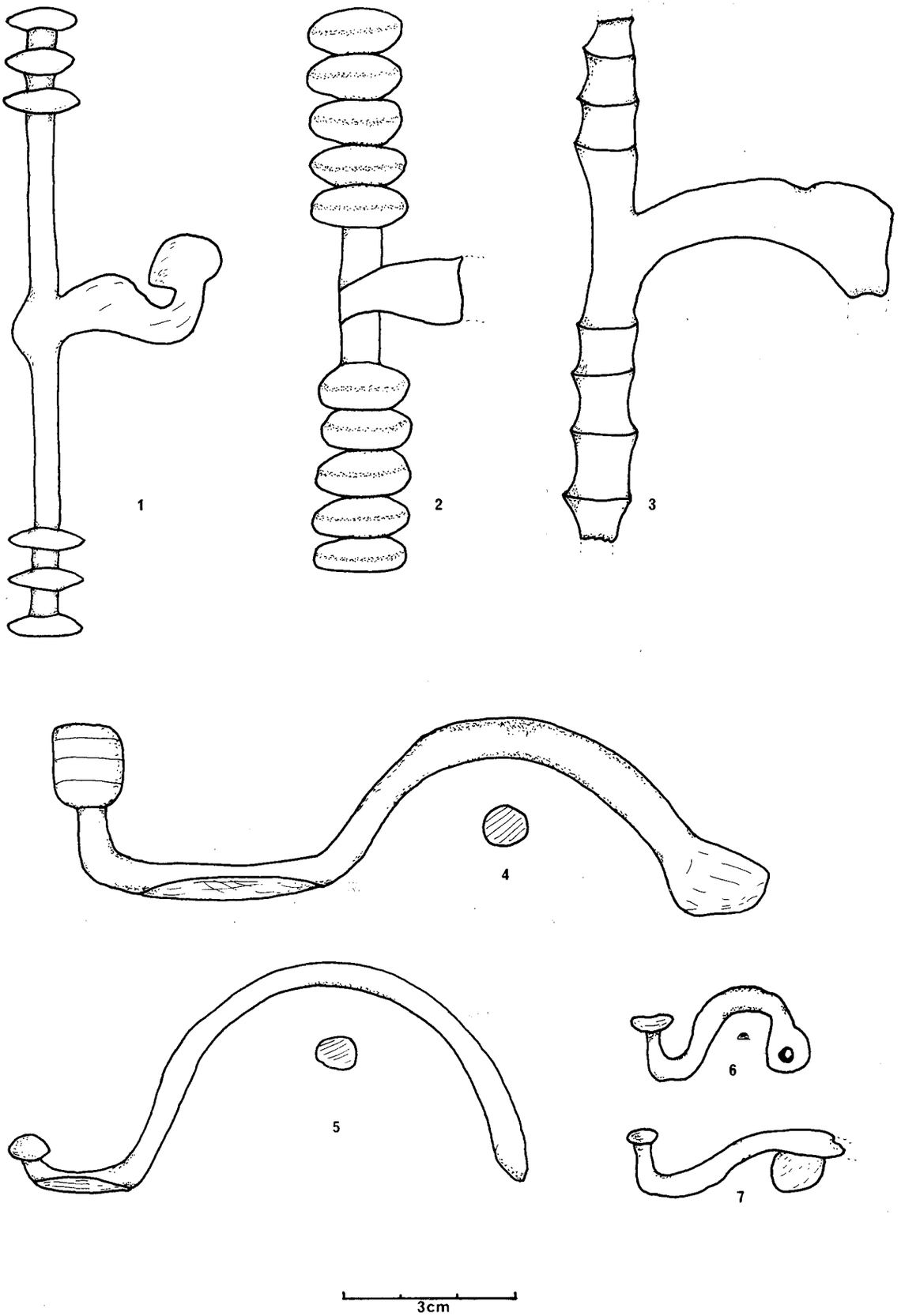


FIG. 9.–*Fíbulas de pie vuelto con botón terminal.* 1-3 subtipo Navarro-aquitano según Maluquer.

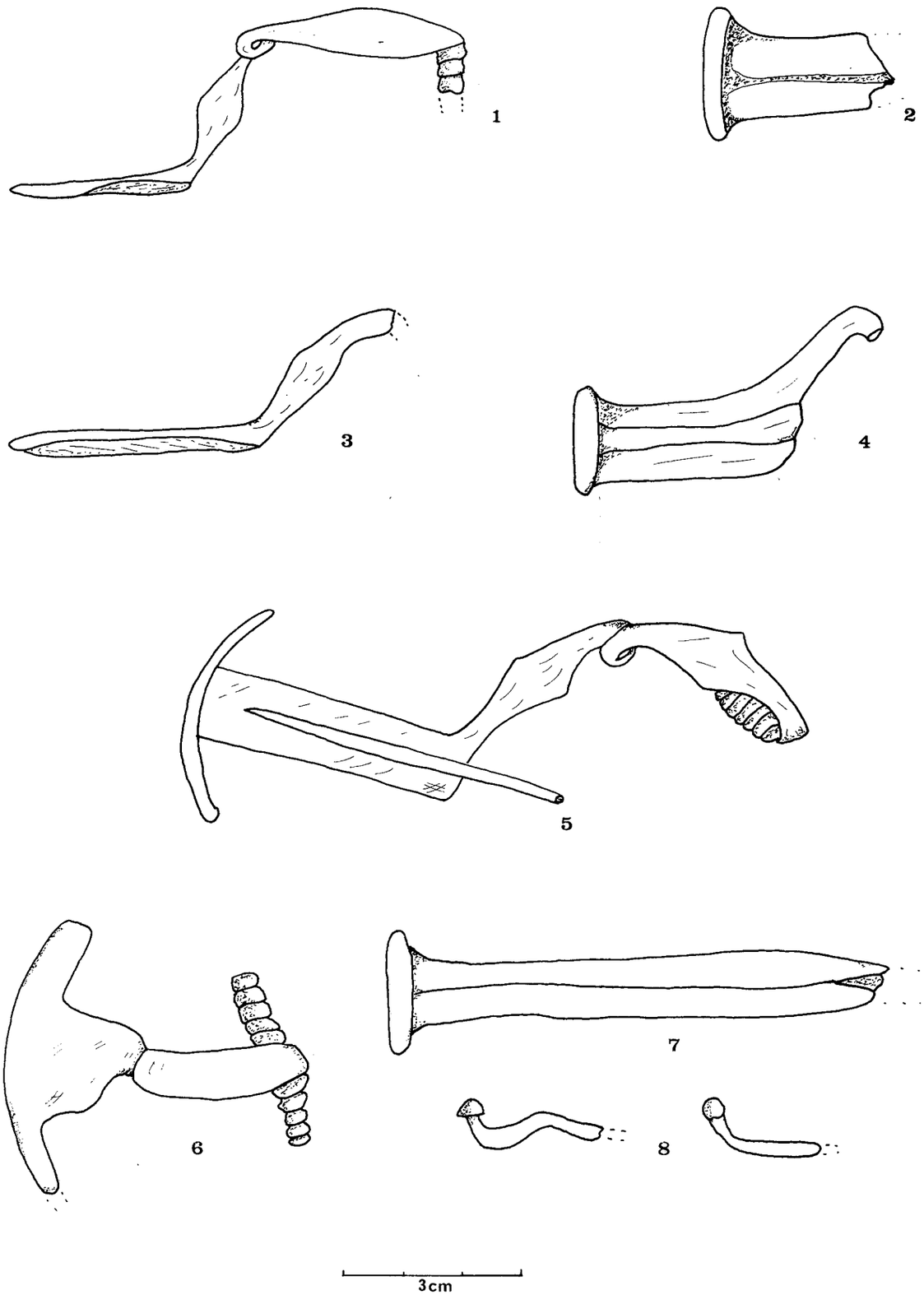


FIG. 10.–*Fíbulas*. 1-5 de bucle; 6-8 fragmentos.

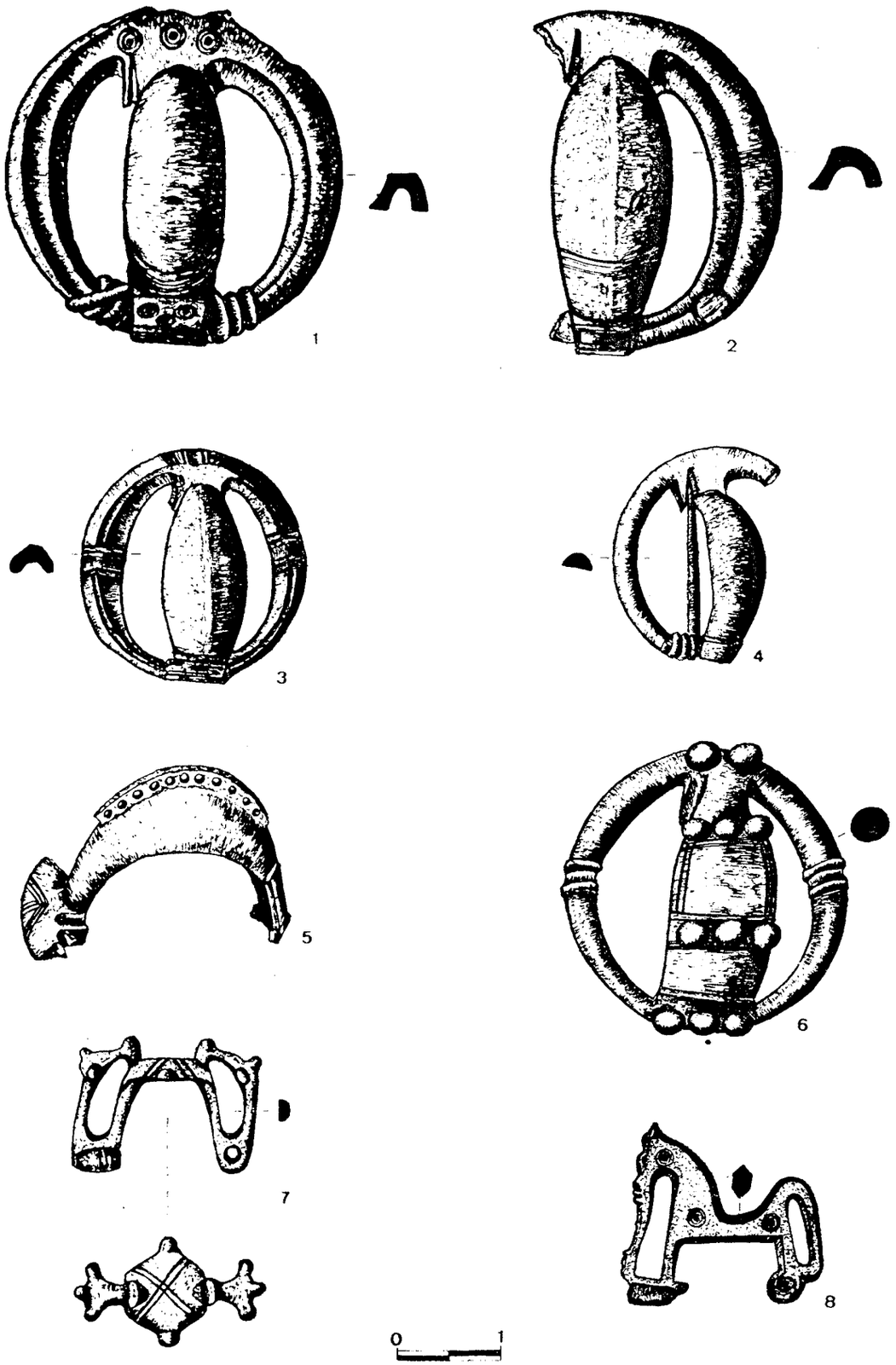


FIG. 11.–Distintos tipos de fíbulas procedentes de *La Custodia* (Viana, Navarra).

romana, con referencias en textos clásicos y manifestaciones escultóricas en las que aparecen claramente representadas.

Los ejemplares completos localizados hasta el momento son seis y todos procedentes de Viana, fruto de las prospecciones de J. C. Labeaga. Clasificadas según Cuadrado quedan distribuidas así.

d.2.1. *Tipo navecilla.* Tres ejemplares de anillo de sección variable (Fig. 11, n. 1-3). Una pieza de anillo de sección uniforme (Fig. 11 n.º 4) y otra de orificios para anillos colgantes (Fig. 11 n.º 5).

d.2.2. *Tipo de puente ancho.* Un ejemplo con decoración de clavos (Fig. 11 n.º 6).

También, como señaló Maluquer [48], del yacimiento de Cortes proceden algunos fragmentos que pueden considerarse Anulares Hispánicas, aunque el estado en que se conservan impide reconocer los tipos. Esto mismo ocurre con otro buen número de fragmentos de diversa procedencia, algunos de los cuales reproducimos en las figuras 8 (n. 9-11) y 10 (n. 6-8).

d.3. *Valoración*

Nada nuevo hay que añadir a los ya referidos trabajos de Labeaga y Castiella. De todas formas resaltemos la gran difusión que tienen en áreas cercanas todos los tipos documentados en especial los del grupo de Anulares Hispánicas, sobre todo por el alto grado de desarrollo técnico que llevan consigo. Una vez más hay que destacar que estos adornos tan típicos de la E. del Hierro se centran solamente por la cuenca del Ebro.

E. BROCHES DE CINTURON

Es a partir de las primeras influencias de los Campos de Urnas y de las Colonizaciones cuando comienzan a documentarse ciertos tipos característicos de broches de cinturón fabricados en metal. Están elaborados en base a una pieza macho, o hebilla propiamente dicha, y a una pieza hembra para engarzar el macho. La hembra en un principio es de cuerda serpentiforme, como las recogidas en La Atalaya de Cortes (Fig. 13 n.º 7), y más tarde, en época celtibérica y romana, se desarrolla tanto como la hebilla. En cuanto a su estudio, ya en 1921 Bosch Gimpera [49] intentó una primera sistematización de estos objetos y más tarde Cuadrado [50] ha estudiado los broches de placa romboidal de la Península Ibérica. Morán Cabré [51] ha querido ver en ciertos tipos la estilización de figuras femeninas y ha puesto en relación su decoración con los ciclos agrarios y con la fecundidad.

Por su parte, los broches navarros, en bastante mal estado de conservación pero fácilmente identificables, provienen de la necrópolis de La Atalaya de Cortes a excepción de tres ejemplares del Alto de la Cruz, también de Cortes, y un fragmento recogido en Viana [52]. Son piezas machos que engarzaban en piezas hembras de tipo serpentiforme, según parece deducirse de la cantidad de fragmentos de piezas hembras de este tipo recogidas en Cortes. Dos grupos surgen de este material metálico.

e.1. *Grupo de broches de filiación celta*

e.1.1. *Tipo de placa rectangular lisa.* El broche más antiguo corresponde al nivel PIIIa de Cortes y está formado por una pequeña placa rectangular, casi cuadrada, de la que parte un garfio ancho

---

48. MALUQUER Y VAZQUEZ DE PARGA, L. *Avance al estudio de la necrópolis de La Atalaya de Cortes de Navarra.* Príncipe de Viana LXV. Pamplona 1956, p. 405.

49. BOSCH GIMPERA, P. *Los celtas y la civilización céltica en la Península Ibérica.* Boletín de la Sociedad Española de Excursiones XXIX. Madrid 1921, pp. 248-302.

50. CUADRADO, E. *Broches de cinturón de placa romboidal en la Edad del Hierro peninsular.* Zephyrus XII. Salamanca 1961, pp. 208-280.

51. MORAN CABRE, J. A. *Sobre el carácter votivo y antropaico de los broches de cinturón de la Edad del Hierro peninsular.* XIII C.N.A. Zaragoza 1975, pp. 597-605. *Exponencia femenina y signografía cifídica en broches de cinturón del Hierro hispánico.* XIV. C.N.A. Zaragoza, 1976, pp. 611-615.

52. CASTIELLA, A. 1977, p. 84.
MALUQUER, J. 1954, Fig. 52.
MALUQUER, , J. 1956, p. 411.

y corto (Fig. 12 n.º 1). No se trata desde luego del clásico broche hallstático, ni tampoco de un prototipo claro de éstos. Por ello cabe pensar en un broche primitivo, sencillo y de una sola pieza, con una cronología más alta que el resto de broches de la región (850-700 para el PIII de Cortes). Un ejemplar muy parecido se recogió en Tossal de Redó [53].

e.1.2. *Tipo de placa triangular*. Una hebilla de placa triangular con dos resaltes rectangulares de sujeción en la parte posterior y calada por tres orificios para remaches se recogió en el PIa del Alto de la Cruz (Fig. 12 n.º 3). El tipo, con paralelos en Essey les Caux y Borniche [54], parece una derivación de los broches más comunes del Hallstat centroeuropeo del 600 al 500 a. de C. Para el PI de Cortes se consideran unas fechas que van del 550 al 350 a. de C., por lo que el broche triangular parece corresponder a los primeros momentos de ocupación de dicho período.

e.1.3. *Tipo de placa romboidal*. Componen este tipo placas que poseen un garfio muy desarrollado que partiendo de dos aletas laterales tienen tendencia a formar un triángulo isósceles. Está representado en Navarra por cuatro ejemplares de La Atalaya (Fig. 12, n. 4-5; Fig. 13, n. 1 y 3) que ya fueron incluidos por Cuadrado en su estudio sobre los broches de placa romboidal de la Península Ibérica.

Siguiendo a este mismo autor [55] podemos considerar a estos broches como originarios de Centroeuropa y típicos del sureste francés durante el siglo VI a. de C. Aparecen normalmente asociados a fíbulas de pie vuelto con botón terminal, asociación que se da también en La Atalaya y que nos puede llevar a considerar este tipo de broches como coetáneo del mencionado tipo de fíbulas. Esta fecha, que sería del siglo V a. de C. no contradice a las francesas.

Como un precedente de este tipo de placa romboidal, Cuadrado [56] señala un broche de bordes dilatados y lados ondulantes que se estrechan (Fig. 12 n.º 2), proveniente del Alto de la Cruz y que es semejante a uno encontrado en la tumba 505 de Hallstat [57].

e.1.4. *Tipo de placa de tendencia triangular y un garfio*. Broches de escotaduras arriñonadas en los lados y aleta de garfio único poco desarrollado. Constituye el tipo más común de los hallstáticos de un garfio, con una amplia perduración hasta fines del Hierro I.

Varios ejemplares de este tipo proceden de La Atalaya (Fig. 13 n. 2-6; Fig. 14 n. 2 y 3).

e.1.5. *Tipo de placa de tendencia triangular y dos o más garfios*. Piezas idénticas a las anteriores con la salvedad de poseer dos o más garfios que además son estrechos y largos. Es el tipo común de hebillas de dos y tres garfios, que surgen de la evolución de los de uno y con ellos coexisten hasta entrada la segunda Edad del Hierro [58]. Varios de estos broches se recogieron también en La Atalaya (Fig. 14 n. 4 y 5; Fig. 15).

e.1.6. *Tipo de placa cuadrangular de dos agujeros y un garfio*. Dos hebillas de placa cuadrangular con dos agujeros laterales y un solo garfio muy desarrollado, se recogieron también en La Atalaya, una de ellas con decoración de bandas de líneas incisas en los bordes (Fig. 14 n.º 1). Es un tipo también corriente, evolucionado, pero que convive con los anteriores. Schule [59] ofrece su dispersión por la Península Ibérica al igual que la de los tipos precedentes.

e.2. *Grupo de broches de filiación celtibérica*

Como se señaló anteriormente, se recuperó también un fragmento de broche en Viana que parece corresponder al Hierro II. Este hallazgo supone la posibilidad de documentar otro grupo, el de filiación

53. CUADRADO, E. 1961, Fig. 6, n.º 3.
54. CUADRADO, E. 1961, Fig. 3, n. 3 y 4.
55. CUADRADO, E. 1961, p. 215.
56. CUADRADO, E. 1961, p. 214 y Fig. 6, n.º 8.
57. CUADRADO, E. 1961, p. 213, Fig. 6, n.º 8.
58. BOSCH GIMPERA, 1975, p. 835.
59. SCHULE, G. 1969, mapas 18 y 20.

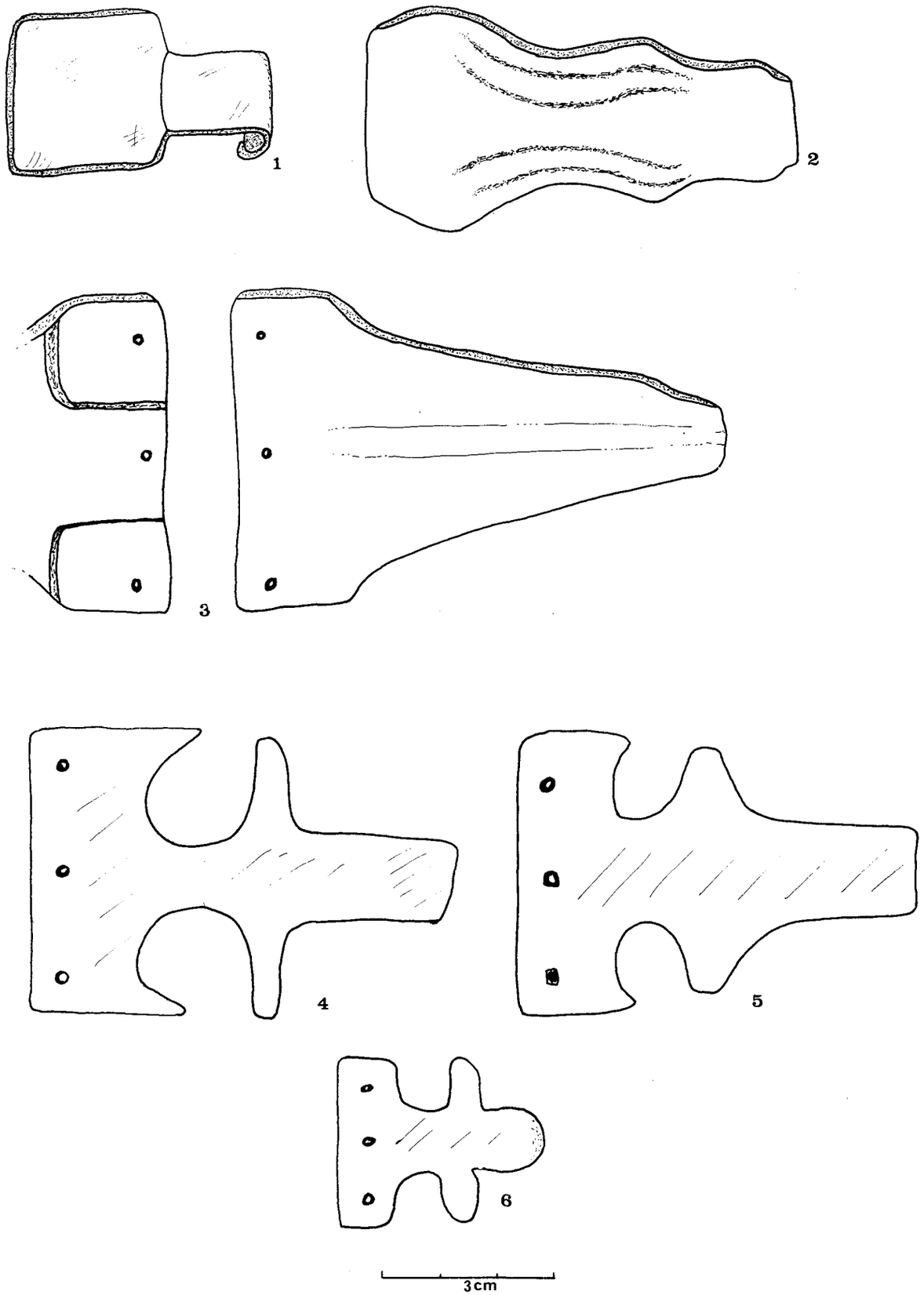


FIG. 12.–*Broches de cinturón.* 1 tipo 1; 3 tipo 2; 4 y 5 tipo 3.

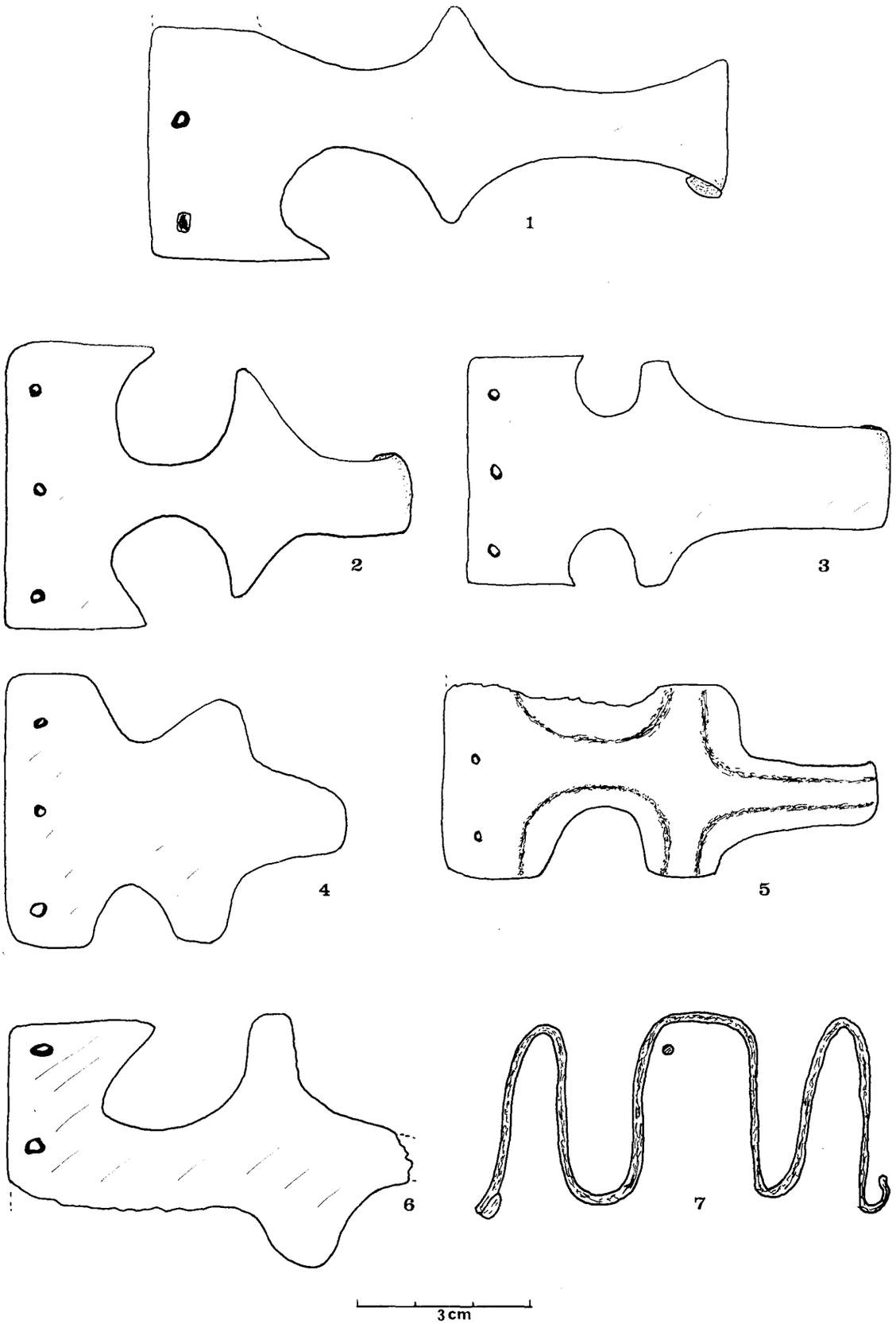


FIG. 13.–*Broches de cinturón*. 1 y 3 tipo 3; 2, 4 y 6 tipo 4; 7 pieza hembra serpentiforme.

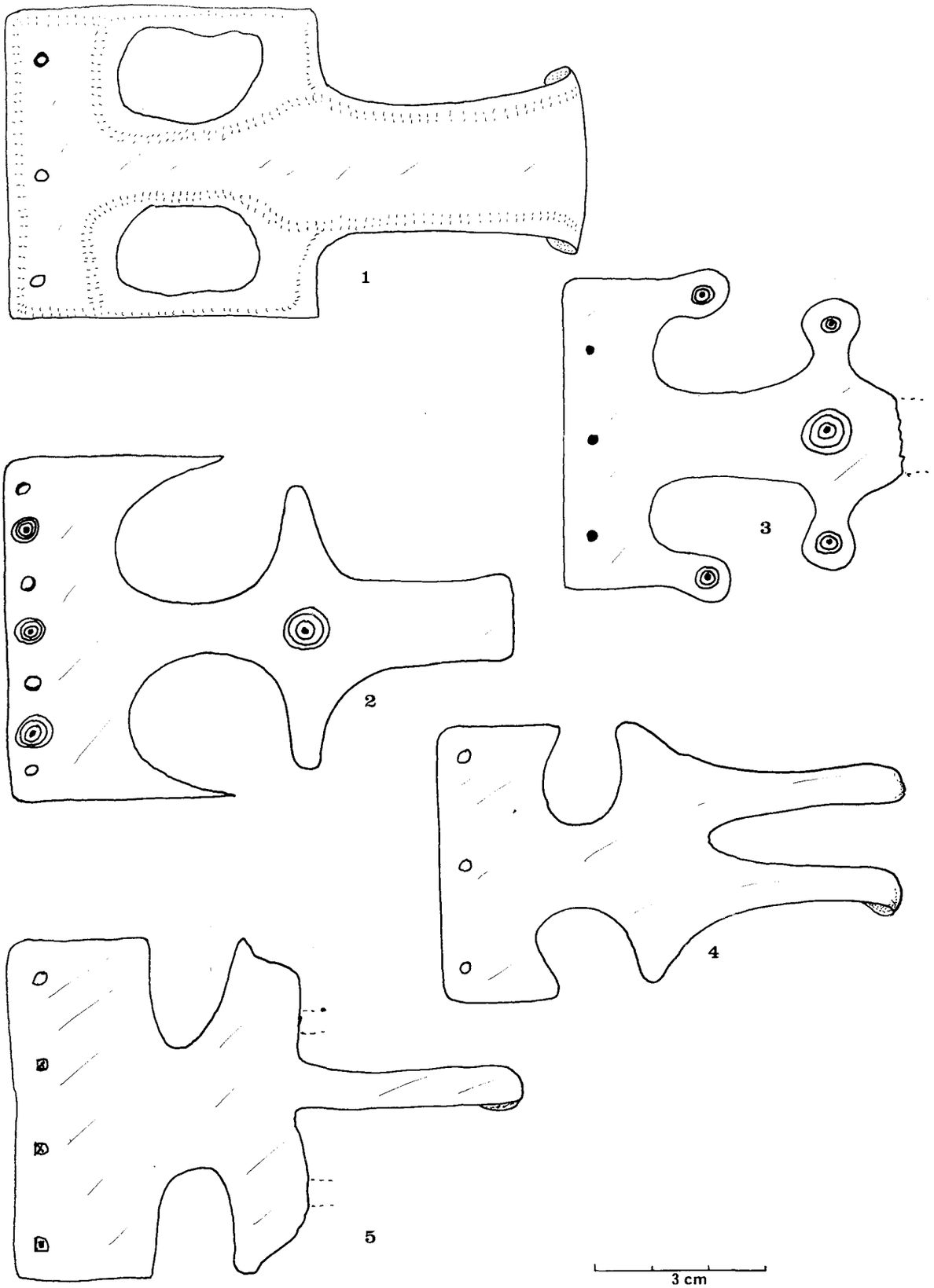


FIG. 14.–*Broches de cinturón*. 1 tipo 6; 2 y 3 tipo 4; 4 y 5 tipo 5.

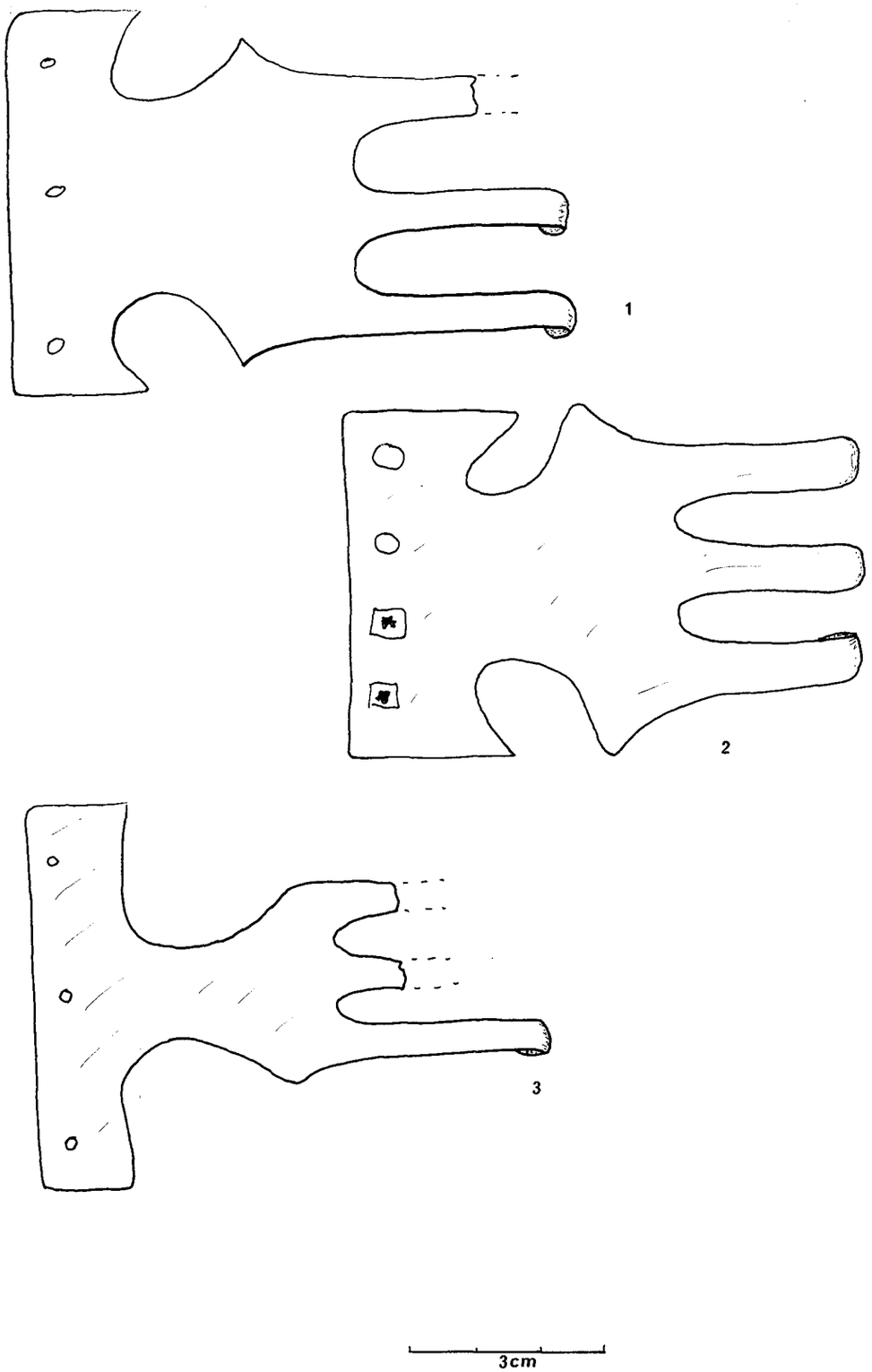


FIG. 15.–*Broches de cinturón*. 1-3 tipo 5.

celtibérica, teniendo en cuenta además que se ha detectado la presencia de bronces del Hierro II en la margen riojana del Ebro [60].

e.3. *Valoración*

Exceptuando el fragmento de Viana, el resto de las piezas constituye una buena representación de la amplia gama de hebillas hallstáticas, que jalonan todo el período del Hierro I hasta los primeros momentos del Hierro II. Desde broches primitivos de placa cuadrangular sencilla hasta los más tardíos con placa también cuadrangular, pero agujereada y de un garfio muy desarrollado. La mayoría, tipos 2 a 6, coexisten desde un momento bien entrado del Hierro I hasta el final del período, pudiendo situarlos cronológicamente entre los años 600 a 350 a. de C., siendo el tipo 6 el más tardío en aparecer. El tipo 3, de placa romboidal, parece tener su momento en el siglo V a. de C., asociado, como en la mayoría de los casos en que se documenta, a fíbulas de pie vuelto con botón terminal.

F. ALFILERES

Los alfileres y agujas prehistóricas, muy semejantes a las actuales, constan de una varilla de sección cilíndrica u oval que aparece coronada en su extremo superior por una cabeza de forma variable, que por lo general es el elemento base para su clasificación tipológica. Se datan ininterrumpidamente desde el Paleolítico Superior y el criterio que hemos seguido a la hora de seleccionar las de posible uso ornamental, es única y exclusivamente la ausencia de perforación en la cabeza, aunque ello no quiere decir que no consideremos que pudieran desempeñar función práctica. De la misma forma, reservamos el nombre de alfiler para designar a los posibles adornos y el de aguja para las piezas que presentan el mencionado orificio en la cabeza.

En nuestra provincia pocos son los alfileres recogidos en buenas condiciones, aunque se documentan ejemplares completos y fragmentos tipológicamente clasificables en Valtierra, Cortes, Fitero y Sabaiza [61].

f.1. *Grupo de bronce*

Hasta el momento todos los alfileres recuperados están fabricados en bronce y pertenecen a los momentos finales del Bronce o a la E. del Hierro.

Maluquer [62], con motivo de su estudio sobre el yacimiento de Cortes, distinguió tres clases diferentes de alfileres y más tarde Castiella [63] realizó la síntesis global respetando los tipos de Maluquer y añadiendo un nuevo ejemplar procedente de Sabaiza. Estos tres tipos son: el de cabeza de aro, cabeza de vaso (Fig. 16 n. 4 y 5) y cabeza de discos (Fig. 16 n. 1 y 2). Tienen todos sus raíces en los Campos de Urnas de Centroeuropa y según Maluquer aparecen aquí a finales del Hierro I, aunque el ejemplar de Sabaiza puede ser bastante más antiguo como ya hizo notar Castiella. Nosotros añadimos al tipo de cabeza de discos un ejemplar completo procedente de Valtierra (Fig. 16 n. 3) y apuntamos además la posibilidad de que se documente un nuevo tipo, el que varios autores, entre ellos Navarro, denominan «de cabeza arrollada».

Se trata de un tipo cuya cabeza se presenta arrollada hacia un lado, debido a la vuelta del vástago que gira sobre sí describiendo una circunferencia (Fig. 16 n. 6 y 7). Se fecha en el círculo de Lausitz y aparece en los yacimientos meseteños de Las Cogotas y Sanchoreja, así como en Roquizal y Sena [64], siendo especialmente abundantes en la primera Edad del Hierro catalana [65]. Los ejemplares que

---

60. CASTIELLA, A. 1977, p. 404.
61. CASTIELLA, A. 1977, p. 214 y Lám. XXV-5.
MALUQUER, J. 1956, p. 408.
TARALENA Y VAZQUEZ DE PARGA 1946, Fig. 7.
62. MALUQUER, J. 1956, p. 408.
63. CASTIELLA, A. 1977, p. 386.
64. ALMAGRO BASCH, M. *Los campos de Urnas en España*. En Historia de España Menéndez Pidal, tomo I, 2, Madrid 1976, p. 152, Fig. 109.
65. NAVARRO, R. 1970, p. 16.

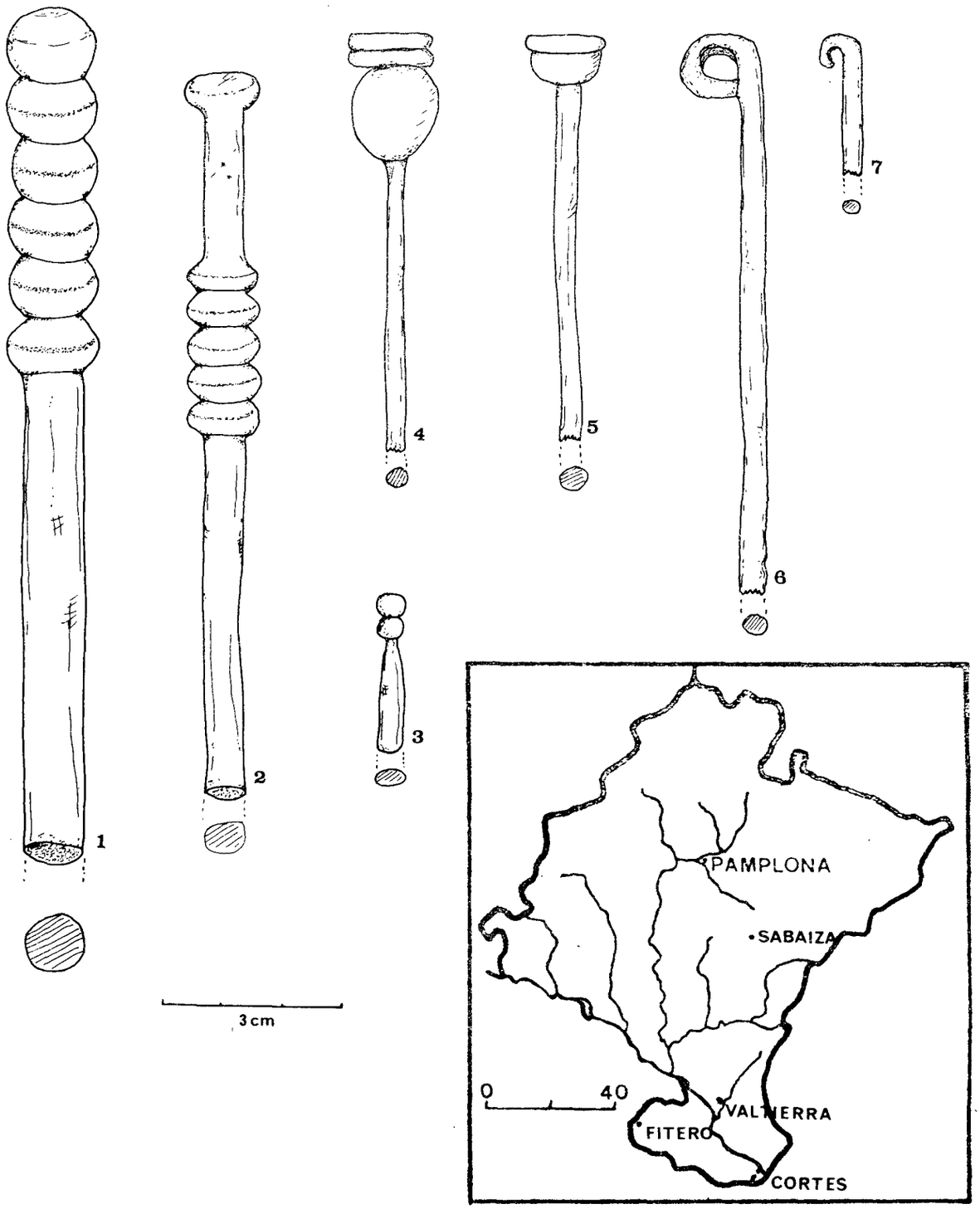


FIG. 16.–*Alfileres con su mapa de dispersión.* 1-3 de disco; 4 y 5 de vaso; 6 y 7 arrollada.

posiblemente pertenezcan a este tipo, proceden, uno de las capas inferiores de La Peña del Saco de Fitero (Fig. 16 n. 6) y el otro del Alto de la Cruz de Cortes (Fig. 16 n.º 7). Sin embargo, debido a lo precario de su estado de conservación, son fragmentos incompletos y bastante desfigurados, tenemos que manifestar las naturales reservas, en primer lugar respecto a que se trate de alfileres y en segundo lugar, en el caso de que lo sean, pertenezcan a este tipo. De todas maneras tanto el tamaño como la forma lo sugieren.

f.2. *Valoración.* Todos los tipos de alfileres proceden de los Campos de Urnas y son tipo comunes, repartidos a orillas del Ebro o vías que conducen a él (ver Fig. 16). Su escaso número, pese a los varios fragmentos existentes tanto de los citados yacimientos como de La Custodia y Valdevarón [66], pueden ser exponentes de la baja actividad metalúrgica de las gentes del Hierro en Navarra, y los tipos en que se encuadran una muestra de la amplia perduración de esta clase de útiles (siglo V a. de C.).

G. ANILLOS

Aunque se han recogido anillos en niveles paleolíticos, estas piezas no comienzan a proliferar enteramente hasta que se generaliza el trabajo del metal. Debieron ser útiles muy comunes y de variado desarrollo, pero su fragilidad ha limitado el número de ejemplares exhumados en buenas condiciones. En Navarra tan sólo son seis los restos recuperados, distribuidos entre el dolmen de Armendía con una pieza, el Alto de la Cruz con cuatro y La Terraza de Valtierra con uno [67].

g.1. *Grupo de bronce*

Los seis anillos mencionados son de bronce, muy simples, realizados en una sola pieza y carentes de decoración. Son de forma de aro laminar pero con unas ligeras diferencias.

g.1.1. *Forma de aro estrecho.* Fina cinta de bronce con los extremos abiertos y sección rectangular. Son las características del anillo de Armendia (Fig. 17 n.º 1) (87% de cobre y 12,4% de estaño), único ejemplar procedente de ajuares dolménicos y hallado junto a una punta de flecha de metal no analizado, lo que hace suponer un momento avanzado dentro de la cultura megalítica.

g.1.2. *Forma de aro ancho.* Lámina sensiblemente más ancha que en el caso anterior y con los extremos unidos formando una sola pieza, lo que evidentemente presupone trabajo de fundición. Es el tipo de los anillos de Cortes y Valtierra (Fig. 17 n. 2-4) que aparecen en un claro contexto del Hierro I.

También se recogió en Cortes un anillo de hierro, que aunque se encuentra totalmente cubierto de concreción, parece que debió corresponder al mismo tipo.

g.2. *Valoración*

Si el anillo de Armendia es la primera muestra de bronce en Navarra, tampoco carece de interés el tipo segundo. Maluquer [68] señaló que el anillo de sencillo arete de bronce es el característico del período celtibérico, sin embargo estos anillos a los que se refiere quizás correspondan a otro tipo, que aunque parecido a nuestro segundo, es diferente. Los celtibéricos a que Maluquer se refiere son también de aro, pero estrecho y de sección circular u oval, mientras los de Cortes y Valtierra son anchos y de sección rectangular. No son los encontrados en Navarra de clara filiación celta, como puede comprobarse al compararlos con la amplia gama que Dechelette muestra de los típicamente célticos [69], pero se trata, al parecer, de anillos comunes dentro de cualquier complejo cultural y de cronología muy amplia.

---

66. LABEAGA, J. C. 1976, p. 174.
67. ELOSEGUI, J. *Catálogo dolménico del País Vasco.* Pirineos 28, Zaragoza 1953, pp. 243.
MALUQUER, J. 1953, p. 265.
MALUQUER, J. 1956, p. 450.
68. MALUQUER, J. *Los pueblos celtas* en Historia de España de Menéndez Pidal, tomo I, 3, Madrid 1976, p. 270.
69. DECHELETTE, J. 1910, tomo IV. Fig. 544, 545 y 546.

H. PASADORES

Las piezas a las que Maluquer denominó pasadores, constan de una lámina de bronce de sección rectangular cerrada sobre sí misma con los extremos curvos y redondeados, configurando así una pieza de perfil ovoide que deja un espacio interior hueco para que se puedan pasar cintas, correitas, cinturones, etc. Esta clase de adornos sin antecedentes, pertenece por exclusiva a la E. del Hierro y según el propio Maluquer las piezas pequeñas de Valtierra eran de uso femenino [70].

Su número total en los fondos del Museo de Navarra es de setenta y seis, además de un sin fin de fragmentos. De este conjunto, cuarenta y nueve pertenecen a la necrópolis de La Torraza de Valtierra, veintiséis a la necrópolis de La Atalaya y uno al Alto de la Cruz también de Cortes [71].

h.1. *Grupo de bronce*

Todos los ejemplares son de bronce y teniendo en cuenta su morfología, dimensiones y posible utilidad pueden dividirse en cuatro tipos.

h.1.1. *Pequeños y anchos.* El primer tipo corresponde a pasadores anchos y pequeños con longitudes que oscilan entre 15 y 30 mm. y anchuras de 12 a 15 mm. Catorce ejemplos, todos de Valtierra, son encajables aquí (Fig. 17 n.º 7).

h.1.2. La longitud de éstos va de 16 a 23 mm. y la anchura de 3 a 6 mm., siendo ésta la diferencia fundamental con el tipo 1. Los 34 ejemplares de este tipo se recogieron también en Valtierra (Fig. 17 n. 5 y 6).

h.1.3. *Grandes y estrechos.* Este tipo está compuesto por pasadores de longitud considerablemente mayor que los anteriores, de 30 a 50 mm. y anchura de 10 a 14 mm. Los 23 pasadores quí clasificados aparecieron en la necrópolis de Cortes (Fig. 17 n.º 8).

h.1.4. *Grandes y anchos.* Menor longitud que el tipo anterior, de 30 a 35 mm. y anchura considerable, de 25 a 30 mm. Se documenta sólo en Cortes (Fig. 17 n.º 9).

h.2. *Valoración*

Esta clase de piezas parecen haber llamado muy poco la atención de los excavadores, posiblemente debido a que no son frecuentes y menos en la cantidad que se recogió en Valtierra. De todos modos, objetos semejantes se documentan en Quintana de Gormaz y en La Mercadera [72] y no parecen corresponder sino a la primera E. del Hierro.

Con respecto a los tipos, el 1 y 2, parecen tener relación, como dijo Maluquer, con cintas y correitas de uso femenino; mientras el 3 y 4, por su forma y tamaño deben ser elementos de cinturón. Esto se ve apoyado por el hecho de que en Valtierra aparezcan el tipo 1 y 2, y en Cortes, que es donde están los broches de cinturón, los tipos 3 y 4.

I. BRAZALETES Y PULSERAS

Se denominan brazaletes y pulseras a los objetos de adorno personal, que tanto por su morfología como por su parecido con las actuales piezas así denominadas, debieron llevar los hombres al final de la etapa prehistórica en las muñecas, antebrazos y tobillos. Se realizaron en materiales tan diversos como hueso, pectúnculo, calaita, bronce, etc., aunque hay que hacer notar la extraordinaria profusión que tuvieron estos objetos entre los pueblos centroeuropeos, especialmente en oro, plata y bronce.

---

70. MALUQUER, J. 1957, p. 265.
71. MALUQUER, J. 1953, p. 260-265.
72. SCHULE, G. 1969, láminas 40 n.º 7 y 49 n. 10 y 11.

En Navarra son pocos los brazaletes y pulseras que admiten clasificación, todos son de bronce y proceden de los yacimientos de la E. del Hierro de Cortes, Valtierra y Mendavia [73]. Ejemplares perdidos o destruidos en la actualidad, existieron en la cultura Megalítica de la zona, según atestiguan tres pulseras que se recuperaron en los dólmenes de Debata Realengo, Aranzadi y Zubeinta. La de Debata Realengo, extraviada, era «de tamaño infantil y formando dos vueltas de hélice» [74]; la de Aranzadi sólo queda un fragmento y se sabe que su composición era de 86% de cobre y resto impurezas [75]; la de Zubeinta, también perdida, es casi de bronce, con una composición de 87% de cobre, 4% de estaño, 1% de plomo, 0,3% cinc y resto impurezas [76].

i.1. *Grupo de bronce*

Como ya se especificó con anterioridad los ejemplares conservados son de bronce y morfológicamente separables en cuatro tipos.

i.1.1. *Circular múltiple.* Brazaletes formados por varias vueltas de cuerda no muy gruesa de bronce unidas entre sí en óvalos. A este tipo corresponde una pieza infantil del nivel PIIb de Cortes y otra de la necrópolis de La Torraza de Valtierra (Fig. 18 n. 1 y 2). El origen de este tipo está en los Campos de Urnas alemanes [77] y son los más característicos del mundo material hallstático.

i.1.2. *Circular cerrado.* Se componen de un cordón de bronce de espesor bastante fino, forma ovalada y sección oval o circular, con los extremos soldados. Dos pulseras de estas características se recogieron en el Alto de la Cruz (Fig. 18 n. 5 y 6) una de ellas de tamaño infantil.

Estas pulseras circulares son comunes en la primera E. del Hierro y perduran. Ejemplares similares son numerosos en yacimientos de la Meseta, como Osma y Miraveche [78], asociados a botones de tipo cónico y fíbulas de pie vuelto con botón terminal.

i.1.3. *Circular rematado en bolas.* Simple cordón de bronce de sección oval o circular, abierto y rematado por una bola en cada uno de los extremos. Dos pulseras del nivel PIIb del Alto de la Cruz y una de La Atalaya pertenecen a este tipo (Fig. 18 n. 3 y 4). Estas pulseras tienen sus equivalentes entre los torques típicamente célticos y especialmente dentro de la Península, entre los castreños [79].

i.1.4. *En forma de cuerda.* Tipo poco común formado por dos finos hilos de bronce que se enroscan en espiral a manera de cuerda. Es el caso de una pulserita infantil procedente de Mendavia (Lám. 1 n.º 2) y que Castiella sitúa en el Bronce final [80].

i.2. *Valoración*

Como en el caso de otros objetos, los brazaletes y pulseras corresponden a tipos muy corrientes y de clara filiación centroeuropea, con excepción de la pieza de Mendavia. A pesar de su pobreza y vulgaridad son elementos característicos del mundo hallstático y celtíbero de la Meseta, donde aparecen siempre junto a botones, fíbulas de pie vuelto y Anulares Hispánicas, hebillas de cinturón, etc., durante el Hierro I y comienzos del II. Debe resaltarse además que la mayoría relativa de ellas parece haber pertenecido a niños.

---

73. MALUQUER Y VAZQUEZ DE PARGA, p. 411.
MALUQUER, 1954, p. 37.
CASTIELLA, A. 1979, p. 108.
74. ELOSEGUI, J. 1953, p. 159.
75. ELOSEGUI, J. 1953, p. 159.
75. ELOSEGUI, J. 1953, p. 240.
76. ELOSEGUI, J. 1953, p. 241.
77. BOSCH GIMPERA 1975, p. 455.
78. SCHULE, G. 1959, lámina 63, n.º 12 y lámina 143 n.º 30.
79. MALUQUER, J. 1976, p. 79.
80. CASTIELLA, A. 1979, p. 108.

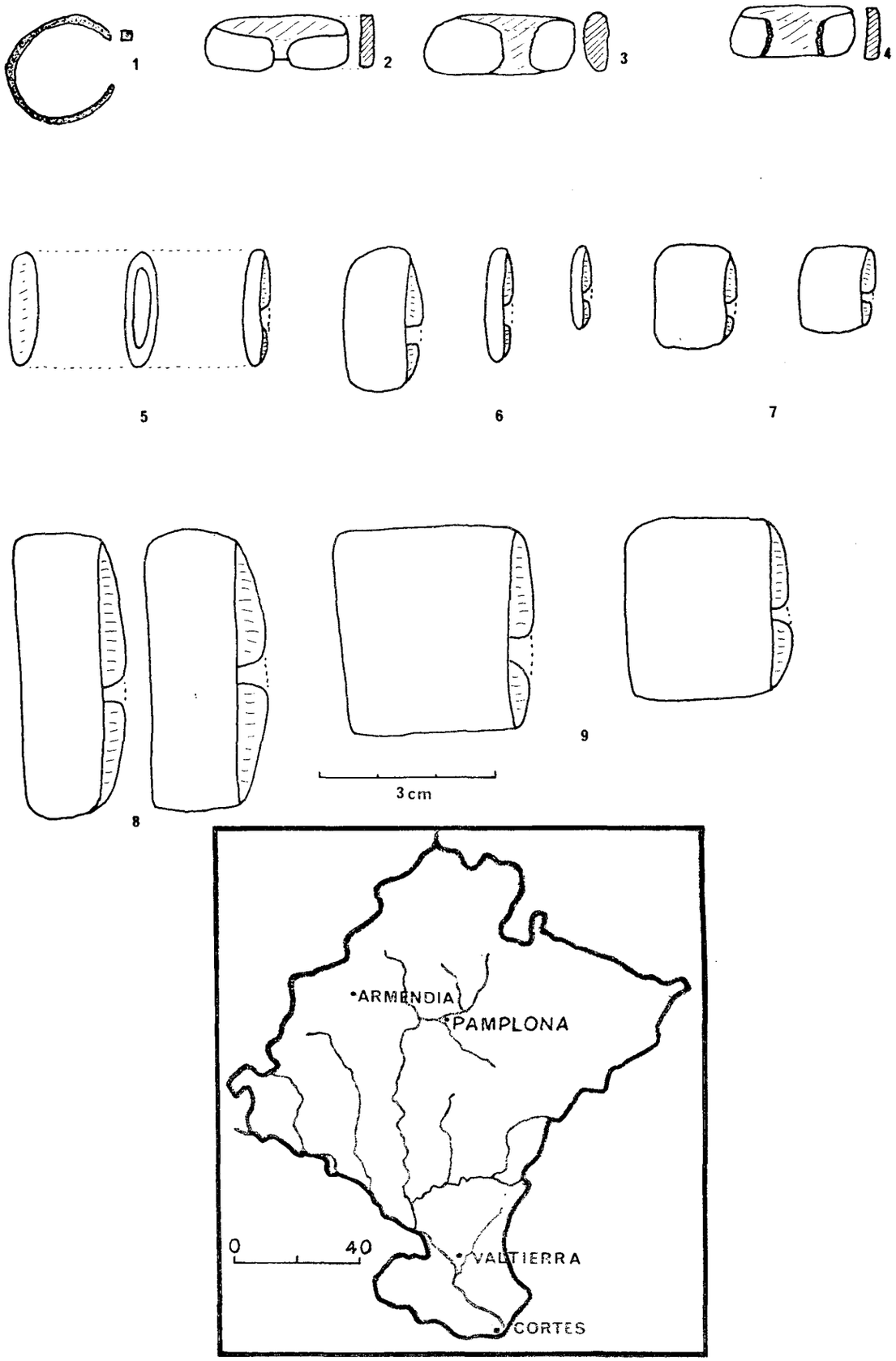


FIG. 17.–*Anillos y pasadores con su mapa de dispersión.* 1. Anillo tipo 1; 2-4 anillos tipo 2; 5 y 6 pasadores tipo 2; 7 pasadores tipo 1; 8 pasadores tipo 3; 9 pasadores tipo 4.

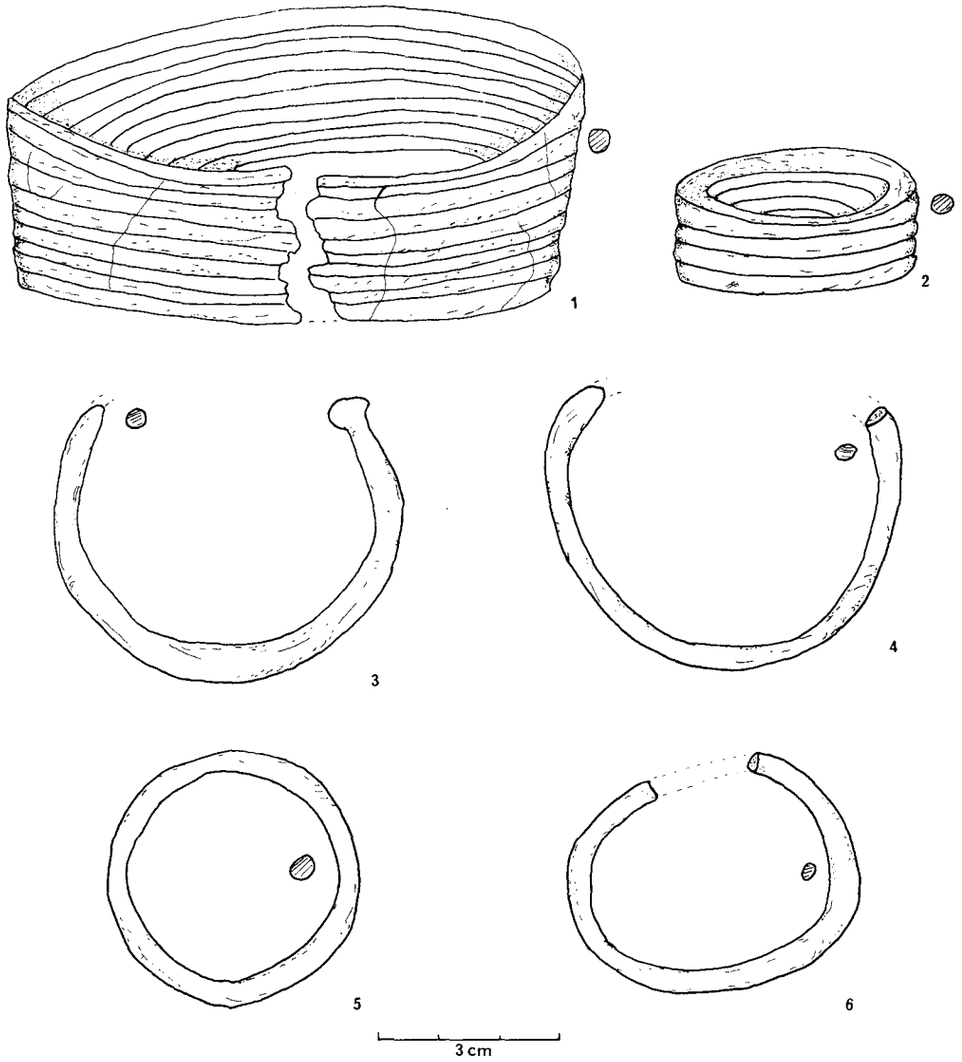


FIG. 18.–*Brazaletes*. 1 y 2 tipo 1; 3 y 4 tipo 3; 5 y 6 tipo 2.

J. VARIOS

Seguidamente pasamos a exponer un conjunto de adornos muy diferentes entre sí, pero que debido a su escaso número no se prestan de momento a mayores clasificaciones. No obstante el hecho de ser poco abundantes les hace resaltar entre los ajuares procedentes de la E. del Hierro.

j.1. *Torques*

El primero de estos adornos lo constituyen los torques procedentes de la necrópolis de Cortes. Son fragmentos muy mal conservados que según Maluquer correspondían a dos tipos diferentes [81]: uno de sección cilíndrica y rematado en bolas, y el segundo de varilla de sección cuadrada. Nosotros sólo hemos podido identificar varios fragmentos de hierro que corresponden al tipo rematado en bolas (Fig. 19), que como se vio tiene su réplica entre las pulseras y es característico de la cultura de los Castros y abundante en la Meseta. Su cronología abarca desde un momento entrado el Hierro I y comienzos del II.

81. MALUQUER Y VAZQUEZ DE PARGA, 1956, p. 414.

j.2. *Discos*

Otros objetos interesantes son los discos de bronce, que en número de siete se exhumaron de la necrópolis de La Torraza de Valtierra [82]. Están formados según los casos por tres o cuatro círculos repujados concéntricos, que dejan en la parte central un pequeño casquete hemisférico (Fig. 20 n.º 2). Conservan en la parte posterior restos de apéndices para sujetar la pieza.

Estos discos, documentados en yacimientos de la Meseta como Las Cogotas y Chamartín [83], debieron constituir apliques de lujo de diversa utilidad, siendo curioso el caso de la necrópolis catalana de La Palma [84] donde discos de tamaño semejante y misma decoración aparecieron llevando en el apéndice de la cara inferior fíbulas de doble resorte. Pero su aspecto más interesante esté en la forma y en la decoración de círculos repujados en los que se ha querido ver un símbolo del culto solar céltico. Estos círculos constituyen motivo ornamental desde la E. del Bronce y se utilizaron con mucha frecuencia en la decoración de broches y espadas durante todo el Hierro [85].

j.3. *Diadema*

De la sepultura número siete de la necrópolis de La Torraza procede la ya conocida diadema (Fig. 20 n.º 1), única muestra de una bisutería de bronce que, como señaló Maluquer [86], sería más abundante que la rica orfebrería de los pueblos celtas, sobre todo en zonas de pocos recursos como la ribera del Ebro. De todas formas su tosca decoración de círculos y su irregular contorno, mal cortado, muestran un bajo nivel técnico y pobreza ornamental, que como hemos visto parece ser una característica de las gentes del Hierro I que se asentaron por estos lugares.

j.4. *Valoración*

Los torques y los discos repujados constituyen los adornos más usuales de los pueblos hallstáticos y el escaso número de los encontrados en Navarra contrasta con la Meseta, Aragón y Cataluña, como muestra de pobreza material y artística de unas gentes que parece sólo utilizaron esta zona como lugar de paso, deteniéndose a veces en las orillas del Ebro. Los discos y la diadema son las únicas piezas que junto a pocos broches de cinturón presentan motivos decorativos, y además decoraciones sencillas en círculos concéntricos de connotaciones religiosas muy comunes en el Hierro I.

III. CONSIDERACIONES FINALES

Una vez reunido y ordenado el material, pasemos por último a valorar su interés dentro del actual marco histórico-cultural y cronológico de la Prehistoria de Navarra.

Paleomesolítico. Los primeros adornos recogidos se remontan a este período y pertenecen a Familias de los Colgantes y Elementos de Collar que como puede observarse en el cuadro 2 constituyen los adornos de más larga perduración en la Prehistoria de la zona. El material que forma los Grupos (ver cuadro 3) guarda estrecha relación con el género de vida depredador de aquellas gentes y su distribución se centra en las cercanías de los montes del Norte de Navarra (ver Fig. 5 colgantes sobre concha), no detectándose por el momento adornos de esta índole en otros lugares de la provincia.

Neolítico. De este período únicamente se conservan algunos colgantes sobre concha pertenecientes a la cueva de Zatoya. Son éstos de una clara pervivencia paleolítica, tanto por la perforación

82. MALUQUER 1953, p. 264.
83. MALUQUER 1953, p. 263.
84. NAVARRO, R. 1970, p. 35, Fig. 7 n. 3 y 4.
85. CABRE, J. *El símbolo solar en la ornamentación de espadas de la Segunda Edad del Hierro.* Archivo de Prehistoria levantina VII. Valencia 1952, pp. 101 y ss.
86. MALUQUER, J. 1953, p. 261.

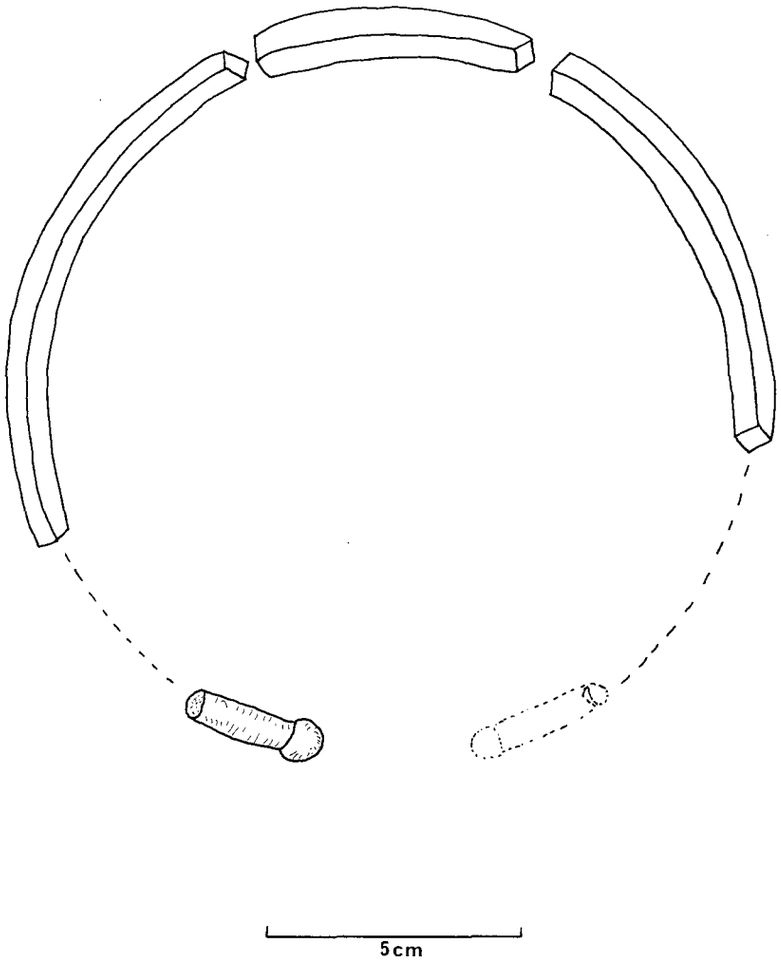


FIG. 19.- *Torque de hierro procedente de La Atalaya según Maluquer.*

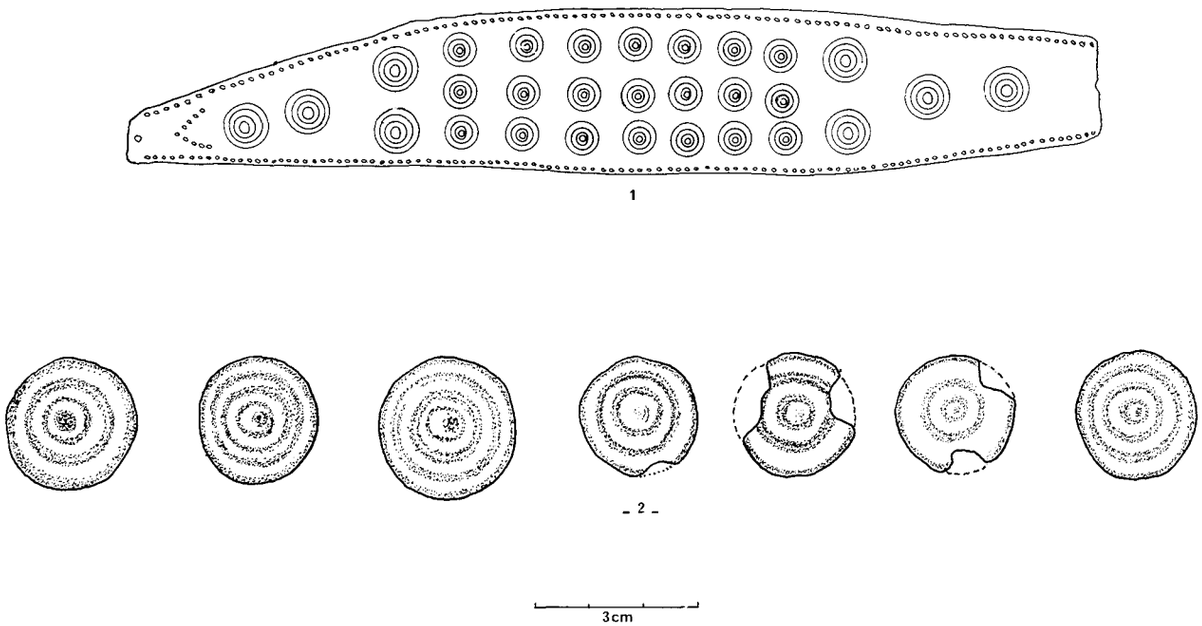
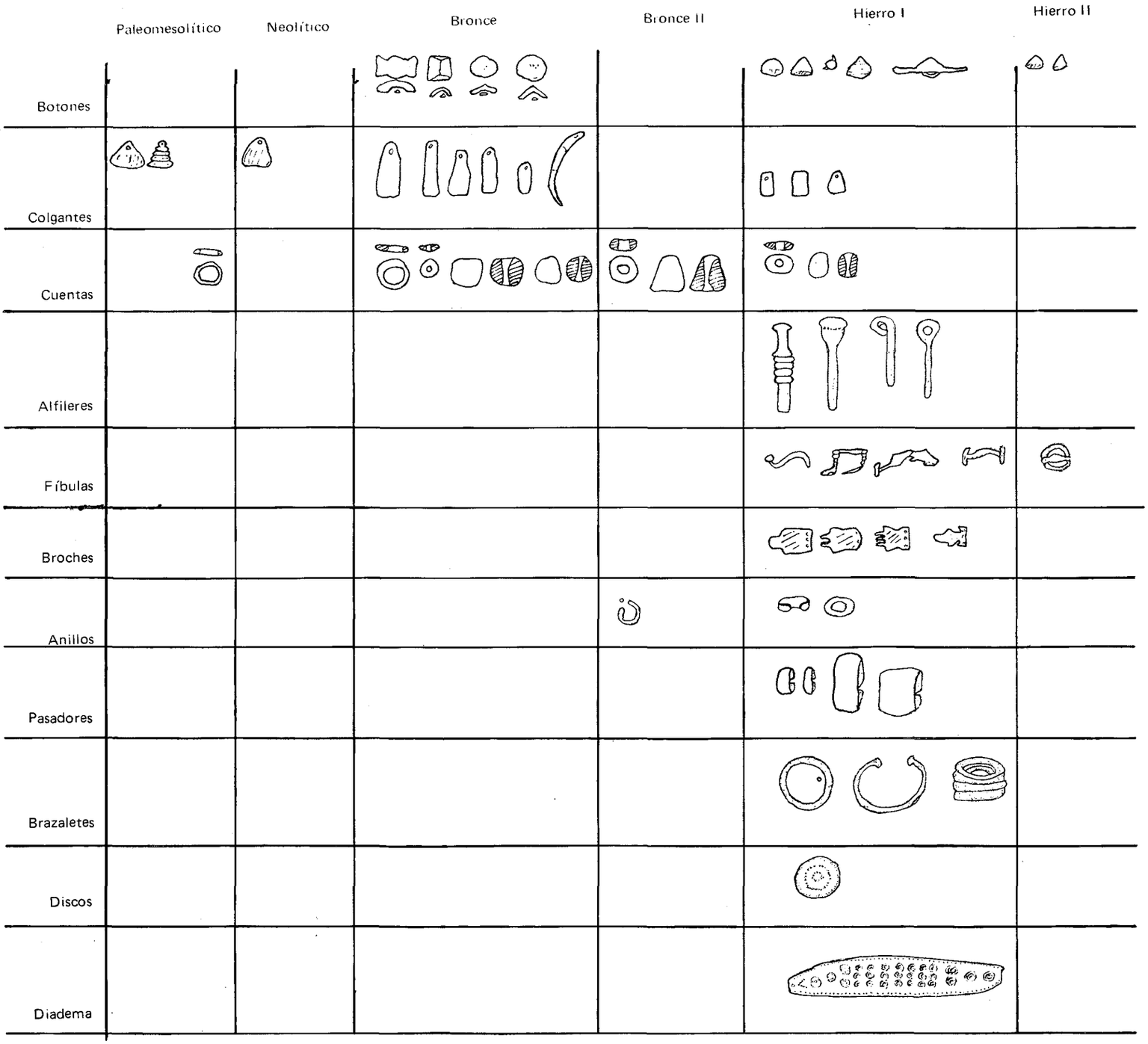


FIG. 20.–Diadema de Valtierra según Maluquer (1) y discos de bronce (2).



Cuadro n.º 2.–Evolución de los adornos más significativos.

	PALEOMESOLITICO	NEOLITICO	ENEOLITICO	BRONCE	HIERRO I	HIERRO II
CONCHA	COLGANTES	COLGANTES	COLGANTES			
DIENTE	COLGANTES		COLGANTES			
HUESO	COLGANTES		BOTONES COLGANTES CUENTAS			
MADERAS			CUENTAS		COLGANTES	
MARFIL			BOTONES			
BRONCE				ANILLO	DIADEMAS, PULSERAS, BOTONES, ANILLOS, FIBULAS, BROCHES, etc.	
AZABACHE			CUENTAS			
CALAITA			COLGANTES CUENTAS			
ESTEATITA			CUENTAS			
CALIZA	CUENTAS		CUENTAS		COLGANTES CUENTAS	
PIZARRA			COLGANTES			
SERPENTINA			COLGANTES			
ORO			CUENTAS			
CUERNO			CUENTAS			
COBRE			PULSERAS CUENTAS			
VERTEBRA DE PEZ			CUENTAS			
POLIPERO FOSIL			CUENTAS			
HIERRO					ANILLOS, FIBULAS, ANILLAS, TORQUES.	

Cuadro n.º 3.–Distribución de los adornos según materiales y períodos.

simple, como por la clase de concha utilizada, careciendo por consiguiente de propia entidad cronológico-cultural.

Eneolítico y Bronce. Después de este período neolítico mal conocido, surgen en las cuevas sepulcrales y dólmenes ciertos tipos de cuentas de collar y de colgantes que van a ser muy característicos del Bronce del Pirineo occidental y Cuenca Media del Ebro. El problema que plantean los objetos de este período es la dificultad de relacionarlos en su justa medida con los monumentos o cuevas funerarias en que aparecen, dada la reutilización constante de éstos. De aquí que las consideraciones sean siempre poco precisas sobre todo en lo referente a la E. del Bronce, el período menos claro.

Los colgantes más interesantes son los del tipo 1 de los Grupos sobre piedra y hueso, no sólo por su posible significado mágico-religioso, sino por tener, en general, una adscripción cultural eneolítica, aunque evidentemente perduran. Son también muy típicos de todo el período del Bronce los del Grupo sobre diente y los del Tipo 2 sobre piedra. Geográficamente se reparten tanto por los focos dolménicos de Aralar y Urbasa, como por la Navarra Media, Echauri y Monreal, llegando incluso a la ribera del Ebro, Mendavia (ver Fig. 5, colgantes sobre piedra y diente).

Las cuentas, como puede apreciarse en los cuadros 1 y 3, se fabrican ahora en diversos materiales y además multiplican los tipos, pudiéndose afirmar que las de forma de arco, troncocónicas y tonelete son exclusivas de estos momentos. Asimismo se detectan dos focos en la dispersión geográfica de las cuentas de este período, uno en Aralar y otro en Urbasa (ver Fig. 7). Por otro lado, como se dijo en la valoración de la Familia de los Elementos de Collar, las cuentas otorgan cierta peculiaridad a la zona dolménica vasconavarra dentro del fenómeno megalítico del Pirineo, sobre todo por el tamaño de las de tipo discoidal y por el número de cilíndricas y tonelete (ver cuadro 1).

El Eneolítico y Bronce marcan también la época de mayor variedad en cuanto a las clases de soporte material utilizado: marfil, azabache, esteatita, calaita, pizarra, cuerno, vértebra de pez y polípero fósil le son exclusivos (ver cuadro 3). Evidentemente algunos de estos materiales, como la calaita y la esteatita, son muestras de contactos exteriores. De todas formas el número de piezas fabricadas en estos materiales nuevos en la zona es bastante escaso, lo que puede ser un dato de interés si se compara el número de objetos similares recogidos en la Meseta, Aragón y Cataluña. Esta pobreza numérica en adornos sobre pizarra, marfil, etc., en relación con el número de yacimientos, unida a la ausencia de otros materiales típicos del Bronce, como el lignito por ejemplo, pueden constituir una nota característica del Eneolítico y Bronce de la región.

Como contraste los botones en V, elementos típicamente eneolíticos, sugieren dos relaciones, corroboradas como se vio por otros materiales arqueológicos, una con el mundo transpirenaico (tipo Durfort) y otra, como señaló Maluquer en su día, con el Pirineo oriental (tipo Prismático).

En cuanto a los pocos objetos de metal, las cuentas de cobre, así como los punzones de los dólmenes, indican que se desconocía la fundición y se trabajaba el metal al batido. La pulsera de Zubeinta es la primera muestra de aleación cercana al bronce y el anillo de Armendia señala ya esta conquista.

Así pues, vemos que el estudio de los adornos del Eneolítico y Bronce apoya la idea de una cultura megalítica peculiar y característica en la zona con contactos diversos y espaciados que trajeron además de adornos como botones en V, ídolos-placa y cuentas de esteatita, cerámica campaniforme, el hacha de combate de Balenkaleku N, galerías cubiertas de dólmenes, la domesticación de la oveja, etc. Por otro lado, los colgantes de Mendavia, Monreal e Izco apoyan la idea de acantonamientos al margen de los focos tradicionales de dólmenes y cuevas, que sugieren los talleres de sílex al aire libre de la época.

Edad del Hierro. A falta de materiales de adorno que delimiten un Bronce final, se aprecia muy bien la llegada de nuevos elementos, antes desconocidos, y que tienen u origen en la E. del Bronce centroeuropea durante la época en que se gestan los movimientos de dichos pueblos. Viene marcada por la aparición de los diferentes tipos de botones, brazaletes, alfileres torques, broches de cinturón, etc., elementos que tienen vida durante toda la etapa del Hierro I y comienzos del II, y que no se documentan antes del 800 a. de C. Junto a ellos muy pocos adornos de origen no centroeuropeo se pueden constatar. Aunque es dudoso, los anillos pueden ser uno de ellos, así como los colgantes de madera, hueso y bronce, que indudablemente no pertenecen a la aportación material hallstática. Este fenómeno de pervivencia se comprueba también en la existencia de restos funerarios de inhumación frente a la nueva costumbre de la incineración.

Algunas cuentas de pasta vítrea encontradas en Cortes pueden ser fruto de contactos con la Meseta, donde dicho material de origen oriental, era frecuente elemento de transacciones. Las fíbulas, introducidas en la Fase II de Castiella [87] del Hierro I con el tipo de doble resorte, también debieron constituir elementos de comercio y a juzgar por la distribución geográfica de los tipos documentados en Navarra, comercio a través de la Meseta y del Ebro.

El material que prácticamente acapara los adornos de esta época es el bronce (ver cuadro 3). Su distribución, como puede comprobarse por los mapas de dispersión, está centrada en la cuenca del Ebro, salvo esporádicos casos de la Navarra Media que pueden no ser más que jalones de las penetraciones. La actividad metalúrgica, de la que los adornos son exponentes, parece pues centrarse en el Ebro, actividad que aunque atestiguada también por los moldes de fundición de Cortes, fue pobre y bastante escasa teniendo en cuenta los pocos yacimientos que aportan objetos de metal. La diadema de Valtierra es la única pieza trabajada que se ha recuperado, pero muestra conocimientos muy toscos y elementales de decoración, lo que se traduce en pobreza artística a la que hay que añadir la derivada de la falta de recursos mineros de la cuenta del Ebro. La utilización del hierro aparece documentada por una fíbula, un anillo, broches de cinturón y numerosos fragmentos irreconocibles, y aunque es muy difícil su conservación debido a su carácter y al rito de la incineración, no parece que fuera de uso muy común.

Con respecto a la actividad metalúrgica llama la atención el número de botones de bronce recogidos en Valtierra. Fueron más de trescientas piezas en menos de quince sepulturas, mientras que entre la necrópolis y los niveles de Cortes no llegan a los treinta y en Mendavia sólo se recuperó uno.

Del Hierro II el único adorno que ofrece cronología segura es el de las fábulas Anulares Hispánicas (300 a. de C. - romanización) que atestiguan ya una buena técnica de fundición y nos pone en relación con la Meseta. Otros elementos como botones y broches de cinturón perduran con tipos característicos de la cultura celtibérica de la Meseta, sugiriendo una unidad dentro del mundo material celtíbero que el material cerámico también apoya.

En resumen, los adornos de la E. del Hierro nos muestran en su período I un buen bagaje de objetos celtas emplazados en la cuenca del Ebro. Atestiguan un mundo material pobre, exento de trabajo de calidad en cuanto al metal, mayoritariamente de bronce, y falto de verdaderas manifestaciones artísticas. En sus fases II y III (700-350 a. de C.) los broches, fíbulas y botones jalonan una mayor actividad probablemente debida a contactos comerciales, cabiendo resaltar el extraordinario número de botones de Valtierra (¿posible lugar de fabricación?). Del Hierro II los hallazgos son bastante escasos, pero las perduraciones de ciertos objetos del mundo hallstático y la introducción de fíbulas Anulares Hispánicas, configuran a grandes rasgos un panorama celtibérico en la ribera del Ebro. Panorama, que bien documentado en la cerámica, se contempla como similar al área celtíbera, alejado de los frecuentes contactos culturales transpirenaicos del Hierro I.

87. CASTIELLA 1977.

FAMILIAS	GRUPOS	TIPOS	SUBTIPOS
BOTONES	1.–Con perforación en V	1.–Durfort 2.–Prismático 3.–Tortuga 4.–Hemisférico	a.–sección cónica b.–sección semicircular
	2.–De bronce	1.–Cónico 2.–Hemisférico 3.–Puntiforme	
	3.–De grapas	4.–Troncocónico	
COLGANTES	1.–Sobre concha	1.–Canino e incisivo de herbívoro	a.–sobre reno b.–sobre ciervo
	2.–Sobre diente	2.–Colmillos de oso y jabalí 3.–Humano	a.–forma natural b.–forma remodelada
	3.–Sobre piedra	1.–Idolos-placa 2.–Plaquitas espesas 3.–Pulimentados 4.–Placas estrechas 5.–Forma natural	a.–anchos b.–estrechos a.–simples b.–remodeladas
	4.–Sobre hueso	1.–Idolos-placa 2.–Placas estrechas 3.–Forma natural	a.–anchos b.–estrechos
	5.–En bronce	1.–Espirales 2.–Placas estrechas	
	6.–En madera	1.–Placas estrechas	
ELEMENTOS DE COLLAR	1.–Collares reconstruidos	1.–De cuentas de piedra y bronce 2.–De espirales	
	2.–Cuentas de collar	1.–Discoidales 2.–Cilíndricas 3.–Tonelete 4.–Troncocónicas 5.–De arete 6.–Globulares 7.–Laminares	
FIBULAS	1.–De la 1.ª Edad del Hierro	1.–Doble resorte 2.–De bucle 3.–Pie vuelto en botón 4.–Simétricas 5.–Zoomorfas	
	2.–Anulares hispánicas	1.–De navecilla 2.–De puente ancho	a.–anillo secc. variable b.–anillo secc. uniforme c.–para anillos colgantes
BROCHES DE CINTURON	1.–De filiación céltica	1.–Placa rectangular lisa 2.–Placa rectangular 3.–Placa romboidal 4.–Tendencia triangular y un garfio 5.–Tendencia, triangular y dos o más garfios	
	2.–De filiación celtibérica	6.–Placa cuadrangular de agujeros y garfio	
ALFILERES	1.–De bronce	1.–Cabeza de aro 2.–Cabeza de vaso 3.–Cabeza de disco 4.–Cabeza arrollada	
ANILLOS	1.–De bronce	1.–De aro estrecho 2.–De aro ancho	
PASADORES	1.–De bronce	1.–Pequeños y anchos 2.–Pequeños y estrechos 3.–Grandes y anchos 4.–Grandes y estrechos	
PULSERAS	1.–De bronce	1.–Circular múltiple 2.–Circular sencilla 3.–Circular rematado en bolas 4.–Cordiforme	
VARIOS	Torques Discos Diadema		

Cuadro n.º 4. Relación de los tipos documentados en la Prehistoria de Navarra.

EL YACIMIENTO DE LA CUEVA DE ABAUNTZ
(Arraiz - Navarra)

PILAR UTRILLA MIRANDA

INTRODUCCION:

1. SITUACION GEOGRAFICA

En el navarro valle de la Ulzama, a pocos kms. del pueblo de Arraiz, se encuentra el cortado o barranco de Abauntz, por el que corre el arroyo Zaldazáin o Labaxarreta, poco antes de desembocar en el río Ulzama. A 1,5 km. del poblado, por la pista forestal que lleva a la central eléctrica y el caserío de Gastelusar, se encuentran dos montes, entre los cuales se encajona el río. El peñasco de la derecha recibe el nombre de Arizerte (o también Oyarku) y el de la izquierda el de San Gregorio. En el monte de la derecha, a unos 32 m. sobre el nivel del río, se abre la boca de la cueva de Lamizulo («agujero de lamias») según el nombre más extendido actualmente en el pueblo. El Padre Viana llamó a esta cueva «Aminizulo» («agujero de brujas» en su traducción) y J. M. de Barandiarán «Abauntz», atribuyéndole el nombre general del lugar. Optamos por conservar esta última denominación por dos razones importantes: el nombre de «lamizulo» es demasiado frecuente en yacimientos prehistóricos [1] y se prestaría a confusión y, por otra parte, la cueva apareció por primera vez en la bibliografía con el nombre de Abauntz [2]. También en el peñasco de San Gregorio existe una cueva cegada que contiene algunos restos arqueológicos, aunque no parece probable una potencia importante de niveles [3]. (Lams. 1 y 2).

---

1. La existencia de lamias en cuevas prehistóricas es creencia muy común en el País Vasco. Son mujeres con patas de ganso o de gallina que emplean su tiempo en peinar sus cabellos con un peine de oro, en cardar la lana, hacer la colada y en solicitar favores de los pastores y caminantes que suelen ser bien recompensados. El topónimo de «laminazulo» o «lamizulo» se hace así muy frecuente. J. M. de Barandiarán recoge los de Zugarramurdi, Sara, Isturitz y Kobaederra y leyenda sobre habitación de lamias en los yacimientos de Aitzbitarte, Urtiaga, Olha, Isturitz, Santimamiñe, Lumentxa, Venta de Laperra, Ermittia, Silibranka y Bolinkoba, es decir, en todas las cuevas del País Vasco con yacimiento paleolítico. Otras cuevas con yacimiento pero no excavadas poseen también su leyenda de lamias: así las cuevas de Leiza en Sara, Bostat en Mondragón, la peña de Mañaria y Lecuberri en Zugarramurdi. También las brujas «sorguiñ» han dejado abundantes topónimos en yacimientos prehistóricos. Señalemos las cuevas de Sorguiñeñlezea en Urdax y los dólmenes de Sorguinetxe (en Arrízala) y Sorguiñetxoa en Errazu. Sin embargo, este topónimo existe también en nombres castellanos de dólmenes, así el de la Choza de la Hechicera en El Villar (Alava) o, rebasando el ámbito del País Vasco, La Caseta de la Bruja (en Lasaosa, Huesca) o la Caseta de las Guixas (Villanúa, Huesca), en este último sin matiz peyorativo.

2. J. M. DE BARANDIARÁN: *El Hombre Prehistórico en el País Vasco*. Buenos Aires, 1953.

3. La cueva era pequeña y se estrechaba rápidamente. En un suelo de tierra blanquecina se hallaron tres fragmentos de cerámicas prehistóricas con impresiones digitales, contemporáneos probablemente de los aparecidos en los niveles eneolíticos de la vecina cueva de Abauntz. También se recogieron varios huesos de animales y una lámina de sílex sin retocar.

LÁM. 1.–Situación de la cueva de Abauntz sobre el arroyo Zaldazain.

LÁM. 2.–Paisaje de bosque y prado que se divisa desde la cueva. En el centro algunas casas del poblado de Arraiz en el Valle de la Ulzama.

La cueva de Abauntz se sitúa en el mapa 1:50.000 del Instituto Geográfico y Catastral en la hoja núm. 90, «Sumbilla», a 43° 01′ de latitud Norte y a 2° 02′ 30″ de longitud Este. (Fig. 1). Su boca se orienta al Sudeste, a 230°. Su altura es bastante regular, entre 2, 5 y 4,5 m., siendo menor en la boca y en el corredor de entrada, donde nunca sobrepasa 1 m. Su longitud lineal, en la superficie actualmente explorable, es de 62 m., pero es muy posible que su longitud sea mucho mayor y que contenga una segunda boca, o varias, que no hemos logrado localizar, a pesar de que se nos informó en el pueblo de que se hallaban junto a la borda Martirena o cerca de la carretera general, a la altura de Ventas de Arraiz.

En la formación de la cueva han intervenido dos sistemas de diaclasas: el principal, orientado SE-NW, forma el largo cuerpo principal de la cavidad, de 56 m. de longitud. Su extremo meridional se va estrechando, al mismo tiempo que sube hasta transformarse en una impracticable gatera, taponada por tierras, que quizá provengan del exterior donde se encontraría la segunda boca. La pendiente de este fondo de saco, de 10 a 12 m. de longitud, ofrece abundantes bloques calizos clásticos, que pronto desaparecen al avanzar hacia el centro de la cueva. Es muy probable que se hayan desprendido por alteraciones térmicas, lo que indicaría su cercanía con el medio exterior. En el suelo de esta larga galería se aprecian tierras sueltas oscuras y otras arcillosas. Abundan los hoyos de remoción reciente y afloran en muchos lugares huesos humanos.

Al segundo sistema de diaclasas pertenecen dos galerías aproximadamente perpendiculares a la mayor: se orientan E-W una y SW-NE la otra. La situada más al interior de la cueva no ha podido ser explorada en su totalidad, ya que se estrecha de tal modo que resulta impracticable. La galería segunda comunica con el exterior y fue, muy probablemente, la entrada utilizada por los hombres primitivos. Por esta boca actual se ha deslizado desde fuera una gran cantidad de tierras, que han formado, en los 12 m. de longitud de la galería de acceso, un desnivel de casi 2 m. La pendiente es, por lo tanto, del 16,5%. Este corredor, de anchura media entre 1,5 y 2 m. y de una altura de 1 m., es la cúspide de una cavidad mucho más alta que sobrepasa los 4 m. de altura en el nivel de ocupación paleolítica. La boca actual medía antes de la excavación 2,5 m. en su base y 1,80 m. de altura.

La caliza a cuyas expensas se ha formado este aparato cárstico es ya fósil y sin síntomas de reconstrucción. Su textura es rugosa y parece cementar alguna materia granulosa. Se descompone, con su córtex muy ablandado y empapado en agua, en hojitas escamosas de sección subcircular.

La forma general de las paredes y vértice de la cavidad indican la presión hidrostática de algún fuerte caudal, muy antiguo, que pudo drenar los niveles muy inferiores. El fondo de saco ascendente, que describimos anteriormente, pudo corresponder a alguno de los sumideros que aprovisionaron de agua a la cueva, siendo su salida y desagüe natural la zona que ocuparon los primitivos pobladores.

Véase en la Fig. 3 un plano de su planta donde se indica la superficie excavada en las cuatro campañas.

El paisaje ecológico que rodea la cueva está compuesto por bosques de robles, fresnos y hayas, siendo también abundantes los bojes en el roquedo y los helechos en las laderas. Es terreno apto para la proliferación de setas y en las aguas del río se pescan truchas y cangrejos. Su situación, a pesar de las vueltas que da la carretera que va a Lizaso, se halla muy próxima a la carretera general que va a Irún, en las primeras estribaciones del puerto de Velate. La cueva se emplaza así en el paso de una vía natural de primer orden que ha sido utilizada desde la época prehistórica hasta nuestros días. Es muy posible incluso que la vía romana que enlazaba Pompaelo y Oiasson [4] pasara a poca distancia de la cueva (al otro lado de la carretera general), siendo Abauntz un perfecto escondrijo para los ladrones que a lo largo de la historia han asolado el puerto de Velate [5]. En época paleolítica la cueva pudo constituir un buen lugar base para la caza, gracias a su posición en el cortado, a su proximidad al río y a su dominio del valle que se abre ante ella. En la Edad del Bronce la cueva parecía lo suficientemente inaccesible y oculta para que los hombres prehistóricos dejaran allí sus muertos. Quizá sea a partir de este momento cuando, convertida en lugar de enterramiento, comenzaron a formarse las múltiples leyendas en torno a ella.

---

4. Se discute todavía la identificación de la ciudad de Oiasson con una población actual. Tanto Oyarzun (con un topónimo semejante) como Irún o Fuenterrabía pueden ser descendientes de la antigua Oiasson citada en las Fuentes Clásicas. Las tres poblaciones poseen yacimiento romano como para confirmar tal atribución.

5. El bandidaje ha sido una constante en el puerto de Velate a través de la Historia. La niebla, lo abrupto del paisaje, la presencia de cuevas, han favorecido su desarrollo. Una recopilación de noticias desde la Edad Media hasta nuestros días puede verse en J. M. IRIBARREN: «Bandidos y salteadores» *Príncipe de Viana*, 1942, pp. 465-478.

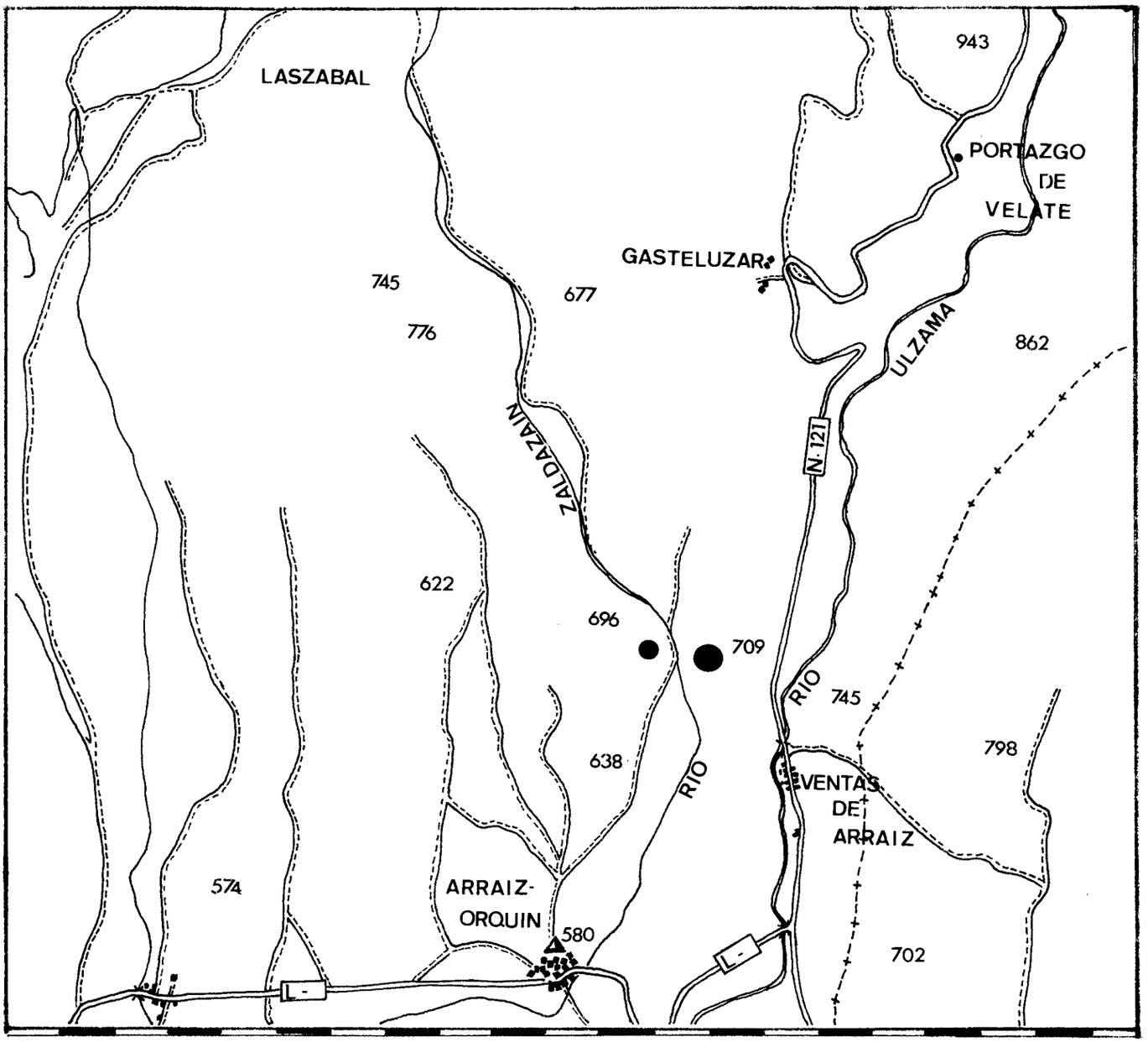


FIG. 1.–Situación en el Valle de la Ulzama.

Cuenta José Miguel de Barandiarán que, según la gente de Arraiz, la cueva de Abauntz estaba habitada por lamias. Cada día el pastor de la casa de Sumbillenea les llevaba un kaiku lleno de leche (cuajada en otras versiones) y, a cambio, las lamias se lo devolvían lleno de monedas de oro. Pero un día el pastor mezcló excremento de oveja con la cuajada y las lamias, al darse cuenta del engaño, persiguieron al pastor hasta que éste alcanzó su casa. Cuentan algunas versiones que sonaron las doce campanadas en el reloj del pueblo y entonces las brujas huyeron. El pastor no se libró, sin embargo, de la maldición de las lamias «No faltará en esta casa algún inválido» y, desde entonces, según cuentan en Arraiz, se ha cumplido la maldición.

La casa de Sumbillenea, magnífico caserío de arquitectura popular vasca, es la última saliendo del pueblo y la más cercana, por tanto, a la cueva de Abauntz. Un habitante de la misma, D. Fermín Guerendiain, nos contó con toda amabilidad la leyenda que pesa sobre su propia casa: fue un antepasado suyo el que tuvo relación con las lamias, quien construyó la actual casa con el oro que ellas le entregaron y que debe hallarse en sus cimientos. Tuvo un tío perturbado mental y enseguida se atribuyó en el pueblo a la maldición de las lamias. El nos informó que la cueva tiene otra boca que va a salir a la altura de Ventas de Arraiz. El tema de la maldición de las lamias sobre la salud del individuo y su descendencia es muy común en la mitología vasca: J. M. de Barandiarán recoge la maldición de los gentiles de Ataún sobre un caserío de que nunca faltara manco o cojo; o en Leiza «que la señora de la casa no gozara de buena salud» o de la culebra de Balzola «que nunca faltara manco, cojo, sordo o ciego».

Es interesante la cita de las monedas de oro que guardaban las lamias en la cueva. Realmente ésta contenía monedas, pero no de oro sino pobres monedas de bronce del s. V d. C. Hemos encontrado unas sesenta en el curso de las excavaciones y parece que fueron ocultadas en la cueva como un pequeño botín.

Señalemos, por último, el aspecto que, a nuestro juicio, es más importante respecto a la situación de la cueva de Abauntz: su pertenencia a la red hidrográfica del Ebro. Por vez primera el Paleolítico del País Vasco abandona la Costa Cantábrica y los Pirineos, cruza la barrera de los montes de Velate, y se asienta enfrente de la llanura que se extiende hasta Pamplona. El reno, que junto con el hombre ha conseguido pasar los sucesivos puertos de montaña, no va a encontrar ya ningún obstáculo para ocupar, si el hábitat le es favorable, las llanuras del Valle del Ebro. No encontrará aquí, como le sucedió al ciervo cantábrico, las altas tierras de la Meseta. (Fig. 2).

2. HISTORIA DE LAS INVESTIGACIONES

La cueva de Abauntz fue descubierta en 1932 por J.M. de Barandiarán y Telesforo de Aranzadi, quienes comprobaron la presencia de muertos y del yacimiento prehistórico de la Edad del Bronce. Recogieron también la leyenda acerca de las lamias que habitaban la cueva, siendo ésta publicada por José Miguel de Barandiarán en el Anuario de Eusko-Folklore. En 1953 publica este autor la existencia del yacimiento, cita que recoge Apellániz en su Tesis Doctoral de 1973 [6]. El 24 de junio de 1966 el jesuita Luis Viana, acompañado de sus discípulos, visitó y exploró el yacimiento. Se conserva constancia de esta visita en la entrevista que otro jesuita, Valeriano Ordóñez, le hace para el periódico «Norte Expres» de Vitoria (23 de octubre de 1971). Informa el Padre Viana que existen tres cuevas cercanas al yacimiento que reciben el nombre de Aminizulo, al igual que Abauntz. Realizaron en ella una pequeña cata, al parecer en el interior del pasillo central [7], de donde extrajeron muertos (se citan cráneos y tibias) y cerámica «pesada, basta y blanca». Los restos humanos debían ser en aquel momento muy numerosos, ya que el Padre Viana asegura que «pasarían del millar». Sería muy interesante que algún antropólogo físico localizara y estudiara la colección particular que, según el diario, tenía el Padre Viana sobre su mesa de trabajo.

6. Véase J. M. de BARANDIARÁN: *Obras Completas*, vol. II pp. 454-455 (donde recoge la cita de Eusko-Folkllore) y *El Hombre Prehistórico...* de 1953. También J. M. APELLÁNIZ: *Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de las cavernas del País Vasco Meridional,* Pág. 141, n.º 81. San Sebastián 1973.

7. «En el perfil examinado, tras doce cm. de tierra húmica compacta y una capa arcillosa de 2,5 cm., apareció un estrato carbonoso, repleto de huesos y cerámica, entre franjas ocráceas, cuyo color se detecta en las manchas un tanto enigmáticas de las paredes».

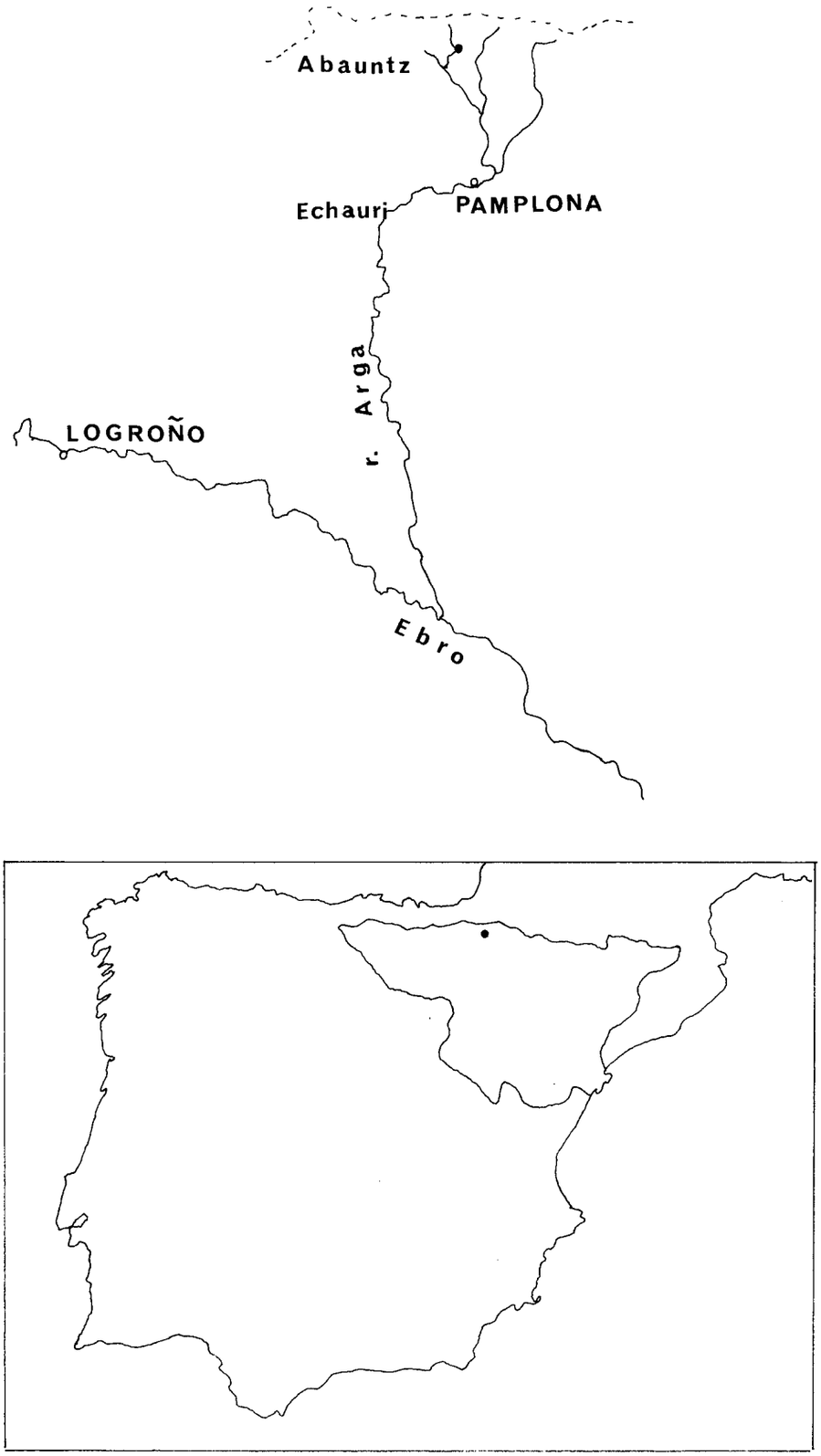


FIG. 2.–Situación de la cueva de Abauntz en el Valle del Ebro. Línea discontinua: divisoria de aguas de las vertientes Cantábrica y Mediterránea. En Echauri el único yacimiento datado como Magdaleniense en el curso del Arga.

En marzo de 1976, por consejo del propio José Miguel de Barandiarán en Ataún, realizamos una prospección del yacimiento en compañía de Ignacio y Gema Barandiarán y de Ana Cava. Se solicitaron los oportunos permisos a Madrid y Pamplona y se preparó la excavación dentro del plan de la Comisión de Excavaciones y Arqueología de la Institución Príncipe de Viana. Los trabajos se desarrollaron a lo largo de cuatro años, en cuatro campañas sucesivas que tuvieron lugar en las siguientes fechas:

1.ª. 1976: del 18 al 31 de julio.
2.ª. 1977: del 18 de julio al 5 de agosto.
3.ª. 1978: del 19 al 28 de marzo.
4.ª. 1979: del 27 de agosto al 8 de septiembre.

La excavación estuvo dirigida por Pilar Utrilla, actuando M.ª Angeles Granados como subdirectora en las cuatro campañas. Los miembros del equipo de excavación pertenecen a las Universidades de Zaragoza, Navarra, País Vasco, Barcelona, Santander y al Colegio Universitario de Logroño [8]. Se invirtieron 3.536 horas de trabajo de campo y se excavó una superficie de 13 m.^{2}, además de dos catas aisladas de 1 m.^{2} en el interior de la cueva. Como avance de estas campañas se han publicado varios informes pertenecientes a los tres primeros años, se han presentado dos comunicaciones a los Congresos Nacionales de Arqueología de Vitoria y Lugo y se han publicado aparte las leyendas, el estudio numismático y la relación de fechas de Carbono 14 [9]. La tramitación de los permisos de excavación se realizó a través de la directora del Museo de Pamplona, M.ª Angeles Mezquíriz y de su colaboradora M.ª Inés Tabar. La subvención fue concedida por la Comisaría General de Excavaciones de Madrid, contribuyendo la Diputación Foral de Navarra con algunos gastos, como la colocación de la verja [10], la iluminación de la cueva y el pago de las fechas de Carbono 14.

3. METODO DE TRABAJO

La excavación se centró en la primera gran sala, tras el corredor de acceso, donde se excavó una superficie de 11 m.^{2}. Para comprobar la presencia de habitación se realizó también en la misma boca de la cueva una cata de casi 3 m.^{2}, siendo prácticamente imposible excavar el corredor que une las dos salas (ya que nos hubiera impedido el acceso al interior de la cueva). Otras dos catas de 1 m. fueron realizadas en dos puntos del gran túnel que conduce al fondo de la cueva, la segunda de ellas en el centro de la encrucijada que forma la segunda sala (con una posible segunda boca que hubiera proporcionado luz al yacimiento). (Véase el área excavada en el plano de la fig. 3).

Toda la superficie de la cueva fue cuadriculada, utilizándose para la excavación el método de las coordenadas cartesianas. La línea cero corría longitudinal al corredor de acceso y dividió los cuadros de números impares (hacia el fondo del túnel) y pares (hacia la pared izquierda). Las líneas perpendiculares a ella determinaron los cuadros con letras, de tal modo que la superficie excavada comprendió los cuadros siguientes:

1.ª sala: cuadros 1B, 1C, 1D, 1E (no completo por cerrar la salida), 2B, 2C, 2D, 2E, 4C, 4D, 43

Boca: cuadros 1J y 1K y los tres sectores tangentes de 3J y 3K.
Túnel: cuadro 47E.
2.ª sala: cuadro 73E.

---

8. Participaron en las sucesivas campañas, por orden alfabético, Aurora Arrugaeta, Ignacio Barandiarán, Ana Cava, José Antonio Cuchí, Juan Javier Enríquez, Victoria Escribano, José M.ª Gimeno, César González, Angeles Granados, Javier Fernández-Eraso, Guillermo Iturbe, Javier Larrañaga, Pilar Lucia, Víctor Orera, Carlos Pérez-Arrondo, José M.ª Rodanés, Pilar Utrilla y M.ª José de Val. A todos ellos agradecemos desde aquí su trabajo y el interés con el que trataron todos los problemas que la cueva nos fue planteando.

9. Véase P. UTRILLA: «Excavaciones en la cueva de Abauntz Arraiz). Campaña de 1976 «*Príncipe de Viana* 146-147. Pamplona, 1977; «Excavaciones en la cueva de Abauntz (Arraiz), campaña de 1977 «*Trabajos de Arqueología Navarra 1*, Pamplona 1979, «Excavaciones en la cueva de Abauntz (Arraiz). Campaña de 1978» Ibidem. Pamplona 1979. «La cueva de Abauntz, en Arraiz, Navarra» *XIV Congreso Nacional de Arqueología,* Vitoria 1976-Zaragoza 1978. «El nivel magdaleniense de la cueva de Abauntz (Arraiz, Navarra) *XV C.N.A.*, Lugo 1977-Zaragoza 1979 «Fechas de Carbono 14 para la Prehistoria del Valle del Ebro» *Caesaraugusta* 51-52 Zaragoza 1980; P. UTRILLA y G. REDONDO: «Monedas de bronce de época constantiniana aparecidas en la cueva de Abauntz (Navarra)» *Príncipe de Viana* 146-147. Pamplona 1979.

10. La colocación de la verja corrió a cargo de D. Isaac Santesteban, a quien agradecemos su interés y colaboración.

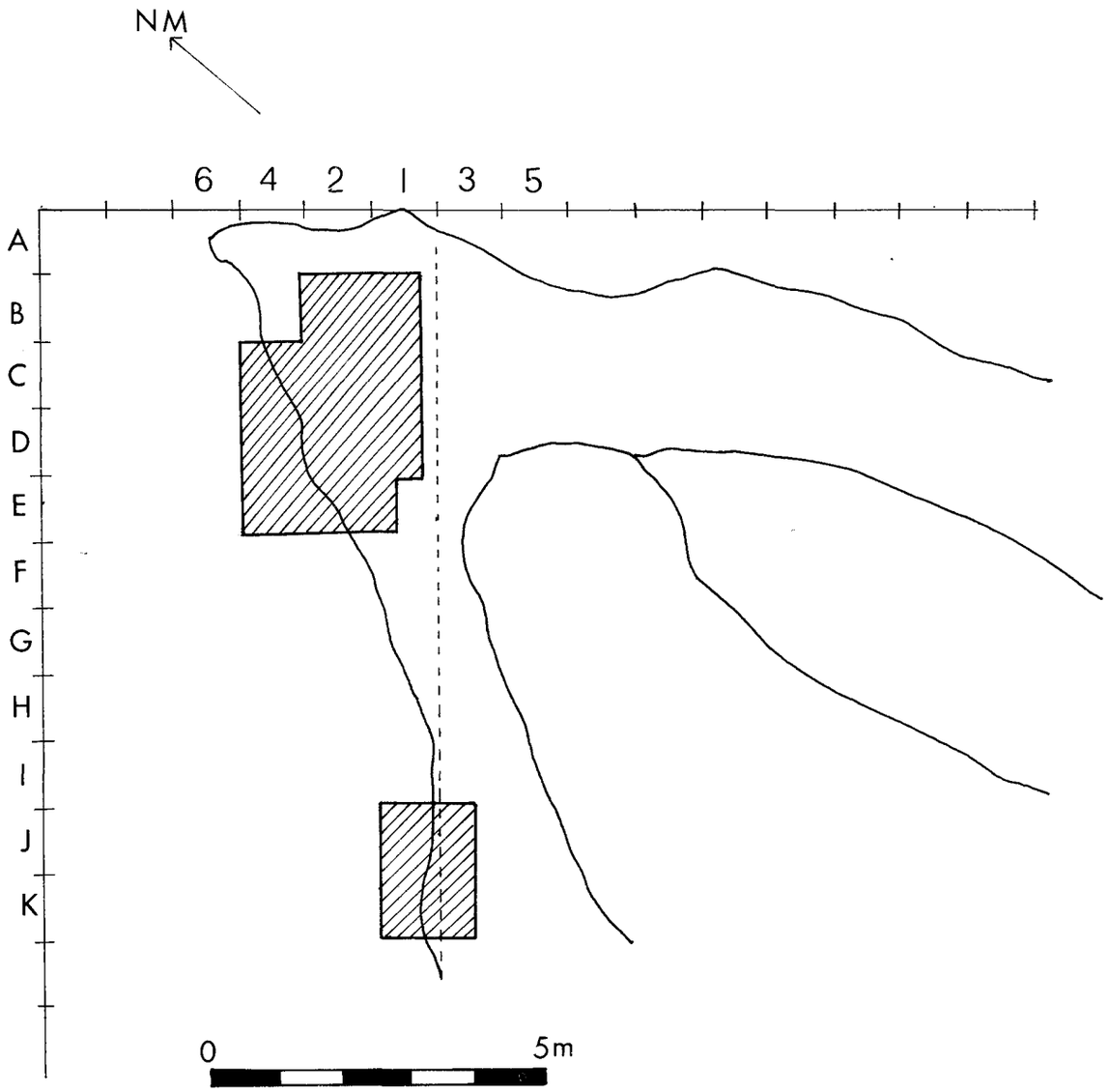


FIG. 3.–Zona excavada en la boca de la cueva y en la primera sala.

Se utilizó el sector de 33 cm.² como unidad de excavación y se profundizó por medias tallas de 5 cm. En el nivel romano se excavó en superficies de 1 m.². La numeración de los sectores se orientó hacia la boca de la cueva, con arreglo al siguiente gráfico:

Boca

	1	2	3	
Túnel	4	5	6	Pared de la roca
	7	8	9	

Roca del fondo

Como es lógico, se siguieron los niveles arqueológicos y se respetaron los suelos de ocupación y las estructuras. Toda la excavación puede recomponerse, pudiendo ser situados todos y cada uno de los objetos en su sitio (nivel y coordenadas). Cada objeto se halla inventariado indicando el cuadro, nivel, sector y las tres coordenadas:

x: profundidad bajo la línea cero.
y: distancia al lado Norte del cuadro (hacia la boca).
z: distancia al lado oeste del cuadro (hacia el fondo del túnel).

Las profundidades se han medido con un taquímetro, colocándose también triángulos auxiliares de referencia. Las lascas no retocadas y las esquirlas óseas sólo presentan su indicación de cuadro, nivel, sector y profundidad (sin indicación por lo tanto de la «y» y la «z»). Todas las tierras han sido cribadas y los objetos siglados con la siguiente leyenda: Ab. (Abauntz) 1C (cuadro) 127 (profundidad) 13 (n.º de inventario). La indicación del nivel, el sector, la fecha de la excavación y las dos coordenadas restantes («y» y «z»), figuran sólo en el inventario, donde aparece además la descripción somera de cada pieza.

Se ha cribado, lavado, siglado e inventariado in situ, a medida que transcurría la excavación, destacando en cada campaña un equipo dedicado exclusivamente a ello.

La iluminación del yacimiento se realizó mediante un grupo electrógeno, marca PIVA de 350 W, ya que la escasa aireación de la cueva impedía la utilización de carburos y butanos, que convertían el ambiente en irrespirable.

El trabajo de laboratorio (dibujos de objetos, planos, recuentos, cartas de distribución, estadísticas, gráficas, mapas) ha sido realizado personalmente por la autora, con la colaboración de M. A. Granados.

Por último, un equipo de especialistas ha realizado los estudios no arqueológicos del yacimiento:

- Sedimentología: M. Hoyos (C.S.I.C.) y H. Laville (Institut du Quaternaire de Burdeos, C.N.R.S.) [11].
- Paleontología: J. Altuna y K. Mariezkurrena (Sociedad Aranzadi de San Sebastián).
- Palinología: P. López (C.S.I.C. Museo Arqueológico Nacional de Madrid).
- Antropología: M. Botella (Instituto F. Olóriz de Granada) [12].
- Micromamíferos: C. García (Instituto F. Olóriz de Granada).
- Dataciones absolutas: Laboratorios de Lyon y New Jersey (Teledyne Isotopes).

4. ESTRATIGRAFIA

Se han realizado excavaciones o catas de prospección en cuatro lugares del yacimiento señalados en la planta general de la cueva (Fig. 4): la boca de la entrada (2,66 m.^{2}), la primera sala (11 m.^{2}), el centro del túnel (cuadro 47E) y la segunda sala (cuadro 73E). En estas dos últimas zonas no se realizaron más que catas de 1 m.^{2} para averiguar la extensión de los niveles de habitación o enterramiento de la primera sala, la única interior con luz natural.

a) ESTRATIGRAFÍA DE LA BOCA DE LA ENTRADA (Fig. 5)

Se excavaron los cuadros 1J y 1K y los tres sectores tangentes de 3J y 3K. Los niveles observados fueron denominados con números árabes para distinguirlos de los niveles de la cata del centro del túnel (números romanos) y de la excavación de la primesa sala (letras minúsculas). Son los siguientes:

11. Henri Laville y Manuel Hoyos tomaron en 1977 muestras de los niveles de Abauntz y realizaron su estudio sedimentológico. Un accidente fortuito extravió sus resultados durante uno de los viajes Madrid-Burdeos. Es preciso pues, volver a tomar muestras y realizar de nuevo el estudio que esperamos vea la luz dentro de algunos años.

12. Los restos humanos se hallan en poder de Miguel Botella desde 1977, así como la microfauna que estudia Carmen García. En esta fecha (Agosto de 1982), todavía no han sido entregados para su publicación los resultados de sus estudios, los cuales posponemos para un número posterior.

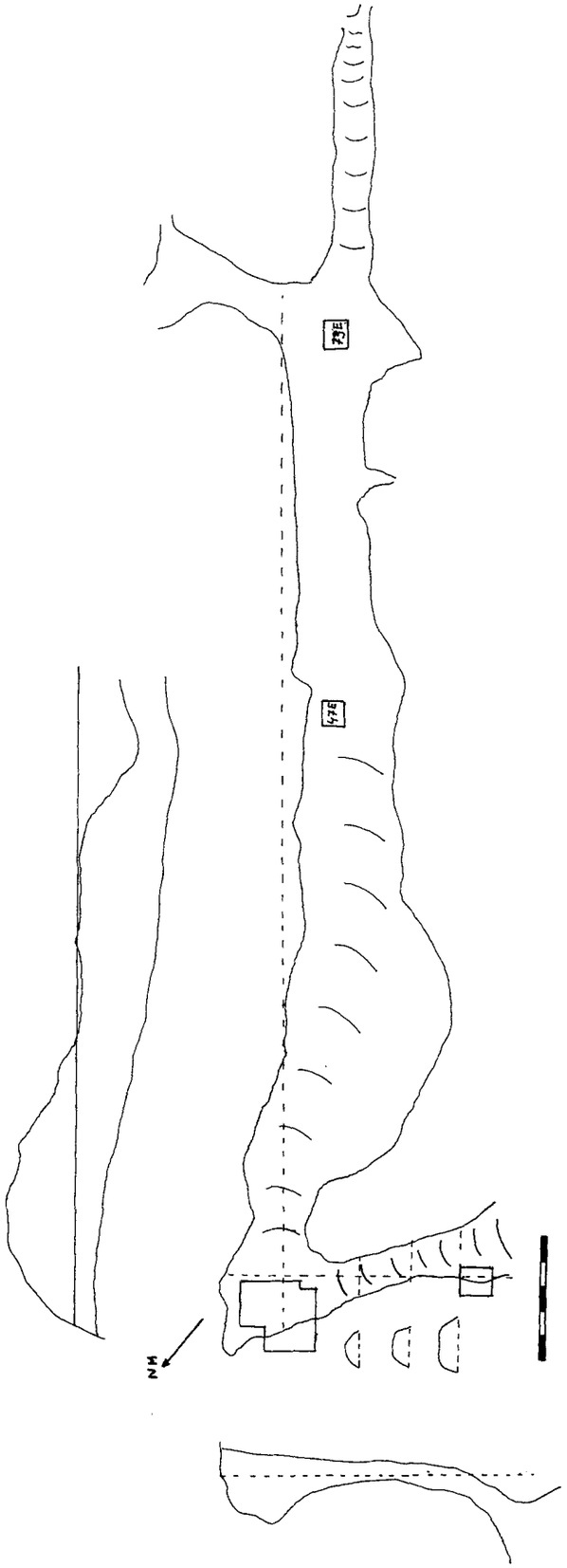


FIG. 4.–Esquema de la planta de la cueva con señalización de las cotas y del área excavada.

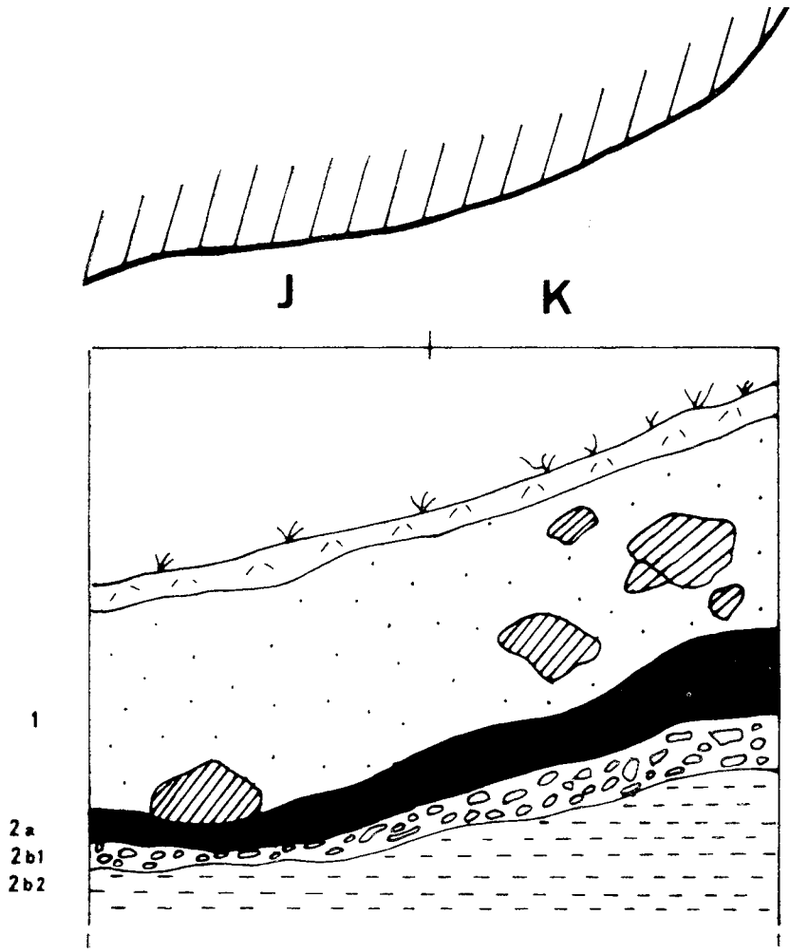


FIG. 5.–Estratigrafía en la boca de la cueva.

- nivel superficial: de derrumbes y tierras caídas del monte.
- nivel 1: de textura suelta con mezcla de finas concreciones calizas y abundancia de plaquetas angulosas procedentes de la roca de la cueva. Contenía cerámicas prehistóricas incisas y con mamelones.
- nivel 2a: capa dura de arcilla muy compacta, estéril, con un espesor medio de 12 cm. De color amarillento y con mezcla de plaquetas caídas del techo, de bordes abudos y estructura intacta.
- nivel 2bl: capa de color amarillo-rojizo con piedrecillas sueltas y 10 cm. de espesor. Contenía únicamente sílex.
- nivel 2b2: capa dura y compacta, arcillosa y amarillenta, con útiles y abundantes microlascas de sílex.

b) ESTRATIGRAFIA DE LA PRIMERA SALA (Fig. 6)

Realizada la excavación en un área de 11 m.^{2}, se observa la más completa estratigrafía del yacimiento. De arriba abajo los niveles son los siguientes:

- nivel a: de color marrón-rojizo y textura suelta. Atribuible al Bajo Imperio Romano, contiene también materiales de todas las épocas subyacentes por los pozos practicados por los romanos para esconder sus «tesoros». En el código de color de Cailleux-Taylor se clasifica como J32 «marrón oscuro».

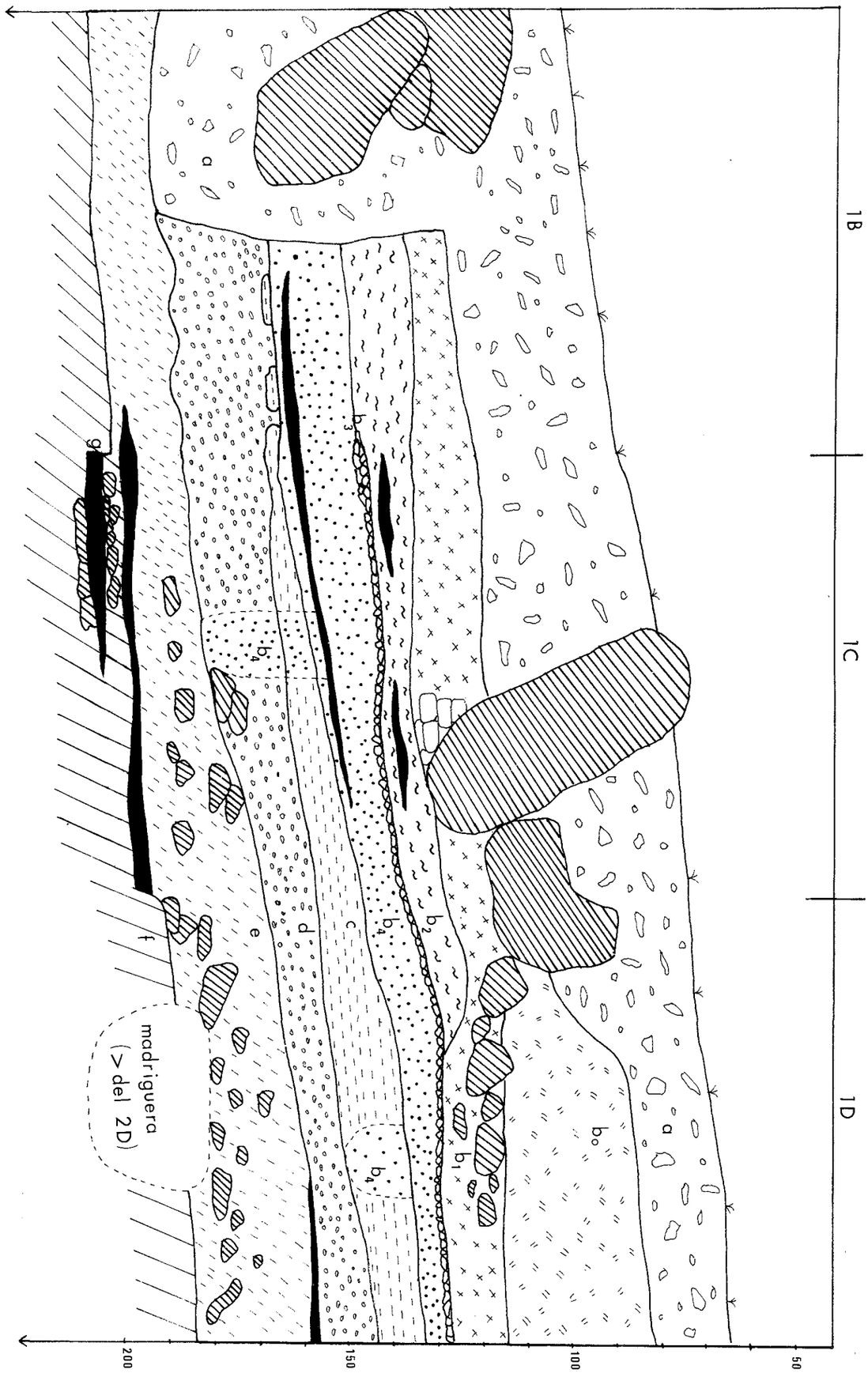


FIG. 6.–Estratigrafía de la Primera Sala.

- nivel b0: bolsada de tierra de color blanco, muy suelta, que no se extiende uniformemente por todo el yacimiento. Entregó un puñal o cuchillo de hierro. Posiblemente romano.
- nivel b1: de color grisáceo y textura muy suelta. Contenía restos humanos semiquemados y estaba separado del nivel anterior por una capa de piedras, no uniforme, en algunos cuadros del yacimiento. De época calcolítica. Color H62 «marrón-gris-oscuro».
- nivel b2: de color negro y textura suelta. Contenía restos humanos semiquemados y estaba separado del nivel anterior por una capa de piedras, no uniforme, en algunos cuadros del yacimiento. De época calcolítica no muy lejana a la del nivel anterior. J41 «marrón-gris-muy oscuro».
- nivel b3: capa de guijarros y otros tipos de piedras. De muy poco espesor (una sola capa) se generaliza en los cuadros 1C y 1D. Posiblemente se trate de un suelo de empedrado parcial.
- nivel b4: capa oscura, de color marrón y lentejones negros, con piedrecillas angulosas y muchas motas blancas mezcladas con tierra (quizá resultado de la descomposición de alguna capa vegetal o de la superficie del nivel c que le subyace). Nivel de habitación, no de enterramiento, de época neolítica. Con estructuras a base de hoyos o pozos que penetran en los niveles inferiores. H62 «marrón-gris-oscuro», con lentejones negros.
- nivel c: costa calcárea, muy dura y compacta con piedras blancas angulosas. E21 «gris-rojo». Neolítico Antiguo. Contenía cerámicas toscas, no espatuladas y sílex de tradición paleolítica.
- nivel d: de color marrón-rojizo, tierra suelta y abundantes piedrecillas. Contenía Helix e industria de tipo aziloide y cronología epipaleolítica. Subdivisible en varios subniveles (d1, d2, d3) según la abundancia y tamaño de las piedrecillas. F52 «marrón-rojo».
- nivel e: muy arcilloso y compacto con menos piedras que el nivel anterior (concentradas en los cuadros tangentes a la roca lateral). El color varía según los lentejones (rojizos o negros) y según los cuadros, oscilando entre el color gris de 1E o marrón-amarillo de 1C. Se distingue un subnivel e1: fina capa roja de 2 cm. de espesor concentrada en el cuadro 1E. Podría tratarse de un charco de barro, de localización muy concreta, situado en la superficie del e. No contenía industria. Otros lentejones pueden ser identificados en el interior del e, todos ellos de color negro y pertenecientes a hogares (cuadros 1C y 2C) (véase el corte de la Fig. 8). F64 «marrón-amarillo-oscuro». Magdaleniense.
- nivel f: arcillas muy compactas de color amarillo-rojizo. Estéril en cuanto a industria, contenía, sin embargo, abundante microfauna. Se profundizó en el cuadro 4D unos 60 cm. del nivel f buscándo el final del nivel o la roca madre sin conseguir encontrar la base. La tierra se hacía cada vez más dura y compacta y se hizo difícil su excavación. En la superficie del nivel f se localizaron grandes bloques de piedra (caídos del techo) sobre los que se asentaba el nivel e.
- nivel g: se ha localizado únicamente un lentejón negruzco, quizá de hogar, en el interior del nivel f pero muy cerca de su superficie y próximo al e. Contenía, entre otros objetos de sílex, un fragmento de punta de retoque plano bifacial por lo que podría incluirse el nivel en un Solutrense sin mayor especificación.

c) EQUIVALENCIAS ESTRATIGRAFICAS entre la boca y la Primera Sala

La correspondencia entre los niveles de la boca y los del interior podría articularse del modo siguiente:

Entrada	1.ª Sala	Cultura
sup.	a	Bajo Imperio Romano y posterior
1	b1 y b2	Calcolítico
2a	c	Neolítico
2b1	d	Aziloide
2b2	e	Magdaleniense Inferior

El principal problema que plantea la equivalencia de niveles entre las dos áreas radica en el carácter de enterramiento sepulcral del interior de la cueva durante los niveles b1 y b2. Es lógico que este carácter no se dé en la entrada del yacimiento sino que los objetos correspondan a un nivel de

habitación esporádica. Dudamos si el nivel 1 de la entrada no se correspondería con el b4, nivel de habitación neolítica, pero la tipología de los fragmentos cerámicos decorados del exterior se encuentra en los niveles calcolíticos del interior y no en los neolíticos. No se encuentra ajuar funerario en el exterior, como es lógico, sino tan sólo cerámicas que pudieron ser traídas por las propias personas que enterraron a sus muertos en el interior de la Primera Sala.

En cuanto al nivel 2a de la entrada, correspondiente al nivel c del interior, no tiene la misma textura de costra calcárea, más o menos cementada, de la Primera Sala, ya que la actividad de la cueva es diferente en una zona de contacto con el clima exterior. Sin embargo, la textura compacta de la arcilla y su posición sobre el nivel subyacente de piedrecillas, bien identificado con el nivel d del interior, hace que supongamos una cronología neolítica contemporánea a la del nivel c.

d) ESTRATIGRAFIA DEL CENTRO DEL TUNEL (cuadro 47E)

Se practicó únicamente una cata de 1 m.^{2} con la intención de averiguar la extensión del yacimiento arqueológico. Se halló una estratigrafía muy simple formada por dos costras calcáreas, de pocos cm. de grosor, que separaban dos niveles de tierra marrón arcillosa y muy suelta. Estos niveles fueron denominados I y II, encontrándose en el interior del II un muerto humano que fue parcialmente extraído por clandestinos en el intervalo de las campañas de excavación de 1976 y 1977. Sin embargo, una buena parte del mismo pudo ser recuperado por nosotros y enviado con los demás muertos para su estudio antropológico. El ajuar que le acompañaba se limitaba únicamente a cerámicas negras finas y espatuladas, idénticas a las aparecidas en el nivel b1 de la 1.ª Sala. En el sector 7 del cuadro 47E y en el interior del nivel II apareció una bolsada de tierra más suelta y más rojiza en cuyo interior se hallaron también restos humanos dispersos, sin conexión anatómica, junto a un fragmento cerámico de color ocre y a un nódulo de arcilla compacta. La superficie del cuadro 47E se hallaba a 378 cm. bajo la línea cero y se profundizó hasta los 503 cm., abandonándose la cata ante la esterilidad de las tierras excavadas. No parece que hubiera más niveles fértiles en este sector del centro del túnel que los ya descritos de época calcolítica, lo cual es lógico, dado el carácter sepulcral, y no de habitación, del yacimiento calcolítico y la total oscuridad que reina en el centro del túnel.

e) ESTRATIGRAFIA DE LA 2.ª SALA (cuadro 73E)

Existía la posibilidad de que la zona denominada como 2.ª Sala tuviera una o varias bocas hacia el exterior que hoy se encuentran obstruidas y que no pudieron ser localizadas en la ladera de la montaña por lo espeso de la vegetación y lo escarpado del terreno. Por ello se practicó también aquí una cata de 1 m.^{2} para comprobar la posible existencia de yacimiento arqueológico, en función de la supuesta segunda boca (ver planta de la Fig. 4).

La estratigrafía aparecida es muy diferente a la de los otros lugares de la cueva, denotando una intensa actividad hidrológica en relación con los dos corredores que parten de ella. De arriba a abajo se aprecian los niveles siguientes:

- capa de arcillas rojizas muy suelta (30 cms. de espesor).
- costra calcárea blanquecina de 5 cm. de espesor (entre 30 y 35 cm. de profundidad respecto a la superficie del cuadro).
- capa de arcillas rojizas compacta (de los 35 a los 78 cm.).
- capa de gravas de varios tamaños, siendo las gravas superiores alargadas y planas y de un tamaño medio de 4 cm. y las inferiores más pequeñas que las anteriores (de los 78 a los 104 cm.).
- capa de arenas muy finas que incluían algunos carbones y un fragmento de cerámica prehistórica. Se trata de un fondo curvo, casi cónico, de una cerámica tosca de paredes muy gruesas y sin ningún tipo de decoración. El nivel de arenas se extendía hasta los 120 cm. de profundidad, momento en que se suspendió la cata. No descartamos que por debajo de este nivel existan otros niveles fértiles de época prehistórica, dada la posibilidad de luz natural (aunque tenue) en esta 2.ª Sala.

f) PROBLEMAS ESTRATIGRAFICOS

Varios han sido los factores que han complicado desagradablemente la estratigrafía de Abauntz. Pueden dividirse en factores geológicos (cursos de agua que han lavado niveles, goteras que han filtrado tierras y descompuesto materiales) y factores producidos por seres vivos, ya sean vegetales (raíces que buscan materia orgánica desde el exterior), animales (madrigueras de fosores) o humanos (principalmente romanos y gentes del Neolítico que han practicado pozos sobre los niveles subyacentes). Por este motivo se hace necesario dar el estado estratigráfico de los diferentes cuadros para comprender mejor los problemas de los mismos.

1. ALTERACIONES GEOLOGICAS (Fig. 7)

La más importante ha sido la existencia de un curso de agua, quizá de bastante caudal, que ha circulado por los cuadros tangentes a la roca (véase la estratigrafía de 4E, 4D y 1J). Este pudo formarse ya en época Preboreal como resultado de las fuertes lluvias correspondientes al Postglaciar, siendo más o menos contemporáneo del nivel d. Este curso de agua, constante hasta época romana o posterior, ha drenado los niveles hasta encontrar la dura superficie de los niveles e y f. No obstante, ha podido ser muy puntual y ocurrir en una sola época (el calcolítico por ejemplo) ya que en la mayoría de los cuadros el canal se halla colmatado por materiales procedentes del nivel a, de época romana.

En otros lugares de la 1.ª Sala el goteo constante del techo en sitios muy concretos ha determinado la formación de charcos de barro, de color rojizo y textura arcillosa, que pueden identificarse en la superficie del e (nivel «e1» de 1E) y, por lo tanto, en la base del nivel aziloide del Preboreal y también quizá en el nivel III del cuadro 47E, durante el Calcolítico. Por otra parte, la humedad existente en la época de formación del nivel d ha provocado la filtración de arcillas y elementos menores sobre el nivel magdaleniense inferior, impregnándose éste de la textura del nivel d y siendo en algunos casos muy difícil la separación de ambos niveles. El color grisáceo del e se contrapone al marrón rojizo del d, pero existe una zona de transición en que la textura y color de la tierra es muy semejante.

Otra gotera persistente ha sido localizada en el cuadro 2B, viva todavía durante las cuatro campañas de excavación. La humedad general impregna los niveles del cuadro 2B y se producen filtraciones de tierras, carbones e incluso pequeños objetos. Afecta principalmente al grupo b de niveles, sin que se observen alteraciones en los niveles inferiores.

Por otra parte, la estratigrafía a base de gravas y arenas del cuadro 73E da fehaciente testimonio de los cursos de agua que circularon en épocas muy diversas por el interior de la cueva.

2. ALTERACIONES PRODUCIDAS POR SERES VIVOS

Las raíces de la frondosa vegetación exterior han buscado con deleite el grupo b1 y b2 de niveles, por la riqueza en sustancia orgánica que contienen. Sin embargo, la longitud del corredor de acceso ha dificultado en cierto modo la penetración de las raíces hacia el interior y los niveles no han sido gravemente afectados.

Los animales fosores han practicado también al menos una galería en la totalidad de la secuencia de niveles. El animal penetró por la superficie del cuadro 2D profundizando en diagonal todos los niveles (incluida la costra del c) y parándose ante la dureza del nivel f. Al llegar a este nivel, muy compacto, siguió en horizontal hasta el cuadro 1D apareciendo la madriguera a lo largo del nivel e de este cuadro (véase el corte de la Fig. 6).

Pero ha sido el hombre el factor principal de alteración de los niveles de Abauntz. Dejando aparte la actividad de los clandestinos actuales que han practicado sus pequeñas catas, hay que remontarse a los hispanorromanos del Bajo Imperio para encontrar a los más peligrosos excavadores de pozos en el yacimiento. El afán de esconder sus pequeños «tesoros» les llevó a practicar en el cuadro 1B un pozo, de más de medio metro de diámetro, que alcanza el nivel magdaleniense. El hallazgo de monedas y un anillo en su interior, junto a la presencia de la azada de hierro que excavó el pozo en su fondo, atestiguan el carácter de escondrijo que tendría el yacimiento. El momento de la ocultación se halla bien datado por las monedas: en torno al año 408, fecha de gran inestabilidad en Hispania y concretamente en

Navarra, ya que parece probado que los bárbaros penetraron en esta fecha por los pasos occidentales del Pirineo. (Véase el pozo en el corte de la Fig. 6). Otras monedas han aparecido en otros cuadros del yacimiento, principalmente en el cuadro 2C, pero en este caso se limitaron a esconderlas cerca de la superficie, sin practicar un gran pozo sobre los niveles inferiores.

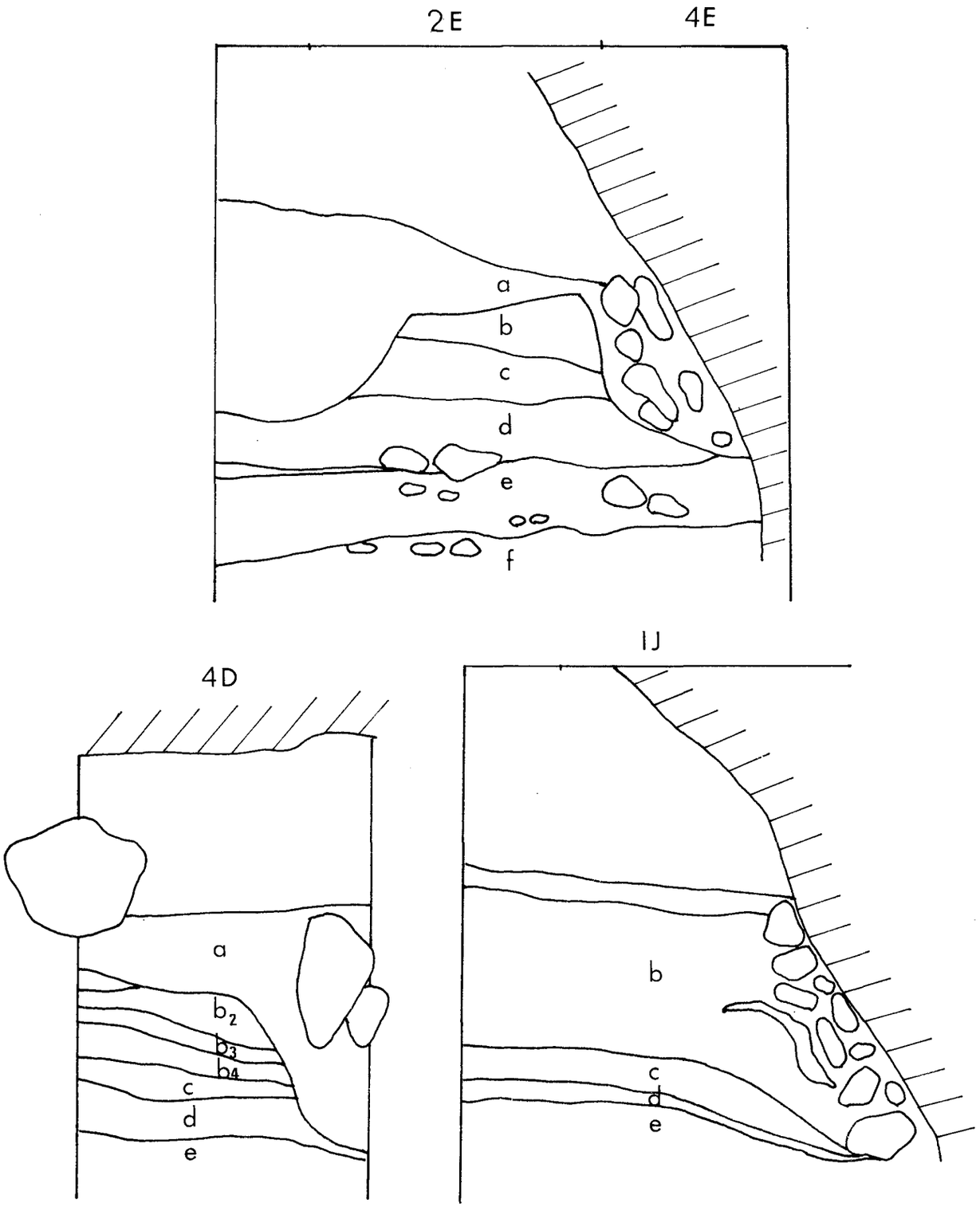


FIG. 7.–Cortes esquemáticos de los cuadros tangentes a la roca. El de 1J en la entrada. 4D y 4E en la primera sala.

EL BAJO IMPERIO ROMANO

1. DESCRIPCION DEL NIVEL

El nivel a, superficial en el conjunto estratigráfico de Abauntz, apenas contenía materiales posteriores a época romana. Presentaba un color marrón rojizo oscuro (J32 en el código de Cailleux-Taylor) y una textura suelta de sus tierras, lo que le daba el aspecto de un nivel parcialmente revuelto consigo mismo y con los niveles inferiores del yacimiento. Muchos materiales calcolíticos, neolíticos, o incluso claramente magdalenienses, han aparecido mezclados entre los elementos culturales del Bajo Imperio romano. En algunos cuadros una costra calcárea superficial cerraba el nivel a con un estrato estéril.

Sólo la Primera Sala presentaba este nivel romano, ausente en la excavación de la boca de la cueva, en la del centro del túnel y en la de la Segunda Sala. No parece que fse trate de un nivel intenso de habitación, aunque algunas cerámicas comunes y sigillatas así parecerían indicarlo. Es más posible que la cueva fuera utilizada como escondrijo esporádico en una época en la que la inestabilidad social obliga a la población a reutilizar el hábitat en cuevas que parece haber sido abandonado durante el Alto Imperio. Los hoyos-escondite que aparecen excavados a lo largo de toda la sala, perforando parcialmente los niveles inferiores, y la aparición de monedas, anillos y otros objetos en su interior indican la actividad de los habitantes del yacimiento: ocultadores de tesorillos, quizá procedentes del robo y del bandidaje, tan frecuente en el Puerto de Velate a lo largo de toda su historia [13]. El más importante de estos hoyos es el practicado en el cuadro 1B, el cual ha llegado a afectar a los niveles magdalenienses y ha dejado como testigo la azada excavadora, cuyo mango de madera se partió por la unión con el enmangue. El hallazgo en el interior de este pozo de treinta monedas y un anillo, en el interior de una cerámica, da testimonio de su carácter de escondrijo.

2. ELEMENTOS DE CULTURA MATERIAL

a) *Cerámica*

Se han recogido tres fragmentos de cerámica sigillata (Fig. 8). Dos de ellos (números 1 y 2) presentan pasta de color gris, casi blanquecino, y superficie gris, producto de una cocción a fuego reductor. El n.º 1 ofrece un engobe brillante en la cara interna de su fondo. Se trata de fuents planas con decoración estampada de ruedecilla en el centro del fondo. Los motivos se reducen a semicírculos concéntricos, con el espacio interior relleno de trazos paralelos, palmetas y series circulares de puntos. Los dos fragmentos de fondos corresponden a la forma Rigoir 8, concretamente a ejemplares procedentes de Narbona, Pas de la Sella (ambos en pasta anaranjada) y Sargel (decorado con ruedecilla y en pasta gris). Por la terminación del borde de éstos se clasificarían como una imitación de la forma Hayes 61B, fechable entre los años 400-450 y que coincide con la fecha propuesta para el nivel a. Palmetas semejantes con nervadura central, rodeadas de trazos y puntos, han sido encontradas en Tarragona (n.º 482) y Solsona (n.º 801). Arcos semejantes en Elche (n.º 683) y San Cugat (745) [14]. El taller de origen parece ser languedociense (por la semejanza con los perfiles de Narbona, Pas de la Sella y Sargel) o provenzal por el tipo de palmetas. De cualquier modo, la situación de la cueva de Abauntz en el puerto de Velate, tradicional vía de penetración desde Aquitania, hace que no debamos descartar el taller del grupo atlántico de Burdeos, dadas además la presencia de cerámicas comunes peinadas idénticas a las de la ermita de Santa Elena en Irún y las de Saint Jean-pie-de-Port. Los hallazgos de

13. La actividad de la cueva de Abauntz en relación con la via romana Pompaelo-Oiasson, que pasa por sus cercanías, la trataremos con más amplitud en un estudio posterior. Son ya muchos los hallazgos arqueológicos de época romana que jalonan un camino que se reactivará en la Edad Media con las peregrinaciones jacobeas. La presencia de bandoleros en las estribaciones de Velate parece una constante en toda su historia. Desde una cita de Salustio referida a los ladrones que interceptan el abastecimiento de víveres procedentes de la Galia para las tropas de Pompeyo en Pompaelo, hasta la célebre correspondencia de Ausonio y Paulino de Nola, continuando por las vicisitudes de San León, obispo de Bayona (s. IX) o Aymeric Picaud (s. XII) hasta llegar a los bandidos de Lanz, Miel Otxin, El Guardiano, etc. Sobre estos últimos véase J. M. IRIBARREN «Bandidos y salteadores» *Príncipe de Viana*, pp. 465-478, 1942.

14. Agradecemos a Juan Paz Peralta su ayuda en la clasificación de estas cerámicas. Véanse las obras de J. RIGOIR: «Les derivées des sigillées paléochretiennes en Espagne», R. S. L., 37 pp. 53 y 54 y también L. CABALLERO y J. L. ARGENTE: «Cerámica paleocristiana gris y anaranjada producida en España. Cerámicas tardorromanas de la villa de Baños de Valdearados» TP, vol. 32, Madrid 1975.

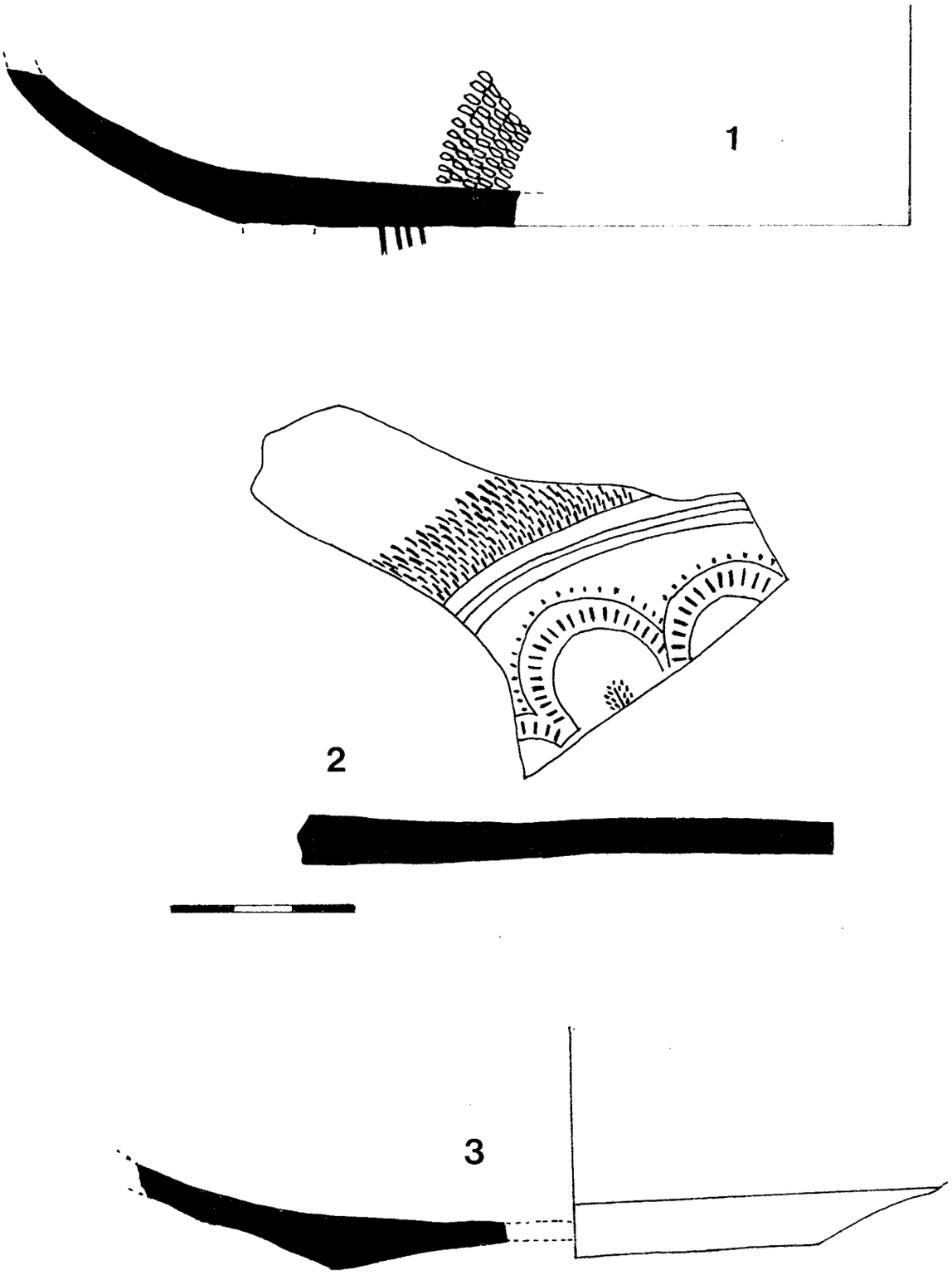


FIG. 8.–Nivel a. Cerámica decorada. Números 1 y 2: gris de ruedecilla, n.º 3: sigillata.

cerámica paleocristiana en la zona se reducen a ejemplares aparecidos en la misma Pamplona, oppidum de Iruña y cueva de Covairada (muy similar a nuestra cueva de Abauntz por muchos otros conceptos). El tercer ejemplar es un fragmento de fondo de terra sigillata de color y pasta anaranjada, muy desgastada y sin decoración. Podría clasificarse como terra sigillata hispánica tardía, tipo 5 de la clasificación de Palol [15], núm. 626 [16], con una cronología que encaja en la mitad del s. IV, como parece indicar el conjunto del yacimiento.

Las cerámicas comunes son mucho más numerosas. Se han recogido 28 fragmentos reconocibles que podríamos agrupar en los apartados siguientes:

- Bordes (Fig. 9): Se han recogido ocho fragmentos. El más característico de ellos quizá sea un fragmento de olla de cerámica peinada y borde vuelto, decorado con estrías incisas. Es un tipo presente entre los materiales de Pompaelo, que ha sido utilizado como urna cineraria en la necrópolis de Santa Elena de Irún. No es de extrañar su presencia en Abauntz, situada a mitad de camino entre ambos yacimientos. (n.º 1). El ejemplar n.º 2 forma parte de una pequeña olla de cuello muy vuelto y decoración peinada en bandas horizontales. El n.º 4 es un fragmento de cazuela de pasta muy negra con una carena muy pronunciada. El n.º 3, de borde recto y ancho, parece formar parte de una botella o anforeta. El resto lo constituyen bordes de perfil más o menos sinuoso y superficie lisa.
- Fondos: Se han recogido diez fragmentos. Todos ellos son planos, de pasta negra o parda y factura tosca. Algunos presentan decoración peinada en la panza, más o menos marcada y otros contienen abundantes granos de mica como desengrasante.
- Panzas decoradas: Existen tres fragmentos, de pequeño tamaño, que presentan decoración de peine.
- Asa: Un solo fragmento de asa de sección circular, perteneciente a una taza de pequeño tamaño.
- Imbrex: Un solo fragmento, incompleto, de superficie tosca.

b) *Vidrio*

Han aparecido cuatro fragmentos pertenecientes a tres objetos diferentes. Dos de ellos son bordes, uno ligeramente vuelto y otro recto, de color verde el primero y blanco el segundo, ambos con irisaciones. Al primer fragmento podría corresponder a un trozo de cuello, en vidrio verde claro con irisaciones. El cuarto fragmento es totalmente transparente y de paredes muy finas. Pueden proceder de un taller renano.

c) *Hueso*

Un trozo de varilla de sección rectangular, roto en un extremo y con tres perforaciones circulares en sus dos caras anchas, podría formar parte de algún pasador o cerrojo (Fig. 13, n.º 13). Una espátula de hueso de sección rectangular-aplanada, hallada en el nivel revuelto, podría corresponder tanto a época romana como a la Edad del Bronce. (Fig. 22, n.º 6).

d) *Metales* (Figs. 10 y 17)

Han aparecido diez objetos de hierro: una especie de gancho o anzuelo, tres anillos de sección cuadrada o romboidal y cuatro clavos podrían formar parte de un arca o algún mueble de madera que no se ha conservado por la humedad de la cueva. Como útiles o armas se clasifican los dos objetos restantes (Fig. 10), una hoja biapuntada de cuchillo, en estado de conservación muy oxidado, y una azada de rebordes, con filo ancho y curvo, que conservaba adherida (y solidificada por el óxido) la madera del

15. P. PALOL: «La última sigillata hispánica de los siglos IV y V en el Valle del Duero RCRF II, 1959.
16. Véase como estudios de conjunto M. A. MEZQUÍRIZ: *Terra sigillata hispánica* I-II, Valencia 1961 y M. BELTRÁN LLORIS: *Cerámica romana. Tipología y clasificación*. Zaragoza 1978.

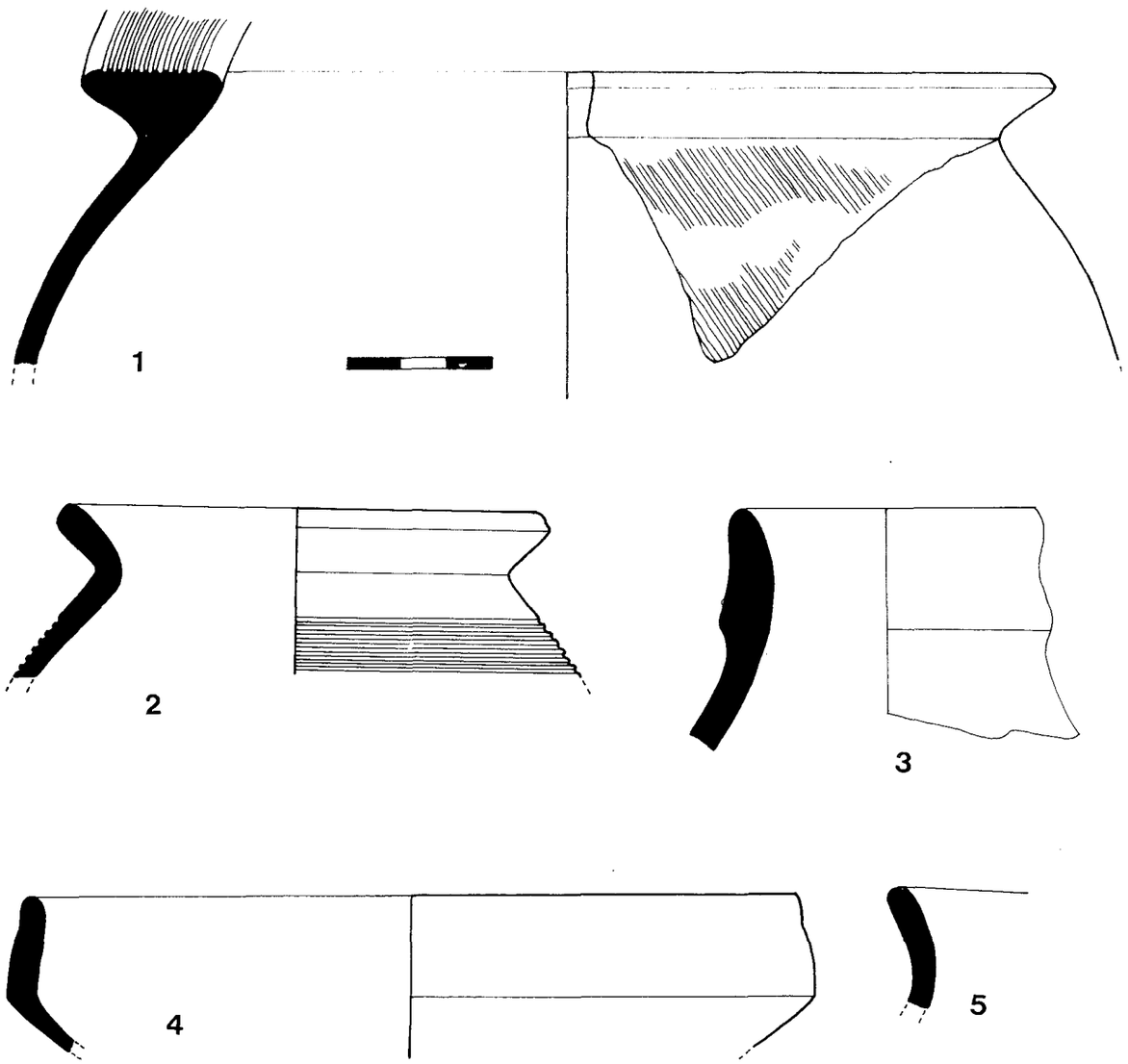


FIG. 9.–Nivel a. Cerámica comin. Bordes.

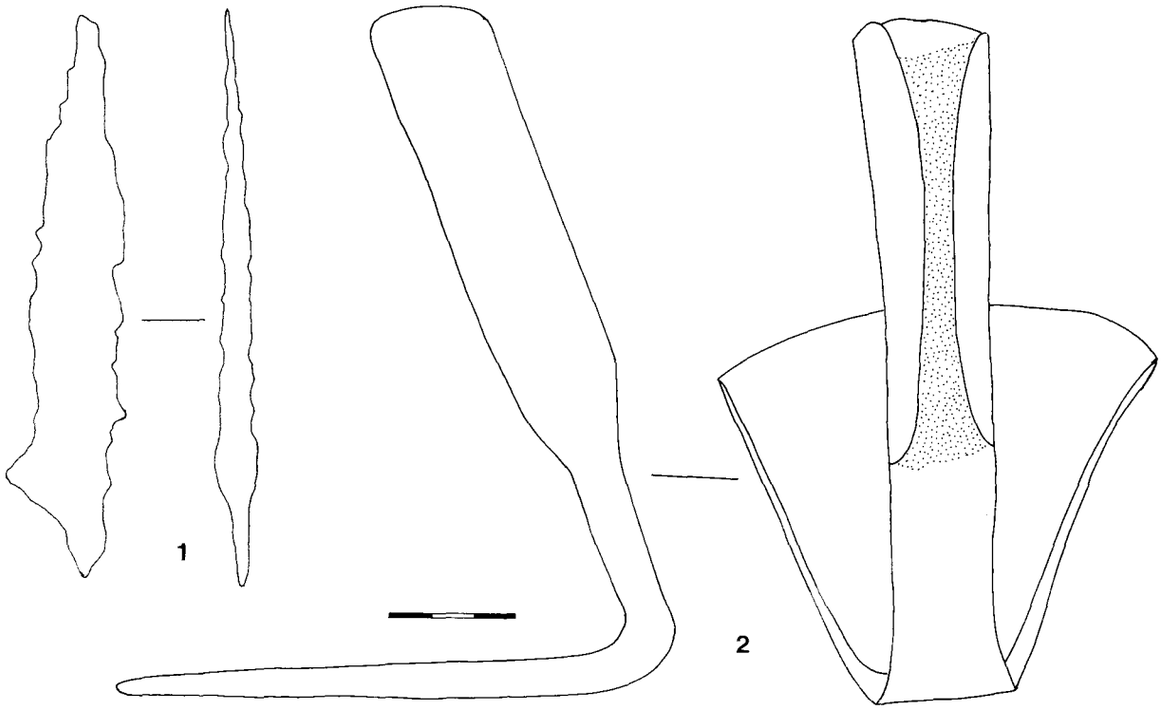


FIG. 10.–Nivel a. Azada y hoja de cuchillo.

mango, retenida por los rebordes de la azada. Parece fuera de toda duda que se trata de la herramienta que excavó el pozo del cuadro 1B, en el que se enterraron las treinta monedas de la campaña de 1979. El mango debió partirse (quizá al golpear alguna de las piedras del nivel magdaleniense) y la azada fue abandonada en el pozo que acababa de excavar. A continuación se enterró la vasija de cerámica común con las monedas y se rellenó el hoyo con grandes piedras.

Los objetos de bronce se reducen a una fina lámina muy abombada (Fig. 11, n.º 9) y a un pequeño objeto de forma ojival con superficie surcada por estrías paralelas (Fig. 11, n.º 12). Podría tratarse de un anillo, al igual que los ejemplares 10 y 11. Estos últimos se hallan en mejor estado de conservación.

El anillo n.º 10 consta de dos piezas: el aro, abierto en su unión con el sello, presenta decoración de cuatro estrías longitudinales y tres transversales en su cara superior; el sello, adherido al aro, es de forma cuadrada y presenta decoración a base de cuatro círculos, formados a su vez por otros cuatro círculos concéntricos. El contorno se halla delimitado por una fila de muescas perpendiculares. Es posible, sin embargo, que hubiera otro objeto aplicado al sello y que la «decoración» tuviera sólo un valor funcional, para engastar una pieza.

El anillo n.º 11 conserva únicamente el aro, más ancho que el del anillo anterior, pero con idéntica forma a base de líneas divergentes. En uno de los lados anchos de la cara superior se aprecian tres puntos, dispuestos longitudinalmente, que quizá se utilizaran para sujetar el sello.

e) *Monedas* (Láms. 3, 4 y 5)

Han sido recogidas 64 monedas, todas ellas de bronce, en mal estado de conservación. La humedad de la cueva había alterado el poco espesor de su cospel y se hizo muy difícil limpiarlas sin dañarlas. Para su clasificación han sido consultadas las obras de H. Cohen, H. Mattingly y E. A.

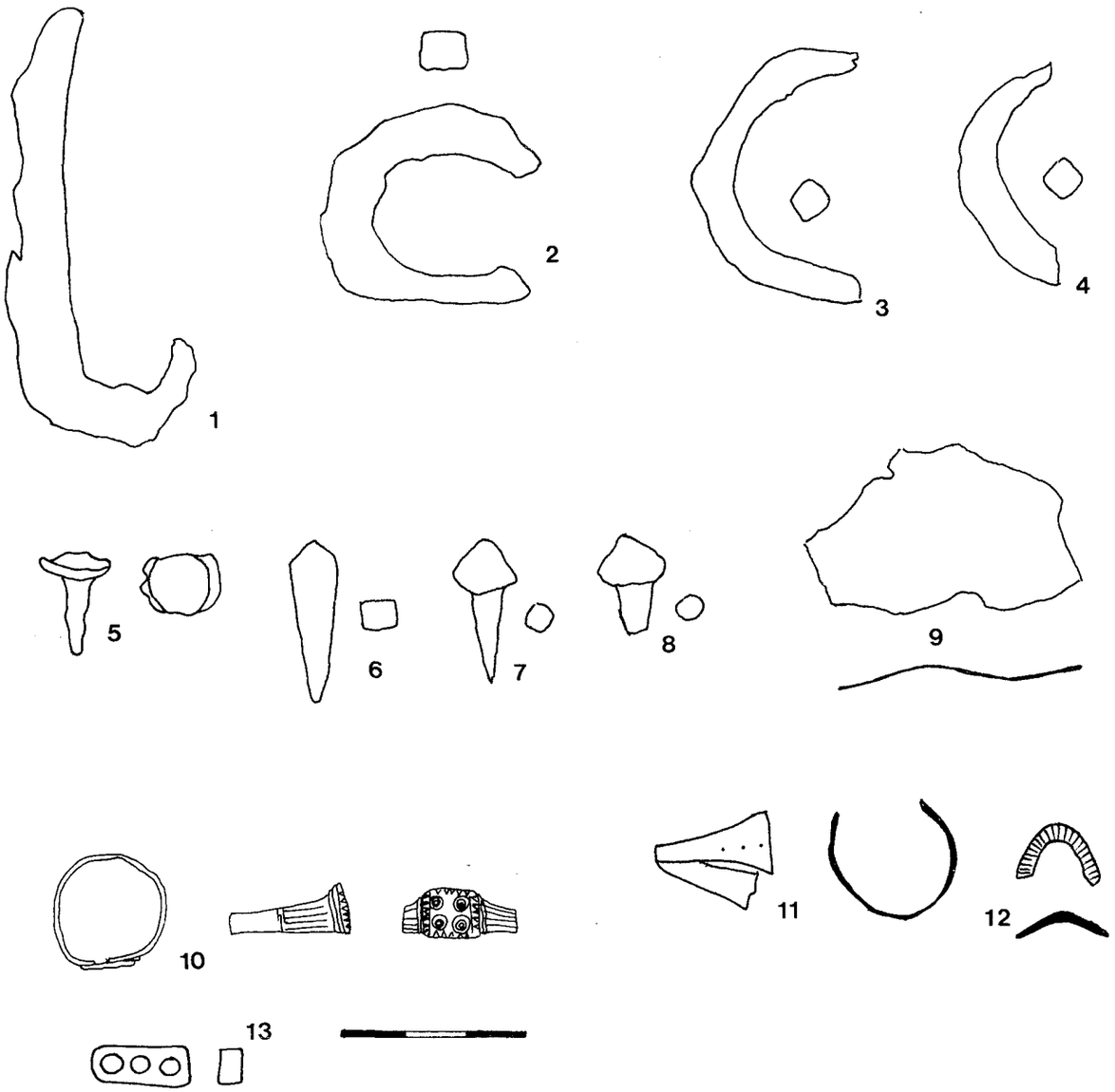


FIG. 11.–Nivel a: Objetos metálicos. Argollas, clavos y anillos. Núms. 1 a 8: en hierro. Núms. 9 a 12 en bronce.

LÁM. 3.–Monedas del nivel romano.

5

6

7

8

LÁM. 4

9

10

11

12

LÁM. 5

Sydenham (RIC) y P. V. Hill, J. P. C. Kent y R. A. G. Carson (LRBC) [17], en especial esta última obra. No se dan pesos de las monedas por ser muy poco significativos, ya que oscilan entre 2,300 y 0,820 gr. para monedas enteras (muy lejos, por lo tanto, del supuesto peso oficial de 4,53 gr. para la época de Constancio II).

Se trata de monedas de, aparentemente, poco valor intrínseco, aunque en alguna de ellas pudo existir una fina película de plata adherida, de la cual se conservaron diminutos restos (que aparecieron y desaparecieron al ser limpiada la moneda por los dos alumnos encargados de este trabajo en la cuarta campaña de excavación).

17. Respectivamente H. COHEN, *Description historique des monnaies frappées sous l'Empire Romain,* 2.ª ed. París-Londres 1888; P.H.D. BRUUN, *The Roman Imperial Coinage,* vol. VII, editado por C. H. V. Sutherland y R. A. G. Carson. Londres 1966 (RIC); P. V. HILL; J. P. C. KENT y P. A. G. CARSON, *Late Roman Bronze Coinage (A. D. 324-498).* Londres 1960 (L. R. B. C.).

INVENTARIO

a) CAMPAÑAS DE 1976-1977 y 1978 [18]

CONSTANTINO I

1. A) (CONSTANTI) N(VS MA)X AVG. Cabeza laureada a la derecha.
   R) (DN CONSTAN) TINI M(AX AVG). VOT XXX. En una corona de laurel. En el exergo N ó H.
   Constantino I; 324-330; NICOMEDIA?, HERACLEA?
   Conservación regular, AE, PB, 18 mm.

CONSTANTINO II

2. A) CONSTANTINVS IVN NOB C. Busto laureado y con coraza a la derecha.
   R) (GLORI)/A EXERCITVS. En el exergo *SLG.
   Dos soldados con casco afrontados llevando una lanza cada uno y apoyados en sus escudos. Entre ellos dos insignias militares.
   Constantino II; 333-334; LUGDUNUM, 2.ª oficina.
   Conservación buena, AE, PB, 2,020 gr., 18 mm.
   COHEN VII, p. 378, núm. 122; RIC VII, 139, 263; L. R. B. C. I., 208.

3. A) (VIC CONSTANTINVS) AVG. Cabeza laureada a la derecha.
   R) VIR(TVS AVGVSTI). En el exergo R p.
   emperador de pie, mirando a la derecha, llevando invertida la lanza y apoyándose sobre el escudo.
   Constantino II; 337-341; ROMA, 1.ª oficina.
   Conservación regular, AE, PB, 14 mm.
   L.R.B.C.I., 608.

CONSTANTE I

4. A) CONSTAN (SPFAVG). Busto, laureado y con manto, a la derecha.
   R) VIC(TORIAE DD AVGGQ NN). Dos Victorias, enfrente una de otra, sosteniendo cada una una corona. Exergo ilegible.
   Constante I; 341-346; ROMA [19].
   Conservación regular, AE, PBQ, 13 mm.
   COHEN VII, 176.

5. A) CONSTA. Busto laureado, a la derecha.
   R) ...DD AVG. Posiblemente el tipo de las dos Victorias.
   Constante I o Constancio II; 341-346.
   Conservación mala, AE, PBQ, 1.410 gr., 13 mm. Lám. 2.5.

6. A) (DN CONSTANTIVS PF AVG) o (DN CONSTANS PF AVG). Cabeza diademada, a la derecha.
   R) VOT XX MULT XXX en una corona de laurel. Exergo (S)MNB.
   Constante I o Constancio II; 341-346; NICOMEDIA. 2.ª oficina.
   Conservación regular, AE, PB, 14 mm.
   L.R.B.C.I., 1149 ó 1150.

---

18. Véase su publicación monográfica en P. UTRILLA y G. REDONDO: «Monedas de bronce...» 1979.

19. Casi con seguridad Constante I, ya que no parece apreciarse en el anverso restos de la T que en la leyenda identificaría a Constancio II. Si clasificamos el tipo del reverso como las dos Victorias frente a frente sosteniendo cada una una corona, la ceca que acuñó la moneda no puede ser otra que Roma, aunque sea ilegible su exergo (. R. B. C. I., p. 34).

CONSTANCIO II

7. A) CONS(TA)NTIV(S). Cabeza diademada, a la derecha.
   R) (GLORIA EXERCITVS). Posiblemente dos soldados sosteniendo cada uno una lanza y apoyándose sobre el escudo. Entre ellos, dos estandartes. Exergo ilegible.
   Constancio II; 330-335.
   Conservación mala, AE, PB, 18 mm.

8. A) DN CONSTAN TIVS PF AUG. Su busto, con manto y diadema de perlas a la derecha.
   R) FEL TEMP REPARATIO. Exergo SMKT. Soldado de pie mirando a la izquierda, con casco, escudo en la mano izquierda.
   Clava su lanza y empuja con el pie a un enemigo que cae del caballo. Posible tipo 4 de F. H. «agarrándose al cuello del caballo».[20]
   Constancio II; 346-350; CYZICUS, 3.ª oficina.
   Conservación regular, AE, PB, 18 mm.
   COHEN, p. 446, núm. 45; L. R. B. C. II, 2484.

9. A) (DN) CONSTAN (TIVS PF) AVG. Cabeza laureada, a la derecha.
   R) FEL TEMP REPARATIO. Exergo ilegible. Soldado de pie, mirando a la izquierda, alanceando a un enemigo que cae del caballo.
   Posible tipo F. H. 3 «levantando un brazo por encima del caballo».
   Constancio II; 351-354 [21].
   Conservación regular, AE, PB, 16 mm.

10. A) DN CONSTAN TIUS PF AUG. Su busto, con diadema de perlas y manto, a la derecha.
    R) FEL TEMP REPARATIO. Exergo N(ON). Soldado de pie, mirando a la izquierda y alanceando a un enemigo que cae del caballo.
    Constancio II; 354-355; ARELATUM [22].
    Conservación regular, AE, PB, 19 mm.
    COHEN, p. 446, núm. 45, L. R. B. C. II, 457.

11. A) DN CONSTAN (TIVS PF AVG). Su busto, diademado y con manto, a la derecha.
    R) FEL TEMP REPARATIO. Exergo ON. En el campo N [23].
    Posiblemente el tipo del jinete cayendo del caballo.
    Constancio II; 354-355; ARELATUM.
    Conservación mala, AE, PB, 15 mm.
    COHEN, p. 446, núm. 45, L. R. B. C. II, 457.

VALENTINIANO II

12. A) (DN) VAL(ENTINI ANVS) PF AUG. Su busto, con diadema de perlas y manto a la derecha.
    R) SALVS REI PUBLICAE. Exergo AQS. El crismón en el campo izquierdo CRISMON. Victoria hacia la izquierda con un trofeo sobre el hombro y arrastrando a un cautivo.

---

20. Parece poder identificarse con el tipo 4 de la leyenda FEL TEMP REPARATIO con el jinete cayendo (Falling Horseman, F. H.) de la clasificación de L. R. B. C.

21. El anverso se encuentra muy desgastado y a primera vista no se observa diadema ni laurel. No obstante no podemos afirmar que se trate de Constancio II con la cabeza desnuda, dado el mal estado de conservación de la moneda. El título de AUG está claro, por lo que debe descartarse la atribución a Constancio Gallo, quien puede ostentar la cabeza desnuda. Cohen por su parte admite que no es imposible que existan monedas de Constancio II con la cabeza desnuda (COHEN VII, p. 438).

22. Muy posiblemente *Arelatum* (Constantina) ya que no se aprecia ninguna letra tras la N del exergo y puede identificarse además la parte superior de una O que le precede. Por otra parte el reverso es muy frecuente en las monedas de *Arelatum* encontradas en la zona. *Arelatum* cambió el exergo ARL por CON en el año 328, fecha en la que tomó el nombre de Constantina, en honor a Constancio II. Véase BRUUN: *Constantinian Coinage of Arelate*, Helsinki 1953.

23. La presencia de una N en el campo izquierdo del reverso no suele aparecer en las monedas de *Arelatum*, siendo sin embargo frecuentes la D y la M. Tampoco Constantinopla ni *Nicomedia* presentan la N en las monedas de este tema. La aparición de la N en el campo izquierdo del anverso es en cambio muy corriente en estas monedas. Cohen VII, p. 477, núm. 53, cita (sin especificar ceca) una moneda con presencia de la N en el anverso y en el reverso con el tema de un soldado arrastrando a un cautivo. En las monedas de Roma aparece la N en el campo izquierdo pero no en el exergo.

Valentiniano II; 388-392; AQUILEIA, 2.ª oficina.
Conservación regular, AE, PBQ, 13 mm.
L. R. B. C. II, 1105.

MONEDAS NO IDENTIFICABLES

13. A) (C)ONSTA. Cabeza diademada, a la derecha.
R) Ilegible.
Conservación mala, AE, PB, r., 16 mm.

14. A) VALENTINI AN. Busto, diademado y con manto, a la derecha.
R) Ilegible.
Quizá Valentiniano II, por el tipo del anverso.
Conservación mala, AE, PBQ, 14 mm. Lám. 5.14.

MONEDAS ILEGIBLES

15. A) Cabeza diademada, a la derecha.
Conservación mala (metal fósil), AE, PB, 0,820 gr., 14 mm.

16. A) Busto, con cabeza diademada, a derecha. Quizá Valentiniano II por la figura del anverso.
R) Victoria, marchando hacia la izquierda. Quizá Victoria Augg.
Conservación mala, AE, PBQ, 14 mm.

17. A) O. Cabeza a la derecha.
R) Ilegible.
Conservación mala, AE, PB, 14 mm.

18. A) Cabeza diademada a la derecha.
R) Ilegible.
Conservación mala, AE, PB, 15 mm.

19. 30: Doce monedas totalmente inidentificables, cuyos módulos oscilan entre 11 y 16 mm., estando siete de ellas fragmentadas.

b) MONEDAS DE LA CAMPAÑA DE 1979 (inéditas)

Aparecieron en los cuadros 1B y 1C, en el interior del pozo romano en el que fueron hallados el anillo y la azada antes descritos. Su estado de conservación era francamente malo, quizá por encontrarse muy próximas a la persistente gotera de los cuadros 2B-1B.

CONSTANCIO II O CONSTANTE

31. A) DN CONSTANT IVS (PF AVG). Busto diademado del emperador a la derecha.
R) (GLOR) IAEXERC(ITVS). Dos soldados con casco y lanza apoyados sobre sus escudos. Entre ambos un estandarte (tipo 3 de *Gloria exercitus)*. Exergo ilegible.
Constancio II (335-341).
Conservación regular, AE, PB, 16 mm.

32. A) (CON)STANS. Emperador diademado mirando a la derecha.
R) Ilegible.
Constante. Conservación mala AE, PB, 16 mm.

33. A) TAN. Busto diademado del emperador a la derecha.
R) Leyenda y exergo ilegibles. Dos soldados con lanza apoyándose sobre sus escudos. En el centro un estandarte. Posiblemente el tipo 3 de *Gloria exercitus*.

Constancio II o Constante. Conservación mala AE, PB, 14 mm.

34. A) SPF. Cabeza con diadema de perlas a la derecha.
R) Ilegible e irreconocible.
Por el tipo del anverso podría tratarse de Constancio II.
Conservación mala (reverso cubierto de una costra calcárea) AE, PB, 15 mm.

35. A) Ilegible. Cabeza a la derecha.
R) Ilegible. Quizá el tipo del soldado que alancea a un enemigo caído (se aprecia la lanza en posición transversal).
Quizá Constancio II por el tipo del anverso.
Conservación mala, RE, PB, 16 mm.

36. A) Ilegible. Busto del emperador a la derecha.
R) Ilegible. Tipo de la *Securitas* de pie y de frente, con la cabeza a la derecha, sosteniendo cetro en la mano derecha y con el codo izquierdo apoyado en una columna. En la leyenda del reverso posiblemente (SECURITAS REIP).
Constancio II o Constante. 337-341. Ceca de Roma. LRBC I, 592.
Conservación regular, AE, PB, 15 mm.

37. A) (C)ONS. Cabeza diademada (o laureada) a la derecha.
R) (VICTORIA DD AU)GGQNN. Tipo de las dos Victorias sosteniendo coronas. Exergo ilegible.
Constancio II o Constante. 341-346.
Conservación mala, AE, PB, 16 mm.

38. A) DN FL(AVIUS CONSTANTIUS AUG). Cabeza diademada a la derecha.
R) (VICTORIA) AVG. Victoria avanzando a la izquierda y sosteniendo corona y palma. Exergo ilegible.
Constancio II por el tipo del anverso (o Constante).
Conservación mala AE, PB, 12 mm.

39. A) STAN. Cabeza diademada mirando a la derecha.
R) GLO(IA EXERCITUS). Dos soldados con lanza, apoyados sobre su escudo. En el centro un estandarte (tipo 3). En el exergo SMNA.
Constantino II, Constancio II o Constante. 335-341. Ceca de Nicomedia.
Conservación regular, AE, PB, 13 mm.

GRATIANUS

40. A) (DN G)RATIA (NUS PF AUG). Busto drapeado, con diadema de perlas, mirando a la derecha.
R) VOT XV MULT XX, en corona de laurel. En el exergo PCON.
Gratiano. 381-383. Constantina (Arlés), 1.ª oficina.
Conservación regular, AE, PB, 15 mm. L. R. B. C. II, 552.

ARCADIUS

41. A) (D)N ARCAD(IUS). Cabeza a la derecha con diadema de perlas.
R) Ilegible. Victoria avanzando hacia la izquierda.
Conservación mala, AE, PB, 13 mm.

42. A) DN ARCADIUS (PF A)UG. Busto drapeado, con diadema de perlas, a la derecha.
R) (VICTOR)IA AU(GGG). Victoria marchando hacia la izquierda con corona y palma. Exergo ilegible.
Arcadio, 388-392. (Asociado en el poder a Valentiniano II y Teodosio I).
Conservación regular, AE, PB, 12 mm.

43. A) (DN AR)CADIUS P(F) AU(G). Busto drapeado, con diadema de perlas a la derecha.
R) (S)ALUS REI PUBLICA(E). Victoria hacia la izquierda, con un trofeo sobre el hombro, arrastrando a un cautivo. En el campo izquierdo crismón (tipo n.º 2). Exergo ilegible.
Arcadio. 388-408.
Conservación regular AE, PB, 11 mm.

44. A) (DN AR)CA(DI) (US PF) AUG. Busto drapeado, con diadema de perlas a la derecha.
R) (SALUS REI) PUBLICAE. Victoria hacia la izquierda, con un trofeo sobre el hombro, arrastrando a un cautivo. No se observa el crismón (tipo 1). En el exergo se aprecia una N.
Arcadio, 388-392. Nicomedia [24].
Conservación regular, AE, PB, 13 mm.

CONSTANTINOPOLIS

45. A) (CONSTANTINOPOLIS). Busto a la izquierda.
R) Sin leyenda. Constantinopolis de pie, mirando a la izquierda, sobre una proa, sosteniendo lanza transversa y apoyándose sobre el escudo. 330-335.
Conservación mala, AE, PB, 14 mm.

MONEDAS ILEGIBLES

46. A) Cabeza diademada a la derecha (leyenda ilegible).
R) Ilegible. En el tipo quizá las patas de un caballo. En el exergo una P en primera posición. Posiblemente de la ceca de Lyon (PLUG) o Arlés (PARL o PCON).
Conservación mala, AE, PB, 11 mm.

47. A) Ilegible. Cabeza diademada a la derecha.
R) Ilegible. Tipo de los dos soldados con lanza y apoyados sobre sus escudos. En el centro dos estandartes. *(Gloria exercitus).*
Conservación mala, AE, PB, 12 mm.

48. A) Ilegible. Cabeza mirando a la derecha.
R) Ilegible. Se aprecian algunas letras en el reverso muy difíciles de descifrar. Se hallan éstas bajo una línea recta que puede ser tanto la línea del exergo como una lanza del reverso, invirtiendo la posición de la moneda. En el primer caso podría adivinarse (muy dudosamente) CONS, referido a la ceca de Constantinopla.
Conservación mala, AE, PB, 14 mm.

49. A) Ilegible. Busto del emperador diademado a la derecha.
R) Ilegible.
Conservación mala, AE, PB, 13 mm.

50. A) Busto del emperador, con diadema de perlas a la derecha.
R) Ilegible.
Conservación mala, AE, PB, 12 mm.

51. A) Ilegible.
R) Ilegible. Tipo de la Victoria marchando hacia la izquierda sosteniendo corona y palma. Quizá *Securitas rei publicae* o *Victoria Aug.* Conservación mala, AE, PB, 13 mm.

–Existen además 13 monedas ilegibles e inidentificables, cuyos módulos son los siguientes:

24. El tipo n.º 1 de *Salus Rei publicae* en época de Arcadio es acuñado únicamente por las cecas de Heraclea, Nicomedia, Antioquía y Alejandría (L. R. B. C. pág. 109) y por su posición parece más probable de Nicomedia (SMNA) que de Antioquía (ANA).

52 - 18 mm.
53 - 15 mm.
54 - 14 mm.
55 - 12 mm.
56 - 15 mm.
57 - 11 mm.
58 - 12 mm.
59 - 12 mm.
60 - 15 mm.
61 - 14 mm.
62 - 14 mm.
63 - 14 mm.
64 - 11 mm.

Han sido determinadas seis cecas diferentes, tanto orientales (Nicomedia, Cyzico) como occidentales (Lyon, Arlés). Son las siguientes:

- Roma: 3 ejemplares.
- Nicomedia: 4.
- Arlés: 3 (bajo su nuevo nombre de Constantina).
- Lyon: 1.
- Aquileia: 1.
- Cyzico: 1.
- Lyon o Arlés: 1.

Las leyendas de reversos identificados son las siguientes:

- GLORIA EXERCITUS: 6.
- FEL TEMP REPARATIO: 5.
- VICTORIAE DD AUGGQ NN: 3.
- SALUS REI PUBLICAE: 2.
- VIRTUS AUGUSTI: 1.
- VIRTUS AUGUSTI: 1.
- VOT XXX: 1.
- VOT XX MULT XXX: 1.
- VOT XV MULT XX: 1.
- SECURITAS REI PUBLICAE: 1.
- VICTORIA AUG: 1.
- VICTORIA AUGG: 1.

Por tipos de reversos el más frecuente es el de los dos soldados con uno o dos estandartes entre ellos, el del soldado alanceando a un jinete cayendo del caballo, la Victoria marchando hacia la izquierda con corona y palma, la Victoria con un trofeo sobre el hombro arrastrando a un cautivo y la corona de laurel.

EL CALCOLITICO O ENEOLITICO

1. DESCRIPCION DE LOS NIVELES

Al período Calcolítico o Eneolítico pertenecen dos grandes niveles de más de medio metro de espesor que se hallan divididos en varios subniveles menores. Son los citados en las campañas de excavación con los nombres de b1 o de «muertos blancos» (sin quemar) y b2 o de «muertos negros» (quemados). Entre ambos se atestigua en la mayoría de los cuadros una capa de cantos de unos 10 cm. de longitud como tamaño medio. Por encima del b1 aparece en algunos cuadros un nivel de gran espesor que llamamos b0 y que apenas contiene elementos de cultura material, siendo muy difícil su clasificación cultural. Sólo unos fragmentos de cerámica común negra y un puñal de hierro en una zona de contacto con el nivel a merecen destacarse, aunque podrían pertenecer a este último nivel, infiltrándose en el b0 gracias a la soltura de las tierras. Por debajo del nivel b2, de muertos quemados, se halló una nueva capa de piedras, bastante uniforme en toda la superficie excavada, que separaba los niveles de habitación neolítica de los enterramientos calcolíticos. Recibió el nombre de b3.

2. ESTRUCTURAS

Los niveles b1 y b2 se encontraban en muchos lugares perforados y removidos por los romanos, quienes practicaron hoyos en la tierra para esconder sus «tesoros». También los animales fosores y las raíces de la frondosa vegetación de la entrada han buscado estas tierras tan ricas en huesos y materia orgánica, por lo cual muy pocos restos humanos aparecerán intactos y en posición anatómica. Un pie izquierdo y su correspondiente tibia en los cuadros 1D-2E y el conjunto de 1C-1D constituyen los únicos restos que no han sido objeto de remoción. A pesar de ello podemos hablar de algunas estructuras pertenecientes al nivel b:

- En la banda de los cuadros del 1E y 2E, situados inmediatamente junto al corredor de salida de la cueva, se encontró en la campaña de 1977 un conjunto de grandes bloques de piedra que casi taponaban la entrada a la primera sala. Los bloques se asentaban directamente sobre los muertos del b1 y se hallaban rodeados por el nivel b0. Desconocemos por qué se han concentrado tantas piedras en este lugar pero, como hipótesis, podríamos pensar que fueron las gentes del Calcolítico quienes colocaron allí los bloques, en una especie de túmulo sobre sus muertos o sencillamente para taponar la entrada y cerrar así la cavidad sepulcral. De este modo, hasta época bajoimperial romana no hay testimonio arqueológico de ocupación de la cueva, pero también podrían haber sido los hispanorromanos del s. V d.C. quienes amontonaron las piedras en la entrada para preservar así sus pobres tesoros. (Fig. 12).

- En los cuadros 1C-1D (Fig. 13) aparecieron dos grandes bloques de piedra. Uno de ellos se asentaba sobre cenizas y restos de carbones mientras que el otro lo hacía sobre restos humanos sin quemar. El primero de ellos parecía hincado en posición vertical, calzado además en su parte inferior por nódulos de arcilla, algunos de estructura paralelepipédica en forma de adobes. Varios huesos humanos se encontraban en posición semianatómica: vértebras junto a vértebras formando casi una línea recta, un fémur en conexión con su tibia y otro fémur, paralelo al primero, que se introducía en el corte de la superficie no excavada. La piedra situada en la intersección de 1C-1D cortaba el nivel b0, el cual se extendía por el cuadro 1D en un espesor superior a 30 cm. (véase el corte estratigráfico en la Fig. 6). Bajo el nivel b0 se hallaron otros bloques de piedra de menor tamaño, situados sobre y entre restos humanos no quemados. Llama la atención el hecho de que en este lugar no apareciera el nivel de muertos quemados, como si éstos no necesitaran la cremación al estar recubiertos por un pequeño túmulo de piedras. El nivel b2, que se extiende a lo largo del cuadro 1C englobando lentejones rojizos, se interrumpe en el cuadro 1D al entrar en contacto con las piedras del túmulo, preservando así de la cremación a los muertos que yacían bajo ellas.

Un tercer gran bloque apareció en la intersección de los cuadros 2C y 2D [25] en idéntica posición al bloque hincado de 1C. Es muy posible que perteneciera al mismo conjunto anterior.

El nivel b0 es posterior a la colocación de las dos grandes piedras del 1C-1D y a la del 2C ya que éstas lo detienen y, en cierto modo, lo acumulan. Como mera hipótesis de trabajo pudiera pensarse que

25. Véase una fotografía del mismo en el corte estratigráfico de la Lám. I de la publicación de la Campaña de 1976.

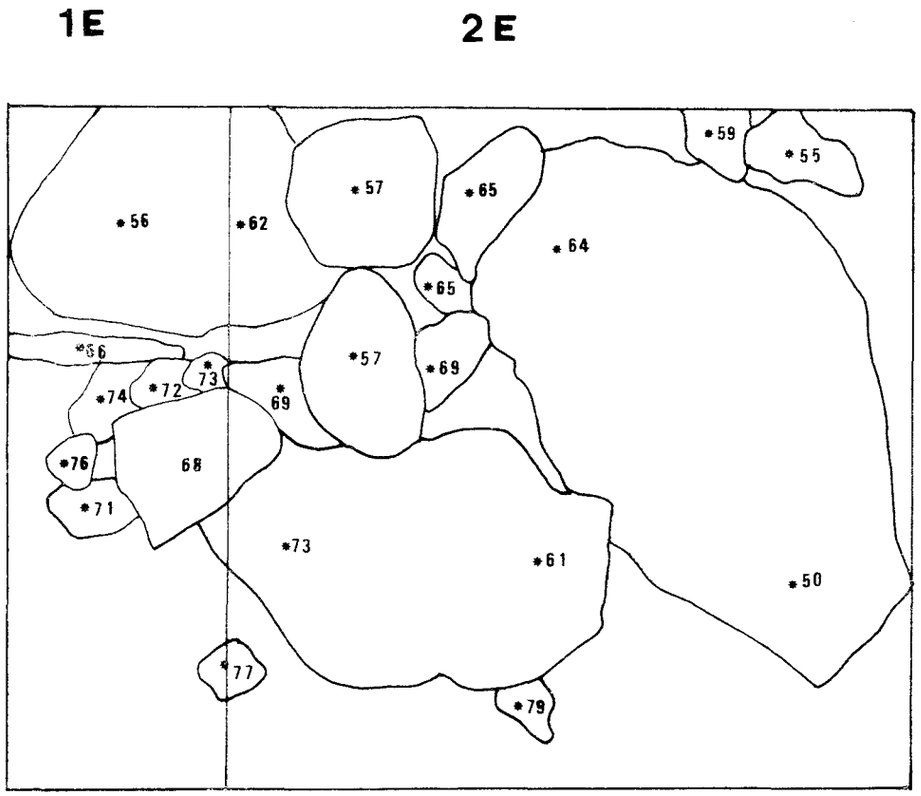

1E
2E
*56
*62
*57
*65
*64
*59
*55
*65
*57
*69
*66
*74
*72
*73
*69
*76
68
*71
*73
*61
*50
*77
*79

FIG. 12

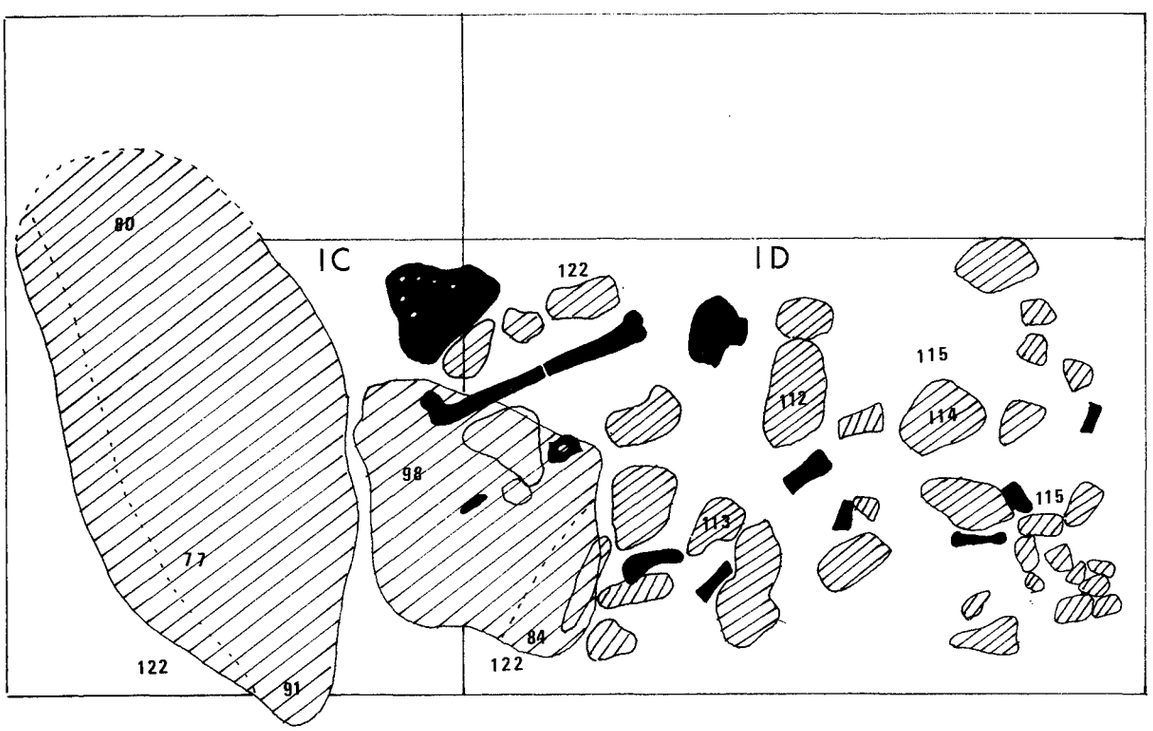

1C
1D
80
122
115
112
114
98
115
113
77
84
122
122
91

FIG. 13

las tres piedras formaran parte de una estructura, relacionada con el «túmulo» del 1D y con la propia naturaleza del nivel b0 que lo recubre. Este nivel sería el resultado de la descomposición de una materia (¿ramas, pieles, cal?) que ha determinado la textura grasienta y el color blanquecino del nivel b0.

• Como estructura podrían también clasificarse los dos niveles de piedras de regular tamaño (unos 10 cm.) que separaban los niveles b1 y b2 y, más abajo, b2 y b4 (nivel b3). Estas capas de piedras aparecen atestiguadas en la mayor parte de los cuadros de la primera sala y responden, quizá, a una necesidad de allanar el suelo o de apagar el fuego antes de los enterramientos. Una vez quemada la capa de muertos del nivel b2 se arrojarían piedras encima como acto ritual o, más posiblemente, para terminar de apagar las brasas, pudiendo entonces colocar la segunda capa de muertos. El lugar quedaba así previamente higienizado lo que podría hacernos suponer que no pasó demasiado tiempo entre los dos enterramientos ya que los primeros muertos se hallaban en tan estado de putrefacción que se hacía necesario quemarlos. En cuanto al nivel b3, que separaba la habitación neolítica de los enterramientos calcolíticos, no podemos saber qué grupo humano colocó las piedras: si los neolíticos para apagar sus hogares o los calcolíticos para empedrar un suelo desigual. Los materiales que aparecen en su interior encajan mejor con los del b4 ya que lo forman casi exclusivamente cerámicas lisas. Por otra parte también sería lógico atribuir a las gentes neolíticas el empedrado de sus propios recintos de habitación, un empedrado que aparece especialmente cuidado en la banda de los cuadros 1C-1D.

3. ELEMENTOS DE CULTURA MATERIAL

Atendiendo por una parte a la materia prima en que están fabricados y por otra a su funcionalidad, dividiremos este apartado en cinco grupos: cerámicas, elementos de adorno, industria lítica, industria ósea y objetos metálicos.

a) *La cerámica*

Fabricada a mano, presenta tanto facturas toscas con desengrasante grueso en los tipos decorados, como finas y cuidadas en los tipos lisos espatulados. El color de las pastas abarca una amplia gama que va desde los negros y grises a los pardos, amarillentos y rojizos. Es también frecuente el tipo de sandwich (rojo-negro-rojo), como efecto de una oxidación incompleta en el proceso de cocción.

Las formas más corrientes (recogidas en la Fig. 14) son el cuenco (con o sin mamelones), los vasos globulares y los de perfil sinuoso con cuello poco vuelto. Los fondos suelen ser curvos en los cuentos y formas globulares, que coinciden con la cerámica negra espatulada, y planos en los ejemplares decorados de gran tamaño y en los vasos lisos de factura tosca. En la cata practicada en la Segunda Sala apareció un fondo de cerámica prehistórica curvo, casi cónico, que no puede atribuirse a ningún nivel concreto de los atestiguados en la Primera Sala (Fig. 15, n.º 9). El fondo de la Fig. 15, n.º 10 no pudiera corresponder a una cazuela de forma cuadrada, ya que su borde no presenta la más mínima curvatura. La reconstrucción hipotética de las distintas formas de las cerámicas lisas, así como los bordes de mayor tamaño y los fondos pueden verse en las Figs. 14 y 16.

Por su parte, entre las formas decoradas se diferencian los siguientes tipos: (Fig. 17 y Lám. 6).

n.º 1: Cerámica lisa de color negro y superficie espatulada. Presenta decoración de mamelones dobles en los bordes o en la panza. Aparece indistintamente en los niveles b1 y b2.

n.º 2: Cerámica tosca de pasta rojiza con aplicación de cordones digitados en bandas paralelas o convergentes. Nivel b2.

n.º 3: Cerámica tosca de pasta negruzca o rojiza, de cocción irregular, con impresión de dedos sobre la arcilla blanda decorando toda la superficie de la panza. Puede combinarse con el tipo anterior y presentar además aplicación de un cordón digitado junto al borde. Nivel I (cata de la boca de la cueva). (Fig. 17.3).

n.º 4: Cerámica tosca de color rojizo y pasta muy blanda. Presenta decoración de líneas incisas formando ángulos en sentido vertical. En el nivel I de la cata de la entrada apareció un gran ejemplar de fondo plano y asa de mamelón doble en la panza. (Fig. 18).

n.º 5: Cerámica de buena factura y color pardo. Decoración a base de ungulaciones en el borde y en el cuello. Nivel b1 ó b2 sin precisar.

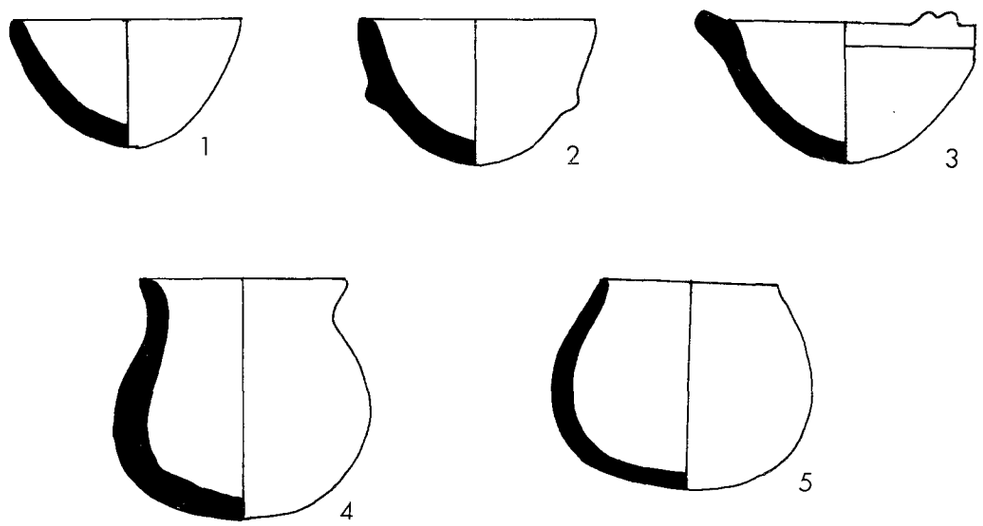


FIG. 14.–Reconstrucción hipotética de las formas de las cerámicas lisas espatuladas.

La datación cronológica de estos tipos decorados no presenta unos límites bien definidos. La mayor parte de ellos aparece ya en el Neolítico y perdura en las edades del Bronce y del Hierro, en especial el tipo de los cordones digitados. Sin embargo, su asociación a los objetos de sílex y a los elementos de adorno, junto con la fecha de Carbono 14 del nivel b2, permite datarlos con certeza en un Calcolítico bastante antiguo. Destaquemos la ausencia de la cerámica campaniforme, presente en los ajuares de otros yacimientos cercanos del País Vasco, y de cualquier otro tipo de cerámica incisa de decoración geométrica, abundante en los paquetes IV y II (A y B) de la cueva de los Husos. Como veremos en el último capítulo, esta ausencia de cerámica incisa será el único elemento que falte en la comparación de los ajuares del nivel b1 de Abauntz y del nivel II A y B de los Husos. Por lo demás, todos los tipos cerámicos, tanto lisos como decorados, son ampliamente conocidos en los ajuares de yacimientos coetáneos del País Vasco y del Valle del Ebro. Entre las cuevas, citemos como las más próximas las navarras de Urbiola y Moros de la Foz y las alavesas de Los Husos, Lamikela y Obenkun. Entre los dólmenes, cabría citar los de Sakulo, Zubeinta, Olaberta, Pamplonagañe, Aranzadi, la Mina de Farangortea y el importante grupo de Laguardia en Alava y de Nalda en Rioja.

La cerámica que con más frecuencia se asocia a los enterramientos humanos es la lisa y negra de superficie espatulada. Esta aparece acompañando a los muertos tanto en la Primera Sala como en la cata del centro del túnel (donde se convierte en ajuar único, junto con alguna lámina de sílex). Sin embargo, algunos tipos decorados proceden de la excavación de la boca de la cueva, donde no se enterró sino que se habitó de un modo esporádico. La cerámica de cordones digitados (Fig 17, n.º 2) apareció en el interior de la primera sala y concretamente en el nivel b2, el más antiguo de los calcolíticos. Su asociación a las puntas de flecha foliaceas de forma oval recuerda la estratigrafía de la Boun Marcou, que veremos más adelante. No obstante, la existencia de un único fragmento no permite hacer demasiadas elucubraciones.

b) *La industria lítica*

Una clasificación primaria de la industria de sílex de la Edad del Bronce permite hacer cuatro grandes apartados: láminas simples no retocadas, láminas retocadas, útiles de tradición paleolítica y puntas de flecha foliáceas.

• *láminas simples:* se han recogido 10 ejemplares, algunos de los cuales reproducimos en la Fig. 19, números 1 a 5. Aparecieron distribuidos indistintamente en los dos niveles calcolíticos pero su predominio es mayor en el b1. Varios de ellos presentaban huellas de uso.

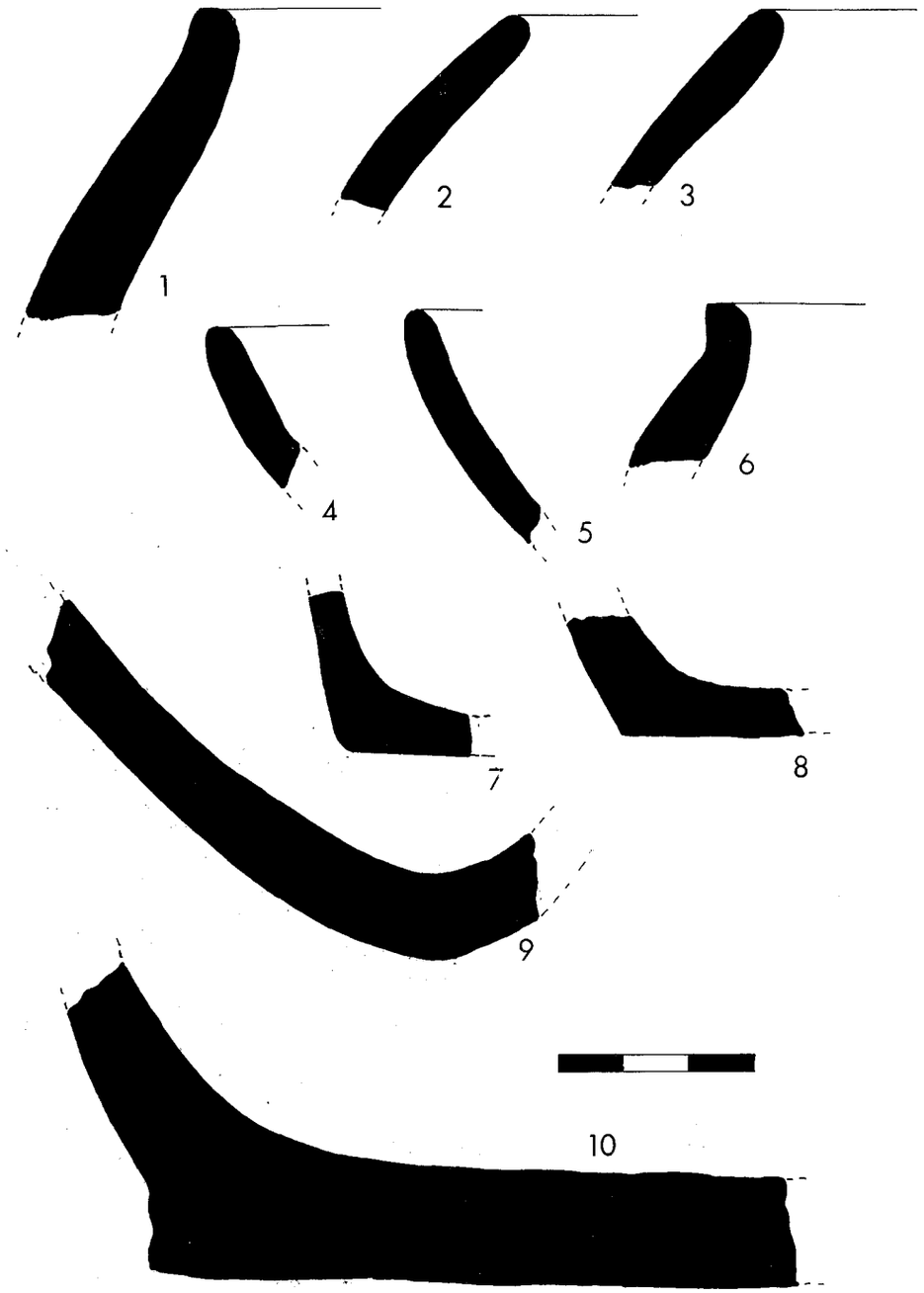


FIG. 15.–Bordes y fondos de las cerámicas lisas del conjunto de niveles b.

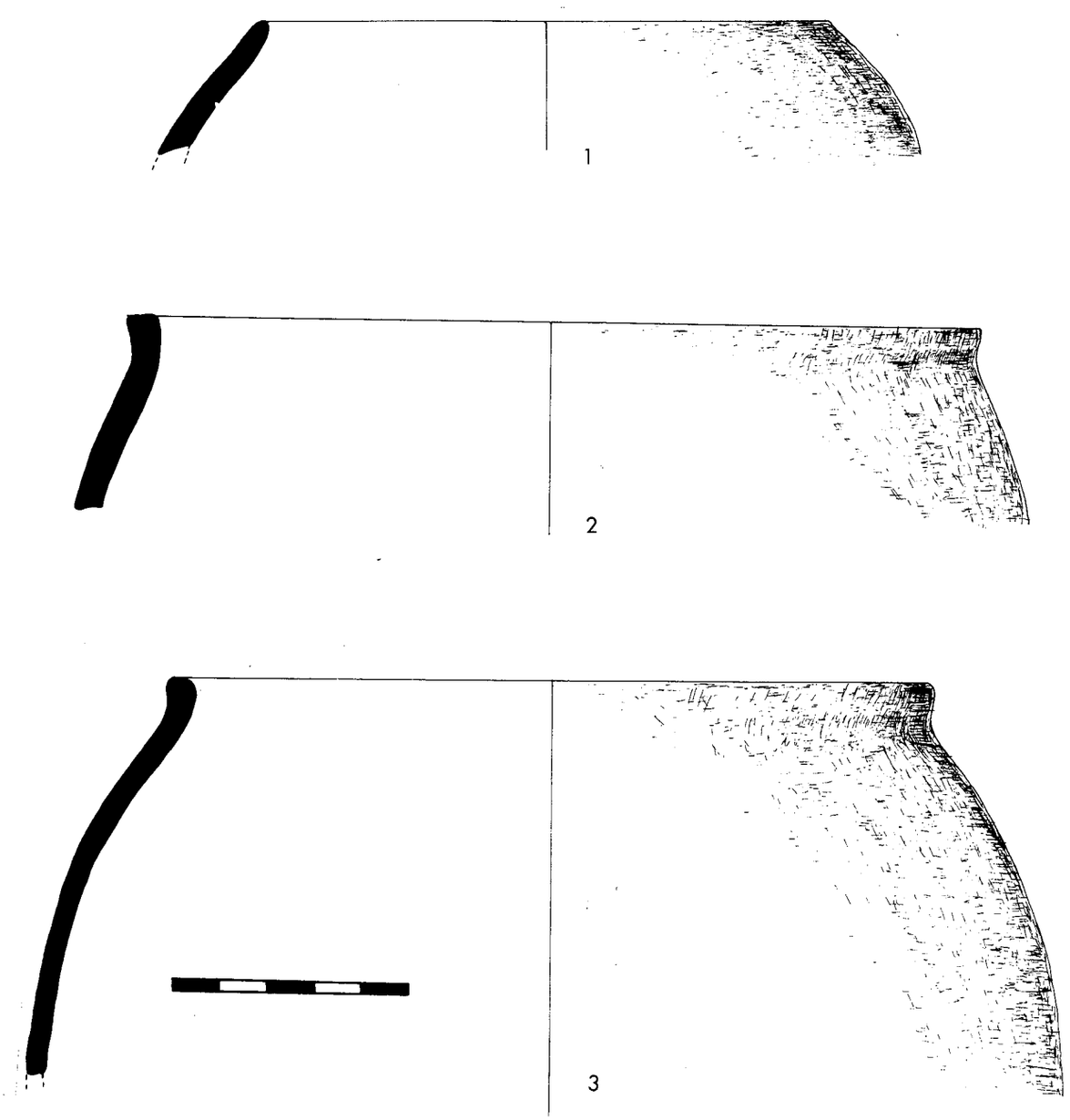


FIG. 16.–Cerámicas lisas de los niveles b_1 y b_2.

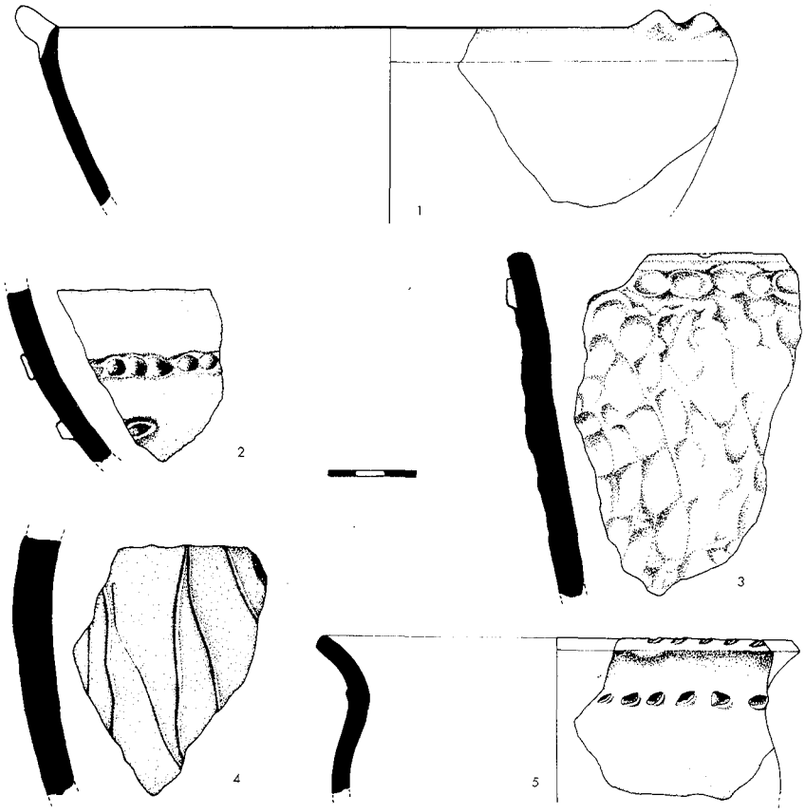


FIG. 17.–Tipos cerámicos de los niveles b_1 y b_2.

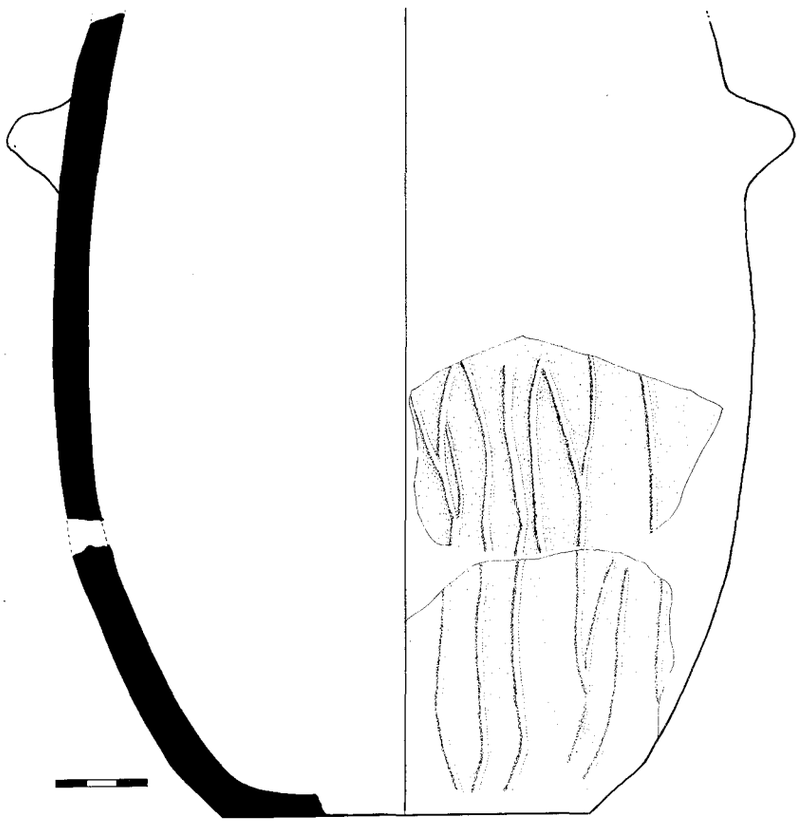


FIG. 18.–Vaso con asa de mamelón doble y decoración incisa procedente del nivel 1 de la boca de la cueva.

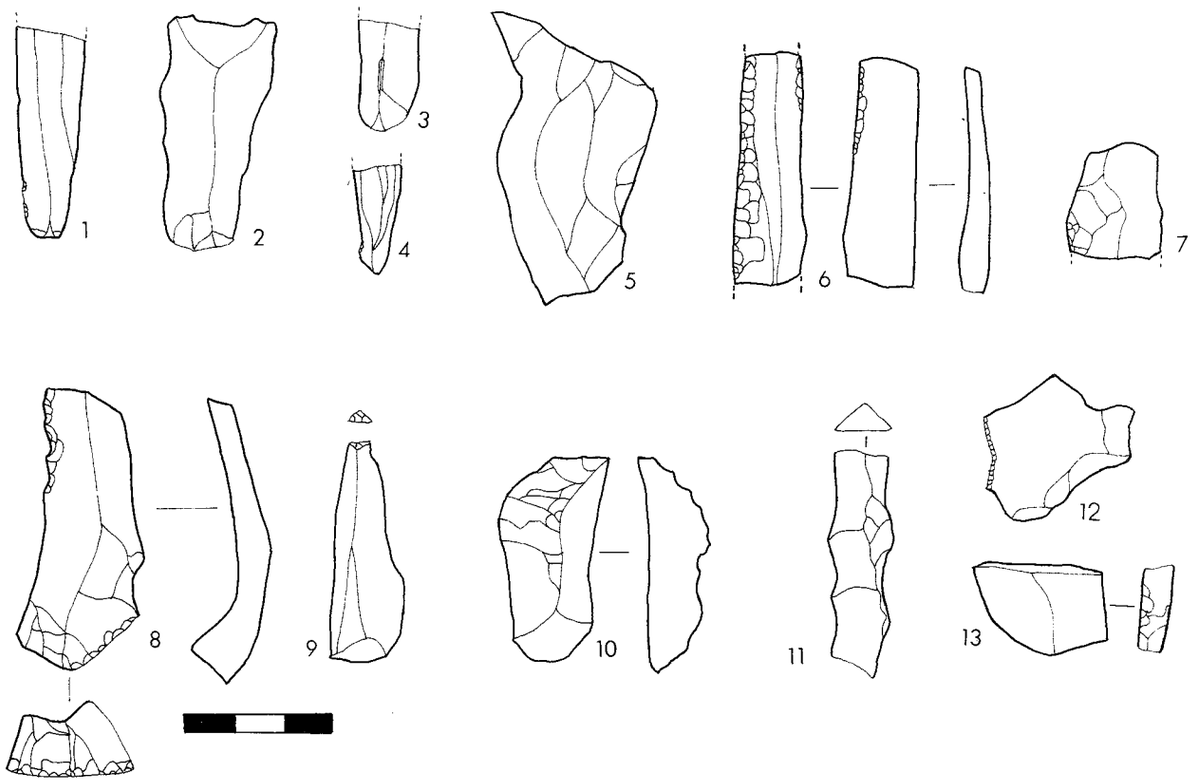


FIG. 19.–Nivel b: Industria lítica. Corresponden al b_1 los números 8, 10, 12 y B y al b_2 los números 6 y 7.

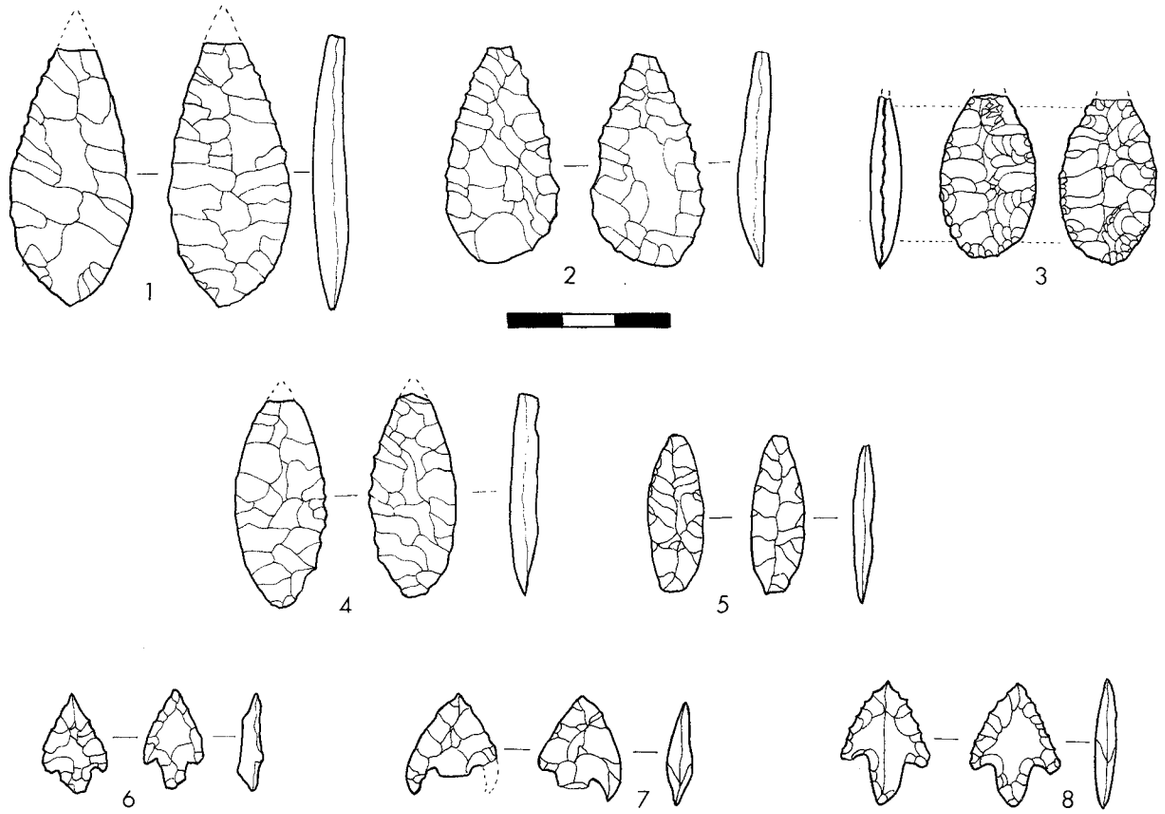


FIG. 20.–Puntas foliáceas del nivel b. Números 1 a 4; nivel b_2. Números 6 y 7; nivel b_1. Números 5 y 8; nivel revuelto.

LÁM. 6.–Cerámicas de los niveles b y b_2.

• *láminas retocadas:* destaca entre ellas una gran lámina de sílex rosa y pátina brillante que presenta un retoque Simple (casi Plano) y profundo en su lado izquierdo: S(P)pd sen. Smi dextr. La pátina brillante ocupa toda la superficie y no sólo los bordes, como es usual en la pátina de cereal. Puede ser producto de la textura del sílex o del medio en que se ha conservado. Apareció en el nivel b2 de muertos quemados (Fig. 19, n.º 6). Al mismo nivel pertenecía un fragmento de lámina con inicio de retoque Spd sen, que conservaba el córtex en su lado derecho. (Fig. 19, n.º 7). Completan las láminas retocadas un curioso ejemplar denticulado (Smd dent dextr) que termina en un frente de raspador nucleiforme (Fig. 19, n.º 8).

• *útiles de tradición paleolítica:* pueden incluirse en este apartado un raspador en extremo de lámina de frente mínimo que podría clasificarse incluso como truncadura (n.º 9), una lasca de sílex blanco con retoque Abrupto (Amd sen conc), (n.º 12), una especie de tableta de avivado (n.º 13) y tres láminas de cresta, una de ellas con aspecto de raspador nucleiforme. Una lasca y un prisma de cristal de roca (en estado natural de cristalización) pudieron ser recogidos como amuletos, aunque la talla del cristal de roca se atestigua bien en Abauntz desde la época magdaleniense.

• *puntas de flecha:* relizadas mediante retoque Plano se hacen típicas del Calcolítico, donde aparecen asociadas a la cerámica campaniforme. Por su forma se diferencian en Abauntz claramente dos tipos:

a) *puntas de flecha ovales* en forma de hoja. Son de tamaño mediano o grande y forma panzuda en su tercio inferior. Se encuentran fabricadas en sílex gris o negro, que presenta huellas de haber sido craquelado por el fuego, enmascarando en algún caso el retoque Plano. De los seis ejemplares que se recogieron en Abauntz, cuatro de ellos presentan delineación continua en sus bordes y dos denticulada; dos se hallan apuntados en ambos extremos y los demás combinan puntas redondeadas y apuntadas. Cuatro ejemplares aparecieron en el nivel b2 de muertos quemados y dos en nivel revuelto por los romanos, aunque el craquelado extremo de uno de ellos (Lám. 7, n.º 8) permita atribuir al b2 su procedencia, con una cierta seguridad (Fig. 20, números 1 a 5 y Lám. 7).

b) *puntas de flecha de pedúnculo y aletas.* Recogimos tres ejemplares de muy pequeño tamaño pertenecientes al nivel b1. Dos de ellos presentan bordes rectilíneos y uno convexos y sólo en uno aparece la delineación denticulada en el borde. Según la dirección de las aletas dos puntas presentan continuidad con los bordes rectilíneos y una tiene las aletas dirigidas hacia adentro. (Fig. 20, números 6 a 8).

El dato más interesante aportado por la estratigrafía de Abauntz es la comprobación de que las puntas de flecha ovales, grandes y panzudas, son anteriores (no sabemos en cuánto tiempo), a las pequeñas de pedúnculo y aletas. Esta evolución de las puntas de flecha, ya atestiguada por la estratigrafía del dolmen de la Boun Marcou y, más confusamente, por la cueva de los Husos [26], permite enlazar con la estratigrafía del dolmen de San Martín que presenta en su base un nivel de microlitos geométricos [27]. En el cuadro 4C de Abauntz, nivel b2, aparecieron en asociación una punta de flecha oval y una cerámica de cordones digitados, al igual que en el piso inferior de Boun Marcou. No obstante, dejamos en suspenso la cronología del ejemplar n.º 5, foliáceo alargado de tamaño menor que los cuatro anteriormente reproducidos, por haber aparecido en nivel revuelto por los romanos y por presentar una concepción en cierto modo distinta a las puntas de flecha ovales.

c) *Elementos de adorno*

El carácter sepulcral de la cueva determina la presencia relativamente abundante de elementos de adorno. Todos ellos aparecieron asociados a restos humanos y con preferencia a cráneos y mandíbulas. El nivel b1 entregó, como es lógico, el mayor número de elementos de adorno, aunque algunas cuentas de collar, debido a su pequeño tamaño, aparecieron en los niveles b2 y b3. También el nivel a,

26. La publicación extensa de Los Husos en J. M. APELLÁNIZ: «El grupo de los Husos durante la prehistoria con cerámica en el País Vasco» *E. A. A.* 7, Vitoria 1974.

27. Un estudio de la industria lítica del Neolítico y la Edad del Bronce fue realizado como Tesis de Licenciatura por A. CAVA: *Bases para una tipología de las industrias líticas de la Primera Edad del Bronce en el Valle del Ebro.* Zaragoza 1974 (inédita). Sobre el mismo tema puede verse al respecto un artículo de T. ANDRÉS: «El utillaje de piedra tallada en los sepulcros de época dolménica del Ebro Medio» *Caesaraugusta* 45-46 pp. 15-41. Zaragoza 1978. En ambos trabajos se halla reflejada la secuencia lítica resultante de enlazar las estratigrafías de San Martín y Boun Marcou.

exponente de la actividad excavadora de los romanos, proporcionó algunos ejemplares, los cuales deben atribuirse, sin ningún género de dudas, al conjunto calcolítico. Cabe la posibilidad de que algunos colgantes del nivel b2, fabricados en materia combustible, desaparecieran al efectuarse la cremación de los restos humanos.

Cuentas de collar (Fig. 21 y Lám. 7)

Hemos recogido unas 600 cuentas de collar que se hallaban concentradas en el cuadro 2D, nivel b1, a 115 cm. de profundidad (aparecieron juntos 458 ejemplares, estando el resto disperso por los cuadros contiguos). Entre 113 y 115 cm. de profundidad se encontraron en el mismo cuadro cuatro mandíbulas humanas, un fémur, una tibia y un pie. La asociación de las cuentas y las mandíbulas parece clara: son elementos de un collar, y su posición en el b1, es indiscutible, ya que hasta los 120 cm. no aparece el nivel b2 en dicho cuadro. Los cráneos correspondientes a estas mandíbulas se hallaron en el cuadro 4C junto a la pared de la roca, a la que llegarían rodando siguiendo el buzamiento de los niveles.

La materia prima en que están fabricadas las cuentas es, en la mayor parte de los casos, calcita, pero existen también algunos ejemplares de hueso, dos de concha muy fina y uno de color verde, en un material semejante a la calaíta.

La forma predominante es la discoidal, seguida de la de tonelete (tres ejemplares) y la cilíndrica (dos). Las cuentas cilíndricas presentan una de sus bases perpendicular al eje longitudinal de la pieza pero la otra aparece cortada al bies, formando ángulo obtuso. La perforación es bipolar y suele situarse en posición central, aunque existen algunas excepciones, ya que en las cuentas de concha y calaíta la perforación se encuentra ladeada. La propia materia prima parece determinar esta posición desplazada del centro (Fig. 21 números 7 a 9). Dos cuentas discoides de calcita presentan, además, una segunda perforación: de menor tamaño que la central, podría ponerse en relación con algún sistema de cierre del collar. Lo más probable es, sin embargo, que se deba a un error de fabricación de la cuenta.

El tamaño es, por lo general, bastante pequeño, oscilando entre los 7 y los 5 mm. de diámetro, con un grosor de 1,5 mm.

Paralelos a estas cuentas los encontramos en todo el Calcolítico del País Vasco y del Valle del Ebro. Las de calcita son muy abundantes en todos los yacimientos entre los que cabría citar, por su proximidad a Abauntz, los dólmenes de Erbillerri (Aralar navarro), Sakulo (Isaba), Portillo de Enériz y la Mina de Farangortea (Artajona). Muy importantes son también los hallazgos de las cuevas de Sorguiñ-zulo y Gobaederra o de los dólmenes de Aizkomendi, Campas de Oletar, El Sotillo, San Martín y Obioneta Norte [28].

La presencia de la calaíta suele interpretarse en la zona estudiada como signo de arcaísmo, dada su posición en el nivel inferior de San Martín. En Abauntz, sin embargo, nuestra única cuenta de «calaíta» aparece en el nivel b1, como todas las demás, asociada a puntas de pedúnculo y aletas. No obstante, un objeto mayor de calaíta apareció en el nivel b2, junto a una punta de flecha oval. No existe en Abauntz una cronología restrictiva en un momento determinado para los dos únicos objetos de «calaíta» que se han recogido [29].

Otros elementos perforados

En este apartado clasificamos tres objetos, únicos en el yacimiento, pero que se encuentran, con mayor o menor frecuencia, en el conjunto del Calcolítico de la Península Ibérica.

• El primero de ellos (Fig. 21, n.º 10) es una gran cuenta de piedra de color verde claro, realizada en algo semejante a la calaíta o la variscita. De sección subtriangular con bordes redondeados, presenta perforación central unipolar, realizada desde una sola de las caras. Su tamaño es bastante grande: 20 x 15 x 16 mm., pudiendo ser utilizada coo elemento de adorno personal. Apareció en el nivel b2, de muertos quemados, en contacto directo con una punta de flecha oval, como hemos expuesto anteriormente. (Cuadro 2B, en unas coordenadas para ambos objetos de x: 142 y: 71 z: 58). No se hallaron otras cuentas de collar en dicho cuadro, nivel y profundidad, por lo que se desprende que no pertenecía al mismo collar de las cuentas discoides. En su proximidad aparecieron siete dientes

28. Véase su representación en J. M. APELLÁNIZ: «Corpus...». Para Sorguiñ-zulo I. BARANDIARÁN: «Materiales Arqueológicos del Eneolítico en la cueva de Sorguin-Zulo (Belaunza, Guipúzcoa)» *Munibe* 1-2, pp. 123-128, 1967.

29. Sobre la calaíta véase A. M. MUÑOZ: «La calaíta en el País Vasco» *Munibe* 1-2, pp. 347-354, 1951.

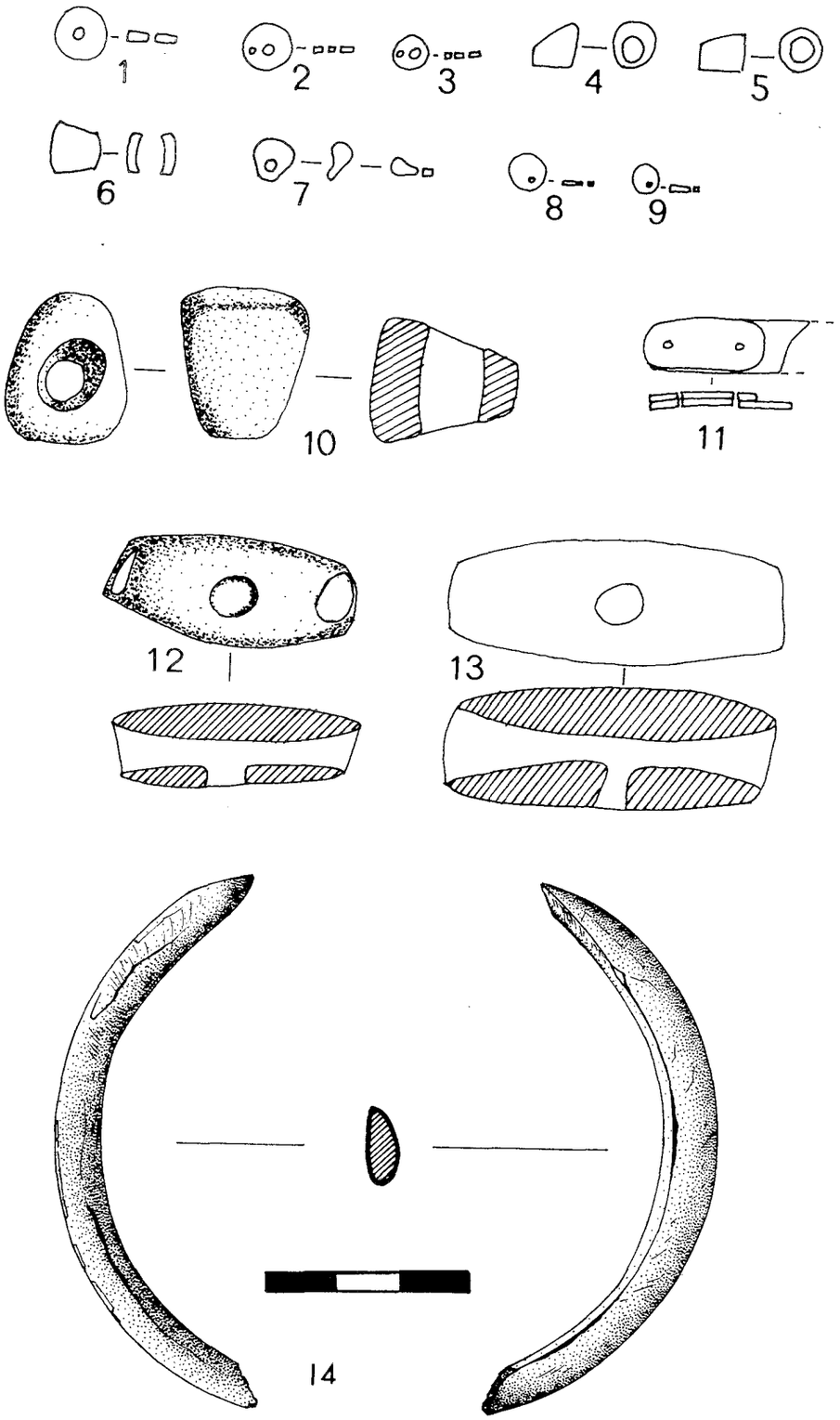
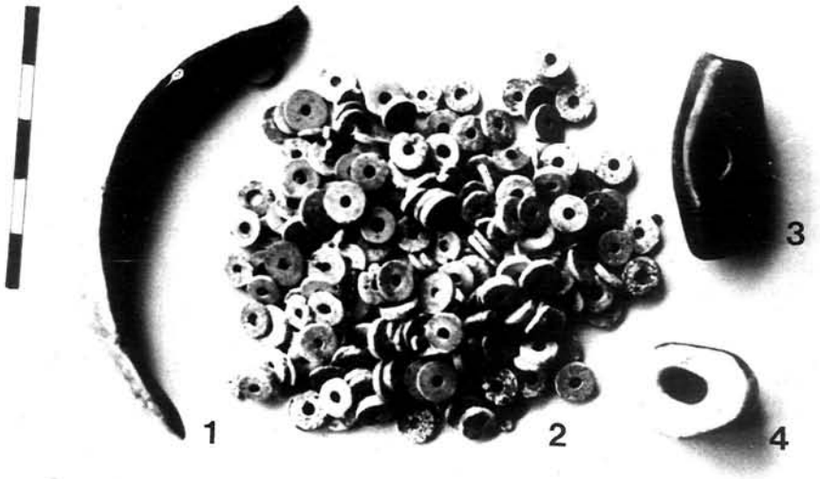
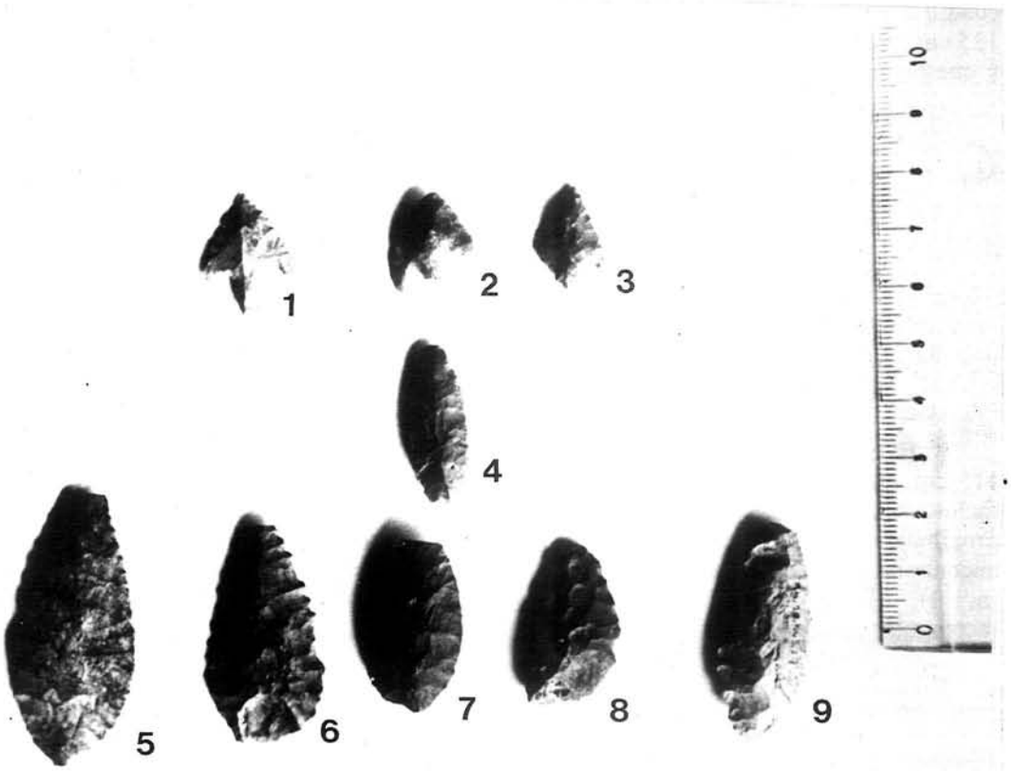


FIG. 21.–Elementos de adorno del nivel b; En calcita: núms. 1 a 6. En calaita: núms. 7 y 10; en concha: núms. 8 y 9; en hueso: núms. 11 y 14; en azabache: núms. 12 y 13. Pertenece al nivel b_2 el objeto n.º 10, al nivel revuelto el n.º 11 y el resto al nivel b_1. El n.º 13 procede de Ereñuko-Arizti (según Apellániz).





LÁM.7.–Tipos de colgantes durante el Calcolítico. Números 1, 2 y 3 del nivel b_1. N.º 4 del nivel b_2.
Tipos de puntas foliáceas del Calcolítico. Nivel b_1: puntas de pedúnculo y aletas. Nivel b_2: puntas ovales. Nivel revuelto: n.º 4. La punta n.º 5 apareció craquelada por el fuego.

humanos, casi carbonizados, y un fragmento de mandíbula, los cuales pertenecerían sin duda al individuo que llevaba el colgante. En el mismo cuadro y nivel muchos restos óseos presentaban un color azulado intenso, a consecuencia de la cremación o, quizá, por la descomposición de algún objeto metálico debida a la muy fuerte humedad de la zona [30].

No encontramos un paralelo claro a este colgante entre los yacimientos del País Vasco. El ejemplar más parecido se encuentra en el dolmen de Pamplonagañe: una cuenta de hueso de sección subtriangular calificada como de tonelete [31].

• El segundo elemento perforado es una especie de «silbato» de color negro brillante fabricado en azabache. Tiene forma de tonelete aplastado y presenta tres perforaciones: una en cada extremo, siguiendo una dirección longitudinal y otra central, en la superficie plana más ancha. (Fig. 21, n.º 12). Apareció en el cuadro 4D, a 108 cm. de profundidad, incrustado en la órbita del créneo de un niño. Su asociación al enterramiento infantil parece clara, llevando el objeto colgado del cuello o quizá en la boca. Un ejemplar idéntico, aunque de tamaño algo mayor, apareció en la cueva vizcaína de Ereñuko-Arizti (Ereño) (Fig. 21, n.º 13). Estaba fabricado en azabache y se encontraba también en un entorno de enterramientos infantiles, entremezclados con adultos. En la misma tipología podría clasificarse el tubo de hueso, perforado en su centro y extremos, del dolmen de Faulo (Bigüezal, Navarra) [32].

La utilización del azabache como materia prima de elementos perforados se halla ampliamente atestiguada en todo el País Vasco: desde las dos grandes cuentas cilíndricas y las dos de tonelete de Pampalonagañe a las de Gurpide Sur, Otsopasaje, Jentiletxeta y Marizulo. Como norma general, la forma de tonelete es la predominante en los ejemplares realizados en azabache [33].

• El tercer elemento de suspensión es una defensa del animal, muy posiblemente jabalí, que se ha partido por la zona de perforación. Presenta su cara interna con huellas de raspado en todas las direcciones (longitudinales, horizontales y oblicuas) y mide 8 cm. en la cuerda del arco. Apareció en el cuadro 2D, nivel b1, asociado a las cuentas de collar y a las mandíbulas humanas, a una profundidad de 115 cm. Es muy probable que la defensa fuera el elemento central del collar formado por las 458 cuentas y que perteneciera a alguno de los muertos cuyas mandíbulas se han conservado en el mismo cuadro.

Paralelos a este tipo de colgantes los encontramos en muchos ajuares de enterramientos humanos del País Vasco. Citemos entre otros las defensas perforadas de Santimamiñe, Lamikela, Gúrpide Sur, La Mina-Molinilla y, como más cercano a Abauntz, el dolmen navarro de Sakulo [34]. (Fig. 21, n.º 14).

d. *Industria ósea* (Fig. 22)

Se recogieron siete objetos de hueso pertenecientes a los niveles b1 y b2 y al nivel a, revuelto por los romanos. Cuatro punzones, dos espátulas, una lámina de hueso con remaches y las cuentas de hueso descritas anteriormente constituyen todo el ajuar óseo de los niveles calcolíticos.

Punzones (Números 1 a 4)

El ejemplar más importante apareció fragmentado en dos cuadros contiguos (2D y 2E entre 96 y 115 cm. de profundidad). Mide 155 mm. de largo en la parte actualmente conservada pero pudo ser incluso mayor. De sección triangular, presenta en dos de sus caras estrías longitudinales en la parte proximal y medial, junto con huellas de raspado horizontal en la distal. Procedente del nivel b1, se encontraba asociado a las mandíbulas humanas a la defensa de jabalí y a las 458 cuentas de collar (n.º 1). Al mismo nivel pertenecía un fragmento distal de punzón o esquirla aguzada de sección rectangular aplanada (n.º 2).

---

30. Todavía hoy, durante el curso de las cuatro campañas de excavación, caía pertinaz una gotera sobre el cuadro 2B, dificultando los trabajos y alterando la coloración y textura de los niveles.

31. Véase en J. M. APELLÁNIZ: «Corpus...» p. 281, Fig. 222, n.º 14.

32. J. M. APELLÁNIZ: Ibidem. p. 48, Fig. 30, n.º 8 y p. 312 Fig. 246B, n.º 1.

33. En la estadística de asociación de formas y materias primas de las cuentas de collar realizada por Teresa Andrés la forma de tonelete aparece en 53 ocasiones sobre ejemplares de azabache y sólo en 17 sobre piedra. Al mismo tiempo, apenas se hallan otras formas de cuentas fabricadas en azabache: sólo 6 discoidales, 4 cilíndricas y 1 bitroncocónica. Véase T. ANDRÉS: «Las estructuras funerarias del Neolítico y Eneolítico en la Cuenca Media del Ebro. Consideraciones críticas». *Príncipe de Viana* 146-147 pp. 65-129, 1977.

34. Véase J. M. APELLÁNIZ: «Corpus...» pp. 33, 107, 180, 183 y 318 respectivamente.

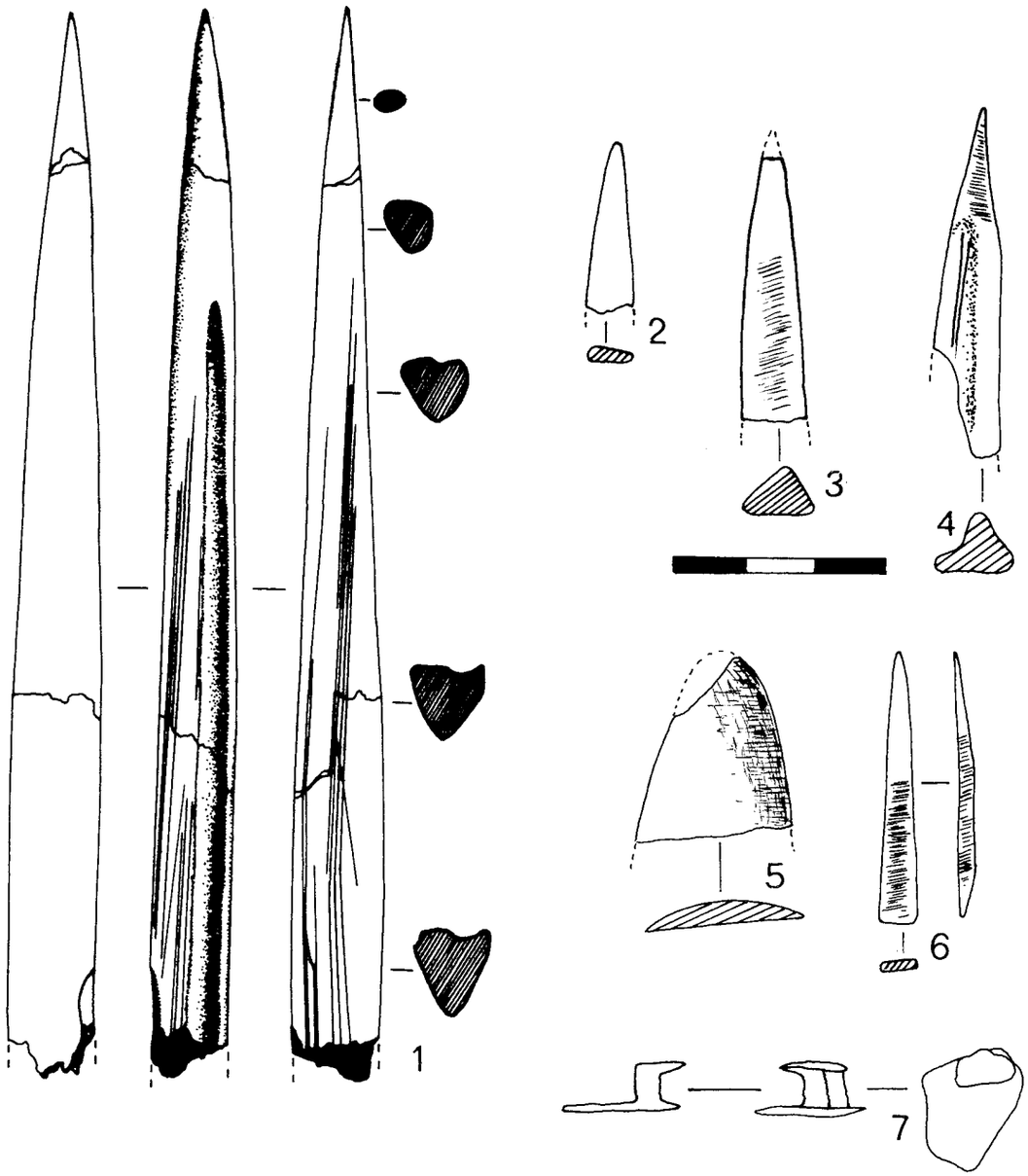


FIG. 22.–Industria de hueso y metal del nivel b. Núms. 1, 2 y 7 del b_1; núms. 3 y 4 del b_2; núms. 5 y 6 del nivel revuelto por los romanos. 1 a 6 en hueso, 7 en cobre.

Al nivel b2 se adscribe una esquirla, perfectamente aguzada, de sección triangular. Presenta líneas longitudinales en la concavidad de la caña del hueso y huellas horizontales de raspado en la parte aguzada (n.º 4). Al mismo nivel b2 pudo pertenecer un fragmento distal de punzón de sección triangular con estrías oblicuas de raspado a lo largo de todo su fuste. Se encuentra parcialmente quemado, lo que confirma su adscripción al b2, a pesar de aparecer en un lugar (cuadro 4C) en que se hacía difícil la separación de los niveles b1 y b2.

Espátulas (Números 5 y 6)

Al nivel b sin determinar, pero procedente del b2 con mucha probabilidad, pertenece un objeto de hueso de sección planoconvexa y superficie pulida y brillante. En una tipología ósea podría tratarse tanto de un fragmento de espátula como de bramadera o, incluso, de varilla muy ancha. El color negro de sus dos caras (que parece producto de una cremación) y su hallazgo junto a una punta foliácea de sección oval parecen precisar su posición en el nivel b2 de muertos quemados (n.º 5).

El segundo ejemplar de espátula procede del cuadro 1B, del lugar excavado por los romanos para esconder sus monedas. Su posición estratigráfica, por lo tanto, es incierta, aunque lo más probable es que pertenezca a las épocas calcolítica o romana. Se trata de una punta de hueso de sección rectangular muy plana con base aplastada en forma de espátula. En su cara dorsal y en las dos laterales presenta estrías horizontales de raspado (n.º 6).

El último objeto de hueso a considerar es una lámina ósea partida de forma rectangular y sección lenticular, reproducida en la Fig. 21, n.º 11. Presenta un posible elemento de cierre con doble perforación atravesada con remaches metálicos. Se conservan algunos fragmentos de metal adheridos a las perforaciones que han dado lugar a una pátina verde en un caso (remache de cobre o bronce) y roja en otro (remache de hierro). De aceptar esta pátina rojiza como propia del objeto tendríamos clara su datación en época romana. No obstante, la perforación ha podido impregnarse del óxido de un clavo de hierro que se hallaba inmediatamente sobre el objeto de hueso. Apareció en el problemático cuadro 1B, en el revuelto efectuado por los romanos.

e) *Objetos metálicos* (Fig. 22, n.º 7)

La humedad extrema de la cueva ha podido ser la causante de la desaparición o mala conservación de los objetos metálicos. En el cuadro 2B, en un medio extremadamente húmedo, aparecieron varios fragmentos de un objeto de cobre en un pésimo estado de conservación. La profundidad era de 135 cm. en un contexto del nivel b1. Se aprecian en él tres remaches: dos de ellos están adosados, formando un remache doble, y unen dos láminas metálicas muy finas. El tercero es un remache simple y una superficie más gruesas que las anteriores.

El análisis de un fragmento de la pieza de los dos remaches adosados, realizado por D. Federico Barriga (ANQE), ha dado la siguiente composición:

Muestra Ab. 2B. 140.19:
Aspecto: Lámina, algo maleable. Se presenta bastante oxidada (Cu o?).
Análisis:
Cobre: 74%
Estaño: 11%
Hierro: 0,06%
Zinc: 0,03%
Plomo: no detectado.
Oxígeno: diferencia a 100.
El oxígeno se encuentra en forma de óxido (Cu O, Sn O).
Se trata sin duda de Bronce, bastante oxidado.

EL NEOLITICO

1. DESCRIPCION DE LOS NIVELES

Dos niveles, de muy distinta textura y coloración, pueden ser atribuidos a la época neolítica a juzgar por los materiales que contienen y por las fechas de Carbono 14 que han entregado: los niveles b4 y c.

El nivel b4 presenta un color marrón grisáceo y una textura suelta que engloba piedrecillas angulosas y motas blancas. En su interior son frecuentes los hogares negros, con tierra rojiza por la alteración del fuego en su contorno. Un nivel de piedras angulosas, el b3, separaba los niveles de habitación neolítica de los de enterramiento calcolíticos.

Las fechas de Carbono 14 proporcionadas por el nivel b2 (2.290 a.C.), b4 (3.440 a.C.) y c (4.960 a.C.) indican que transcurrieron más de mil años entre cada uno de los tres momentos de ocupación de la cueva. Parece confirmarse, por otra parte, la circunstancia apuntada por T. Andrés [35] de que, por el momento, en el Neolítico del País Vasco y Valle del Ebro se desconoce la inhumación en cuevas, utilizándose como lugar de enterramiento sólo los dólmenes y otros sepulcros artificiales. Siempre que aparece Neolítico en una cueva de la zona estudiada se trata de un lugar de habitación y nunca, hasta la fecha, de enterramiento.

Bajo el nivel b4 aparece el nivel c. Se trata de una costra calcárea, no estalagmítica, de color amarillo claro con abundantes piedrecillas. Costras semejantes se han formado en sucesivos momentos de la cueva (hay una en algunos puntos de la superficie en la actualidad y varias en el centro del túnel) y, aparentemente, denotan niveles estériles de desocupación. Sin embargo, el hecho de haber encontrado bastantes restos de sílex y cerámica en el interior de la costra del nivel c nos obliga a pensar que, aunque la cueva no fuera ocupada permanentemente, podía haber sido visitada de un modo esporádico.

Por otra parte, la presencia frecuente de *Helix* en el interior del nivel c nos lleva a paralelizar dicho nivel con las capas «à escargots» de las cuevas del Pirineo francés (Poeymau, Mas d'Azil) [36] o de las cuevas de Zatoya y Berroberría en Navarra [37].

En resumen, existen dos momentos neolíticos: uno de ocupación esporádica, en el nivel c y otro, de habitación continuada, con hogares abundantes, en el nivel b4. El primer momento se caracterizaría por las cerámicas lisas, toscas, de color rojizo y por sílex de tradición paleolítica y el segundo momento por los tipos cerámicos anteriores más la aparición de las cerámicas finas negras, espatuladas bruñidas. En la industria lítica escasean los sílex de tradición paleolítica y aumentan las láminas simples con retoques de uso y las láminas de retoque Abrupto.

2. ESTRUCTURAS

Las posibles estructuras del nivel b4 se reducen a dos: hogares y pozos, los cuales pudieran tener alguna relación entre sí.

a) *Hogares:* son muchos los lentejones de color negro intenso que se atestiguan en el interior del nivel b4. Junto a ellos aparecen tierras rojizas de alteración por el fuego. Sin embargo, pocas veces se han detectado piedras, dispuestas con una estructura predeterminada, que señalen el centro, la base del hogar. El ejemplo del cuadro 2B quizá sea el más interesante: a 150 cm. apareció, en tierra del b4, una serie de fragmentos de costra del nivel c, bastante concrecionada, mezclada con la tierra del propio nivel b4. Eran los sectores 1-2-3 del cuadro, con un fuerte buzamiento de niveles hacia el fondo de la roca. A 165 cm. en tierra de nivel c, aparecieron seis piedras calizas dispuestas en círculo. Sus dimensiones eran 14 x 12 x 9; 44 x 17 x 15; 20 x 14 x 6; 15 x 11 x 5; 14 x 12 x 12; 28 x 20 x 15 y su posición se centraba en el sector 8 y parte del 7, 5 y 9 del cuadro 2B. En el sector 6 y parte del 3 un hoyo de tierra negra perforaba la costra blanca del nivel c. En su interior aparecieron pequeños

35. T. ANDRÉS: «Las estructuras...», p. 126.
36. G. LAPLACE: «Les couches à escargots des cavernes pyrénéennes et le probléme de l'Arisien de Piette» B. S. P. F. n.º 4, pp. 199-211, 1953.
37. I. BARANDIARÁN: «El proceso de transición Epipaleolítico-Neolítico en la cueva de Zatoya» *Príncipe de Viana* 146-147, pp. 5-46, 1977.

fragmentos de huesos carbonizados y muy deshechos, en una tierra fina y oscura que alcanzaba los 178 cm. de profundidad, ya en el nivel d. (Fig. 23).

Dos capas de fuerte color rojizo englobaban el nivel negro.

La explicación de esta estructura es difícil por cuanto en el cuadro 2B todos los niveles se encuentran alterados por la humedad extrema, la cual muy posiblemente haya provocado la filtración de tierras y esquirlas óseas del b2 en el interior del nivel b4 que, ya de por sí, presenta una textura suelta y una coloración similar. Ahora bien, si comparamos esta estructura con las que luego veremos en la banda del 1C-1D, podemos aventurar la siguiente explicación: las gentes neolíticas que formaron el nivel b4 construyeron su hogar con seis piedras dispuestas en círculo que clavaron en la costra del c (sector 8). La tierra se alteró profundamente en su derredor dando lugar a un fuerte color rojo y a la aparición de cenizas negras. Junto al hogar, en un extremo tangente al mismo, excavaron un pozo de unos 50 cm. de diámetro con el que alcanzaron incluso el nivel d. Desconocemos la utilidad de este pozo, aunque quizá sirviera para arrojar allí las cenizas o carbones, a juzgar por lo negro de su interior. Posteriormente, después de formarse los niveles calcolíticos y quizá en una época no muy lejana a las fechas de excavación, el goteo constante del techo en el lugar ha provocado la infiltración de pequeños huesos quemados, procedentes del nivel b2. De cualquier modo, es imposible distinguir si estas esquirlas óseas son humanas o animales, por lo que no debe descartarse la posibilidad de que se trate de restos de comida que, como se ha hecho siempre, han sido arrojados al fuego del hogar. En la Fig. 23 puede verse en planta la disposición de la estructura. Los fragmentos del nivel c que aparecen dispersos en los sectores 1 y 2, revueltos con la tierra del b4 a partir de los 150 cm., corresponderían a la tierra extraída para la perforación del pozo o para la colocación de las piedras del hogar.

b) *pozos* (Fig. 23)

La más clara estructura del nivel b4 se refiere a una serie de hoyos circulares aparecidos en la banda del 1C-1D y en los cuadros 2B y 2D. En 1C y 1D aparecieron en la campaña de 1979 tres hoyos de 13, 18 y 23 cm. de diámetro, los cuales perforaban la costra del nivel c. Sus paredes se encontraban perfectamente delimitadas en círculo y eran muy consistentes. En su interior la tierra era negra y grasienta, del mismo aspecto que la del b2 y de los hogares del b4. Sin embargo, excluímos la posibilidad de que la perforación se efectuara desde el b2 ya que en estos cuadros la estratigrafía se

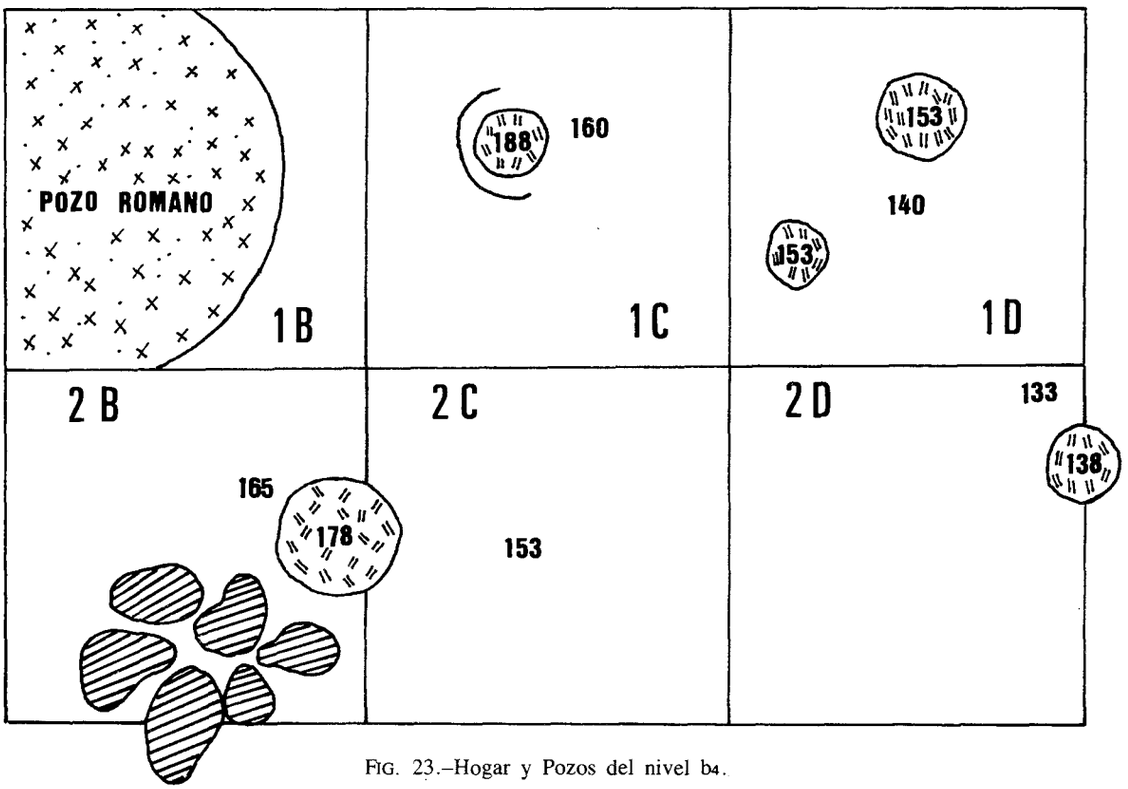


FIG. 23.–Hogar y Pozos del nivel b4.

hallaba intacta y el nivel b3, de cantos y piedras, separaba perfectamente los niveles b2 y b4. En este último nivel un lentejón de color negro muy oscuro se encontraba contiguo al pozo n.º 1, con tierra de idéntica textura y color.

El pozo n.º 1 (sector 5 de 1C) tenía 18 cm. de diámetro y 28 cm. de profundidad. Su superficie comenzaba a 160 cm. bajo la línea cero y, perforando los niveles c y d, terminaba a 188. En su contorno se había formado un reborde de 5 cm. de ancho con tierra del nivel c (véase su forma en el dibujo de la planta). En su interior apareció un grupo de objetos que, en principio, deben tener alguna relación entre sí. Se trata de un percutor-machacador-alisador sobre canto rodado, una pequeñísima hacha pulimentada de 29 mm. de largo, una lámina de sílex de retoque Abrupto (Amd dextr. Ami sen) de 38 mm. de largo y fragmentos de cerámica lisa pertenecientes a dos objetos: un vaso globular de cerámica lisa espatulada y otro vaso de cerámica lisa y tosca no espatulada. En la superficie del hoyo apareció también un fragmento de omoplato, perteneciente al hogar contiguo.

El pozo n.º 2 se encontraba en el cuadro 1D, a caballo entre los sectores 8 y 9. Tenía 13 cm. de diámetro y una profundidad de sólo 5 cm. su superficie apareció a 148 cm. bajo la línea cero y su fondo a 153. Estaba vacío de objetos en su interior y no se apreció reborde en su contorno.

El pozo n.º 3 pertenecía al cuadro 1D, sectores 4 y 5. Tenía 22 cm. de diámetro y una profundidad de 13 cm. Su superficie comenzaba a 140 cm. bajo la línea cero y terminaba a 153. Se encontraba en posición paralela al pozo n.º 1 pero no se hallaron objetos en su interior.

Un cuarto pozo, de muy distinta concepción, apareció en el cuadro 2D en la campaña de 1976. Su posición puede verse claramente en la fotografía de los niveles que se publicó como resultado de dicha campaña: Un pozo de color negro y paredes irregulares perforaba el nivel c desde la superficie del b4. El nivel b3 fue visto con bastante claridad bajo los muertos del b2 y sobre la superficie del pozo excavado [38]. Bajo las piedras del nivel b3, entre 133 y 140 cm. apareció un nivel de color gris sin huesos humanos, al que subyacía la costra blanca del nivel c.

Es difícil aventurar una explicación al significado de estos pozos. Es muy posible que no todos ellos respondan a una misma concepción pudiendo distinguirse por una parte los tres de la banda 1C-1D, bien delimitados, con paredes regulares y pequeño diámetro, y, por otra parte, los hallados en 2B y 2D, que no son cilíndricos en su volumen, tendiendo mejor a la forma de un tronco de cono invertido.

Su funcionalidad puede estar relacionada con la presencia de los hogares contiguos (casos de 2B y 1C) o pueden ser el negativo de las bases de postes de madera (ignoramos la función de éstos en el interior de una cueva) (casos de 1C y 1D) o, aventurando todavía más, tratarse de hoyos de ofrendas (caso del hachita ¿votiva? de 1C) o de simples escondrijos para una serie de objetos que les eran útiles (¿escondrijo infantil siendo la diminuta hachita un juguete?). En realidad nada podemos asegurar con certeza al respecto.

Una última hipótesis permitiría reconstruir el hábitat neolítico de la Primera Sala. El hogar se encontraría al fondo, en el cuadro 2B, y en función de él estaría el pozo contiguo para cenizas. El resto de los pozos (los tres de 1C y 1D) serían la base de los postes que sujetarían, quizá, un techo de ramas y pieles adherido, en su parte más alta, a la roca lateral de la sala. La función de este techo sería canalizar las posibles goteras que existirían en la cueva (de existir una pluviosidad semejante a la actual). Con este sistema el agua correría hacia el fondo de la Segunda Sala por el corredor del túnel.

Varias de estas opciones (o ninguna de ellas) pueden ser ciertas, coexistiendo una finalidad higiénica, de limpieza del hogar, para el pozo del 2B, con una más práctica (techo) o con una finalidad más «espiritual» para el pozo del 1C. Pero el detectar una espiritualidad es algo que casi siempre escapa al excavador cuando destroza, con un método más o menos perfecto, un yacimiento arqueológico [39].

---

38. En el diario de excavación de la campaña de 1976 se hallan reseñadas medidas de las piedras que constituían el nivel b3. Estas son: 23 x 20 x 10; 26 x 17 x 6; 17 x 13 x 6; 15 x 9 x 6; 13 x 8 x 6; 12 x 8 x 5; 11 x 5 x 5; 9 x 8 x 6.

39. Paralelos a estos pozos, cualquiera que sea su funcionalidad, los encontramos ya desde la época paleolítica. Señalemos por ejemplo en el Magdaleniense los negativos de postes en Tito Bustillo o los «basureros», excavados en el suelo para higienizar la cueva, de Cassegros o Rascaño. Ya en el Neolítico el pozo del nivel III de Verdelpino sería más o menos contemporáneo del pozo n.º 1 del nivel b4 de Abauntz.

3. Elementos de cultura material

La cerámica y la industria lítica son los únicos elementos de cultura material aportados por los niveles de ocupación neolítica. Están ausentes todos los objetos de adorno, típicos de ajuares funerarios, que aparecían en los niveles calcolíticos de enterramiento pero existen en cambio útiles de trabajo como son los machacadores-alisadores o las hachas pulimentadas.

La cerámica

En el conjunto de niveles b4-c aparece una serie de cerámicas lisas que se distribuyen, apenas sin distinción, en ambos niveles. Por la calidad, textura y color de la pasta pueden diferenciarse los siguientes tipos:

- espatulada (o bruñida) de pasta fina y color negro en su cara exterior. En la cara interna predominan los marrones y los grises con un cuidadoso bruñido de ambas caras. Las formas presentan líneas sinuosas en el tipo de vaso globular de fondo curvo y cuellos ligeramente vueltos hacia afuera o con el borde hacia dentro (Figs. 23-bis y 24).

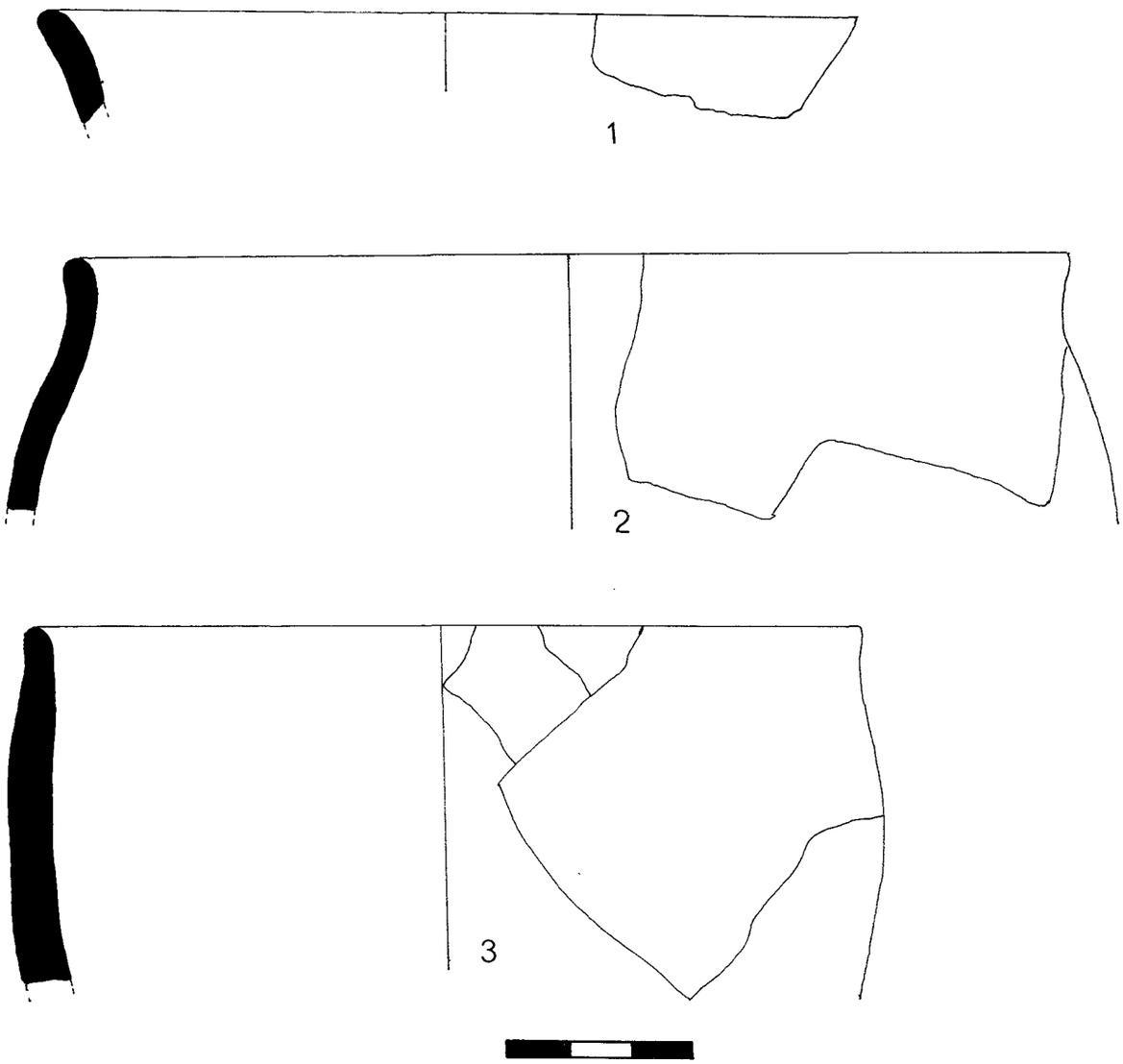


Fig. 23.–Nivel b4. La n.º 3 en el interior del pozo n.º 1 bis.

FIG. 24.–Niveles b^4 y c: Bordes de las cerámicas lisas.

• espatulada (o bruñida) de factura tosca y tonos marrones. Presenta desengrasante grueso, paredes irregulares y bruñido imperfecto. Las formas son semejantes a las de la cerámica anterior.

• no espatulada, de factura tosca y pasta de colores que oscilan entre el rojo, marrón o grisáceo en una cocción imperfecta. El desengrasante, muy grueso, llega a alcanzar un grosor de 5 mm.

En la Fig. 24 se recogen los distintos tipos de bordes, pertenecientes a las tres variedades cerámicas.

Una atención especial merecen los objetos cerámicos encontrados en el interior del pozo n.º 1. Como ya hemos señalado, se encontraron asociados a un hachita pulimentada de tamaño mínimo, a un machacador de piedra y a una lámina de sílex de retoque abrupto. Puede reconstruirse casi entero un vaso globular de cerámica negra espatulada, con superficie cuidadosamente pulida y pasta muy fina. Su fondo es curvo y su borde se cierra hacia dentro. Pudo contener en su interior el hachita pulimentada y la lámina de sílex que aparecen representados en la Fig. 25.

• Se recogieron además en el interior del pozo ocho fragmentos cerámicos que no pertenecían al objeto anterior: dos bordes y dos fragmentos de panza de una cerámica tosca, burdamente espatulada en su cara externa y de fuerte color rojizo en su cara interna, junto con cuatro fragmentos de panza de otra cerámica tosca, no espatulada, de color grisáceo.

La industria lítica

Se diferencian claramente tres grupos en el conjunto de la industria lítica:

• útiles de piedra tallada, en sílex.

• útiles de piedra pulimentada.

• útiles sobre canto rodado.

a) *Objetos de sílex*

En el nivel b4 se han recogido 28 piezas, la mayor parte laminares, que conservan parte del córtex en la cara dorsal. Una primera clasificación permite distinguir tres grupos:

• láminas simples no retocadas. Son 17, tres de ellas apuntadas. Su índice de alargamiento es muy alto y su grosor mínimo. En la mayor parte de ellas aparecen huellas irregulares de uso. (Fig. 26, 1 a 7).

• láminas retocadas: se hallaron seis ejemplares. (Fig. 26, 8 a 12 y Fig. 27, n.º 2). Destaca entre ellos una gran lámina de 61 mm. con restos de córtex que se halla truncada en su extremo distal y tallada por un retoque Abrupto marginal en su borde derecho (n.º 8). La pieza encontrada en el pozo n.º 1, ya descrita anteriormente, presentaba un retoque Ami sen. Apd dextr.

• útiles de tradición paleolítica. Se reducen a un magnífico núcleo raspador de dos planos con restos de córtex (n.º 13) y a una lasca retocada con aspecto de perforador.

En el nivel c se recogieron 27 piezas, clasificables en los siguientes apartados:

• nueve láminas simples con huellas de uso.

• siete láminas retocadas (Fig. 27, 1 a 7) mediante un retoque Abrupto marginal, generalmente inverso. Existe también una lámina con truncadura oblicua (n.º 7) y una gran pieza, con retoque Spd dextr con aspecto de lámina-raedera (n.º 3), que encajaría mejor entre las piezas de tradición paleolítica.

• once piezas de tradición paleolítica (Fig. 28) que se concretan en cuatro raspadores: uno simple sobre larga lámina con retoques de uso, otro simple sobre lámina y dos nucleiformes (1 a 4); cuatro buriles, uno diedro de filo poligonal, otro diedro recto, uno sobre lasca de avivado y uno, dudoso, sobre rotura y tres lascas retocadas como raederas, una de ellas denticulada. (Fig. 27, 8 a 10).

En conjunto no se advierte en la industria lítica de sílex una evolución clara de materiales desde el nivel c al b4, quizá porque se trate de un único momento cultural. No obstante, las láminas simples son más abundantes en el b4, mientras que en el c existe mayor número de piezas de tradición

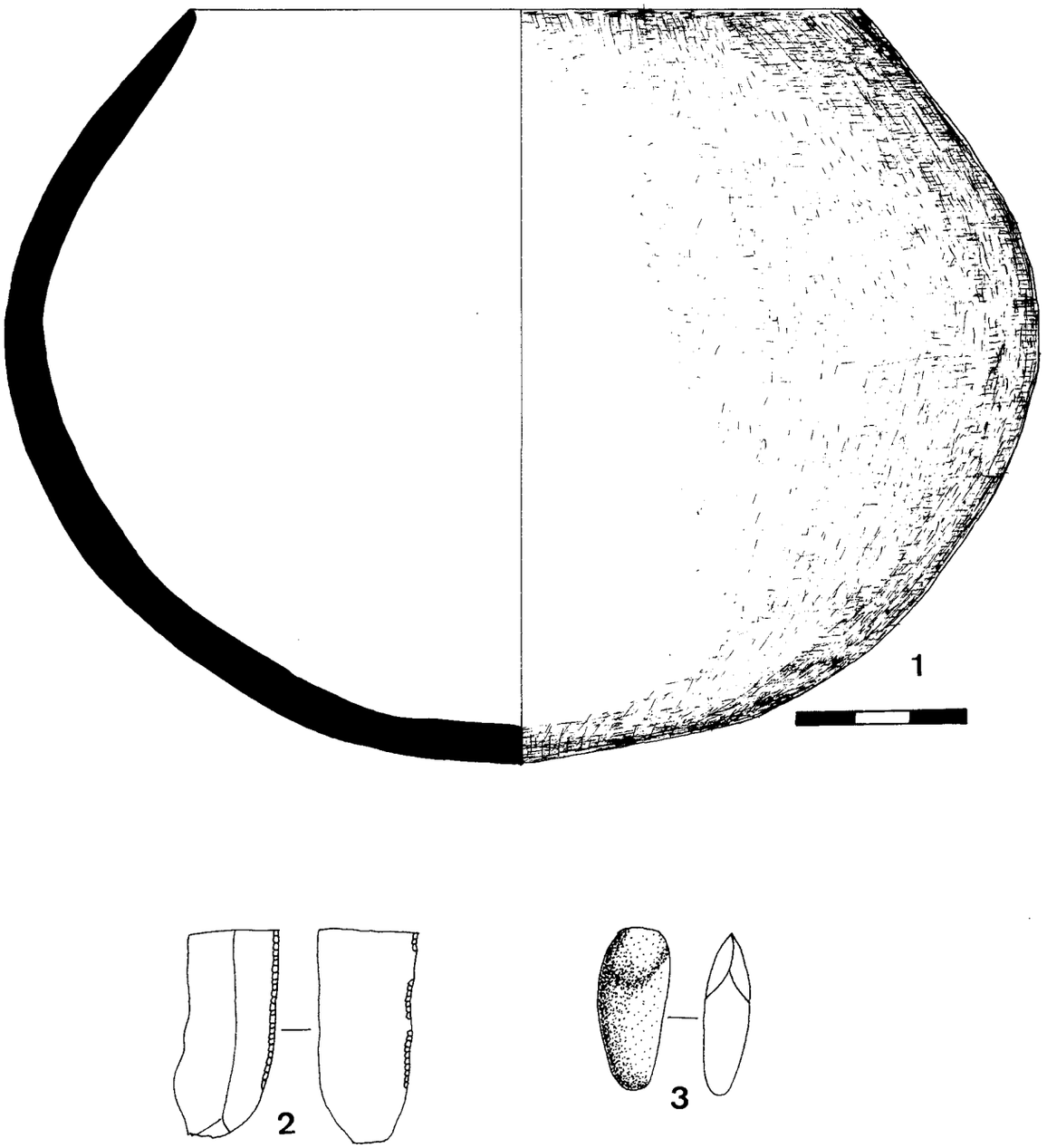


FIG. 25.–Nivel b4: Objetos del interior del pozo n.º 1.

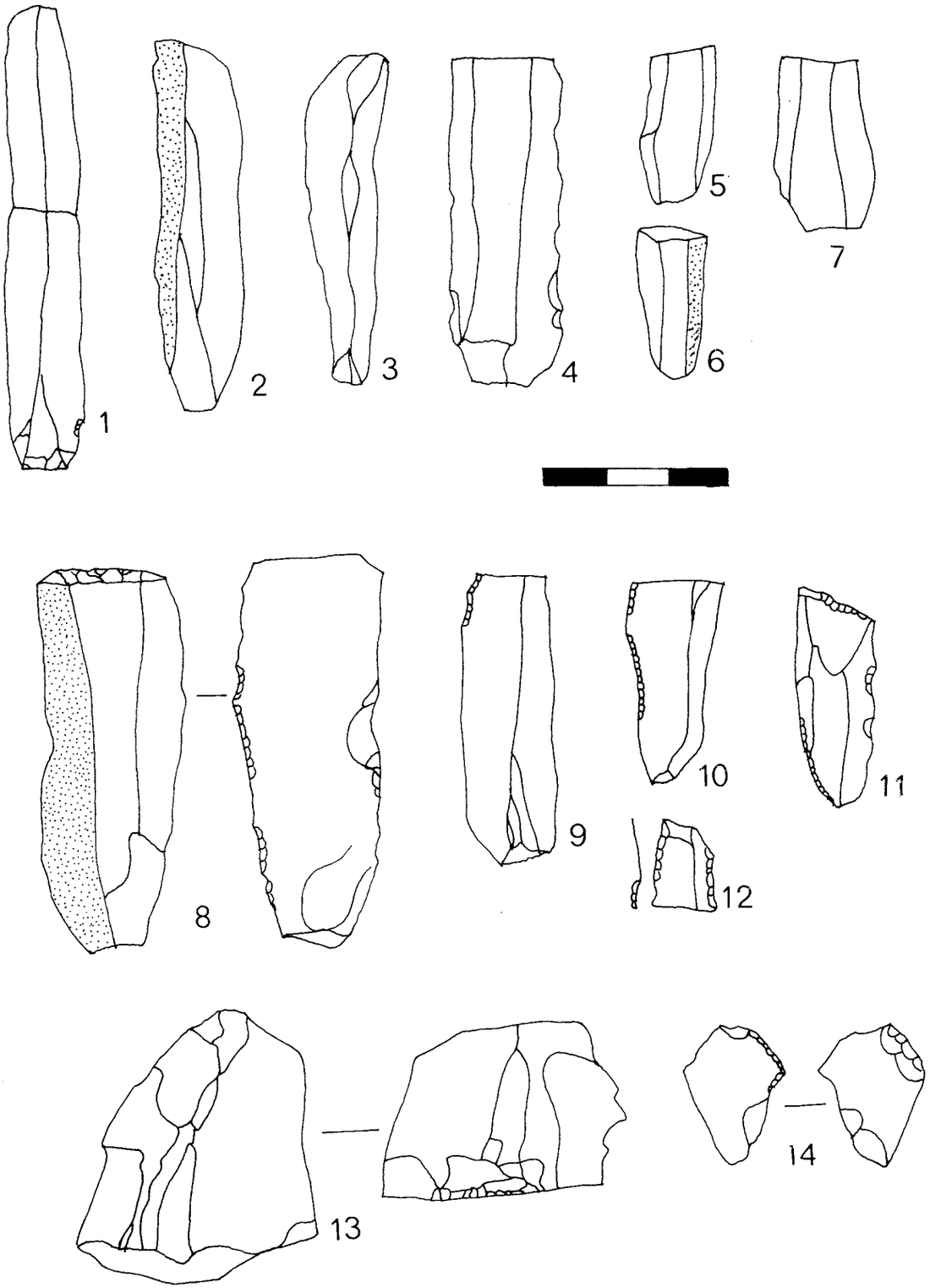


FIG. 26.–Nivel b4. Industria lítica.

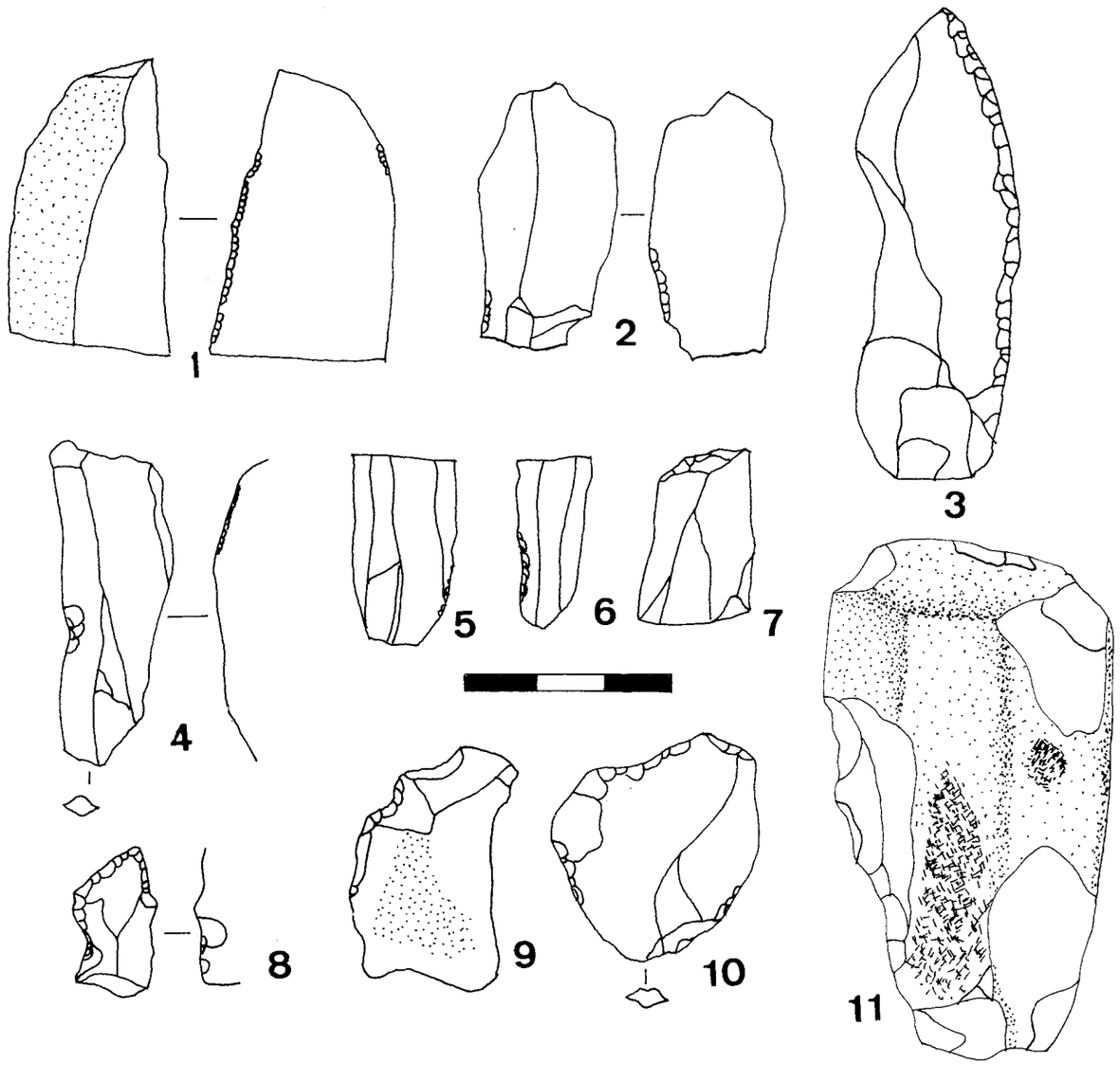


FIG. 27.–Industria lítica del nivel c.

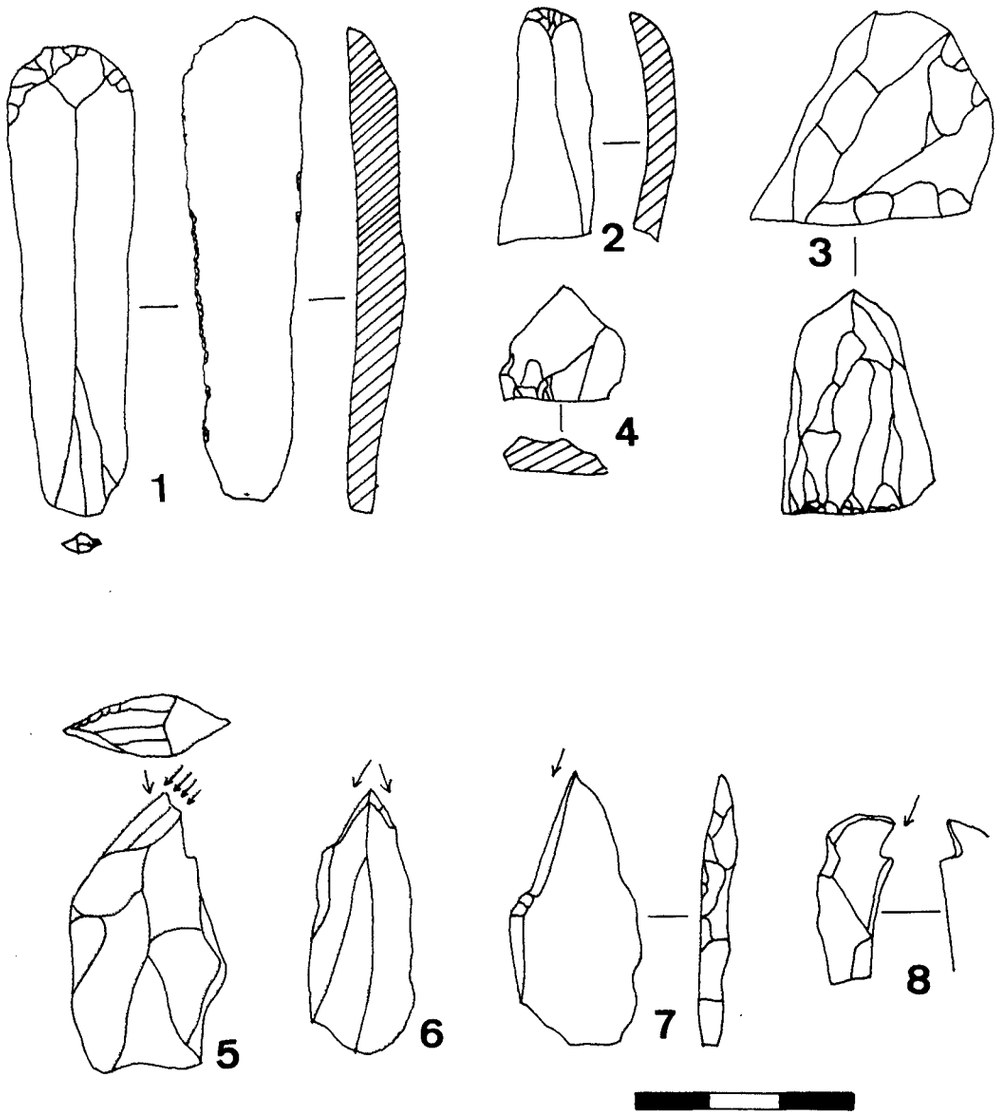


FIG. 28.–Nivel c: raspadores y buriles.

paleolítica. Las láminas retocadas aparecen en igual cantidad en ambos niveles y con las mismas características tipológicas.

b) *Hachas pulimentadas*

Se han recogido dos ejemplares: uno en el nivel b4 y otro en el c. El hacha del nivel c, hallada en la cata de prospección, se encuentra fragmentada longitudinalmente, quizá de un modo voluntario, alcanzando una longitud de 78 mm. en la parte conservada. Está fabricada en una piedra verde de textura granulada homogénea, fractura levemente concoidea y brillo vítreo. Puede tratarse de una ofita, materia prima que se encuentra frecuentemente en el Pirineo y en los ríos que descienden de él, en forma de cantos rodados. Su filo distal es muy agudo mientras que sus aristas laterales se hallan redondeadas. La base se encuentra totalmente ablacionada por amplios golpes. (Fig. 27, 11).

El hacha del nivel b4, ya mencionada, apareció en el pozo n.º 1, asociada a la cerámica negra espatulada, al machacador y a la lámina de retoque Abrupto. Mide sólo 28 mm. de longitud, por lo que podría atribuírsele un carácter votivo o de adorno, pero no utilitario. Está fabricada en una piedra blanca, acaso esteatita, con textura fibrosa, tacto untuoso y manchas verdes oscuras sobre un blanco opalino. Presenta un filo agudo, base apuntada y aristas redondeadas. (Fig. 25.3).

c) *Utiles sobre canto rodado* (Fig. 29). (Lám. 9)

Incluimos en este apartado tres grandes objetos de piedra que no pueden clasificarse ni entre la piedra tallada ni la pulimentada. Sólo uno de ellos, el machacador que acabamos de citar, apareció en estratigrafía: en el pozo n.º 1 del nivel b4. Se trata de un canto alargado de tono verdoso, granulado y de alta densidad. Mide 13 x 8 x 4 cm. y presenta sus dos extremos redondeados con claras huellas de percusión o machacamiento. Su cara superior, convexa, posee el mismo tipo de trazos que los extremos mientras que en la inferior aparecen estrías paralelas de raspado. En los bordes dos aristas muy pronunciadas pueden indicar su utilización como alisador.

Muy semejante a esta pieza es otra aparecida en el nivel superficial en zona revuelta por los romanos. Se trata de un canto alargado de una roca, posiblemente metamórfica, de alta densidad y abundante mica. Presenta uno de sus extremos abrasionado por los golpes y teñido de blanco. El otro extremo se halla biselado, cortado en diagonal, con aristas muy pronunciadas. Sus medidas son 12 x 6, 5 x 4 cm. y, a juzgar por sus huellas de uso, pudo servir como alisador, machacador y yunque.

La tercera pieza es una volandera de molino de mano. Apareció también en un nivel superficial, por lo que desconocemos su posición estratigráfica. No obstante, excluidos los niveles paleolíticos, lo más probable es su adscripción a los únicos niveles de habitación de la cueva: el neolítico o el romano. No parece lógico que perteneciera al ajuar de los enterramientos calcolíticos un objeto de una utilidad bien precisa. Por otra parte, la presencia romana no parece permanente sino muy esporádica, quedando sólo el nivel neolítico como exponente de una habitación continuada del yacimiento. El objeto mide 24 x 12, 5 x 7 cm. y tiene una cara plana y otra convexa, con bordes redondeados. Está fabricado en el mismo tipo de piedra que el objeto anterior, de muy alta densidad y con impurezas micáceas. En la cara superior conserva restos de una costra calcárea blanquecina adherida a la piedra.

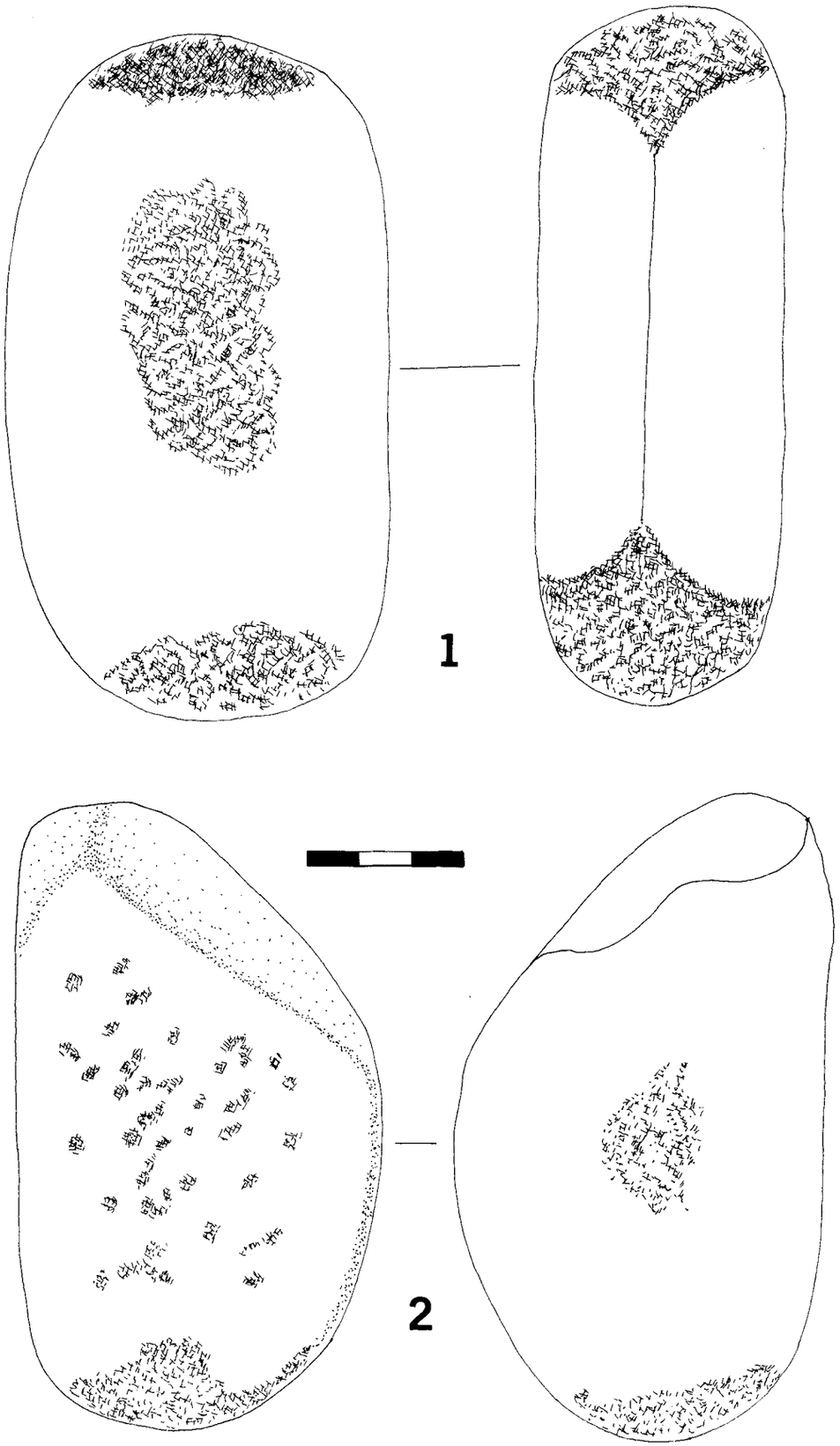
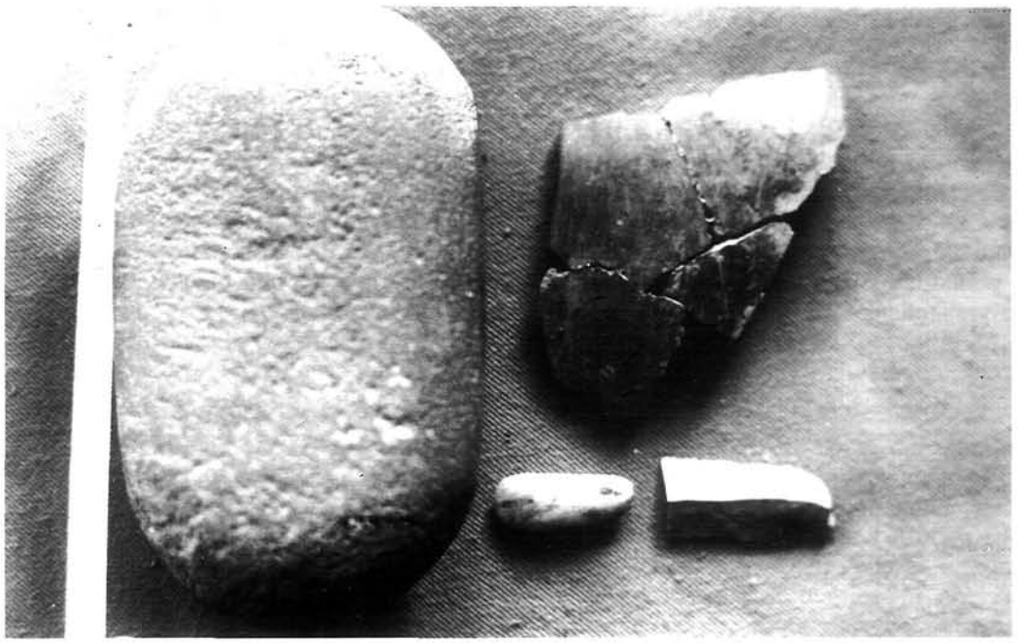
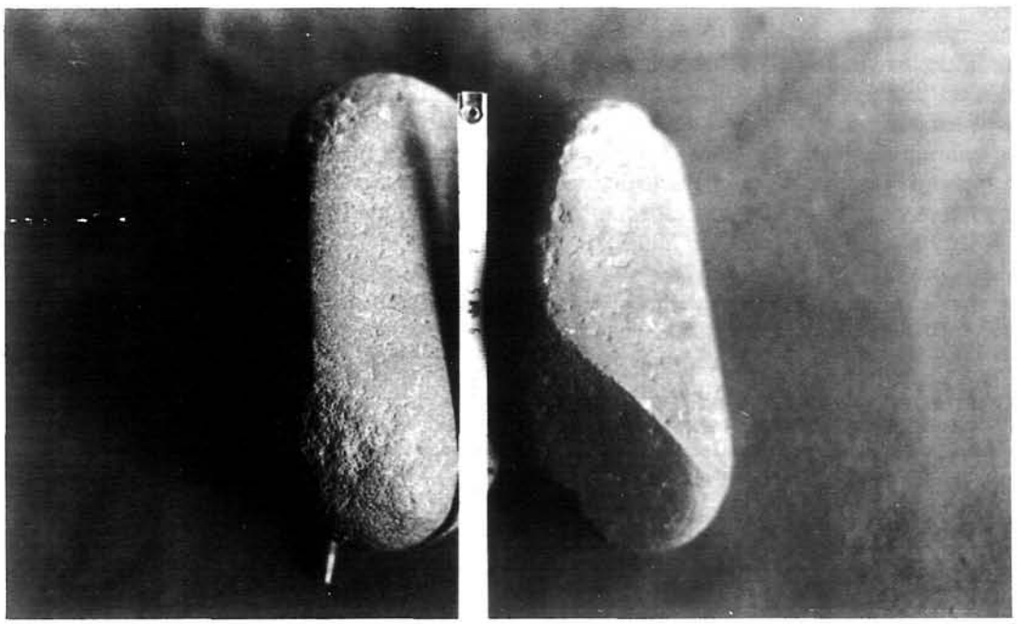


FIG. 29.



LÁM. 8.–Utiles del pozo n.º 1 (nivel b4).



LÁM. 9.–Percutores y alisadores.

AZILIENSE Y MAGDALENIENSE

1. DESCRIPCION DE LOS NIVELES

El grupo de niveles «d» ha sido descrito, en el apartado dedicado a la Estratigrafía General, como de color marrón-rojizo, con tierra suelta y abundantes piedrecillas entremezcladas con Helix. En el Código de Cailleux-Taylor se clasificaba en el color F 32 «marrón-rojo». Pero en el interior del nivel d se observan varios subniveles, no muy bien diferenciados en todos los cuadros, que se reflejan claramente en la estratigrafía de la banda E. A un nivel pedregoso, denominado dl, con gran cantidad de gravilla poliédrica y de piedras en torno a 6 cm., sucede un nivel d2 con muchas menos piedras, más arcilloso y abundantes Helix y un nivel d3, que de nuevo se hace más pedregoso que el d2 pero menos que d1. En el interior de este nivel d3, en contacto con e, se encontraron algunas plaquetas de hielo de unos 5 cm. de diámetro máximo. En los sectores 2 y 3 del cuadro 2E este nivel d3 no aparece claramente diferenciado del d2, por lo que éste entra en contacto directo con el nivel e.

Por debajo del nivel d3 aparece el lentejón denominado «e1» que bien podría llamarse d4. Se trata de un pequeño nivel rojizo, muy arcilloso, que quizá podría interpretarse como un charco del postglaciar, aunque la tonalidad rojo-viva también podría deberse a la alteración de la tierra a causa del fuego que pudo existir en algún hogar próximo, todavía no excavado. Dudamos de que se trate de un charco porque el nivel d, con sus piedras, parece un nivel de arrollada de aguas, que, en cierto modo, habría pelado o arrasado la superficie del nivel e. El color del nivel e1 se clasifica como E43, «rojo-oscuro», concentrándose en el sector 3 de 1E, a una profundidad comprendida entre 143 y 146 cm. bajo la línea cero. Es muy posible, incluso, que algunos de los objetos contenidos en el paquete de niveles d provengan de la superficie del e pero no todos ellos, ya que existen algunos tipos (microrraspadores circulares, por ejemplo) que no encajan en un contexto Magdaleniense Inferior. Ahora bien, no puede descartarse que existieran niveles de un Magdaleniense Superior o Final que habrían sido lavados por la corriente del d e incluídos sus objetos en los niveles aziloides epipaleolíticos.

El nivel e se define como muy arcilloso y compacto y un color marrón grisáceo. En el Código de color de Cailleux-Taylor se inscribe en el F64 «marrón-amarillo-oscuro». En su interior aparecen algunas plaquetas de hielo, más frecuentes hacia la mitad del nivel y, en ocasiones, piedras de medio tamaño caídas del techo y formando estructuras de hogares. La presencia de lentejones negros en los cuadros 2C, 1C y 1D atestiguan, por otra parte, la existencia de estos hogares.

Un problema estratigráfico nos planteó la aparición de un nivel, que denominamos e*, que contenía una gran acumulación de piedrecillas, en una densidad semejante a la del nivel d2, pero que presentaba un color marrón grisáceo como el e y una idéntica textura arcillosa. En resumen, participaba de algunas características del d2 (piedras) y de algunas del e (color y textura). Este nivel e* se localizaba en la banda de los cuadros 4 (principalmente 4E, 4D y 4C), es decir, en los cuadros tangentes a la roca lateral. En un principio pensamos que podría tratarse del nivel d. Su profundidad, paralela a la del nivel e, se justificaría mediante un buzamiento de los niveles hacia la roca (producida por las corrientes de agua que habrían lavado los niveles e y que circulaban junto a la roca). Este hueco se habría colmatado con tierras del d, las cuales, al contacto lateral con e, se habrían impregnado de su color y textura. Sin embargo, había dos datos que contradecían esta interpretación: las piedras no eran idénticas a las del nivel d (se trataba de plaquetas de hielo, desprendidas del techo por crioclastia, y semejantes a otras aparecidas esporádicamente en el interior de e) y la industria, muy abundante, englobada en e*, encajaba perfectamente en un nivel magdaleniense y no epipaleolítico (fragmentos de azagaya decorada con incisiones, plaqueta de ocre con haces de líneas, una espátula de hueso de sección lenticular...). No obstante, el caso de la plaqueta decorada podía recordar los tipos epipaleolíticos de Cocina II o el Huerto Raso de Lecina, pero se trata de una técnica y un soporte muy diferente, más semejante a ejemplares magdalenienses de Altamira o La Chora.

2. ESTRUCTURAS

Acumulaciones de piedras y presencia de hogares constituyen el conjunto de estructuras detectadas en el nivel e, pudiendo estar las primeras en función de las segundas.

Los hogares aparecidos en los niveles paleolíticos son tres: dos de ellos superpuestos y uno contiguo, concentrados todos ellos en los cuadros 2C y 1C. El hogar del cuadro 2C se halló entre los 182

y los 190 cm. de profundidad, localizándose su centro entre los sectores 5 y 6. El hogar, perteneciente al nivel e, se hallaba excavado dentro del nivel f, formado por arcilla de base estéril y muy compacta. De este modo, a una misma profundidad, aparecía el nivel e en los sectores 1-4-7 y 2-5-8 y el f en los sectores 3-6-9, cercanos a la roca. Algunas piedras se encontraban craqueladas por el fuego, en un entorno de tierra quemada y presencia de cantos rodados [40] (Fig. 30). Bajo este piso de piedras apareció un segundo, formado por grandes bloques hincados en el nivel f. No se registró en esta ocasión presencia de carbones o tierra quemada, por lo que excluimos que se trate de un segundo hogar subyacente. La profundidad media oscila en torno a los 205 cm., pudiendo corresponder los bloques a un desprendimiento general del techo, que afecta a la mayoría de los cuadros del yacimiento (Lám. 9) [41].

Los dos hogares restantes aparecieron en dos cuadros contiguos a 2C, el 1C y 1D. El hogar superior se encontró a 182 cm. de profundidad, concentrado en el sector 9 de 1D y en el 3 de 1C. En su superficie se hallaron algunos cantos rodados, bien visibles en la Lám. 9. Al igual que el hogar del 2C, se hallaba éste excavado en la tierra del nivel f y rodeado de piedras, adoptando una forma de elipse (Fig. 30). Una gran piedra, hincada en el f, separaba los dos hogares contiguos.

El hogar inferior de los cuadros 1C y 1D comenzaba a 203 cm. de profundidad. Su superficie estaba cubierta de piedras, así como su base, que descansaba en el nivel f. Llamamos a este segundo lentejón de hogares nivel g, ya que cabe la posibilidad de que pertenezca a un momento cultural inmediatamente anterior al nivel e. En su interior apareció la punta foliácea de aspecto solutrense que reproducimos en la Fig. 56 junto a otros objetos de sílex y calcita. La base de este segundo hogar está formada por piedras, hincadas igualmente en la tierra del nivel f, que alcanzan los 210 cm. de profundidad. De este modo, el llamado nivel g es, por el momento, sólo un lentejón de cenizas, englobado en la tierra del f y muy cerca de la base del e.

El segundo tipo de estructura, los pisos de piedras más o menos planas, se extiende por la mayoría de los cuadros de la Primera Sala. El más claro de estos pisos se registra a la profundidad de 180 cm. en los cuadros 4D (10 piedras planas), 2D (6 piedras) y los ya indicados del 2C, 1C y 1D. En el cuadro 4C sólo aparecieron dos piedras, aunque una de ellas de gran tamaño. Parece pues que nos encontramos en el piso de habitación magdaleniense, interrumpido en lugares concretos por los hogares excavados en el suelo que acabamos de describir. En el cuadro 2B no se registró ningún piso de piedras a esta profundidad, mientras que su contiguo, el cuadro 1B, se encontraba lleno de ellas a cualquier profundidad, ya que se trata del pozo excavado por los romanos y rellenado de piedras.

En 2E y 1E el piso de piedras aparecía 15 cm. por encima del resto de los cuadros, a 165 cm. de profundidad, englobando gran cantidad de ocres y trozos de calcita.

En los cuadros de la boca de la cueva la base de la ocupación magdaleniense (nivel 2b2) se halla a 93 cm. de profundidad, comenzando a partir de aquí la tierra estéril equivalente al nivel f del interior. No se registró en esta zona un piso uniforme de piedras como sucedía en la Primera Sala, sino únicamente dos piedras alargadas, perpendiculares entre sí, en la intersección de los cuadros 1 y 3K y a

40. La presencia de cantos rodados en lugares próximos a los hogares magdalenienses es muy interesante. La etnología comparada nos permite aventurar hipótesis sobre su funcionalidad en el proceso de cocción de alimentos: así los esquimales Nuniamuts, del Norte de Alaska, utilizan recipientes de piel en los que introducen agua y fragmentos óseos para fabricar una sopa que hacen hervir mediante piedras candentes, calentadas al rojo vivo en un hogar cercano. Véase a tal respecto F. DELPECH y J. Ph. RIGAUD: «Etude de la fragmentation et de la répartition des restes osseux dans un niveau d'habitat paléolithique» Colloque de Sénanque sobre *L'industrie de l'os dans la Prehistoire*, 1974. Más próxima en el espacio al yacimiento de Abauntz, es la costumbre vasca de calentar la leche introduciendo piedras candentes en el interior de los kaikus de madera, pero es muy posible que los cantos rodados no sirvieran únicamente para hervir líquidos. En un reciente artículo de divulgación, aparecido en la revista Investigación y Ciencia (agosto de 1980), Straus y Clark (con la colaboración de Altuna y Ortea en el estudio de la fauna) creen que los cantos rodados que aparecen en los niveles solutrenses de la Riera, sirviero para asar la carne, conservándose los restos óseos asociados a los cantos rodados. De cualquier modo, siempre podremos pensar que los cantos son una piedra más en el conjunto de las que constituyen el soporte del hogar.

41. Recordemos los desprendimientos de grandes bloques del techo tras el Magdaleniense Inferior en muchas cuevas de la zona franco-cantábrica, de las cuales Altamira sería la más significativa. Sin embargo este fenómeno no es exclusivo de un momento concreto del Paleolítico Superior, pudiendo existir desprendimientos de ámbito local en los distintos yacimientos. En el caso de Abauntz los hundimientos del techo son *anteriores* al nivel Magdaleniense Inferior (y por tanto a su antigua fecha de C14), pudiendo ser contemporáneos de la época solutrense. Un ejemplo similar al de Abauntz sería el de la gruta de Cassegros (Lot et Garonne, Francia), donde la excavación de Le Tensorer ha localizado varias capas de Magdaliense muy inicial reposando directamente sobre grandes bloques caídos de la bóveda del techo. El desprendimiento se data de fines del Würm III o principios del IV. Véase una nota informativa en *Gallia Prehistoire*, tomo 19, 1976, 2 págs. 543-546.

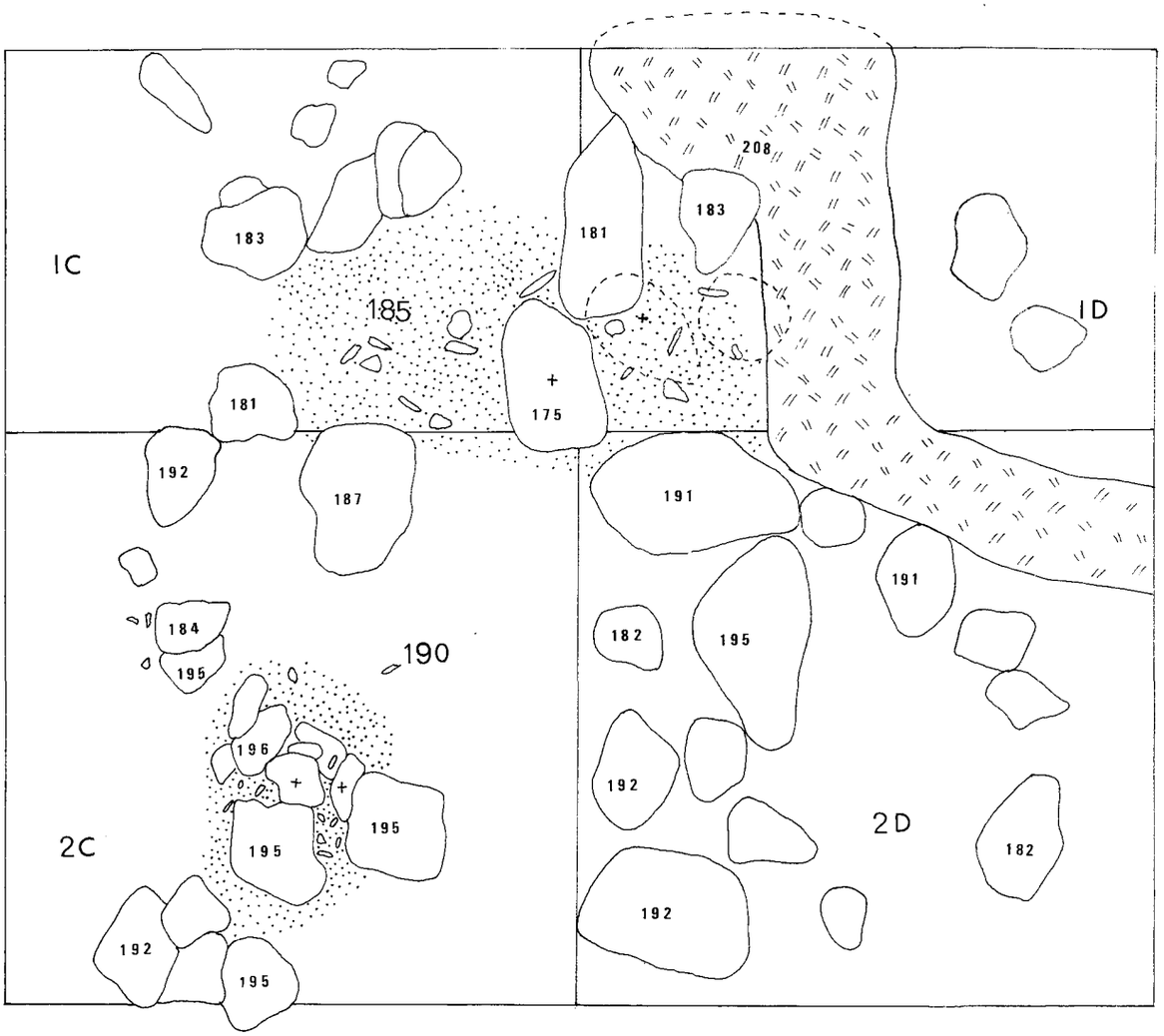


FIG. 30.–Hogares er el nivel e. Los cantos rodados se hallan señalados con una cruz.

la profundidad de 90 y 95 cm. respectivamente. En torno a ellas aparecieron gran cantidad de desechos de talla, pudiendo ser utilizadas, quizá, como asiento del personaje que se dedicó a tallar el sílex.

3. ELEMENTOS DE CULTURA MATERIAL

a) *Industria lítica*

1) *Materia prima*

La industria lítica de la cueva de Abauntz ha sido tallada sobre tres tipos diferentes de materia prima: el sílex, la calcita-ocre y el cristal de roca. La cuarcita, tan frecuente en yacimientos asturianos del Magdaleniense, falta por completo, aunque existen varios ejemplares fabricados en lidita.

El sílex es de buena calidad, de grano fino y filo cortante. Su colorido es muy diverso, predominando los blancos y grises sobre los pardos, rosas (muy vivos) y negros. Son frecuentes los sílex veteados, en especial los blancos con rayas grises, destacando por su originalidad una lámina de dorso del nivel e de franjas rojas y amarillas dispuestas en diagonal. El sílex no parece local, siendo muy posible que las piezas hayan sido traídas a la cueva ya fabricadas, dado el carácter estacional del yacimiento.

La calcita es la materia prima más característica de los niveles d y e de la cueva. Aunque menos abundante que el sílex, se emplea en la fabricación de útiles de gran tamaño. Se trata de una piedra muy blanda, rayable con la uña, con olor a tierra mojada y aspecto de ocre. Buen colorante, presenta tonos que pasan por el amarillo-siena, el pardo y el rojo, a veces combinados en un mismo objeto. De esta materia, con apariencia de calcita pero que tizna como el ocre, se han extraído auténticas lascas y fabricado buenas piezas macrolíticas.

Aunque el total de colorantes asciende a 77, pueden considerarse como lascas o útiles 37 objetos, de los cuales 8 pertenecen al nivel d, 28 al e y 1 al g. El resto son trozos informes de ocre, amarillo o rojo.

Los útiles macrolíticos de calcita son los que se adaptan mejor a la tipología de los objetos de sílex. Destaca entre ellos un gran *rabot* (de 11,5 x 8,5 x 7,5 cm.) procedente del nivel d, cuadro 1C, que apareció asociado a un raspador unguiforme de sílex a 168 cm. de profundidad. Fig. 31.

Al nivel e pertenecen los objetos representados en la Fig. 32 con los números 1, 2 y 4. Los dos primeros aparecieron en el cuadro 2E a 165 cm. de profundidad, pudiendo ambos formar parte de un mismo objeto. Se trata de una gran raedera de frente convexo que presenta retoque Simple, profundo e inverso (en algunos lugares bifacial).

El objeto n.º 4 es un gran núcleo con retoque secundario en dos de sus caras que le acredita una posible función de raspador nucleiforme. Apareció en el cuadro 2C, a 2 m. de profundidad y, como los anteriores, es de color amarillo-siena.

El objeto n.º 3 apareció a 206 cm. de profundidad, en el cuadro 1C, dentro del segundo lentejón de hogares que denominamos nivel g. Junto a él apareció una posible punta solutrense. Se trata de un núcleo de sección semicircular, seccionado por su mitad. Una de sus caras anchas es profundamente cóncava, tendiendo la otra hacia la forma convexa. Toda la circunferencia de la parte conservada presenta huellas en negativo de abundantes extracciones de lascas. Ellas constituyen el resto de piezas fabricadas en calcita, algunas de las cuales reproducimos en la Fig. 33.

A la vista de estos objetos macrolíticos, los únicos hallados en el yacimiento, obtenemos la sensación de que el hombre prehistórico trajo consigo sus útiles de sílex pero los objetos de gran tamaño los fabricó *in situ*, con la materia prima más próxima que le proporcionó el yacimiento. No es éste un caso aislado de industrias locales en el Magdaleniense en la Costa Cantábrica. Recordemos la abundante utilización de la cuarcita en Asturias para la fabricación de tipos del sustrato, o la industria local de huesos aguzados y recortados de la cueva de La Lloseta [42]. Sin embargo, el más claro ejemplo de una industria similar a la de Abauntz lo constituye el nivel Magdaleniense Inferior (Beta) de la cueva del

42. Para la materia prima utilizada en el Magdaleniense Inferior Cantábrico véase P. UTRILLA: *Las industrias...* pp. 5 a 7, 1976. Para la Lloseta F. JORDA: *Avance al estudio de la cueva de La Lloseta (Ardines, Ribadesella, Asturias)*. Oviedo 1958.

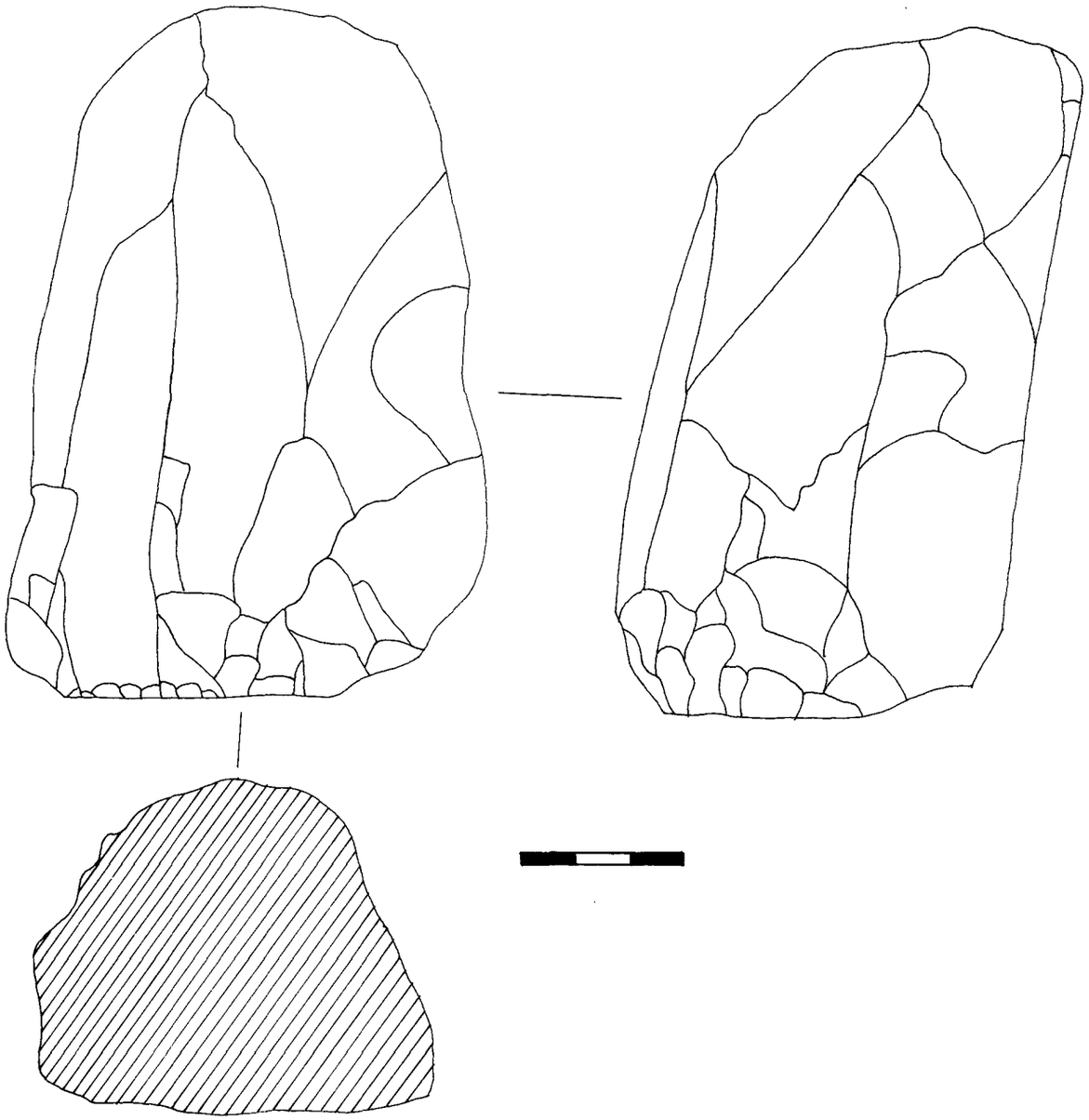


FIG. 31.–Gran raspador en calcita. Nivel d.

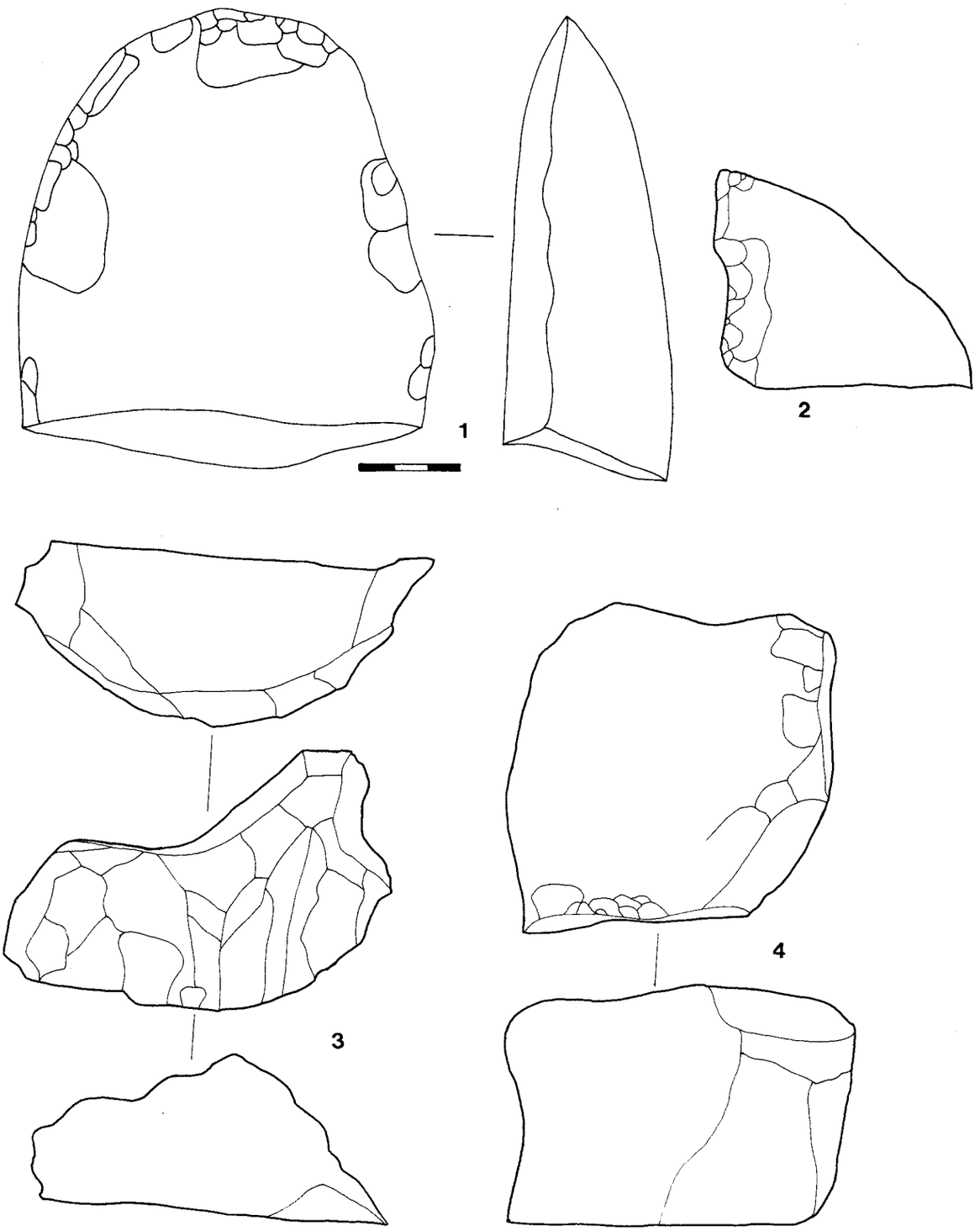


FIG. 32.–Utiles en calcita.

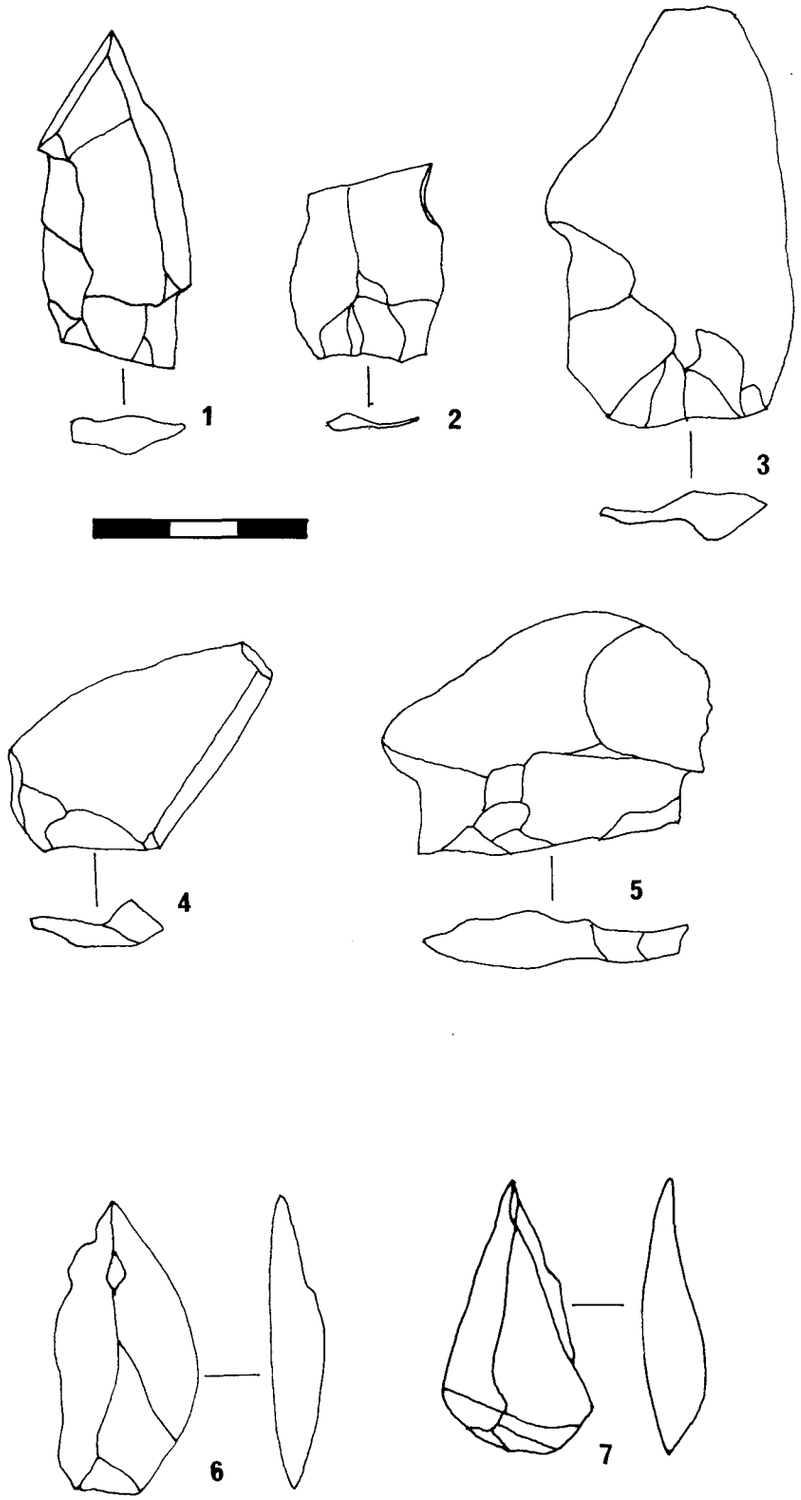


FIG. 33.–Piezas fabricadas en calcita.

Castillo. En él se recogieron 337 piezas calcáreas, estudiadas por Breuil [43], las cuales nunca hubieran sido clasificadas por sí solas en un Paleolítico Superior, de no ir acompañadas de la industria ósea y de los objetos de sílex. Los 68 objetos globulosos gruesos, discos premusterienses, bifaces, lascas levallois y las puntas y raederas de aspecto musteriense encajaban mejor en un Paleolítico Inferior o Medio que en el nivel en que fueron hallados.

En cristal de roca se han recogido un total de 40 objetos, de los cuales tres pertenecen al nivel d y treinta y siete al nivel e. Son pequeñas lascas o láminas, algunas de ellas con retoques incipientes. Existe algún ejemplar de lámina de avivado. Su mayor concentración se registró en los cuadros de la entrada (1J y 1K) y en la banda E de la Primera Sala, la más próxima a la boca de todas las excavadas. En estos cuadros apareció el 94,5% del total de piezas en cristal de roca.

2) *Tipometría y tecnología*

– Objetos de sílex no retocados:

Las piezas de sílex no trabajadas son poco abundantes en los tres niveles inferiores de la cueva de Abauntz. El cómputo en cada uno de ellos arroja el siguiente resultado:

a) nivel d: 315 piezas no retocadas, distribuidas de este modo:

- lascas y microlascas: 188: 59,6% del total.
- láminas y microláminas: 110: 34,9%..
- láminas y lascas de avivado: 17: 5,3%.

b) nivel e: 2.279 piezas no retocadas; de ellas:

- lascas y microlascas: 1.419: 62,2%.
- láminas y microláminas: 739: 32,4%.
- lascas y láminas de avivado: 115: 5,04%.

c) nivel g: 33 piezas no trabajadas.

- lascas y microlascas: 20.
- láminas y microláminas: 11.
- avivados: 1.

Dejando aparte el nivel g, cuya escasez de objetos impide realizar ninguna estadística sobre los mismos, puede observarse la gran semejanza de los niveles d y e, los cuales presentan porcentajes casi ieénticos. Destaquemos también la importante representación de piezas laminares, que supera, con mucho, a la de otros yacimientos del Magdaleniense Cantábrico de reciente excavación. Recordemos el 85% de lascas yel 13% de láminas del nivel 1a de la cueva de Tito Bustillo; el 83,3% de lascas y el 9,8% de láminas del conjunto de niveles del Juyo o los porcentajes de la cueva de la Chora (más cercanos a los de Abauntz) de 67,8% para lascas y 29,6% para láminas.

En cuanto al tamaño de los objetos de sílex no trabajados puede decirse que predominan ampliamente las microlascas y microláminas sobre lascas y láminas, siendo la mayoría de las piezas inferiores a 2 cm. Un muestreo realizado sobre 100 objetos, no retocados, elegidos al azar, arroja el siguiente espectro, utilizando las gráficas tipométricas de Bagolini [44] (Fig. 34):

microlascas: 50, de las cuales existen:

- microlascas laminares: 17.
- microlascas: 17.
- microlascas anchas: 12.
- microlascas muy anchas: 4.

microláminas: 32, repartidas del siguiente modo:

43. Véase H. BREUIL: «Note sur l'outillage en calcaire taillé du magdalénien du Castillo (Santander)» B.S.P.F. XLIX, 1952 1-2, pp. 23-24.

44. B. BAGOLINI: «Richerche sulle dimensioni dei manuffati litici preistorici non ritoccati» *Annali dell'Universitá di Ferrara*, n.º 10 1968.

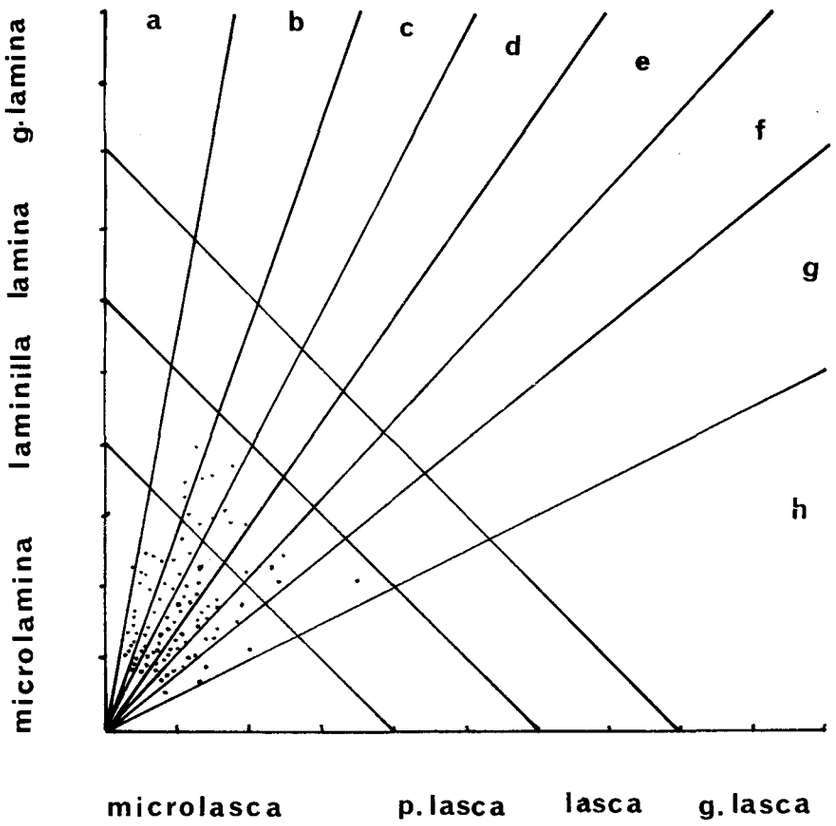


FIG. 34.–Tipometría de 100 lascas de silex no retocadas del nivel e

- microlámina muy estrecha: 1.
- microláminas estrechas: 16.
- microláminas: 15.

pequeñas lascas: 9.

- laminares: 3.
- lascas: 2.
- anchas: 3.
- muy anchas: 1.

laminillas: 9.

- estrechas: 3.
- laminillas: 6.

De esta elemental estadística merecen destacarse dos aspectos muy claros de la industria lítica, no retocada, de Abauntz.

1) Una presencia importante de láminas, las cuales igualan en porcentaje a las lascas, excluyendo del cómputo los ejemplares intermedios (17 microlascas laminares y 3 pequeñas lascas laminares). En total 39 lascas, 41 láminas y 20 lascas laminares.

2) Un tamaño mínimo de las piezas, apreciable tanto en las lascas como en las láminas. Puede decirse, sin temor a exagerar, que cuando, en el curso de la excavación, aparecía una pieza de sílex de un tamaño superior a 3 cm., en el 95% de las ocasiones era una pieza retocada. No se encuentran, pues, grandes lascas de desbaste en el yacimiento, lo cual concuerda con la casi total ausencia de núcleos.

– Objetos de sílex retocados:

Los objetos de sílex retocados son menos fieles que los no retocados a la hora de hacer estadísticas de tipometría y tecnología. Como es lógico, el retoque ha producido un «comido» en la longitud o anchura primera de la lasca, a la vez que el eje tecnológico de la primitiva lasca o lámina se ve superado por un eje morfológico, derivado de la forma final que ha adquirido el objeto retocado. Por otra parte, es muy alto el porcentaje de piezas rotas en las cuales puede adivinarse sin problemas su carácter de lasca o lámina pero no su tamaño real. Por lo tanto, los cómputos que se dan en cuanto a las medidas de las piezas son sólo aproximativos. Diferenciamos las lascas de las láminas por su inicial francesa (E ó L respectivamente), indicando su tamaño con arreglo al siguiente módulo:

E: lasca (entre 4 y 18 cm.).
L: lámina (entre 4 y 8 cm.).
e: pequeña lasca (entre 2 y 4 cm.).
1: pequeña lámina (entre 2 y 4 cm.).
ee: microlasca (inferior a 2 cm.).
11: microlámina (inferior a 2 cm.).

a) *nivel d*

Se han computado 73 piezas retocadas y tres núcleos reutilizados. La relación entre lascas y láminas es la siguiente:

- láminas (todos los tamaños): 52: 71,2%.
- lascas (todos los tamaños): 21: 28,7%.

Obsérvese la relación inversa entre lascas y láminas según se trate de piezas no retocadas o retocadas. Hemos visto cómo entre las primeras las lascas de desecho superaban ligeramente a las láminas simples no trabajadas. En el caso de las piezas retocadas los porcentajes se invierten, predominando ampliamente los útiles laminares sobre los fabricados a base de lascas. Las responsables de este vuelco son, sin duda, las hojitas de dorso, las cuales suponen, por sí solas, el 40,7% de las piezas trabajadas.

El estudio del tamaño de todos los útiles del nivel d presenta los resultados siguientes:

L: 6	E: 4	L + E: 10: 13,6%
l: 33	e: 11	I +e: 44: 60,2%
ll: 13	ee: 6	ll + ee: 19: 26%
Total: 52	Total: 21	

Más de la mitad de las piezas retocadas (60,2%) poseen un tamaño comprendido entre 2 y 4 cm., mientras que una cuarta parte son inferiores a 2 cm. (26%). Sólo un 13% de los útiles alcanza un tamaño superior a 4 cm. y no existe ninguna gran pieza superior a 8 cm. De este modo puede calificarse el nivel d como una industria de tipos pequeños, con una importante presencia de microútiles y con un claro predominio de la lámina sobre la lasca.

b) *nivel e*

Se han computado 326 piezas retocadas y 15 núcleos reutilizados. La relación entre lascas y láminas es la siguiente:

- láminas (todos los tamaños): 261: 80%.
- lascas (todos los tamaños): 65: 19,9%.

La comparación de estos datos con los ofrecidos por el nivel d (piezas retocadas) permite señalar un aumento importante de las piezas laminares, las cuales suponían el 71,2%, frente al 80% del nivel e. Por otra parte, si cotejamos estos datos con los aportados por las piezas no retocadas del propio nivel e, observamos, al igual que ocurría en el nivel d, una inversión de porcentajes. Así el 62,2% de las lascas no retocadas se ve transformado en el 19,9% de las piezas trabajadas sobre lasca, mientras que el 32,4% de las láminas simples asciende hasta el 80% de las láminas retocadas. (Fig. 35).

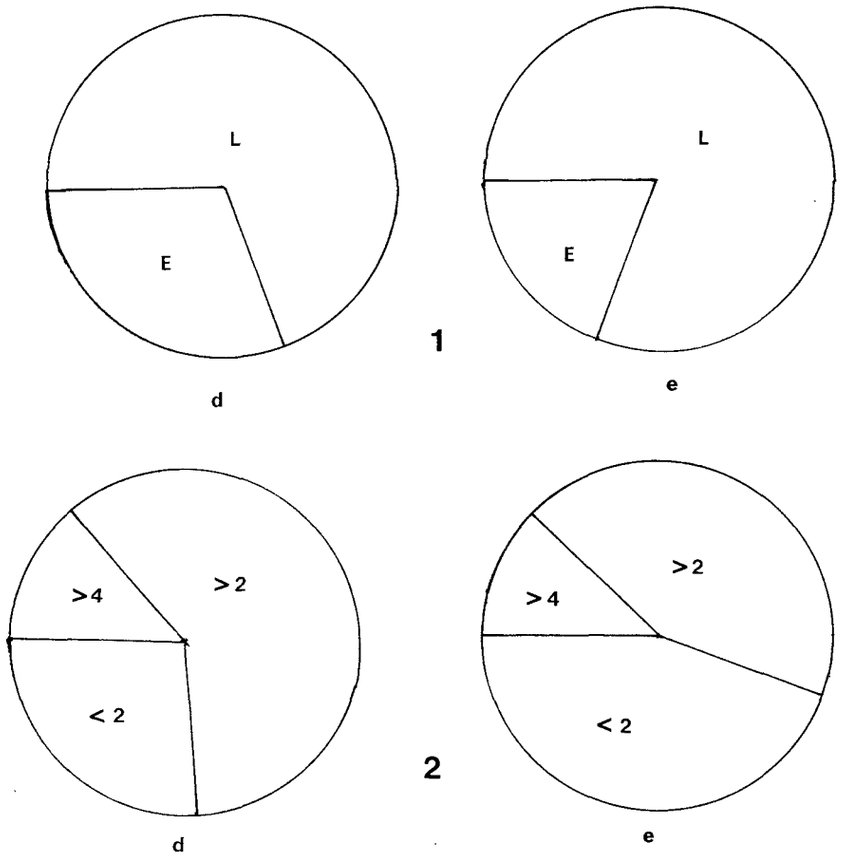


FIG. 35.–Tipometría de las piezas retocadas.
1. Relación lasca - lámina (E:L)
2. Relación de tamaño (E+L)

A estas cifras cabría añadir la presencia de 15 núcleos que suponen el 4,3% del conjunto de las piezas trabajadas. Todos ellos están reutilizados como raspadores o como buriles y, en algunos casos, incluso formando útiles dobles.

El estudio de los tamaños ofrece los resultados siguientes en el nivel e:

L: 27: 10,34%	E: 10: 15,3%	L + E: 37: 11,3%
l: 102: 39%	e: 44: 67,6%	l + e: 146: 44,7%
ll: 132: 50,5%	ee: 11: 16,9%	ll + ee: 143: 43,8%

Aumentan las piezas microlíticas (inferiores a 2 cm.) con respecto al porcentaje del nivel d (26%), explicable por el aumento de hojitas de dorso, partidas en su mayoría. Ligeramente superior es el porcentaje de las piezas comprendidas entre 2 y 4 cm. (44,7%), el cual disminuye respecto al del nivel d. Las piezas superiores a 4 cm. se mantienen constantes (11,3%).

En conjunto, podría clasificarse el nivel e como una industria ampliamente laminar, con una proporción casi idéntica de útiles de tamaño medio y microlíticos y una escasa presencia de núcleos reutilizados.

c) *el nivel g*

Sólo poseemos 8 piezas retocadas, de las cuales se clasifican seis como láminas y dos como lascas, con arreglo al siguiente tamaño:

1: 5 ll: 1 e: 2

Predominan así las láminas sobre las lascas y las piezas de tamaño medio (entre 2 y 4 cm.) sobre las microlíticas. Recordemos que entre las piezas no trabajadas las lascas doblaban el número de las láminas (20 frente a 11), aunque es inadecuado efectuar ninguna estadística sobre un número tan escaso de ejemplares.

3. TIPOLOGÍA

a) Niveles d y e:

Los útiles trabajados se inscriben en los siguientes tipos de la lista de Sonneville-Bordes y Perrot:

	nivel d n.º	%	nivel e n.º	%
1.–Raspador simple	1	1,31	4	1,19
2.–Raspador atípico			4	1,19
3.–Raspador doble	1	1,31	4	1,19
5.–Raspador sobre lámina retocada			2	0,59
6.–Raspador sobre lámina auriñaciense			2	0,59
8.–Raspador sobre lasca	2	2,63		
10.–Raspador unguiforme	3	3,94		
12.–Raspador carenado atípico			1	0,29
13.–Raspador de hocico	2	2,63		
15.–Raspador nucleiforme	1	1,31	9	2,69
16.–Cepillo	1	1,31	3	0,89
17.–Raspador-buril			8	2,39
18.–Raspador sobre lámina truncada			1	0,29
22.–Perforador-buril			1	0,29
23.–Perforador	2	2,63	15	4,49
25.–Perforador múltiple			3	0,89
27.–Buril diedro central	2	2,63	12	3,59
28.–Buril diedro ladeado	1	1,31	6	1,79
29.–Buril diedro de ángulo	1	1,39	3	0,89
30.–Buril de ángulo sobre rotura			4	1,19
31.–Buril diedro múltiple			1	0,29
34.–Buril sobre tuncadura recta	1	0,29		
35.–Buril sobre tuncadura oblicua			4	1,99
36.–Buril sobre tuncadura cóncava			2	0,59
37.–Buril sobre tuncadura convexa	1	1,31	2	0,59
38.–Buril sobre tuncadura lateral			3	0,89
40.–Buril múltiple sobre tuncadura			1	0,29
41.–Buril múltiple mixto			1	0,29
43.–Buril nucleiforme			3	0,59
44.–Buril plano	1	1,31	18	5,38
57.–Pieza (o lámina) con escotadura	4	5,26	1	0,29
58.–Lámina de borde rebajado total			5	1,49
59.–Lámina de borde rebajado parcial	1	1,31	14	4,19
60.–Lámina de truncadura recta	2	2,63	5	1,49
61.–Lámina de truncadura oblicua	2	2,63	5	1,49
63.–Lámina de truncadura convexa	1	1,31		
64.–Lámina bitruncada	1	1,31		
65.–Lámina con retoque continuo sobre un borde	4	5,25	12	3,59
66.–Lámina con retoque continuo sobre los dos bordes	3	3,94	5	1,49
67.–Lámina auriñaciense			2	0,59
74.–Pieza con muesca	2	2,63	11	3,29
75.–Pieza denticulada	1	1,31	8	2,39
77.–Raedera	1	1,31	5	1,49

	nivel d n.º	nivel d %	nivel e n.º	nivel e %	
78.–Rasqueta	4	5,2	8	2,39	
79.–Triángulo			3	0,89	
80.–Rectángulo			1	0,29	
84.–Laminilla truncada			1	0,29	
84.–Laminilla truncada			1	0,29	
85.–Laminilla de dorso	17	22,36	101	30,23	
86.–Laminilla de dorso truncada	8	10,52	14	4,19	
87.–Laminilla de dorso denticulada	1	1,31	5	1,49	
88.–Laminilla denticulada	1	1,31	1	0,29	
89.–Laminilla de muesca			3	0,89	
90.–Laminilla Dufour	2	2,63	6	1,79	(sentido amplio)
91.–Punta aziliense	2	2,63			
92.–Varios			1	0,29	
Total	76		334		

Utilizando la tipología analítica de Laplace (versión de 1968) los resultados son los siguientes:

Buriles:	d	e
B1	–	7
B2	3	15
B3	–	6
B4	1	9
B5	–	2
B6	–	5
B7	–	7
B9	1	4

Perforadores:	d	e
Bc1	2	17
Bc2	–	6

Raspadores:	d	e
G1	3	8
G2	–	4
G3	2	3
G4	3	1
G6	–	1
G8	2	1
G9	–	2

Truncaduras:	d	e
T1	3	5
T2	2	3
T3	1	5

Abruptos indiferenciados:	d	e
A1	3	10
A2	2	7

Puntas de dorso:	d	e
PD1	1	2
PD2	2	5
PD4	3	13

Geométricos:	d	e
Gm^3	–	2

Raederas:	d	e
R1	1	3
R2	1	1
R3	–	4

Escotaduras:	d	e
C1	–	1

Láminas de dorso:	d	e
LD1	5	32
LD2	14	94
LD3	–	5

Dorsos y truncaduras:	d	e
DT1	2	10
DT2	5	1
DT3	–	1
DT4	1	–

Láminas retocadas:	d	e
L1	6	14
L2	2	12

Puntas:	d	e
P1	–	1

Denticulados:	d	e
D1	7	12
D2	2	7
D3	–	1
D7	–	1

En las figuras 36 a 40 se hallan dibujados la totalidad de los objetos retocados del nivel d y en las figuras 41 a 55 una extensa muestra de los objetos aparecidos en el nivel e. El inventario de todos los útiles, con indicación de su cuadro, profundidad, tipo y tamaño, puede verse en el apartado final.

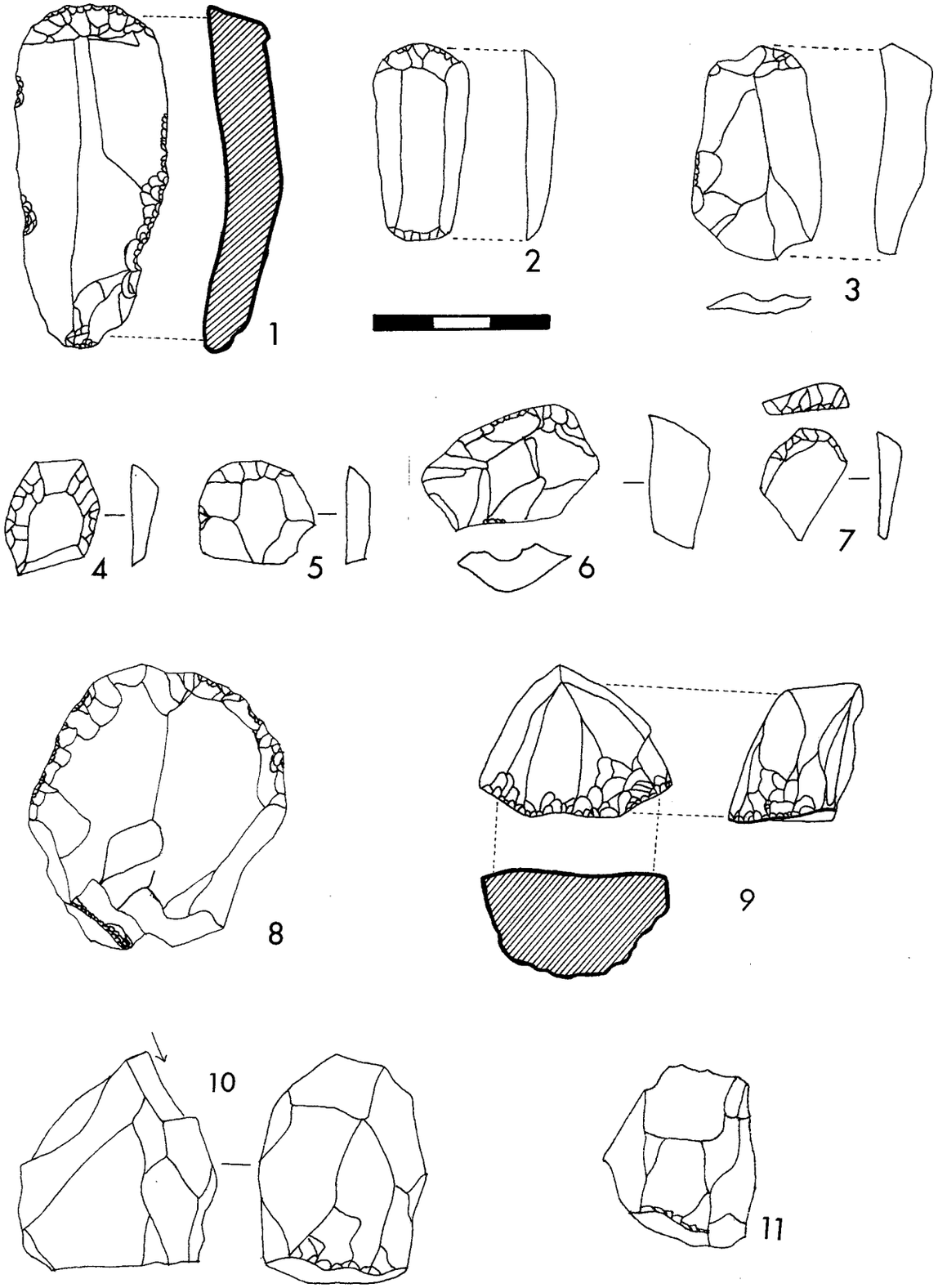


FIG. 36.–Raspadores del nivel d.

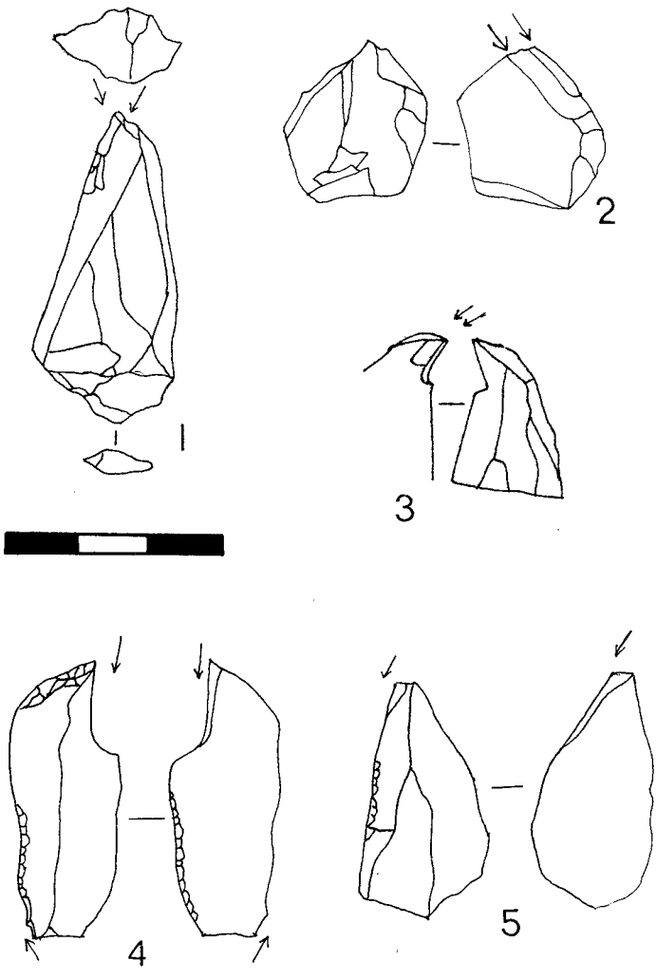


FIG. 37.–Buriles del nivel d.

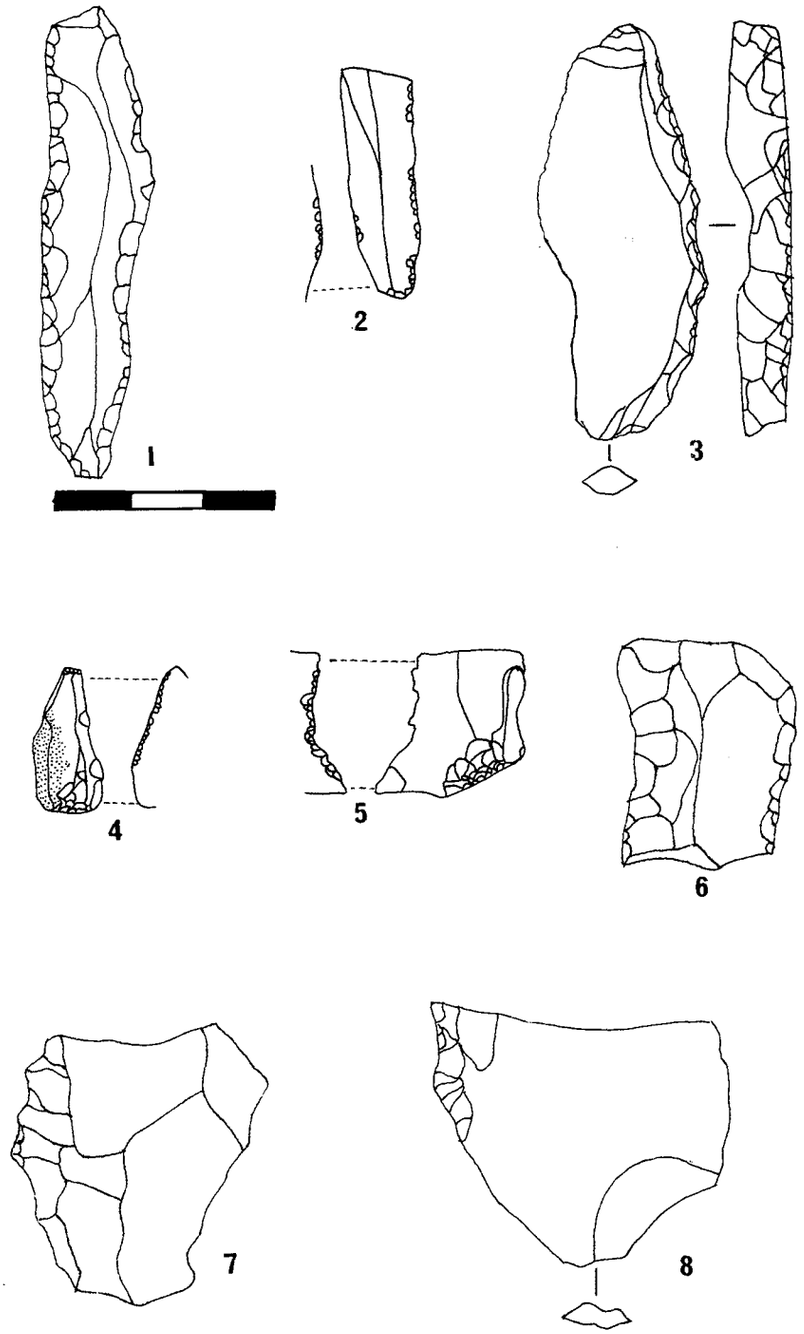


FIG. 38.–Láminas de retoque simple. La n.º 3 lámina de avivado.

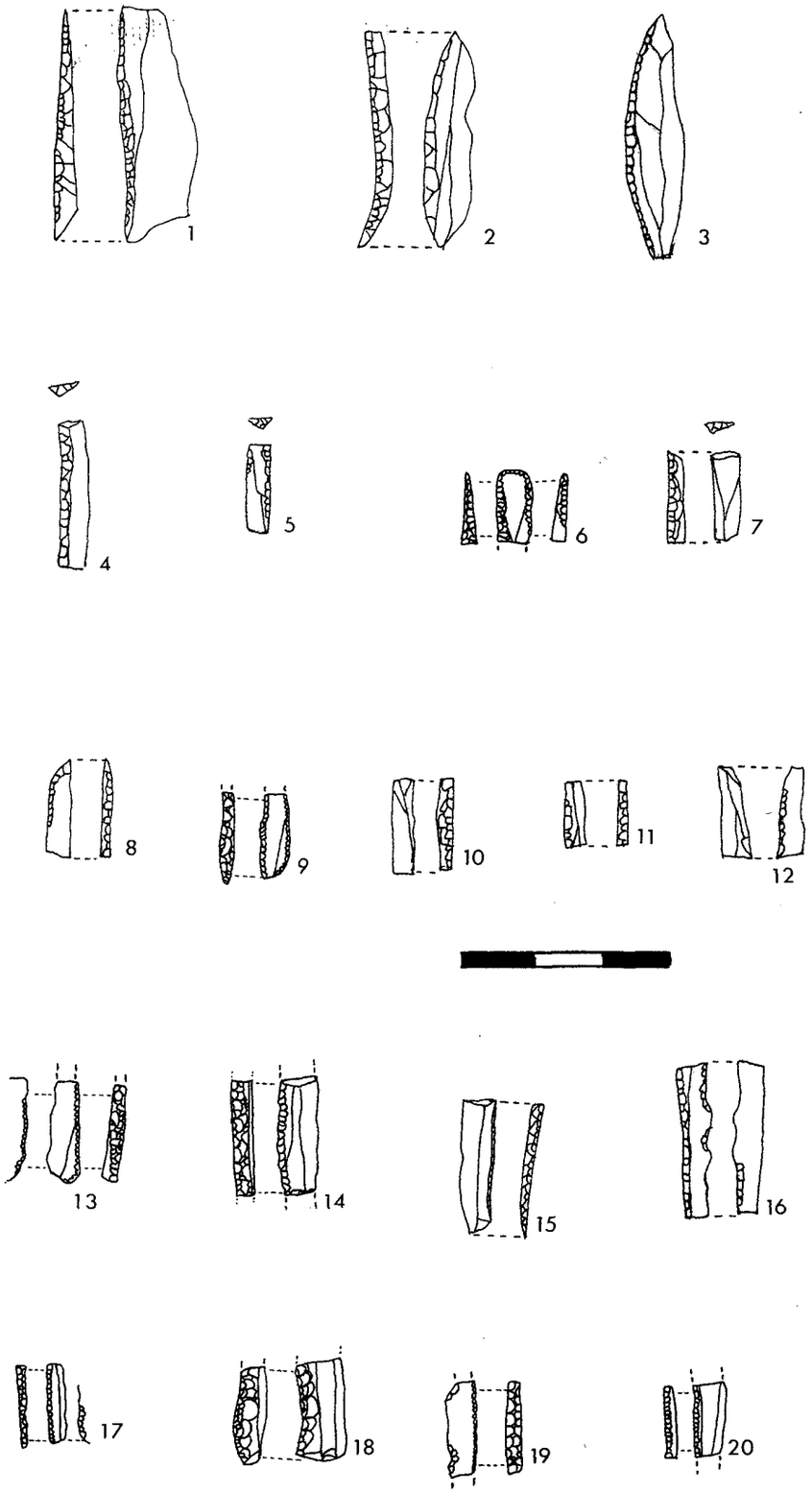


FIG. 39.–Hojitas de dorso del nivel d.

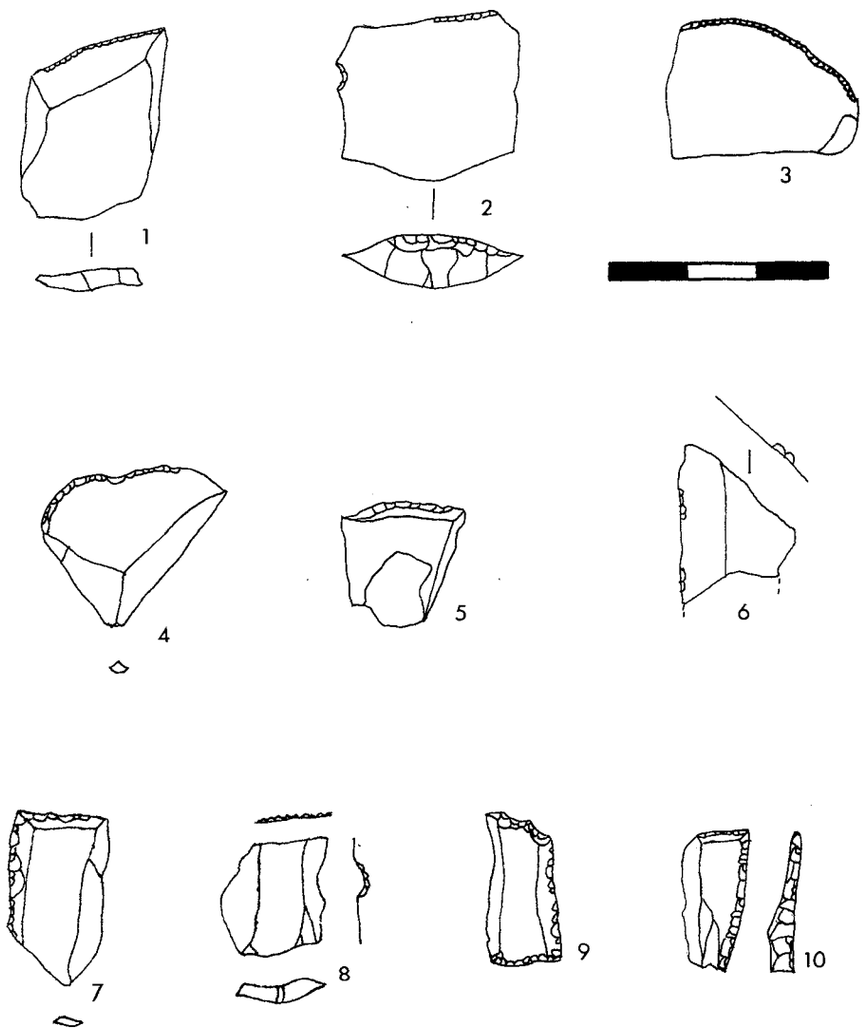


FIG. 40.–Perforadores, radettes y truncaduras del nivel d.

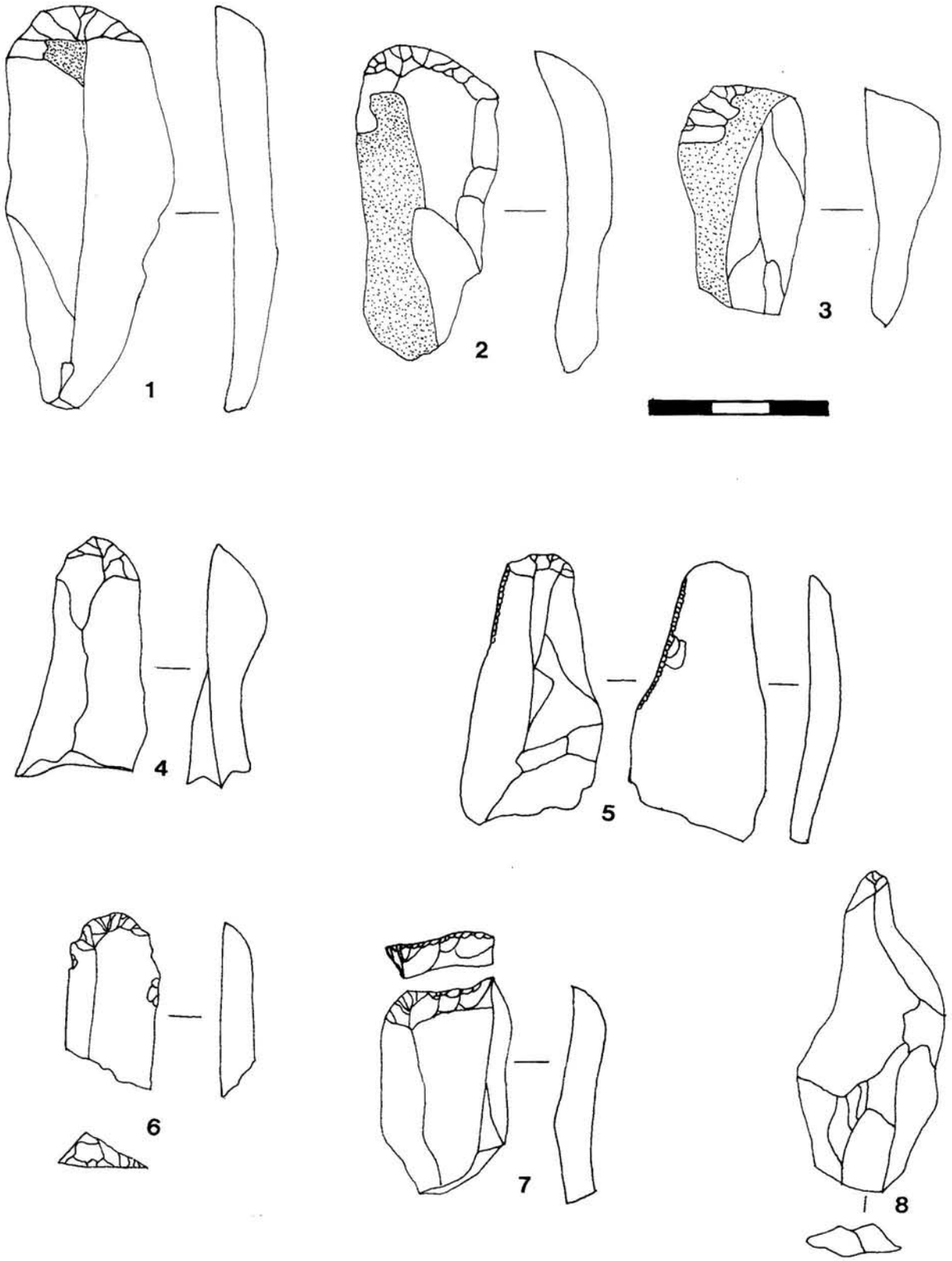


FIG. 41.–Raspadores sobre lámina.

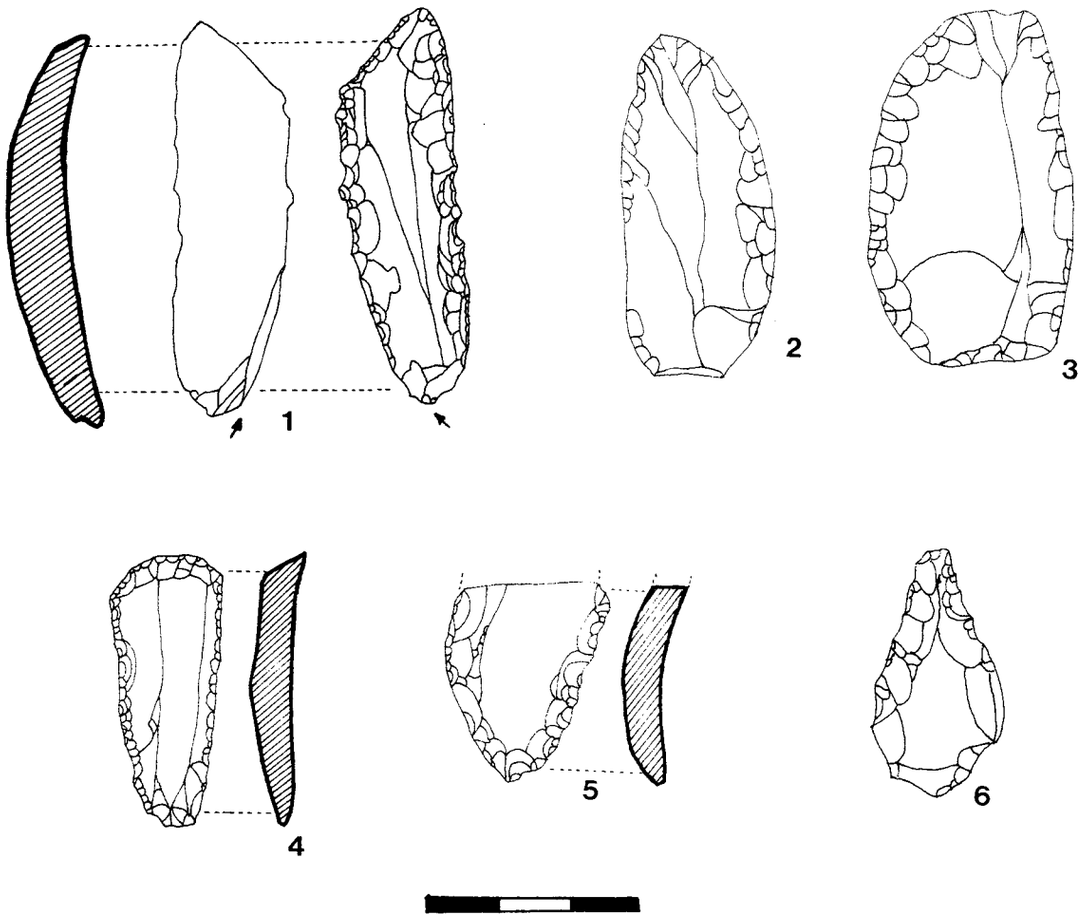


FIG. 42.–Raspadores sobre lámina retocada y láminas retocadas.

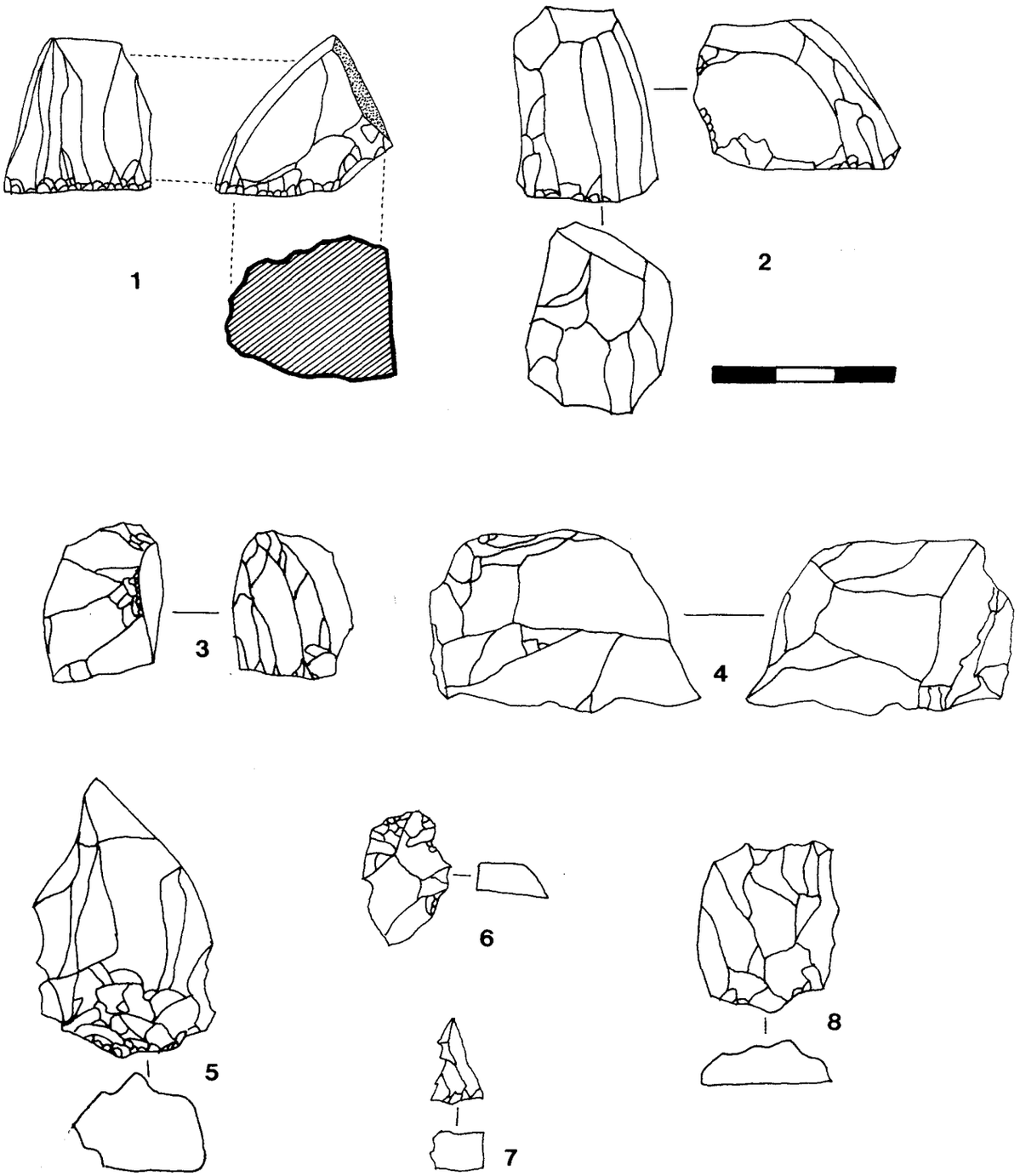


FIG. 43.–Raspadores nucleiformes.

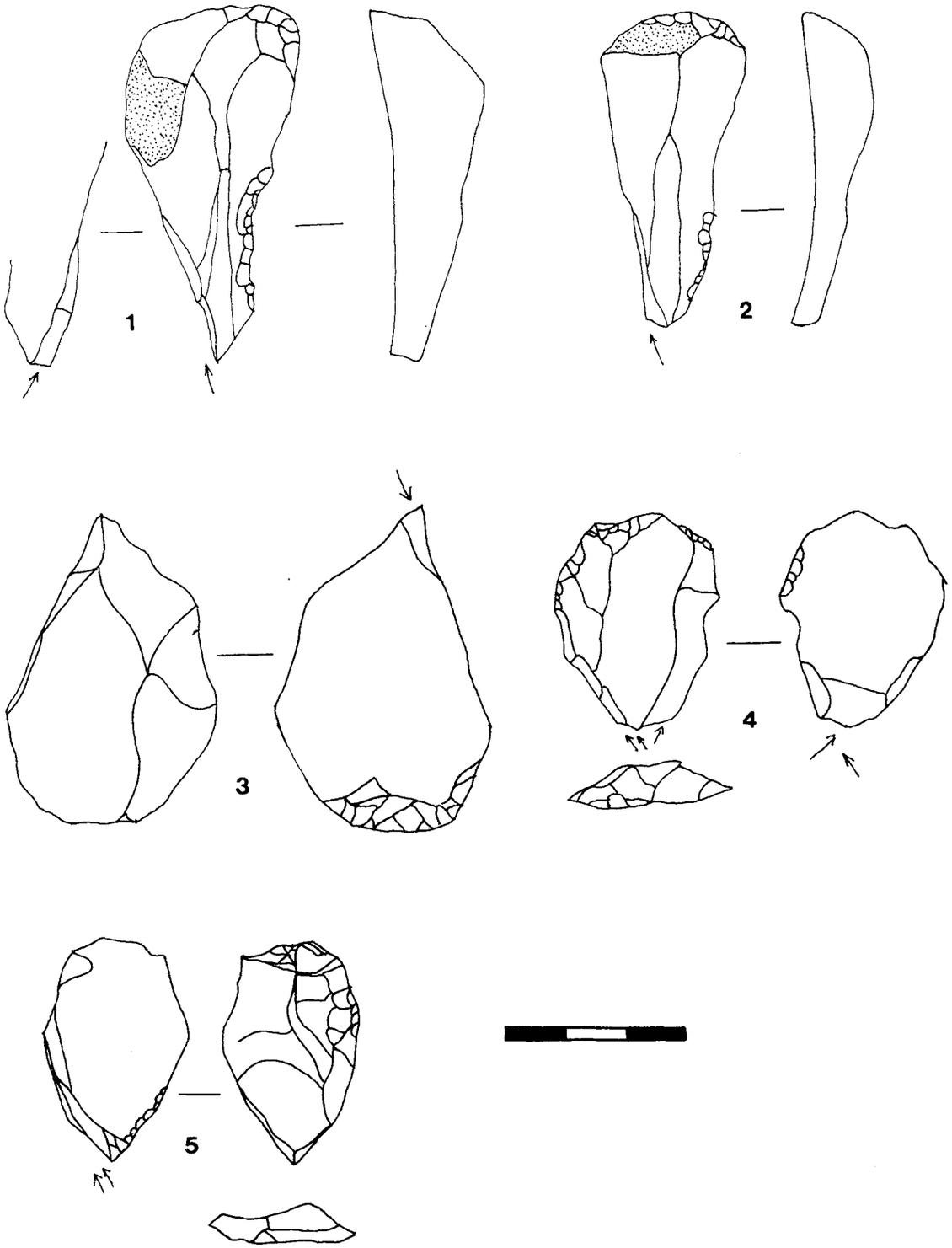


FIG. 44.–Utiles dobles: raspador-buril, nivel e.

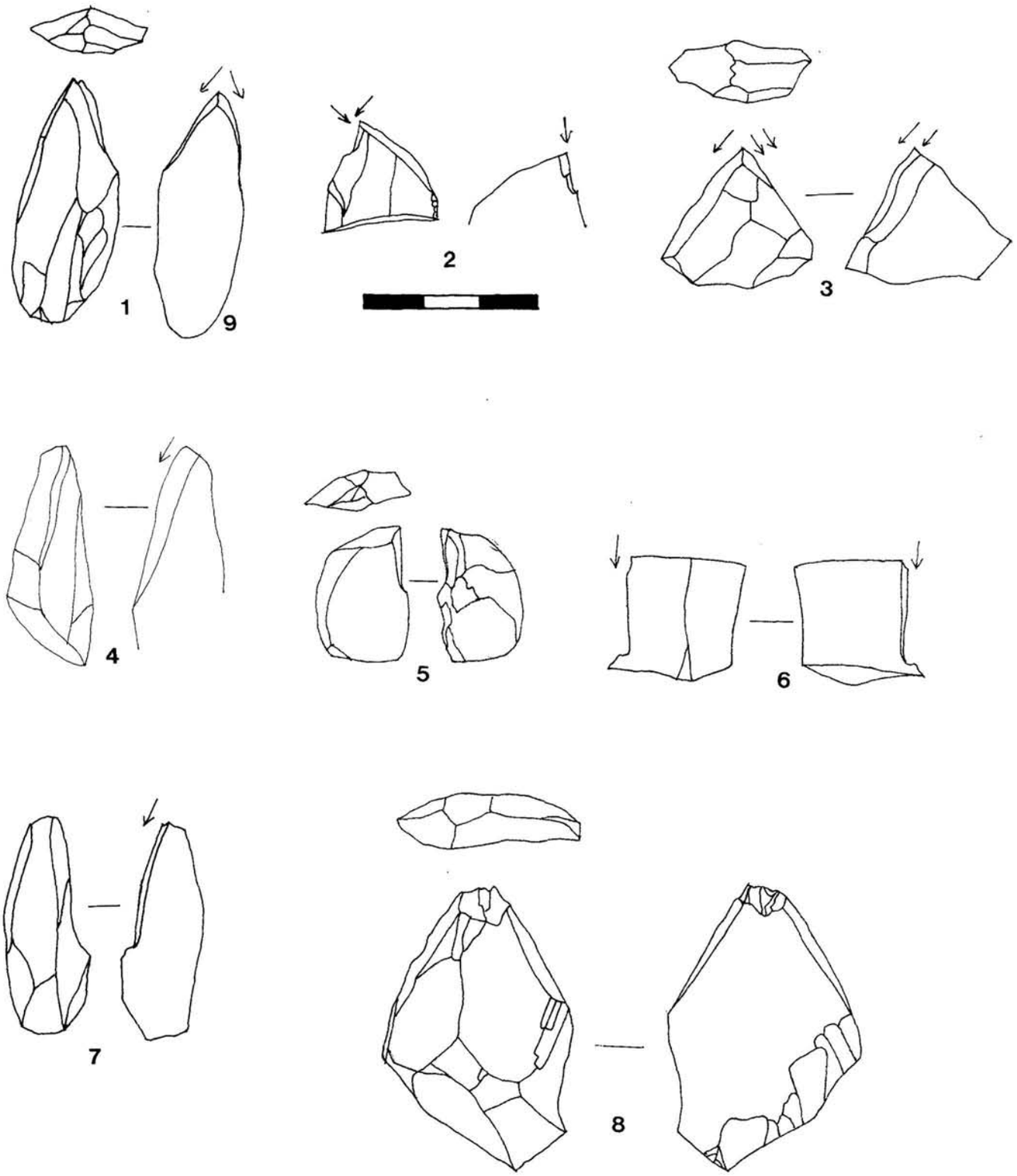


FIG. 45.–Buriles diedros y sobre rotura.

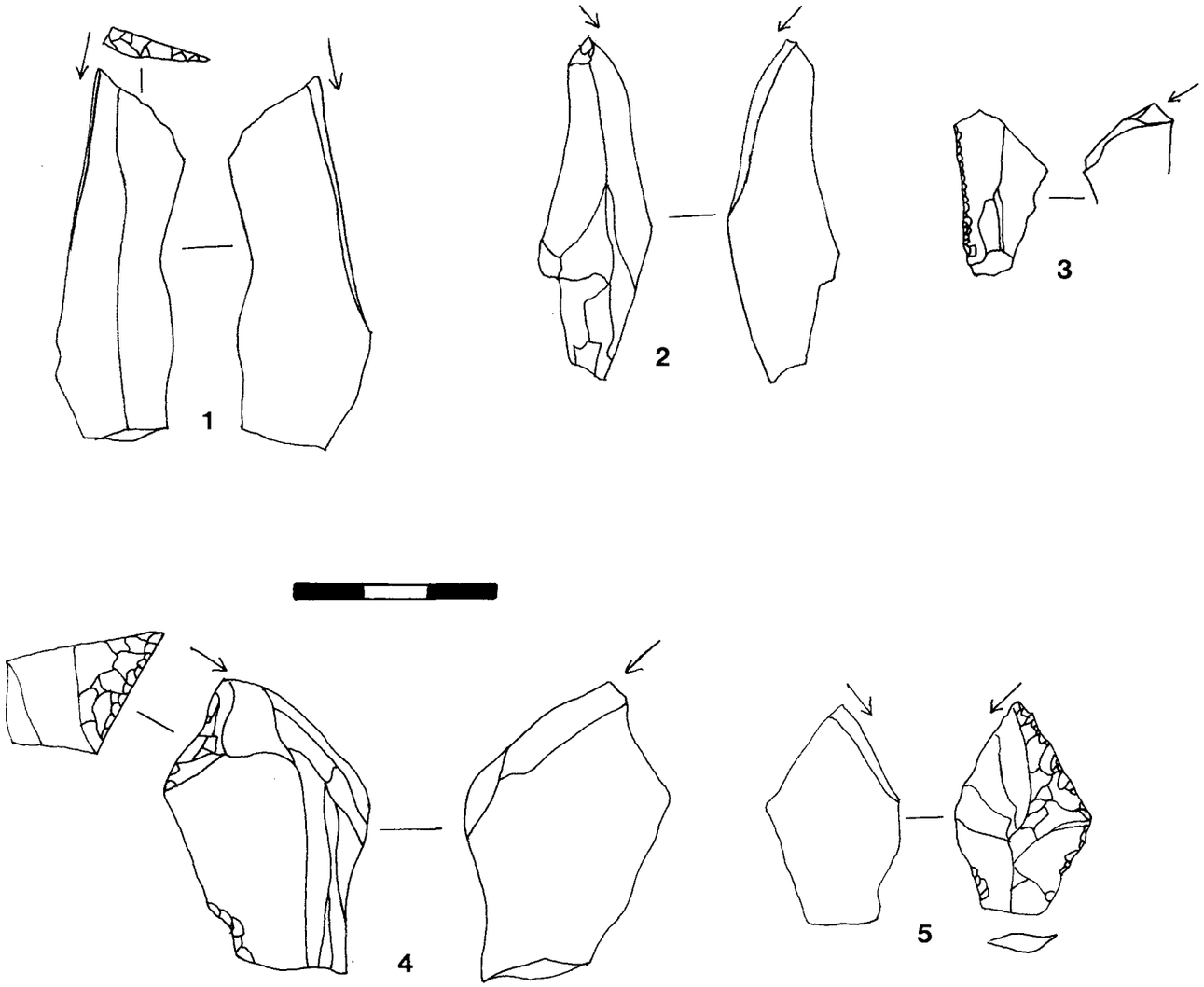


FIG. 46.–Buriles sobre truncadura.

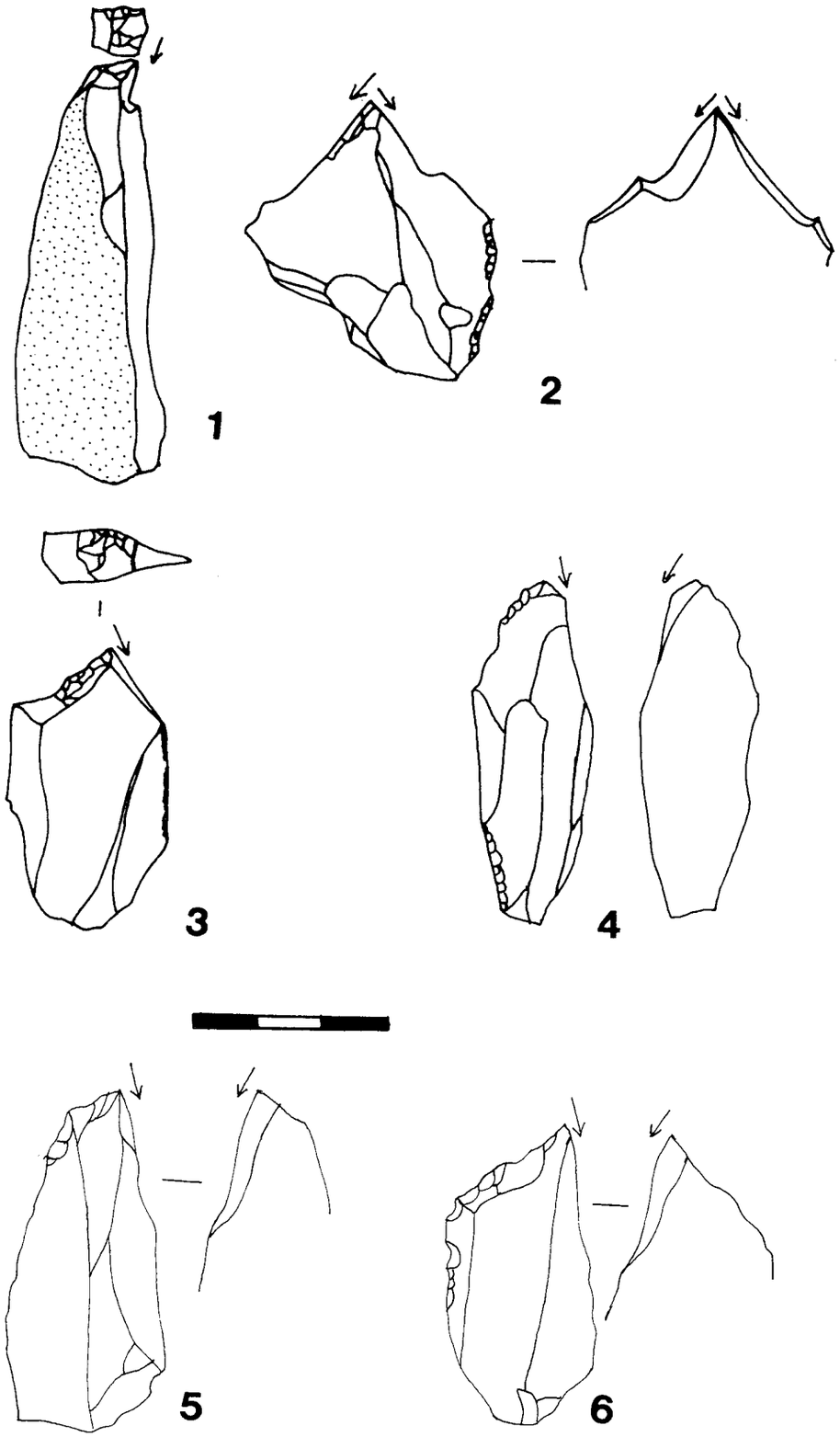


FIG. 47.–Buriles sobre truncadura del nivel e.

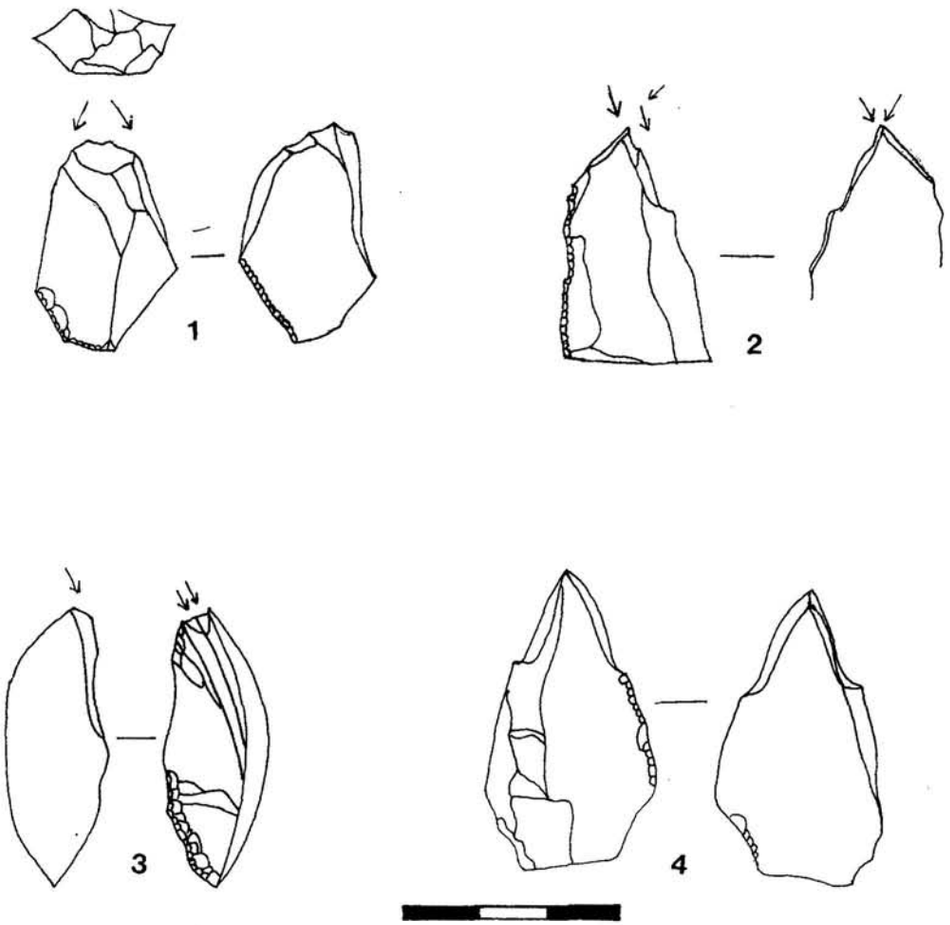


FIG. 48.–Buriles con retoque de paro.

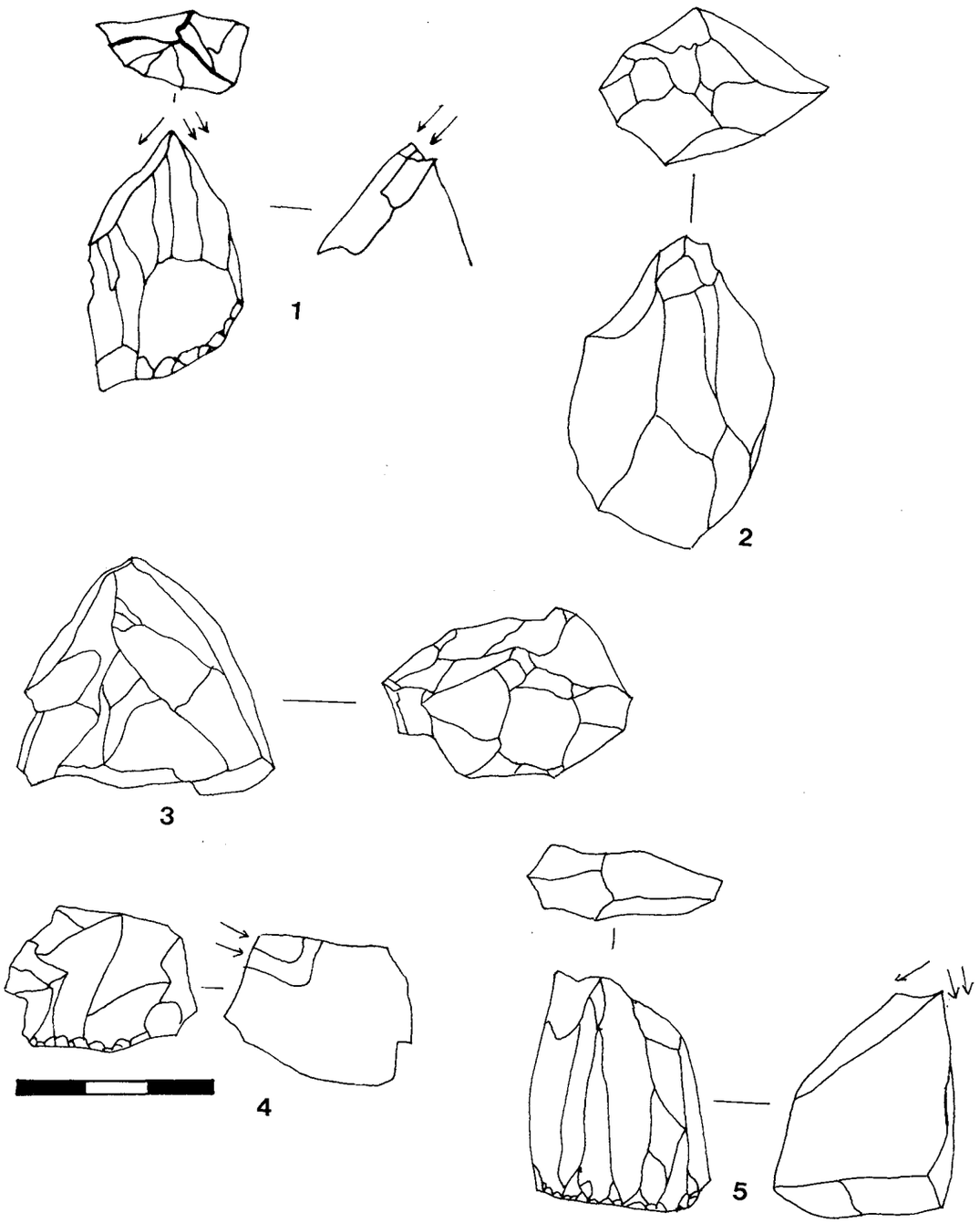


FIG. 49.–Buriles nucleiformes y planos.

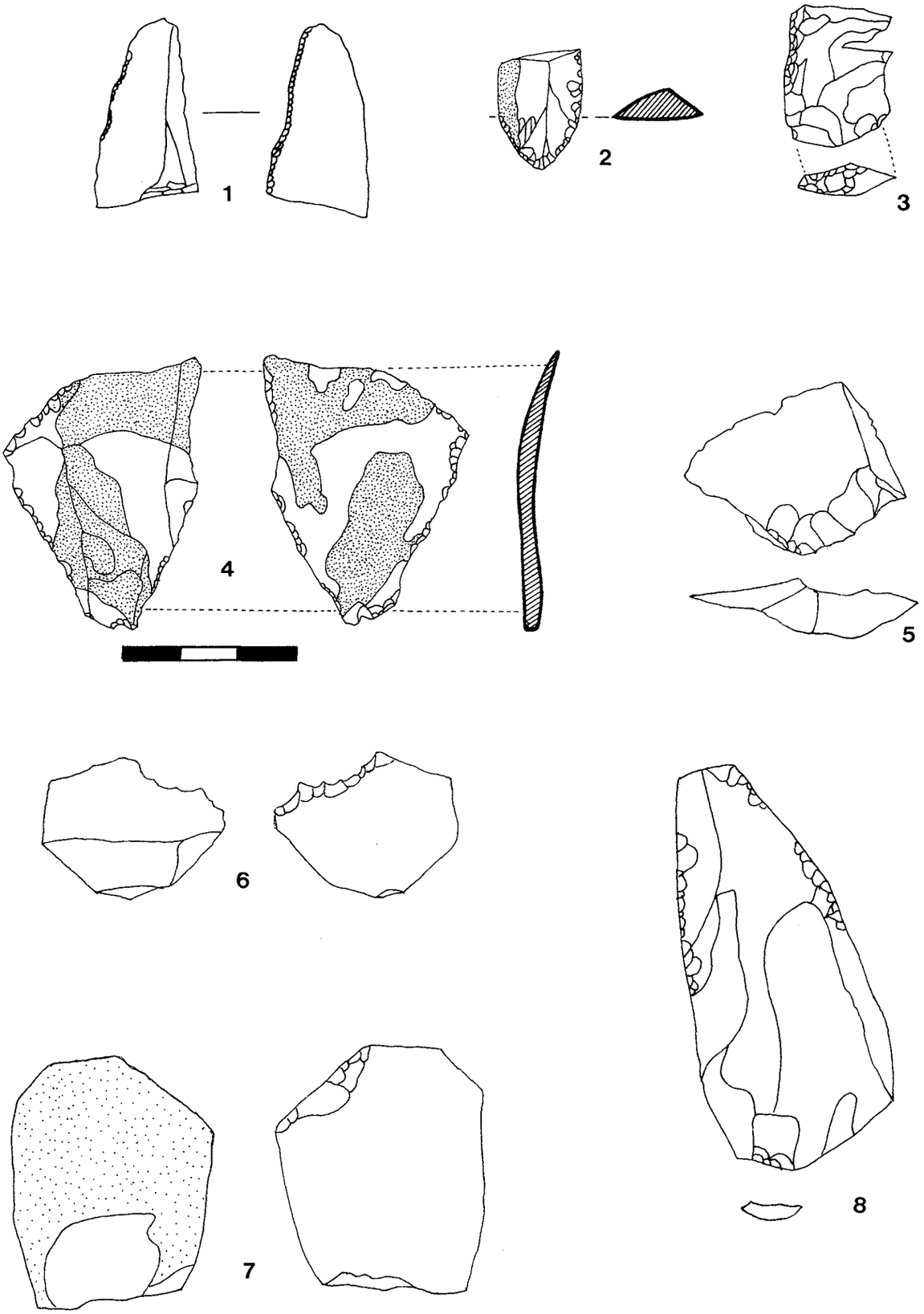


FIG. 50.–Raederas.

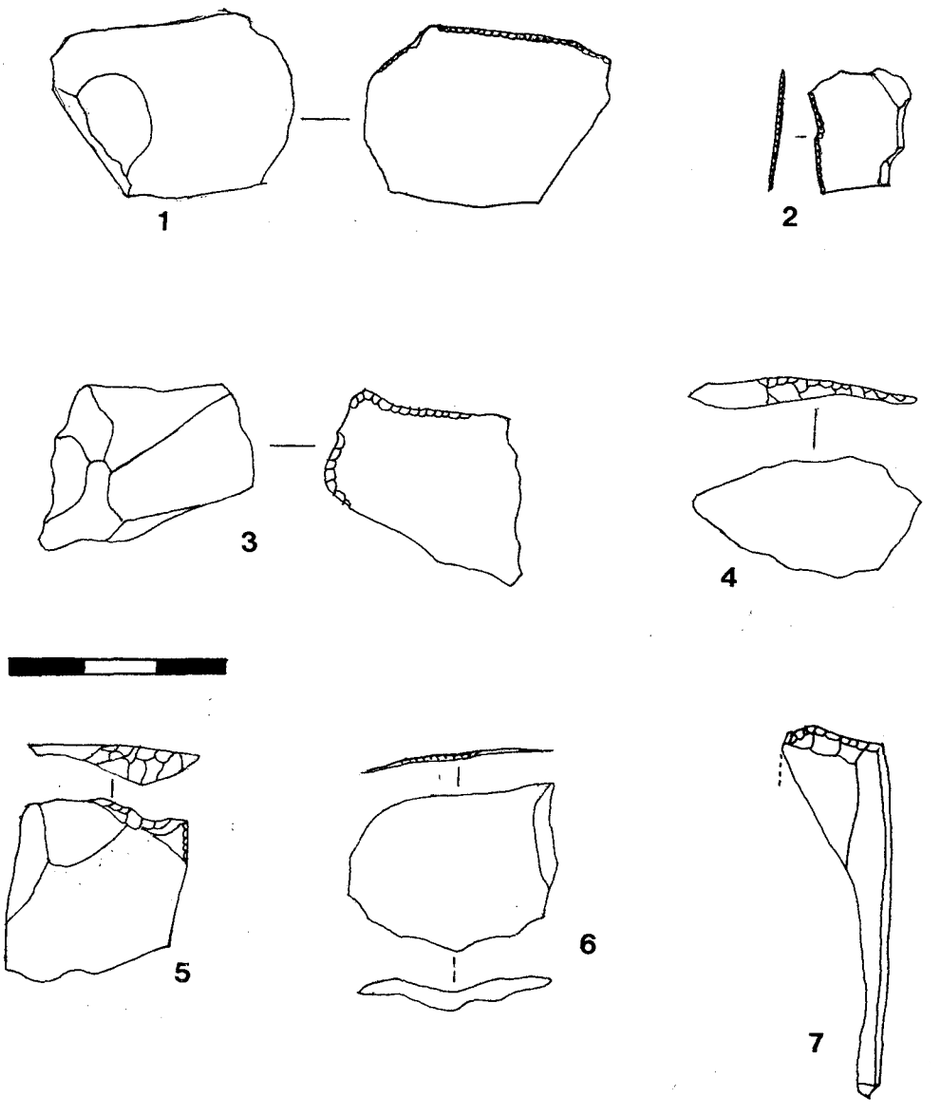


FIG. 51.–*Raclettes* y truncaduras.

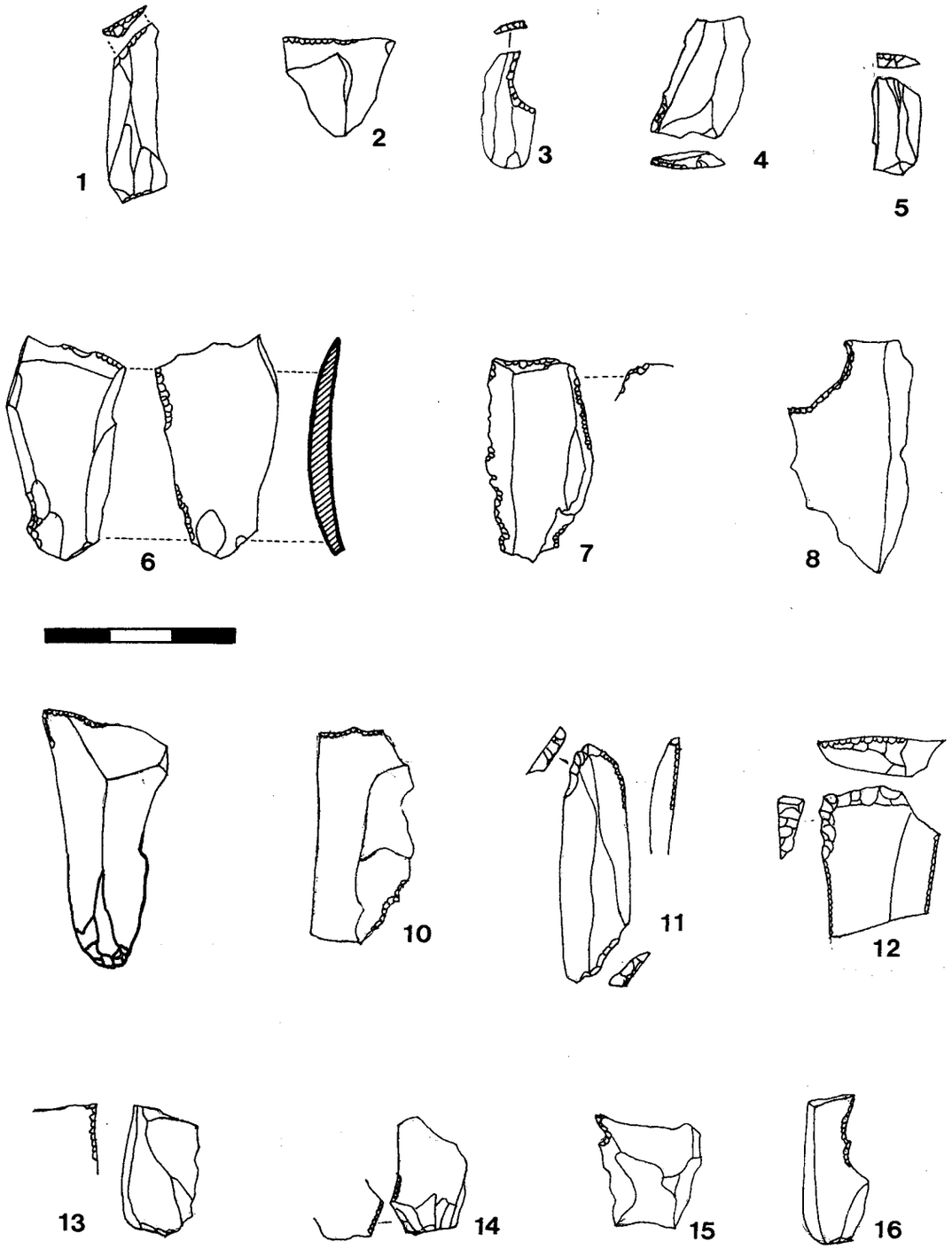


FIG. 52.–Truncaduras y perforadores del nivel e.

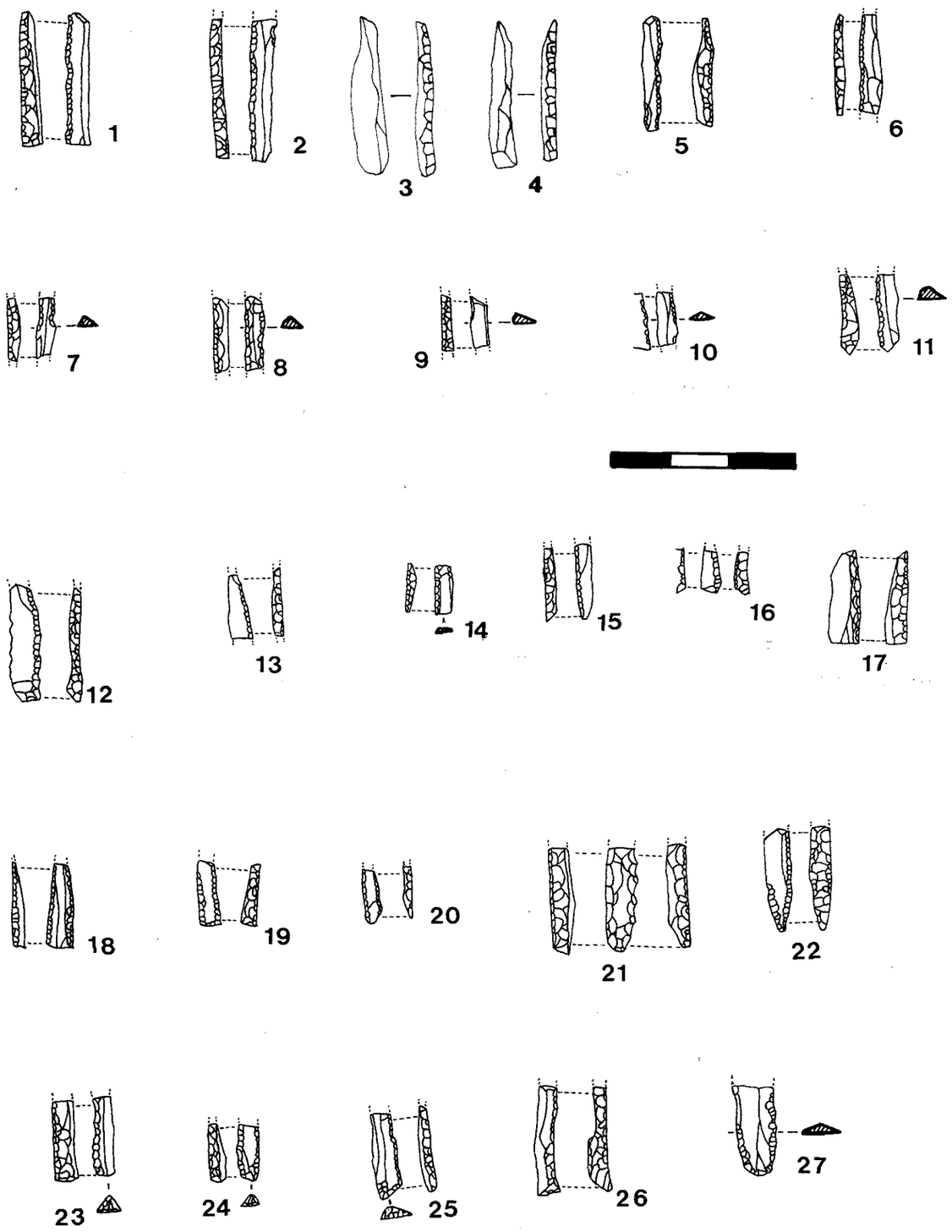


FIG. 53.–Hojitas de dorso.

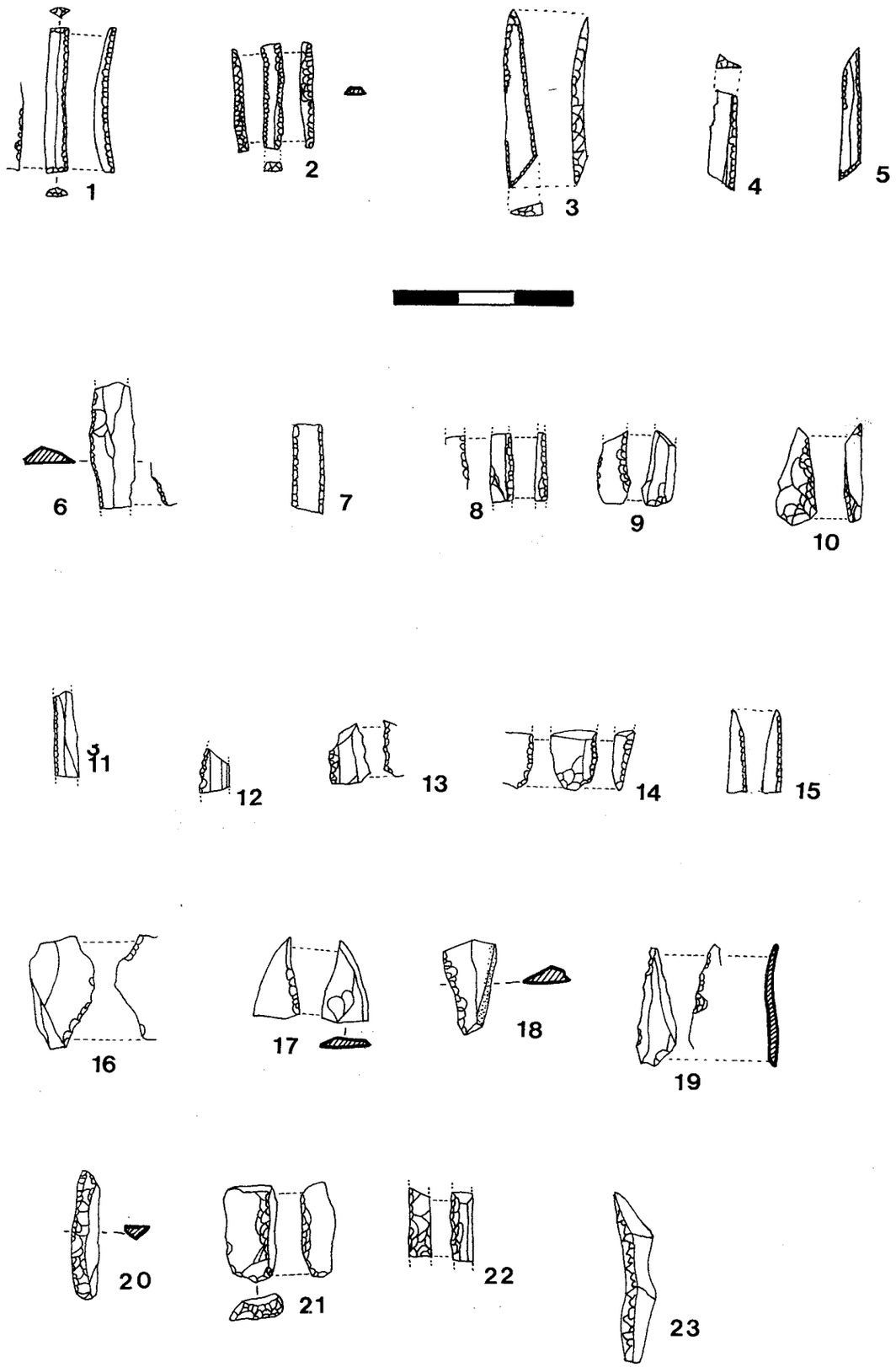


FIG. 54.–Hojitas de dorso, escalenos y avivados.

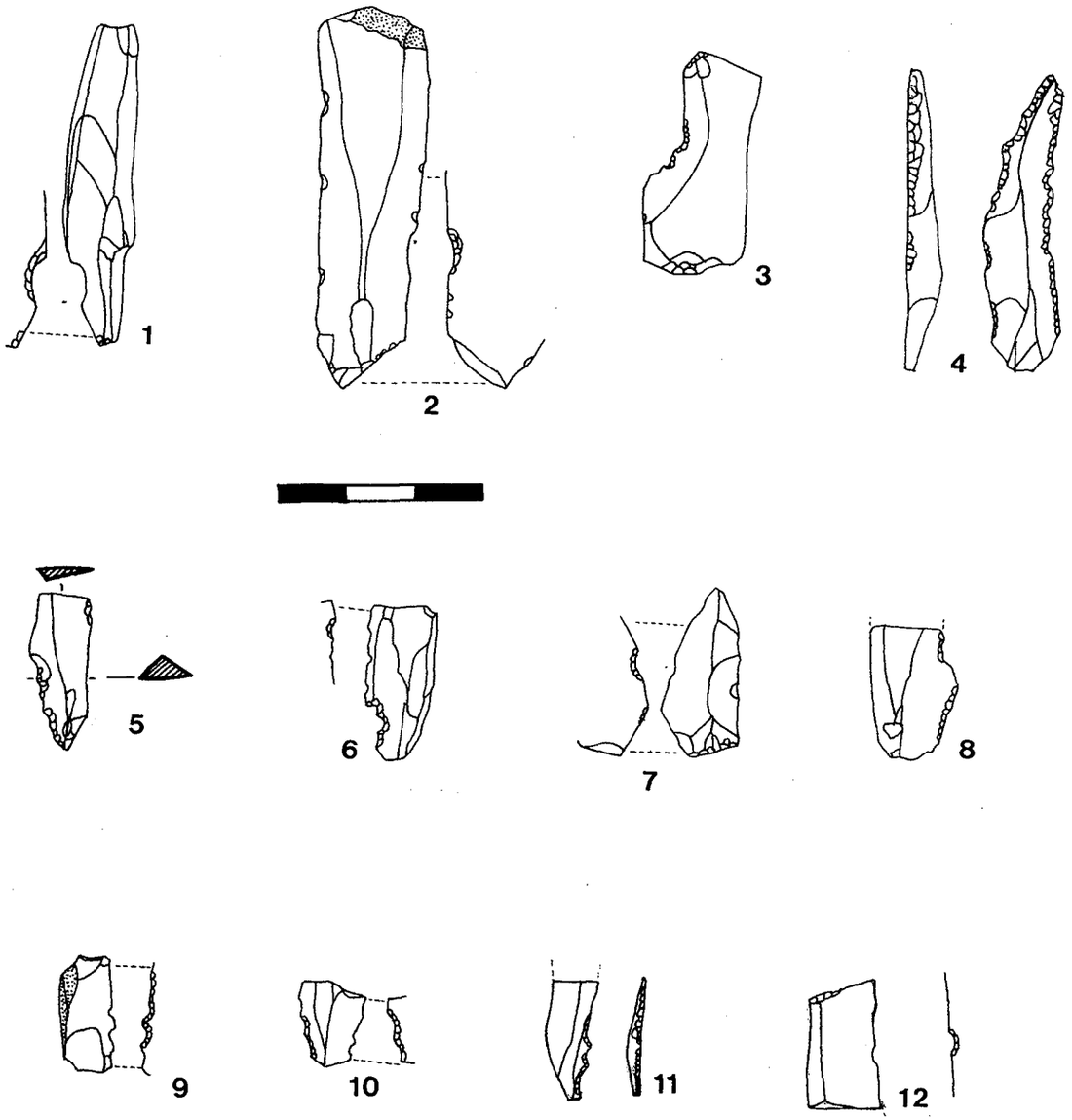


FIG. 55.–Abruptos denticulados del nivel e.

Entre los tipos primarios más significativos, a los que se les atribuye en cierto modo el papel de fósiles directores, cabe señalar los siguientes:

- los cuatro raspadores unguiformes del nivel d, abundantes en el Aziliense y culturas epipaleolíticas (Fig. 36, n.º 4 a 7).

- algunas puntas de dorso curvo, que podrían clasificarse como puntas azilienses (Fig. 39, n.º 2 y 3), pertenecientes al nivel d o al revuelto (Fig. 57, n.º 6 y 7) [45].

- las bellas láminas de aspecto auriñaciense del nivel e (utilizadas como raspadores ojivales y buriles). (Fig. 42, n.º 1, 2, 3, 5).

- el agotamiento de algún raspador nucleiforme, que queda reducido a su mínima expresión (nivel e, Fig. 43, n.º 7).

- la relativa abundancia de útiles dobles en el nivel e (Fig. 44).

- la presencia apreciable de *raclettes* (12 ejemplares claros) en los niveles d y e (Figs. 40 y 51).

- la existencia de hojitas de dorso truncadas, bitruncadas y de dos triángulos escalenos en el nivel e (Fig. 54).

- una punta de dorso ligeramente curvo en la punta y retoques planos inversos en la parte proximal.

En la tipología clásica de fósiles directores tanto podría corresponder a una punta aziliense (por el dorso curvo de su extremo distal) como a una punta de la Gravette (y mejor de su variedad de Vachons, por los retoques planos que presenta en la cara inversa de su extremo proximal) [46]. Apareció partida en dos trozos en el revuelto del cuadro 4C (Fig. 57, n.º 8).

- un fragmento proximal de punta foliácea de retoque plano, aparecido en el nivel g (Fig. 56, n.º 1).

Los índices por Grupos Tipológicos arrojan los siguientes resultados:

	nivel d	nivel e	
IG:	14,4	7,4	
IB:	6,5	14,6	
IBd:	5,2	7,7	
IBt:	1,3	2,9	
IBdr:	80	53	
IBtr:	20	20,4	
IGA:	2,6	0,2	
IGAr:	18,1	4	
GA:	2,6	1,49	
GP:	48,6	50,2	
IM:	40,7	40,4	(números 79 a 90)
IP:	2,6	5,38	
IS:	14,4	12,8	(números 65, 66, 74, 75, 77)

A pesar de la inseguridad que ofrecen los datos fabricados sobre las 76 piezas del nivel d, podemos señalar algunas diferencias importantes entre ambos niveles:

- la relación inversa de los índices de raspador y buril (muy bajos ambos), con un descenso apreciable de los buriles en el nivel d y, en particular, los fabricados sobre truncadura (muy frecuentes en el nivel e).

- la escasez de perforadores en el nivel d, frente a la relativa abundancia de los mismos en el nivel e.

45. Recordemos, sin embargo, la poca precisión de la definición de punta aziliense (sobre lámina corta o larga, de dorso curvo pero a veces rectilíneo, con base a veces truncada o formando un segmento de círculo).

46. A pesar de su forma general, excluimos la posibilidad de que pueda tratarse de una punta magdaleniense de Laugerie Basse ya que su retoque es Abrupto (y no semiabrupto) y directo en todo su contorno.

Las semejanzas entre ambos niveles se concretan en el predominio neto del Grupo Perigordiense (que roza en los dos casos el 50%), en la importancia del utillaje microlítico y en el equilibrio moderado del Sustrato, que presenta porcentajes constantes a lo largo de todo el Paleolítico Superior.

b) *Nivel g:*

Englobados en el interior del hogar del segundo lentejón de cenizas se hallaron ocho piezas de sílex retocadas: una base de punta foliácea, un raspador simple sobre lámina, otro raspador sobre lámina retocada, un buril diedro de ángulo con algún retoque complementario, una lasca con retoque Abrupto marginal inverso que podría pasar como raclette y tres láminas con retoque Simple. (Fig. 56).

c) *Nivel revuelto*

Se recogieron 25 piezas de sílex retocadas, pertenecientes a niveles revueltos por distintas causas (romanos, clandestinos, madrigueras), que son difíciles de clasificar en un momento concreto determinado. Las mejores y más características se han reproducido en la Fig. 57, pudiendo verse el estudio analítico de todas ellas en el inventario tipológico que sigue a continuación.

d) *Inventario de las piezas de sílex retocadas*

Nivel d

Cuadro	Prof.	n.º	Laplace	Son. Bordes	e/l	Descripción analítica
1B	186	9	G1	1	L	G/Spd dextr
1B	182	1	RN	15	n	/BN
1B	175	15	R1	65	E	Smd dextr
1B	175	14	Bc1	23	e	Amd trav
1B	186	40	D1	74	e	Smi sen
1B	175	18	T3	61	e	/Smd sen
1B	186	39	PD1	90	l	Ami dextr
1B	175	16	T1	G1	l	Amd trav
1B	190	45	Bc1 · T2	23	l	Amd dent trav o Apd
1B	190	42	DT1	86	ll	Apd trav + Apd dextr
1B	190	46	DT2	86	ll	Apd trav + Apd sen + Apd trav
1C	168	1	G4	10	ee	
1C	168	3	RN	16	NN	
1C	171	19	T1+L1	60+65	l	Smd sen + Smd trav + Smd dextr
1C	171	5	D1	57	l	Smi dent dextr
1C	174	90	L1	65	l	Smd
1C	174	91	D1	57	ee	
1C	178	40	LD2	85	ll	Apd
1C	170	45	LD2	85	ll	Apd
1C	178	10	LD2	85	ll	Apd
1C	185	77	LD2	85	ll	Apd
1C	171	4	LD2	85	ll	Apd · Smi
1C	172	3	DT1	86	ll	Apd sen + Amd trav + Amd dextr.
1D	150	10	G3	10	e	
1D	160	24	L2	66	l	S(P) pd sen · Spd dextr
1D	168	7	B4	29	l	
1D	162	38	D1	57	l	Smi dent
1D	156	27	LD2	85	ll	Apd
1E	140	2	T1	60	L	Amd trav.
2B	175	7	G4	8	E	/Spd sen
2B	195	25	L1	65	L	Smd sen

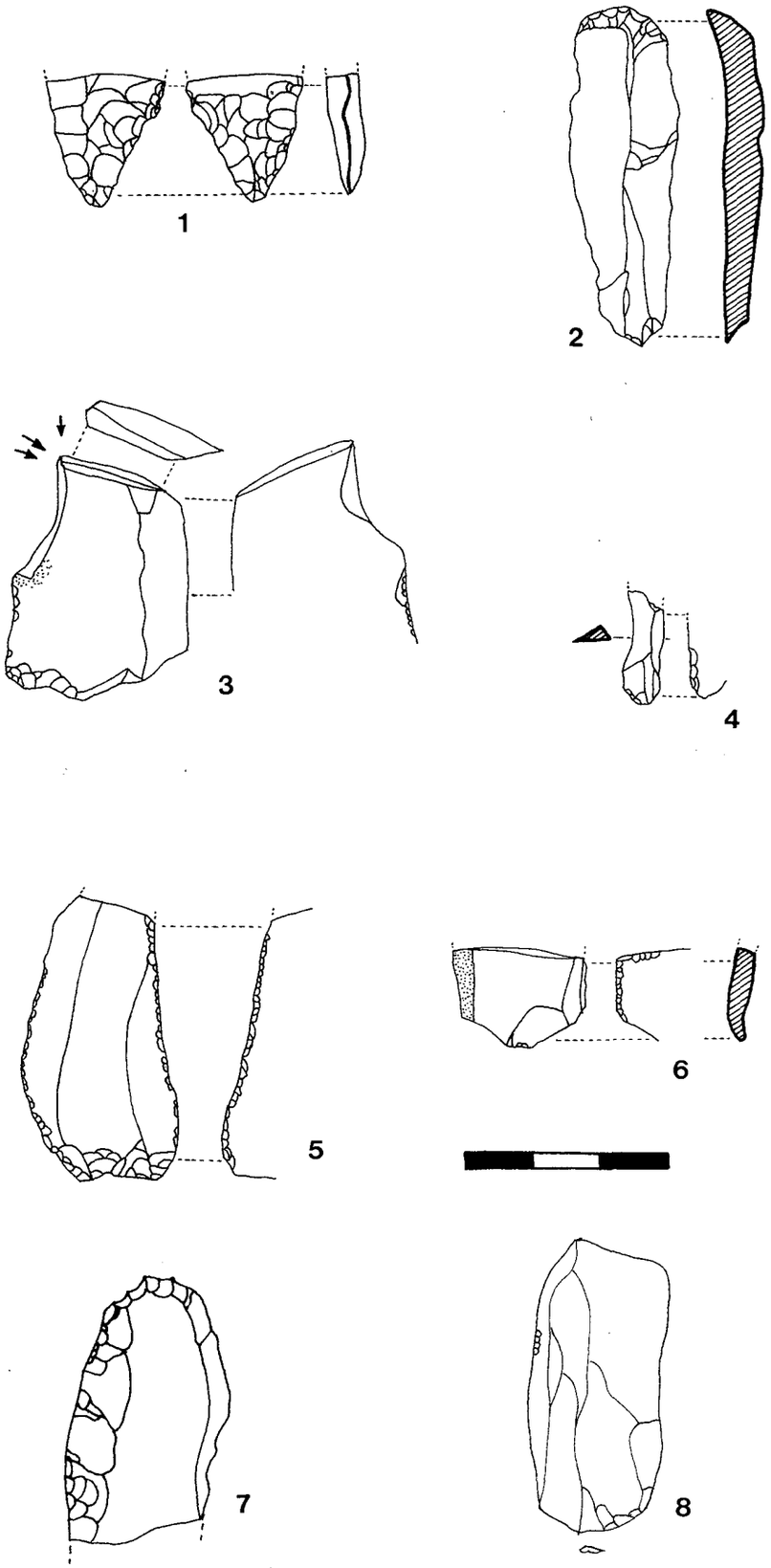


FIG. 56.–Industria lítica del nivel g.

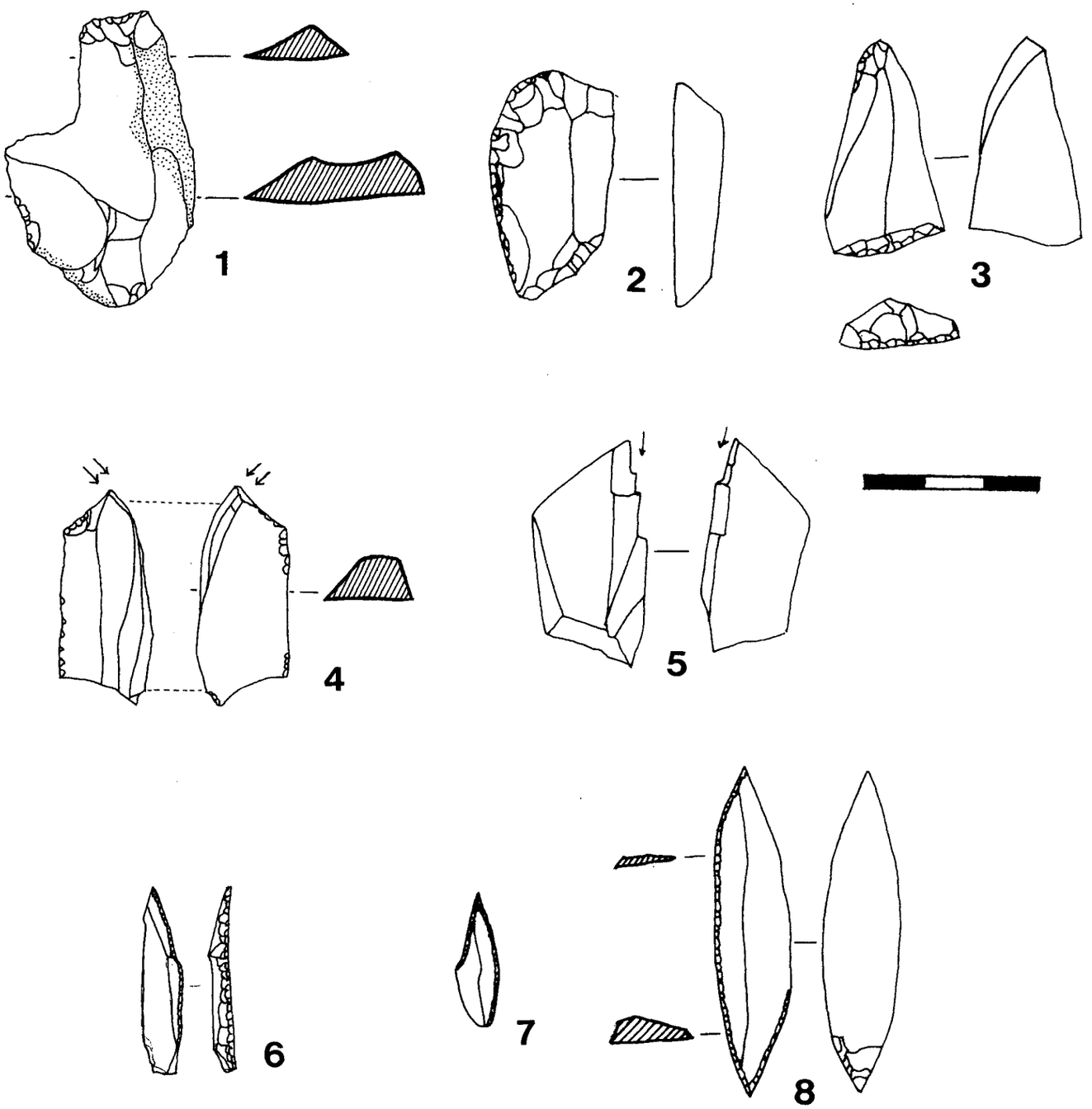


FIG. 57.–Objetos hallados en el revuelto.

Cuadro	Prof.	n.º	Laplace	Son. Bordes	e/l	Descripción analítica
2B	195	23	G4(G9)	8	e	
2B	180	39	G3	10	ee	
2C	182	28	R2	77	E	Spd sen
2C	188	19	B2	27	L	
2C	186	30	G8	13	l	
2C	d	12	G8	13	e	
2C	186	20	B2	28	l	
2C	d	25	PD4	91	l	Apd sen
2C	192	57	LD2 · D2	87	l	Apd · Ama
2C	188	15	DT2	86	l	Apd + Apd trav
2C	192	58	PD4 · PD2	85	l	Apd · Amd
2C	d	11	LD2	85	l	Apd
2C	185	23	LD2	85	l	Apd
2C	192	44	DT2	86	l	Apd + Amd + Amd
2C	185	24	DT2	86	l	Apd + Apd
2C	192	60	LD2	85	l	Api
2C	192	46	PD2	51	l	Amd · Amd
2C	187	31	LD2	85	l	Apd · Spd
2D	166	8	D2	75	E	Spd dent
2D	165	42	B2	27	e	
2D	150	18	L1	66	l	Smd · Smd
2D	163	5	L2	66	L	Spd sca sen + Smi trav + Spdsca destr
2D	160	7	L1	65	l	Smd dextr
2D	160	5	D1	57	l	Smd sen prox
2E	147	18	B9	37(33)	L	
2E	138	58	G1 · G1	3	l	
2E	146	60	A1	78	e	Amd
2E	140	7	A2	78	ee	Apd
2E	147	26	PD4	91	l	Apd
2E	150	2	LD2	85	l	Apd
2E	143	54	LD2	85	l	Apd sen
2E	145	64	LD1	85	ll	Amd
2E	146	72	A2	78	ee	Apd
1J	81	227	D1	74	l	Smi
1J	81	228	T2	63	e	Apd
1J	81	231	LD1/D1	88	l	Amd sen prox · Sma dextr
1J	80	6	A1	59	ee	Amd
1J	80	21	LD2	85	l	Apd dextr
1J	81	232	LD1	85	ll	Amd dextr
1J	81	23	LD1	85	ll	Amd
3J	85	2	DT4	85	l	Amd trav + Apd dextr
1K	79	5	A1	78	e	Amd trav
1K	79	3	DT2	86	l	Apd sen + Apd trav
3K	79	34	L1	90	ll	Smi sen

Nivel e

Cuadro	Prof.	n.º	Laplace	Son. Bordes	e/l	Descripción analítica
11B	192	8	L2	67	l	S(A)pdsca sen + S(A)pdsca dextr
1B	186	23	LD2	85	ll	Apd

Cuadro	Prof.	n.º	Laplace	Son. Bordes	e/l	Descripción analítica
1B	200	18	LD1/L1	85	ll	Amd sen · Smd dextr
1B	182	221	DT1	86	l	Apd + Apd trav
1B	195	24	DT2	80	l	Apd + Apd + Apd
1B	200	21	Ld2	85	ll	Apd
1B	197	3	DT1	86	ll	Apd + Apd trav
1B	200	20	DT1/L1	86	ll	Apd + Apd trav + Smd
1B	200	22	DT1/L1	86	ll	Apd + Apd trav + Smd
1B	200	19	DT1	86	ll	Amd + Amd trav
1B	190	44	A1	78	e	Amd trav
1C	203	114	Nr	15	n	
1C	181	1	NR	16	n	
1C	204	31	D1	74	l	Smi dextr
1C	180	181	L2	66	l	Spd sen – – + Smd trav + Spi dextr
1C	184	54	R3	77	e	Spd trav
1C	192	158	Rn	15	n	
1C	187	27	B9	67/38	L	B–Spd sca sen + Spd sca trav + Spd sca dextr
1C	188	84	T3	61	l	Apd trav
1C	192	121	D1	74	L	Smi dent.
1C	193	105	LD1	85	l	Smd
1C	192	164	DT1	85	ll	Spd + Spd
1C	193	106	LD2 · LD2	87	ll	Spd sen · Spd dent dextr.
1C	188	30	LD1 · LD1	58	l	Ami sen · Amd dextr
1C	185	23	DT1	86	ll	Apd + Apd trav
1C	185	29	DT3	85	ll	Apd + Apd trav
1C	203	130	LD2	85	ll	Apd
1C	192	166	LD2	85	ll	Apd
1C	192	168	LD2/L1	85	l	Apd · Smd
1C	192	167	LD2	85	ll	Apd
1C	192	165	LD2/L1	87	ll	Apd dext · Spd
1D	171	25	D1	74	L	Spi sen
1D	170	4	G2	5	l	Spd sen + G + Spd dextr
1D	168	142	B2	27	l	/Spi
1D	171	26	D1	74	l	Smd
1D	163	112	L2	66	l	Smd sen · Spd dextr
1D	130	197	PD2	59	l	Apd dextr dxtr
1D	171	27	Bc1	25	l	
1D	157	110	D1-D1	74	l	Smd sen · Smd dextr
1D	168	61	D1	74	l	Smd sen
1D	168	143	L1	65	l	Spd dextr
1D	180	210	DT1	86	l	Apd + Apd trav
1D	168	62	D2	88	ll	Smi dent
1D	181	31	L1	90	ll	Smd · S(A)md
1D	180	198	LD2	85	ll	Apd sen · Apd dextr
1D	171	159	LD1	90	ll	Amd
1D	184	222	PD4/P1	51	ll	Apd sen + Spd dextr
1D	183	234	LD2	85	ll	Apd
1D	174	124	LD2	85	ll	Apd
1D	185	190	LD2	85	ll	Apd
1D	171	84	LD2	59	l	Apd
1D	171	28	LD1/L1	90	ll	Amd · Spa
1D	180	199	LD2	85	ll	Apd
1D	179	29	L1	65	l	Smi
1D	171	80	LD1	85	ll	Amd

Cuadro	Prof.	n.º	Laplace	Son. Bordes	e/l	Descripción analítica
1E	151	76	RN	15	r	
1E	151	78	B1	44	e	
1E	151	77	B9	35	l	
1E	156	2	B2	23	l	Apd dent sen dest + Amd dent dextr
1E	155	3	Bc1	23	l	Ami sen dist / Spd dextr prox
1E	100	50	Bc1	23	e	Apd trav + Apd dextr dist
1E	148	75	G1	1	e	
1E	180	192	L2	65	l	Spi sen
1E	175	174	Bc2	23	l	Apd + Apd
1E	155	20	LD_2	85	ll	Apd dextr
1E	160	51	LD_1	85	ll	Ami dextr
1E	154	108	PD_4	51	ll	Apd dextr
1E	158	110	LD_2	85	ll	Apd
1E	151	79	T3(Bc2)	61	ee	Apd trav
1E						
1E						
1J	90	234	B7	37	L	
1J	90	237	B3	28	E	
1J	81	36	RN · BN	17	N	
1J	90	236	B7	36	E	
1J	80	332	B1	27	e	
1J	87	86	B4	30	e	
1J	87	69	B3	30	l	
1J	81	88	L1	65	l	Smd sen
1J	87	65	LD1	85	l	Amd sen
1J	87	87	D1	74	ll	Smd sen
1J	93	262	D1	74	ll	Smd dxtr
1J	85	338	D1	74	ll	Smd sen
1J	98	331				
1J	87	207	LD2	85	ll	Apd
1J	81	37	LD2	85	ll	Apd
1J	98	326	LD2 · LD1	85	ll	Apd · Amd
1J	87	67	LD2	85	ll	Apd
1J	93	312	LD2	85	ll	Apd
1J	85	334	LD2	85	l	Api
1J	87	205	LD2	85	ll	Apd
1J	93	264	LD2	85	ll	Apd
1J	87	66	LD2	85	ll	Apd
1J	98	327	LD2	85	ll	Apd
1J	89	38	LD2	85	ll	Apd
1J	81	23	LD2	85	ll	Apd
1J	87	16	LD2	85	ll	Apd
1J	87	209	LD2	85	ll	Apd
1J	87	208	A2	59	ee	Apd
1J	87	68	A2	59	ee	Apd
3J	86	12	LD2	85	ll	Apd
3J	86	14	PD4	51	ll	Apd
1K	87	54	LD2	85	l	Api dextr
1K	87	30	LD1	85	l	Amd dextr
1K	87	4	T3	61	ll	Apd trav
3K	89	50	L2	65	l	Spi dextr
3K	87	48	Bc1	23	ll	Api
3K	80	1	A2	59	ee	Apd
3K	93	75	PD1(Bc2)	59	l	Ami dextr

Cuadro	Prof.	n.º	Laplace	Son. Bordes	e/1	Descripción analítica
2B	200	17	B5	30	l	
2B	200	19	B2	27	l	
2B	200	20	L2	65	l	Spd
2C	195	35	LD2	85	ll	Apd
2C	201	58	PD2	51	ll	Apd
2C	201	49	LD2	85	ll	Apd
2C	192	8	LD2	85	ll	Apd
2C	192	9	LD2	85	ll	Apd
2C	201	57	LD2	85	ll	Apd
2C	192	7	LD2	85	ll	Apd
2C	192	11	LD2	85	ll	Apd
2C	192	10	DT1	86	ll	Apd
2C	201	48	LD2 · LD1	85	ll	Apd · Amd
2C	201	59	LD2	85	ll	Apd
2C	200	52	B6	44	E	
2C	192	12	G1	2	L	
2C	195	39	G2	5	L	Smd + G + Smi
2C	192	45	G3	2	e	
2C	200	17	LD1	59	l	Amd sen
2C	193	41	B6	38	L	/Apd sen prox
2C	200	71	B1	28	l	
2C	201	56	LD2	85	l	Apd
2C	192	6	Gm3	79	l	Apd sen + Apd trav + Smd – –Spd dextr
2D	180	3	G2	6	L	Spd sca + G + Spd sca
2D	180	108	Bc1	23	E	Smi + Amd sen
2D	180	4	L2	65	L	Spd dextr
2D	183	2	G8 · B9	17	L	B – Spd sen + G + Spd dent dextr
2D	190	37	G9	2	L	
2D	172	27	Bc2	23	L	Amd dist + Amd
2D	187	1	B6	38	e	/ Spd dextr
2D	190	65	Bc2	23	e	Amd + Amd
2D	180	107	A1	78	ee	Amd
2D	190	38	LD1	59	l	Amd
2D	180	406	LD1	59	ll	Amd
2D	190	68	LD2	58	l	Apd
2D	190	39	LD2	58	ll	Apd
2D	190	35	LD2	85	l	Apd dextr
2D	172	28	PD4	51	l	Apd dextr
2D	172	34	Bc1	23	ll	Apd trav + Apd conc dextr
2D	200	138	LD2	85	ll	Apd
2E	165	306	B2 · R2	43	E	/Spd dextr
2E	170	685	BN	43	N	
2E	159	5	RN · BN	17	N	
2E	154	1	B2	27	E	
2E	165	426	B7	35	L	/Apd trav
2E	157	144	B4 · B4	41	e	/Apd dent
2E	160	615	B3	29	e	
2E	160	613	G9	12	l	
2E	155	536	A2	78	e	Apd
2E	160	6	L1	66	l	Sma dent + Sma dent
2E	144	498	D2 + D2	75	E	Spd sen dent + Spd trav dent
2E	175	726	D1	74	e	Smd sen
2E	155	29	R1	77	e	Smd trav

Cuadro	Prof.	n.º	Laplace	Son. Bordes	e/l	Descripción analítica
2E	165	283	R1	65	l	Smd dextr
2E	160	129	B1	44	l	
26	160	210	L2	66	l	Spd sen · Smd dextr
2E	154	574	T1	84	l	Amd trav
2E	155	3	D3	75	l	Spd sen dent + Spd dextr dent
2E	180	758	RN	15	m	
2E	170	722	D1	24	e	Smd
2E	144	506	A1	59	e	Amd sen
2E	155	537	T1	60	e	Amd trav
2E	165	258	L1	65	l	Smd
2E	160	627	PD2	51	l	Amd
2E	165	665	LD2	85	l	Apd
2E	165	206	B4	28	l	
2E	160	38	A2	78	e	Apd
2E	160	207	Bc2	23	l	Apd trav + Apd dextr
2E	160	130	A2	78	l	Apd
2E	165	308	A1	78	ee	Apd
2E	154	569	PD2	51	l	Apd dextr
2E	165	260	LD1	87	l	Amd dent dextr
2E	160	432	LD2	85	ll	Apd sen
2E	155	2	LD2	85	ll	Apd
2E	158	147	LD2	85	l	Apd sen
2E	160	624	PD4	51(48)	l	Apd sen
2E	160	262	LD2	85	l	Apd sen
2E	154	571	LD1	85	l	Amd sen
2E	160	628	LD2	85	l	Apd sen – Apd sen
2E	170	710	LD1	85	ll	Amd dextr / Spd sen
2E	150	325	LD3	89	ll	Api dextr dist
2E	144	525	LD2	85	ll	Apd sen dist
2E	160	429	PD4	51	ll	Apd sen
2E	154	568	LD2	85	ll	Apd
2E	160	430	PD2	85	ll	Apd sen
2E	160	464	LD3	89	ll	Api dextr
2E	160	434	LD2	85	ll	Apd sen
2E	155	30	PD4	51	l	Api dextr
2E	170	690	LD2	85	ll	Apd
2E	170	721	LD2	85	ll	Apd
2E	150	566	L2	90	l	Spd
2E	175	728	LD3	89	ll	Apd sen
2E	150	549	LD2	85	ll	Apd
2E	154	580	LD2	85	ll	Apd
2E	160	160	LD3	86	l	Apd dextr
2E	189	765	LD1 · L2	90	ll	Ami sen · S(P)pi dextr
2E	160	37	PD4	51	ll	Apd sen
2E	154	375	LD1	85	ll	Amd
2E	154	575	LD1	85	l	Amd dextr
2E	170	694	LD3	86	ll	Amd sen
2E	160	435	LD2 · LD2	85	ll	Apd sen · Api dextr
2E	160	626	PD4	51	ll	Apd sen
2E	160	161	LD2	85	ll	Api dextr
2E	150	326	LD2	85	ll	Apd
2E	165	261	LD1	85	ll	Amd sen
2E	154	466	LD2	85	ll	Apd sen
2E	150	484	LD2	85	ll	Apd dextr
2E	160	36	PD4	51	ll	Apd sen
2E	160	630	LD1	85	ll	Amd sen
2E	170	693	T2	60	ll	Apd trav

Cuadro	Prof.	n.º	Laplace	Son. Bordes	e/l	Descripción analítica
2E	144	507	DT1	86	ll	Amd + Apd trav
2E	160	433	LD2	85	ll	Apd
2E	155	31	LD2	85	ll	Apd
2E	150	327	LD1	85	ll	Amd
2E	155	372	LD2	85	ll	Apd
2E	154	578	LD2	85	ll	Apd
4C	180	35	RN	15	n	
4C	190	130	D2	75	L	Spa dent dextr
4C	185	2	G1	1	L	
4C	180	141	L2	65	L	Spd dextr dist
4C	180	37	LD1	59	l	Amd
4C	180	40	B9	35	l	/Apd trav
4C	195	132	A1	59	e	Amd sen
4C	185	86	B6	36	e	
4C	190	127	D7	75	e	S(SE)pd dent sen · SCSE) pd dent dextr
4C	185	93	D2	75	e	
4C	171	1	G1 · B4	17	l	
4C	178	3	T3	61	l	Apd trav
4C	180	43	B2	27	l	
4C	190	128	B2	27	l	
4C	180	144	L1	65	l	Smi sen med
4C	185	91	RN	15	n	
4C	185	47	G2	6	l	Spd sca – Smd – Spd sca sen + G + Spd sca dextr
4C	185	90	D2	75	l	Sma sen
4C	180	42	B3	29	l	
4C	185	88	R1 · A1	58	e	Smd sen · Amd dextr
4C	190	129	T1	60	l	Amd trav
4C	185	92	Rn	15	n	
4C	180	45	A1	59	ee	Amd sen
4C	180	46	LD2	85	ll	Apd dextr
4C	185	85	LD2	85	ll	Apd
4D	172	43	G1	1	L	
4D	176	49	RN · BN	16	N	
4D	176	111	RN	15	N	
4D	185	199	BN	43	N	
4D	185	219	R3	77	E	Spi trav
4D	176	2	B7	35	E	
4D	185	42	B7	37	L	
4D	186	217	B1	27	L	
4D	160	7	B2 · G1	17	L	
4D	176	50	T1	61	L	Amd trav
4D	190	367	LD1	58	l	Ami sen
4D	177	133	Bc1	25	e	Ami + Ami
4D	185	200	R3	77	e	Spd dextr prox
4D	175	3	B2	27	l	
4D	189	218	G6 · C1	1	l	/Apd dextr prox
4D	175	76	B7	34	e	Apd sen + Apd trav
4D	180	121	D2	75	l	Spd dent dextr
4D	205	232	G3	2	e	
4D	176	4	G1 + B7	17	l	
4D	173	56	B1	27	e	
4D	185	188	B2	27	l	
4D	176	5	A2	78	e	Apd sen · Apd dextr

Cuadro	Prof.	n.º	Laplace	Son. Bordes	e/l	Descripción analítica
4D	179	131	G1 · T3	18	l	/Apd trav conc
4D	185	158	Bc1	23	l	Api sen dist
4D	180	120	LD2	55	ll	Apd
4D	185	203	PD4	51	ll	Amd sen · Apd dextr
4D	185	202	LD2	85	ll	Apd
4D	185	204	Gm3	79	ll	Apd dextr + Apd trav
4D	180	123	LD2	85	ll	Apd dextr
4D	175	77	PD1	51	ll	Amd dextr
4D	180	96	PD4	51	ll	Apd sen · Apd dextr
4D	180	95	LD2	85	ll	Apd dextr
4D	180	129	LD2	85	ll	Apd sen
4D	180	103	LD2	87	ll	Apd dent dextr
4D	185	205	LD2 · LD1	85	ll	Apd sen · Amd dextr
4E	160	172	G6/B4	40	E	
4E	156	130	B2	28	L	
4E	155	289	Bc1	23	e	
4E	150	6	G3 · B2	17	e	/Api
4E	150	34	B4 · Bc1	22	e	B + Ami sen + Amd trav + Amd dextr
4E	145	3	Bc2	23	e	Ami – Amd sen dist
4E	150	29	D2	75	e	Sp dent
4E	150	33	B4	38	l	/Apd sen
4E	150	31	T2	60	l	Apd trav
4E	156	36	B2	28	e	
4E	155	154	B3	29	e	
4E	155	291	Bc1	23	e	
4E	150	3	B1	27	l	
4E	155	127	Bc1	23	e	
4E	155	297	B2	27	ee	
4E	145	1	LD2	85	l	Apd sen
4E	155	288	L2	66	L	Spi sen prox – – Spd sen med o Spi dextr – Spd – Smi
4E	150	284	B2	27	L	
4E	160	195	L1 · T1	65	L	Sma sen + Sma trav
4E	155	287	G4 · B4	17	e	
4E	160	279	T2	60	L	Apd trav
4E	180	540	B2	28	l	
4E	159	401	B1	44	l	
4E	159	401	B1	44	l	
4E	165	448	Bc 1+ Bc1	25	l	
4E	165	232	Bc1	23	e	
4E	160	193	A1	78	e	Amd trav
4E	159	404	R3	77	e	Spd trav
4E	155	295	A1	59	e	Amd
4E	155	299	B5	30	e	
4E	158	192	B2 · B3	31	l	
4E	155	301	A1	59	ee	Amd trav
4E	165	449	LD1	90	l	Amd dextr
4E	159	403	LD2	85	ll	Apd
4E	165	450	PD4	51	ll	Apd dextr
4E	171	17	PD2	51	l	Apd
4E	155	305	LD2	85	ll	Apd dextr
4E	165	447	LD1	85	ll	Amd
4E	155	306	LD2	85	ll	Apd
4E	155	451	LD1	85	ll	Amd dextr
4E	171	18	LD2	85	ll	Api sen

Cuadro	Prof.	n.º	Laplace	Son. Bordes	e/l	Descripción analítica
4E	170	501	LD2	87	ll	Apd sen
4E	155	304	LD2	85	ll	Apd
4E	180	541	LD1	85	ll	Ami dextr
4E	170	501	LD1	85	ll	Ami
4E	155	307	BC1	23	ee	Apd + Apd
4E	150	32	LD2	85	ll	Apd dextr
4E	155	155	LD2	85	ll	Apd sen
4E	165	227	LD2	85	ll	Apd
4E	160	280	LD2	85	ll	Apd sen
4E	155	10	LD2	85	ll	Apd
4E	160	26	LD2	85	ll	Apd

Nivel g

Cuadro	Prof.	n.º	Laplace	Son. Bordes	e/l	Descripción analítica
2C	208	184	F7	72	l	P bif prox
2B	206	2	G2	5	l	Spd sen + G
1B	206	9	B3	29	e	
1B	206	2	L1	65	l	Smi dextr
1D	197	1	G1	1	l	
1C	208	182	A1	78	e	Ami
1C	208	183	L1	65	ll	Smi dextr
2C	197	7	L1	65	l	Smd med

Nivel r

Cuadro	Prof.	n.º	Laplace	Son. Bordes	e/l	Descripción analítica
1B	203	17	G7	14	E	
2E	r	9	RN	15	N	
4E	r	39	L2	65	L	Spd dist
4C	r	9	B1	27	L	
1B	203	16	B7	36	l	
2D	95	2	T3	61(91)	L	Smd sen – Apd trav
4E	r	10	B3	29	e	
4D	130	11	B2 · B2	31	e	
2D	74	2	RN	15	n	
1B	203	22	B2	27	e	
2B	100	3	G1 · B6	17	l	
2C	r	7	G2 · G6	6	l	G – Spd sca + G + Spd sca dist
r	r	57	B2	27	l	
1C	r	3	B1	44	e	
2C	r	12	Bc1	23	e	
2D	r	4	B2	27	l	
2D	100	54	PD4	51	l	
4E	r	35	PD4	51(91)	l	Apd dext
4E	r	37	Pd4	51(91)	ll	Apd sen dist + Apd dextr
4E	r	10	LD2	85	ll	Apd sen
4E	r	36	LD2	85	ll	Apd
2D	r	21	LD1	85(90)	ll	Amd
2D	r	20	LD1	90	l	Ami
1B	203	30	DT1 · LD2	80	l	Apd sen + Apd trav + Apd dextr

b) *Industria ósea*

La industria ósea del nivel e es relativamente escasa. Se han recogido sólo 33 objetos, localizados la mayor parte de ellos en los hogares de los cuadros 2C y 1C. Esta escasez de la industria ósea, unida a la de la fauna, podría explicarse como consecuencia de la extrema humedad reinante en la cueva, la cual habría determinado la descomposición de los objetos más débiles o más cercanos a las zonas de goteras. En esta dirección parece abogar el hecho de que la mayor parte de los elementos faunísticos conservados sean dientes (los menos afectados por la humedad) y de que no haya aparecido en el cuadro 2B, el de la actual gotera, ni un solo resto óseo.

Ahora bien, hay que tener en cuenta que, como ha demostrado Altuna en su estudio faunístico, el carácter estacional del yacimiento determina, ya de por sí, una escasez general de materiales en un lugar que carece de habitación continuada.

El conjunto de la industria del hueso de la cueva de Abauntz podría dividirse en tres grupos:

1) *Objetos de hueso recortados o con marcas* (Fig. 58)

Recogemos en este apartado 18 piezas, de dudosa clasificación como tales, que presentan huellas de haber sido recortadas (por lo general a modo de espátulas incipientes) aguzadas o rayadas de un modo intencional. El objeto n.º 6 es un extremo de pitón de cuerno sin trabajar que presenta decoración de estrías oblicuas. Apareció en el nivel d a 175 cm. Las rayas de los objetos señalados con los números 7 a 11 podrían ser accidentales.

2) *Objetos apuntados* (Fig. 59)

Se clasifican como tales tres fragmentos de azagayas, dos de punzones, uno de varilla y tres de agujas. En conjunto dos objetos de sección triangular, cinco de sección aplanada y dos de sección circular.

El ejemplar más interesante apareció, por desgracia, en la zona revuelta por los romanos, el cuadro 2B. Se trata de una azagaya de cuerno de sección aplanada y base monobiselada. Presenta en sus czras dorsal y ventral profundas ranuras longitudinales, de trazado sinuoso, y finas estrías oblicuas en el monobisel, las cuales alcanzan, incluso, una de las caras laterales. El extremo de la base se halla ligeramente partido pero es posible reconstruir una forma redondeada. La presencia de este tipo de azagaya en las capas inferiores de Le Placard y la confirmación de su posición estratigráfica en el Magdaleniense III de Laugerie Haute llevó a los sistematizadores del Paleolítico Superior (Breuil, Sonneville-Bordes) a considerarla como fósil director del Magdaleniense Inferior. Sin embargo, hoy comienza a pensarse que no son exclusivas de este período, ya que aparecen en algunos yacimientos del Magdaleniense Superior, tanto francés (Abri des Cambous, Lot) [47], como cantábrico (Tito Bustillo, Asturias) [48].

El resto de los objetos apuntados decorados lo constituyen un fragmento de azagaya, de sección triangular, con profundas incisiones formando ángulos en su cara dorsal (n.º 2); un fragmento de aguja de hueso, de sección aplanada, con seis marcas horizontales en cada una de sus caras (n.º 3) y otros dos objetos con simples marcas horizontales o longitudinales.

3) *Colgantes* (Fig. 60)

Se recogieron seis ejemplares, fabricados sobre hueso, dientes o concha. El ejemplar n.º 1 se recortó de un hueso hioides de caballo [49] y se pulió cuidadosamente en sus extremos. La perforación, bipolar, se realizó en el extremo ms estrecho y plano. Carece de decoración, aunque aparecen algunas marcas de trabajo en torno a la perforación. Se halló en el cuadro 2C, entre las piedras del hogar, a 195 cm. de profundidad.

---

47. M. LORBLANCHET: «Aperçu sur le magdalénien moyen et supérieur du Haut-Quercy» *Congrés Préhistorique de France* XIX sess. p. 270, Fig. 9, n.º 8, 1972.

48. A. MOURE y M. CANO: «*Excavaciones en la cueva de Tito Bustillo (Asturias). Trabajos en 1975*, p. 86, Fig. 24, n.º 3. Oviedo 1976.

49. Véase el capítulo dedicado a la fauna.

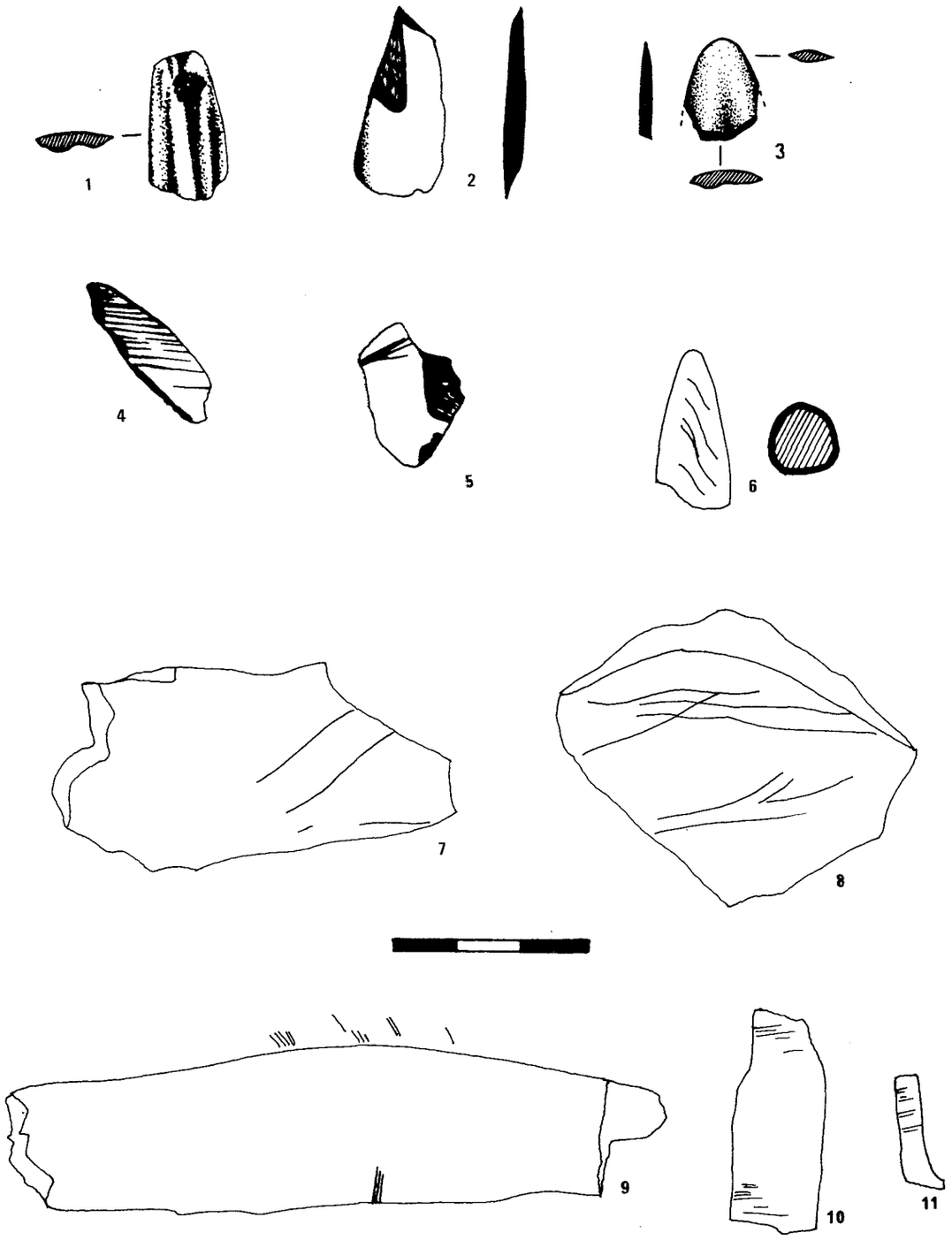


FIG. 58.–Industria ósea del nivel e. Objetos recortados o con marcas. El n.º 6 pertenece al nivel d.

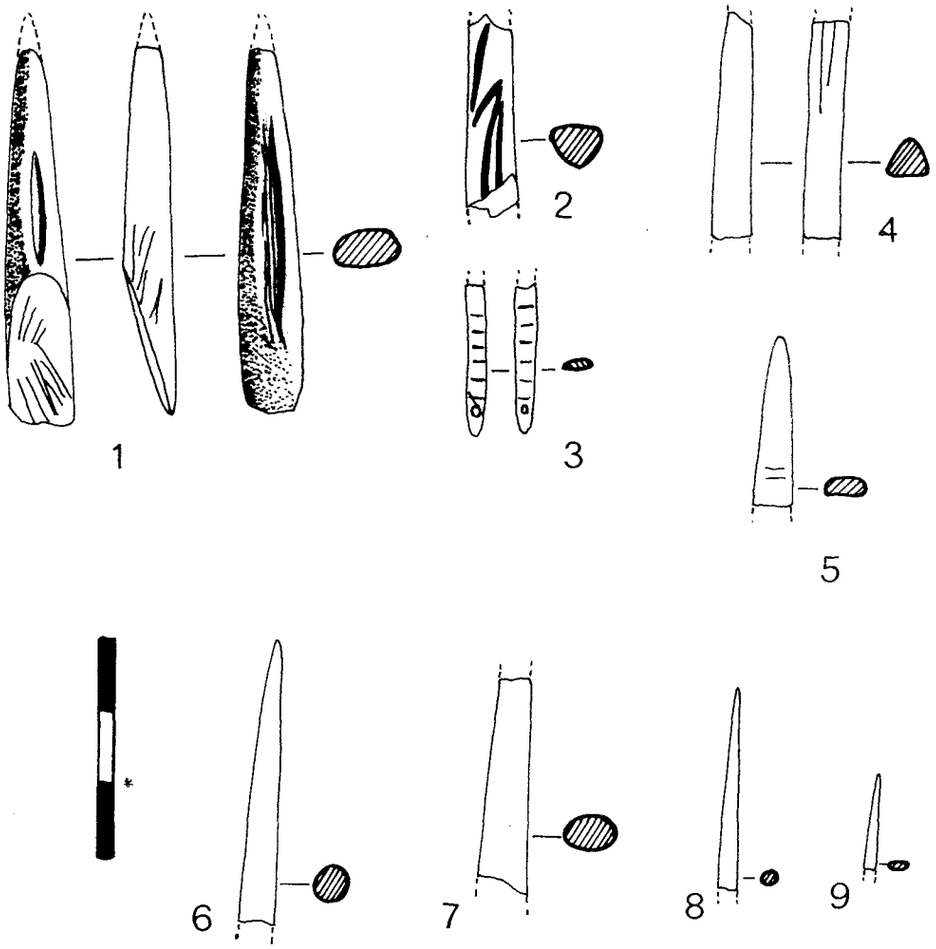


FIG. 59.–Industria ósea del nivel e. Objetos apuntados.

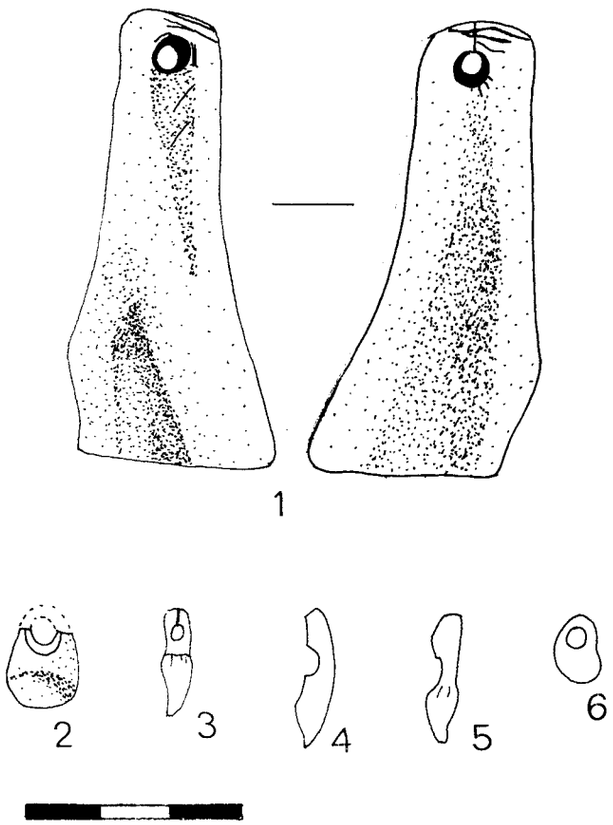


FIG. 60.–Colgantes del nivel e.

Los colgantes sobre dientes (números 2 a 5) están fabricados sobre incisivo de reno, un canino atrofiado de ciervo y dos dientes más de carnívoros. El n.º 6 está realizado sobre concha.

Como comentario al conjunto de esta industria cabría señalar el predominio de los objetos fabricados en hueso sobre los de cuerno (quince frente a siete), explicable por el tipo de piezas representadas (agujas, dientes perforados, huesos con marcas) y la relativa abundancia de colgantes, que con sus seis ejemplares igualan en número a los útiles aguzados «de caza» (azagayas y punzones). Sin embargo, la escasez general de objetos hace inútil realizar cualquier tipo de aproximación estadística.

c) *Arte mueble*

Aparte de los motivos geométricos que decoran las azagayas (que hemos visto en la industria ósea) existen algunos ejemplos de arte mueble sobre piedra. El primero es una plaqueta de 45 x 30 x 11 mm., fabricada en una materia semejante al ocre rojo. Presenta decoración en una de sus caras planas, ejecutada a base de trazos incisos realizados con un objeto de filo múltiple. Forman haces de líneas y zig-zags que ocupan toda la superficie decorable, desbordando, incluso, hasta una de las caras laterales. Apareció en el cuadro 4D a 176 cm. de profundidad, dentro del nivel e. (Fig. 61.1).

Aventurando una hipótesis, que está muy lejos de poder ser comprobada, este objeto nos sugiere una especie de «paleta de color», donde el pintor paleolítico ha podido mojar su pincel, en un momento en que la superficie se encontraba reblandecida. Por otra parte, la actividad pictórica de los habitantes de Abauntz se halla bien atestiguada por la gran cantidad de fragmentos de ocre encontrados en distintos cuadros en el interior del nivel e.

No conocemos paralelos muy próximos a la plaqueta de Abauntz, aunque existen algunos ejemplares bastante semejantes, o por su soporte o por los motivos decorativos que contienen. Una plaqueta de ocre con trazos geométricos fue hallada en el Magdaleniense Inferior de Altamira y otros

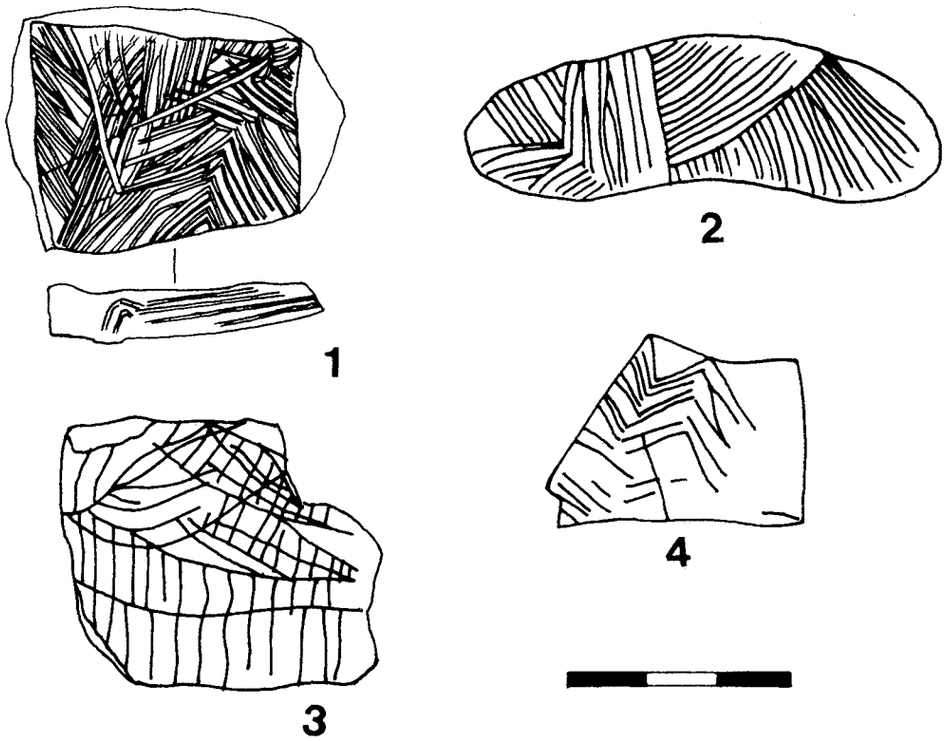


FIG. 61.–1. Abauntz, 2: La Madeleine.
3. Altamira r: Parpalló.

ejemplares sobre canto rodado o plaqueta de piedra se encontraron en distintos niveles de Parpalló, La Madeleine, Laugerie Haute, Martinet o, incluso, la gruta Romanelli en Italia [50].

Concebida la plaqueta de Abauntz no como un objeto en sí de arte mueble sino como un útil con una función determinada, encuentra su paralelo más próximo en un disco de ocre, procedente de la cueva de la Chora (Santander), cuya cara superior está surcada de trazos muy finos, sobre todo en sus extremos. Según los excavadores de este yacimiento [51] se obtiene la impresión de que el disco de ocre ha sido utilizado para colorear crines o hilos. Las similitudes entre la cueva de La Chora y Abauntz van más allá: ambas presentas en sus ajuares varios fragmentos de ocre, sin duda utilizados para pintar, que suelen estar apuntados en forma de lápiz, al igual que otros ejemplares hallados en el Juyo o en Tito Bustillo.

Observada la plaqueta decorada con una lupa binocular de 20 aumentos, se aprecia la sección redonda de los trazos, y no en V, como sería necesario si las incisiones se hubieran realizado con un buril. La plaqueta pudo, incluso, ser aplicada como un tampón sobre una especie de tejido fabricado con fibras vegetales o animales. Las líneas convergentes de haces serían el reflejo de una trama rudimentaria.

50. Los ejemplares cantábricos pueden verse en I. BARANDIARAN: *Arte mueble del Paleolítico Cantábrico,* láms. 55.5 y 57, Zaragoza, 1973. Las plaquetas de Parpalló en L. PERICOT: *La cueva del Parpalló (Gandía),* Figs. 201, 295, 441, 523, 540, etc. Madrid 1942. Para La Madeleine: L. CAPITAN y D. PEYRONY: *La Madeleine: son gisement, son industrie, ses oeuvres d'art,* Fig. 66. Paris 1928. También D. y E. PEYRONY: *Laugerie Haute, prés des Eyzies Dordogne),* Fig. 19, Paris 1938; L. COULONGES: *Les gisements préhistoriques de Sauveterre-la-Lemance,* París 1935 y G. A. BLANC: «grotta Romanelli». *Archivio per l'Anthropologia e la etnologia,* vol. LXIII, fasc. 1-4 1928.

51. J. GONZALEZ ECHEGARAY; M. A. GARCIA GUINEA y A. BEGINES: *Cueva de La Chora (Santander)* E. A. E. n.º 26, pág. 44, Lám. III, 4. No conocemos dibujo o calco de esta pieza, estando únicamente publicada una fotografía del disco donde apenas se aprecia la dirección de los trazos. Los fragmentos de ocre apuntados en forma de lápices se hallan recogidos en la Fig. XXIV, n.º 7 a 9 y en la Lám. III, 12).

Otros muchos colorantes han aparecido en el nivel e de Abauntz en cuadros próximos a la plaqueta, en especial en el cuadro 2E. Los colores oscilan entre el rojo (anaranjado o vinoso) y el violeta del manganeso, con una gran cantidad de piezas de ocre amarillo-siena, talladas algunas de ellas como auténticos útiles.

También se ha recogido varios ejemplares de percutores y yunques de arenisca con restos de colorante rojo y violeta en su superficie (tres en el cuadro 2E, dos en el hogar del 2C), siendo el objeto más interesante el yunque que pasamos a describir a continuación.

El segundo objeto de arte mueble es una piedra plana de 14 x 12 x 4 cm. rota en sus dos extremos, que presenta en una de sus caras planas restos bien visibles de pintura roja (Fig. 62). No es posible reconstruir ninguna figura en la superficie conservada, apreciándose tan sólo grupos de manchas rojas de distinto tamaño e intensidad. La piedra pudo ser utilizada como yunque para machacar sobre ella el ocre rojo pero su superficie, totalmente plana, parece menos apropiada para esta función que otras piedras, aparecidas en el mismo nivel, que presentan una de sus caras cóncavas y en las que no se aprecia el más mínimo resto de pintura. No hay que excluir la posibilidad de que se trate de una plaqueta pintada, cuyo motivo nos es muy difícil de descifrar, tanto por el mal estado de conservación de la pintura como por la fragmentación de la plaqueta [52]. Apareció en el cuadro 2E, nivel e, a 160 cm. de profundidad.

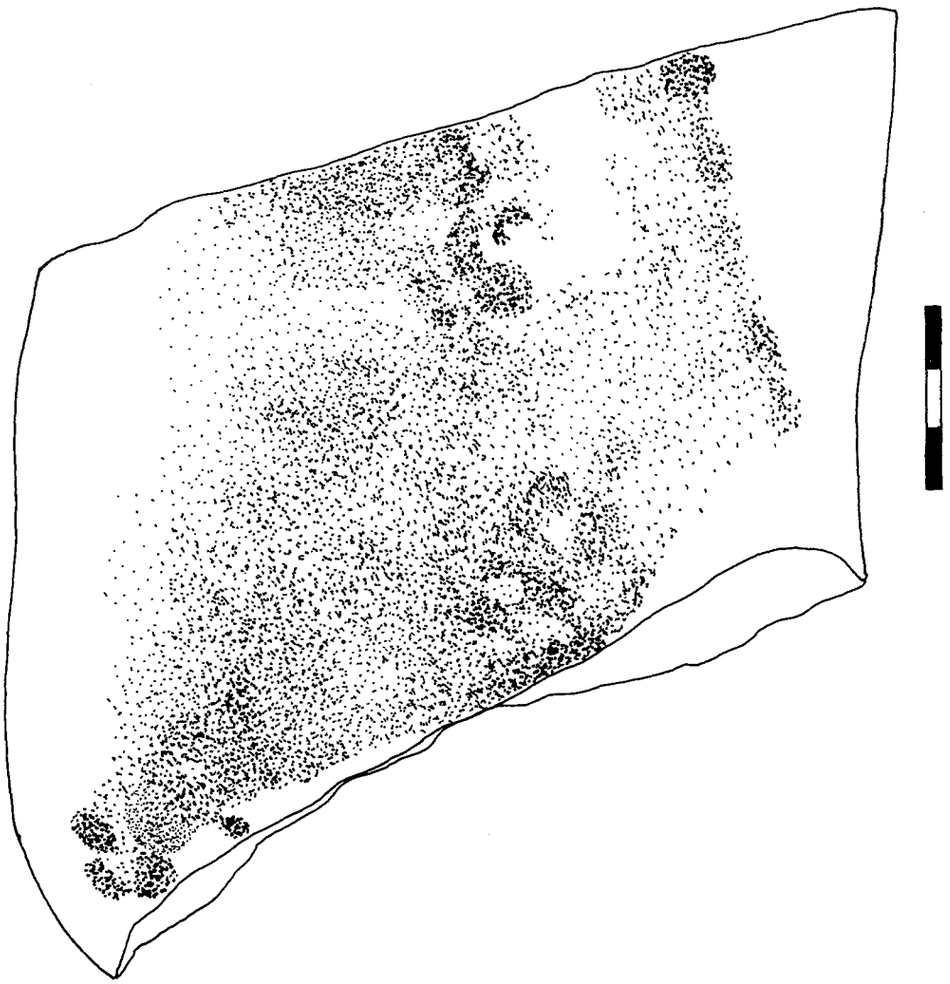


FIG. 62.–Piedra plana, con manchas de pintura, del nivel e.

52. Ejemplos de otras piedras con restos de pintura pueden verse en I. BARANDIARÁN: *Arte mueble...*, lám. 58.
53. Véase el apartado n.º 2 dedicado a las estructuras y la representación en planta de los hogares de los cuadros 1C y 2C en la Fig.

Un tercer objeto podría ser estudiado en el apartado del arte mobiliar pero desconocemos su procedencia estratigráfica. Apareció en el cuadro 4D a 76 cm. de profundidad en el nivel superficial revuelto. Se trata de un canto de piedra muy dura de 11 x 9,5 x 3,7 cm. que presenta en una de sus caras planas una serie de rayas incisas, formando dos haces convergentes. El grabado es muy fino (como consecuencia de la gran dureza de la piedra) pero ignoramos si ha sido realizado intencionalmente o es el resultado de la funcionalidad de la pieza. Sin mayores precisiones que aportar reproducimos este objeto en la Fig. 63, n.° 1, comparándola a la plaqueta de la navarra cueva de Berroberría.

4) *Organización espacial*

A modo de hipótesis pueden aventurarse algunas sugerencias sobre la distribución del espacio de la Primera Sala de Abauntz en época magdaleniense:

A) *el hogar:* los escasos lentejones de cenizas [53] nos dan testimonio del lugar donde se situú el fuego durante la no muy continuada habitación de la cueva. Las piedras planas y el hallazgo de cantos rodados asociados a las dos áreas de hogares confirman esta suposición. Estos se concentran a caballo entre 1C y 1D, el más extenso, y en el centro del cuadro 2C el menor. La industria lítica hallada en esta zona se reduce a 6 raspadores (3 de ellos nucleiformes) y 4 buriles (3 sobre truncadura y 1 diedro). A destacar este predominio del raspador y del buril sobre truncadura, hecho que no es general en el conjunto del nivel e. Las hojitas de dorso ofrecen una representación moderada (23 ejemplares). Son muy escasos los útiles hallados en torno al hogar para poder dejar bien sentada una suposición sobre la actividad que se realizaría en torno a él. Los raspadores podrían aludir al raspado de pieles (que no necesitaría demasiada luz para ser realizado), actividad a la que podría estar ligada la utilización de los buriles sobre truncadura, cuyo uso desconocemos.

b) *el taller de sílex:* la dispersión de las piezas líticas no trabajadas ofrece datos interesantes acerca de la ubicación de los lugares de talla. En la Fig. 64 se hallan situados en planta todos los objetos de sílex no trabajados (incluyendo microlascas y microláminas). Nótese a simple vista una intensa concentración de objetos en la banda de los cuadros E, seguida de los cuadros 1J y 3J, sitos en la boca de la cueva. A medida que se avanza hacia el interior de la Primera Sala las lascas comienzan a escasear, observándose la siguiente distribución por bandas [54]:

- En la banda B (1B, 2B) existen muy pocas piezas no trabajadas. El pozo romano restringe la superficie estudiable de 1B pero no hay nada que dificulte la aparición de sílex en 2B. La poca luminosidad del fondo de la cueva sería la causa principal que explicaría la no utilización de este lugar como taller de sílex. La distribución por niveles es la siguiente:

- En la banda del C la proporción de piezas es mayor, pero es esta una zona dedicada a hogares, tal como hemos visto en el punto anterior. Esta es la distribución por niveles:

- En la banda del D la proporción de piezas no trabajadas aumenta aceptablemente en los tres niveles:

1B d: 37	1B e: 19	1B g: 25	
2B d: 21	2B e: 26		
1C d: 89	1C e: 134	1C g: 2	
2C d: 23	2C e: 32	2C g: 4	4C e: 86
1D d: 15	1D e: 164	1D g: 2	
2D d: 9	2D e: 129		
4D d: 10	4D e: 133		
1J d: 39	1J e: 245	3J d: 2	3J e: 47
1K d: 10	1K e: 45	3K d: 34	3K e: 34

54. Se utilizó en todos los cuadros el mismo sistema de cribado.

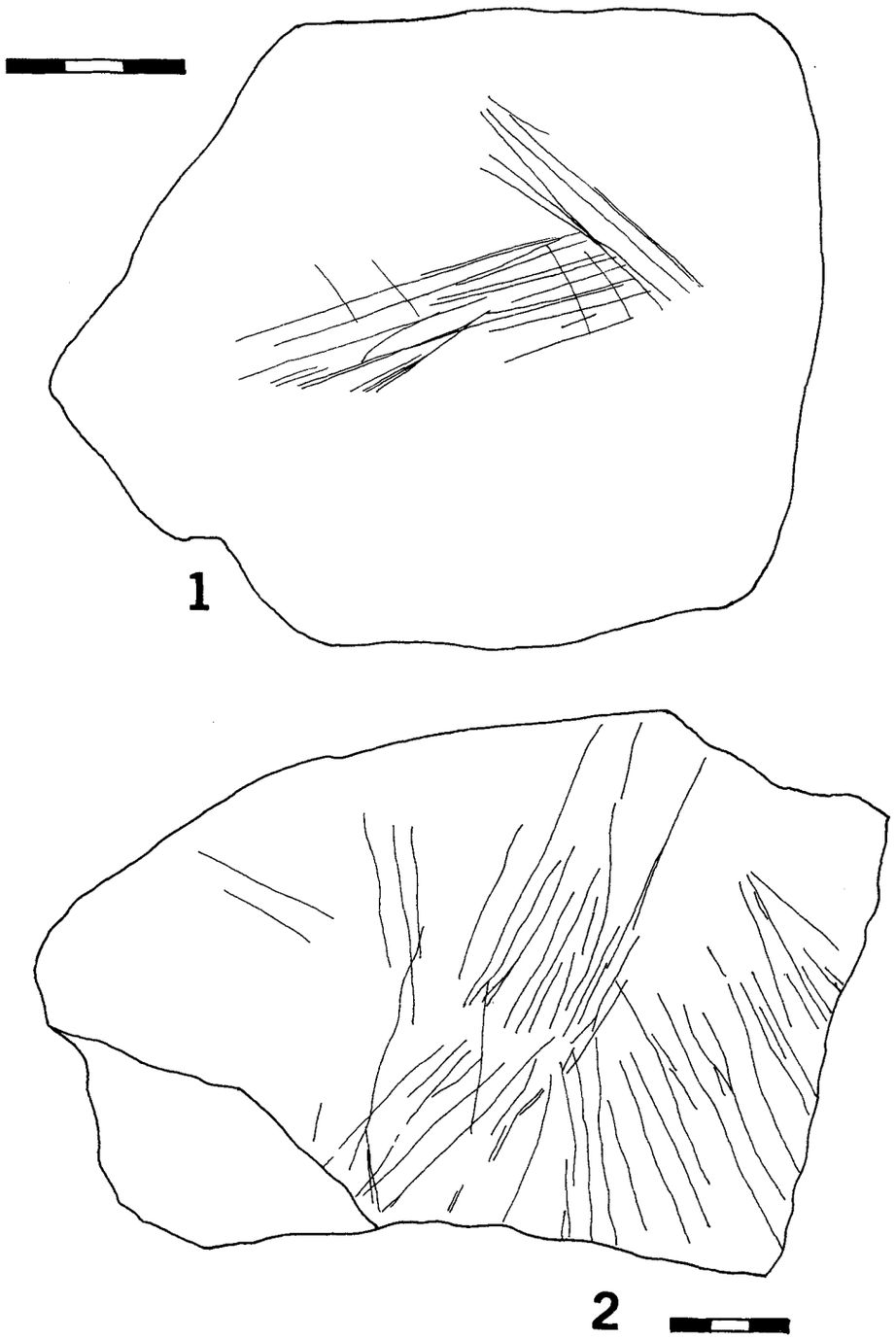


FIG. 63.–1. Abauntz, 2: Berroberría.

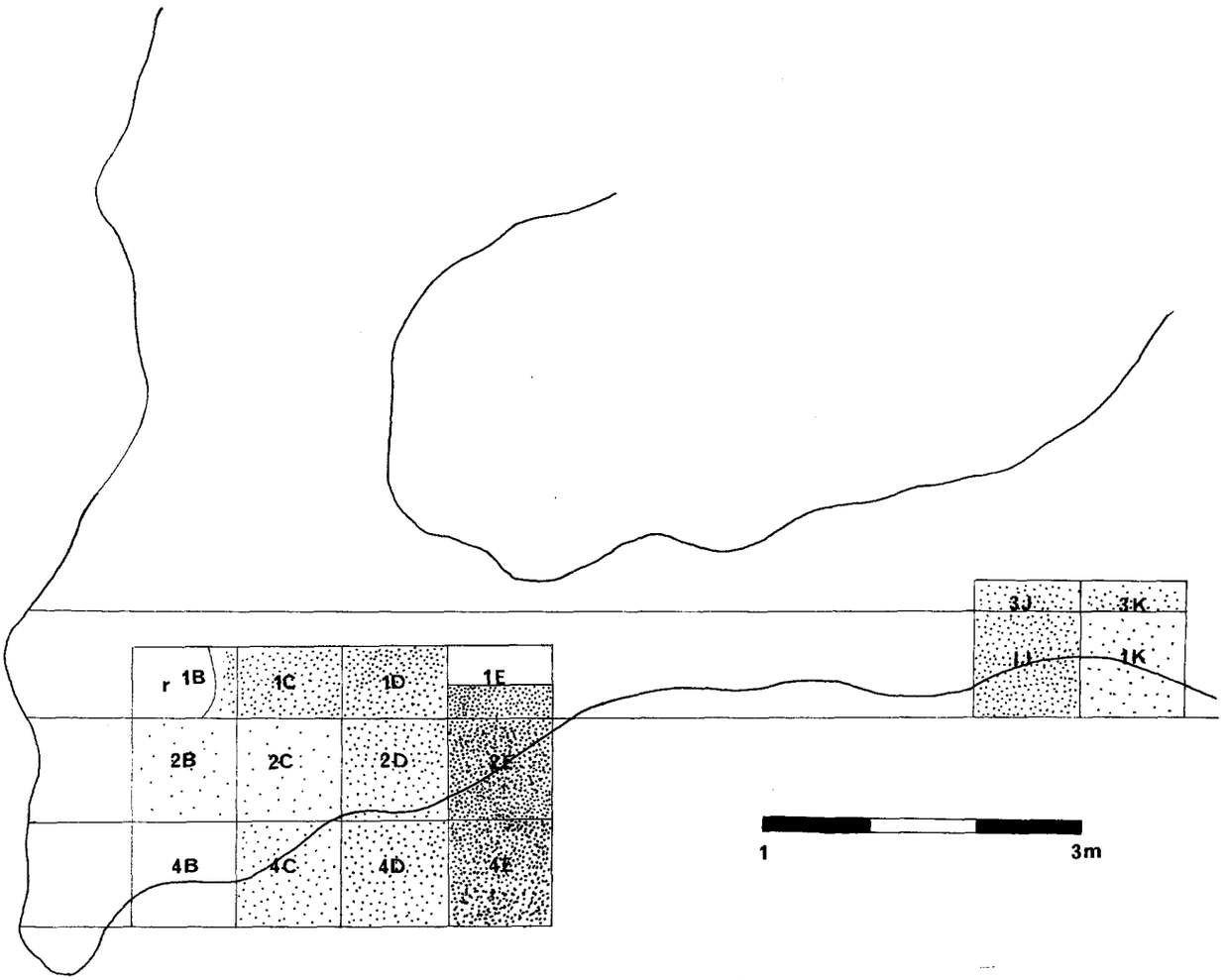


FIG. 64.–Dispersión de los objetos de silex, no trabajados, en el nivel e.

• La banda del E registra la mayor concentración de piezas no trabajadas, coicidiendo con la mayor abundancia de las trabajadas (en particular de las hojitas de dorso) y de la presencia de objetos de ocre, calcita y cristal de roca. Los objetos no trabajados se distribuyen del siguiente modo:

• Las bandas de la boca de la cueva (cuadros 1J y 3J, 1K y 3K) contienen una abundante representación de piezas no retocadas, tanto más importante cuanto que la industria, en general, es escasa en la boca de la cueva.

Sin embargo, la existencia de zonas revueltas en algunos lugares o la existencia de cuadros no excavados en su totalidad hace necesario averiguar la proporción de objetos por m.^{2}, teniendo en cuenta la superficie real excavada en cada cuadro. Los resultados son los siguientes para el nivel e:

• banda B:	45	objetos:	37,1	objetos/m^2
• banda C:	252	»	94,7	»
• banda D:	426	»	160,1	»
• banda E:	1.185	»	508,5	»
• banda J:	292	»	219,5	»
• banda K:	79	»	59,3	»

Obsérvese la mayor concentración en la banda del E (508,5 por m.^{2}), seguida de la banda J(219,5). Recordemos también que la banda E entregó 91 láminas de avivado, que suponen el 79,1% del total de las aparecidas en el nivel e. Así parece probable que fuera en estas dos áreas (bandas E y J), así como en el todavía no excavado corredor de acceso, donde se centrara la actividad de talla del sílex. No

obstante, la escasez general de núcleos y la reutilización como raspadores de los pocos existentes, parece indicar que el proceso de talla debía ser secundario. No se producía en el yacimiento el desbaste primario de los nódulos de sílex, con la consiguiente extracción de lascas y láminas. Estas llegaron ya formadas al yacimiento, o incluso ya convertidas en piezas, y es precisamente la reparación de estas piezas la que dará objeto a la aparición de láminas de avivado, recortes de buril y microlascas. Prueba de ello es el tamaño mínimo de los objetos de desecho, no existiendo apenas lascas o láminas de tamaño medio.

c) *área de pintura:* parece situarse en un lugar muy preciso, el cuadro 2E, sobre un piso de piedras, situado 15 cm. por encima del resto de las piedras de la Primera Sala, concretamente a 165 cm. bajo la línea cero. En este lugar aparecieorn el 75% de los ocres del yacimiento, además de numerosos testimonios de piedras planas con restos de pintura roja [55]. Los colores pasan por una extensa gama de rojos, amarillo-ocre y violeta, hallándose inventariados 77 ejemplares. Algunos de ellos aparecían apuntados en forma de lápices. Mención aparte merece la plaqueta de ocre rojo con la superficie surcada por una trama de haces de líneas [56]. La industria lítica del cuadro 2E se caracteriza por la gran densidad de microlascas no trabajadas, la aparición de objetos de cristal de roca y, entre las piezas trabajadas, por la presencia, casi única, de hojitas de dorso (46 ejemplares) y de buriles (8 ejemplares, casi todos diedros). Cuatro núcleos de laminillas (dos reutilizables como raspadores y dos como buriles) dan indicio quizá de la actividad de talla que antes hemos descrito.

Ignoramos la relación que pueda tener esta asociación de buriles diedros con la aparición de colorantes. No se han encontrado apenas objetos de hueso con marcas de grabado pero no deben olvidarse el cuero y la madera como materia prima y soporte de un posible arte que no ha llegado a nuestros días. De cualquier modo pintura y grabado aparecen asociados en un mismo cuadro, el 2E. No en vano es la zona interior de la Primera Sala que posee la mayor luminosidad por encontrarse más cerca de la boca de la cueva.

d) *área de desperdicios:* la banda de los cuadros contiguos a la pared lateral de la cueva (4C, 4D, 4E) pudo haberse utilizado como lugar donde se arrojaban desperdicios y objetos inservibles. El estudio estratigráfico de estos cuadros permite constatar que en su interior aparece una textura algo diferente a la del resto de la Primera Sala. Las piedrecillas caídas del techo son mucho más abundantes, obteniéndose la impresión de que, aunque la coloración y textura arcillosa de la tierra sean similares a las del nivel e, el contenido de piedras y el análisis granulométrico es semejante al del nivel d. La industria lítica y ósea de su interior encaja, por otra parte, dentro de la época magdaleniense, característica del nivel e, siendo, además, mucho más abundante que en el resto de los cuadros. ¿Por qué se acumulan aquí las piedrecillas angulosas caídas del techo y una gran parte de las piezas trabajadas? una respuesta podría ser que allí se arrojarían los objetos inservibles, llegando, incluso, a imaginarnos (siempre en el terreno de la más pura hipótesis) al ama de casa magdaleniense barriendo hacia las esquinas su cueva, arrastrando hacia un área, en la que no se pisaba, aquellas piedras y objetos que podían herir las plantas (desnudas o no) de los pies. En efecto, la pared oblicua de la roca no permite que una persona se halle de pie sobre estos cuadros, aunque sí sentada o en cuclillas. Los objetos de sílex aparecidos en esta área son muy variados: hojitas de dorso (5 en 4C, 14 en 4D, 20 en 4E), raspadores (6 en 4C, 8 en 4D, 4 en 4E), buriles (5 en 4C, 11 en 4D, 14 en 4E), perforadores (2 en 4D, 9 en 4E). En conjunto, no se advierte ninguna asociación de tipos determinada, aunque es llamativa la abundancia en el cuadro 4E de buriles diedros (12 ejemplares) y perforadores (los 9 antes citados).

e) *Area de descanso:* Existe una zona en la cueva, la banda del 2B y 1B, que no contiene apenas industria lítica ni ósea a la altura del nivel e, magdaleniense. Esta ausencia de materiales, e incluso de piedras (las cuales parecen formar una especie de piso en toda el área de la Primera Sala), parecen indicar que allí no se realizó ninguna actividad humana. Esta es la causa de que, siempre en el terreno de la más pura hipótesis, pensemos que esa zona pudo utilizarse como dormitorio, estando su suelo cubierto de pieles, hojas o ramas y no de piedras grandes como las del resto de la superficie. Quizá este hipotético jergón de hojas o ramas pueda ponerse en relación con el carácter, mucho más grasiento, de la tierra del nivel e en el cuadro 2B, obteniéndose la impresión de que se trata de una descomposición de materia orgánica.

---

55. Véanse en los apartados dedicados al arte mueble y a la materia prima.

56. Ibidem. La plaqueta, sin embargo, no apareció en el cuadro 2E sino en el 4D, uno de los cuadros contiguos a la roca lateral.

En la Fig. 65 aparecen situadas en planta las distintas áreas con la actividad supuesta que pudo realizarse en ellas. Desde dentro hacia afuera éstas serían las siguientes: en el fondo de la Primera Sala una especie de jergón de ramas y pieles se utilizaría como lugar de descanso, con poca luz pero protegido del frío por el hogar del centro de la Sala. Durante el día podrían situarse allí las personas (presumiblemente mujeres) que efectuarían el raspado de las pieles y otras actividades. El predominio de los raspadores en el cuadro 2C, junto con los buriles sobre truncadura (cuya funcionalidad desconocemos) darían indicio de esta actividad. A continuación se hallaría la zona de hogares de la banda C. Los cantos rodados, candentes por el fuego, quizá servirían para hacer hervir el agua en el interior de recipientes de piel o madera, o, incluso, para asar directamente la carne. La banda del D, semipavimentada de piedras, no parece tener una función precisa. En la banda E, la más próxima a la luz natural, pudo tener lugar la actividad artística de los habitantes del yacimiento: la abundancia de colorantes, de yunques y machacadores de ocre atestiguaría la realización de pinturas. Junto a ellos, la presencia importante de útiles punzantes, como buriles diedros y perforadores, podría dar testimonio del grabado en hueso, madera o cuero. Allí mismo tuvo lugar la talla secundaria y la reparación de los útiles de sílex, arrojándose quizá las piezas inservibles a los rincones de la banda del 4E-4D.

Todas estas hipótesis deben ser sometidas, sin embargo, a una crítica seria. Son muchas las variantes y las posibilidades diferentes de interpretar un mismo dato. En el caso del área de desperdicio, por ejemplo, podemos pensar que las piedrecillas y los objetos líticos se concentran allí simplemente porque han resbalado por solifluxión hasta la pared de la roca. Nos adelantamos a esta crítica contestando que no hay ningún buzamiento hacia las esquinas en el nivel magdaleniense. El suelo es

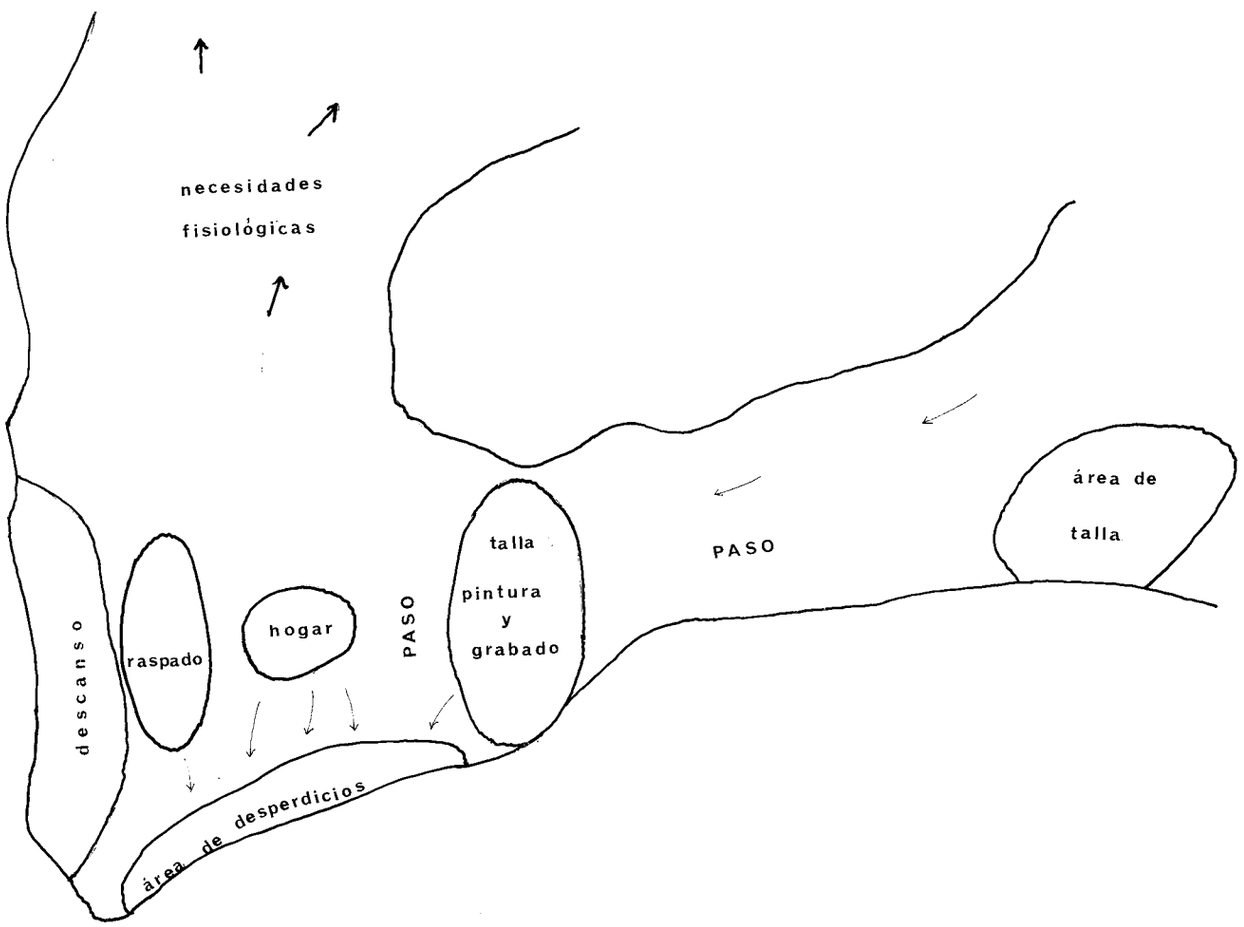


FIG. 65.–Hipótesis sobre la distribución espacial de la cueva de Abauntz en el nivel Magdaleniense, dentro de un hábitat estacional, no permanente.

FIG. 66.–Reconstrucción hipotetica de vida en el nivel Magdaleniense.

extremadamente plano, lo que no ocurre en el resto de los niveles del yacimiento (en particular en la serie eneolítica) donde se produce un fuerte buzamiento hacia la pared lateral de la roca. Sin embargo, en el Magdaleniense, puede decirse, incluso, que está la superficie ligeramente más alta, ya que los hogares del centro de la sala han sido excavados en la tierra estéril del nivel f.

f) *Incursiones hacia el interior:* Mucho más hipotética es la utilización del resto de la cueva, a partir de la primera gran sala. Allí sólo se han realizado dos catas (en el centro del corredor y en la Segunda Sala) y en ninguna de ellas se ha atestiguado la presencia magdaleniense. Son zonas oscuras que necesitan luz artificial para penetrar en ellas y, por lo tanto, sólo eventualmente los habitantes de la primera sala se adentrarían en los diversos corredores. Estos pudieron ser utilizados para realizar en ellos diversas necesidades fisiológicas que requerirían una cierta independencia del individuo. Recordemos el frío intenso que hacía en el exterior durante el Würm IV y la aceptable longitud de los diferentes «cul-de-sac» de la cueva. No debe descartarse tampoco la posibilidad de que estos corredores se utilizaran para actividades más espirituales (arte parietal, por ejemplo), aunque, probablemente, no en el mismo momento en que se habitó la cueva.

DATACIONES ABSOLUTAS

Se han obtenido fechas precisas para los seis momentos culturales por los que atraviesa la cueva de Abauntz. Las muestras de Carbono 14 han sido analizadas en los laboratorios de Lyon (Instituto de Física Nuclear) y de Westwood en New Jersey (Teledyne Isotopes). Estos son sus resultados que publicamos íntegros:

- *Nivel a: Bajo Imperio Romano*

Poseemos una fecha *post quem* a través del estudio de las monedas halladas en su interior. La más reciente de ellas pertenece al reinado de Arcadio y fue acuñada entre el 388 y el 408.

Comienzos del s. V para el nivel a, fecha confirmada por los fragmentos de sigillata gris paleocristiana del yacimiento.

- *Nivel b2: Eneolítico*

N.º de la muestra: Ly-1963.

Sigla: Ab 4C 114 1, nivel b2 de muertos quemados.

Descripción: carbón de madera, enviado al Laboratorio el 15 de mayo de 1978.

Radioactividad C-14 en %, en relación al standar internacional: 59,0% ± 1,0.

Edad en años C-1% BP y error estadístico: 4.240 BP ± 140 = 2.290 BC.

1 = 2/3 de probabilidad.

Intervalo de 95% de probabilidad: 4.520 BP a 3.960 BP.

Corrección de edad: ninguna que hacer ante un acuerdo internacional sobre las correcciones dendrocronológicas.

Observaciones del Laboratorio: concuerda con la edad esperada. Corresponde en Francia al fin del Neolítico o a las civilizaciones de Ferrière-Fontbouisse, en el tránsito Calcolítico-Neolítico.

- *Nivel b4: Neolítico Medio o final*

Laboratorio: Teledyne Isotopes.

Número de la muestra: I-11,309.

Sigla: Ab 1C-1D 32.

Descripción: carbón. Muestra tratada para la separación de carbonatos y ácidos húmicos.

– C-14: 489 ± 8.

Edad en años 5.390 BP ± 120 = 3.440 BC.

Se ha utilizado la vida media de Libby de 5.568 años para esta datación. No se ha hecho corrección por la variación en el C-14 atmosférico.

• *Nivel c: Neolítico Antiguo*

Laboratorio: Teledyne Isotopes.

Número de la muestra: I, 11, 537.

Sigla, Ab 1B-1C-1D 24 y 26.

Descripción: La muestra ha sido tratada para la separación de carbonatos pero no podía aaguantar el tratamiento para la separación de ácidos húmicos.

– C14 577 ± 23.

Edad en años: 6.910 BP ± 450 = 4.960 BC.

Calculada conforme a la vida media de Libby de 5.568 años. La amplitud del error es debida al pequeño tamaño de la muestra. La muestra procedía de la base del nivel c, junto a la superficie del nivel d.

• *Nivel d: Aziloide*

Laboratorio de la Universidad de Lyon.

Número de muestra Ly 1964.

Sigla: Ab 2B-2C-2D 180 10.

Descripción: huesos quemados y no quemados.

Radioactividad C-14 en %: 30,7% ± 1,2.

Edad en años: 9.530 BP ± 300 = 7.850 BC.

Intervalo de 95% de probabilidad: 10.030 BP a 8.930 BP.

Sin corrección de edad.

• *Nivel e: Magdaleniense*

Número de la muestra: Ly 1965.

Sigla: Ab 4E 165 19 y Ab 4D 195 20.

Descripción: huesos no quemados.

Radioactividad C14 en %: 14,1% ± 0,6.

Edad en años C14 BP: 15.800 BP ± 350 = 13.850 BC.

Intervalo de 95% de probabilidad: 16.500 a 15.100 BP.

Sin correcciones de edad que hacer, salvo la del fraccionamiento isotópico de los huesos: + 80 años, incluidos en el resultado.

Valor de la relación C13/C12 con referencia al standard P D B: estimado a –20‰.

Observaciones del Laboratorio: en Francia corresponde al Magdaleniense Medio, comparable con las fechas de Saint Marcel, Arlay y Solutré.

Paralelos cronológicos [57]

Son muchos los yacimientos que podrían paralelizarse con el nivel a, bajoimperial. Sin embargo, entre todos ellos, merece destacarse la presencia de tesorillos y hábitat en cueva en una serie de yacimientos vascos, rigurosamente contemporáneos a la cueva de Abauntz. Nos referimos a las cuevas de Covairada, Solacueva, Santimamiñe y Sagastigorri, las cuales han entregado unos ajuares muy similares a los de Abauntz.

Para el nivel Eneolítico o Calcolítico también se poseen abundantes datos sobre yacimientos contemporáneos en el Valle del Ebro y el País Vasco. Sin embargo, son muy pocos los que poseen una datación absoluta: citemos como más próximos el nivel III B de la cueva de Los Husos en Alava (2.780 a. C.) [58] o el nivle Eneolítico de la cueva de la Puyascada, en Huesca (2.610 a.C.) [59]. En Alava los túmulos excavados por J. I. Vegas han dado fechas similares (2.495 a.C. para Kurtzebide).

En el conjunto peninsular son ya muchos los yacimientos con fechas coetáneas del nivel b2 de Abauntz. Citemos la no demasiado lejana cueva de Somaén, con un 2.670 a.C. para un nivel con campaniforme del tipo Ciempozuelos, o, ya en el Sur, las fechas de los yacimientos clásicos de Zambujal (2.320 a.C.), Los Millares (2.345 a.C.) o Almizaraque (2.200 a.C.).

La fecha del nivel b4 se enmarca en una época perteneciente al Neolítico Medio o Final (3.440 a.C.). El nivel IC1 de Arenaza (3.015 I 195 a.C.), el nivel IV de la cueva de Los Husos (fechable, según Apellániz, en torno al 3.000) y el nivel III del abrigo de Verdelpino (3.220 a.C.), constituirían los paralelos cronológicos más próximos, junto con una industria lítica y cerámica similar a la de Abauntz. En la provincia de Huesca la cueva de la Puyascada ha entregado dos fechas: 3960 y 3630 a.C., para un nivel de cerámicas impresas, no cardiales. En líneas generales este momento cultural sería coetáneo de la cultura de los sepulcros de fosa catalanes o de la Cultura de Almería en el Sur de la Península.

La fecha del nivel c (4.960 a.C.) es más incierta por la posible cantidad de carbón que poseía la muestra analizada. Cronológicamente se enmarca en un momento del Neolítico Antiguo caracterizado por cerámicas lisas toscas y útiles de tradición paleolítica. Entre los yacimientos del Valle del Ebro se sitúan como más próximos en el tiempo y en el espacio (que no en los elementos de cultura material) la cueva de Chaves (Panzano, Huesca) con un nivel de cerámica cardial datado en el 4.510 a.C. [60], y la cueva de Zatoya (en Abaurrea Alta, Navarra) con un nivel neolítico de geométricos fechado en el 4.370 a.C. [61]. En Levante el Neolítico cardial de la Coveta de l'Or se data en el 4.770 a.C.; en los Pirineos Orientales la Balma de Montboló arroja un 4.500 a.C. para el grupo de su nombre, definido por Guilaine y clasificado en el Neolítico Medio; en el Sur, el Neolítico más antiguo de la cueva de los Murciélagos de Zuheros (Córdoba) presenta un 4.300 a.C. para el estrato V y 4.240 a.C. para el estrato IV con cerámica a la almagra. En la Meseta el nivel IV de Verdelpino (Cuenca) entregó una industria lítica y

57. Un estudio de conjunto de las fechas del Paleolítico puede verse en F. BERNALDO DE QUIRÓS y A. MOURE: «Cronología del Paleolítico y Epipaleolítico peninsulares» en *C14 y Prehistoria de la Península Ibérica,* Madrid 1978. Para las fechas del Neolítico peninsular véase P. LÓPEZ: «La problemática cronológica del Neolítico peninsular» Ibidem. pp. 45-57. Sobre el problema de la cronología del campaniforme véase un buen estado de la cuestión en G. DELIBES: «Carbono 14 y fenómeno campaniforme en la Península Ibérica» en *C 14 y Prehistoria...* pp. 83-94. Para el conjunto del Bronce Antiguo R. BALBÍN: «Problemática actual de la cronología radioactiva en relación con la tradicional durante el Megalitismo y el Eneolítico» Ibidem. pp. 71-82. La comparación de las fechas de Abauntz con las de yacimientos próximos del Valle del Ebro puede verse en P. UTRILLA: «Fechas de Carbono 14 para la Prehistoria del Valle del Ebro» *Caesaraugusta* 51-52. Zaragoza 1980.

58. J. M. APELLÁNIZ: «La datación por el C14 de las cuevas de Gobaederra y los Husos I, en Alava» *Estudios de Arqueología Alavesa* 3, pp. 139-146, Vitoria 1969.

59. Esta fecha se halla todavía en prensa. Véase V. BALDELLOU y G. MORENO: «El hábitat campaniforme en el Alto Aragón» III Coloquio de Arqueología de Puigcerdá (en prensa). La fecha es muy interesante por cuanto se refiere a un campaniforme de decoración puntillada en bandas que alcanza una cronología tan alta como la del geométrico de la cueva de Somaén en Soria.

60. V. BALDELLOU: «Consideraciones sobre el poblamiento prehistórico del Alto Aragón» *Bajo Aragón, Prehistoria* II, pp. 73-85 Zaragoza 1980.

61. I. BARANDIARÁN: «Datación por el Carbono 14 del yacimiento prehistórico de Zatoya (Navarra)» *Munibe* 3-4, 1980 (en prensa).

cerámica semejante a la del nivel c de Abauntz: buriles, raspadores y otros útiles de tradición paleolítica se hallaban asociados a cerámicas lisas, hallándose ausentes las láminas o «cuchillos de hoz» que caracterizan el inmediato nivel superior en ambos yacimientos (III de Verdelpino, b4 de Abauntz). Sin embargo, la fecha del nivel IV de Verdelpino es mil años más antigua que la de Abauntz, ya que alcanza el 6.000 a. C. Muy antiguas son también las dataciones de la cueva Fosca (Castellón) con fechas que sobrepasan el 5.000 a.C. en las dataciones realizadas por el CSIC.

El nivel d, de características aziloides (raspadores unguiformes, hojitas de dorso, puntas azilienses) ofrece una fecha (7.580 a.C.) que lo enmarca en el Período Preboreal, dentro de alguna cultura epipaleolítica no geométrica. La fecha más próxima a la del nivel d de Abauntz ha sido entregada por la cueva de Los Azules (nivel 3d), la cual, en un conjunto de industria claramente aziliense, ha dado una fecha de 7.590 a.C.). Más cercana a Abauntz, desde el punto de vista geográfico, es la cueva de Zatoya que ha entregado para su epipaleolítico no geométrico (nivel 1B) la fecha de 6.310 a.C.y para el nivel II, «aziloide», un 9.530 a.C. En la cueva de Urtiaga (Deva, Guipúzcoa) el nivel C, aziliense, dio un 6.750 a.C., fecha, como las dos de Zatoya, algo alejada de la de Abauntz. Dentro del área vasca se han obtenido en excavaciones recientes dos fechas que se acercan, en su cronología y en el momento cultural que representan, a la del nivel d que nos ocupa. Nos referimos a la de Arenaza I, nivel II, lecho D, que arroja un 7.650 a.C. para un mesolítico sin especificar y la de Ekain, base del nivel IV, cuyo nivel aziliense se dató en un 7.510 a.C. Señalemos, por último, la contemporaneidad del aziliense de Abauntz con el asturiense de algunos yacimientos de la Costa Cantábrica. Recordemos la fecha de Mazaculos de 7.340 a.C., la más antigua obtenida en concheros asturienses.

La fecha del nivel e, 13.850 a.C., parece clasificarlo en el grupo del Magdaleniense Inferior Cantábrico, con una datación algunos años más antigua que la de dos yacimientos clásicos del llamado Magdaleniense III: El Juyo (Igollo, Santander) con un 13.350 a.C. y Altamira (Santillana) con un 13.450 a.C. Sin embargo, los yacimientos magdalenienses de excavación más reciente dan fechas más antiguas que la de Abauntz: así la Riera dio un 14.470 a.C. en su nivel 11 y un 15.210 en su nivel 10. La cueva del Rascaño, por su parte, entregó un 13.223 a.C. para el nivel 3 (equivalente a un Magdaleniense Medio), un 14.038 para el nivel 4 (clásico Magdaleniense III) y un 14.483 a.C. para el nivel 5, caracterizado por un Magdaleniense muy inicial [62]. En Francia la datación más próxima a la del nivel e de Abauntz la entrega el nivel IX de Flageolet 2 (yacimiento muy similar a Abauntz desde el punto de vista cultural) con un 13.300 a.C. para la base del nivel. Más recientes son las fechas de Laugerie Haute (12.020 a.C. para el equivalente al Magdaleniense III) y el Abri Duruthy (12.230 a.C. para su nivel 5) [63].

Por otra parte, existen yacimientos con niveles datados en un Magdaleniense Medio, o incluso Superior, que han arrojado fechas similares a la de Abauntz. Citemos, entre los yacimientos españoles, el 13.223 a.C. de Rascaño 3, el 13.450 a.C. del nivel Ia de Tito Bustillo (muestra de conchas) y, entre los franceses, un idéntico 13.450 a.C. para un nivel Magdaleniense Superior de Rond du Barry (Polignac).

Correcciones y calibraciones

Aunque existe un acuerdo internacional de mantener la vida media de Libby (5.568) en la publicación de las fechas de Carbono 14, traducimos al sistema Godwin, de 5.730 de vida media, las cinco fechas que poseemos de Abauntz. Al mismo tiempo, damos el equivalente de las dos fechas más recientes de Abauntz calibradas conforme a las tablas del sistema MASCA ofrecidas por Mc Kerrell. Estos son los resultados:

Fase cultural	Vida media 5.568	Vida media 5.730	MASCA
Eneolítico	2.290 a.C.	2.360 a.C.	2.960 a.C.
Neolítico Medio	3.440 a.C.	3.540 a.C.	4.340 a.C.
Neolítico Ant.	4.960 a.C.	5.110 a.C.	
Aziloide (Epip.)	7.580 a.C.	7.810 a.C.	
Magd. Inferior	13.850 a.C.	14.265 a.C.	

62. I. BARANDIARÁN y J. GONZÁLEZ ECHEGARAY: *La cueva del Rascaño (Mirones de Miera, Santander)*, (en prensa).
63. G. DELIBRIAS, M. T. GUILLIER, J. EVIN y J. e Y. THOMMERET: «Datations absolues des dépôts quaternaires et des sites prehistoriques par la méthode du Carbone 14» en *La Prehistoire Française* I, vol. 2, Págs. 1.499-1.514, 1976.

Como comentario a las variaciones en los resultados puede señalarse el fuerte envejecimiento del nivel b4 (Neolítico Medio o Final) en la calibración MASCA y el hecho de que, con la corrección de la vida media de Godwin, el nivel c, Neolítico Antiguo, rebasa los 5.000 años de antigüedad, del mismo modo que el nivel e, Magdaleniense Inferior, se sitúa en la muy vieja fecha del 14.265 a.C.

ESTUDIO COMPARATIVO Y CONCLUSIONES

1. EL NIVEL A: BAJO IMPERIO ROMANO

Las fechas de emisión de las monedas del tesorillo de Abauntz abarcan los tres últimos tercios del s. IV. La moneda reconocible más antigua pertenece a Constantino I y la más reciente a Arcadio, en una secuencia cronológica que oscila entre el 324 y el 408 d.C.

Los emperadores representados son los siguientes:

- Constantino I: 1 moneda.
- Constantino II: 2 monedas.
- Constancio II: 7 monedas.
- Constante: 4 monedas.
- Constancio II o Constante: 7 monedas más.

En total, 21 monedas de época de los usurpadores, cuyas fechas de emisión se sitúan entre el 324 y el 346. Constancio II es el emperador más representado, junto con su hermano Constante. Es esta una característica de la región: Elorza, en su estudio de la numismática del s. IV de la provincia de Alava, señala un 42,8% de monedas de Constancio II y un 27,3% para Constante, sumando entre los dos hermanos un 70% del total [64].

Existe a continuación un vacío numismático en el que no aparecen representados ninguno de los 13 emperadores que suceden a Constante, hasta el año 381 en que aparece una moneda de Graciano. Este segundo lote de monedas, de fines del s. IV, comprende los siguientes emperadores:

- Graciano: 1.
- Valentiniano II: 3.
- Arcadio: 4.

La fecha más reciente, *post quem,* que señalaría el momento de la ocultación del tesorillo está representada por las monedas de Arcadio del tipo de *Salus Rei Publicae,* las cuales se enmarcan en una cronología situada entre el 388 y el 408. Es una época de frecuente ocultación de monedas en todo el norte de España y concretamente en el País Vasco (Solacueva, Cabriana, Herrán).

Varios acontecimientos históricos, narrados por las Fuentes Escritas, dan indicio de las causas que llevarían a la ocultación de monedas en los primeros momentos del s. V. Por una parte, las correrías de Constante, hijo del usurpador Constantino III que había establecido su corte en Arlés, quien actúa en el Valle del Ebro y cruza con frecuencia los pasos pirenaicos. De él sabemos, por ejemplo, que dejó a su esposa y a su corte en Zaragoza, cuando marchó a reunirse con su padre, y que mató a los dos defensores del Pirineo, Dídimo y Veriniano, ocasión que aprovecharon los pueblos germanos para irrumpir en Hispania en el año 409. Esta invasión de suevos, vándalos y alanos constituye el segundo motivo que llevaría a la ocultación de tesorillos. Durante dos años, hasta el 411, las Fuentes escritas contemporáneas cuentan que recorrieron toda Hispania, devastando el país. En cuanto a la ruta de

64. Vid. I. BARANDIARÁN, *Monedas romanas de Solacueva (Jócano, Alava)* en Investigaciones Arqueológicas en Alava, pp. 175-201. Vitoria 1971; J. C. ELORZA, *Numismática antigua en la provincia de Alava* en Estudios de Arqueología Alavesa 6, pp. 183-218. Vitoria 1975; J. A. ABÁSOLO, *Un hallazgo monetario en Herrán, entre las provincias de Burgos y Alava.* Ibídem. pp. 259-263.

penetración de las invasiones bárbaras parece que pudo seguir los pasos occidentales de los Pirineos y, en este caso, tanto pudieron entrar por Roncesvalles, como por la vía, que por Otsondo y Velate, llevaba a Pamplona, y junto a la cual se sitúa la cueva de Abauntz [65]. Las Fuentes no dicen expresamente que la penetración de los pueblos bárbaros se produjera por los pasos occidentales, ya que no sabemos dónde situaron Dídimo y Veriniano su ejército particular de *rustici* y esclavos domésticos. Sin embargo, parece lógico que sea en la zona Oeste ya que Constante, como premio a sus tropas formadas por bárbaros unidos mediante un *foedus,* les permite depredar en los campos de la provincia de Palencia.

Otro dato a destacar es la posibilidad de que en esta época de crisis social, política y económica la población de las provincias de Navarra, Rioja y Alava se retirada a los montes y los bosques para vivir en las cuevas [66]. Quizá encontremos allí la causa de que las tropas bárbaras de Constante tengan que llegar hasta Palencia para encontrar un territorio cuya depredación fuera rentable [67].

Señalemos, por último, la existencia de movimientos bagáudicos en la zona a lo largo de todo el s. V. Son consecuencia de la difícil situación económica y social del Bajo Imperio y aparecen ligados, en cierto modo, a la actividad de los inquietos vascones que poblaban Navarra. No olvidemos que la única batalla entre el poder central romano y los bagaudas recogida en las Fuentes tuvo lugar en territorio vascón, en Aracelli (443 d.C.) [68].

2. Los niveles B1 y B2: Calcolitico o Eneolitico

La datación por el Carbono 14 del nivel b2 de la cueva de Abauntz en un 4.240 B.P. (2.290 B.C.) sitúa este nivel de enterramientos en el conjunto de yacimientos calcolíticos tan frecuentes en el País Vasco y Valle del Ebro. En la propia provincia de Navarra I. Barandiarán y E. Vallespí [69] citan varios grupos dolménicos próximos a la cueva de Abauntz. Así el conjunto del Valle de Ulzama (descubierto por Elósegui y López Sellés) con los dólmenes de Aiztaluz, Arkatxu, Arpegi, Gambeleta y Santa Lucía y los túmulos de Artxar y Maxkar, este último con 50 m. de diámetro y 2 m. de altura. También los nueve dólmenes del sector de Saica-Loiketa (grupo 23 de Barandiarán y Vallespí) se encuentran próximos a nuestro yacimiento de Abauntz, ya que se localizan en términos de Alcoz (junto a Arraiz) y Lanz. El grupo 26 de Otsola-Belate, con 4 dólmenes, podría ponerse también en relación con la cueva estudiada.

Sin embargo, todos estos dólmenes han sido poco estudiados en la bibliografía, desconociéndose los materiales que pudieran haber aparecido en su interior. Los dólmenes y cuevas excavados, más o

---

65. La existencia de esta vía puede documentarse tanto por las fuentes escritas y arqueológicas de época romana como por las de época medieval. En opinión del padre Germán de Pamplona la ruta de Velate fue mucho más transitada de lo que se piensa. Es un camino más corto y con puertos más franqueables que el de Roncesvalles. En este sentido, señala que Otsondo sólo tiene 602 m. de altura y Velate 847 m., mientras que, entrando por Roncesvalles, deben salvarse los puertos de Lepoeder (1.434 m.), Ibañeta (1.057 m.) y Mezquíriz (922 m.). Véase P. Germán de Pamplona: «El camino de peregrinación jacobea: Bayona - Urdax - Velate - Pamplona» *Príncipe de Viana* n.º 96-97, Págs. 213-223, 1964.

66. Este hábitat en cuevas está bien documentado en diversos lugares del Imperio. Así el poblamiento rupestre de la Capadocia o más próxima a nosotros, la ocupación de las cuevas del Valle del Ródano, del Ariège y de la Haute Garonne, durante las invasiones germánicas. Véase a tal efecto L. Meroc: «Les gallo-romaines dans les grottes de l'Ariege et de la Haute Garonne» *Cahiers d'Histoire et d'Archaeologie,* 1946 y S. Gagniere y J. Granier: «L'occupation des grottes du III au V siècle et les invasions germaniques dans la basse vallée du Rhône». Para la zona señalada de la Península véase J. M. Apellániz: «La romanización del País Vasco en los yacimientos en cuevas» *Estudios de Deusto,* vol. XX, fasc. 46, 1972. A. Llanos: «La romanización en Alava» Ibidem. y A. Gonzalez, U. Espinosa y J. M. Saenz: «La población de la Rioja durante los siglos obscuros (IV-X)» *Berceo,* n.º 96 pp. 81-111, 1979.

67. Recordemos cómo en la correspondencia de Ausonio y Paulino de Nola (fines del s. IV) se mencionan como ciudades desiertas Ilerda, Bilbilis y Calagurris, dándole Paulino a esta última el calificativo de «la pedregosa» (F. H. A. VIII pp. 377-384).

68. Hydatius, párrafo 128: *Brevi tempore potestatis suae, Aracellitanorum frangit insolentiam Bacaudarum.* Sobre la situación actual de Araceli la tesis tradicional, recogida, por ejemplo, en M. Vigil y A. Barbero: *Algunos problemas sociales del Norte de la Península a fines del Imperio Romano* p. 85, 1968, la sitúa en Araquil, dejando el hidrónimo del río. Sin embargo, J. M. de Lacarra ha venido insistiendo en los últimos años en que Araceli debe identificarse con Araciel, despoblado próximo a Corella, topónimo documentado en el s. XII y que ha llegado a nuestros días. Véase, por ejemplo, como bibliografía más reciente, el prólogo de Lacarra al libro de L. García Iglesias: *Zaragoza, ciudad visigoda,* 1979.

69. Véase la recopilación de yacimientos navarros en la reciente publicación de I. Barandiarán y E. J. Vallespí: *Prehistoria de Navarra.* Pamplona 1980, en particular las Págs. 156 y 157 y la Pág. 83. Véase también Pamplona 1980, en particular las Págs. 156 y 157 y la Pág. 83. Véase también J. M. Apellániz *Corpus...,* 1973. Para Miruatza existe una excavación posterior de M. A. Beguiristain: «Excavación en el dolmen de Miruatza Echarri-Aranaz (Navarra)» *Príncipe de Viana* 144-145, 1976. Para el dolmen de Ganbeleta véase J. Elósegui: «Siete nuevos dólmenes en Navarra» *Munibe* 3-4, 1963.

menos contemporáneos al yacimiento de Abauntz, se encuentran más alejados dentro de la provincia de Navarra. Citemos como más conocidas las cuevas de Urbiola y Moros de la Foz y los dólmenes de Faulo, Miruatza, Mina de Farangortea, Portillo de Enériz, Pamplonagaña, Obioneta etc. El dólmen de Sakulo, en el valle del Roncal, posee el ajuar más parecido a los materiales entregados por los niveles b_1 y b_2 de Abauntz: puntas de flecha de pedúnculo y aletas, un gran colgante sobre colmillo de jabalí, una gran cuenta de piedra con perforación, un fragmento de cinta de bronce con remaches y una lámina de sílex retocada. Sólo en la presencia de puntas de bronce tipo Palmella y de botones de perforación en V difiere el ajuar de Sakulo de los materiales de Abauntz.

Es, en cambio, en la provincia de Alava donde se encuentra la secuencia estratigráfica en cueva más similar a la de Abauntz, representada por la cueva de Los Husos (Elvillar), recientemente excavada y publicada por Juan M.ª Apellániz. En ella se distinguen los siguientes momentos culturales [70]:

- Niveles de época romana (paquete I A y B)
- Niveles del Calcolítico-Edad del Bronce (Paquete II: habitación).
    - IIA: raspadores, láminas retocadas, punta de pedúnculo y aletas, punzones de metal de sección cuadrada, cerámicas toscas con amplias líneas verticales incisas, otras con ungulaciones o con impresiones de dedos y cordones ungulados junto a los bordes, cerámicas lisas de superficie negra espatulada y cerámicas incisas reticuladas.
    - IIB: materiales semejantes, en un nivel igual de habitación.
    - IIC: datado por C14 en 1970 a.C. contenía cerámicas con impresión de uñas en el borde o en la panza, una serie de cerámicas lisas de formas redondeadas y un pequeño fragmento de campaniforme del tipo Ciempozuelos. El sílex es poco característico: útiles de tradición paleolítica, una media luna microlítica y un fragmento distal de punta de retoque plano (sin posibilidad de determinar el tipo). En hueso un botón piramidal con perforación en V. Estrato de habitación.

Paquete III: dos estratos de carácter funerario:

- Estrato A: huesos sin conexión anatómica, bloques calizos aislados, rastros de fuego de hasta 25 cm. en algunos puntos, esquirlas óseas calcinadas. Hubo inhumación y cremación. Entre los materiales sílex de tradición paleolítica, láminas retocadas, un triángulo escaleno de retoque abrupto, un trapecio rectángulo, una punta foliácea de aletas incipientes, otra de tipo romboidal y otra, partida en su base, con inicio de grueso pedúnculo. Cerámicas lisas y de «pastillas» aplicadas, alguna incisa. Un hacha pulimentada.
- Estrato B: escasos restos humanos, algunos calcinados. Cerámicas lisas, incisas y con cordones digitados. En sílex, un raspador y láminas retocadas. Un hacha pulimentada.
- Estrato B: escasos restos humanos, algunos calcinados. Cerámicas lisas, incisas y con cordones digitados. En sílex, un raspador y láminas retocadas. Un hacha pulimentada. 2.789 a.C.

- Nivel del Neolítico Final: Estrato IV. Habitación.
    - cerámicas lisas con protuberancia de oreja, asas horizontales y de túnel. Impresión de rayas horizontales y zig-zags bajo las asas. Segmentos de círculo de retoque semiabrupto (a juzgar por el dibujo de la Fig. 71.7 parece de doble bisel), raspadores, láminas Montbani y escotaduras constituyen el material de sílex. Pulidores.
    - Las formas cerámicas (globulares y de fondo curvo), la existencia de asas tuneliformes y la presencia de microlitos (segmentos de círculo) lleva a Apellániz a paralelizar este estrato con el Neolítico de los sepulcros de fosa catalanes.

70. El estudio monográfico de Los Husos en J. M. APELLÁNIZ: «El grupo...» 1974, op. cit.

Aquí termina la secuencia de Los Husos, sin que se pueda completar el Neolítico Antiguo, el Epipaleolítico y el Magdaleniense de Abauntz. Para estos tres niveles inferiores tendremos que empalmar con la secuencia de Zatoya (Abaurrea Alta, Navarra) y Berroberría (Urdax, Navarra). Pero esto se verá más adelante. Comparemos ahora los Husos a los cuatro niveles superiores de Abauntz (b_1, b_2, b^3 y b^4).

El paquete II de los Husos (estratos A, B y C) presenta características muy similares al nivel b1 de Abauntz: en sílex láminas simples o con retoques irregulares y puntas de pedúnculo y aletas; en hueso, punzones y cuentas perforadas; en cerámica vasos de fondo plano con toscas incisiones verticales (tipo 4 de Abauntz, Lám. 6), otras con cordón digitado junto al borde e impresiones de dedos en la panza (tipo 3 de Abauntz), otras con impresión de uñas en la panza (Los Husos) o junto al borde (Abauntz, tipo 5). Junto a estos tipos decorados están presentes las formas ovoides, lisas, con superficie negra espatulada. Existen, sin embargo, en el paquete II de Los Husos dos elementos que faltan por completo en Abauntz: la cerámica campaniforme y el botón cónico con perforación en V, tan íntimamente asociado a ella. Bien es cierto que en Los Husos apareció sólo un pequeño fragmento campaniforme en una gran superficie y volumen excavado y todavía queda la posibilidad de hallarlo en Abauntz pero, en su ausencia, sólo cabe pensar que el nivel b1 de Abauntz es anterior a Los Husos II C y que en este momento todavía no ha llegado el vaso campaniforme a esta zona de Navarra. Calculamos para el nivel b1 de Abauntz una fecha en torno al 2.200-2.100 a.C. ya que parece no muy lejano del nivel b2. Recordemos a este respecto que la cremación de los muertos del b2 la atribuíamos, no a un hecho ritual, sino higiénico: se queman los cadáveres, todavía en descomposición, para sanear el lugar y poder proceder a nuevos enterramientos de las gentes del b1. No hubo un gran lapso de tiempo entre ambos momentos de enterramiento. En los elementos de adorno, Abauntz presenta, en cambio, un tipo ausente en los Husos: la especie de silbato de azabache con triple perforación idéntico al aparecido en Ereñuko-Arizti. No descartamos la posibilidad de que no se trate de un silbato sino de una especie de botón que supliría a los ausentes botones con perforación en V o que simplemente se tratara de un colgante o amuleto ya que sólo aparecen piezas únicas.

En cuanto al paquete III A y B y el paquete IV de Los Husos (con una fecha para el III B de 2.780 B.C.) se intercalarían entre el nivel b2 de Abauntz (2.290 B.C.) y el b4 (3.440 B.C.). Las cerámicas son similares: lisas, con mamelones y con cordones digitados, aunque de nuevo Los Husos presenta dos tipos ausentes en Abauntz: las tazas con asa de túnel y los vasos incisos de decoración geométrica del paquete IV. En efecto, a partir de este nivel, situado por Apellániz en un Neolítico Final, se inaugura en Los Husos una tradición de tipos incisos geométricos que se va a mantener a lo largo de toda la secuencia del yacimiento y que culmina con la aparición del campaniforme.

Otra ausencia importante de Abauntz son los geométricos. No existen ni siquiera en su nivel epipaleolítico y muchos menos durante los dos neolíticos y los dos calcolíticos. En Los Husos vemos aparecer medias lunas con retoque en doble bisel (a juzgar por el dibujo) en el paquete IV y triángulos de retoque abrupto en el estrato IIIA. Véase la supuesta intercalación de Abauntz y Los Husos en la Fig. 67.

La comparación con estratigrafías en dólmenes aporta también datos de gran interés, ya que no hay que olvidar que los niveles b1 y b2 de Abauntz son exclusivamente funerarios y no de habitación como el paquete II de Los Husos. La estratigrafía de San Martín de Laguardia y su análoga del Sotillo en Alava [71] y la del dólmen de la Boun Marcou en Mailhac (Aude) permiten ampliar la secuencia ya entrevista de Abauntz y Los Husos.

Los dos momentos del dolmen de San Martín parecen estar muy alejados en el tiempo. El inferior con geométricos de retoque abrupto, hachas pulimentadas, ídolos de hueso y cerámicas lisas parece corresponder a un momento neolítico en el que se construiría el dolmen como lugar de enterramiento. La intrusión del nivel superior, bien datada por la presencia de campaniforme, puntas de pedúnculo y aletas, puñal de lengüeta y botones de perforación en V, señala una ocupación calcolítica o incluso posterior. Ese lapso de tiempo que transcurre entre las dos ocupaciones de San Martín puede ser completado con los dos niveles de la Boun Marcou y los dos de Abauntz (b1, b2 y quizá b4).

71. Véase para San Martín J. M. DE BARANDIARÁN: «Excavación en el dolmen de San Martín (Laguardia)» *Investigaciones Arqueológicas en Alava, 1957-1968*, pp. 147-174. Vitoria 1971. Para el Sotillo J. M. DE BARANDIARÁN, D. FERNÁNDEZ MEDRANO y J. M. APELLÁNIZ: «excavación del dolmen del Sotillo (Rioja Alavesa)» Ibidem. pp. 135-146.

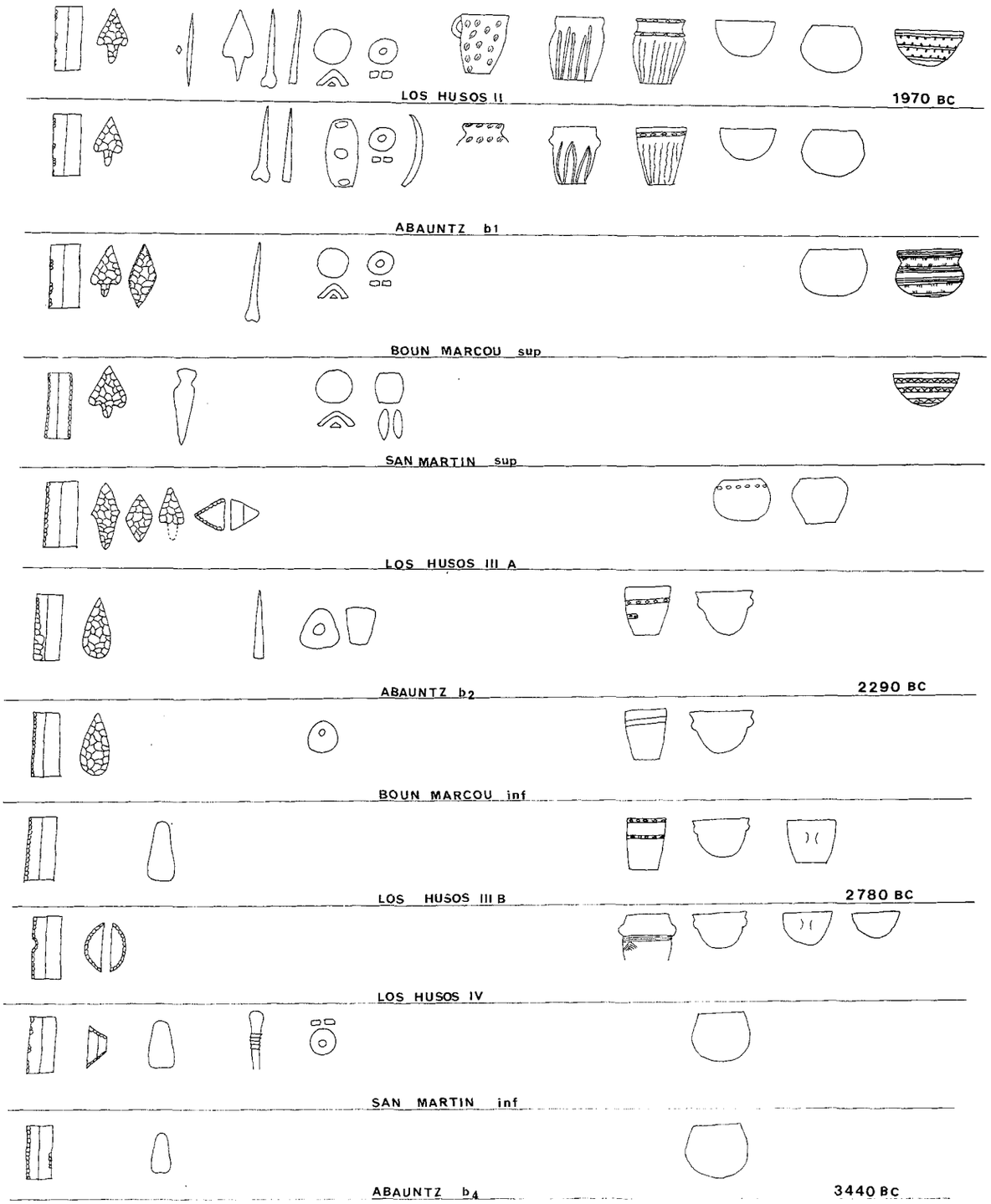


FIG. 67.–Comparaciones estratigráficas.

El dolmen de Boun Marcou, excavado por Martin Granel en 1959 [72], entregó dos niveles de enterramientos separados por un enlosado de piedras. Aunque las frecuentes excavaciones clandestinas del dolmen no permiten situar en su contexto la mayoría de los materiales existen una serie de piezas, bien localizadas en la excavación de Martin Granel, que determinan dos momentos cronológicos diferentes:

- en el nivel superior aparecieron «la mayoría» de los vasos campaniformes (otros proceden del revuelto), cuentas recortadas en concha de *cardium* y de esteatita, perfectamente torneadas, puntas de pedúnculo y aletas (todas las que poseían estratigrafía) y dos ovales (muy alargadas y puntiagudas), tres botones de perforación en V y un punzón de hueso. Además se hallaron otras piezas comunes a los dos niveles: láminas de sílex retocadas y cerámicas lisas. Dos plaquitas de esquisto completaban el ajuar del nivel superior.

- en el nivel inferior, bajo las losas, se localizaron los objetos siguientes: tres trozos de cerámica tosca, una de ellas con un mamelón y las otras dos con aplicación de cordón en relieve de sección triangular (sin impresiones digitales); un punzón de cobre de muy pequeño tamaño que pudo haberse deslizado, en opinión del excavador, de la capa superior; dos cuentas de calaíta, perforadas irregularmente y que contrastan con las bien torneadas de concha y esteatita; puntas de flecha ovales en forma de hoja de laurel, sin que pueda asegurarse que todas las recogidas en el yacimiento provengan de este nivel. No había puntas de pedúnculo y aletas, ni campaniforme ni botones con perforación en V.

La similitud de los dos niveles de la Boun Marcou con el b1 y b2 de Abauntz es muy interesante. En el apartado de descripción de materiales hemos señalado una clara diferenciación de las puntas de pedúnculo y aletas, que aparecen todas en el b1, y las puntas ovales, todas del b2. En el b1 se hallaron además, asociadas a las puntas de pedúnculo y aletas, las 500 cuentas calizas de hueso y concha perfectamente perforadas, mientras que en el b2 apareció la gran cuenta de calaíta de perforación irregular (Láms. 10 y 11). Los punzones de hueso se encontraron indistintamente en los dos niveles, así como las láminas de sílex, simples o retocadas, si bien la única lámina de retoque plano, invasor de una de las caras de la lámina, se halló en el b2. En la cerámica no pueden hacerse distinciones. Es cierto que una cerámica con aplicación de cordones digitados apareció claramente en el nivel b2 junto a una punta foliácea de forma oval, pero existen otros ejemplares del mismo tipo cuya localización no es precisa.

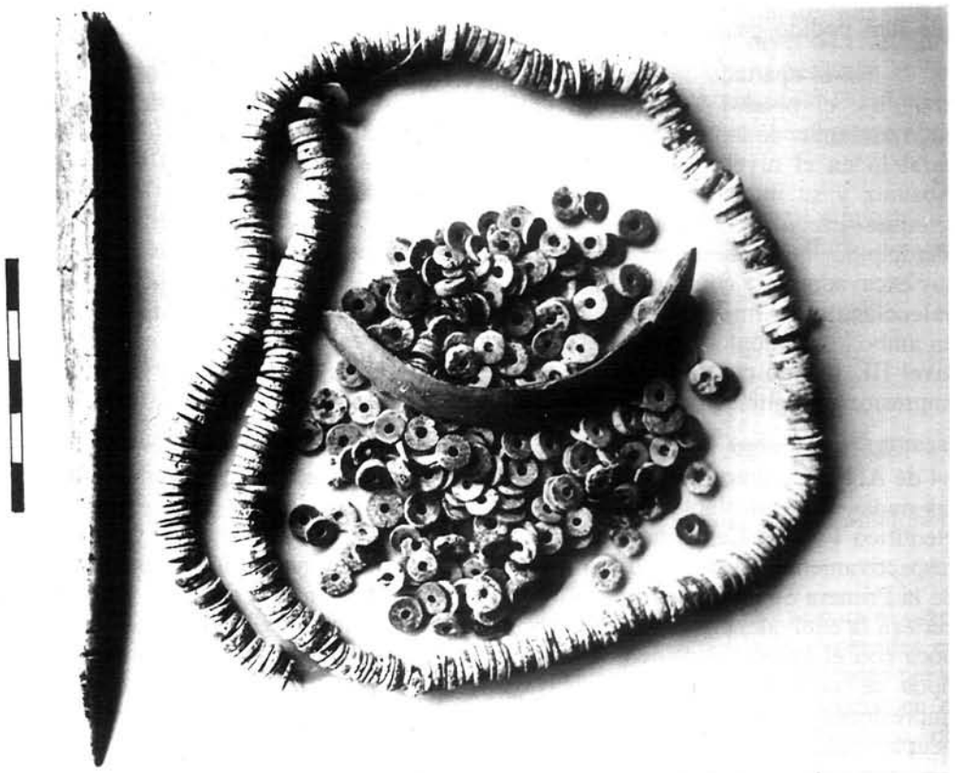
En conjunto, el dato más importante resultado de la comparación de Abauntz y Boun Marcou se centra en la distinta cronología de las puntas foliáceas ovales y las de pedúnculo y aletas. Estas son más tardías y de época campaniforme mientras que las ovales son inmediatamente anteriores, sin perjuicio de que el tipo pueda perdurar y convivir con las de pedúnculo y aletas, como demostrarían algunos ejemplares de la Boun Marcou. Estos, sin embargo, no son clasificables como puntas de base convexa ya que tienden a la forma romboidal (con base apuntada y anchura máxima en la zona medial) o alargada. En otros yacimientos, como Los Husos (estrato III A) conviven estas puntas romboidales con las de aletas incipientes y las de pedúnculo grueso, a la vez que en algunos yacimientos castellanos (Aldeagordillo, Muñogalindo, La Mariselva) señala Delibes [73] la existencia de puntas ovales de base convexa en contextos precampaniformes, mientras que, según este autor, el campaniforme suele asociarse en la Meseta Norte a las puntas de pedúnculo y aletas.

No descartamos todavía la posibilidad de que en el nivel b1 de Abauntz se encuentren en excavaciones posteriores fragmentos campaniformes, lo cual vendría a completar la secuencia de los niveles neolíticos y calcolíticos del yacimiento. El hecho incluso de tapiar con grandes piedras el acceso a la cueva parece ser una costumbre de las gentes del vaso campaniforme tal como atestiguarían las cuevas de Castroserna y Santíbañez de Ayllon [74].

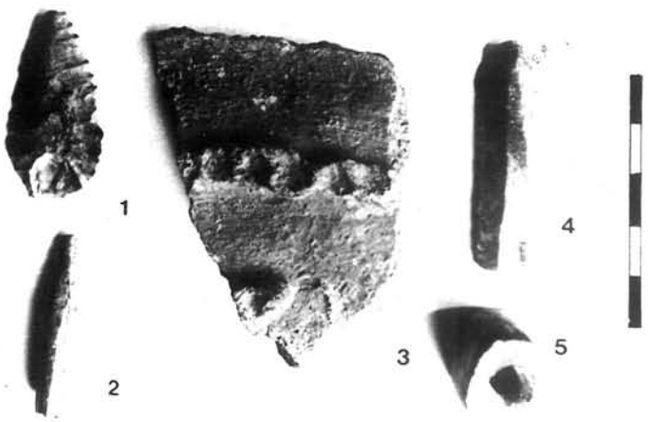
3. Los niveles b4 y c: Neolíticos

Las fechas de Carbono 14 de estos dos niveles, 3.440 a.C. para el b4 y 4.960 a.C. para el nivel c, indican, junto con los elementos de cultura material que en ellos aparecen, un carácter neolítico para ambos niveles. Pero entre ellos existe un lapso de tiempo de 1.500 años en el que la cueva pudo estar

72. H. Martín Granel: «L'allée couverte de Boun Marcou à Mailhac (Aude)» *Gallia Prehistoire* II, pp. 39-56, 1959.
73. G. Delibes: *El vaso campaniforme en la Meseta Norte española,* Pág. 130, Valladolid 1977.
74. Ibidem.



LÁM. 10.–Abauntz b_1. Ajuar que acompañaba a las mandíbulas del cuadro 20, nivel b_1, a 115 cm. de profundidad.



LÁM. 11.–Abauntz b_2. Asociación de materiales en el nivel b_2. Los números 1, 2 y 3, pertenecen al mismo cuadro y profundidad. (4C, 154 cm.).

deshabitada temporalmente. No olvidemos, sin embargo, que la fecha del nivel c se refiere a su base y que han podido pasar bastantes años entre ésta y la superficie del nivel.

En el apartado anterior, referido a la secuencia de niveles b, hemos visto algunos paralelos del nivel b4: el nivel IV de la cueva de Los Husos, los sepulcros de fosa catalanes y los primeros enterramientos de los dólmenes de la llanada alavesa. Fuera ya del Valle del Ebro encontramos un nuevo paralelo en el nivel III del abrigo de Verdelpino. Su fecha, 3.220 a.C., es contemporánea a la de Abauntz y su industria, caracterizada por los «elementos de hoz» (láminas de sílex fracturadas con retoques irregulares, quizá de uso) y por las cerámicas lisas, recuerda los tipos de Abauntz. En Verdelpino, no obstante, existe además un tipo de cerámicas impresas e incisas que es interpretado por sus excavadores [75] como una influencia en el yacimiento conquense de la tradición epicardial de la zona valenciana. La similitud entre el nivel III de Verdelpino y el b4 de Abauntz se acentúa por la presencia en ambos yacimientos de pozos de cenizas, si bien en Verdelpino no es del todo clara su posición en el nivel III. El tipo cerámico que aparece en dicho pozo (vaso con asas de mamelones y baquetones con impresiones digitales), aparece en Abauntz en cronología calcolítica, concretamente en el nivel b2.

Sin embargo, no excluimos la posibilidad de que existan también cerámicas decoradas en el nivel b4 de Abauntz, aunque nosotros no las hayamos encontrado en estratigrafía. A este respecto cabe señalar las dudas que nos plantea la adscripción del nivel 1 de la cata de la entrada a un monumento cultural Neolítico Final o Calcolítico, siendo, por lo tanto, equivalente del nivel b4 o de los niveles b1 y b2 respectivamente. El pasillo del corredor de acceso, que une las dos áreas excavadas (la de la entrada y la de la Primera Sala), es de muy difícil excavación y, mientras ésta no se realice, no podrá asegurarse con certeza la equivalencia de niveles. En un principio hemos sugerido la contemporaneidad del nivel 1 de la boca con el grupo calcolítico del interior (niveles b1 y b2) porque en ambos han aparecido los mismos tipos de cerámica decorada (un vaso con líneas verticales y oblicuas acanaladas, un plato con impresiones digitales en el borde y un fragmento de panza con tosca decoración a base de dedadas que ocupan toda la superficie del objeto son los únicos tipos decorados de la entrada).

Sin embargo, parece más razonable que el nivel fértil del exterior pertenezca a un momento en el que la cueva sirvió de lugar de habitación (Neolítico, Bronce Medio...) y no de enterramiento (Calcolítico). No es lógico vivir en una cueva que tuviera en su interior cadáveres en descomposición o simplemente huesos humanos. Puede pensarse, no obstante, que los restos encontrados en el exterior pertenecen a una visita esporádica del yacimiento, incluso de las mismas gentes que vinieron a la cueva en sucesivas ocasiones para enterrar a sus muertos.

El nivel c, caracterizado por sus toscas cerámicas lisas y por los sílex de tradición paleolítica, se inscribe culturalmente en *el horizonte de cerámicas lisas,* situado por Fernández Miranda y Moure [76] a comienzos del Neolítico Antiguo. La fecha de Carbono 14 del nivel c de Abauntz, en torno al 5.000 a.C. (4.960 a.C.), corrobora su inclusión en un período precardial pero posterior al Epipaleolítico. Recordemos que el yacimiento con cerámica cardial más cercano a Abauntz se encuentra en la cueva de Chaves (Bastarás), próxima a Huesca, y que ha entregado, como fecha más antigua, un 4.510 a.C. Este horizonte de cerámicas lisas tenía su comprobación estratigráfica en la Bauma de la Espluga de Granollers (excavación Llongueras) y su exponente más problemático en el nivel IV de la cueva de Verdelpino, a causa de su muy antigua fecha del 6.000 a.C. Existen 1.000 años de diferencia entre las cerámicas lisas de Verdelpino y las primeras de Abauntz pero en ambos yacimientos ellas son las encargadas de inaugurar las estratigrafías neolíticas. En Abauntz las cerámicas lisas perdurarán hasta el Neolítico Final, sin que en ningún momento se haya podido detectar la presencia de cardiales, impresas, incisas o cualquier otro tipo decorado hasta el advenimiento del Calcolítico.

La evolución de la cerámica lisa de Abauntz es muy simple:

- un primer momento de pastas toscas, con paredes y desengrasante gruesos y un color pardo-rojizo.

- un segundo momento de pastas bien cocidas, grano fino, paredes relativamente delgadas y superficie negra, bruñida o espatulada. Con aparición de mamelones (simples o dobles) en sus momentos finales.

---

75. A. MOURE y M. FERNÁNDEZ MIRANDA: «El abrigo de Verdelpino (Cuenca). Nota de los trabajos de 1976» *T. P.* 34, pp. 31-83, 1977.
76. Ibidem. p. 62.

Ambos tipos de cerámicas lisas no son exclusivos de un período determinado. Las toscas constituyen los únicos ejemplares del nivel c (Neolítico Antiguo) pero perduran en el nivel b4 (Neolítico Medio o Reciente), las negras espatuladas aparecen en el nivel b4 en abundancia pero perduran en los dos niveles calcolíticos, donde aparecen asociadas muy directamente a los restos humanos. En algunos casos (catas del interior del corredor que unía la 1.ª y 2.ª Salas) este tipo de cerámica es el único ajuar que acompaña a los inhumados (cuadro 47E).

En cuanto a las formas no se observa una evolución: en el b4 conviven el perfil sinuoso, las paredes casi verticales, la forma abierta del plato o cazuela y la forma con tendencia a cerrarse por sus bordes del cuenco globular.

Este sería el esquema de la evolución de las cerámicas lisas en la cueva de Abauntz:

- nivel c: Neolítico Antiguo: toscas, rojizas, con paredes gruesas (4.960 a.C.).
- nivel b4: Neolítico Reciente: negras, espatuladas, finas, toscas, rojizas, con paredes gruesas (3.440 a.C.).
- nivel b2: Calcolítico: negras espatuladas finas. Negras espatuladas finas con mamelones. Tipos decorados. (2.290 a.C.).

Otros paralelos, más próximos geográficamente que Verpelpino, pueden encontrarse para el nivel c de Abauntz: las cuevas de Berroberría y Zatoya, ambas en Navarra, que están siendo excavadas en estos últimos años por I. Barandiarán. Para Berroberría no poseemos todavía resultados publicados pero, desde el punto de vista cultural y estratigráfico, encontramos un paralelo al nivel c de Abauntz en el nivel B (o III) de Berroberría, definido por Maluquer de Motes como «el típico estadio de conchero con predominio de *Helix nemoralis* y clara presencia de cerámica» [77].

En Zatoya el nivel I, datado por Carbono 14 en el 4.370 a.C. [78], presentó una industria a base de cerámicas toscas y lisas: «46 fragmentos carentes de decoración, de pastas de tosca cocción, fabricadas a mano». La industria ósea entregó, además de algunas esquirlas trabajadas, dos punzones de asta y un colmillo de jabalí con señales de pulimento. La industria lítica ofreció un fuerte porcentaje del sustrato paleolítico (17,9% de raspadores, 11,6% de buriles); una «eclosión del instrumental geométrico» (16% de triángulos y trapecios y ausencia total de segmentos de círculo), alcanzando el nivel I los más altos porcentajes de geométricos en la secuencia de Zatoya; una moderada representación de los útiles del Epipaleolítico no geométrico (hojitas y puntitas de dorso) y una presencia importante de los útiles de sílex propios del Neolítico (29,3% de muescas y denticulados sobre lasca o lámina) [79]. En síntesis, el nivel I de Zatoya, con una fecha bastante más moderna que la de Abauntz, se asemeja a nuestro nivel c en su industria cerámica (clasificable en el horizonte de cerámicas lisas) pero difiere en la industria lítica por la presencia importante del componente geométrico, ausente en toda la secuencia epipaleolítica y eneolítica de Abauntz. Señalemos también que el nivel I de Zatoya no presentaba ya restos de *Helix nemoralis* (tal como ocurría en los niveles neolíticos de Berroberría B y Abauntz c), concentrándose todos ellos en la parte superior del nivel II de la secuencia de Zatoya. Este dato estratigráfico vendría a confirmar la fecha más moderna del Neolítico de Zatoya respecto al de Abauntz, esperando que, en breve, puedan obtenerse fechas de Berroberría, cruciales para aclarar el carácter del Neolítico Antiguo de Navarra.

El estudio comparativo de los dos niveles inferiores de Abauntz con los de otros yacimientos cantábricos y pirenaicos puede aportar datos interesantes sobre su entidad cultural. Sin embargo, pocas son las excavaciones a las que pueda hacerse referencia, ya que las antiguas no han recogido o conservado el utillaje microlítico, el cual es, precisamente, el elemento primordial de los dos niveles de Abauntz.

---

77. J. MALUQUER DE MOTES: «La estratigrafía del covacho de Berroberría (Urdax, Navarra)» *Miscelánea en homenaje al Abate Breuil* pp. 135-140, 1965.

78. I. BARANDIARÁN: «Datación...».

79. I. BARANDIARÁN: «El proceso de transición Epipaleolítico-Neolítico en la cueva de Zatoya» *Príncipe de Viana* 146-147, pp. 5-46, 1977.

4. EL NIVEL D: EPIPALEOLITICO

Fechado por Carbono 14 en 9.530 BP [80], se encuadra climáticamente en el período Preboreal y tipológicamente en el pleno desarrollo del Aziliense o de alguna cultura epipaleolítica no geométrica. Los yacimientos coetáneos, de excavación reciente e índices tipológicos semejantes, son la cueva de Los Azules (Cangas de Onís, Asturias) y, más cercana a nuestro yacimiento, la cueva de Zatoya (Abaurrea Alta, Navarra). También es, en cierto modo, aprovechable la excavación de la cueva de Urtiaga (Deva, Guipúzcoa), tras los recuentos que de su industria lítica han efectuado J. M. de Barandiarán y D. de Sonneville-Bordes por una parte y G. Marsan por otra [81].

La comparación de los índices de sus grupos tipológicos ofrece los resultados siguientes:

	Zatoya Ib (Epipaleolítico no geométrico) (8.260 BP)	Zatoya II (Aziloide) (11.480 BP)	Abauntz d (Aziloide) (9.530 BP)	Los Azules 3 sup (Aziliense) (9.540 BP) (3d)	Urtiaga C (Aziliense) (8.700 BP) (G. Marsán)
IG-	28,7	24,5	14,4	23,9	6,9
IB-	6,2	9,5	6,5	6,1	12,8
IBd-	3,7	8,8	5,2	4,8	5,7
IBt-	2,5	0,5	1,3	1,3	1,9
IP-	2,5	2,2	2,6	«pocos y atípicos»	1,1
GP-	27,5	44,9	48,6	41,8	31,9
IS-	22,5	11,3	14,4	>8,8	15,9

El predominio de raspadores sobre buriles es general en todos los yacimientos estudiados, a excepción de la cueva de Urtiaga, que presenta una fuerte tradición Paleolítico Superior, procedente de los inmediatamente anteriores niveles magdalenienses. El índice de buril diedro predomina a su vez sobre el de truncadura, el cual se halla apenas representado en cada uno de los yacimientos. El índice de perforador es bajo, siendo muy atípicos los escasos ejemplares encontrados (Los Azules). El Grupo Perigordiense es muy alto en los yacimientos Azilienses y algo más bajo en el Epipaleolítico no geométrico de Zatoya (nivel Ib). En Urtiaga C baja ligeramente el porcentaje, al ser clasificadas como puntas azilienses (no computables en el grupo Perigordiense) las pequeñas puntitas de dorso que en otros yacimientos figuran como microgravettes. Si al 31,9 se le suma el 25,5 que suponen las puntas azilienses obtendremos un índice general para las piezas de dorso de 57,4. Del mismo modo en los Azules se obtiene un 50,6 y en Abauntz un 51,2.

El índice del Sustrato (láminas retocadas, denticulados y raederas) es moderado en todos los yacimientos, siendo algo más elevado en el nivel Ib de Zatoya, caracterizado por la fuerte proporción de útiles paleolíticos.

Otros yacimientos del País Vasco con niveles epipaleolíticos poseen excavaciones antiguas (Santimamiñe, Montico del Charratu, Berroberría) o recientes, no publicadas extensamente (Arenaza I, Ekain, Tarreron) [82]. Esperemos sus memorias de excavación para establecer comparaciones más completas.

El yacimiento asturiano de Los Azules está muy próximo a Abauntz cronológica y tipológicamente. Sus fechas de C14 apenas se llevan diez años de diferencia y sus índices de la industria lítica son similares. Ahora bien, la ocupación aziloide de Abauntz es esporádica, mientras que Los Azules es un

80. Véase el apartado relativo a la cronología absoluta.

81. La más reciente bibliografía referida a estos tres yacimientos se encuentra en el Coloquio sobre «La fin des temps glaciaires en Europe» (Talence 1977). Véanse las comunicaciones de J. Fernández Tresguerres (Los Azules), I. Barandiarán (Zatoya) y G. Marsán (Urtiaga).

82. Véase un estado de la cuestión en I. BARANDIARÁN: «Azilien et post-azilien dans le Pays Basque méridional». Ibidem. Pág. 721-732. Los primeros avances de las memorias de excavación pueden verse en J. M. APELLÁNIZ «El Mesolítico de la cueva de Tarrerón y su datación por C14» *Munibe* I, pp. 91-104, 1971 y J. M. DE BARANDIARÁN y J. ALTUNA: «Excavaciones en Ekain (Memoria de las campañas de 1969-1975» *Munibe* 1-2, pp. 3-58.

importante yacimiento de habitación (con enterramiento incluido). Quizá por ello falte en Abauntz la industria ósea, los cantos pintados y una mayor representación de puntas azilienses, elementos todos que definen el carácter aziliense de una industria.

Sin embargo, el más próximo yacimiento semejante a Abauntz quizá sea la cueva de Berroberría, en Urdax, Navarra. Las excavaciones recientes de I. Barandiarán y A. Cava parecen indicar la existencia de un nivel D (6A del fondo del covacho) con presencia de *Helix nemoralis* (indicativos de un período templado y húmedo) y una industria de sílex perteneciente al Epipaleolítico no geométrico. Los objetos recogidos por I. Barandiarán en las figuras 16 y 17 del avance de la campaña de 1977 [83] muestran una gran semejanza con los correspondientes del nivel d de Abauntz. La ausencia de industria ósea apoyaría aún más la equivalencia de ambos niveles.

5. NIVEL E: MAGDALENIENSE

Datado por C14 en el 15.800 B.P. habría que buscar sus paralelos entre yacimientos como Altamira, Juyo y Río-Lloseta que han dado fechas muy próximas y han sido clasificados en el tradicional Magdaleniense Inferior (III) Cantábrico. Sin embargo, ningún yacimiento de este subperíodo magdaleniense, tan bien representado en la Costa Cantábrica, ofrece un paralelo cultural semejane al nivel e de Abauntz. Las diferencias más importantes entre nuestro yacimiento y los restantes ejemplos a los que se intenta comparar son las siguientes [84]:

1.ª presentan un fuerte componente de núcleos raspadores (superior, en algunos casos, al 50% de la industria lítica), que escasean, en cambio, en Abauntz.

2.ª el índice de raspador (IG) predomina sobre el de buril (IB), incluso eliminando el cómputo a los raspadores nucleiformes.

3.ª son muy bajos los porcentajes de laminitas de dorso, lo cual no siempre se debe a una excavación deficiente o antigua, ya que yacimientos como Rascaño, de estudio reciente, presentan sólo un 7,4% de hojitas de dorso en su nivel 4, correspondiente al nivel e de Abauntz.

4.ª se tiende a fabricar una industria sobre lasca y núcleo y no sobre lámina como es el caso de Abauntz.

Ahora bien, si nos ceñimos al área del País Vasco los resultados son bien diferentes: los raspadores nucleiformes están presentes pero en cantidades moderadas, los buriles predominan sobre los raspadores, siendo muy abundantes (aunque no dominantes) los buriles sobre truncadura, al mismo tiempo que, en el conjunto general del País Vasco, predominan los útiles fabricados sobre lámina y no sobre núcleo o lasca. Las hojitas de dorso, en cambio, siguen sin aparecer, aunque en este caso, sí podría deberse a deficiencias de cribado o de conservación de materiales, ya que la mayor parte de las excavaciones son muy antiguas. El ejemplo de Urtiaga y Aitzbitarte IV así parece demostrarlo ya que, siendo los dos yacimientos de excavación más reciente, presentan un moderado porcentaje de hojitas de dorso (en torno a un 15%), frente a Lumentxa o Santimamiñe que ofrecen porcentajes mínimos.

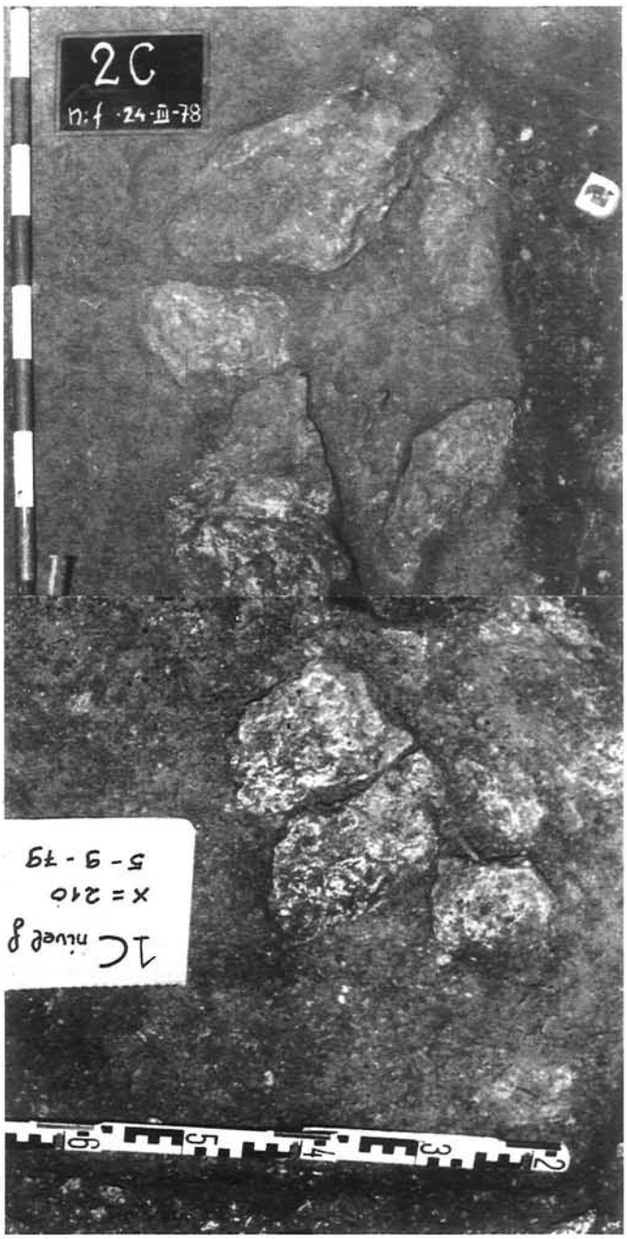
Por todo ello se hace necesario «desmicrolitizar» la industria lítica de Abauntz si queremos comparar sus índices con los correspondientes de los yacimientos vascos de excavación antigua. Los resultados son los siguientes [85]:

---

83. I. BARANDIARÁN: «Excavaciones en el covacho de Berroberría (Urdax. Campaña de 1977)» *Trabajos de Arqueología Navarra* 1 pp. 11-61, 1979.

84. El estudio de conjunto de las industrias del Magdaleniense Inferior véase en P. UTRILLA: *El Magdaleniense Inferior y Medio en la Costa Cantábrica* Santander 1981.

85. Excluimos de la comparación los yacimientos con microlitos de excavación reciente (Urtiaga, Aitzbitarte) y también los niveles E y F de Lumentxa porque el total de ejemplares llega sólo a 53 objetos (una vez suprimidos los tipos 15, 16 y 79 a 90).



LÁM. 12.

	ABAUNTZ e	Santimamiñe	BOLINKOBA III (sin computar los tipos 15, 16 y 79-90)
IG:	7	17,5	11,2
IB:	25,6	31	39,5
IBd:	14,2	19,5	17,7
IBt:	5,4	4,5	4,03
GA:	2,7	3,5	4,8
IP:	9,8	7	3,6
IS:	22,4	28,5	25,8
		6	
Total:	183	200	248 ejemplares

A pesar de todo, no parece que a lo largo del Magdaleniense puedan diferenciarse subdivisiones basadas en los índices de su industria lítica. Los llamados fósiles directores apenas resisten a una crítica seria, de tal modo que puede hablarse de una uniformidad general de la industria lítica a lo largo de los subperíodos magdalenienses.

Las variaciones existentes se interpretan como exponentes de una actividad diferente en el yacimiento, de la categoría o funcionalidad del asentamiento (hábitat, taller, cazadero) o, incluso, de la selección del área excavada en el yacimiento. En la industria ósea sobreviven, hasta el momento, los arpones como fósiles directores de los últimos períodos, pero el resto de la industria ósea más parece apuntar a diferencias de grupos regionales (área de las azagayas de sección cuadrada decoradas con motivos en ángulos) que de variantes cronológicas (antiguo Magdaleniense III).

Por este motivo un yacimiento como Abauntz, donde la industria ósea no es abundante ni significativa, será muy difícil de datar únicamente con arreglo a la industria lítica. La ausencia de arpones podía no ser decisiva en el conjunto general de pobreza o mala conservación del instrumental óseo y por ello, en una primera publicación del nivel magdaleniense (Utrilla 1979), aventuramos la posibilidad de que el nivel e perteneciera al Magdaleniense Superior o Final, dada su semejante con yacimientos de este período de excavación reciente (Tito Bustillo Ic, Poeymau Bi y abri Duruthy). En todos ellos predominaba el IB sobre el IG, el índice del instrumental microlítico era muy similar y estaban ausentes o escaseaban los geométricos y las puntas azilienses. Véase la comparación de sus índices:

	ABAUNTZ e	TITO BUSTILLO Ic	POEYMAU Bi	DURUTHY (Mag. VI)
IG-	7,4	5,5	10,5	13,5
IB-	14,6	18,5	21,6	29,5
IBd-	7,7	10,6	11	
IBt-	2,9	3,5	5,9	
IBdr-	53	57,5	50,9	59,3
IBtr-	20,4	16,4	27,4	40
IGA	0,2	1,5	1,6	
GA-	1,4	3,5	4,7	
GP-	50,2	47,8	38,9	
IM-	40,4	48,3	44,4	38,2
IP-	5,3	2,03	4,2	6,3
IS-	12,8	13,9	16,5	

Algo semejante ocurrió en la capa IX de Flageolet II, el yacimiento más parecido a Abauntz que hemos podido localizar. Publicado por Jean Philippe Rigaud como Magdaleniense Final [86], la llegada de

86. J. Ph. RIGAUD: «Etude préliminaire des industries magdaleniennes de l'abri du Flageolet II, commune de Bézenac (Dordogne) B. S. P. F. t. 67, 1970.

una fecha de C14 de 15.250 B.P. obligó a su excavador a replantearse de nuevo su adscripción cultural, rebajándola hasta un Magdaleniense Medio francés. Veamos sus índices comparados a los de Abauntz y Riera 11.

	Flageolet IX	Abauntz e	Riera 11	(con tipo 15 y microlitos)
IG-	7,5	7,4	7,3	
IB-	17,1	14,6	7,8	
IBd-	10,9	7,7	6,8	
IBt-	4,7	2,9	0	
IBdr-	44,9	53	—	
IBtr-	26,6	20,4	—	
GP-	58,1	50,2	63,8	
IM-	58,04	40,4	61,5	
IO/LR-	6,32	8	—	(Indice de útiles sobre lámina retocada)
IS-	9,7	12,8	11	(Indice del Sustrato: raederas, denticuladas)

Rigaud [87] observa que, aunque la capa IX de Flageolet sea rigurosamente contemporánea al Magdaleniense III de Laugerie Haute, sus principales índices tipológicos muestran diferencias muy sensibles, que no pueden ser explicadas por distintas condiciones en la recogida de materiales. Laugerie Haute III se asemeja más a sí misma (I y II) que a su contemporánea y relativamente próxima en el espacio, Flageolet. Nos encontramos ante un caso semejante al nivel magdaleniense de Bolinkoba que se parece más al gravetiense del mismo yacimiento que a otros contemporáneos del País Vasco. Ante estos datos, Rigaud se pregunta sobre la significación cronológica de algunos fósiles directores de la industria lítica del magdaleniense superior, tales como la punta de Laugerie Basse, la punta de Hamburgo, la punta aziliense o la lámina magdaleniense y concluye interrogándose sobre la unidad cultural del Magdaleniense.

A pesar de todo lo expuesto, creemos que puede hablarse de una facies del País Vasco en el Magdaleniense Inferior cantábrico, que quedaría caracterizada por el predominio de la lámina sobre la lasca, la moderada presencia de núcleos raspadores, la abundancia de láminas retocadas que recuerdan tipos auriñacienses y el predominio, en líneas generales, de buriles sobre raspadores, siendo notable la presencia de buriles sobre truncadura. Los perforadores, cuyo porcentaje parece mantenerse constante a lo largo de todo el Magdaleniense, tienden a aumentar su índice en la mayor parte de los yacimientos vascos. Los útiles del Sustrato (raederas y denticulados) no son importantes numéricamente, aunque el índice es relativamente alto por la abundancia de láminas con retoque en uno o dos lados. Son frecuentes los útiles dobles, en especial el tipo raspador-buril, así como los útiles fabricados sobre lámina retocada. En conjunto, una industriz que recuerda el aspecto general de los yacimientos magdalenienses de la Dordoña más que los del resto de la Costa Cantábrica y que, en cierto modo, se asemeja a las «bellas piezas» del Auriñaciense Superior [88].

6. EL YACIMIENTO DE ABAUNTZ EN EL CONJUNTO DE LA PREHISTORIA NAVARRA

a) *El paisaje*

Poniendo en común los datos aportados por los estudios arqueológico, paleontológico y palinológico podemos reconstruir el paisaje que rodeaba al hombre en los distintos momentos de ocupación del yacimiento. En el siguiente cuadro se paralelizan todos los datos disponibles:

87. J. Ph. RIGAUD: «A propos des industries du Flageolet II» *La fin des temps glaciaires en Europe*, Burdeos 1977.

88. Sobre la facies del País Vasco en el conjunto del Magdaleniense Inferior y Medio Cantábrico véase P. UTRILLA: *El Magdaleniense Inferior y Medio en la Costa Cantábrica* pp. 295-296, Santander 1981, donde se estudia con más amplitud el tema y se compara la cueva de Abauntz a las de Bolinkoba (nivel III), Santimamiñe, Urtiaga F y Lumentxa E. Sobre el carácter «auriñacoide» de los materiales de Abauntz véase el apartado sobre el origen del Magdaleniense, en particular las Pags. 16 a 19.

Cultura	Nivel	Cronología Absoluta	Utilización de la cueva	Paisaje vegetal	Entorno animal	Hábitat	Clima
Romana	a	408 d.C.	Escondrijo de tesoros	Quercus Abedul Tilo Filicales	Jabalí Corzo Ciervo Cabra	Bosque Montaña	Actual
Calcolítico	b1-b2	2.290 a.C.	Sepulcral	Abedul Aliso Tilo Gramíneas Filicales Polypodium	Jabalí Ciervo Toro Cabra	Bosque Montaña Pradera	Subboreal
Neolítico Reciente	b4	3.440 a.c.	Habitación	Avellano Abedul Gramíneas Filicales Polypodium	Jabalí Cabra	Bosque Montaña Pradera	Atlántico (muy lluvioso)
Neolítico Antiguo	c	4.960 a.C.	Habitación	Avellano Abedul Aliso, tilo Castaño Olmo Gramíneas Filicales Polypodium	Jabalí Corzo Ciervo Uro Cabra Zorro	Bosque Montaña Pradera	Atlántico (muy lluvioso)
Aziloide	d	7.580 a.C.	Habitación Esporádica	Pino Avellano Abedul Aliso Cichoriae	Ciervo Sarrio Cabra Uro	Bosque Montaña	Preboreal (lluvioso)
Magdaleniense Inferior	e	13.850 a.C.	Habitación estacional (época templada)	Pino	Ciervo Reno Uro Sarrio Cabra Caballo Zorro	mixto de estepa y montaña	Dyras I (frío y seco)

En conjunto se observa un paisaje bastante similar al actual: un entorno vegetal mixto de especies de bosques de montaña y pradera donde el roble actual ha sustituido a los pinos, avellanos y abedules. La fauna es típica del hábitat de bosque (ciervo, jabalí, corzo), conviviendo con especies de alta montaña (cabra, sarrio) que señalan lo escarpado del terreno y la proximidad del Puerto de Velate. Algunas especies de estepa y pradera (reno, caballo) son perfectamente explicables en el propio Valle de la Ulzama y la zona llana que se extiende hasta Pamplona una vez superadas las alturas del Puerto. No olvidemos que reno y caballo se dan únicamente en el nivel magdaleniense, en una época en que el clima frío y seco del Dryas no favorece la formación del bosque sino que es propicio para la estepa. Cuestión diferente sería averiguar cómo pasó el reno a la divisoria de aguas del Valle del Ebro, tratándose de un animal de llanura poco adaptado para atravesar los montes vascos. Podría pensarse que los restos de renos (escasos) aparecidos en el yacimiento pudieron haber sido traidos por el hombre magdaleniense en su ir y venir, ya que, como ha demostrado Altuna, la cueva de Abauntz tuvo sólo una habitación estacional en la época templada del año, por lo menos en los momentos correspondientes al Paleolítico Superior. En invierno y otoño no sería arriesgado suponer un clima muy húmedo de nieblas y

brumas para la época postglaciar, favoreciéndose así la formación de leyendas sobre brujas y lamias y la existencia de un bandolerismo que parece estar atestiguado desde época romana. En ningún momento de la historia del yacimiento se ha habitado intensamente y de un modo continuado, tal como demuestra el escaso espesor de los niveles de ocupación en todas las épocas. Sólo durante el Neolítico Final o Calcolítico inicial (niveles b1 y b2) la cueva presenta un volumen importante de sedimentos pero en este caso la cueva ya no servía como yacimiento de habitación, sino como lugar habitual de enterramientos sucesivos.

b) *El hòmbre*

La cueva de Abauntz solamente ha aportado restos humanos en los niveles de enterramiento, b1 y b2, de época calcolítica o del Neolítico Final. La fecha de Carbono 14 de 2.290 a.C. en el nivel b2 los sitúa en esta época de transición neolítico-bronce en la que los franceses colocan su Veraziense, facies del Neolítico Final, con fechas, como las de Font Juvenal, más recientes que ésta de Abauntz. Es una época en la que agricultura y ganadería están ya bien atestiguadas en la Península Ibérica y que, en el campo de la antropología física, conviven en el País Vasco y Navarra los tipos humanos denominados «pirenaico occidental» o vasco y el tipo mediterráneo, común en las tierras bajas de Navarra y la llanada Alavesa. El yacimiento de Abauntz se encuentra situado precisamente en el límite de la zona actual de habla euskera (Alcoz) y castellana (Arraiz), en el límite del llano (extensiones desde la cueva hacia Pamplona) y la montaña (primeras estribaciones de Velate) y en el límite, por último, de lo que los historiadores y geógrafos de época romana llamaron *Saltus vasconum* (bosque, desfiladero montañoso de los vascones), contrapuesto al *Ager vasconum*, territorio llano de cultivos agrícolas de la Navarra baja. En esta situación geográfica no deberá extrañar que el estudio antropológico, llevado a cabo por Miguel Botella, dé una mezcla de tipos vascos y mediterráneos, si bien, en la treintena de individuos estudiados hallados en el nivel b1, la casi totalidad pertenece al tipo mediterráneo, propio del Sur de Navarra, existiendo un dudoso caso, femenino, del tipo vasco o pirenaico-occidental. No olvidemos la similitud de los materiales de los niveles calcolíticos de Abauntz con los de la cueva de Los Husos, en la zona alavesa, incluidas ambas en la vertiente mediterránea del Valle del Ebro. Sus paralelos no se encontrarán pues, en los dólmenes de la montaña navarra (series de Aralar y Aizgorri) donde predomina el tipo pirenaico-occidental, sino en los dólmenes y cuevas de la Ribera: restos óseos de la Rioja Alavesa (Alto de la Huesera en Laguardia y la Cascaja en Peciña) y cuevas sepulcrales del Lechón, Aralday, Las Calaveras y Gobaederra, todas ellas en Alava, con un dominio del tipo mediterráneo grácil, a juzgar por los restos humanos estudiados por J. M. de Basabe [89].

c) *Relaciones culturales*

El estudio arqueológico de los alementos de cultura material y la comparación con otros similares de yacimientos próximos, nos permite plantear una serie de hipótesis sobre las relaciones culturales del yacimiento de Abauntz en las distintas etapas de su ocupación.

1. *Relaciones con el Sur de Francia*

Son muy claras en los momentos inicial y final de la ocupación de la cueva. Durante el Magdaleniense Inferior el reno, animal sin duda inmigrado desde las llanuras de Aquitania, hace su aparición en el Valle de la Ulzama y, con él, el hombre paleolítico, quien desarrolla una cultura que pocas cosas tiene en común con la contemporánea del resto de la Cornisa Cantábrica. Tanto la tecnología empleada en la talla del sílex (con dominio importante de la lámina y escasez de industria sobre lasca y núcleo), como la tipología de los útiles, se aleja del conjunto de yacimientos santanderinos o asturianos y se aproxima a otros yacimientos de las Landas (Abri Duruthy, en Sorde l'Abbaye) o de la Dordoña (Abri de Flageolet).

En cuanto a las relaciones con otros yacimientos coetáneos del País Vasco (Lumentxa, Santimamiñe, Urtiaga) la antigüedad de sus excavaciones no permite comparar con propiedad los índices

89. J. M. BASABE: «Restos humanos de algunas cuevas sepulcrales de Alava» *Estudios de Arqueología Alavesa* t. 2, pp. 49-92.. Vitoria 1967.

de sus industrias líticas, a pesar de que el aspecto general de las mismas se asemeja más a las francesas y navarras que a sus vecinas santanderinas.

En la propia provincia de Navarra sólo se conocen tres yacimientos magdalenienses que pudieran tener algo en común con la cueva de Abauntz. El primero de ellos, de arriba a abajo, sería el conjunto de Zugarramurdi y Urdax, con las cuevas de Berroberría, Sorguiñen-Leze y Alquerdi, situados en el alto Baztán, ya en la vertiente francesa del Pirineo. La cueva de Berroberría, la más importante y mejor estudiada de las tres, pudo ser el nexo de unión entre los yacimientos de las Landas y nuestra cueva de Abauntz. No obstante, el mayor volumen de sus sedimentos corresponde a la época Magdaleniense Final y Aziliense, siendo todavía dudosos los niveles correspondientes a un Magdaleniense anterior (nivel G de la excavación Barandiarán) [90].

El segundo yacimiento atribuido a un Magdaleniense indeterminado es el de Echauri. Se halla situado en un recodo del río Arga, pasado Pamplona, entre las sierras de Andía y del Perdón. Según su investigador, J. Maluquer de Motes, se trata de un yacimiento al aire libre con una riquísima industria de sílex, cuyas características tipológicas permiten atribuirlo a una etapa magdaleniense [91]. No sería extraño por otra parte que, precisamente por tratarse de un campamento paleolítico de superficie, perteneciera a una cultura magdaleniense, e incluso nos atreveríamos a decir que Magdaleniense Medio, ya que, como ha demostrado Gaussen en la Dordoña, la mayor parte de los ejemplos de hábitat al aire libre pertenecen a un Magdaleniense Medio [92]. Todo ello en el terreno de la mera hipótesis ya que, al no haber visto personalmente los materiales, manejamos únicamente datos bibliográficos y, aun éstos, poco precisos.

El tercer yacimiento navarro atribuido al Magdaleniense no se encuentra demasiado alejado de Echauri o Abauntz. Se trata de la cueva de la Sierra de Alaiz, próxima a Pamplona, expoliada por clandestinos, pero con materiales (extraídos de su escombrera) que I. Barandiarán y E. Vallespí clasifican en un momento Magdaleniense Superior o Final [93].

La ruta de penetración del Magdaleniense en Navarra quedaría así bien marcada: desde los yacimientos de la Dordoña, Las Landas y Pirineos Atlánticos (Flageolet, Duruthy, Isturitz), pasando por el Alto Baztán (conjunto de Urdax-Zugarramurdi) y atravesando los puertos de Otsondo, Maya y Velate, llegar al llano en la baja cuenca de la Ulzama (cueva de Abauntz), para seguir sin dificultades el curso del Arga hasta Echauri y, extendiéndose por la cuenca de Pamplona, llegar algo más tarde a la Sierra de Alaiz (Fig. 68). Insistimos una vez más que esta ruta de penetración desde Francia por Zugarramurdi, y no por Roncesvalles, nos parece mucho más utilizada en la historia de Navarra (y, en general, en las invasiones del Valle del Ebro por los pasos occidentales del Pirineo) de lo que se viene pensando. Como vimos en su momento (notas 63 a 66), también en época bajoimperial romana esta vía natural de comunicación aparece bien atestiguada, continuando su uso ininterrumpido durante toda la Edad Media.

Durante la ocupación epipaleolítica la cueva de Abauntz también recibirá influencias procedentes del Norte. Tras el estudio comparativo de los materiales del nivel d, puede apreciarse que sus más claros paralelos se encuentran en la propia Navarra (cueva de Berroberría en Urdax y de Zatoya en Abaurrea Alta), siendo poco claras las semejanzas con otros yacimientos del País Vasco datados como Azilienses (Urtiaga) o como epipaleolítico de facies geométrica (Santimamiña). En este sentido, los niveles IV, V y VI del Montico del Charratu, en Albaina (Alava) serían los más próximos a Abauntz por su carácter de epipaleolítico no geométrico y por su situación, no atlántica, en el Valle del Ebro [94].

Las relaciones con el área francesa se sitúan más al Este que en el Paleolítico Superior. La mayor concentración de yacimientos epipaleolíticos se encuentra ahora en el curso alto de la Gave d'Oloron y en el Valle del Aspe (Tute de la Carrelore en Lurbe y conjunto de Arudy). En Poeymau, el más importante de los yacimientos epipaleolíticos, Laplace ha identificado una industria «arudiense» de facies no geométrica y con gran abundancia de *Helix* en sus niveles. Próxima al Poeymau la gruta de

90. Véase una síntesis de la misma en I. BARANDIARAN y J. VALLESPI: *Prehistoria de Navarra,* Pág. 107. Pamplona 1980.

91. J. MALUQUER DE MOTES: «La actividad arqueológica de la Institución Príncipe de Viana» *XXVII Congreso Luso-español para el progreso de las Ciencias* pp. 310-327, t. II Madrid 1964.

92. Véase J. GAUSSEN: *Le Paléolithique Supérieur de plein air en Périgord.* Suplemento a Gallia Préhistoire. Paris 1981. Para la Costa Cantábrica véase también P. UTRILLA: «Yacimientos y santuarios en el Magdaleniense IV Cantábrico. Algunas contradicciones». *Altamira Symposium,* Madrid 1981.

93. I. BARANDIARÁN y J. VALLESPÍ: *Prehistoria de Navarra,* Pág. 110.

94. Véase un estudio de la cuestión en I. BARANDIARAN: «Azilien et post-azilien...» pp. 728 y 729.

Bignalats, excavada por G. Marsan, ha entregado capas con industria tardenoide y sauveterroide [95]. En la Fig. 69 puede verse la situación de estos yacimientos y sus posibles relaciones con la zona navarra.

2. *Las relaciones con el Valle del Ebro*

En los momentos centrales de la ocupación de la cueva de Abauntz las influencias procedentes del Valle del Ebro se hacen muy intensas. Durante todas las etapas del Neolítico y Calcolítico por las que atraviesa nuestro yacimiento será fácil encontrar paralelos próximos a los materiales de Abauntz, tanto en el área navarra como en las provincias vecinas de Huesca, Rioja y Alava. Recordemos que el yacimiento en cueva más semejante en sus industrias a la cueva de Abauntz se encuentra en pleno Valle del Ebro: la cueva de Los Husos en Elvillar (Alava). Sin embargo, no debe descartarse la corriente de influencia francesa que hemos visto en las etapas anteriores del yacimiento. Ahor bien, esta corriente cultural llegaría durante el Neolítico y Calcolítico de la parte oriental y central del Sur de Francia y no de Aquitania o Dordoña como en épocas precedentes. El dolmen de Sakulo, en el navarro Valle de Roncal, sería nexo de unión con las culturas megalíticas de los Pirineos centrales y orientales. Este es el momento también de valorar las relaciones de los yacimientos navarros con los de la vecina provincia de Huesca, la cual ha entregado en estos últimos años importantes testimonios en cueva del Neolítico y Calcolítico [96]. Destaca por su volumen y calidad de materiales la gran cueva de Chaves (Bastarás) con una secuencia que abarca desde el Neolítico Antiguo, con cerámica cardial procedente de la España mediterránea, hasta un Bronce inicial. Las cuevas de la Puyascada y el Forcón en Toledo de Lanata y la Miranda en Palo entregaron a su vez cerámicas impresas, aunque no cardiales, junto con cerámica campaniforme (La Puyascada) en niveles superiores. En el mismo conjunto de las Sierras Exteriores del Prepirineo debe citarse la cueva del Moro de Olvena, sobre el Esera, cuya reciente reexcavación ha entregado interesantes materiales datables en un Neolítico Final o Calcolítico inicial, contemporáneos en cierto modo a los de Abauntz, y que jalonan la ruta de las influencias del Neoeneolítico procedentes del Este [97].

Debemos reconocer, sin embargo, que nuestra cueva de Abauntz es durante el Neolítico mucho más pobre que los yacimientos oscenses del Prepirineo. No aparecen aquí cerámicas cardiales ni impresas y sólo las formas lisas, toscas o bruñidas, del horizonte que Moure y Fernández Miranda definieron en Verdelpino parecen estar representadas. Es necesario llegar a la época de enterramientos calcolíticos de los niveles b1 y b2 para que aparezcan tímidamente las cerámicas decoradas a base de impresión de cordones digitados o de incisiones oblicuas de trazo ancho. En este sentido el yacimiento de Abauntz se halla durante el Neolítico culturalmente más próximo a la zona alavesa (grupo de Los Husos) o del País Vasco de la vertiente atlántica (grupo de Santimamiñe, en la clasificación de Apellániz), comenzando a llegar las influencias orientales en el Calcolítico, como un claro exponente de la pujante cultura megalítica que se formará en el Pirineo y Prepirineo. En la Fig. 70 puede verse la localización de las áreas culturales del Neolítico y Calcolítico en la zona estudiada.

95. Un estudio de conjunto reciente en R. ARAMBOUROU: «Les civilisations de l'Epipaleolithique et du Mesolithique dans le Sud-Ouest (Pyrenées Atlantiques) en *La Prehistoire Francaise,* t. I, fasc. 2 pp. 1.420-1.422. Paris 1976.

96. Una síntesis reciente en V. BALDELLOU: «El Neo-eneolítico altoaragonés» *I Reunión de Prehistoria Aragonesa* pp. 57-90. Huesca 1981.

97. La cueva del Moro de Olvena es conocida en la bibliografía desde época de Bosch Gimpera, siendo objeto de frecuentes depredaciones por parte de aficionados y clandestinos. En 1981 V. Baldellou y P. Utrilla han comenzado a efectuar en ella excavaciones sistemáticas dando como resultado la existencia de varios niveles datables entre un Neolítico con impresas y un Bronce Final o Hierro inicial.

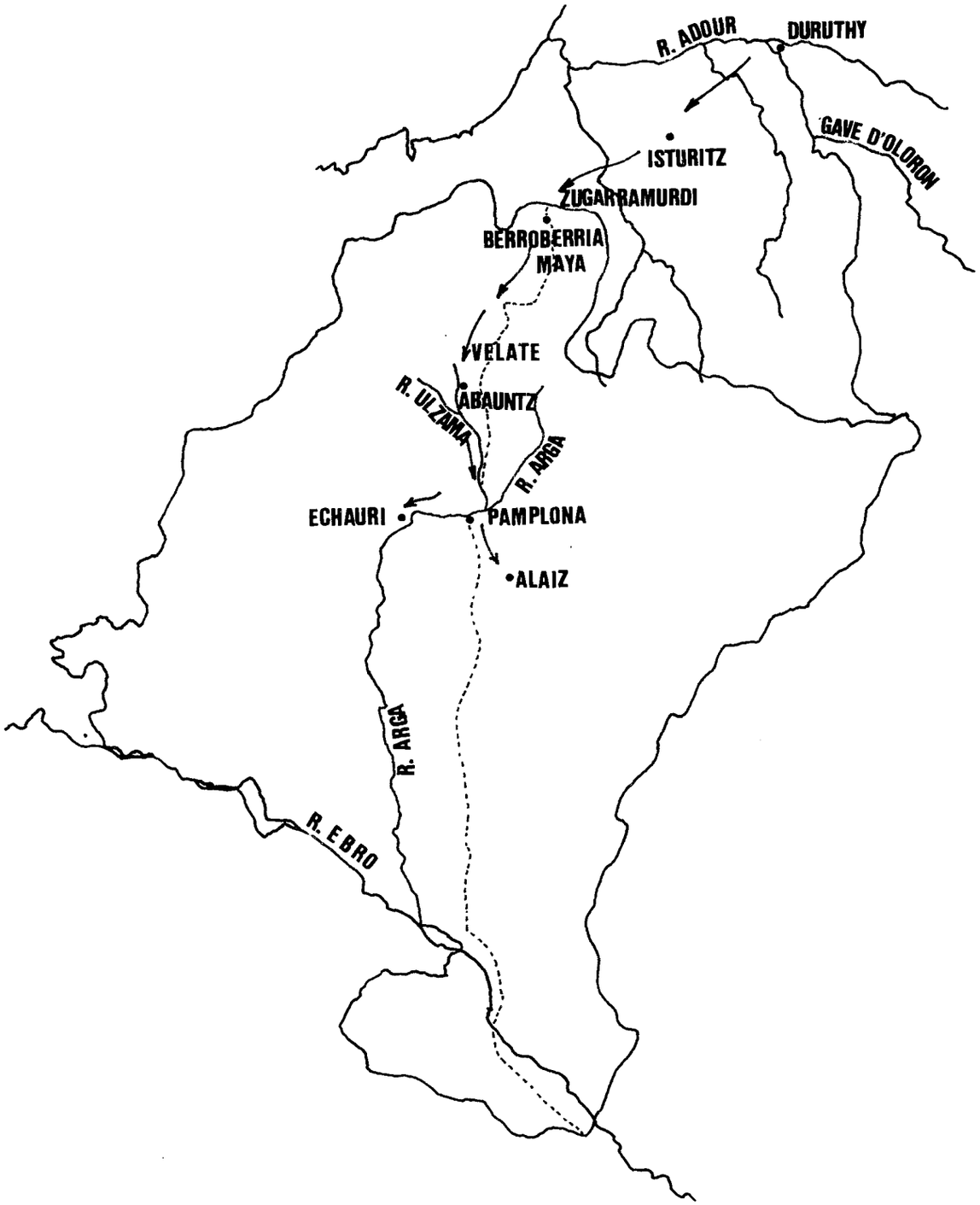


FIG. 68.–Supuesta ruta de penetración del Magdaleniense en Navarra. En trazo discontinuo la actual carretera general.

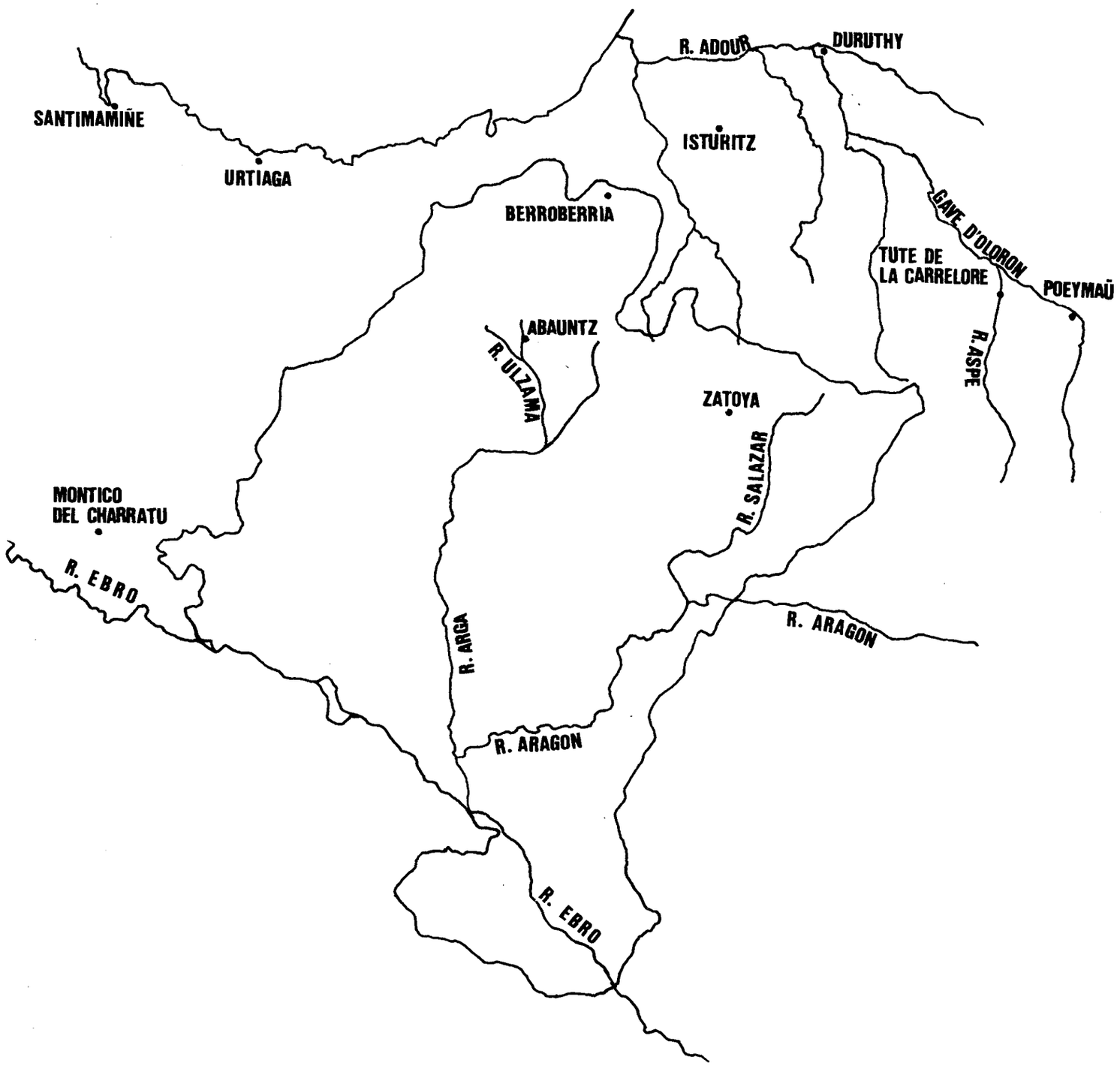


FIG. 69.–El Epipaleolítico de Abauntz y sus paralelos más próximos.

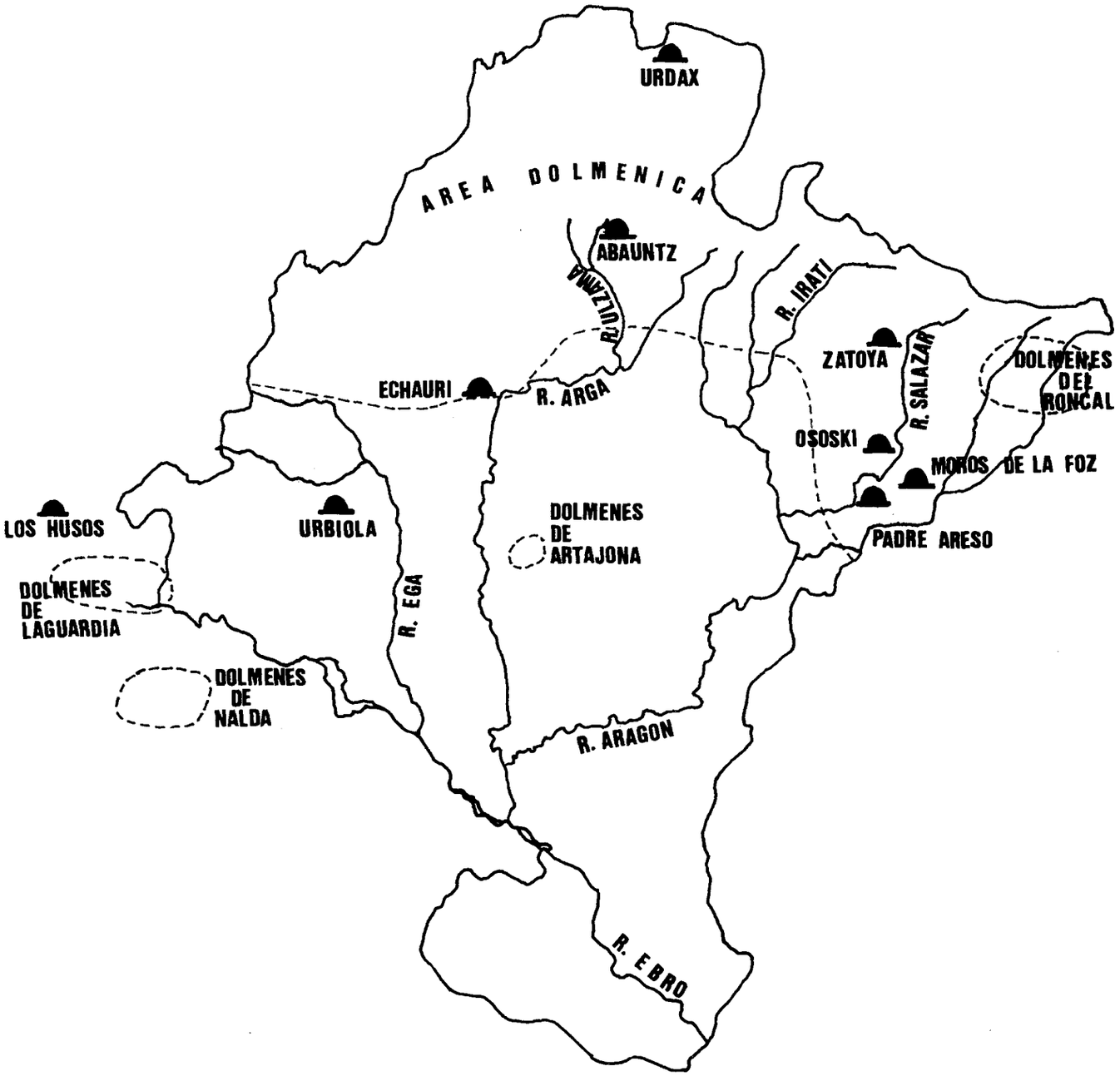


FIG. 70.–El Neoeneolítico en Navarra. Yacimientos en cueva o abrigo y principales áreas dolménicas (en trazo discontinuo).

RESTOS OSEOS DEL YACIMIENTO PREHISTORICO DE ABAUNTZ (ARRAIZ, NAVARRA)

JESUS ALTUNA
KORO MARIEZKURRENA

INTRODUCCION

La cueva de Abauntz está situada en Arraiz (Ulzama) a 610 m. de altitud sobre el mar y a 32 m. sobre el valle. Es un pequeño covacho de un par de metros de anchura en la entrada, por uno de altura. Se ensancha en un pequeño vestíbulo de unos 10 m.^{2} de extensión y luego se prolonga en una galería de unos 60 metros más.

La excavación ha sido efectuada en el vestíbulo citado, por P. Utrilla, quien nos ha confiado el estudio de los escasos restos óseos que en ella han aparecido, a excepción de los de Micromamíferos, los cuales fueron enviados a C. García.

La estratigrafía del yacimiento, según P. Utrilla, es la siguiente:

Nivel *e:* Magdaleniense inferior. Datación por C14, 15.800 ± 350 B. P.
d: Epipaleolítico de transición. 9.530 ± 399 B O
c: Neolítico Antiguo. 6.910 ±450 B. P.
b4: Neolítico. 5.390 ± 120 B. P.
b2-b1: Eneolítico. 4.240 ± 140 B. P.

EL MATERIAL EN CONJUNTO. CONSIDERACIONES SOBRE EL MISMO

El conjunto de restos óseos del yacimiento de Abauntz es muy reducido. Las especies representadas en los distintos niveles pueden verse en la tabla 1. En ella, junto al número de restos (NR), incluimos también el número mínimo de individuos (NMI) representado por esos restos.

Entre los restos del nivel *e*, se ve una preponderancia de sarrio. Llama la atención la presencia de reno en este nivel. Es la primera vez que este animal se detecta, en el País Vasco, al Sur de la divisoria de aguas Cántabro-Mediterránea. Claro está que desde el yacimiento puede alzarse esta divisoria, en el puerto de Velate (822 m.) a menos de una hora de camino, andando. Uno de los colgantes existentes en este mismo nivel está realizado en un incisivo de reno. También el caballo es importante entre los restos de este nivel.

El nivel *d* ha dejado muy pocos restos. No están presentes ni el reno ni el caballo, pero ello bien puede ser debido al azar, habida cuenta de la escasez del material.

En el nivel *c*, también con muy escasos restos, aparecen el jabalí y el corzo. Estas dos especies suelen aumentar en los yacimientos vascos, una vez concluida la glaciación. Aquí, una vez más, son compañeros indicadores de un paisaje con bosques caducifolios.

El nivel Neolítico sólo ha dejado 4 restos: unos de ellos pertenece a una oveja o cabra doméstica. Los otros tres pertenecen a un cerdo o jabalí joven. No puede decidirse entre la forma doméstica o la salvaje.

En el nivel Eneolítico es claro el predominio de animales domésticos: oveja-cabra, bovino y cerdo. Los dos restos de ciervo son dos fragmentos de cuerno, que bien pudieron llegar al yacimiento como materia prima para la construcción de utensilios, a partir de cuernas de desmogue, halladas en el campo.

En el nivel superficial hay un resto de cerdo o jabalí, otro de corzo, otro de ciervo y cuatro de oveja o cabra, sin posibilidad de mayor discriminación.

ESTACIONALIDAD DEL YACIMIENTO DURANTE EL MAGDALENIENSE

El nivel *e* es de gran interés, ya que apenas se conocen yacimientos del Paleolítico Superior en el País Vasco, al Sur de la divisoria de aguas Cántabro-Mediterránea. Las altas tierras alavesas y navarras resultaban excesivamente frías para los habitantes de aquella época, que se refugiaban precisamente en las cuevas de los valles cantábricos. Por ese motivo era interesante saber si este yacimiento era habitado en esa época, durante todo el año o solamente durante la época templada del mismo.

El análisis de edades de los restos cuya edad en meses ha podido ser determinada, ha dado el resultado que indicamos en la tabla 2.

Durante esta época, por tanto, el yacimiento era ocupado sólo durante la época templada del año.

En los niveles *d* y *c* el material de edad determinada es mucho más exiguo, pero nos da el mismo resultado.

Así en el nivel *d* hay una cabra montés cazada en su primer mes de vida y un cervatillo cazado también a la misma edad. Ambos fueron muertos, por tanto, entre mayo y junio.

En el nivel *c* hay un jabalí de unos 5 ó 6 meses, cazado por tanto hacia octubre o noviembre y un gran bóvido de uno o dos meses, por tanto muerto hacia junio o julio.

ESTUDIO DE LAS ESPECIES

Sus scrofa (jabalí y cerdo).

Material:

Niveles	c	b4-b3	b2-b1	a
Mandíbula	1			
Dientes aislados	2	2	6	1
Pelvis		1		
Tibia			1	
Total	3	3	7	1

Ya hemos dicho que los restos del nivel *c* son de un animal de unos 5 ó 6 meses. Lo mismo ocurre con los del nivel b4-b3, por lo que aunque este nivel contiene ya animales domésticos, no podemos saber si estos restos concretos son de la forma doméstica o salvaje.

Los del nivel *b2-b1* y el del *a* pueden atribuirse a la forma doméstica.

Capreolus capreolus (corzo)

El corzo sólo ha dejado dos fragmentos distales de metatarsiano en el nivel *c* y una mandíbula en el nivel *a*.

El fragmento de mandíbula con los m_2 - m_3 sin gastar y el M_1 sin salir, no tenía más que un mes cuando fue muerto.

Las medidas de uno de los metatarsianos son:

Anchura distal: 25.5

Espesor distal: 16

Cervus elaphus (ciervo)

Material:

Niveles	e	d	c	b2-b1	a
Cuerno				2	
Dientes aislados	5	3	1		
Astrágalo					1
Falange 3	1				
Total	6	3	1	2	1

El material no muestra ningún carácter especial, fuera de la edad deducida de algunos de los restos, que antes hemos mencionado.

Rangifer tarandus (reno)

Dos molares, un incisivo perforado y una falange primera son los restos que este animal ha dejado.

La falange primera es de un animal joven, pues no se había soldado aún su epífisis proximal.

Ya hemos mencionado anteriormente el interés de este hallazgo en esta zona del País.

Bos primigenius - Bison priscus. Uro o bisonte.

Material:

Niveles	e	d	c
Dientes aislados	2		
Costillas	1		
Ulna			1
Metapodio		1	
Falange 1			1
Total	3	1	2

El fragmento de metapodio es un trozo distal. La ulna es de un animal muy joven. En ninguno de los casos puede decirse si se trata del uro o del bisonte.

Bos taurus. Ganado vacuno.

Todo el material de ganado vacuno se reduce a una serie m^2 - m^4 de un ternerillo muy joven, al cual no le había iniciado aún el desgaste dentario, y a un fragmento de costilla. Todo ello en el nivel Eneolítico.

Rupicapra rupicapra. Sarrio

Material:

Niveles	e	d
Cráneo	1	
Maxilar	2	1
Dientes aislados	19	
Carpal	1	
Fíbula		1
Metatarso	1	
Falange 1	4	
Falange 2	3	
Total	31	2

Hay un maxilar del que se puede dar la medida:

Longitud M^1 - M^3: 38.

Capra pyrenaica. Cabra montés

Material:

Niveles	e	d	c
Dientes aislados	6	3	1
Carpal	1		
Sesamoideo	1		
Total	8	3	1

Ovis aries - *Capra hircus*. Oveja - cabra

Sin posibilidad de diferenciación entre ambas especies, el ganado ovicaprino ha dejado los siguientes restos:

Material:

Niveles	b3-b4	b1-b2	a
Dientes aislados		5	4
Costillas		1	
Metacarpo		1	
Tibia distal		1	
Astrágalo		2	
Metatarso proximal	1	1	
Falange		1	
Total	1	12	4

La anchura distal de la tibia mide 25.5 mm.

Equus ferus. Caballo salvaje

Un molar, un incisivo, 6 fragmentos de otros dientes, un fragmento de hioides y un sesamoideo es todo lo que ha dejado esta especie en la parte excavada del yacimiento. Todos ellos del nivel *c*. El molar es un M^3 y sus medidas son las siguientes:

Longitud: 26.5

Anchura: 23.5

Long. del protocono: 5.4

El hioides fue utilizado para la confección de un colgante. (Fig. 1)

Ursus arctos. Oso pardo.

Un solo fragmento de canino superior en el nivel *d*.

Vulpes vulpes. Zorro

Material:

Niveles	e	c
Mandíbula	1	
Dientes aislados	8	1
Vértebra lumbar	1	
Escapula	1	
Pelvis	1	
Falange 1	1	
Total	13	1

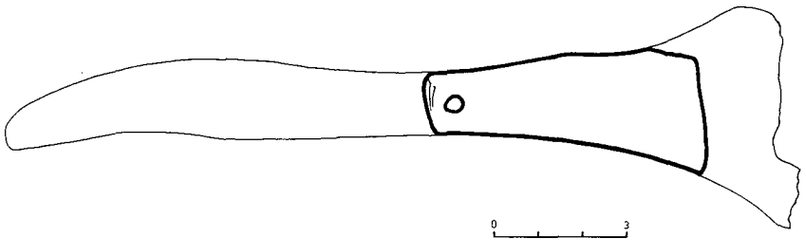


FIG. 1.–Hioides de caballo del nivel e, en el que se indica la zona de la que se obtuvo el colgante.

Medidas:

Mandíbula. Longitud P_1 - M_3: 60.5

Longitud P_1 - P_4: 33.5

Longitud M_1 - M_3: 26

Longitud M_1: 16.7
Anchura M_1: 6

Escápula. Longitud máxima del proceso articular: 17.4

Anchura de la superficie articular: 11.8

Pelvis. Longitud del acetabulum: 12

Anchura del acetabulum: 11.4

Martes martes. Marta

Una ulna casi entera, a la que le falta su extremo proximal, en el nivel *d*. Un maxilar en el *c* y otro en el *a*.

Medidas:

	c	a
Longitud C-M^1	32,5	32,5
Longitud P^4	9	9,2
Anchura P^4	6,1	6,1
Longitud M^1	6,4	6,2
Anchura M^1	8,4	8,4

Crocuta crocuta. Hiena

La única pieza es un sesamoideo del nivel *c*.

Felis silvestris. Gato montés

Material:

Niveles	e	d	c	a
Vértebra caudal		1		
Pelvis	1			1
Metacarpo 4		1		
Metatarso 3			1	
Total	1	2	1	1

La longitud máxima del metacarpiano 4 es de 38 mm. La del metatarsiano 3, 58 mm.

Erinaceus europaeus. Erizo

Una mandíbula sin dientes, una calcáneo y un fragmento de metapodio en el nivel *b1-b2*.

Lepus europaeus. Liebre

Todos los restos que esta especie ha dejado pertenecen al nivel *e*. Se trata de 11 dientes aislados, un fragmento distal de húmero, otro distal de tibia, una rótula y un calcáneo.

La anchura distal del húmero mide 12.2 mm.

RESUMEN

Se estudian los restos óseos del yacimiento prehistórico de Abauntz (Arraiz, Navarra), que contiene niveles que van desde el Magdaleniense a la época romana. El conjunto de restos determinables es muy reducido (158). Los cálculos de edad a la que fueron muertos los animales jóvenes de los niveles magdalenienses y epipaleolítico indican que parece tratarse de un yacimiento estacional, frecuentado solamente durante la época templada del año. Es interesante la presencia del reno, que constituye, para el País Vasco, la primera cita al Sur de la divisoria de aguas Cántabro-Mediterránea, aunque el yacimiento se encuentra muy cerca de esta divisoria.

	e		d		c		b4-b3		b1-b2		a		Total
	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR
Sus scrofa					3	1	3	1	7	3	1	1	14
Capreolus capreolus					2	2					1	1	3
Cervus elaphus	6	2	3	2	1	1			2	1	1	1	13
Rangifer tarandus	4	2											4
Bos primig.-Bison pris.	3	2	1	1	2	2							6
Bos taurus									2	2			2
Rupicapra rupicapra	31	8	2	1									33
Capra pyrenaica	8	2	3	2	1	1							12
Ovis aries-Capra hircus							1	1	12	3	4	2	17
Equus ferus	10	3											10
Ursus arctos			1	1									1
Vulpes vulpes	13	2			1	1							14
Martes martes			1	1	1	1					1	1	3
Crocuta crocuta	1	1											1
Felis silvestris	1	1	2	1	1	1			1	1			5
Erinaceus europaeus									3	1			3
Lepus europaeus	17	3											17
Total Ungulados	62	19	9	6	9	7	4	2	23	7	7	5	114
Total restantes mamíferos	32	7	4	3	3	3			4	2	1	1	44
TOTAL MAMIFEROS	94	26	13	9	12	10	4	2	27	9	8	6	158
Aves indet.	4		1						1				6
Pisces indet.	3										2		5
Unionidae indet.									1				1

Tabla 1.–Material de Abauntz, distribuido por especies y niveles. NR: número de restos. NMI: número mínimo de individuos.

Uro o bisonte	Sarrio	Ciervo	Caballo
1 (junio)	1 (junio) 15-17 (agosto-septiembre) 27-30 (septiembre-noviembre) 27-30 (septiembre-noviembre)	1 (junio)	1 (junio)

Tabla 2.–Edades a las que fueron cazados algunos animales. Los números indican la edad en meses y los meses, la época del año en que fueron cazados.

ABAUNTZ: ANALISIS POLINICO

PILAR LOPEZ

Antes de comenzar con la explicación del diagrama, vamos a indicar el orden seguido en la realización de las muestras. Estas proceden de dos cortes que pueden empalmarse, ya que los niveles son equivalentes, aunque no así su profundidad, ya que la cueva tiene un buzamiento hacia el interior.

Las primeras siete muestras, comenzando por la parte inferior del diagrama, corresponden al cuadro denominado 2E. Las muestras 1-2-3, han sido tomadas del nivel e, que culturalmente corresponde al Magdaleniense inferior. Las 4-5-6, equivalentes al nivel d, son culturalmente pertenecientes a un Epipaleolítico aziloide no geométrico. La muestra n.º 7, del nivel c, corresponde al Neolítico antiguo con cerámicas lisas y sílex de tradición paleolítica.

De esta muestra, hemos pasado a las 8-9-10, correspondientes al nivel b4 del cuadro 1C, culturalmente pertenecientes al Neolítico medio o final. Las muestras 11-12-13, pertenecen al Calcolítico, y finalmente la 14, pertenece a niveles romanos.

El tratamiento de la tierra ha sido el seguido normalmente, es decir ataque con ácido clorhídrico, Hidróxido de sodio en caliente y la suspensión en licor de Thoulet.

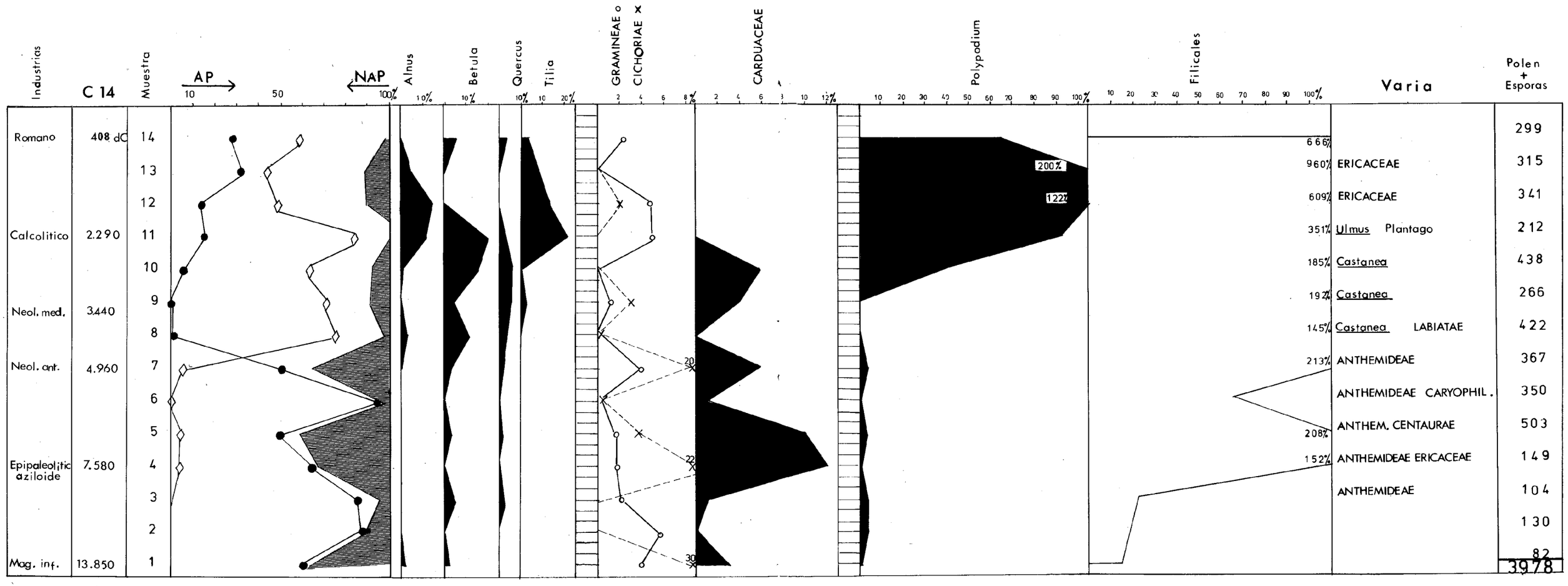
Las cuatro muestras inferiores, muy silíceas, han dado un número escaso de pólenes, y se han debido montar varias láminas para completar el número que se indica al final de las columnas. El resto han sido mucho más ricas, a pesar de que en algunas de ellas había abundantes restos de carbón.

DIAGRAMA

En la primera de las columnas se han indicado los niveles culturales a que pertenecen cada una de las muestras. En la segunda se indican las dataciones de C14. La tercera señala el orden de las muestras. A partir de la columna siguiente comienza el diagrama propiamente dicho. La primera de éstas indica la relación entre los pólenes arbóreos (AP) y los de herbáceas, o no arbóreos (nap). las cuatro columnas siguientes señalan los porcentajes por separado de árboles: alisos, abedules, *Quercus* y tilos. En este momento señalamos mediante una columna rayada el cambio de escala a la que se han realizado las dos columnas siguientes. Otra columna de este tipo indica de nuevo un cambio en la escala. La columna de Varia señala distintas plantas que por tener bajos porcentajes o por aparecer de forma discontinua, no se han señalado en columnas individualizadas.

Algo a señalar es el altísimo porcentaje arbóreo en todos los niveles, debido unas veces a las cantidades de pino, y en otras al remonte de los avellanos a partir del nivel neolítico. Es igualmente notable la altísima humedad a lo largo de todo el diagrama, señalada por la gran abundancia de esporas monoletas.

Las tres muestras inferiores presentan un predominio de los pinos, sin que aparezca apenas otro árbol, habiendo algunos abedules y algún aliso. Como puede verse, la curva de las esporas (Filicales) es más baja que en los niveles superiores. Según la estratigrafía, el nivel e, correspondiente a estas muestras se sitúa en un período correspondiente al Dryas I. Aparte de los pinos y de algunas *Compositae,* pocas plantas podemos señalar en estas muestras.


Industrias
C 14
Muestra
AP
NAP
Alnus
Betula
Quercus
Tilia
GRAMINEAE o
CICHORIAE x
CARDUACEAE
Polypodium
Filicales
Varia
Polen + Esporas
Romano
408 dC
Calcolitico
2.290
Neol. med.
3.440
Neol. ant.
4.960
Epipaleolitic aziloide
7.580
Mag. inf.
13.850
200%
122%
666%
960% ERICACEAE
609% ERICACEAE
351% Ulmus Plantago
185% Castanea
192% Castanea
145% Castanea LABIATAE
213% ANTHEMIDEAE
ANTHEMIDEAE CARYOPHIL.
208% ANTHEM. CENTAURAE
152% ANTHEMIDEAE ERICACEAE
ANTHEMIDEAE
299
315
341
212
438
266
422
367
350
503
149
104
130
82
3978

De este nivel, pasamos a las 4-5-6, donde siguen predominando los pinos, pero ya hacen su aparición los avellanos *(Corylus)* con algunos abedules *(Betula)*, alisos *(Alnus)* y *Quercus*.

En cuanto a las herbáceas predominan las *Cichoriae* sobre las *Gramineae*, y tienen un fuerte aumento las Carduaceas dentro de las *Compositae*. A partir de este nivel hay un gran aumento de las Filicales, aumento que va a continuar hasta la parte superior del diagrama.

Vemos pues un recalentamiento respecto a la parte inferior con un aumento de la humedad.

Por la estratigrafía, tenemos que asociar este recalentamiento con el inicio del Holoceno, el Preboreal. Esto puede verse igualmente en la muestra 7, correspondiente al Neolítico antiguo, sin que climáticamente presente ninguna variación respecto a las muestras anteriores, a pesar de que la fecha de C14 lo sitúa en el Atlántico.

A partir de la muestra n.º 8, se nota un cambio radical en el paisaje arbóreo. Disminuyen notablemente los pinos, dando paso al predominio total de los avellanos, aumentando asimismo los abedules y apareciendo de forma más constante el aliso y el tilo, y aisladamente el castaño *(Castanea)* y el olmo *(Ulmus)*, árboles indicadores de condiciones templadas y húmedas, humedad manifestada en los altísimos porcentajes de Filicales y de *Polypodium*. Es interesante asimismo señalar el aumento de las *Gramineae* respecto a las *Cichoriae*, hecho que viene a apoyar lo indicado anteriormente.

En Europa occidental, este súbito aumento de los avellanos coincide plenamente con el inicio del Boreal (LEROI-GOURHAN, 1971) aunque aquí según el C14, coincide con un momento más tardío, correspondiente al final del Atlántico.

Este predominio de las condiciones templadas y húmedas alcanza hasta el momento actual, según indica el diagrama en su última muestra, fechada en el 408 después de Cristo.

Este ambiente parece ser la tónica general del Norte de nuestra Península en estos períodos, como puede apreciarse en otros análisis realizados en la zona. (LOPEZ GARCIA 1980) (BOYER-KLEIM, 1980).

LEROI-GOURHAN, Arl. et GIRARD, M. L'Abri de la Cure a Baulmes (Suisse). Analyse pollinique. Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie. Volume 56. 1971. Pág. 7-15.

LEROI-GOURHAN, Arl. La fin du Tardiaglaciaire et les industries préhistoriques (Pyrenées-Cantabres). Munibe XXIII 2-3. 1971. Pág. 249-254.

LOPEZ GARCIA, P. El yacimiento aziliense de los Azules (Cangas de Onís, Asturias). Actas del III Congreso de Palinología. Sevilla 1980 (en prensa).

LOPEZ GARCIA, P. Análisis palinológico de la cueva de El Salitre. Trabajos de Prehistoria 38, 1981 (en prensa).

BOYER-KLEIM, A. Nouveaux résultats palynologiques de sites solutréens et magdaléniens cantabriques. B. S. P. F. 1980. Tome 77/4. Pág. 103-107.

Diputación Foral de Navarra

Institución Príncipe de Viana