

# La Industria Lítica Musteriense de la Capa «Alfa» de la Cueva del Castillo (Puente Viesgo, Santander)

LUIS BENITO DEL REY

## PRELIMINARES

*Descubrimiento:* La cueva del Castillo, descubierta por Herminio Alcalde del Río, fue dada a conocer por el propio descubridor en 1906<sup>1</sup>.

*Situación:* La cueva del Castillo está situada en la ladera Este del monte de su mismo nombre (figs. 1 y 2), a unos noventa metros sobre el nivel de la margen izquierda del río Pas, en las cercanías de Puente Viesgo, provincia de Santander.

*Excavación:* H. Alcalde del Río hizo un pequeño sondeo de dos metros de largo por uno de ancho en el vestíbulo de la cueva. Localizó varios niveles (tres arqueológicos), y a una profundidad de dos metros y veinte centímetros suspendió las excavaciones por imposibilidad de extracción de tierras y peligro de corrimiento<sup>2</sup>.

La excavación propiamente dicha se llevó a cabo a finales de la primera década del siglo (las ex-

cavaciones parece que empezaron en 1908<sup>3</sup>) y principios de la segunda. H. Obermaier, H. Breuil y P. Wernert dirigieron las excavaciones, pero en ellas tomaron más o menos parte todos los grandes prehistoriadores de la época y fueron el punto de partida de nuestra investigación prehistórica<sup>4</sup>.

La potencia de sus estratos unida a la casi completa secuencia de sus industrias hicieron de la cueva del Castillo un yacimiento clave; pero, por diversos motivos que sería prolijo y molesto enumerar aquí, no se llegó nunca a publicar y ha sido una gran desgracia para la Prehistoria. Sólo aparecieron pequeñas notas en que H. Breuil y H. Obermaier dieron a conocer de una manera muy somera las distintas industrias con un esquema de la estratigrafía del vestíbulo de la cueva<sup>5</sup> (y fig. 3) que es donde se encontraba el yacimiento con una potencia de estratos de 15 metros<sup>6</sup> (y fig. 2).

El doctor Carballo hizo una calicata al fondo de la gran sala de la entrada en 1950. Los materiales

<sup>1</sup> ALCALDE DEL RÍO, H. 1906: *Las pinturas y grabados de las cavernas prehistóricas de la provincia de Santander: Altamira, Covalanas, Hornos de al Peña, Castillo*. Santander, 90 pp.

<sup>2</sup> ALCALDE DEL RÍO, H. 1906: *Las pinturas y grabados...* Opus. cit., pág. 72.

<sup>3</sup> OBERMAIER, H. y BREUIL, H. 1912: *Fouilles de la Grotte du Castillo (Espagne)*. Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques. Compte rendu de la XIV<sup>e</sup> session, Genève, pp 1-2 (pág. 1).

<sup>4</sup> JORDÁ CERDÁ, F. 1956: *La obra del Conde de la Vega del Sella y su proyección en la prehistoria española*. Libro-homenaje al Conde de la Vega del Sella, pp. 15-33 (pág. 17). Diputación Provincial de Asturias. Servicio de Investigaciones arqueológicas, Oviedo.

<sup>5</sup> OBERMAIER, H. y BREUIL, H. 1912: *Fouilles...*

Opus. cit.; BREUIL, H. y OBERMAIER, H. 1912: *Travaux en Espagne de L'Institut de Paléontologie Humaine*, 3: *Castillo (Puente Viesgo)*. L'Anthropologie, Paris, t. XXIII, pp. 8-14; BREUIL, H. y OBERMAIER, H. 1913: *Travaux en Espagne*, 2: *Castillo (Puente Viesgo)*. L'Anthropologie, Paris, t. XXIV, pp. 3-5; BREUIL, H. y OBERMAIER, H. 1914. *Fouilles du «Castillo» à Puente Viesgo (Santander)*. L'Anthropologie, Paris, t. XXV, pp. 233-234.

<sup>6</sup> BREUIL, H. y OBERMAIER, H. 1913: *Travaux en Espagne...* Opus. cit., pág. 3. Ultimamente se ha publicado un estudio revisando la estratigrafía de la cueva del Castillo: FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ, J. C. 1969: *Nota sobre la estratigrafía desconocida de la caverna del Castillo (Puente Viesgo, Santander)*. Su cronología y enclave paleográfico. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Geología), t. 67, pp. 5-33.

recogidos pertenecen a dos niveles distintos que se hallan mezclados... Solutrense y Magdaleniense<sup>7</sup>.

*Depósito de los materiales del Castillo:* Encontrándonos trabajando en el Instituto de Paleontología Humana de París en 1971, los profesores L. Balout y J. Tixier nos propusieron, para una segunda estancia, el estudio de una capa de los materiales musterienses que se encontraban depositados en el propio Instituto, lo que aquí agradecemos

Una parte de la industria y fauna se encontraba, como hemos dicho, en el Instituto de Paleontología Humana de París y son preferentemente los materiales (los líticos sólo) que estudiamos aquí. Estos materiales están actualmente en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid. En Marsella pudimos ver otra parte de la fauna que estudiaba en aquellos momentos Mme. Bonifay<sup>9</sup>. Una tercera parte de industria y fauna permanecía en el Museo de Prehistoria de Santander. En ningún sitio en-

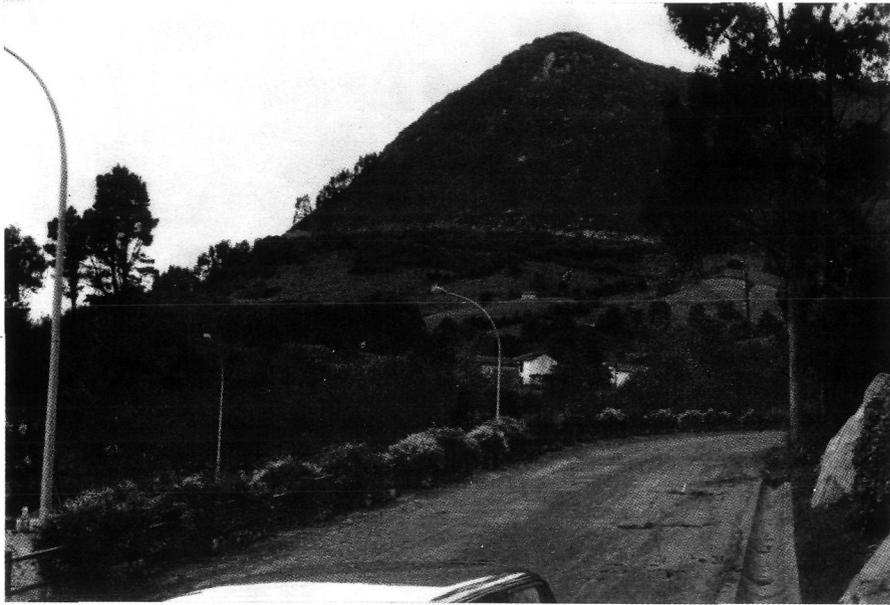


FIG. 1. Vista general del monte del Castillo.

nuevamente. Nada más atractivo para nosotros, puesto que a la vez de ser un motivo de volver a trabajar allí, la naturaleza del tema en sí le daba un nuevo incentivo: materiales de un yacimiento español que desde hacía medio siglo se encontraban allí sin que, a pesar de su interés y de los numerosos estudiosos que los habían ojeado, nadie, que se sepa, los había estudiado a fondo y, sobre todo, publicado detalladamente. La ayuda inestimable del Profesor Jordá hizo posible que fuera una realidad el estudio que realizamos entonces y que publicamos ahora<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. 1951: *Excavaciones en la cueva del Castillo*. Altamira, 1951, pp. 336-341 (pág. 336).

<sup>8</sup> También expresamos nuestro agradecimiento aquí a los señores H. Hugot, R. de Bayle des Hermens, M. Dauvois, Kauffmann, J. Zuate y Zuber y I. I. Houdré, quienes nos prestaron su ayuda o consejo. A. Mlle. Jegou se deben los dibujos de las figuras 21, 24 y 30 que llevan su arte

contramos datos de la excavación, aparte de los publicados. Incluso Paul Wernert, el último superviviente, entonces, de los dirigentes de la excavación, a quien visitamos en su residencia de Estrasburgo en mayo de 1972 —sólo meses por tanto antes de su muerte— no tenía dato alguno de la excavación. Sólo guardaba un inventario de los materiales que le había sido entregado por el propio H. Breuil poco antes de la muerte de éste. P. Wernert nos mostró su pesadumbre y contrariedad porque no se habían publicado los materiales del Castillo y, ante nuestra sorpresa, nos indicó que él no

y destreza por lo que le testimoniamos nuestra particular gratitud. El Director del Museo de Santander Sr. García Guinea y el P. González Echegaray nos abrieron los cajones de las reservas del Museo y nos dejaron ojear con toda libertad las piezas del Castillo. Muchas gracias.

<sup>9</sup> Tanto Mme. Bonifay como su esposo, E. Bonifay, nos atendieron con toda su amabilidad.

era el responsable de la excavación (nosotros no habíamos pedido responsabilidades a nadie, lejos de nosotros, ya que la cueva estaba excavada como era normal en la época, lo que no obsta de que lamentemos que no se haya publicado antes) y que él no había sido nunca en la excavación más que el «capataz» de Obermaier: sencillez de P. Wernert quien nos atendió más que amable, emocionadamente, al saber que trabajábamos en el Castillo, aunque, eso sí, sin resultados positivos.

Ambos grupos difieren no sólo en las dimensiones (con pocas diferencias en las dimensiones de los útiles de la industria pequeña formando un grupo bastante homogéneo, en oposición a la macroindustria con grandes diferencias en sus dimensiones, exceptuando de ésta los hendidores que forman un grupo igualmente homogéneo)<sup>10</sup> sino también por el tipo de roca empleada que es diferente y sin intercambios<sup>11</sup>. La materia prima de las piezas pequeñas es de mejor calidad: nódulos, plaquetas u

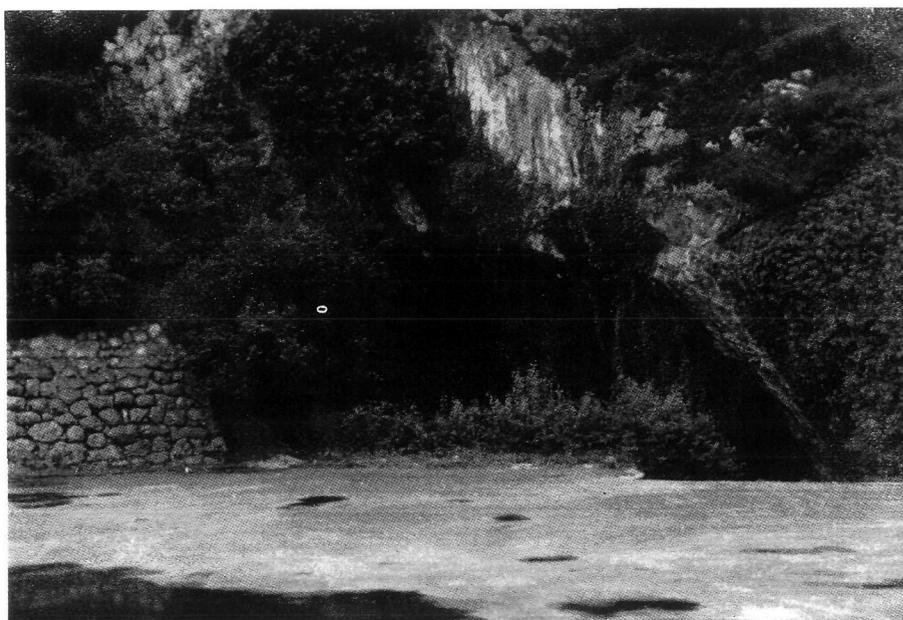


FIG. 2. Vista de la entrada de la cueva del Castillo tal como está actualmente.

#### ESTUDIO DE LA INDUSTRIA LÍTICA

Al lado de la industria de tipos pequeños o de dimensiones reducidas (que más bien podría calificarse de normales dentro del Musteriense), hay una industria de tipos grandes o macroindustria dentro de las dimensiones medias del Musteriense que conocemos. Y esto con muy pocas piezas intermedias.

otros cantos de sílex y pequeños guijarros de cuarcita de grano muy fino<sup>12</sup>, que, por lo que podemos observar dentro de la industria, eran, en general, pequeños para fabricar los útiles de la macroindustria. En cambio la cuarcita, la ofita y las otras rocas de grano grueso, materia-base de toda la macroindustria, se encuentran abundantes en las orillas del río Pas. Eran, por tanto, de fácil aprovisiona-

<sup>10</sup> BENITO DEL REY, L. 1972-1973: *Los hendidores de la capa musteriense «Alfa» de la cueva del Castillo (Santander). Estudio tipológico*. Zephyrus: XXIII-XXIV, pp 269-286 + 4 láms., fot. f. t.

<sup>11</sup> H. Delporte, a propósito de la industria musteriense de la capa P del yacimiento de Isturitz dice lo siguiente: «Esta industria está compuesta de dos series bien separadas: de una parte un utillaje de sílex, de cuarcita o de cuarzo, de dimensiones relativamente reducidas atribuible a un «musteriense normal»; de otra parte, un conjunto de grandes lascas, que no son nunca de sílex y que, a primera vista, aparecen como más arcaicas y evocan una industria

sobre guijarros»: DELPORTE, H. 1974: *Le Moustérien d'Isturitz d'après la collection Passemard (Musée des Antiquités Nationales)*. Zephyrus, t. XXV, pp 17-42 (pág. 27).

<sup>12</sup> Esta cuarcita de grano fino puede hallarse entre los cantos del cauce del río Pas, pero es muy escasa en las márgenes del río cercanas a la cueva, por lo que se imponía una búsqueda intensa, si es que no los recogían de algún otro sitio, que no hemos encontrado en la visita, forzosamente rápida, que allí hicimos en 1972 en compañía de María Soledad Corchón, que hizo entonces las fotografías aquí publicadas 1 y 2 de las vistas del monte y cueva.

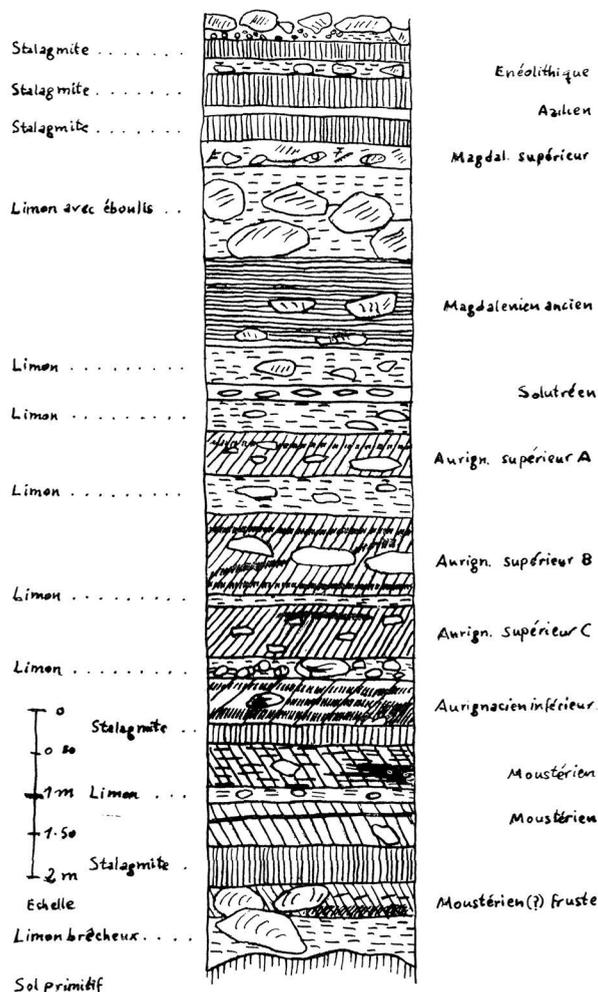


FIG. 3. Corte esquemático del vestíbulo de la cueva del Castillo (Obermaier, H. y Breuil, H. 1912, pág. 2).

miento y hasta, tal vez, podrían ser inmejores para los usos de los útiles grandes. Esto último, por supuesto, no es más que una hipótesis, pero, aunque fueran peores, mal iban a fabricar útiles grandes a partir de cantos pequeños. No tenían opción.

La industria pequeña resalta por una mayor proporcionalidad de sus dimensiones frente a los desproporcionales que son en la macroindustria, aspecto bien observable en la nebulosa de la fig. 4 donde se han representado cincuenta útiles de la industria de tipos pequeños, cogidos al azar, e,

igualmente, otros cincuenta de la macroindustria, exceptuados, como ya se ha dicho, los hendidores.

Aunque evidentemente el estudio lo hemos realizado de toda la industria de la capa, sin embargo damos una distribución por tipos y por separado de la industria pequeña y de la industria grande. Como puede observarse en el cuadro II la distribución de los tipos no se corresponde de una con la otra: porcentaje casi nulo de puntas pseudo-levallouis en la industria pequeña (0,15 % es.), mientras que en la macroindustria el mismo porcentaje sobrepasa el 11 %. Las puntas musterienses (núms. 6 y 7 de la lista tipo), que en la industria de tipos pequeños se acercan al 3 % en cuenta esencial (concretamente el 2,86 % es.), no están representadas en la industria de tipos grandes. Al 16,61 % es. de las raederas simples convexas en la industria pequeña, sólo corresponde el 7,62 % es. en la industria grande, etc. Es esta disparidad de proporción de útiles así como su tamaño y materia prima que, a primera vista, dan la impresión de tratarse de dos industrias diferentes, lo que nos ha movido a creer oportuno, e incluso interesante, dar por separado también la distribución de los útiles de las dos partes de la misma industria.

Pueden observarse, a veces, piezas idénticas en la industria pequeña y en la grande (fig. 11, núms. 1 y 2)<sup>13</sup>, pero, por lo general, la pequeña es una industria más homogénea, «encaja» mejor dentro de las industrias musterienses que conocemos. En cambio, lo que la hace diferenciar, lo que le da ese carácter particular, es la industria grande, tosca, de piezas difíciles de clasificar dentro de las tipologías generalizadas, y de ahí ese 13,55 % de diversos en cuenta esencial, mientras que en la industria pequeña sólo alcanza el 2,41 %. Muchas de las piezas de la macroindustria tienen someros y amplios retoques en los bordes de donde han saltado lascas cortas y anchas, extraídas con percutor duro, dejando, por tanto, los negativos profundos del contrabulbo sin apenas rectificarlos ni regularizar sus bordes, dando piezas de un aspecto tan tosco que, de no haberse encontrado con la industria de tipos pequeños, se podría pensar en una industria, cuando menos, arcaizante, si no, más arcaica. Son tales las diferencias, que parecen fabri-

<sup>13</sup> Este ejemplo es, por otra parte, poco significativo, pues se trata de cuchillos de dorso natural. Por lo demás las dos partes de la industria son casi completamente dis-

tintas pues el único punto que podría relacionarlas es un aspecto técnico como veremos más adelante.

cadras por pueblos distintos. De ahí los límites de la Tipología que, sola ella, sin contexto estratigráfico y sin ayuda de otras fuentes, no puede ni sirve por sí sola para clasificar una industria dentro del complejo evolutivo industrial prehistórico, porque podría deslizarnos a cometer graves errores<sup>14</sup>.

de facetado amplio (IF: 59,24) es alto, así como queda también alto el índice de facetado estricto (IFs: 39,89).

Dejando aparte la macroindustria de la capa y centrándonos solamente en la industria de dimensiones reducidas, el índice levallois técnico (IL:

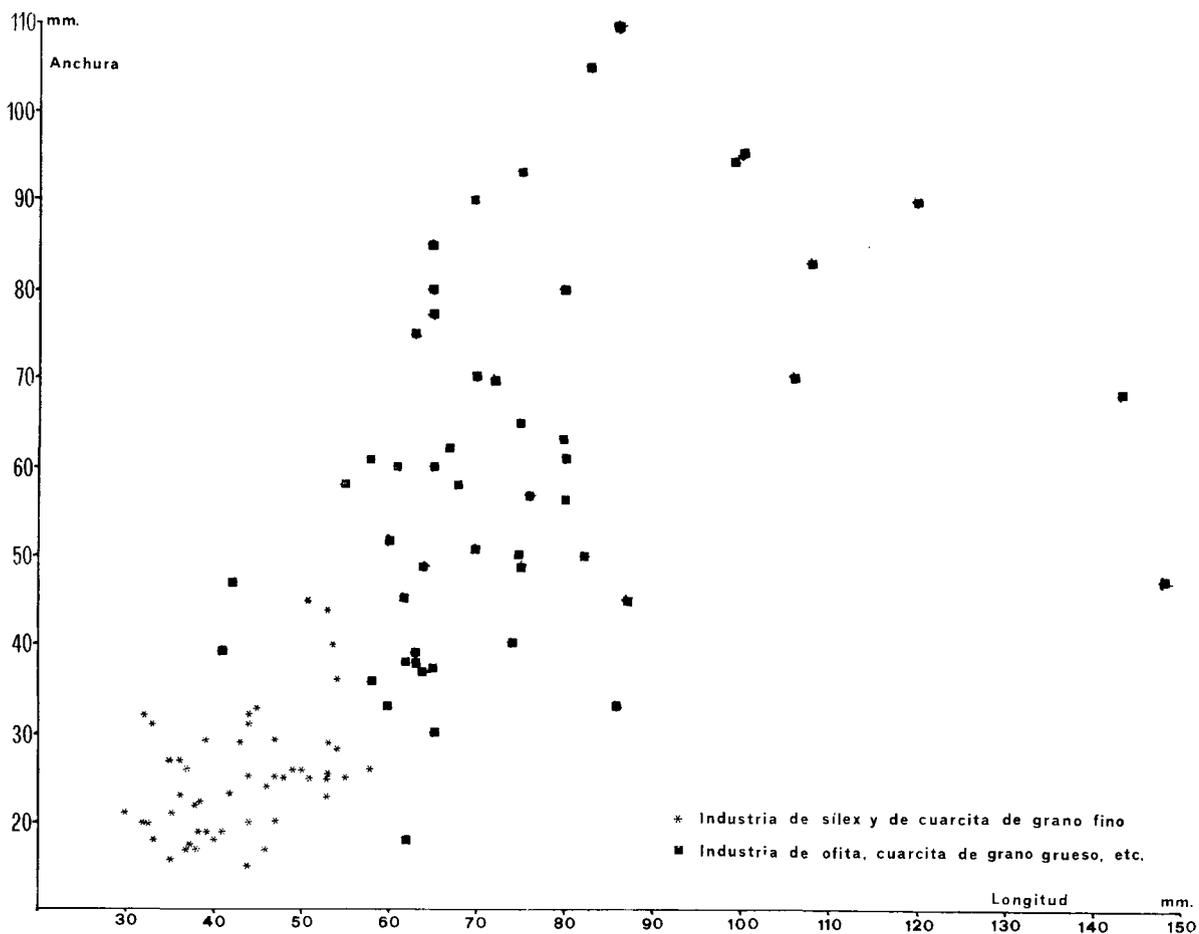


FIG. 4. Nebulosa de las dimensiones de 50 útiles de la industria pequeña y otros 50 de la industria grande, todos cogidos al azar.

ESTUDIO TÉCNICO DE LA INDUSTRIA (Cuadro I)

El índice levallois técnico de toda la industria es de 9, índice bajo que clasifica a la industria como de «débitage» levallois no dominante. El índice

8,17) es débilmente levallois, incluyéndola en el grupo de «débitage» no levallois<sup>15</sup>. Si tenemos en cuenta que la industria pequeña sextuplica a la industria grande, tenemos que, proporcionalmente, fue empleado con preferencia en la industria de

<sup>14</sup> Aspecto ya puesto de manifiesto por J. Tixier, 1963: *Typologie de l'Épipaléolithique du Maghreb*, pág. 63. Mémoires du Centre de Recherches Anthropologiques, Préhistoriques et Ethnographiques. Alger Arts et Métiers gra-

phiques, Paris.

<sup>15</sup> BORDES, F. 1953: *Essai de classification des industries moustériennes*. Bull. Soc. Préh. Franç. t. L, n.º 7-8, pág. 459.

## CARACTERISTICAS TECNICAS D

METODO DE LASCADO	FORMAS	PARTE DE LA INDUSTRIA	MATERIA PRIMA	TALONES RECONOCIBLES						
				LISOS		FACETADOS				
				Corticales	Lisos	Diedros	DESVIADOS Diedr. Fac.		Facetados rectilíneos	Facetados convexos
Levallois	Lascas	Industria pequeña	Sílex	—	2	—	—	—	—	9
			Cuarcita fina	—	1	1	—	—	—	1
			Otras rocas	—	—	—	—	—	1	—
	Hojas y lascas alargadas	Industria grande	Ofita, cuarcita, etc.	1	3	2	2	—	—	3
			Sílex	—	1	—	—	—	2	4
			Cuarcita fina	1	1	—	—	—	—	3
	Puntas	Industria pequeña	Otras rocas	—	—	—	—	—	—	—
			Industria grande	—	2	2	—	—	—	—
			Sílex	—	—	—	—	—	—	1
	Seudo-Lev.	Industria pequeña	Cuarcita fina	—	—	—	—	—	—	—
			Otras rocas	—	—	—	—	—	—	1
			Industria grande	—	1	—	1	—	—	—
	Piezas rotas	Industria pequeña	Sílex	—	—	—	—	—	—	1
			Cuarcita fina	—	—	—	—	—	—	1
			Otras rocas	—	—	—	—	—	—	1
	T O T A L	Industria grande	Ofita, cuarcita, etc.	—	—	—	—	—	—	—
			Sílex	—	—	—	—	—	—	—
			Cuarcita fina	—	—	—	—	—	—	—
T O T A L				2	11	5	3	0	3	25
No Levallois	Lascas	Industria pequeña	Sílex	10	44	34	6	7	1	62
			Cuarcita fina	51	13	6	1	—	1	16
			Otras rocas	10	5	7	—	1	1	5
	Hojas y lascas alargadas	Industria grande	Ofita, cuarcita, etc.	16	29	17	4	—	—	10
			Sílex	2	13	5	—	1	—	21
			Cuarcita fina	6	4	5	—	—	1	13
	Puntas	Industria pequeña	Otras rocas	4	—	—	—	—	—	3
			Industria grande	—	7	6	1	—	—	1
			Sílex	—	—	—	—	—	—	—
	Seudo-Lev.	Industria pequeña	Cuarcita fina	—	—	1	—	—	—	—
			Otras rocas	—	—	—	—	—	—	—
			Industria grande	—	—	5	—	—	—	3
	Piezas rotas	Industria pequeña	Sílex	1	1	1	—	—	—	4
			Cuarcita fina	4	2	1	—	—	—	6
			Otras rocas	—	—	—	—	—	—	1
	T O T A L	Industria grande	Ofita, cuarcita, etc.	—	1	1	2	3	—	—
			Sílex	—	—	—	—	—	—	—
			Cuarcita fina	—	—	—	—	—	—	—
T O T A L				104	119	89	14	12	4	145
Fragmentos indiscernibles	Industria de tipos pequeños	Sílex	—	2	1	—	—	1	3	
		Cuarcita fina	—	—	1	—	—	—	—	
		Otras rocas	—	—	—	—	—	—	—	
T O T A L	Macroindustria	Ofita, cuarcita, etc.	—	—	—	—	—	—	—	
		Sílex	—	—	—	—	—	—	—	
		Cuarcita fina	—	—	—	—	—	—	—	
T O T A L				0	2	2	0	0	1	3
T O T A L G E N E R A L				106	132	96	17	12	8	173

Indices técnicos de la industria pequeña

IL: 8,17;

IF: 61,05;

IFs: 45,73

NOTA: Para este estudio técnico no se han tenido en cuenta 10 útiles fabricados sobre núcleos o plaquetas, ni las virutas transformadas e

## LA CAPA ALFA DEL CASTILLO

Facetados cóncavos	«Sombreros de gendar.»	TALONES PUNTIFORMES	TALONES LINEALES	TALONES NO RECONOCIBLES		TOTAL PIEZAS DEL CUADRO POR MATERIAS PRIMAS				
				Suprimidos	Rotos	INDUSTRIA DE TIPOS PEQUEÑOS			MACRO- INDUSTRIA	
						Sílex	Cuarcita grano fino	Otras rocas	Ófita, cuarcita g.g., etc.	
1	2	—	—	2	—	16				16
—	—	—	—	—	1		4			4
—	—	—	—	1	—			2		2
—	—	—	—	2	—				13	13
—	1	1	1	1	2	13				13
1	1	—	—	—	2		9			9
—	—	—	—	—	—			0		0
—	—	—	—	—	1				5	5
—	—	—	—	—	—	1				1
—	—	—	—	—	—		0			0
—	—	—	—	—	—			1		1
—	1	—	—	—	—				3	3
—	—	—	—	—	7	8				8
—	—	—	—	—	1		2			2
—	—	—	—	—	—			1		1
—	—	—	—	—	—				0	0
2	5	1	1	6	14	38	15	4	21	78
5	10	8	1	56	20	264				264
2	5	3	1	20	4		123			123
—	—	8	—	3	1			41		41
1	2	1	2	17	2				101	101
1	3	—	1	19	19	85				85
3	—	4	—	6	4		46			46
—	—	—	—	2	1			10		10
—	—	1	—	1	1				18	18
—	—	—	—	—	—	0				0
—	—	—	—	—	—		1			1
—	—	—	—	—	—			0		0
—	—	—	—	—	—				13	13
—	—	—	—	3	10	20				20
—	—	—	—	1	8		22			22
—	—	—	—	—	1			2		2
—	—	—	—	1	—				3	3
12	20	25	5	129	71	369	192	53	135	749
—	1	—	—	—	13	21				21
—	—	—	—	—	4		5			5
—	—	—	—	—	—			0		0
—	—	—	—	—	—				0	0
0	1	0	0	0	17	21	5	0	0	26
14	26	26	6	135	102	428	212	57	156	853

Índices técnicos de toda la industria

IL: 9,01;

IF: 59,24;

IFs: 39,89

útiles ni los útiles fabricados sobre lasca Kombewa, etc.

tipos grandes<sup>16</sup>. Lo contrario pasa con el índice de facetado amplio de la industria pequeña (IF: 61), índice mayor que para el total de la industria, lo que indica que en la macroindustria se extraen con preferencia lascas con talón cortical o liso, lo que hace descender el índice de facetado general a 59,24. El índice de facetado estricto, es decir, sin tener en cuenta las lascas o útiles con talones diédros, es también mayor en la pequeña industria (IFs: 45,73) que en el total de la industria (IFs: 39,89). De todos modos, tanto si consideramos toda la industria, como si consideramos solamente la industria de tipos pequeños (ésta con más razón), entran de lleno en la categoría de industria facetada ya que superan los índices de facetado establecidos como mínimos por F. Bordes<sup>17</sup>.

*Uso predominante del percutor duro:* Las lascas u hojas están extraídas con un empleo predominante del percutor duro. Sólo para las raederas (núms. 9 a 29 de la lista tipo) en las que se puede estudiar esta técnica, es decir, quitando los talones rotos o adelgazados, su porcentaje sobrepasa el 95 %. Existe, por tanto, una abrumadora mayoría de lascas u hojas extraídas con un percutor duro, mayoría que es total para las piezas de la macroindustria: bulbos bien desarrollados, puntos de percusión bien marcados, bigotes característicos a uno y otro lado del cono de percusión y talones normalmente anchos. A veces han saltado del bulbo pequeñas esquirlas parásitas, siempre visibles, que parten simplemente de las lascas. Ni existen ni dejan traza en el núcleo<sup>18</sup>, aunque a veces, como hemos podido comprobar después de nuestros propios experimentos, quedan adheridas al propio núcleo en la zona del contrabulbo de origen de laasca. Basta en este caso, algunas veces, una simple presión hacia arriba con la uña en forma de palanca; pero otras veces, la mayoría, no saltan de esa manera tan simple y es necesario, para que salten, usar como palanca un instrumento duro y puntiforme,

como puede ser la punta de una navaja. Pero sucede que tal es la adherencia al contrabulbo del núcleo que ni con la ayuda de la punta de una navaja se logra que salten siempre.

Esta técnica, la del percutor manual duro, sólo permite obtener voluntariamente lascas con ancho talón...<sup>19</sup>, que es lo normal, sobre todo si son lascas relativamente grandes, pero, a veces, los talones son estrechos y hasta puntiformes.

Son muy pocas, por el contrario, las piezas cuya extracción del núcleo se ha realizado con percutor blando: talón muy estrecho con relación a su longitud pudiendo llegar a lineal e incluso puntiforme. Una corta cornisa, sobresaliendo del talón hacia la cara inferior, forma en ésta una pequeña concavidad antes del propio bulbo que, en este caso, es difuso, nada saliente. Se aprecia cierta delgadez de laasca u hoja en la parte proximal, y el ángulo de su talón, con relación a la cara inferior, es más o menos obtuso, aunque no siempre: a veces es recto. Todas estas características las aplicamos a la percusión directa con percutor blando, la que creemos que ha sido empleada en la capa «Alfa», pero podrían ser aplicadas a la percusión indirecta: «los talones y los bulbos de las hojas desprendidas (con percutor blando alargado empleando la percusión directa) se parecen entonces a los de las hojas obtenidas por percusión indirecta»<sup>20</sup>. F. Bordes, D. E. Crabtree y J. Tixier piensan que «a ciertos estigmas pueden corresponder varias técnicas diferentes»<sup>21</sup>. Para las mismas raederas el uso del percutor blando es algo menor al 5 %.

*Útiles de cuarcita de grano fino con reserva de una parte cortical y su posición en la pieza:* Nos ha parecido interesante dar una idea de los útiles que han sido fabricados con cuarcita de grano fino y conservan una parte cortical de la cara superior de laasca-soporte. Claro que esto no presupone un lazo cultural con ninguna otra industria fabricada a

<sup>16</sup> Lo mismo sucede en el nivel 17 de cueva Morín: FREEMAN, L. G. 1971: *Los niveles de ocupación musteriense*, pág. 46 en: GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; FREEMAN, L. G. y otros: *Cueva Morín*. Excavaciones de 1966-1968. Publicaciones del Patronato de las cuevas prehistóricas de la provincia de Santander. VI. Santander, donde se puede ver el comentario que, al respecto, hace el autor.

<sup>17</sup> Una industria cuyo IF es inferior a 45 y IFs a 30 entra en la categoría «no facetada». Si uno de los índices es superior al límite, pasará a la categoría de facetada. BORDES, F. 1953: *Essai...* Opus. cit., pág. 459.

<sup>18</sup> TIXIER, J. 1971: *Curso de tipología profunda del*

*Paleolítico inferior y medio*. Institut de Paléontologie Humaine, Paris.

<sup>19</sup> BORDES, F. 1947: *Etude comparative des différentes techniques de taille du silex et des roches dures*. L'Anthropologie, t. 51, pp. 1-29 (pp. 5 y 6).

<sup>20</sup> BORDES, F. 1967: *Considérations sur la typologie et les techniques dans le Paléolithique*. Quartär, vol. 18, pp. 26-55, 8 pl. f. t. (pp. 41-42).

<sup>21</sup> TIXIER, J. 1972: *Obtention de lames par débitage «sous le pied»*. Bull. Soc. Préh. Franç. t. 69, C.R.S.M. n.º 5, pp. 134-139 (pág. 139).

partir de guijarros, puesto que depende de las posibilidades de lascado de la materia prima empleada. Aquí la cuarcita de grano fino se presenta en guijarros generalmente pequeños que son más bien escasos en las cercanías (según nuestro somero recorrido). Las posibilidades de la materia prima dan el predominio de lascado en «gajo de cítrico» que, según F. Bordes, «es una consecuencia del lascado

Erd, escriba: «la forma estereotipada de ciertas lascas es, sin duda, digna de resaltar, pero pierde su valor si se tiene en cuenta la materia prima»<sup>22</sup>.

El esquema de la figura 5 representa más del 99 % de las formas de cuarcita de grano fino con reserva de córtex las cuales están representadas en los útiles de la capa «Alfa» del Castillo. De las piezas representadas en el esquema, el 58 % tienen el

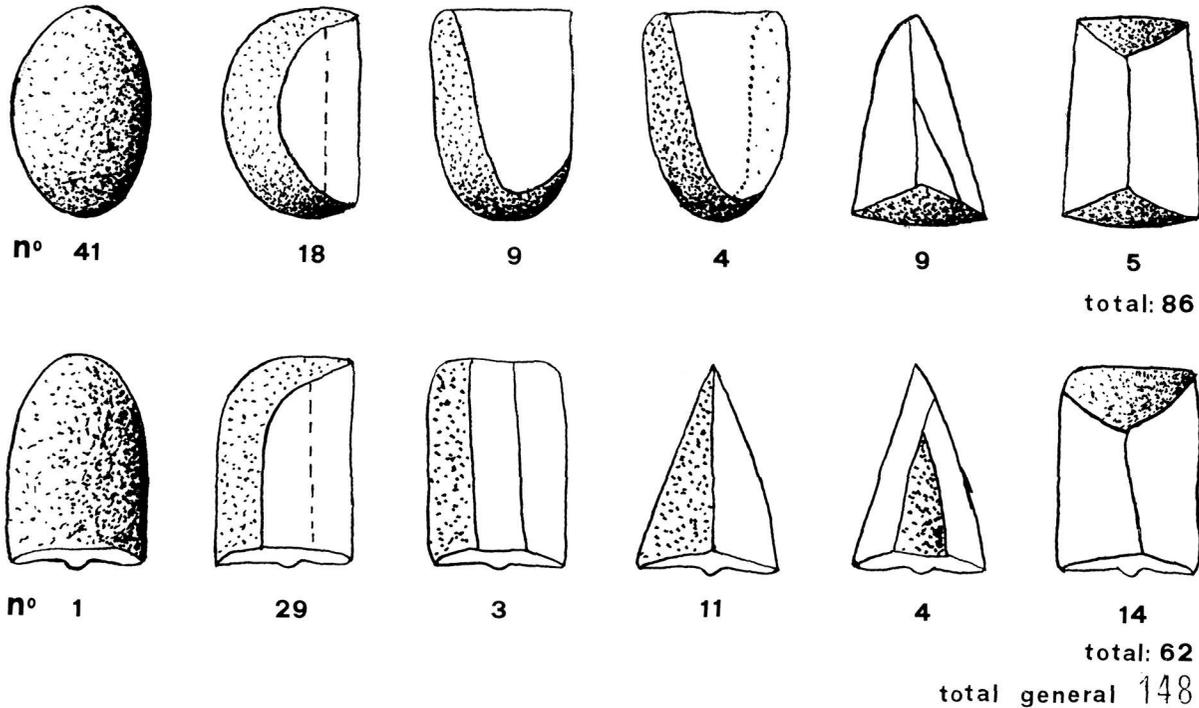


FIG. 5. Esquema de las formas más frecuentes de las piezas (aquí sólo útiles) sobre cuarcita de grano fino, con reserva de córtex y su situación, que están representadas en la capa «Alfa» del Castillo: fila de arriba, con talón cortical; fila de abajo, con talón no cortical.

bipolar necesario para sacar lascas de un pequeño guijarro que no da casi asidero a la percusión normal»<sup>22</sup>.

En todas las industrias cuyas lascas están extraídas de guijarros, siempre predominan unas formas fijas que están limitadas por la propia materia prima. Entre esas formas predomina siempre el «gajo de cítrico», pero ya están fijadas por el propio guijarro, lo que hace que J. Tixier, en la recensión que hace al Musteriense sobre guijarros de

talón cortical (fila de arriba), y el 42 % restante lo tienen no cortical (fila de abajo), entrando aquí los talones lisos, facetados, etc.

Son numerosos los útiles fabricados a partir de una lasca de descortezamiento con talón cortical, por supuesto, y, sobre todo, los que están fabricados a partir de una lasca en forma de «gajo de cítrico».

De las 212 piezas sobre lasca de cuarcita fina que hay en la colección, 198 son útiles. Ninguna de

<sup>22</sup> BORDES, F. 1972: Discussion, pág. 178, en CHMIELEWSKI, W.: *The continuity and discontinuity of the evolution of archaeological cultures in central and eastern Europe between the 55th and 25th millenaries B. C.*, pp. 173-179 en: *Origine de l'homme moderne*, Paris, Unesco. Texte mis au point par F. Bordes.

<sup>23</sup> TIXIER, J. 1970: En pág. 424 de la Recensión a

GABORI CSÁNK, V. y otros: *La station du Paléolithique moyen d'Erd (Hongrie)*. Maison d'édition de l'Académie des Sciences de Hongrie, Budapest, 1968, 277 pp., 46 figs., XLVI pl. f. t. (traducción francesa revisada por H. de Lumley) en: *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 22, 1970.

las restantes piezas de cuarcita de grano fino no transformadas en útiles es Levallois. De esos 198 útiles, 148, que representan alrededor del 75 %, tienen reserva de córtex en la cara superior. Esto podría indicarnos una selección de las lascas con restos corticales para fabricar útiles, pero es que las lascas extraídas del interior del guijarro no transformadas en útiles son muy escasas numéricamente y en porcentaje en la colección estudiada. Y esto aparte de que los excavadores no las recogieran, como otras con córtex tampoco, cosa normal en la época. Lo que explica esto es que se trataba preferentemente de guijarros pequeños de los que, en algunos, apenas si pudieron extraer dos lascas (tal vez tres) de las que una (tal vez dos) era con gran reserva de córtex (fig. 10, n.º 2).

*Bulbos:* Una raedera doble biconvexa, sobre lasca alargada de sílex, de 48 mm. de largo por 27 de ancho, presenta dos bulbos, uno en cada extremo, y un denticulado conserva dos bulbos de un lado y otro casi opuesto sobre la misma cara inferior del útil. Esto podría hacernos pensar en una técnica de extracción bipolar, pero mucho más, a la vista de los experimentos, nos haría pensar que se trata, en estos casos, de unas lascas-soporte que fueron extraídas de unos núcleos que tenían, por lo menos, dos planos de percusión opuestos: se golpeó primeramente sobre uno de ellos y el choque no fue suficiente para desprender toda la lasca, pero sí para marcar, aunque sin saltar nada, toda la parte bulbar que, de hecho, ya queda desprendida del núcleo en esa parte, pero quedando la lasca «agarrada» al núcleo por una porción más o menos grande de su cara inferior, normalmente la porción distal. Un segundo golpe dado con el percutor en el plano de percusión opuesto pone en movimiento las rapidísimas ondas vibratorias de choque dentro de la masa del núcleo y forma otra superficie de rotura. Si ésta tropieza en una parte interior del núcleo con la rotura incipiente anterior, la sigue normalmente y desprende una lasca cuya cara inferior presenta: en un extremo, el bulbo y la parte proximal de la cara inferior desprendida por el primer golpe de percusión, limitada por la cara inferior, formada por

el segundo golpe de percusión, en la línea en que se han cortado ambas caras inferiores.

Es el mismo fenómeno el que sucede si los bulbos son más o menos transversales u oblicuos entre sí, o incluso si los bulbos están en el mismo talón, aunque en este caso, si los bulbos están uno al lado del otro —bulbos gemelos—, han podido ser formados por un solo golpe de percutor. Esto último se debe a que dos puntos principales del percutor son los que tocan el plano de percusión en el mismo instante o con escasísimo intervalo de tiempo, como ya lo han escrito hace tiempo Coutier, Brisson y Duval que trataron el problema<sup>24</sup>. Naturalmente esta explicación no vale, por ejemplo, para una lasca de la industria de tipos grandes de la capa «Alfa» que presenta en el mismo talón cuatro bulbos con una separación total de cuatro centímetros, ya que es imposible obtenerlos de un solo golpe con un percutor ordinario.

*Presencia del método Kombewa en la capa «Alfa»:* Una lasca Kombewa es la obtenida mediante el método Kombewa, es decir, extraída de un núcleo sobre lasca y tiene, por tanto, una cara inferior o de lascado, que es la suya propia como toda lasca, y por cara superior una parte de la cara inferior de la lasca-núcleo, aunque a simple vista ambas aparecen, en ciertos casos, como caras inferiores. El propio método determina la convexidad de las caras de la lasca, que además siempre es más o menos subcircular, lo que J. Zuate y Zuber llama «caracteres fundamentales»<sup>25</sup> que son las cualidades más sobresalientes que están intrínsecas en la propia lasca y que el hombre emplea para sacar la máxima utilidad como tal lasca. Por lo tanto podríamos decir que es el método de aprovechamiento sumo de las características básicas de la lasca como lasca en sí, a saber, la convexidad más o menos regular de sus caras que se cortan en un filo también convexo, y en todo su contorno, excepto, naturalmente, el talón. Este carácter fundamental de la lasca en bruto se pierde evidentemente, en mayor o menor parte, al retocar el borde.

No es corriente —al menos nosotros no lo conocemos publicado, aunque sabemos que las hay—<sup>26</sup>

<sup>24</sup> COUTIER, BRISON, DUVAL, 1928: *Etude des doubles et triples cônes de percussion et essais de débitage d'éclats (dits Levallois) et de taille de coups-de-poing*. Bull. Soc. Préhist. Franç. t. XXV, 1928, pp. 347-348.

<sup>25</sup> ZUATE y ZUBER, J.: En conversaciones mantenidas con nosotros.

<sup>26</sup> Clasificando nosotros mismos en el I. P. H. una importante serie musteriense que provenía de las antiguas excavaciones del Dr. Lalanne en el gran abrigo de Laussel (Dordoña) encontramos una raedera fabricada sobre una magnífica lasca Kombewa.

que en un yacimiento musteriense europeo haya varios útiles fabricados sobre lascas obtenidas mediante el método Kombewa. La existencia esporádica de alguna lasca o útil con dos caras inferiores de las que en una puede o no estar la relación talón-bulbo, pero siempre esa cara está incompleta, puede ser debido a la casualidad, como también es el caso de la presencia fortuita de alguna lasca Levallois en yacimientos en que tal método está prácticamente ausente. Haciendo nosotros experimentos de talla para fabricar un bifaz a partir de una gran lasca, hemos extraído no una sino varias lascas que pueden ser, mejor dicho, que son lascas Kombewa, cuando no hemos tenido intención de hacer tal cosa. Si después hemos aprovechado las lascas de desecho mayores, o que nos parecían mejores, para fabricar útiles sobre esas lascas, también casualmente las hemos cogido con dos caras de lascado, que no son otra cosa que lascas Kombewa fortuitas que nosotros hemos transformado posteriormente en útiles. Por tanto, de la presencia esporádica de lascas Kombewa en un nivel arqueológico no debe concluirse necesariamente que tal método era empleado, al menos de una manera sistemática, por esos pobladores.

La existencia en la capa «Alfa» de varios útiles de la industria pequeña fabricados sobre lascas con dos caras de lascado, así como la presencia de algunos núcleos sobre lasca —muy pocos en la misma industria pequeña—, pero sobre todo el hecho de que una gran cantidad de núcleos de la macroindustria tengan como soporte una lasca, nos ha obligado a este pequeño apartado en el presente estudio. Por dificultades de tiempo no lo hicimos cuando realizamos el estudio de la industria en París, pero hubiéramos querido perfilar y profundizar en éste y otros problemas con la industria lítica venida al Museo Arqueológico Nacional de Madrid, mas diversas cuestiones de organización del Museo, de momento al menos, lo han impedido. De todos modos damos ya aquí una idea de las posibilidades que encierra la capa «Alfa» en el problema del núcleo sobre lasca.

En los útiles que dibujamos y que están fabricados sobre lascas Kombewa, éstas fueron extraídas de la parte proximal, que corresponde a la zona ta-

lón-bulbo del núcleo sobre lasca. Dibujamos dos denticulados (fig. 8, núms. 2 y 5) y dos raederas (fig. 8, núms. 7 y 8).

El núcleo Kombewa dibujado en la figura 31 tiene una preparación periférica somera que servirá de plano de percusión a la extracción de las diferentes lascas. Difícilmente se habrá extraído de ese núcleo una lasca con talón facetado. El talón de las cinco o seis mayores lascas extraídas habrá sido cortical, liso o diedro. El propio dibujo ya muestra que es de una roca de grano grueso y en esas materias (ofita, cuarcita..., etc.) son escasísimos los útiles de pequeño tamaño (como los que se podrían fabricar de las lascas obtenidas de ese núcleo), e incluso las lascas que hay en la colección estudiada, prueba de la parcialidad del excavador al recoger las piezas, pero ya hemos dicho más arriba que era cosa normal en la época.

En nuestro trabajo de 1972 dedicado sólo a los hendidores de la industria aquí estudiada, en la figura 8, n.º 3, dimos a conocer el único hendidor de la Colección fabricado sobre lasca Kombewa.

#### ESTUDIO TIPOLÓGICO DE LA INDUSTRIA (Cuadro II)

En cuenta real el índice Levallois tipológico de la pequeña industria es muy bajo (ILty: 1,62). Ese mismo índice real, aunque queda todavía bajo para toda la industria (ILty: 3,1), ya indica la mayor importancia de lascas, puntas y hojas Levallois no retocadas en la industria grande.

En cuenta esencial, el índice Levallois tipológico de la pequeña industria es nulo (ILty: 0), debido a la inexistencia de puntas Levallois retocadas; en cambio, ese mismo índice existe para toda la industria, aunque es muy poco importante, pues se debe sólo a la presencia de una gran punta Levallois retocada (ILty: 0,128).

Es, por tanto, una industria de facies no Levallois<sup>27</sup>. El índice de raederas sube a 55'45 en la pequeña industria, índice importante que nos inclinaría a pensar en un Charentiense<sup>28</sup> (aquí en el tipo Quina debido a la escasa importancia del método Levallois), de no ser por la presencia abundan-

<sup>27</sup> ILty mayor que 30 = facies Levallois; ILty menor que 30 = facies no Levallois en: BORDES, F. 1953: *Essai...* Opus cit., pp. 461 y 462.

<sup>28</sup> IR esencial superior a 55, en: BORDES, F. 1953: *Essai...* Opus cit., pág. 460.

C U A D R O I I

LISTA TIPO	PEQUEÑA INDUSTRIA					INDUSTRIA GRANDE			TODA LA INDUSTRIA				
	N.º útiles	% real	% real acumul.	% esencial	% esencial acumulado	N.º útiles	% real	% esencial	N.º útiles	% real	% real acumul.	% esencial	% esencial acumul.
1 Lascas Levallois típicas	7	1,036				7	5,341		14	1,736			
2 Lascas Levallois atípicas	2	0,296	1,332			3	2,289		5	0,620	2,356		
3 Puntas Levallois	2	0,296	1,628			3	2,289		5	0,620	2,976		
4 Puntas Levallois retocadas	0					1	0,763	0,847	1	0,124	3,1	0,128	
5 Puntas pseudo-Levallois	1	0,148	1,776	0,151		13	9,919	11,011	14	1,736	4,836	1,792	1,920
6 Puntas musterienses	12	1,776	3,552	1,812	1,963	0			12	1,488	6,324	1,536	3,456
7 Puntas musterienses alargadas	7	1,036	4,588	1,057	3,020	0			7	0,868	7,192	0,896	4,352
8 Limazas	7	1,036	5,624	1,057	4,077	0			7	0,868	8,06	0,896	5,248
9 Raederas simples rectilíneas	13	1,924	7,548	1,963	6,04	1	0,763	0,847	14	1,736	9,796	1,792	7,04
10 Raederas simples convexas	110	16,28	23,828	16,610	22,65	9	6,867	7,623	119	14,756	24,552	15,232	22,272
11 Raederas simples cóncavas	7	1,036	24,864	1,057	23,707	0			7	0,868	25,42	0,896	23,168
12 Raederas dobles rectilíneas	3	0,444	25,308	0,453	24,16	0			3	0,372	25,792	0,384	23,552
13 Raederas dobles rectilíneo-convexas	8	1,184	26,492	1,208	25,368	0			8	0,992	26,784	1,024	24,576
14 Raederas dobles rectilíneo-cóncavas	5	0,740	27,232	0,755	26,123	0			5	0,62	27,404	0,640	25,216
15 Raederas dobles biconvexas	23	3,404	30,636	3,473	29,596	0			23	2,852	30,256	2,944	28,16
16 Raederas dobles bicóncavas	2	0,296	30,932	0,302	29,898	0			2	0,248	30,504	0,256	28,416
17 Raederas dobles convexo-cóncavas	13	1,924	32,856	1,963	31,861	0			13	1,612	32,116	1,664	30,08
18 Raederas convergentes rectilíneas	2	0,296	33,152	0,302	32,163	0			2	0,248	32,364	0,256	30,336
19 Raederas convergentes convexas	36	5,328	38,48	5,436	37,599	0			36	4,464	36,828	4,608	34,944
20 Raederas convergentes cóncavas	2	0,296	38,776	0,302	37,901	0			2	0,248	37,076	0,256	35,2
21 Raederas desviadas	28	4,144	42,92	4,288	42,189	1	0,763	0,847	29	3,596	40,672	3,712	38,912
22 Raederas transversales rectilíneas	3	0,444	43,364	0,453	42,642	0			3	0,372	41,044	0,384	39,296
23 Raederas transversales convexas	31	4,588	47,952	4,681	47,323	3	2,289	2,541	34	4,216	45,26	4,352	43,648
24 Raederas transversales cóncavas	3	0,444	48,396	0,453	47,776	0			3	0,372	45,632	0,384	44,032
25 Raederas sobre cara inferior	17	2,516	50,912	2,567	50,343	2	1,526	1,694	19	2,356	47,988	2,432	46,464
26 Raederas con retoque abrupto	3	0,444	51,356	0,453	50,796	0			3	0,372	48,36	0,384	46,848
27 Raederas con dorso adelgazado	12	1,776	53,132	1,812	52,608	3	2,289	2,541	15	1,86	50,22	1,920	48,768
28 Raederas con retoque bifacial	35	5,180	58,312	5,285	57,893	1	0,763	0,847	36	4,464	54,684	4,608	53,376
29 Raederas con retoque alterno	10	1,48	59,792	1,510	59,403	1	0,763	0,847	11	1,364	56,048	1,408	54,784
30 Raspadores típicos	2	0,296	60,088	0,302	59,705	1	0,763	0,847	3	0,372	56,42	0,384	55,168
31 Raspadores atípicos	5	0,740	60,828	0,755	60,46	0			5	0,620	57,04	0,64	55,808
32 Buriles típicos	9	1,332	62,16	1,359	61,819	0			9	1,116	58,156	1,152	56,96
33 Buriles atípicos	4	0,592	62,752	0,604	62,423	0			4	0,496	58,652	0,512	57,472
34 Perforadores típicos	3	0,444	63,196	0,453	62,876	0			3	0,372	59,024	0,384	57,856
35 Perforadores atípicos	6	0,888	64,084	0,906	63,782	0			6	0,744	59,768	0,768	58,624

C U A D R O I I (continuación)

LISTA TIPO	PEQUEÑA INDUSTRIA					INDUSTRIA GRANDE			TODA LA INDUSTRIA				
	N.º útiles	% real	% real acumul.	% esencial	% esencial acumulado	N.º útiles	% real	% esencial	N.º útiles	% real	% real acumul.	% esencial	% esencial acumul.
36 Cuchillos de dorso típicos	1	0,148	64,232	0,151	63,933	0			1	0,124	59,892	0,128	58,752
37 Cuchillos de dorso atípicos	4	0,592	64,824	0,604	64,537	1	0,763	0,847	5	0,620	60,512	0,64	59,392
38 Cuchillos de dorso natural	13	1,924	66,748	1,963	66,5	6	4,578	5,082	19	2,356	62,868	2,432	61,824
39 Rasquetas	0					0			0				
40 Lascas y hojas truncadas	0					0			0				
41 «Tranchets»	0					0			0				
42 Muestras	14	2,072	68,82	2,114	68,614	0			14	1,736	64,604	1,792	63,616
43 Denticulados	160	23,68	92,5	24,160	92,774	30	22,89	25,41	190	23,56	88,164	24,32	87,936
44 Picos buriloides alternos	2	0,296	92,796	0,302	93,076	0			2	0,248	88,412	0,256	88,192
45 Piezas con retoques en la cara inferior	0					0			0				
46-47 Piezas con retoques abruptos y alternados	0					0			0				
48-49 Piezas con retoques abruptos y alternados pequeños	2	0,296	93,092			0			2	0,248	88,66		
50 Piezas con retoques bifaciales	0					0			0				
51 Puntas de Tayac	23	3,404	96,496	3,473	96,549	1	0,763	0,847	24	2,976	91,636	3,072	91,264
52 Triángulos con muesca	0					0			0				
53 Seudo-microburiles	0					0			0				
54 Muestras en el extremo	0					0			0				
55 «Hachoirs»	0					0			0				
56 Cepillos	0					0			0				
57 Puntas pedunculadas	0					0			0				
58 Útiles pedunculados	1	0,148	96,644	0,151	96,7	0			1	0,124	91,76	0,128	91,392
59 Cantos tallados monofaciales	0					6	4,578	5,082	6	0,744	92,504	0,768	92,16
60 «Choppers» inversos	0					0			0				
61 Cantos tallados bifaciales	4	0,592	97,236	0,604	97,304	22	16,786	18,634	26	3,224	95,728	3,328	95,488
62 Útiles diversos	16	2,368	99,604	2,416	99,72	16	12,208	13,552	32	3,968	99,696	4,096	99,584
63 Puntas foliáceas bifaciales	0					0			0				
TOTAL DE ÚTILES DE CADA APARTADO			673		660		131	118		804		778	

*Industria pequeña*

*Índices tipológicos*

Reales: ILty: 1,62; IR: 54,38; IAu: 0,74; IC: 21,84  
 Esenciales: ILty: 0; IR: 55,45; IAu: 0,75; IC: 22,27

*Grupos característicos*

Reales: I: 1,62; II: 58,39; III: 5,03; IV: 23,68  
 Esenciales: I: 0; II: 59,54; III: 5,13; IV: 24,16

*Toda la industria*

*Índices tipológicos*

Reales: ILty: 3,10; IR: 48,13; IAu: 0,74; IC: 19,77  
 Esenciales: ILty: 0,128; IR: 49,74; IAu: 0,76; IC: 20,43

*Grupos característicos*

Reales: I: 3,10; II: 53,10; III: 4,47; IV: 23,56  
 Esenciales: I: 0,128; II: 54,88; III: 4,62; IV: 24,32

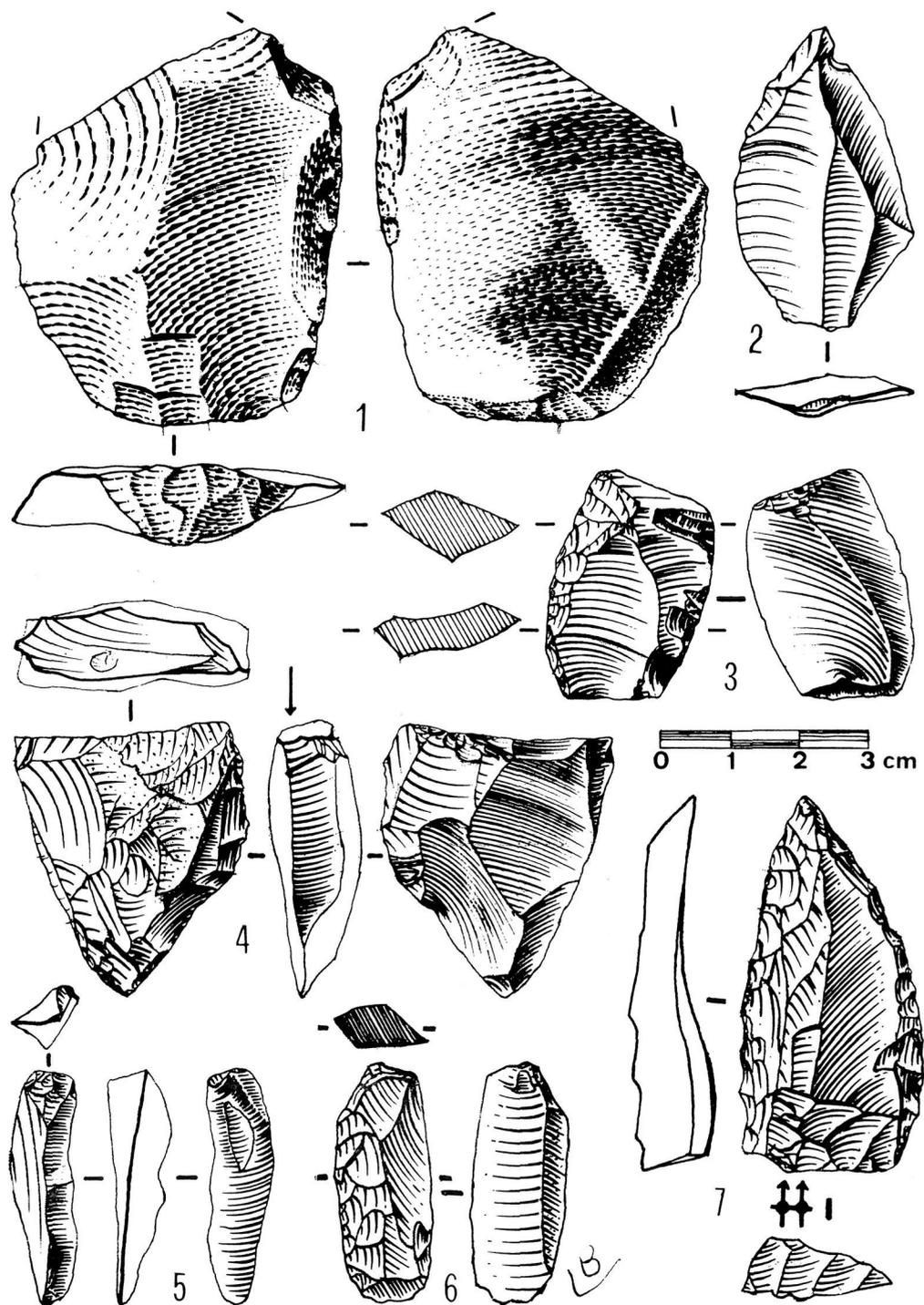


FIG. 6. 1: Raedera con retoque parcialmente bifaz, con la mitad proximal del dorso reservada en córtex y talón facetado convexo. 2: Lasca Levallois típica. 3: Raedera simple convexa (no se tiene en cuenta el borde izquierdo por no afectar a la cara inferior), con retoques inversos en el extremo distal. 4: Buril de ángulo sobre rotura. 5 y 6: Virutas. 7: Punta musteriense alargada con talón facetado convexo y bulbos gemelos.

te de otros tipos, los hendidores y los denticulados, como veremos más adelante. En el conjunto de la industria el índice de raederas baja a 49,74, índice que, aunque permanece bastante fuerte, demuestra que las raederas de la macroindustria son más bien escasas en su porcentaje y con relación también a las de la industria pequeña.

El índice de cuchillos de dorso es siempre muy débil, tanto en la pequeña industria (IAu: 0,75), como en el conjunto de la industria (IAu: 0,76). El índice charentiense (IC) que en toda la industria alcanza 20,43, llega en la industria pequeña a 22,27, índice importante y ya plenamente dentro de las industrias charentienses, cuyo límite inferior es 19<sup>29</sup>.

En el interior de los grupos característicos, siempre en cuenta esencial, es el grupo II el que con 59,54 domina netamente para la industria pequeña. El grupo de denticulados (IV: 24,16) tiene un valor bastante importante. Para el conjunto de la industria el grupo musteriense (II: 54,88) desciende y en cambio sube un poco el de denticulados (IV: 24,32).

## ESTUDIO DESCRIPTIVO

*Lascas Levallois típicas o atípicas:* Están representadas en número de 19, siendo más numerosas las primeras y siendo prácticamente igual su número en las dos partes de la industria, pero, proporcionalmente, son mucho más numerosas en la macroindustria donde alcanzan el 7,6 % real, mientras que en la industria de tipos pequeños apenas sobrepasa el 1,3 %.

Pequeños retoques, muescas pequeñas, bordes, en general, mellados pueden hablarnos de una utilización en dos piezas de la pequeña industria, y una pieza de la macroindustria con pequeñas muescas aisladas, discontinuas, a lo largo de sus bordes.

Algunas lascas Levallois están perfectamente fabricadas, como una pieza casi circular de la macroindustria o la que dibujamos (fig. 6, n.º 2) de la industria de tipos pequeños y que es de sílex.

*Puntas Levallois:* Cinco piezas se incluyen en

esta categoría y hay que resaltar que son más numerosas por su número, pero sobre todo proporcionalmente, en la macroindustria donde alcanzan el 2,28 % en cuenta real, mientras en la industria de tipos pequeños sólo alcanzan el 0,29 %. La figura 7, n.º 2, nos muestra un buen ejemplar de una punta Levallois. La figura 13 presenta una gran punta Levallois con talón diedro desviado. La figura 14 muestra otra punta Levallois de la macroindustria. Alguna pequeña esquirra ha saltado de sus bordes, pero no es suficiente, a nuestro entender, para hacer de ella una punta Levallois retocada. Su talón es liso y en el extremo distal de su borde izquierdo conserva un pequeño resto de córtex.

*Puntas Levallois retocadas:* Solamente hay un ejemplar, pero excepcional por sus dimensiones: se trata de una gran punta con retoque directo, muy cuidado, casi en toda la mitad proximal de sus bordes, y algunos otros retoques de regularización inversos y más importantes en la mitad distal del borde izquierdo, y ligeros retoques directos en el último cuarto distal del borde derecho (fig. 15).

*Puntas pseudo-levallois:* Es donde existe mayor desproporción entre la industria de tipos pequeños y la macroindustria: una sola punta pseudo-levallois hay en aquella que da el 0,15 % en esencial, porcentaje débil, mientras que los trece ejemplares de la macroindustria alcanzan el 9,9 % en esencial también, porcentaje que es realmente importante. Existe por tanto, proporcionalmente, una abrumadora mayoría en la macroindustria. El tanto por ciento esencial del conjunto permanece débil: 1,79. Las puntas pseudo-levallois parecen ser raras en el Musteriense tipo Quina<sup>30</sup>. Y no es que estemos en un Musteriense tipo Quina, sino con un fondo Quina como ya ha observado F. Bordes<sup>31</sup>.

Alguna de las puntas pseudo-levallois de la macroindustria se confundiría con una punta Levallois vista solamente su cara superior y no se observara la dirección de percusión con relación al eje de simetría de la pieza (fig. 16).

*Puntas musterienses:* Morfológicamente predominan las que tienen formas triangulares, después las lanceoladas y, por último, las rombales. Hay una punta sobre talón y otra en el tercio distal tiene

<sup>29</sup> BORDES, F. 1953: *Essai...* Opus cit., pág. 460.

<sup>30</sup> SIREIX, M. y BORDES, F.: *Le Moustérien de Chin-*

*chon (Gironde)*. Bull. Soc. Préh. Franç. t. 69, 1972, pp. 324-336 (pág. 325).

<sup>31</sup> BORDES, F. 1953: *Essai...* Opus cit., pág. 464.

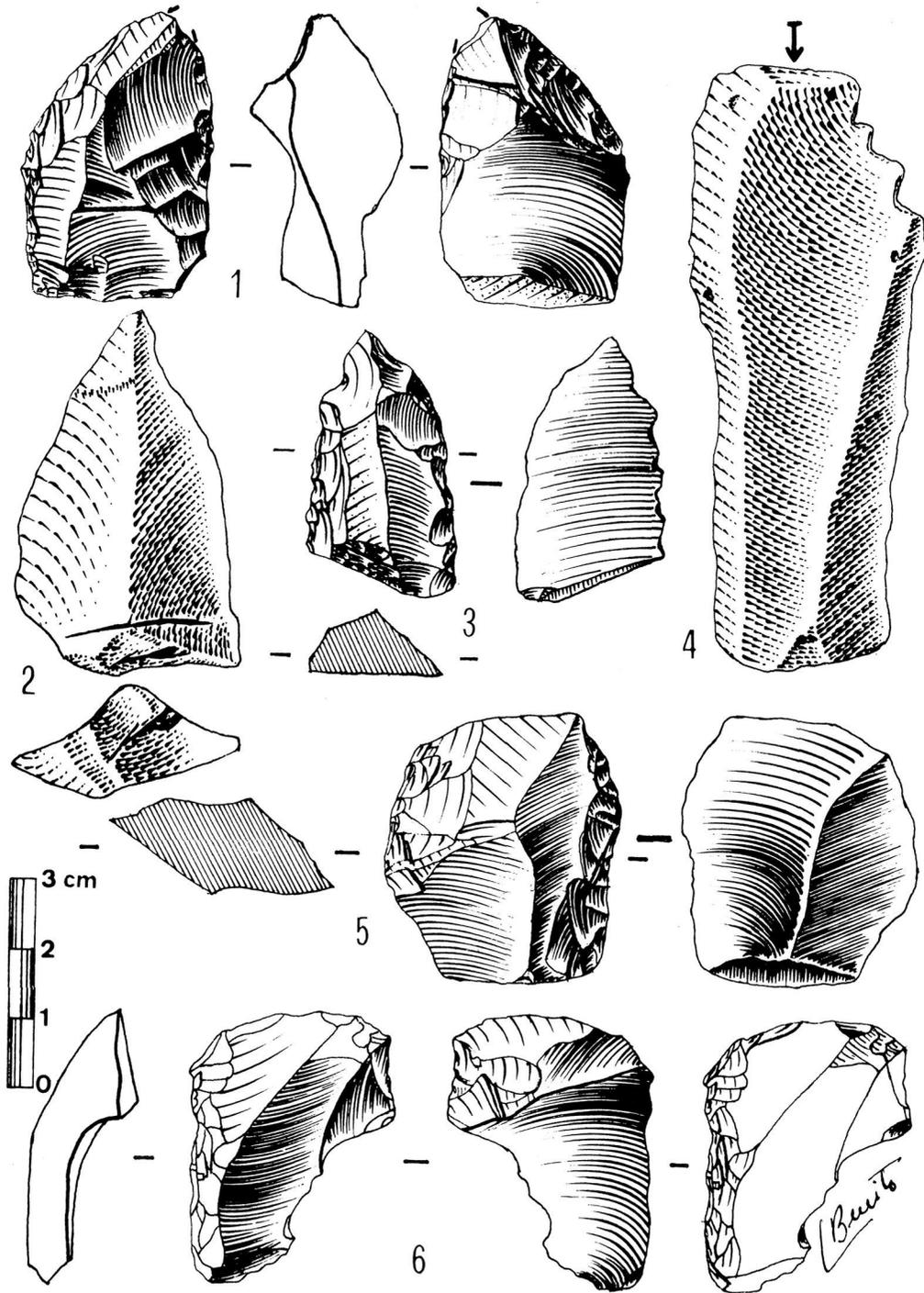


FIG. 7. Raedera con retoque parcialmente bifaz sobre lasca sobrepasada. 2: Punta Levallois. 3: Pieza con técnica parecida a la de la cueva de Las Grajas (Archidona, Málaga). (Artículo bajo prensa de Benito del Rey, L. y Zuate y Zuber, J.) 4: Seudodenticulado sobre la parte proximal del borde izquierdo de una hoja. 5: Raedera simple convexa sobre pieza de desecho característico (no se tiene en cuenta al borde izquierdo por no afectar a la cara inferior). 6: Raedera simple rectilínea sobre lasca sobrepasada con doble pátina.

retoque bifaz. Dos de ellas tienen una pequeña muesca en uno de sus bordes; una es de sílex y la otra de cuarcita de grano fino.

Hay dos puntas, una de ellas alargada, sobre lasca u hoja fina rotas lateralmente, quizás por flexión. El retoque de uno de los bordes parte de esta rotura y el del otro borde de la cara inferior, de manera que la pieza queda con una sección rombooidal.

Un total de 19 piezas forman los tipos 6 y 7, lo que da el 2,86 % en esencial de la pequeña industria a la que todas pertenecen, porcentaje de importancia más bien regular (fig. 12, n.º 7). La figura 6, n.º 7 es una punta musteriense alargada de tipo «clásico»<sup>32</sup>.

*Limazas*<sup>33</sup>: Están bien representadas con más del 1 % en esencial de la pequeña industria a la que las 7 que forman el grupo pertenecen. Como particularidades señalaremos a dos que tienen un pequeño retoque inverso en el extremo distal y otra en la zona del bulbo. Dos están fabricadas sobre una lasca alargada torsa (fig. 12, n.º 1) y otras dos tienen retoque plano-convexo que no se observa en la figura 12, n.º 3, a pesar de ser una de ellas. Por último una tiene un retoque ultraabrupto en un extremo.

*Consideraciones generales sobre las raederas*: Se han estudiado los bordes derecho, izquierdo y transversal de forma independiente en cada raedera (núms. 9 al 29 de la lista), descomponiendo las dobles, convergentes o desviadas como si fueran simples, pero valiéndose por dos: así por ejemplo: una raedera desviada con un borde transversal y otro lateral se ha considerado transversal más borde derecho o izquierdo, según su situación con relación al eje de lascado; el resultado ha sido:

*Borde derecho:*

rectilíneo .....	7,16 %
convexo .....	35,37 %
cóncavo .....	5,54 %

*Borde izquierdo:*

rectilíneo .....	4,2 %
convexo .....	31,54 %
cóncavo .....	7,45 %

*Borde transversal:*

rectilíneo .....	0,95 %
convexo .....	7,83 %
convexo con muesca.	1,1 %
cóncavo .....	0,76 %

Se mantiene siempre la primacía absoluta de los bordes convexos (75,8 %) frente a los rectilíneos (10,31 %), en proporción un poco menor que las raederas simples convexas (84 %) frente a las rectilíneas, 10 %, pero los bordes cóncavos totales, que alcanzan el 13,75 %, sobrepasan al porcentaje de las raederas simples cóncavas que sólo alcanzan, frente a las raederas simples convexas y rectilíneas, el 5,38 %, lo que quiere decir que las raederas cóncavas (bordes cóncavos), cuando las fabrican, suelen ir acompañadas de otra raedera lateral o transversal.

*Raederas simples rectilíneas*: 13 ejemplares que hay en la pequeña industria (1,96 % esencial) y sólo 1 (0,84 % esencial) en la macroindustria forman el 1,79 % en cuenta esencial del conjunto. El 50 % del conjunto de piezas están fabricadas con sílex y el 28 % de cuarcita de grano fino. Hay escasa preferencia de las piezas que tienen retocado el borde derecho (57 %) sobre el izquierdo (43 %). La pieza dibujada (fig. 7, n.º 6) tiene doble pátina y la raedera, con el borde retocado algo irregular, está fabricada sobre una antigua lasca sobrepasada.

Como particularidades hay una raedera que tiene retoques inversos sobre el extremo distal, y alguna otra, sobre todo en cuarcita, tiene el borde muy regularizado. Dos raederas simples rectilíneas están asociadas a un denticulado y otra a una muesca. Una raedera de este tipo está fabricada sobre una lasca con dos bulbos que están a 13 mm. uno del otro.

*Raederas simples convexas*: 119 piezas hay en la colección de las que 10 pertenecen a la industria pequeña y las 9 restantes a la macroindustria, lo que representa el 15,23 % en esencial del total. Hay preferencia del sílex que representa el 56,30 %. La cuarcita de grano fino representa el 31,93 %. Lige-ro predominio de las piezas con el borde derecho retocado (55,46 %) frente al izquierdo retocado (44,53 %). Algunas están fabricadas sobre lascas

<sup>32</sup> Una punta musteriense es de tipo «clásico» cuando no tiene retoque en la cara inferior y conserva su bulbo: Rigaud, J. Ph. 1969: *Gisements paléolithiques de plein air en Sardalais*, Bull. Soc. Préh. Franç. t. 66, pp. 319-334

(pág. 320).

<sup>33</sup> Nombre que nos ha indicado verbalmente el Prof. Jordá y que nos ha parecido bien puesto que corresponde al «limace» francés en significado y sonido.

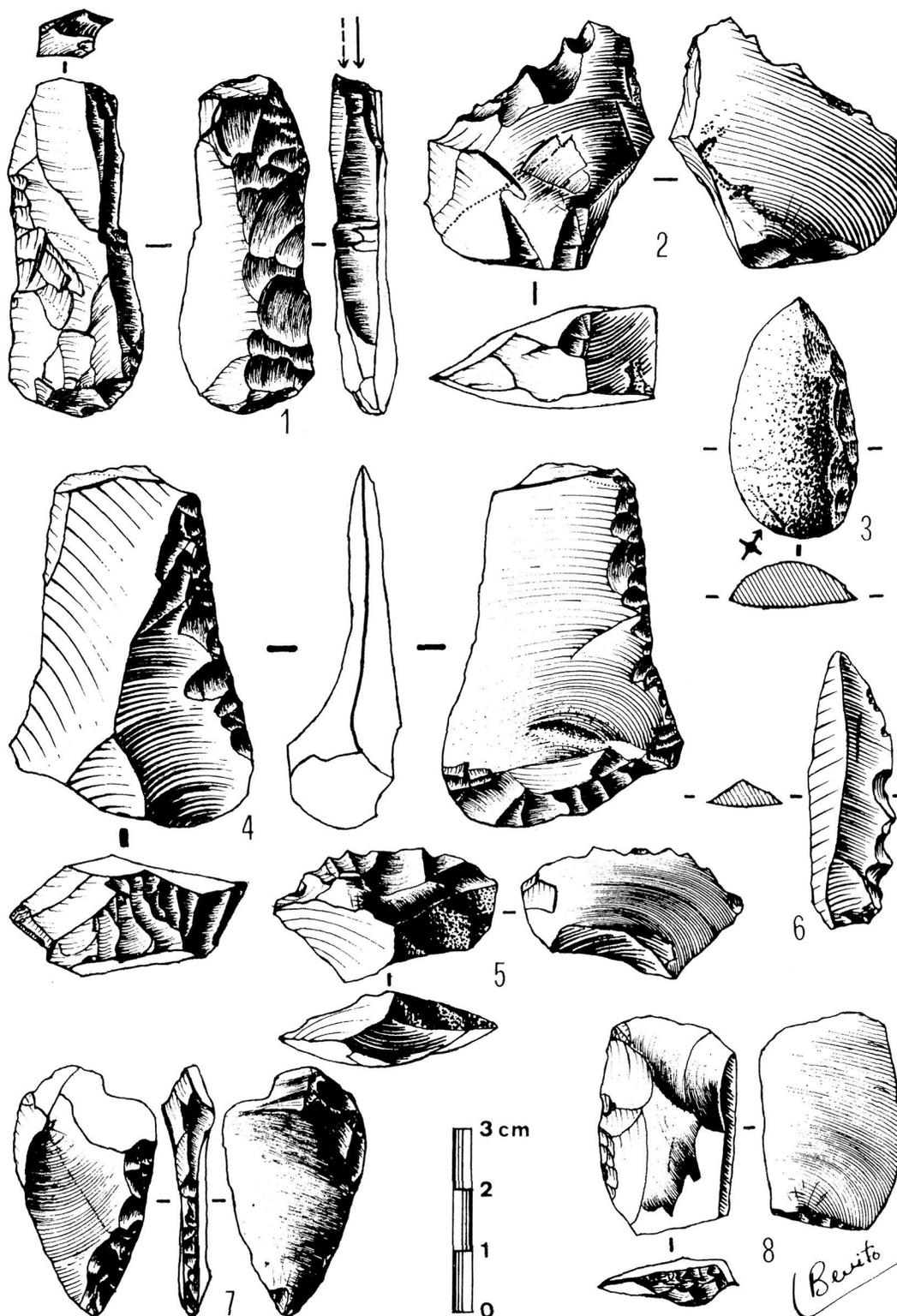


FIG. 8. 1: Buril de ángulo sobre truncadura de hoja con retoque bifaz. 2 y 5: Denticulados sobre lasca Kombewa. 3: Raedera simple convexa sobre lasca de descortezamiento. 4: Raedera con retoque alterno. 6: Denticulado. 7: Raedera simple, convexa y de dorso con retoque abrupto. Sobre lasca Kombewa. 8: Raedera simple, convexa, de dorso natural liso y sobre lasca Kombewa.

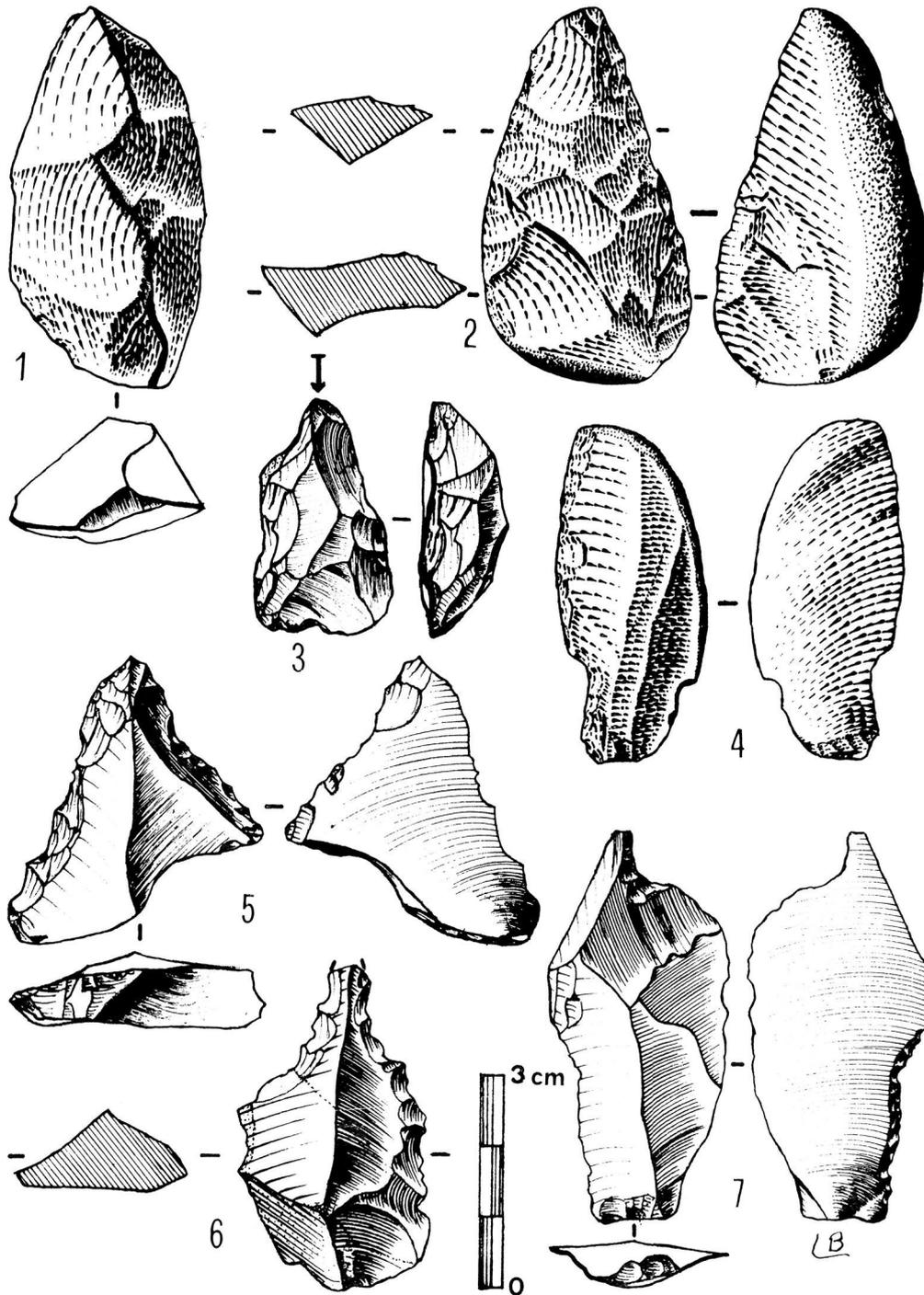


FIG. 9. Hoja de cresta con talón liso. 2: Punta de Quinson. 3: Raedera convergente sobre talón 4: Raedera simple, convexa, pedunculada y con dorso cortical. 5 y 6: Puntas de Tayac. 7: Pieza con retoque inverso y continuo en la mitad proximal del borde izquierdo de una lasca Levallois y muesca retocada en su parte distal.

finas y torsas, de desecho. Dos tienen como soporte una viruta (fig. 6, n.º 3 y fig. 7, n.º 5). Otras, una lasca de descortezamiento (fig. 8, n.º 3), o una lasca Kombewa (fig. 8, núms. 7 y 8). La figura 10, n.º 2, representa una raedera fabricada sobre una lasca sobrepasada de guijarro de cuarcita de grano fino tan pequeño que aparte de una, tal vez dos lascas con córtex, es la sola lasca que ha podido ser extraída de ese núcleo. La figura 10, n.º 5 y, sobre todo, la figura 12, n.º 8 tienen el borde muy regularizado.

*Raederas simples cóncavas:* Los 7 ejemplares, todos pertenecientes a la industria pequeña, forman algo más del 1 % esencial del total.

Algo excepcional es que hay predominio de las piezas que están fabricadas en cuarcita (57,14 %) frente al sílex que sólo alcanza en este tipo el 28,57 %, cuando, para el conjunto de la industria, las piezas de sílex duplican a las de cuarcita (cuadro I). Dos de las piezas, ambas en cuarcita, están asociadas a una muesca.

*Raederas dobles rectilíneas:* Sólo 3 ejemplares, dos de sílex y uno de cuarcita de grano fino, que dan el 0,38 % del total en esencial. En dos de los tres ejemplares hay que destacar el retoque metódicamente regularizado de ambos bordes.

*Raederas dobles rectilíneo-convexas:* Los 8 ejemplares, todos de la industria pequeña, forman el 1,02 % en esencial de toda la industria. Son más numerosas las piezas de sílex que representan el 62,5 % del total, frente al 25 % de las piezas en cuarcita de grano fino. No hay preferencia notable en cuanto a que el borde retocado, convexo o rectilíneo, sea el derecho o el izquierdo.

Se ha dibujado una pieza con doble pátina en la que el retoque tiene una pátina distinta del resto de la pieza (fig. 10, n.º 6). Otro ejemplar lo constituye el siguiente de la misma figura, sobre lasca sobrepasada que ha sido extraída de un núcleo con dos direcciones de percusión opuestas. El borde izquierdo es ligeramente microdenticulado (fig. 10, n.º 7).

*Raederas dobles rectilíneo-cóncavas:* Está representado por 5 ejemplares, todos de la industria pequeña, que alcanzan el 0,64 % en esencial del total de la industria. Igual que en las raederas sim-

ples cóncavas, son más numerosas las piezas de cuarcita que alcanzan el 60 % frente a las de sílex (40 %), lo que es raro en el conjunto de la capa.

*Raederas dobles biconvexas:* Un total de 23 piezas, todas de la pequeña industria, forman parte de este tipo que alcanza el 2,94 % en cuenta esencial de toda la industria. Existe fuerte preferencia del sílex que representa el 73,91 % sobre la cuarcita de grano fino que sólo alcanza el 21,73 %. Las otras rocas de la pequeña industria están representadas por sólo un 4,34 %.

*Raederas dobles bicóncavas:* Sólo dos raederas, ambas de la industria de tipos pequeños, de las que una es de sílex y la otra de cuarcita de grano fino, representan el 0,25 % esencial del total.

*Raederas dobles convexo-cóncavas:* Los 13 ejemplares de la industria de tipos pequeños alcanzan el 1,66 % esencial del total. Preferencia absoluta del sílex que alcanza el 84,61 % de las piezas, sobre la cuarcita fina que sólo alcanza el 7,69 %.

*Raederas convergentes rectilíneas:* Las dos piezas de este tipo, ambas de sílex, pertenecen a la industria pequeña y representan sólo el 0,25 % esencial del total.

*Raederas convergentes convexas:* Los 36 ejemplares pertenecen todos a la industria pequeña y alcanzan el 4,6 % en esencial del total de la industria. La preferencia del sílex es muy notoria pues alcanza el 83,33 %. El resto, es decir el 16,66 % de las piezas del tipo, está fabricado con cuarcita de grano fino.

Solamente se ha dibujado una raedera de este tipo que, además de estar fabricada sobre talón, tiene la particularidad de que la pequeña prominencia o saliente del borde izquierdo no es intencional, sino que se debe a una impureza del sílex que no ha saltado por más que se haya golpeado (fig. 9, n.º 3). Pocos experimentos de talla sobre sílex con impurezas bastarían para percatarse de tal efecto. Tales hechos han sido ya explicados por J. Tixier a propósito de la «lamelle à bord abattu gibbeux»: Sucede en efecto que el obrero no puede fácilmente hacer desaparecer esta «joroba» —que no era deseada— y la deja subsistir para no correr el riesgo de romper la pieza. Esta «joroba», esta gibosidad accidental, se presenta entonces con tra-

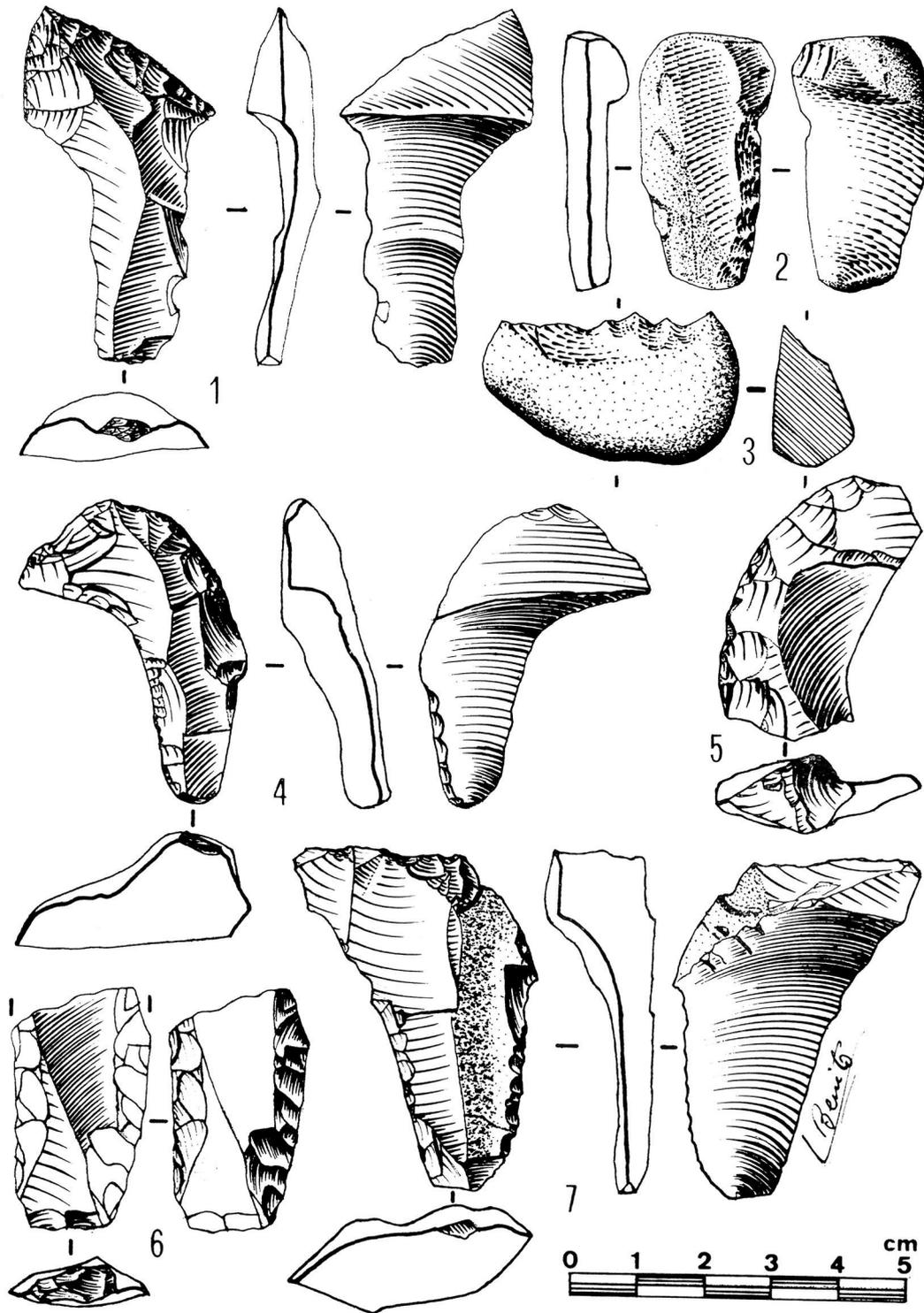


FIG. 10. 1: Lasca sobrepasada que tiene como núcleo-soporte una raedera. 2: Raedera simple convexa. 3: Denticulado transversal sobre lasca de descortezamiento. 4: Raedera con retoque alterno sobre lasca que tiene como núcleo-soporte una pieza retocada. 5: Raedera simple convexa. 6: Raedera doble rectilíneo-convexa y con doble pátina. 7: Raedera doble, rectilíneo-convexa, sobre lasca sobrepasada en un núcleo con dos direcciones de percusión opuestas.

zas de machacamiento al comienzo de los retoques. Puede ser debida a una impureza del sílex... o a un brusco espesor de la hojita<sup>34</sup>.

*Raederas convergentes cóncavas*: Los 2 ejemplares alcanzan sólo el 0,25 % en cuenta esencial del total.

con el eje morfológico desviado hacia la derecha (48 %), que hacia la izquierda (52 %). El ángulo que forma este tipo de raederas es frecuentemente agudo, pues alcanza el 74 %. Algo más del 8 % lo forman las que tienen el ángulo recto y las restantes, que representan algo más del 22 % del total, forman un ángulo obtuso.

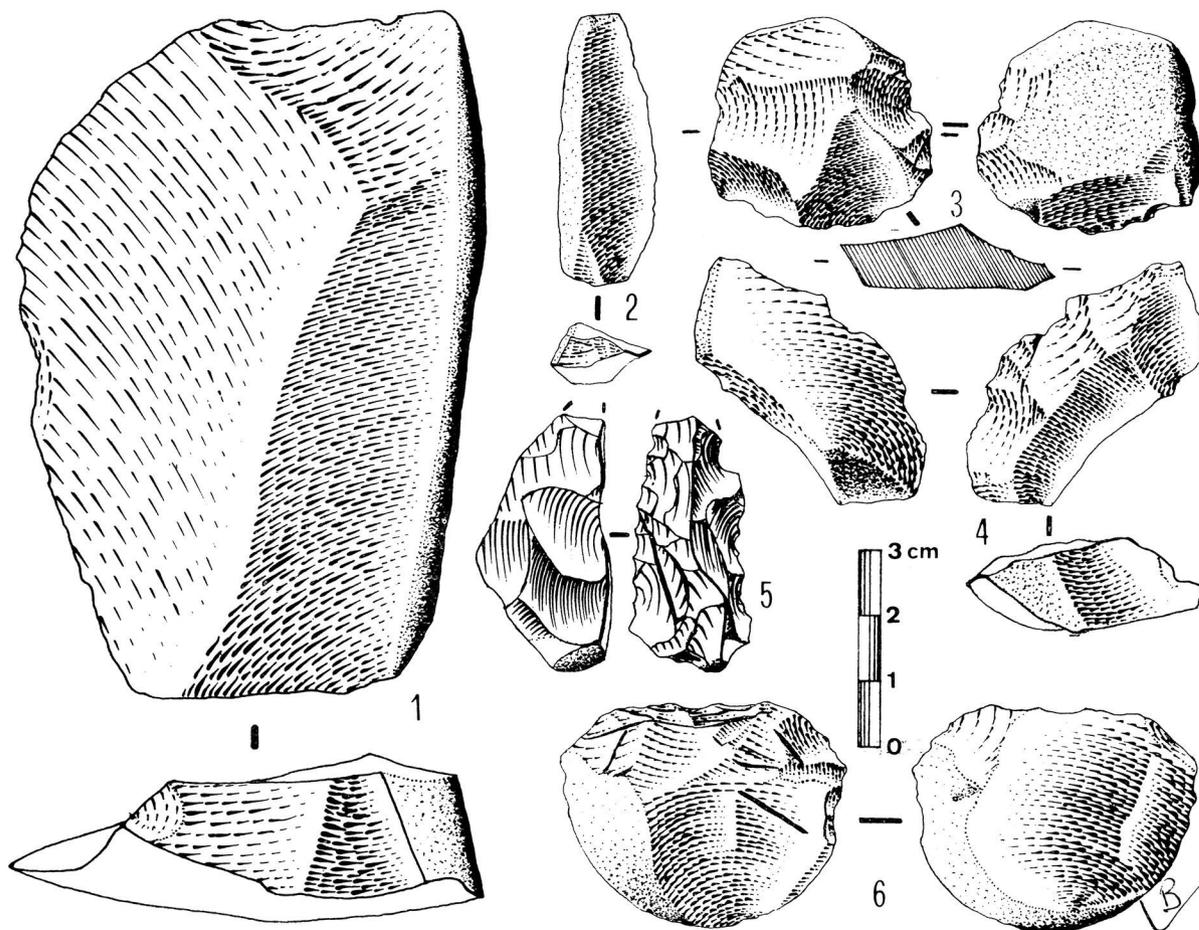


FIG. 11. 1 y 2: Cuchillos de dorso cortical. 3: Núcleo discoide. 4: Denticulado. 5: Punta de Tayac. 6: Raedera transversal.

*Raederas desviadas*: Con 28 ejemplares en la pequeña industria y sólo uno en la industria de tipos grandes lo que da el 3,71 % en esencial del total, porcentaje apreciable, pero no elevado.

Importante preferencia del sílex (72,41 % del total) frente al 20,68 % que representa la cuarcita de grano fino.

Prácticamente hay el mismo número de raederas

*Raederas transversales: rectilíneas, convexas y cóncavas*: Los 37 ejemplares de la pequeña industria y los 3 de la macroindustria elevan el porcentaje total en esencial al 5,12 %, que es importante. Algunas raederas de este tipo son muy gruesas y muy cortas. Algunas también tienen adyacente, en el mismo borde transversal, una muesca clactonienense, subtipo que hay que resaltar<sup>35</sup>. En estas raede-

<sup>34</sup> TIXIER, J. 1963: *Typologie de l'Épipaléolithique...* Opus cit., pág. 105.

<sup>35</sup> BORDES, F.: *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*. Publications de l'Institut de Préhistoire de l'Uni-

ras abunda el retoque tipo Quina. El sílex alcanza el 64,86 % del total. La figura dibujada de este tipo está fabricada sobre una lasca en forma de «raja de salchichón» de un guijarro de cuarcita fina (fig. 11, n.º 6).

*Raederas sobre cara inferior:* Un total de 19 piezas forman el tipo de las que sólo 2 pertenecen a la macroindustria. Algo más de la mitad de todas ellas están fabricadas en sílex. El porcentaje del total en cuenta esencial se eleva a 2,43, adquiriendo una importancia que sólo se podría calificar de regular.

Las 2 piezas incluidas aquí de la macroindustria están en el límite de las raederas y de los hendidores, uno de los cuales, en el caso de haberlos clasificado como tales, sería de doble filo, faltándoles para clasificarlos como tales ese aspecto particular, ese estilo que une a todos los hendidores del Castillo.

*Raederas con retoque abrupto:* Sólo se han incluido aquí 3 piezas, todas de sílex, por tener bien marcado el carácter de abrupto total. Las que carecen de este extremo han sido incluidas en los otros tipos, según sus formas, a pesar de que tenga el retoque un ligero carácter abrupto o, más bien, semiabrupto.

*Raederas con dorso adelgazado:* Las 15 piezas que forman el tipo, de las que 3 pertenecen a la macroindustria, alcanzan el 1,92 % en cuenta esencial del total. Existe preferencia del sílex con 7 piezas; otras cuatro son de cuarcita de grano fino. 8 piezas tienen retocado su borde derecho (53,28 %) de las que 7 son convexas y una cóncava. Las 7 restantes, de las que 7 son convexas y 2 cóncavas, tienen el retoque en el borde izquierdo. No existe, por tanto, preferencia notable por el retoque en un borde o en otro.

*Raederas con retoque bifacial:* Forman el tipo 36 ejemplares de los que 35 pertenecen a la industria pequeña y uno solo a la macroindustria. El porcentaje total alcanza el 4,6 % en cuenta esencial. El sílex y la cuarcita están igualmente representados y tampoco hay preferencia por el retoque en el borde derecho o izquierdo. Lo que sí se puede destacar es que las raederas cóncavas de este tipo representan alrededor del 20 %.

La figura 6, n.º 1, nos presenta una pieza rota antiguamente, con la parte proximal del borde no retocado reservada en córtex, siendo ésta la causa que impide, a pesar de su talón bellamente afacado y del aspecto general de preparación anterior en el núcleo que tiene la cara superior, incluirla técnicamente dentro del Levallois. La figura 7, n.º 1, tiene retoque bifacial en la mitad distal de ambos bordes para corregir el defecto del accidente de talla. El talón tiene pátina distinta.

*Raederas con retoque alterno:* De los 11 ejemplares pertenecientes a este tipo, que representan el 1,40 % en esencial, sólo uno pertenece a la macroindustria. Hay preferencia absoluta del sílex que alcanza el 82 % de todas las piezas.

La figura 8, n.º 4, es un caso curioso de accidente de talla: al golpear sobre el plano de percusión del núcleo que era ya poco grueso, no se desprendió con la lasca una parte del plano de percusión que formaría el talón y que sería lo normal, sino que, debido a una impureza del sílex —como puede observarse en la cara inferior en el centro de la parte proximal cercana al talón— se desprendió todo el plano de percusión dando origen al hecho de que, debido al accidente de talla, el talón, que normalmente es la parte del plano de percusión que se desprende con la lasca, aquí es igual a todo el plano de percusión. La figura 10, n.º 4, nos presenta una raedera también perteneciente a este tipo que ha sido fabricada sobre una lasca sobrepasada extraída de una pieza retocada. Sólo es reconocible como tal, porque, al haber habido un accidente de talla, la lasca sobrepasada se ha llevado la parte distal de la pieza retocada. De no haber tenido lugar ese accidente de talla, la lasca-soporte de la raedera se confundiría con una lasca extraída de un núcleo cualquiera. Más adelante, en este mismo trabajo, se vuelve sobre este tema tratándolo específicamente con sus posibles explicaciones.

*Raspadores típicos y atípicos:* Con 8 ejemplares lo que representa algo más del 1 % en esencial del total, porcentaje de escasa importancia. De los 7 ejemplares de la industria pequeña incluidos en estos dos tipos, 2 son raspadores de hocico y ambos están microdenticulados, 1 es de hombrera, 2 atí-

versité de Bordeaux. Mémoire n.º 1, 2 vol. 1961, pág. 12. TIXIER, J.: *Procédés d'analyse et questions de terminologie concernant l'étude des ensembles industriels du Paléolithique récent et l'Épipaléolithique dans l'Afrique du Nord-*

*ouest*, in «Background to Evolution in Africa», Edited by Walter W. Bishop and J. Desmond Clark. The University of Chicago Press, 1967, pág. 782.

picos están desviados hacia la derecha y dos unguiformes. En cuanto a los raspadores de hocico es bastante frecuente encontrarlos en el Musteriense tipo Quina<sup>36</sup>, lo que acentúa el carácter Quina del substrato de la capa.

*Buriles típicos y atípicos:* Ambos números de la lista-tipo, el 32 y 33, están representados por 13 ejemplares, todos de la pequeña industria, que dan un porcentaje de 1,66 % esencial del total.

La figura 6, n.º 4, nos presenta un buril de ángulo sobre rotura en una lasca de doble pátina. La viruta de la misma lámina que lleva el número 5 no corresponde a este buril, pero no sería muy distinta como puede observarse por el negativo dejado tras el golpe de buril en la pieza n.º 4. El soporte de ésta ha sido retoqueado incluso a partir de la rotura: es por tanto este retoque posterior a la rotura.

La figura 8, n.º 1, representa un buril de ángulo sobre truncadura formando un útil compuesto con una raedera de retoque bifacial. Pero, aparte de la primacía de caracteres de que nos habla F. Bordes «en un útil compuesto la forma rara impera sobre la forma común»<sup>37</sup>; en Musteriense un buril típico, unido a una raedera típica, es siempre clasificable por tanto como buril, aparte de esto, digo, está el hecho técnico de que la truncadura sobre la que se ha dado el golpe de buril es posterior a la raedera. Así pues tenemos el siguiente orden de gestos técnicos: extracción de la hoja de un núcleo con dos direcciones de percusión opuestas, su transformación mediante el retoque en raedera, formación de una truncadura que fue hecha transversalmente siguiendo la anchura de la pieza y no su grosor y, por último, extracción de la viruta mediante el golpe de buril. Es el buril el último gesto técnico en el proceso de fabricación de este útil compuesto, representando, por tanto, la última intención del hombre prehistórico, que es la que cuenta, o debe contar cuando se puede leer en el útil, como es aquí el caso.

*Perforadores típicos y atípicos:* No suele ser un útil que abunde en los yacimientos musterienses; suele ser, más bien, un útil poco numeroso, por lo que, a pesar de que en la capa «Alfa» su número es escaso, 9, que eleva el porcentaje a 1,35 en esencial para la industria pequeña a la que pertenecen

todos ellos, consideramos este porcentaje de mediano.

*Cuchillos de dorso típicos y atípicos:* Con 6 ejemplares, de los que solamente uno podría, en su límite, considerarse típico, su porcentaje es muy débil, pues no llega al 1 %: concretamente el 0,76 % esencial del total de la industria. Esto afianza en la capa «Alfa» el hecho del substrato Quina, donde es muy raro que se encuentre alguno, sobre todo típico.

*Cuchillos de dorso natural:* Los 19 útiles que hemos clasificado aquí, de los que 6 pertenecen a la macroindustria, dan un 2,43 % en esencial para toda la industria, porcentaje casi insignificante en este tipo de útiles.

En el caso de las piezas dibujadas (fig. 11, núms. 1 y 2), las dos son cuchillos de dorso cortical. La diferencia de tamaño de uno y otro da una idea más que nada y de un solo golpe de vista entre la macroindustria y la industria pequeña o industria de dimensiones reducidas. El mayor de ellos tiene una muesca en el centro del borde cortante que puede ser debida a utilización.

*Denticulados:* Con 160 ejemplares en la industria pequeña (24,16 % en esencial) y 30 en la grande (25,41 % en esencial) suman un total de 190 piezas que representan el 24,32 % en cuenta esencial del total de la industria, porcentaje que es realmente importante. Hay un predominio del retoque por medio de muescas clactonienses en la pequeña industria y alcanza a la casi totalidad de la macroindustria.

*Denticulados de la pequeña industria:* Hay que notar que existe una gran cantidad de cóncavos.

En un grupo de 12 denticulados, de los que 7 son de cuarcita de grano fino y los otros 5 de sílex, se nota en el mismo borde denticulado una disminución progresiva y constante de las muescas desde el talón a la parte terminal, o a la inversa, hasta llegar en el mismo borde a formar una raedera. Así, prácticamente, tenemos en el mismo borde un denticulado y una raedera.

Hemos observado que los denticulados transversales, por regla general, están fabricados sobre lascas cortas, anchas y gruesas. La figura 10, n.º 3, sobre lasca de descortezamiento es un buen representante de ellos.

<sup>36</sup> SIREIX, M. y BORDES, F. 1972: *Le Moustérien de Chinchon...* Opus cit., pág. 325.

<sup>37</sup> BORDES, F. 1961: *Typologie...* Opus cit., pág. 11.

Otro grupo de cuatro denticulados, todos ellos de sílex, están fabricados teniendo como soporte una lasca Kombewa, es decir, extraída de un núcleo sobre lasca. De ellos hemos dibujado dos (fig. 8, núms. 2 y 5).

Algunos denticulados están fabricados sobre piezas relativamente gruesas —comparado con la media del grosor de la industria pequeña— alcanzando alguno de ellos los 12 y hasta los 14 mm. de grosor.

Cuatro denticulados son dobles y convergen en punta, pero su eje de simetría está desviado con relación a su eje de lascado, lo que impide fundamentalmente clasificarlos como puntas de Tayac.

La figura 8, n.º 6, nos muestra un denticulado sobre hoja. Está casi en el límite con la hojita, pero al ser su anchura de 13 mm. debe ser considerado todavía como hoja<sup>38</sup>.

Predominan, en general, las formas simples que alcanzan el 69 % frente a las dobles (12 %), a las transversales (16 %) y a los denticulados en extremo que sólo llegan al 3 %.

En cuanto al tipo de muesca, clactoniense o retocada, en todas las formas de los denticulados (simples, dobles, transversales o en extremo) la proporción se mantiene alrededor del 3 a 1, es decir, el 75 % de todos los denticulados están fabricados con muescas clactonienses (fig. 11, n.º 4) y sólo el 25 % restante, con muescas retocadas.

*Denticulados de la macroindustria:* En la industria de tipos grandes predominan también las formas simples que alcanzan el 60 %. Sólo el 7 % son dobles y el mismo porcentaje son denticulados en extremo, mientras que los transversales alcanzan el 26 %. Prácticamente todos los denticulados de la macroindustria están fabricados por medio de muescas clactonienses.

Hay que señalar cinco piezas en las que un denticulado, siempre sobre cara inferior, es adyacente a un canto tallado bifacial (fig. 17). Una de estas piezas tiene la cara inferior lustrada, muy patinada.

Es interesante señalar la tendencia a fabricar los macrodenticulados con retoque inverso.

La parte retocada de dos denticulados forma una especie de semiestrella presentando uno de

ellos, que es más o menos circular, en la parte opuesta a los denconchados, que naturalmente son inversos, otros dos directos, uno de cada lado, simétricos.

*Puntas de Tayac:* Numerosas, sobre todo en la pequeña industria con 23 ejemplares, lo que eleva su porcentaje a 3,47 % en esencial. Sólo una pertenece a la macroindustria. El porcentaje total en esencial es 3,07.

Un primer grupo lo forman las puntas de Tayac que se pueden considerar típicas o clásicas: son denticulados convergentes, generalmente gruesos, pero a veces sobre lascas planas<sup>39</sup>. Una de esas puntas es la que está dibujada en la figura 9, n.º 6.

Un segundo grupo lo forman 10 piezas que, por su morfología general, están próximas a las puntas de Tayac, donde han sido incluidas por su carácter de denticulados convergentes, pero que a nosotros nos parecen tener ciertos matices particulares como se puede observar en su descripción: se trata de piezas gruesas, alargadas y estrechas, más o menos puntiagudas, pero siempre convergentes y con ambos bordes denticulados bien sea con muescas clactonienses, bien sea con muescas retocadas. Se incluyen en las puntas de Tayac por su carácter denticulado, pero son más estrechas y largas (fig. 11, n.º 5, y fig. 12, n.º 2). Alguna de ellas se asemeja a la «protolimace», pero sin llegar a serlo por el hecho de no ser puntiagudas más que en un solo extremo, conservando el talón en el otro, aunque esté estrechado.

Un tercer grupo está formado por 5 piezas que tienen su personalidad propia en cuanto a su método de extracción del núcleo, pero que también se han incluido aquí por su carácter de denticulado convergente, teniendo una de ellas solamente el eje morfológico un poco desviado con relación al eje de la dirección de percusión. Se trata de piezas planas, con ambos bordes más o menos denticulados, con el talón diedro o facetado, pero siempre desviado (fig. 9, n.º 5, y fig. 12, n.º 6). Son las únicas piezas que, por su talón especial, unen y ponen relación entre la industria pequeña y la industria grande. Es lo que nosotros llamábamos, en nuestro trabajo sobre los hendidores, la nueva técnica del Castillo<sup>40</sup>.

<sup>38</sup> TIXIER, J. 1963: *Typologie...* Opus cit., pág. 38.

<sup>39</sup> BORDES, F.: 1961: *Typologie...* Opus cit., pág. 36.

<sup>40</sup> BENITO DEL REY, L. 1972-1973: *Los hendidores...* Opus cit., pág. 273.

Posteriormente a la publicación de aquel trabajo, haciendo pruebas para reconstruir experimentalmente dicha técnica, hemos llegado a lo siguiente: en un núcleo normal musteriense, proponiéndonoslo y golpeando en un sitio muy determinado y con una dirección precisa, hemos logrado extraer

el Levallois, aunque sea mucho más fácil que el Levallois, con la preparación del núcleo que allí explicamos<sup>41</sup>. De todos modos el hecho de que un tipo de útil, concretamente una variante de las puntas de Tayac de la industria pequeña, con caracteres comunes, haya sido fabricada con lascas extraídas

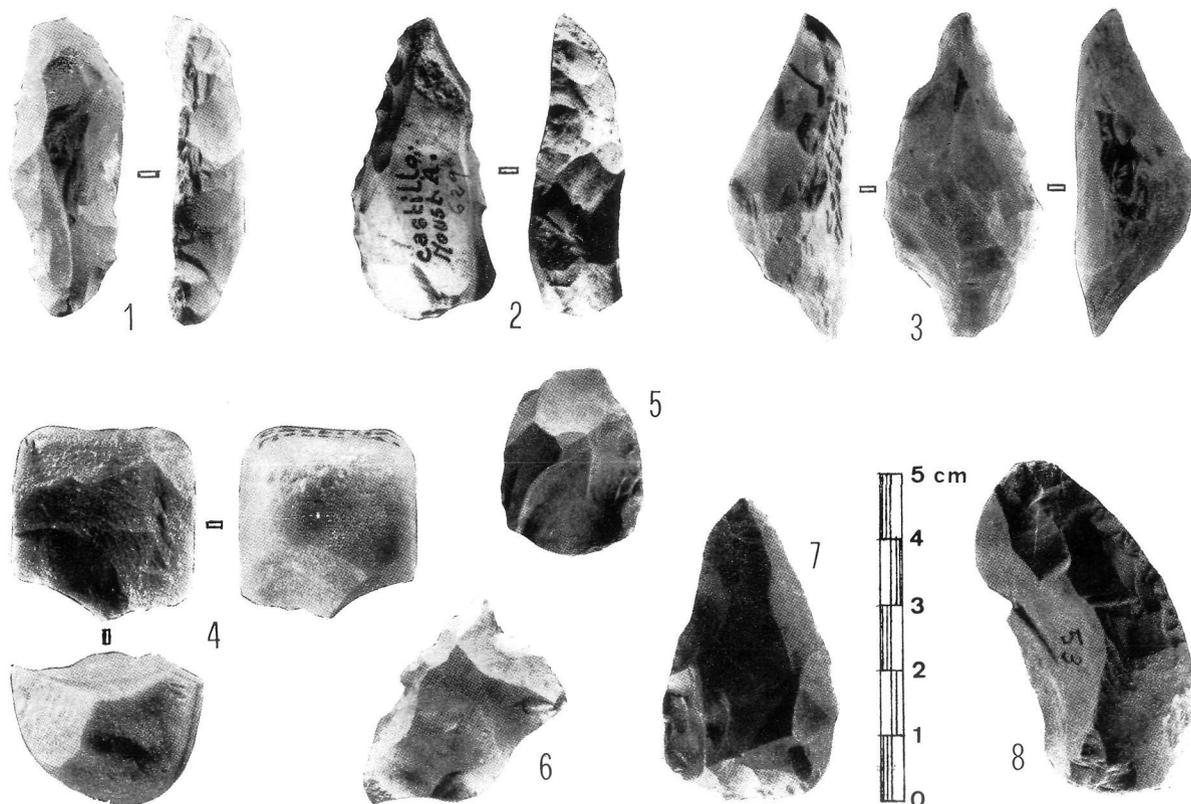


FIG. 12. 1 y 3: Limazas. 2: Punta de Tayac. 4: Núcleo sobre pequeño guijarro de cuarcita de grano fino, con un solo plano de percusión diedro. (Obsérvense los estigmas, bien visibles sobre el córtex de la cara inferior del núcleo, de haber sido empleado como percutor). 5: Pequeño núcleo Kombewa (sólo conserva de la antigua lasca la parte más negra de la fotografía). 6: Punta de Tayac. 7: Punta musteriense. 8: Raedera simple convexa.

lascas que tienen esas características; pero hemos tenido que buscar intencionalmente su reconstrucción, no al azar. Evidentemente alguna pieza con esas características en su talón puede salir al azar, de igual modo que, sin proponérselo uno y sin preparación intencionada especial, cuando se talla, se extraen a veces (pocas), unas lascas que tienen, por ejemplo, todas las características del Levallois. Pero es más seguro, aunque no sea fácil, extraerlas con la preparación especial de todo el núcleo. Lo

de ese modo, indica que las lascas-soporte fueron extraídas con una intención bien concreta: partiendo de una elección de la parte del núcleo de donde iban a extraer las lascas o de una preparación especial del núcleo lo que indicaría una técnica nueva. También pudieron escoger lascas extraídas al azar iguales para fabricar este tipo de útil, lo cual nos parece inverosímil.

*Útiles pedunculados:* La figura 9, n.º 4, nos muestra una raedera simple, convexa y de dorso

<sup>41</sup> BENITO DEL REY, L. 1972-1973: *Los bandidores...* Opus ít., pág. 274, fig. 5.

cortical. Un entrante en el retoque de la raedera en la parte proximal y una pequeña muesca en la parte del dorso, a la misma altura del entrante de la raedera, forman un saliente que puede muy bien

lección pertenecen a este tipo, lo que representa el 0,76 % en esencial del total de la industria. Todas pertenecen a la macroindustria y, como características generales que atañen a todas ellas, sus des-

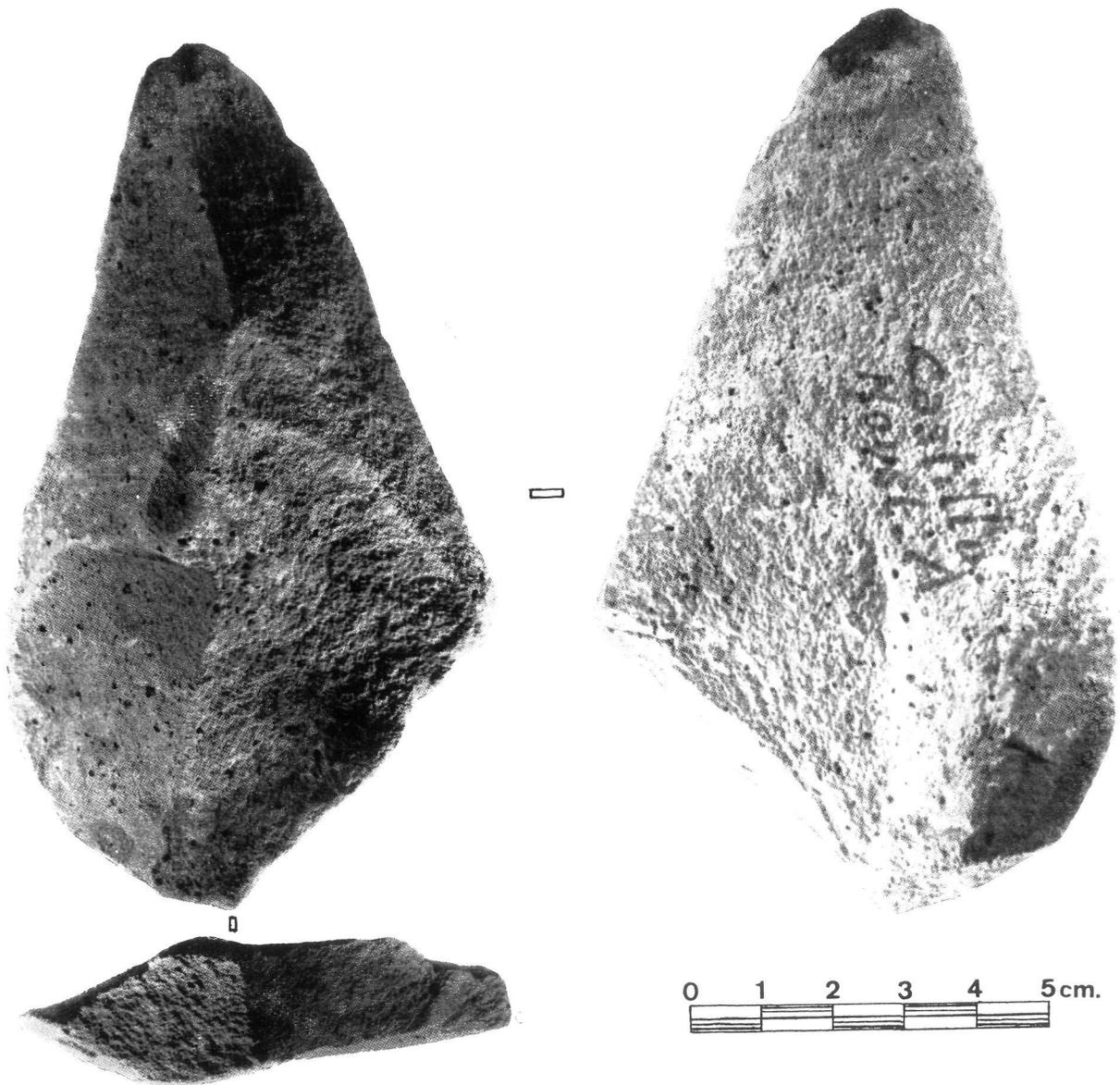


FIG. 13. Punta Levallois con talón diedro desviado.

hacer entrar la pieza dentro de los útiles pedunculados del Musteriense europeo, aunque evidentemente dista bastante, por ejemplo, de los pedunculados aterrienses.

*Cantos tallados monofaciales:* 6 piezas de la co-

conchados afectan a la cara inferior, es decir, son inversos en todos los casos y todos están fabricados sobre lascas con reserva de córtex total o casi total en la cara superior, todos son de cuarcita y, en general, pertenecerían al tipo 12 de L. Ramendo: cantos «con el corte formado por la inter-

sección de dos o más lascados en un mismo plano, con la superficie del canto»<sup>42</sup>.

Dos son laterales, es decir, están fabricados en sentido longitudinal de la lasca siguiendo su eje de lascado. Puestos al lado uno del otro son casi totalmente simétricos en su forma general puntiforme, pero uno tiene retocado el borde derecho y el

llados transversales y presentan ciertas características comunes con los hendidores: ambos bordes laterales están retocados al estilo del retoque de los bordes de los hendidores y su morfología general es la de éstos, aunque, naturalmente, son piezas mucho más cortas (prácticamente su longitud es igual a su anchura en los tres ejemplares); pero es

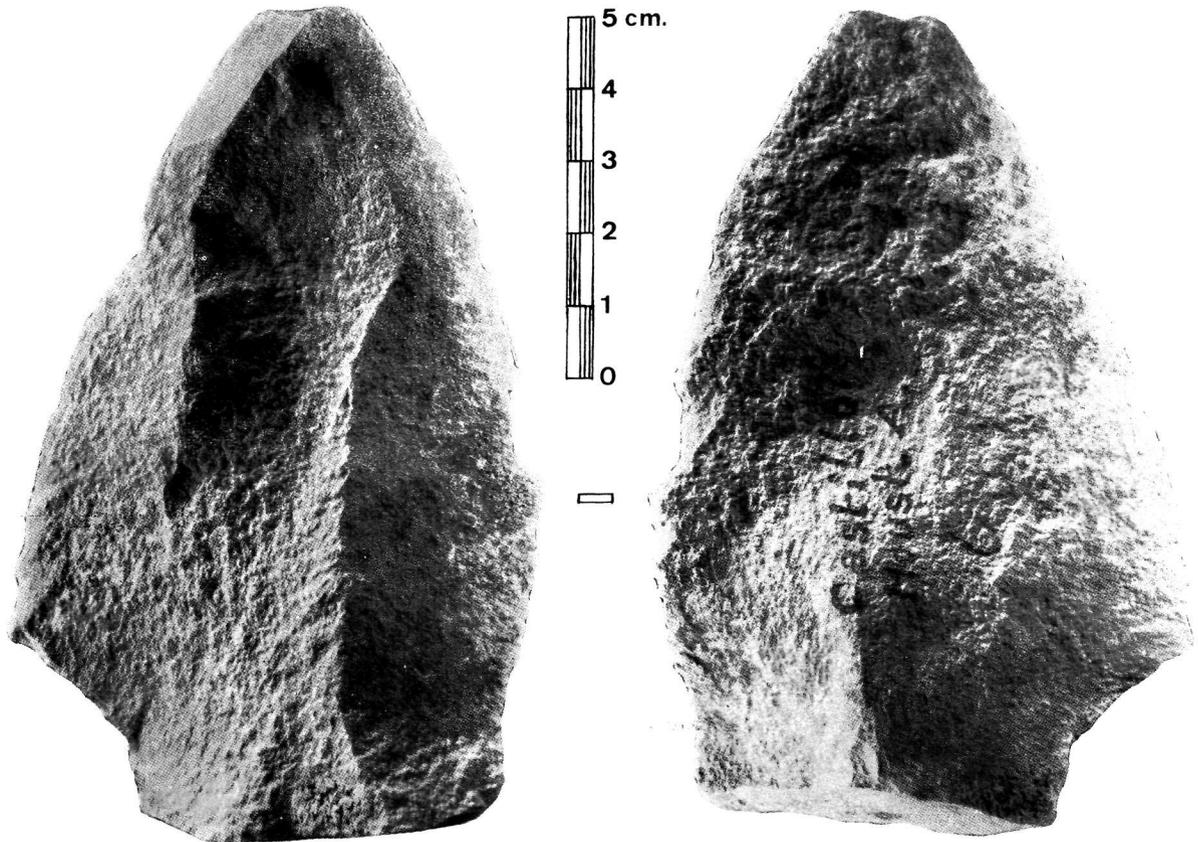


FIG. 14. Punta Levallois con talón liso.

otro el borde izquierdo, y uno de ellos lleva una raedera con retoque directo a lo largo del otro borde, convergiendo con el borde retocado del canto tallado en el extremo distal. Son piezas muy grandes (130 × 90 × 45 mm.).

Una tercera pieza es un canto tallado lateral, pero sobre lasca más o menos redonda. El otro borde presenta un retoque directo, rasante y profundo formando una raedera de mala calidad.

Las otras tres piezas del grupo son cantos ta-

muy posible que se trate del resultado último del reavivado de los hendidores, extremo que ya apuntábamos en nuestro trabajo anterior<sup>43</sup>, ya que no le es ajena a los musterienses de la capa Alfa tal práctica del reavivado en piezas que conservan todavía su morfología general total con los demás hendidores no reavivados y en los que tal reavivado es siempre inverso (fig. 23), como es el caso también de estos cantos (fig. 29).

*Cantos tallados bifaciales:* 26 piezas hay en la

<sup>42</sup> RAMENDO, L. 1963: *Les galets aménagés de Reggan (Sabara)*. Libyca, Anthropologie, Préhistoire, Ethnographie. Alger, t. XI, pp. 43-73 (pág. 51).

<sup>43</sup> BENITO DEL REY, L. 1972-1973: *Los hendidores...* Opus cit., pág. 274.

colección que pertenecen a este tipo de las que sólo 4 pertenecen a la industria pequeña (0,60 % en esencial) y las restantes 22 forman parte, por tanto, de la macroindustria (18,63 % en esencial). El porcentaje de las 26 piezas para toda la industria es de 3,32 % en esencial. Los cantos tallados bifaciales los han fabricado, por tanto, preferentemente utilizando cantos grandes de rocas de grano grueso.

*Descripción de las piezas de la industria pequeña pertenecientes a este tipo:* 2 cantos tallados bi-

*pertenecientes a este tipo:* 5 cantos tallados bifaciales pertenecen al tipo 25 de L. Ramendo<sup>46</sup>, todos sobre lasca menos uno que es dudoso. En tres casos de los cuatro restantes se ha empleado una lasca con córtex de las que una es de descortezamiento (entame).

Dos cantos tallados del mismo tipo de L. Ramendo, es decir del 25, llevan asociada una raedera con retoques inversos. En un caso, sobre todo, la raedera es transversal y lleva asociado, en cada uno

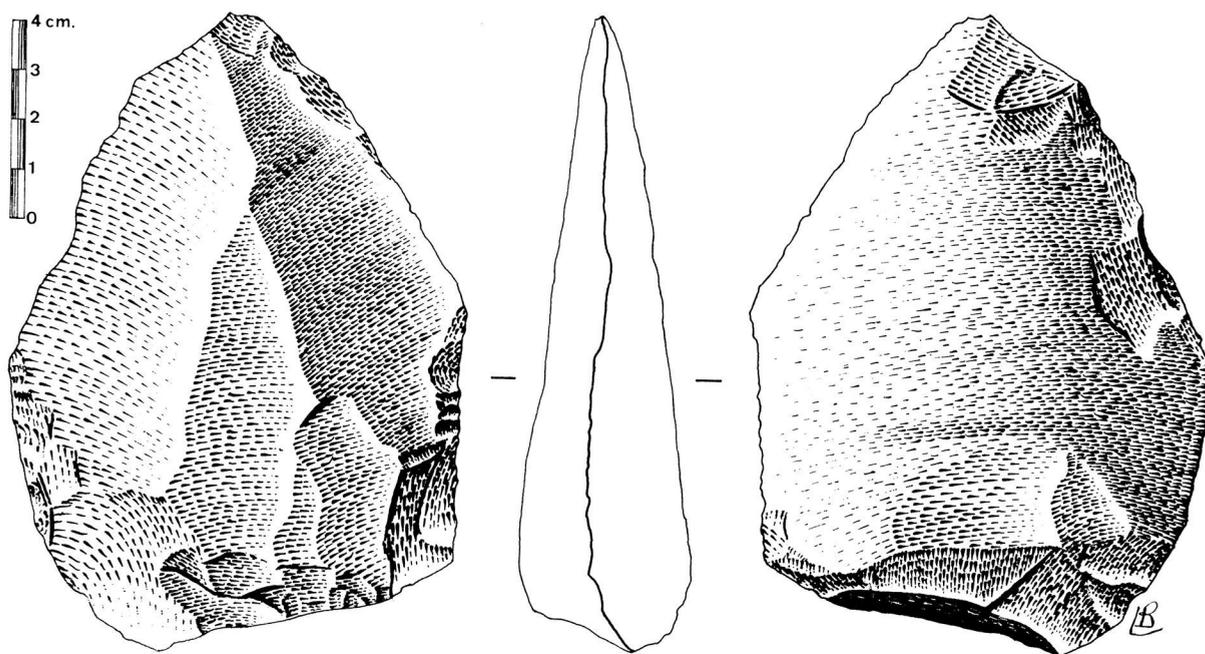


FIG. 15. Gran punta Levallois retocada.

faciales pertenecen al tipo 25 de Ramendo, es decir, que son cantos «con corte sinuoso obtenido por dos series sucesivas de desconchados sobre una, después sobre la otra cara»<sup>44</sup>. Uno tiene como soporte un pequeño guijarro de cuarzo y el otro de cuarcita de grano fino.

Otros 2 cantos pertenecen al tipo 26 de L. Ramendo, es decir, que son cantos «con corte sinuoso obtenido por obtención de lascas alternativas ordenadas»<sup>45</sup>. Uno tiene como soporte un pequeño guijarro de cuarzo y el otro de cuarcita fina.

*Descripción de las piezas de la macroindustria*

de sus bordes laterales, un canto tallado bifacial, es decir, que es doble.

Una pieza de este tipo está fabricada a partir de una lasca Kombewa, es decir, que tiene como núcleo-soporte una lasca, y tiene a uno y otro lado del canto tallado un retoque bifacial más fino, más al estilo de los hendidores, que es anterior en los dos bordes al del canto tallado propiamente dicho. Es posible que fuera un antiguo hendidor que, a causa de un continuo reavivado, haya llegado, en su estado último, a perder la morfología más o menos alargada propia de los hendidores<sup>47</sup>. L. G. Free-

<sup>44</sup> RAMENDO, L. 1963: *Les galets...* Opus cit., pág. 52.

<sup>45</sup> RAMENDO, L. 1963: *Les galets...* Opus cit., pág. 52.

<sup>46</sup> RAMENDO, L. 1963: *Les galets...* Opus cit., pág. 52.

<sup>47</sup> BENITO DEL REY, L. 1972-1973: *Los hendidores...* Opus cit., fot. n.º 4.

man<sup>48</sup> publica una figura, la que tiene el número 26, que pertenece al nivel 17 de cueva Morín, que el autor atribuye al Musteriense de tradición acheulense, pero que sin duda tiene hendidores, figura que él denomina «chopping-tool». Y, efectivamente, también, a nuestro entender por el dibujo, lo

estos retoques laterales son anteriores o posteriores al retoque transversal, cosa que no vemos clara en el dibujo, aunque nos parece que son anteriores y por eso la interpretamos así.

Cuatro piezas pertenecen al tipo 26 de L. Ramendo<sup>49</sup>, de los que tres son sobre lasca. Sólo en

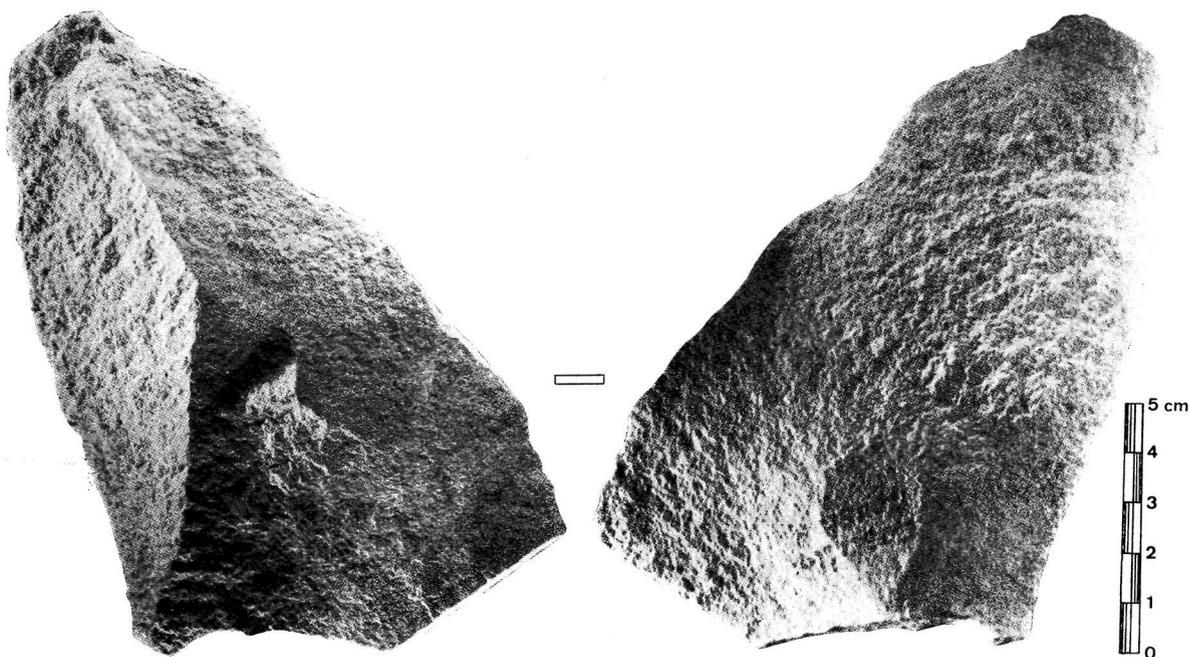


FIG. 16. Punta seudolevallois.

es; pero también afirmamos, si seguimos comprendiendo bien la figura, que puede ser el resultado del reavivado continuo de un hendidor: obsérvese el aspecto general de la pieza, con los bordes laterales más finamente retocados que el transversal y, además, sobre lasca. Sería interesante saber si

un caso se ha empleado un canto de ¿basalto?, relativamente pequeño y muy grueso (dimensiones: 62 × 60 × 55 mm.). Es, por tanto, globuloso, pero no puede confundirse con una bola poliédrica puesto que sólo lleva una arista retocada sinuosa ocupando los dos tercios ecuatoriales de la pieza

<sup>48</sup> FREEMAN, L. G. 1973: *El Musteriense*, en GONZÁLEZ ECHEGARAY, J., FREEMAN, L. G. y otros: *Cueva Morín*, Excavaciones 1969. Publicaciones del Patronato de las cuevas prehistóricas de la provincia de Santander. t. X. Santander 1973, fig. 26.

El conde de la Vega del Sella ya cita unas formas de «hacha musterriense»: «que también se aproxima al tipo disco y que es producida, no por una deficiencia de lascado, sino por la utilización de un hacha del tipo normal. La utilización de este instrumento traía como consecuencia el desgaste del filo, el cual debía de ser frecuentemente avivado por medio de retoque, y esta operación, repetida sucesivamente, producía la disminución del tamaño del instrumento hasta convertirlo en una pieza corta y espesa, por haber conservado únicamente el extremo opuesto...». En: *El Paleolítico de Cueva Morín (Santander) y notas*

*para la climatología cuaternaria*. Comisión de investigaciones paleontológicas y prehistóricas. Memoria n.º 29, Madrid 1921, pág. 42 y figs. 14 y 15.

La morfología general de las dos piezas, sobre todo la de la figura 14 (dejando de lado evidentemente la reconstrucción sin fundamento que hace el Conde) sí parece llevarnos en esa dirección de ser el estado último del reavivado de un hendidor convertido ahora en un verdadero canto tallado, pero es difícil decirlo con seguridad porque la limitación, nacimiento y orden de los retoques no se ven claros en el dibujo, y además nos falta una vista lateral y otra de la cara inferior para podernos pronunciar, a falta, claro está, de poderlas tener en la mano que sería lo ideal.

<sup>49</sup> RAMENDO, L. 1963: *Les galets...* Opus cit., pág. 52.

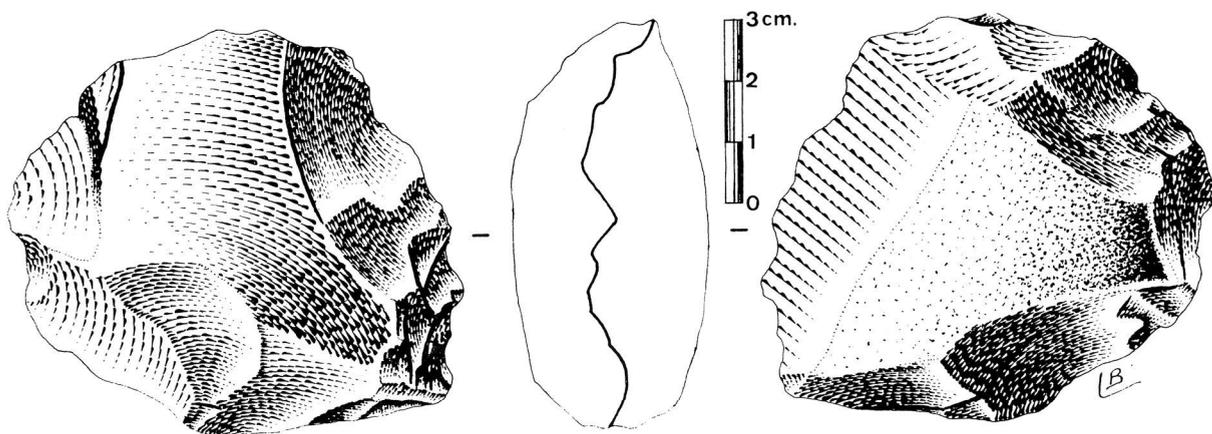


FIG. 17. *Denticulado.*

El resto del canto es cortical, plano, y, en parte, perpendicular a la arista.

Otras 3 piezas de la misma categoría que las anteriores en la clasificación de L. Ramendo, presentan asociada una raedera que, en todos los casos, es anterior al canto tallado bifacial: primero, retoque de la raedera; después, talla del canto.

Finalmente seis piezas circulares sobre lasca tienen desconchados alternantes muy regularmente en todo su contorno. Una de ellas, sensiblemente más pequeña que las otras cinco, tiene unas dimensiones de  $46 \times 40 \times 23$ . Estas piezas, a pesar de estar sobre lasca, no han sido clasificadas entre los discos

a causa de su borde sinuoso, perfectamente en zigzag, sin ninguna regularización de los contrabulbos mediante un retoque secundario o lo que se ha llamado retalla. La única pieza que tenía cierta regularización, aunque no totalmente, y que por su forma y dimensiones podría haber entrado aquí, ha sido excluida y clasificada como disco (fig. 21). Tampoco han sido clasificadas como núcleos por el aspecto idéntico vistas por sus dos caras, por la regularidad del tamaño de sus desconchados alternantes y ordenados que sólo afectan a la parte marginal del borde, sin ningún parecido con cualquier otro tipo de los núcleos y, por el contrario, su se-

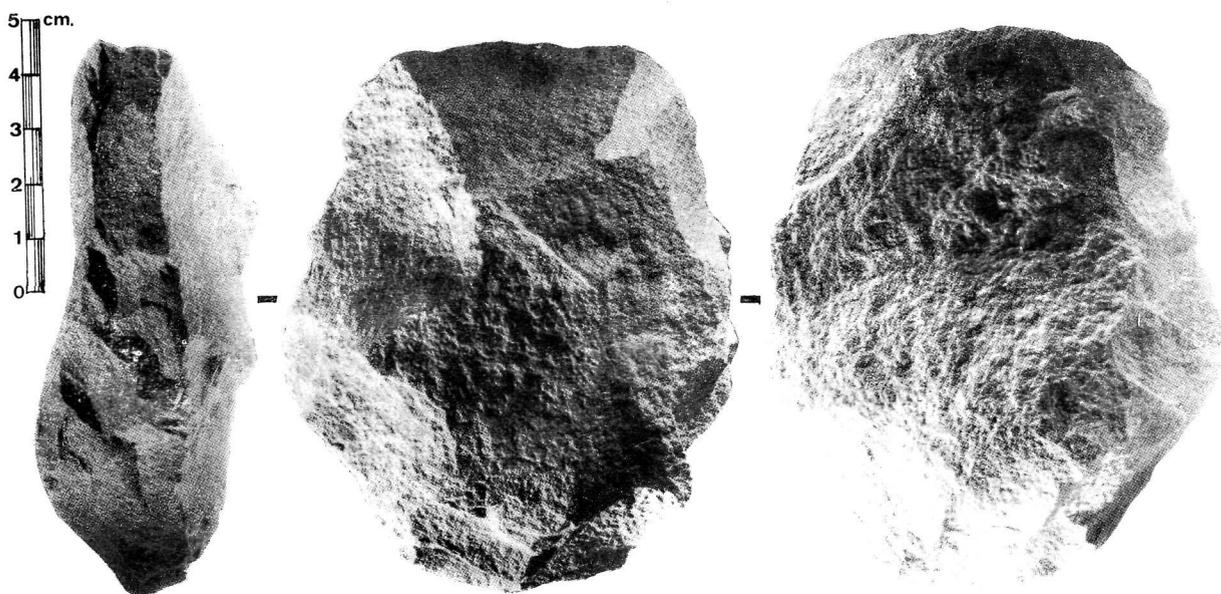


FIG. 18. *Pieza con retoque en su mayor parte bifacial, limitado a las zonas marginales y con empleo exclusivo de percutor duro. Un gran lascado trunca. por así decir, la pieza que posiblemente está fabricada sobre lasca Kombewa.*

mejanza con los otros cantos tallados bifaciales, diferenciándose sólo de ellos en que el retoque afecta a todo el contorno: es un retoque ecuatorial.

En resumen, como características generales de los cantos tallados podemos citar:

para ella el fuerte porcentaje de 13,55 %. Esto es consecuencia, como ya hemos indicado, de la difícil tipología de la macroindustria, donde son mucho más numerosos los tipos inclasificables, ya que no «encajan» dentro de los tipos aislados conoci-

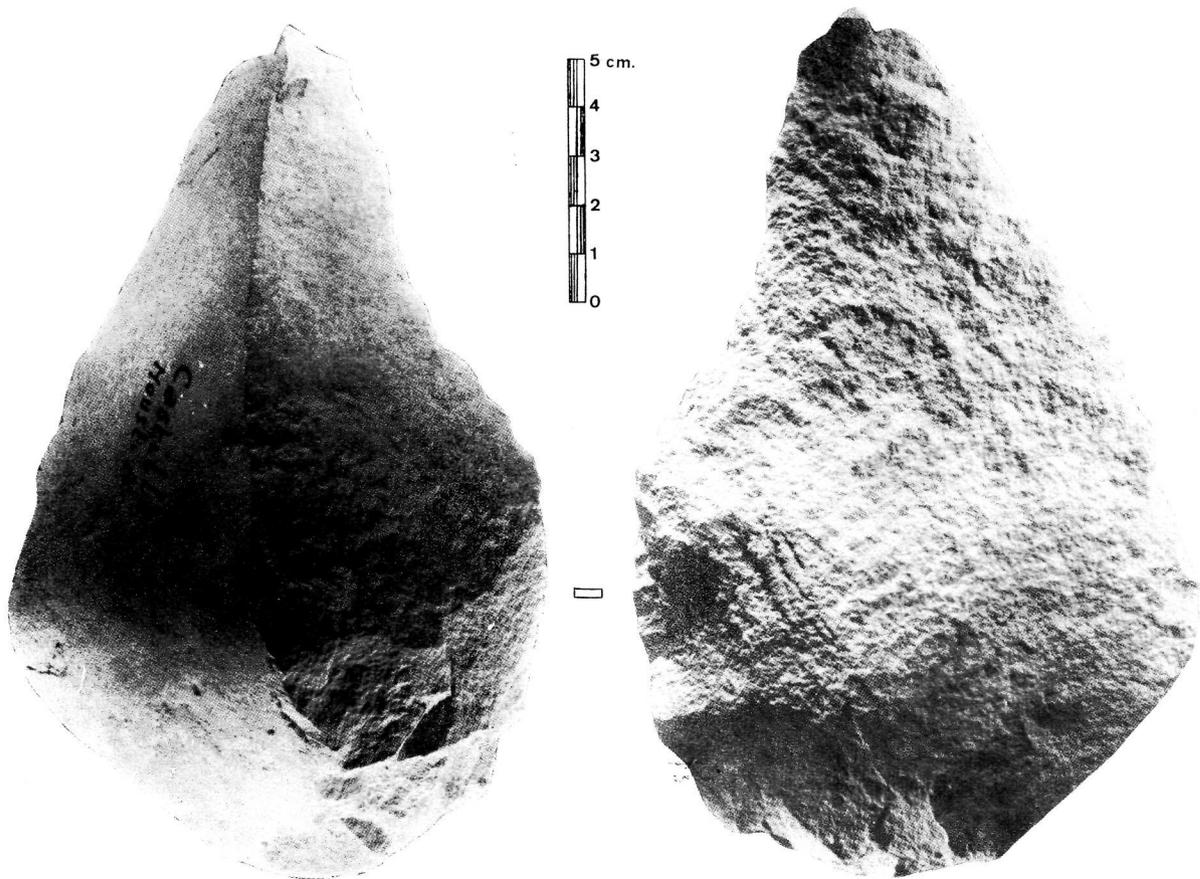


FIG. 19. Gran punta con percusión SE (observándola desde su cara superior) y talón adelgazado por retoque bifaz

1.º Casi todas las piezas de este tipo están fabricadas teniendo como soporte una lasca.

2.º Cuando van asociados a otro útil, éste es siempre anterior, es decir, lo último que se ha fabricado en el útil es el canto tallado bifacial.

*Diversos:* Un total de 32 ejemplares, que representan el 4,09 % en esencial han sido clasificados en este tipo. De ellos, la mitad, es decir, 16, pertenecen a la industria de tipos pequeños, lo que da para ella el 2,41 % en esencial, y los otros 16 pertenecen a la macroindustria, lo que representa

dos, aunque entre ellos hay unos pocos que tienen unas características comunes.

*Útiles diversos de la industria pequeña:* La figura 7, n.º 3, tiene rota la parte del talón desde antes de su terminación como útil tal como está ahora, pues ha sido adelgazada su parte rota próxima al talón mediante ligeros retoques directos a partir de la rotura. El denticulado del borde izquierdo está formado por denticulaciones regulares hechas por medio de muescas poco profundas. El borde derecho es una raedera, y todo el útil termina, en su extremo distal, en punta despejada, sobre todo, por

una muesca clactoniense en la parte distal del borde izquierdo.

Otra pieza dibujada de este grupo es una punta de Quinson (fig. 9, n.º 2), que tiene como soporte un «gajo» de guijarro: la parte cortical forma una de sus caras no retocadas; la otra tampoco retocada es, en parte, un plano de rotura natural del guijarro. En la cara retocada, como es característico en este tipo de puntas, el retoque parte de los dos bordes, siendo, no obstante, más importante el de su borde derecho donde forma verdadero retoque escaleriforme.

Por último se ha dibujado otro útil diverso (fig. 9, n.º 7), sobre lasca Levallois alargada, de bella factura, que tiene una muesca retocada en el extremo distal del borde derecho formando y despejando, con el otro borde en bruto, una especie de perforador atípico. La pieza tiene, en la mitad proximal del borde izquierdo, un retoque continuo, inverso, semiabrupto y no regularizado formando casi un microdenticulado.

*Útiles diversos de la macroindustria:* Puntas: Forman el grupo 8 ejemplares. Todas tienen en

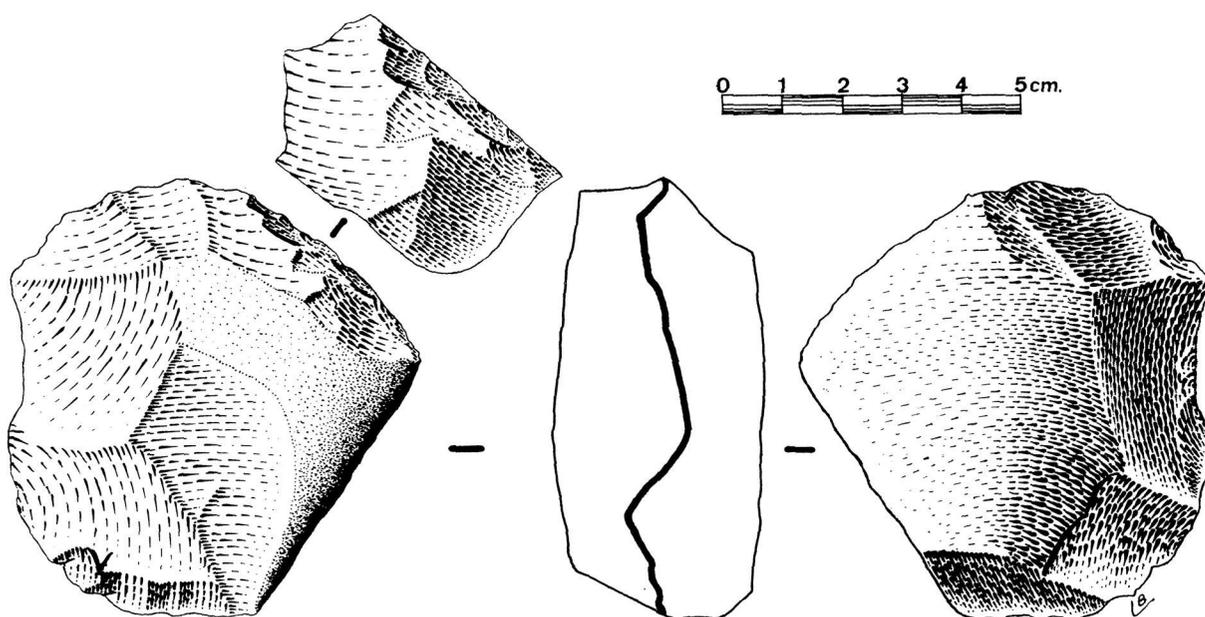


FIG. 20. Util sobre lasca asociando un retoque directo, abrupto, en la parte distal y un retoque bifacial en el borde izquierdo de la lasca.

En la industria estudiada hay sólo otra pieza, clasificada como útil diverso también, que tiene todo el aspecto de una punta de Quinson, aunque algo más corta que la descrita anteriormente, pero sus caras no retocadas son dos superficies corticales que forman ángulo en el pequeño guijarro en el que está fabricada la pieza en forma de punta. La cara retocada conserva, en el centro de su parte proximal, córtex. El resto de esta cara está retocada a partir de los bordes no adyacentes de las caras corticales que forman ángulo. La parte proximal está adelgazada, si se toma por cara superior la cara retocada, por una profunda muesca inversa.

común que son útiles de grandes dimensiones y que están fabricados sobre lasca apuntada cuyo talón ha sido adelgazado por retoques bifaciales. Los bordes pueden estar en bruto, es decir, tales como se desprenden del núcleo, o parcialmente retocados. 6 son de cuarcita de las que tres sobre lascas «gajo» de guijarro grande (fig. 19), lo que facilitaba, de por sí, la lasca apuntada; las otras dos, en otras rocas de grano grueso. Es un grupo homogéneo.

Otras dos piezas tienen las mismas características que las anteriores, pero no terminan en punta sino en un pequeño bisel cuya longitud ronda la tercera parte de la anchura máxima de la pieza.

A un disco sobre lasca, cuyos bordes han sido regularizados bifacialmente mediante un retoque secundario, le queda no obstante, en alguna parte de su contorno, un borde en zig-zag bien marcado como puede verse perfectamente en la vista de perfil de la figura 21.

Un disco no totalmente circular, sobre lasca cuya parte central, no afectada por los retoques periféricos, está más patinada. El corte está muy regularizado y forma una especie de raedera con retoque alterno y, en pequeñas partes, bifaz.

Una pieza discoide sobre lasca, con retoque alternante cada dos o tres pequeños desconchados que retocan casi todo el contorno. Sus dimensiones son:  $58 \times 54 \times 23$  mm.

borde estaba ya retocado antes de la extracción de la viruta del buril, o por lo menos podía estarlo porque no modifica la cara inferior de la pieza. Es por lo que la consideramos como raedera simple convexa con pequeños retoques inversos en el borde transversal. Alguna pieza exactamente igual, incluso con los retoques inversos distales, hemos recogido en el yacimiento paleolítico de Las Grajas de Archidona (Málaga) que en la actualidad estamos excavando. La figura 7, n.º 5, es otra raedera simple convexa, partiendo del mismo soporte que la anterior, es decir, una viruta. En este caso es seguro que el borde izquierdo estaba retocado antes de la extracción de la viruta, pues la cara inferior de ésta corta los últimos retoques.

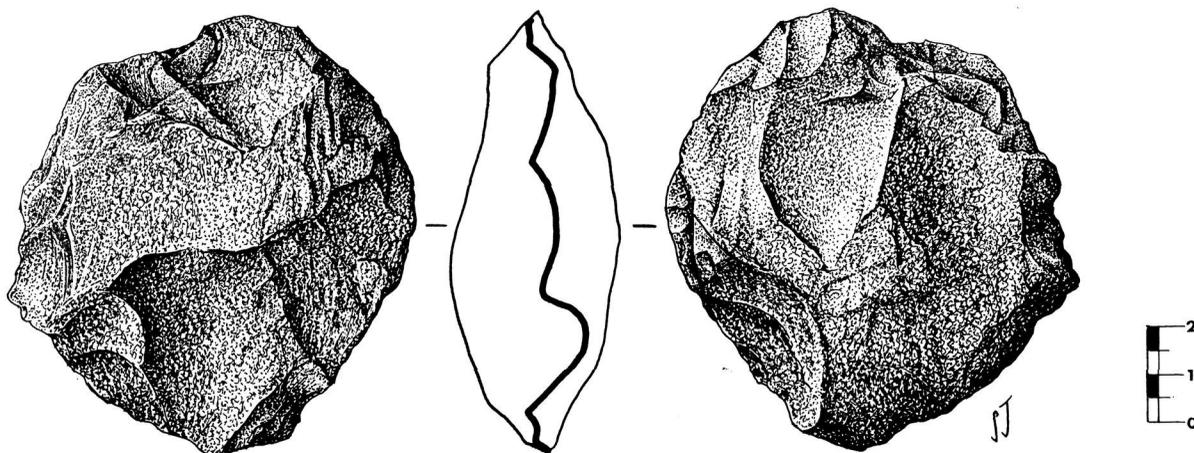


FIG. 21. Disco *musteriense*.

#### PIEZAS QUE MERECEN UN COMENTARIO

Forman este grupo un total de 17 piezas de las que 7 fueron transformadas en útiles. Las hemos dividido en:

##### 1. Piezas de desecho característico

a) Transformadas en útiles: son las simples virutas que resultan de la fabricación de los buriles: la figura 6, n.º 3, nos muestra una viruta extraída del borde de una pieza retocada en raedera. Mediante retoques directos, es decir, a partir de la cara inferior de la viruta, ésta ha sido transformada en raedera; pero sólo el borde derecho. El otro

Sólo hay en la colección las dos piezas de este tipo que aquí son descritas y dibujadas, pero las hemos considerado interesantes desde el punto de vista tipológico y deben tenerse en cuenta en posibles ampliaciones, pero sobre todo readaptaciones para España de la lista-tipo creada por F. Bordes, porque formarían un nuevo tipo: el de raedera sobre virutas. Estas piezas son algo realmente desconocido por nosotros en otros yacimientos musterienses publicados.

b) No transformadas en útiles: Este grupo lo forman 8 piezas de las que 6 son del tipo de la dibujada en figura 6, n.º 6. Pueden ser de desecho de fabricación de un buril. Si añadimos a estas piezas

la viruta de buril dibujada en figura 6, n.º 5, tenemos el conjunto de piezas de desecho característico en sílex. Sólo hay una viruta de buril, sobre pieza con retoque bifaz, que es de cuarcita de grano fino.

Finalmente otra pieza de una roca de grano grueso, desecho de la fabricación de una amplia muesca clactoniense sobre un útil ya denticulado, pieza que, en principio, nosotros pensamos clasificar como un denticulado sobre talón, pero el hecho de que su cara inferior fuera posterior a las denticulaciones, bien marcadas sobre el talón, nos inclinó a clasificarla como lasca de desecho.

Ni que decir tiene que, en todos los casos de estas piezas comentadas, no se han tenido en cuenta los talones, ni su carácter de Levallois o no, para el estudio técnico de la industria.

2. *Piezas que tienen como núcleo-soporte otra pieza retocada*: En este caso nos cabe preguntar si, efectivamente, la pieza-soporte retocada era verdaderamente un núcleo del que se extraían lascas, o bien esas lascas eran simplemente desechos que resultaban del adelgazamiento, mediante retoque directo, de la parte proximal de ciertos útiles. En ambos casos sólo algún accidente de talla nos permite distinguirlos de las simples lascas.

a) Transformadas en útiles: la figura 10, n.º 4, es un ejemplo de una raedera que tiene como soporte una lasca sobrepasada en una pieza retocada. Sólo hay en la colección otros tres ejemplares de este tipo.

b) No transformadas en útiles: La figura 10, n.º 1, es, en la colección, la única lasca sobrepasada no transformada en útil que tiene como núcleo-soporte una pieza retocada, que era en este caso una raedera. Sólo el carácter sobrepasado del accidente de talla llevando consigo el extremo del útil, nos permite distinguirlo de una lasca obtenida de un núcleo de otro tipo cualquiera.

Es evidente que, al aprovechar las virtudes y lascas de los apartados respectivos 1.º y 2.º anteriores, han convertido a sus «útiles»-soporte en verdaderos núcleos, pero no sabemos si ha sido con el fin concreto de utilizarlos como tales núcleos,

porque no hay, a causa del escaso número de piezas de este tipo recogidas en la colección, suficientes elementos de juicio para afirmar su sistematización intencional: o si sólo se trataba en el segundo apartado del adelgazamiento, mediante retoque directo, de la parte proximal de ciertos útiles, y, en este caso, así como podría suceder en el 1.º apartado, sería, tal vez, algo esporádico y sólo como aprovechamiento de la materia prima de buena calidad de los desechos, sin el fin concreto de utilizar sus útiles-soporte como núcleos. De todos modos se conocen ejemplos concretos del empleo estandarizado de lascas retocadas como núcleos. Ese es el caso en Gamble's Cave (Kenia)<sup>50</sup>. Y en el Epipaleolítico de Africa del Norte los capsenses fabricaban sistemáticamente sus hojitas de borde abatido y otros útiles a partir de virutas de buriles<sup>51</sup>.

El único caso en el que podemos demostrar que de la parte proximal de una pieza retocada se ha extraído alguna lasca mediante extracción sobre la cara superior, es cuando esa lasca ha partido de una rotura antigua, posterior a los retoques laterales siempre que la lasca no los invada o corte, o cuando se ha formado una truncadura en la parte proximal que modifique al talón. Y aunque el talón permaneciese sin truncadura posterior, es decir, intacto, o la rotura proximal fuese anterior a los retoques laterales, también se podría saber que una extracción proximal directa a partir de la «base» es posterior a la preparación total de la pieza retocada que servirá de núcleo, cuando la lasca extraída corta los retoques que parten de los lados de la pieza retocada aunque no la sobrepasen. En este caso esos retoques laterales aparecen cortados por los bordes de la lasca extraída de la cara superior de la pieza retocada y podemos afirmar que esa lasca es la última transformación que ha sufrido tal pieza. En el yacimiento paleolítico de la cueva de Las Grajas de Archidona (Málaga) hemos encontrado piezas retocadas en las que se puede apreciar perfectamente que el último gesto técnico es la extracción de una lasca en la cara superior y partiendo del talón o de una rotura, nunca, por lo de ahora, de una truncadura que haya hecho desaparecer el talón. En un caso hemos encontrado la pieza retocada —que en este caso es una raedera— y lasca

<sup>50</sup> NEWCOMER, M. H. e HIVERNEL-GUERRE, F. 1974: *Nucléus sur éclat: technologie et utilisation par différentes cultures préhistoriques*. Bull. Soc. Préhist. Franç. t. 71,

C. R. S. M. n.º 4, pp. 119-128.

<sup>51</sup> TIXIER, J. 1963: *Typologie...* Opus cit., pp. 66, 102, 103, etc.

extraída en su cara superior partiendo del talón, y se ve que en los bordes de ésta, al efectuar el montaje, continúan y terminan los retoques laterales de la pieza retocada (raedera).

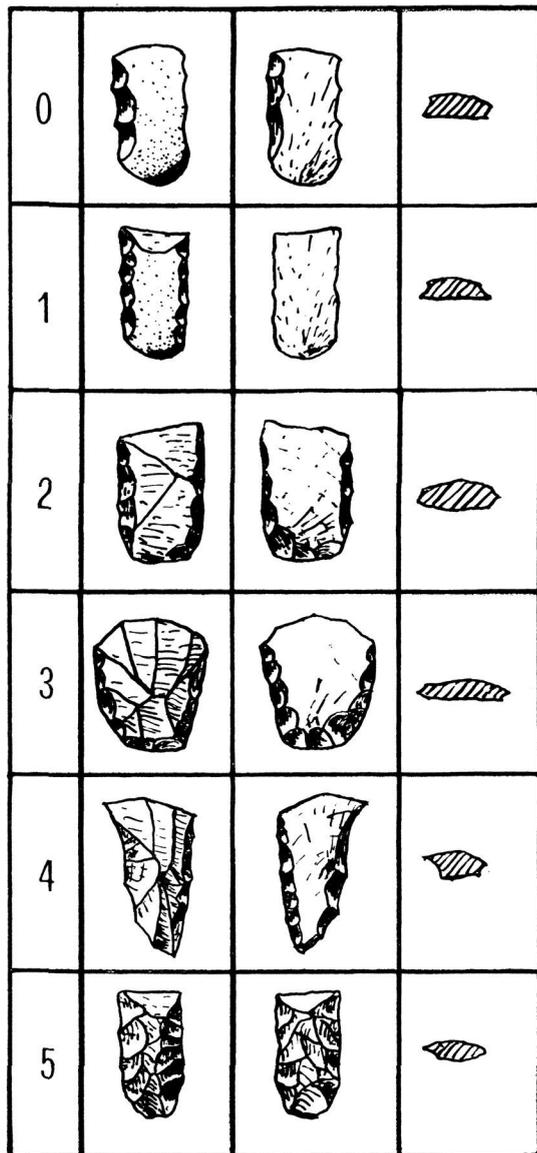


FIG. 22. Los diferentes tipos de hendidores norteafricanos: caras superiores, caras inferiores y secciones (J. Tixier 1956 [1957], pág. 917).

<sup>52</sup> TIXIER, J. 1956 (1957): *Le hachereau dans l'Acheuléen nord-africain. Notes typologiques*. Congrès Préhistorique de France. Compte rendu de la XV<sup>e</sup> session. Poitiers-Angoulême.

<sup>53</sup> BALOUT, L. 1967: *Procédes d'analyse et questions de terminologie dans l'étude des ensembles industriels du Paléolithique inférieur en Afrique du Nord*, pp. 701-735 (pág. 728), in «Background to evolution in Africa», Edited by Walter W. Bishop and J. Desmond Clark. Chicago.

LOS HENDIDORES: En el presente estudio de estos útiles seguimos básicamente la clasificación presentada por J. Tixier en el XV Congreso Prehistórico de Francia en 1956 y publicada en 1957<sup>52</sup>. Basada en la complejidad creciente de los métodos de talla<sup>53</sup>, tuvo una acogida general favorable por su simplicidad y solidez de base. A pesar de que había sido ampliada por el mismo J. Tixier con la inclusión de un nuevo tipo, el 6, sobre lasca Kombewa<sup>54</sup>, como había sido basada solamente en colecciones africanas, al publicar un reciente trabajo que dedicamos exclusivamente al estudio tipológico de los hendidores de la capa «Alfa»<sup>55</sup>, nos encontramos con nuevas piezas que no «encajaban» dentro de esa clasificación y creamos un nuevo tipo con unas características distintas de los tipos creados por J. Tixier. Al tener que darle un número a continuación de los ya creados, le dimos el n.º «7»<sup>56</sup> pues los primeros estaban ya ocupados, aunque, de esta manera, esa clasificación ya no respondía a la base en la que estaba fundada: progresar de la talla más simple a la talla más compleja, factor del que éramos muy conscientes al publicar el «estudio tipológico», como decíamos en el título, y no «clasificación» de los hendidores, que ya estaba bien establecida por J. Tixier. Nosotros nos limitamos en ese estudio a dejar fuera de esa clasificación lo que no entraba dentro: ése es todo el significado que tiene el número «7» que dimos a la nueva forma, sin valor de complejidad técnica, ya que en esto está más emparentado con los primeros tipos, «0» «1», simples en cuanto a su técnica, que con los complejos, también en cuanto a su técnica, del final de la clasificación: del «3» al «6» menos el «5». La complejidad técnica de este último es o puede ser inferior a la de los números «3» y «4» que le anteceden, por ejemplo.

Puesto que ya está publicado su estudio, sólo recordaremos aquí muy resumidamente sus características generales, las cuales allí están esparcidas a lo largo de todo el trabajo, como conclusiones parciales de los distintos apartados, y aquí las unimos

<sup>54</sup> TIXIER, J. 1967, en: BALOUT, L., BIBERSON, P., TIXIER, J.: *L'Acheuléen de Ternifine (Algérie) gisement de l'Atlantrophe*. L'Anthropologie (Paris), t. 71, n.º 3-4, pp. 217-238 (pág. 235).

<sup>55</sup> BENITO DEL REY, L. 1972-1973: *Los hendidores...* Opus cit., pp. 269-286 más 4 láms. fot. f. t.

<sup>56</sup> BENITO DEL REY, L. 1972-1973: *Los hendidores...* Opus cit., pág. 284 y figs. 8 n.º 4, y 13.

al trabajo general, como al final de aquél prometíamos. Esas características son:

1.<sup>a</sup> Sistematización de gestos en las técnicas de extracción de lascas para fabricar los hendidores con predominio muy marcado de la percusión «Sur». Casi un 60 % de los hendidores tienen esta dirección de percusión.

2.<sup>a</sup> Hay una tendencia, en general, a suprimir el bulbo conforme la percusión se aleja de la dirección «Sur».

3.<sup>a</sup> Sólo un 15 % de los hendidores de la colección estudiada responden con precisión al concepto de lasca Levallois dado por F. Bordes: «Lasca de forma predeterminada por una preparación especial del núcleo antes de la extracción de esta lasca»<sup>57</sup>. Predomina, por tanto, el método no Levallois en los hendidores estudiados; pero un substrato Levallois, en cuanto a lasca predeterminada por una preparación del núcleo antes de la extracción de esta lasca, está latente, entre los tipos representados en el Castillo, en el «1», «6» y «7», e incluso en algunos ejemplares del tipo «2». Le falta la preparación «especial» del Levallois. Es más: no la necesitaban si ya tenían lo que pretendían en el núcleo.

4.<sup>a</sup> Parece que los musterienses de la capa «Alfa» del Castillo reavivaron sus hendidores convirtiéndolos, en su estado último, en verdaderos cantos tallados (fig. 29).

5.<sup>a</sup> El retoque de los hendidores del Castillo, además de una función de adaptación de la lasca a la morfología que el hombre prehistórico tiene «in mente», posee una función de equilibrio de la pieza, de modo que un plano-eje imaginario látero-transversal pase por el centro de la base y del filo. Y es en función de dicho plano, y para que quede en el centro, el que el retoque sea directo, inverso o bifaz tanto en un borde como en el otro, y el que el bulbo sea suprimido o no. Ya se ha visto en la característica 2.<sup>a</sup> que hay una tendencia a suprimir el bulbo conforme la dirección de percusión se aleja del «Sur»; y es que esa dirección de percusión favorece ese equilibrio al servir de contrapeso el propio bulbo: de ahí ese casi 60 % de hendidores con dirección de percusión «sur».

6.<sup>a</sup> Predominio del retoque muy regular, en raedera.

7.<sup>a</sup> Proporcionalidad de sus dimensiones de las que siempre resultan piezas equilibradas. Esta característica es la primera que nos saltó a la vista nada más extender los hendidores sobre una mesa. Casi la totalidad de ellos mantiene una constante entre sus dimensiones, siendo la de su longitud casi una vez y media (1,4) la de su anchura, y ésta oscila entre el doble y el triple de su grosor. Esta proporcionalidad, esta constancia entre las dimensiones de los hendidores contrasta grandemente con la desproporcionalidad del resto de las piezas de la macroindustria.

8.<sup>a</sup> En las siluetas de los hendidores puede apreciarse un predominio de las piezas en «U», con base más o menos redondeada que alcanza a más del 48 % del total.

9.<sup>a</sup> Casi la mitad de los hendidores tienen uno o los dos bordes ligeramente cóncavos, y, en la mayoría de éstos, la concavidad del borde o bordes es acusada solamente en el tercio distal de la pieza.

10.<sup>a</sup> Predominio de los hendidores con el filo más o menos convexo. De todos modos esto es lo normal puesto que, como el filo se mantiene intacto, en bruto, al fabricar el hendidor, lo habitual es que el borde de la lasca sea más o menos en línea quebrada de forma convexa en casi todo su perímetro al cortar la cara inferior de esa lasca las aristas (si las hay) de los negativos de lo que será cara superior; o sea dicho borde simplemente convexo, como en las lascas Kombewa. De esta convexidad normal «grosso modo» del filo de los hendidores habría que exceptuar, al menos en teoría, el tipo «1»: hendidor cuyo filo está formado por el encuentro de la cara inferior de la lasca soporte y el negativo de una lasca desprendida anteriormente del guijarro en la parte distal de lo que será su cara superior. La zona restante proximal y central de esa cara superior permanece cortical<sup>58</sup>. En realidad, la concavidad normal del filo de los hendidores del tipo «1» no es así en la capa «Alfa», pues hemos comprobado que de los 5 ejemplares que hemos atribuido al tipo «1», solamente dos tienen el filo cóncavo. En cambio hay

<sup>57</sup> BORDES, F. 1961: *Typologie...* Opus cit., pág. 14.

<sup>58</sup> TIXIER, J. 1956 (1957): *Le hachereau...* Opus cit., pág. 916.

cinco ejemplares del tipo «2», es decir, sobre una lasca cualquiera, que también tienen el filo cóncavo. Los del tipo «6», sobre lasca Kombewa, siempre deben tener el filo convexo.

Al final es el hombre el que predetermina el filo en su forma y hasta en su grosor, y ese filo es la idea-guía del hombre prehistórico al extraer la lasca que servirá de soporte al futuro hendidor, como lo ha escrito J. Tixier<sup>59</sup>. Y para ello prepara el núcleo todo o en parte, o escoge el guijarro, con miras

tipo «O» no necesita ninguna preparación del núcleo, pero sí existe predeterminación del filo de la lasca en el guijarro seleccionado.

11.<sup>a</sup> Existe poca diferencia, en general y cuando la hay, entre la anchura del hendidor en su punto medio y la longitud del filo (la cuerda del arco en el caso de que el filo sea convexo o cóncavo).

12.<sup>a</sup> De los 85 ejemplares estudiados, 40 tienen un aspecto simétrico vistos de frente por su

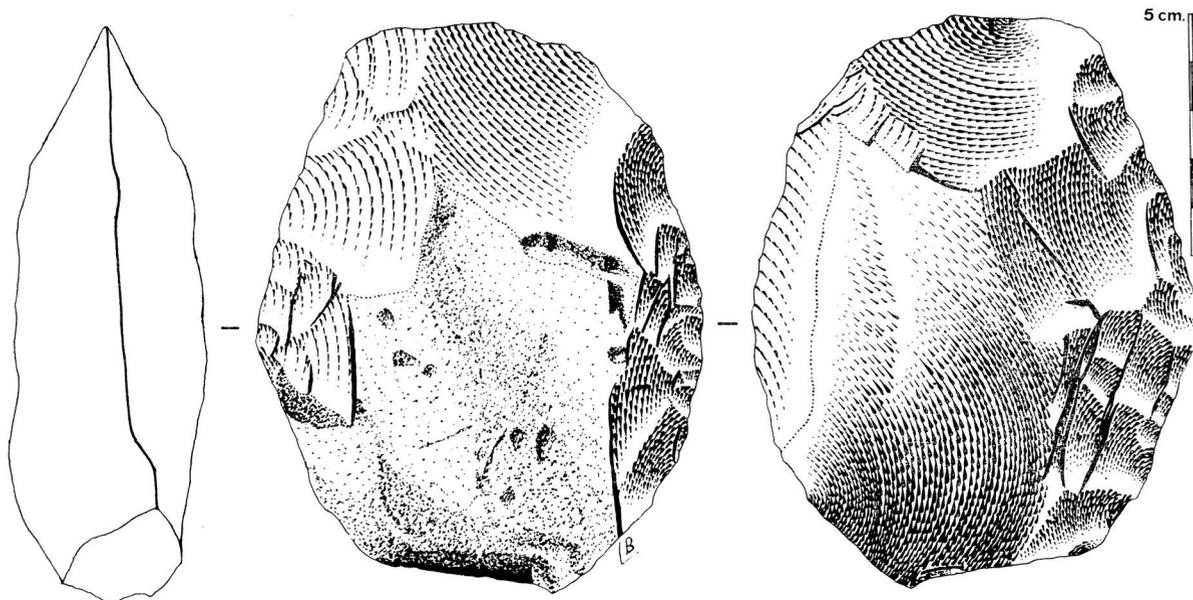


FIG. 23. Hendidor del tipo 1 con filo reavivado mediante la extracción de una lasca en la parte transversal de su cara inferior.

a ese filo del hendidor: si la preparación del núcleo es total y especial, tendríamos un hendidor de los tipos «3» o «4», según la preparación especial, pero siempre sobre lasca Levallois; si es más o menos parcial, tendríamos un hendidor de los tipos «1» o «7» e incluso algunos del «2» en los que ya existe predeterminación sobre el núcleo preparado parcialmente. El tipo «6», sobre lasca Kombewa, requiere una preparación particular muy especial. El

cara superior, 37 asimétrico y 7 muy asimétrico. Un ejemplar está roto.

#### TIPOS DE HENDIDORES REPRESENTADOS EN LA CAPA «ALFA»<sup>60</sup>

*Tipo «O»:* 20 ejemplares forman el grupo que alcanzan el 23 % del total. Los cantos que sirvieron

<sup>59</sup> TIXIER, J. 1956 (1957): *Le bachereau...* Opus cit., pág. 916.

<sup>60</sup> Aquí sólo se estudian 85 hendidores que había en el Institut de Paléontologie Humaine de París, pero en el Museo de Prehistoria de Santander pudimos contabilizar, en la rápida visita que allí hicimos en 1972, un total de 192 hendidores pertenecientes también a la capa «Alfa» del

Castillo, sin ninguna novedad en cuanto a presencia o ausencia de tipos de los aquí estudiados, aunque sí son interesantes, por su importante número, para precisar cómo sacaban las lascas de los cantos para la fabricación de los hendidores, sobre todo del tipo «O», y para establecer posibles relaciones o subdivisiones entre los tipos.

El n.º de hendidores del Museo de Santander pertene-

para la extracción de la lasca-soporte de este tipo de hendidores fueron objeto de una selección: se escogieron con preferencia cantos poliédricos en los que, al desprender la lasca, casi tenían fabricado el hendidor. Algunos retoques, a veces muy parciales, bastaban para su terminación, lo que es prueba de la idea preconcebida del hombre en la selección del canto rodado y de la parte escogida de él para desprender la lasca.

quema de este tipo era publicado entre los hendidores encontrados en Sicilia<sup>62</sup>. Hacemos hincapié en que sólo es el esquema, porque la pieza que dibuja el autor no corresponde al tipo y el propio autor la hace cabalgar entre los tipos «1» y «2» de J. Tixier. Nosotros pensamos, si entendemos bien el dibujo, más bien en un tipo «0» con el borde reavivado. De todos modos es distinto al tipo «1» que aparece en el Castillo, ya que no tiene —al

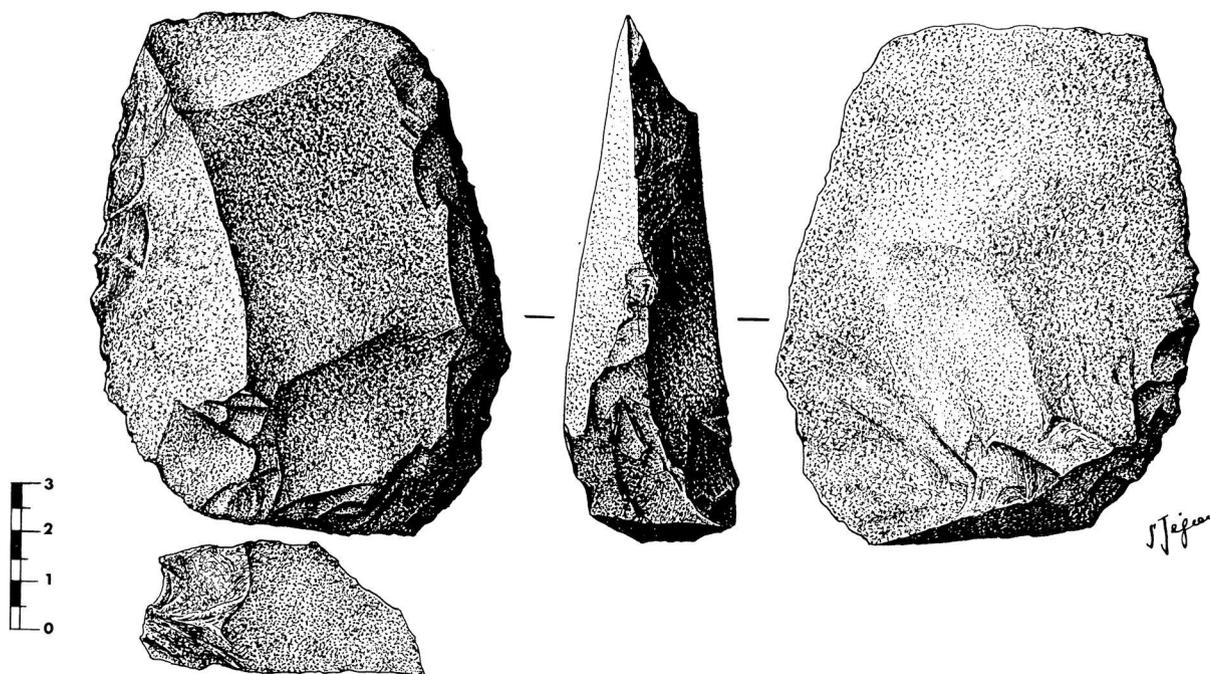


FIG. 24. Hendidor del tipo 2.

Tipo «1»: 5 ejemplares hay en la colección que dan el 5,88 % del total, porcentaje importante para este tipo de hendidores (fig 23). En el trabajo que a ellos dedicamos en 1973 decíamos: «Los consideramos relativamente numerosos por ser un tipo, según nuestros conocimientos, no señalado hasta ahora en Europa»<sup>61</sup>. Desde entonces nuestros conocimientos han cambiado: ese mismo año un es-

menos no se observa en el dibujo— un desenchado anterior dado en el propio núcleo y que afecte al filo del futuro hendidor en su cara superior, sin dejar ningún contrabulbo, al menos entero. En conclusión: el esquema de G. Bianchini es mucho más característico que el dibujo, pero, sin ver las piezas, es difícil deducir mucho más.

ciente a cada tipo es el siguiente: tipo «0»: 51; tipo «1»: 3; tipo «2»: 99, de los que tres son dobles; tipo «3»: 9 de los que uno tiene en el centro de ambas caras dos depresiones pulidas, una enfrente de la otra. Los tipos «4» y «5» tampoco están representados. Tipo «6»: 4; tipo «7»: 26 de los que 10 solamente con un poco de córtex en el filo y normalmente lateral.

<sup>61</sup> BENITO DEL REY, L. 1972-1973: *Los hendidores...* Opus cit., pág. 283 y fig. 4, n.º 3.

<sup>62</sup> BIANCHINI, G. 1972 (1973): *Gli «hachereaux» nei giacimenti paleolitici della Sicilia sud occidentale (Nota preliminare)*. Atti della XV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria. Firenze, pp. 11-25 (pp. 15 y 21: fig. 1, n.º 1, y fig. 4 respectivamente).

*Tipo «2»:* Es el tipo más numeroso de la colección ya que, con 38 ejemplares, alcanza casi el 45 % del conjunto (fig. 26).

Una serie importante de este tipo la forman los hendidores con los desconchados de la cara superior,

golpe que da el hombre prehistórico para terminar la pieza o para reavivarla—<sup>63</sup>, y no en el núcleo como en los hendidores del Castillo. 15 hendidores del tipo «2» tienen esta característica (figs. 24 y 27).

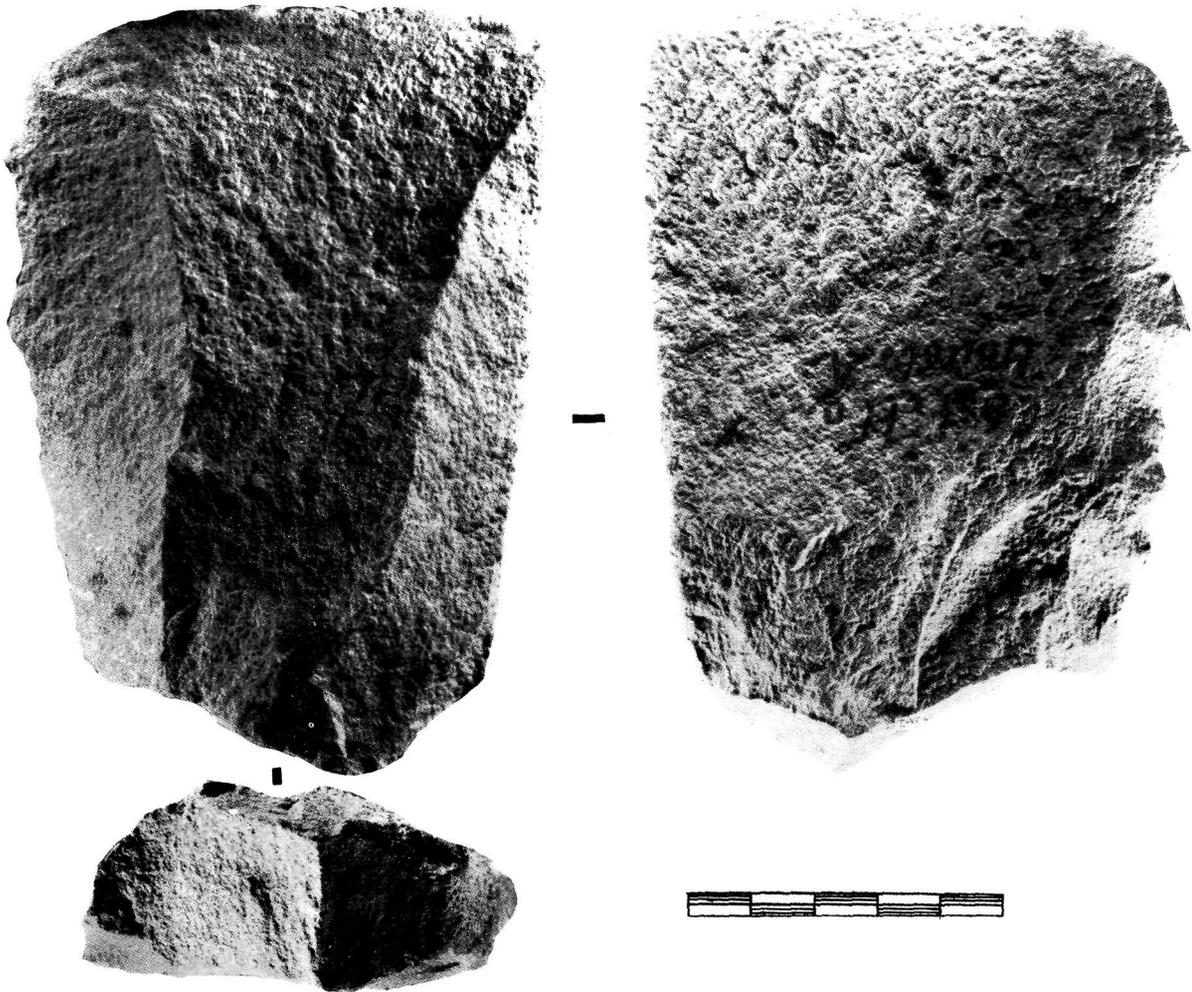


FIG. 25. Hendidor tipo 2.

uno o más, partiendo de la base, y otro más estrecho, a manera de franja, a lo largo de todo el filo, diferenciándose del «coup de tranchet» en que éste nace ya en la propia pieza aislada, en fase muy avanzada de su fabricación —muchas veces es el último

La figura 25 es también un hendidor del tipo «2» cuyo filo está formado por la intersección del negativo dejado en su cara superior por una lasca anterior sobrepasada en el mismo núcleo y la cara inferior del hendidor. El borde derecho está re-

<sup>63</sup> J. ZUATE y ZUBER, en su estudio sobre el Paleolítico del valle del río Somme, dedica una parte muy importante de su trabajo al estudio del «coup du tranchet» y termina afirmado categóricamente: «En todos los casos el 'coup du tranchet', ya sea transversal o lateral, es la última operación que sufre el bifaz afectado por esta técnica. Con ex-

cepción de la regularización del contrabulbo».

ZUATE y ZUBER, J. 1972: *Le Paléolithique de la vallée de la Somme*. Diplôme de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes 3.º Section. Laboratoire de Paléogéographie des temps préhistoriques. Texto dactilografiado, 150 pp., 34 figs. Paris.

servado en zona cortical sin ningún retoque y es perpendicular a la cara inferior (se puede observar en la parte derecha de la vista que damos del talón diedro). El borde izquierdo tiene un retoque denticulado inverso.

*Tipo «3»:* 13 ejemplares están fabricados teniendo como soporte una lasca Levallois lo que da el 15 % del total.

*Los tipos «4» y «5»* no están representados.

siempre de la base<sup>64</sup>. La zona cortical distal puede ser, aunque muy esporádicamente, una superficie de rotura natural del canto.

En el esquema que se publica sobre los hendidores de Sicilia<sup>65</sup> la figura 1, n.º 2, del esquema corresponde perfectamente al tipo «7», pero fijándonos en los dibujos y en la descripción particular que hace de cada uno, creemos que no es exactamente lo mismo, aunque a primera vista pudiera parecerlo. A la vista del esquema, descripciones y

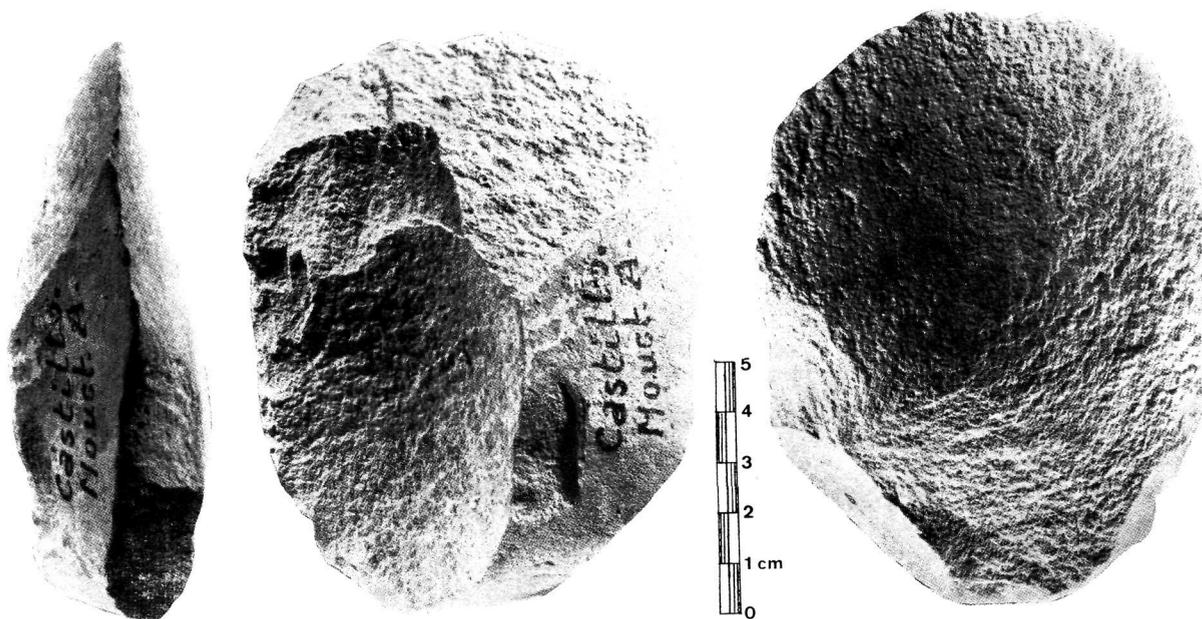


FIG. 26. Hendidor tipo 2.

*Tipo «6»:* Sólo un ejemplar de la serie está fabricado sobre lasca Kombewa.

*Tipo «7»:* El grupo está representado por 8 piezas que alcanzan el 9,4 % del total de los hendidores de la colección. Lo podemos definir como hendidor cuya cara superior tiene una franja cortical distal, más o menos ancha, a lo largo del filo, pero no invadiendo nunca más de la mitad de dicha cara (fig. 28).

El talón es generalmente diedro y la cara superior, en su parte proximal y media, presenta el negativo de una o dos lascas anteriores que parten

dibujos, las principales diferencias que encontramos son:

1.<sup>a</sup> En los hendidores de Sicilia la parte reservada alcanza y hasta sobrepasa la mitad distal de la cara superior: en ningún caso de los dibujados es una franja estrecha a lo largo del filo como es el caso frecuente en el Castillo.

2.<sup>a</sup> En el Castillo los retoques son marginales respecto a la cara inferior y, a veces, ni la afectan. En Sicilia la invaden.

3.<sup>a</sup> Mientras en el Castillo el talón es general-

<sup>64</sup> BENITO DEL REY, L. 1972-1973: *Los hendidores...* Opus. cit. pág. 284, fig. 8, n.º 4, y fig. 13.

<sup>65</sup> BIANCHINI, G. 1972 (1973): *Gli «hachereaux»...* Opus cit. fig. 1, n.º 2, pág. 22 y figs. 5 y 6.

mente diedro, en Sicilia está siempre redondeado por retoques bifaciales.

4.<sup>a</sup> La parte no reservada de la cara superior, que en el Castillo está formada por el negativo de uno o dos desconchados que parten siempre de la base, en Sicilia está más formada por retoques bifaciales, salvo, tal vez, la figura 6<sup>66</sup> donde un desconchado relativamente grande parece que parte de la base.

cado hemos podido constatar que en un yacimiento achelense de superficie del valle del Tormes (Salamanca), no publicado aún, hemos recogido hendidores que son tipológicamente exactos a los del tipo «7» de la capa musteriense «Alfa» del Castillo, aunque, eso sí, no tan esbeltos.

Este es, por tanto, un tipo que, de momento, parece que sólo se ha señalado tan típico en el Musteriense español y, podemos afirmarlo, en el Achelense del valle del Tormes.

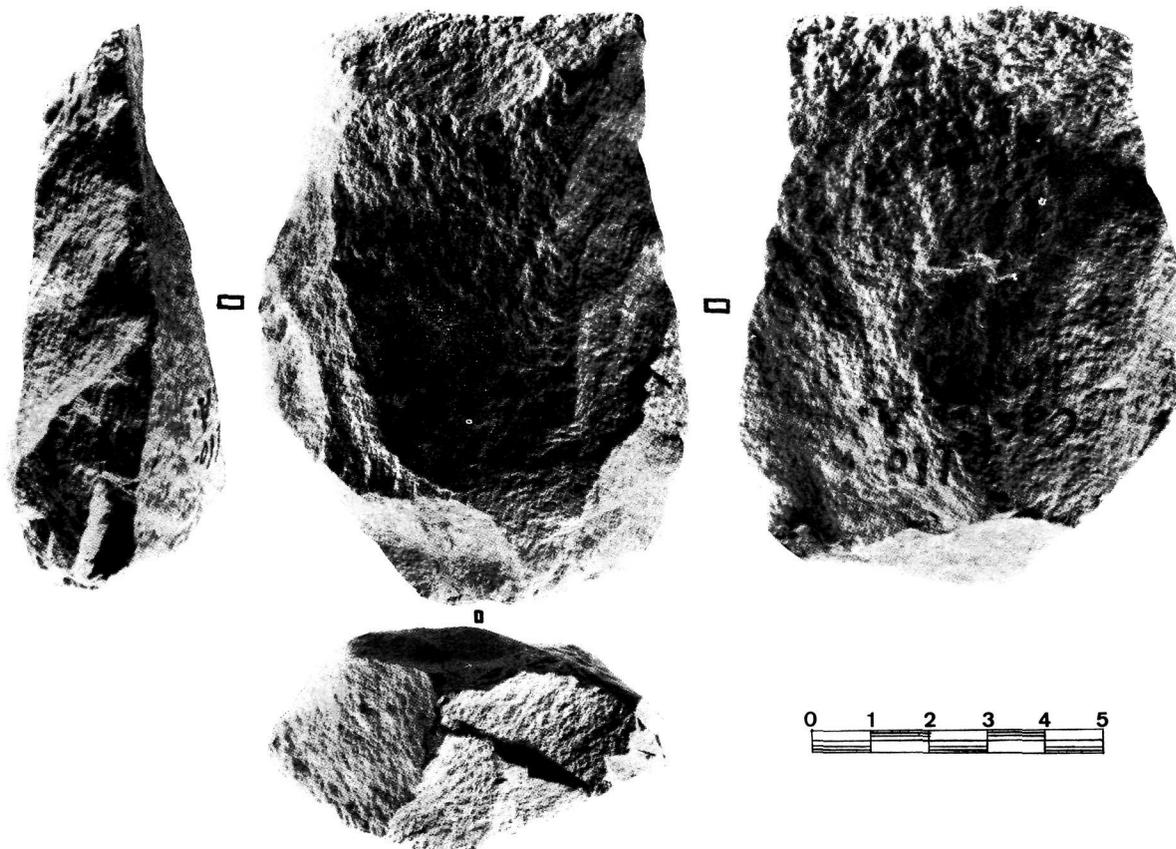


FIG. 27. *Hendidor tipo 2.*

J. Zuate y Zuber piensa que, a pesar de estas diferencias, es la misma idea puesto que el filo, parte importante, es la misma idea. Y añade que este estilo diferente nos podría hacer pensar en un desfase cronológico<sup>67</sup> aunque no sabemos la cultura a la que podrían pertenecer los hendidores de Sicilia. Con un desfase cronológico bien mar-

UTILES BIFACIALES DE LA MACROINDUSTRIA: Todos son útiles sobre grandes lascas, pero, ¿son bifaces? Nosotros diríamos que, exceptuadas dos piezas, las demás que se describen en el presente apartado no son, por su forma general y a pesar de que los bifaces son de muy variados tipos, verdaderos bifaces en su aspecto general —la característica común

<sup>66</sup> BIANCHINI, G. 1972 (1973). *Gli «bachereaux»...* Opus cit., pág. 23.

<sup>67</sup> ZUATE y ZUBER, J.: *In litteris.*

a éstos es la de «ser tallados sobre sus dos caras, por retoque total o, al menos, invadiente, salvo en el caso de los bifaces parciales...»<sup>68</sup> sino piezas que, por sus retoques, entrarían mejor, al menos de momento, en una categoría general de útiles bifaciales, ya que aquéllos no son ni totales ni invadien-

ca la pieza la hace emparentar con los hendidores, sin que, según nuestro criterio, llegue a serlo a causa de la formación del filo, parte más fundamental de cualquier hendidor que sale ya formado, en bruto, al desprender la lasca-soporte del núcleo, sin necesidad de retoques posteriores, lo que aquí no

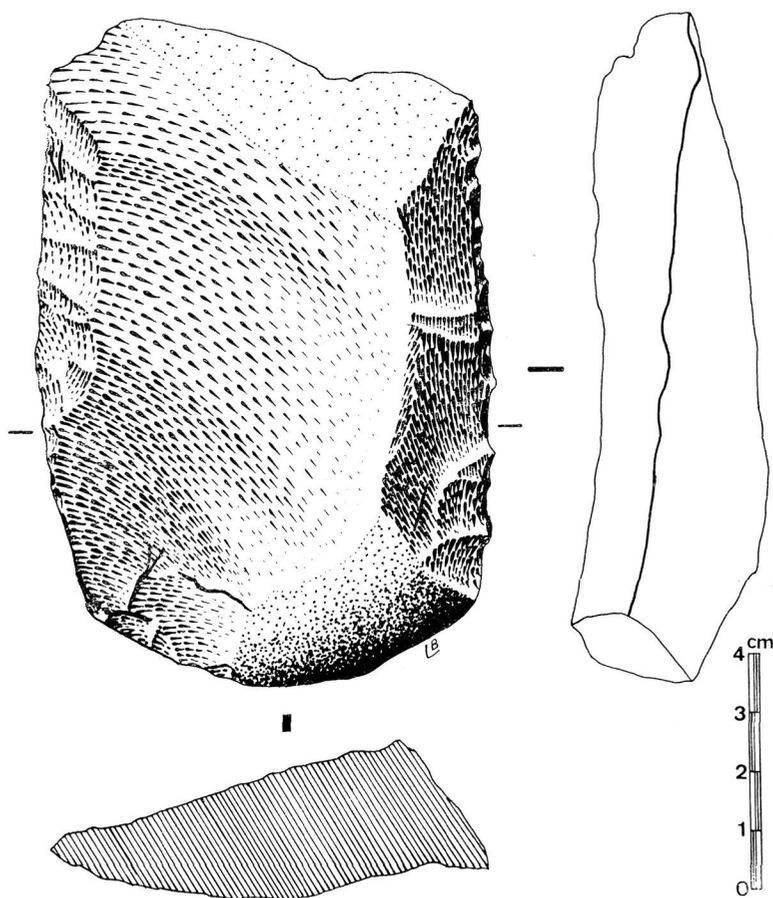


FIG. 28. Hendidor del tipo 7.

tes, sino que se limitan a los bordes y no profundizan casi nunca hacia el interior de las piezas, presentando éstas una talla somera y faltándole casi siempre la regularización de los bordes mediante un retoque secundario que haga desaparecer los contrabulbos. Estos útiles son:

Tres piezas que tienen retoque bifaz en ambos bordes y uno o dos grandes desconchados han truncado, por así decir, uno de los extremos en su eje mayor. En la pieza dibujada que pertenece a este grupo (fig. 18) el desconchado transversal que trun-

sucede. Podría ser un reavivado posterior —cosa no extraña, como hemos visto, entre los hendidores del Castillo— pero en ese caso serían unas piezas que se distanciarían de la homogeneidad de los demás hendidores (la más parecida de las tres es la dibujada), y por eso hemos preferido dejarlas aparte. Y abundando más: el ángulo formado por el desconchado transversal y la cara inferior es muy abierto, en oposición al ángulo, por lo general, bastante agudo de los hendidores.

Dos útiles están fabricados sobre una lasca con

<sup>68</sup> BORDES, F. 1961: *Typologie...* Opus cit., pág. 49.

córtex en la que éste forma una especie de cresta en ángulo quitada en parte por un desconchado que parte de la base. Tienen sólo retoques parciales directos, pero, en cambio, los retoques inversos afectan a todo el contorno de la cara inferior.

Una pieza apuntada sobre lasca con retoque bifaz en el borde derecho y sólo inverso en el izquierdo. Otro ejemplar tiene aspecto de bifaz subcordiforme, pero el borde derecho está sólo afectado por el retoque directo de dos amplias mues-

1. Núcleos circulares, discoides, muy planos, de pequeñas dimensiones y con reserva de zona cortical lisa y plana en el centro de la cara inferior. La periferia de ésta tiene pequeños desconchados para preparar el plano de percusión que servirá para la extracción de lascas de la cara superior. Estos desconchados inversos, periféricos, no siempre rodean toda la pieza; a veces dejan una parte reservada en córtex, si esta parte puede servir ya de plano de percusión sin necesidad de ninguna pre-

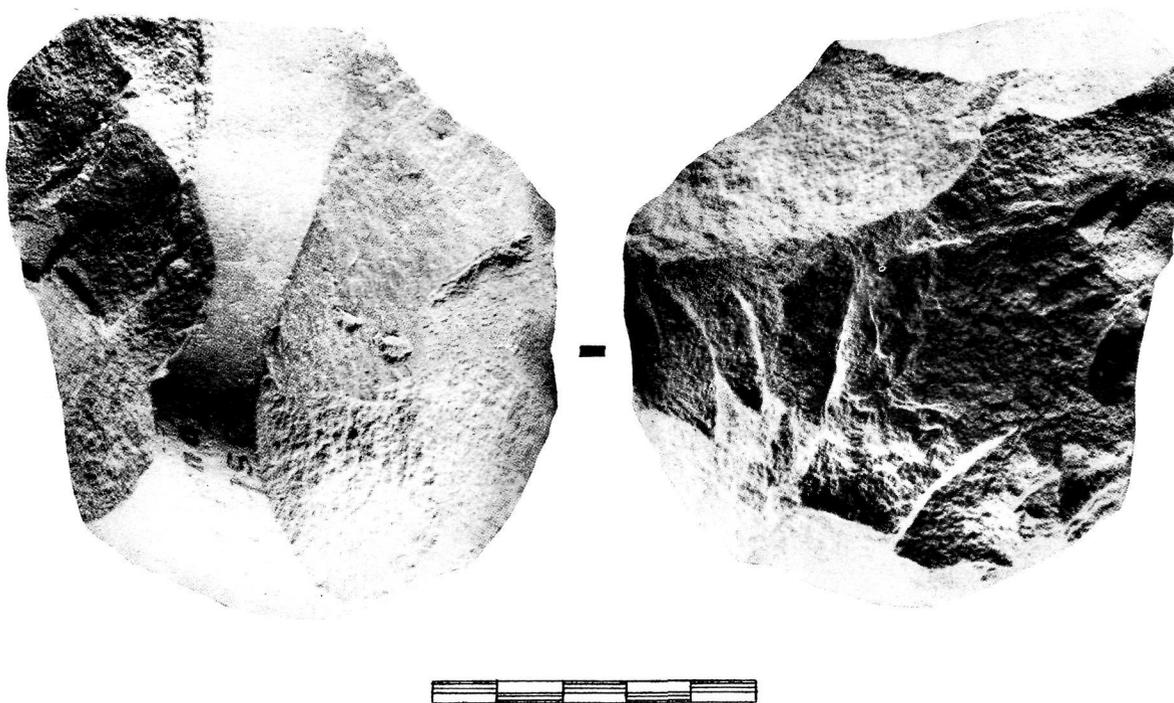


FIG. 29. *Canto tallado monofacial, resultado del reavivado continuo de un bendedor tipo 0. (Obsérvense los retoques de los bordes laterales que tienen las características del retoque de los bordes de un bendedor, en este caso, con el filo truncado, lo que lo convierte en un verdadero canto tallado).*

cas retocadas. Otras dos piezas son útiles bifaciales nucleiformes.

Las dos únicas piezas que para nosotros son verdaderos bifaces en la colección son un pequeño bifaz subcordiforme algo grueso, sobre lasca, y otro bifaz, también sobre lasca, amigdaloides y de base reservada en córtex, cuyos bordes en zig-zag están escasamente regularizados (fig. 30).

**NÚCLEOS DE LA INDUSTRIA PEQUEÑA:** Hemos distinguido los siguientes grupos:

paración (fig. 11, n.º 3). Uno de estos núcleos discoides es Levallois, con la lasca no extraída, pero con un plano de percusión bien preparado en una porción de su zona ecuatorial.

Cuarcita fina: 10      Sílex: 2      Cuarzo: 1

2. Núcleos elipsoides, alargados, cuya longitud máxima es alrededor de una vez y media su anchura. Por lo demás tienen las mismas características que los anteriores aunque de dimensiones un poco mayores.

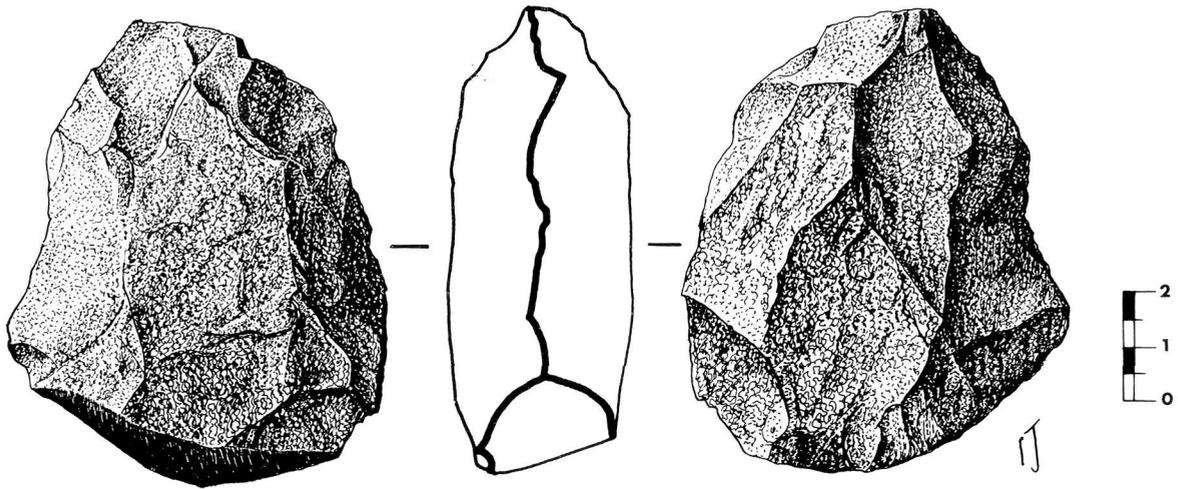


FIG. 30. Bifaz amigdalóide de base reservada.

Cuarcita fina: 6      Sílex: 1      Otras rocas: 1

3. Núcleos piramidales, de pequeñas dimensiones, con desconchados centrípetos en la cara superior. La cara inferior del núcleo la forma el vértice de la pirámide de un guijarro de sección triédrica, tetraédrica o siendo, a veces, más o menos

redondeada. Este vértice de la cara inferior ha sido preparado otras veces por desconchados periféricos. El negativo de la última lasca extraída invade, a veces, toda la cara superior del núcleo, o en su mayor parte.

En este grupo pueden incluirse 5 núcleos, todos

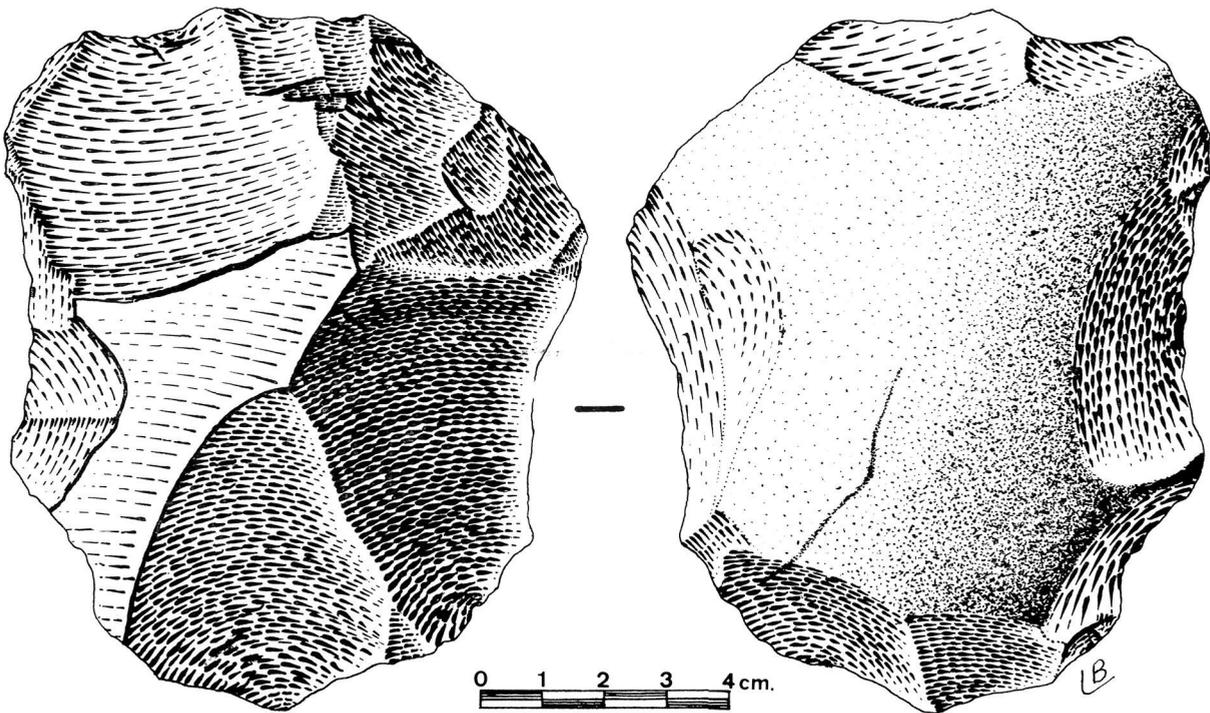


FIG. 31. Núcleo sobre lasca (Obsérvese cerrada por la línea continua la parte que queda de la antigua lasca).

de cuarcita, que comportan trazas, situadas más o menos en el vértice de la pirámide, de haberse servido de ellos como percutores (fig. 12, n.º 4). Podemos constatar que esos estigmas son antiguos ya que en uno de ellos se encuentran, en parte, cubiertos por incrustaciones adheridas al guijarro. Estos estigmas o trazas afectan siempre a una parte cortical del núcleo, menos en un caso donde invaden, en parte, al córtex y, en parte también, a los desconchados de la cara inferior, que son preparación del plano de percusión de la cara superior del núcleo, lo que quiere decir que esos estigmas son posteriores a la preparación del núcleo como tal.

Cuarcita fina: 14      Sílex: 1      Cuarzo: 3

4. Núcleos sobre extremo de guijarro también, pero desviado. En todo caso, en este tipo de núcleos, los últimos desconchados proceden de la parte opuesta a aquélla hacia donde el núcleo está desviado. Estos núcleos son una variante del 3.º grupo aunque de doble tamaño

Cuarcita fina: 3      Sílex: 1

5. Núcleos sobre lasca, de reducidas dimensiones siempre (fig. 12, n.º 5).

Sílex: 6

6. Núcleos globulosos, de reducidas dimensiones, no tan simétricos que se les pueda confundir con bolas poliédricas.

Cuarcita fina: 3      Sílex: 3

7. Núcleos subcirculares con dos direcciones de percusión perpendiculares. De pequeñas dimensiones.

Cuarcita fina: 3      Sílex: 3

8. Núcleos para hojitas o pequeñas lascas alargadas porque es lo único que se podría extraer de ellos: con una dirección de percusión:

Cuarcita fina: 1      Cuarzo: 1

Con dos direcciones de percusión opuestas:

Sílex: 1

9. Núcleos con una dirección de percusión preferencial, más o menos prismáticos, pero sólo parcialmente, en un frente, quedando el opuesto reservado o sin dirección de percusión precisa:

Cuarcita fina: 3      Sílex: 2      Cuarzo: 1

10. Diversos y fragmentos:

Cuarcita fina: 5      Sílex: 6      Cuarzo 6

(de los que dos son de cristal de roca)

Aunque el estudio de los núcleos nos ha mostrado que el predominio de los que tienen formas discoides, subcirculares, elipsoides o piramidales es notorio, no está descartado el empleo, por ejemplo, de núcleos con dos direcciones de percusión opuestas como puede observarse en la cara superior de ciertos útiles dibujados (figs. 8, n.º 1, y 10, n.º 7), aunque no haya en la colección núcleos de estas características, lo cual puede ser debido a que los han agotado hasta el punto de que no pueda leerse en ellos ese extremo (excepto uno para lascas muy pequeñas alargadas), o bien los han transformado posteriormente en otro tipo de núcleos o, incluso, en útiles.

#### NÚCLEOS DE LA MACROINDUSTRIA

1. Dos núcleos Levallois para lascas: de uno han extraído la lasca pero no del otro. De parecidas dimensiones (100 x 93 mm.). Del que no han extraído la lasca, como no tiene plano de percusión preparado, puede pensarse que es un núcleo de tipo musteriense del mismo tipo que los descritos en el apartado 1 de la industria pequeña. La materia prima del más típico está muy alterada.

2. Tres núcleos ovales, relativamente planos, de cuya cara superior han extraído lascas en sentido centripeto. La cara inferior ha sido preparada por pequeños desconchados en todo su contorno, dejando en el centro en dos de ellos restos de una cara de lascado.

3. Un núcleo subcircular, sobre lasca, con reserva de córtex en la cara inferior del núcleo la cual presenta una preparación periférica anterior (fig. 31).

4. Seis núcleos globulosos con múltiples direcciones de percusión.

5. Dos núcleos globulosos con dos direcciones de percusión alternas. Uno de ellos es de hematite. Este tiene unas dimensiones de 44 x 40 x 40 mm.

6. Un núcleo piramidal.

7. Diez núcleos ovales o subcirculares, con preparación periférica de la cara inferior cuyo centro está reservado en córtex, no pudiendo afirmar si son sobre lasca o no, porque toda la cara de lascado del posible núcleo sobre lasca ha desaparecido (fig. 32, n.º 1). Uno de ellos es de hematite.

retocadas (fig. 32, n.º 3); otra, fabricada sobre lasca (cosa verdaderamente excepcional, a nuestro entender, y que demuestra que a partir de las lascas —posiblemente las grandes fueron extraídas en las mismas orillas del río Pas<sup>69</sup>— fabricaron todo tipo de útiles y hasta bastantes núcleos), tiene una parte

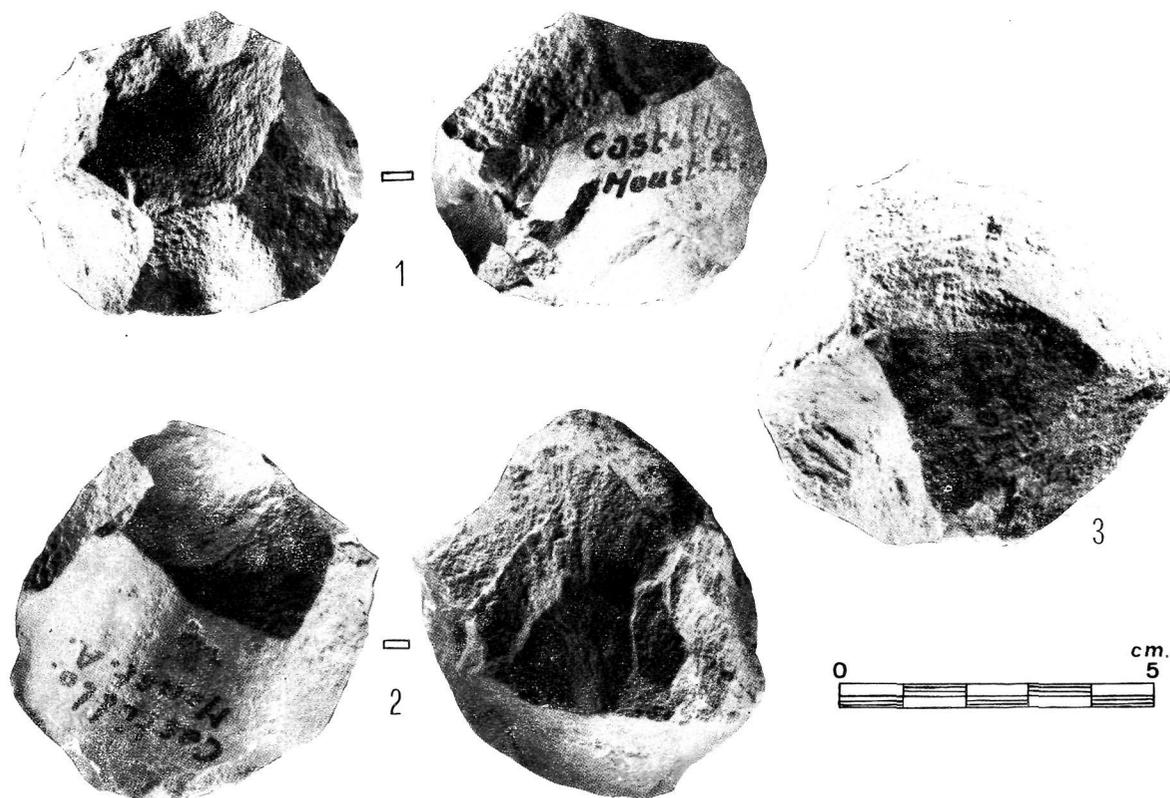


FIG. 32. N.º 1: Núcleo subcircular musteriense. 2: Bola poliédrica fabricada a partir de una lasca (en la fotografía de la derecha del n.º 2 puede observarse perfectamente el talón y una buena parte del bulbo). 3: Bola poliédrica.

8. Tres núcleos iguales a los anteriores, pero sobre lasca.

9. Un núcleo grande, informe, sobre lasca gruesa y retocada abruptamente en todo su contorno.

*Bolas poliédricas:* Cuatro piezas han sido incluidas en esta categoría. Dos están completamente

reservada en córtex (fig. 32, n.º 2); la cuarta, más grande, tiene reservada en córtex la mitad de su superficie aprovechando la forma del quijarro. Todas tienen talla multidireccional.

*Hoja de cresta:* Solamente hay una en la colección (fig. 9, n.º 1), tiene el talón liso y para su

<sup>69</sup> BENITO DEL REY, L. 1972-1973: *Los hendidores* Opus cit., pág. 284.

extracción se ha empleado el percutor blando o la percusión indirecta.

*Percutores:* Hay dos trozos de percutores a partir de cantos más bien planos: uno de ellos, que es redondo y está partido por la mitad, presenta trazas de choque en todo su contorno. Son de granito. Una tercera pieza hubiera sido clasificada, sin más, como bola si no fuera por los estigmas que tiene de haber golpeado con todo su contorno, sobre todo con dos extremos o partes opuestas.

*Minerales:* Hemos contabilizado cinco trozos de galena, dos de los cuales presentan claras trazas de frotamiento a lo largo de toda una arista. Hay también tres bolas de hematite.

*Colorantes:* En la colección hay cuatro fragmentos de ocre de los que tres de ellos son informes y el cuarto es una lasca. El que los hombres prehistóricos emplearan ocre u otros colorantes, principalmente manganeso, para pintar su cuerpo<sup>70</sup> o en prácticas rituales<sup>71</sup>, es conocido desde hace tiempo y no constituye, por tanto, ninguna novedad. Incluso el ocre rojo lo emplearon para colorear sus útiles, demostración hecha por el Dr. Gobert para los capsienes<sup>72</sup>, extendida por M. Gruet a los musterienses de El Guettar, quienes tiñeron de ocre sólo puntas o raederas convergentes<sup>73</sup>. La novedad de los fragmentos de ocre del Castillo es la presencia de una lasca con su relación talón-bulbo bien presente, lo que implica su extracción mediante la percusión.

21 piezas (lascas o útiles) de difícil y prácticamente imposible lectura a causa del mal estado de la materia prima atacada por elementos químicos, etc., muy patinadas o desgastadas (varias piezas son de arcilla), han sido apartadas del estudio a causa de que sus posibles caracteres técnicos o tipológicos han desaparecido en casi su totalidad.

*Alteraciones por el fuego:* Hay algunas piezas que muestran alteraciones propias de haber estado

al fuego: piezas con la superficie muy rugosa de la parte más atacada, con depresiones con el fondo desordenado y con el resto de la superficie más lustrosa de lo normal, trazas generales que hemos encontrado en una raedera simple rectilínea, tres raederas simples convexas de las que dos son de sílex y una de cuarcita fina, dos raederas dobles biconvexas, dos raederas convergentes convexas, dos raederas desviadas, una raedera con retoque bifacial, tres denticulados, un raspador de hocico algo denticulado y una hoja no Levallois.

No sabemos si había hogares o trazas que los indicaran, como carbones. Puede ser que haya algún hueso quemado, pero nosotros no los hemos estudiado. Aquí nos hemos limitado simplemente a anotar lo que hemos observado en la industria lítica.

*Alteraciones naturales:* El hielo favorece en las piedras la formación de hoyos concéntricos con una especie de ombligo en el fondo. Sólo dos piezas: una raedera sobre cara inferior y un denticulado que lleva asociada una raedera sobre cara inferior tienen un hoyo sobre la cara inferior que podría obedecer a las acciones térmicas.

*Desconchado inverso en la punta de algunos útiles:* Algunos útiles, pocos, que convergen en punta llevan normalmente un solo y pequeño desconchado inverso en sus extremos. Entre ellos podemos citar tres raederas convergentes convexas de sílex y otras tres raederas desviadas de las que dos son de cuarcita de grano fino y la otra de sílex.

## CONCLUSIONES

El aspecto general y, normalmente, de bella factura de la industria de tipos pequeños, y, para algunos autores, los diferentes porcentajes de sus útiles, pero, sobre todo, la presencia de un tipo de útil bien definido, numeroso y particular, el hendidor, ha sido para todos la causa principal de las diferen-

<sup>70</sup> BORDES, F. 1952: *Sur l'usage probable de peinture corporelle dans certaines tribus moustériennes*. Bull. Soc. Préhist. Franç. t. 49, pp. 169-171.

Denis Peyrony emite ya la hipótesis de pinturas corporales en un trabajo que cita F. Bordes y que nosotros no hemos podido consultar. Ese trabajo es: PEYRONY, D. 1920 (1921): *Une pierre colorée d'époque moustérienne*. A. F. A. S., Congrès de Strasbourg, 2 pp.

<sup>71</sup> VANDERMEERSCH, B. 1969: *Découverte d'un objet en ocre avec traces d'utilisation dans le Moustérien 'e Qafzeh (Israël)*. Bull. Soc. Préh. Franç. C. R. S. M., 1. 66 n.º 5, pp. 157-158 (pág. 158).

<sup>72</sup> GOBERT, E. G. 1952: *El Mekta. Station princeps du Capsien*. Karthago III, pág. 64.

<sup>73</sup> GRUET, M. 1958-1959: *Le gisement d'El Guettar et sa flore*. Libyca, t. VI-VII, pp. 79-126 (pág. 92).

tes interpretaciones que se han dado a la capa «Alfa» del Castillo: Musteriense superior<sup>74</sup>, Musteriense superior de tradición achelense<sup>75</sup>, Vasconiense<sup>76</sup>, Musteriense de tradición achelense<sup>77</sup>, macrofacies charentiense, facies Quina, subfacies vasco-Quina<sup>78</sup>,

nen actualmente se reducen a dos: Musteriense de tradición achelense y Vasconiense.

No cabe duda que, comparando los diagramas acumulativos esenciales de la industria pequeña de esta capa con la industria de la cueva de La Ermi-

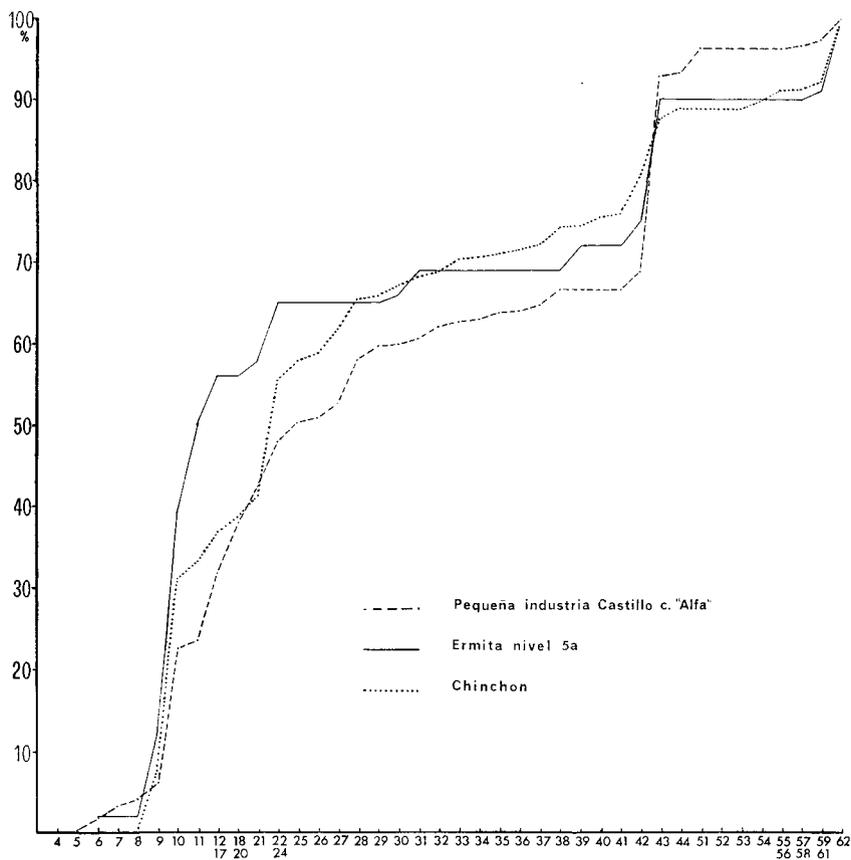


FIG. 33. Comparación de los diagramas acumulativos esenciales de la industria pequeña de la capa «Alfa» del Castillo y de las industrias tipo Quina del nivel 5.º de La Ermita y de Chinchon (Gironde).

variante del charentiense con hendidores<sup>79</sup>. A pesar de tantas interpretaciones, y posiblemente deje alguna en el tintero, las que más verosimilitud tie-

ta<sup>80</sup>, Charentiense tipo Quina, pero, sobre todo, con la industria de Chinchon<sup>81</sup>, de allende el Pirineo, igualmente Charentiense tipo Quina, se nota

<sup>74</sup> BREUIL, H. y OBREMAIER, H. 1913: *Travaux...* Opus cit. pág. 3.

<sup>75</sup> OBERMAIER, H. 1925: *El hombre fósil*. Madrid, pág. 177.

<sup>76</sup> BORDES, F. 1953: *Essai de classification...* Opus cit. pág. 463. 1968: *Le Paléolithique dans le monde*, L'Univers des Connaissances, Hachette, Paris, pág. 120.

<sup>77</sup> JORDÁ, F. 1956: *La obra del Conde...* Opus cit., pág. 19. FREEMAN, L. G. 1969-70: *El Musteriense Cantábrico: Nuevas perspectivas*. Ampurias, t. 31-32, pp. 55-67 (pág. 60).

<sup>78</sup> FREEMAN, L. G. 1964 (1971): *Mousterian developments in Cantabrian Spain*. Tesis doctoral. Departamento de Antropología Universidad de Chicago. Nota consultada en: FREEMAN, L. G. 1971: *Cueva Morín...* Opus cit., pág.

37.

<sup>79</sup> FREEMAN, L. G. 1966: *The nature of Mousterian facies in Cantabrian Spain*. American Anthropologist. Texto dactilografiado.

<sup>80</sup> MOURE ROMANILLO, J. A. y DELIBES DE CASTRO, G. 1972: *El yacimiento musteriense de la cueva de La Ermita (Hortiguëla, Burgos)*. Noticiario Arqueológico Hispánico-Prehistoria I, Madrid, pp. 11-44 + 2 láms. fot.

<sup>81</sup> SIREIX, M. y BORDES, F. 1972: *Le Moustérien de Chinchon...* Opus cit. Hubiéramos preferido compararlo mejor con algún otro yacimiento de este lado del Pirineo y a poder ser de la zona cantábrica, pero no hay, que sepamos, más estudios estadísticos de yacimientos con industrias afines al presente trabajo, aparte de los otros estudios aquí citados.

un notable paralelismo (fig. 33) con dos pequeñas diferencias en las curvas debidas, fundamentalmente, a las ligeras proporciones mayores de las raederas de Chinchon y La Ermita frente a las de la capa «Alfa» y a la mayor diferencia de los denticulados de ésta frente a las dos industrias charentienses anteriormente citadas. Pero si comparamos la capa

ción del «Musée des Antiquités Nationales») es poco representativa, pues sólo cuenta 57 útiles.

Centrándonos en el estudio técnico (cuadro III), apreciamos un mayor índice Levallois, aunque por escaso margen, tanto si consideramos sólo la industria pequeña de la capa «Alfa» (IL: 8,17), como si consideramos el total de la industria en la que ese

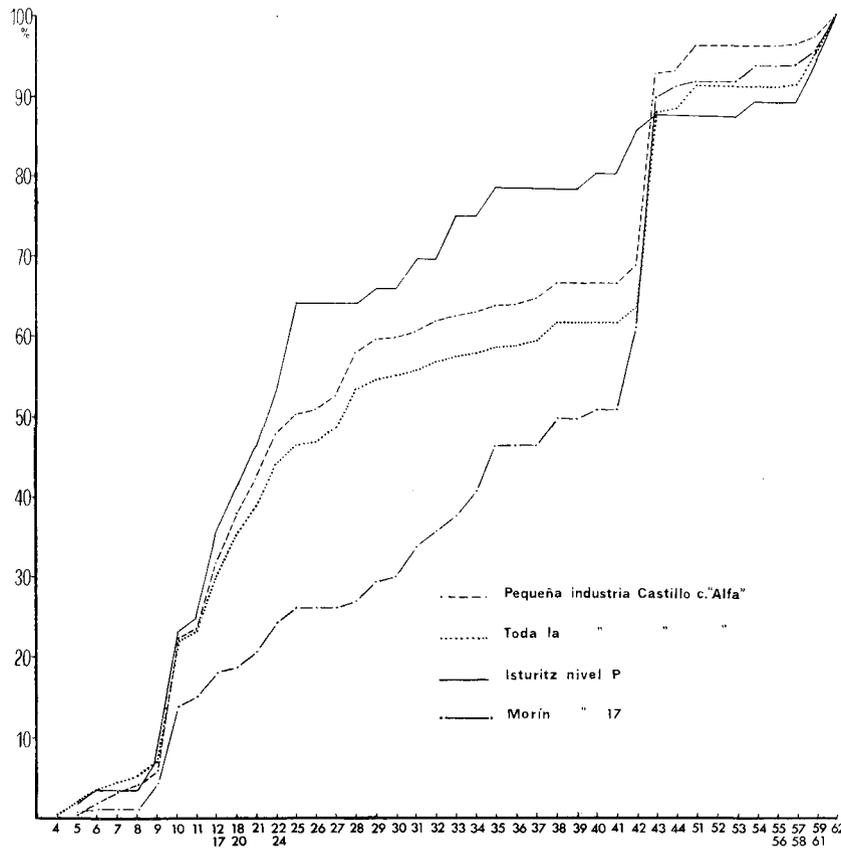


FIG. 34. Comparación de los diagramas acumulativos esenciales de la industria pequeña y de toda la industria de la capa «Alfa» del Castillo. Igualmente se compara el nivel P. de Isturitz (colección del «Musée des Antiquités Nationales») y el nivel 17 de cueva Morín.

«Alfa», tanto considerando sólo su industria pequeña como toda la industria, con el nivel «P» de Isturitz, atribuido al Vasconiense, aunque no tiene hendidores<sup>82</sup>, o con el nivel 17 de cueva Morín que, aunque con hendidores, ha sido atribuido al Musteriense de tradición achelense<sup>83</sup>, las diferencias de las curvas son notorias (fig. 34). Hay que señalar no obstante que la industria de Isturitz estudiada por H. Delporte y aquí comparada (colec-

índice es algo mayor (IL: 9), que en las industrias tipo Quina de La Ermita (IL: 0) y de Chinchon (IL: 6,15) y que en las otras industrias: con hendidores del nivel 17 de Morín (IL: 7) y sin hendidores del nivel P de Isturitz (IL: 6,75). En cambio apreciamos notables diferencias en el índice de facetado, tanto amplio (IF: 61 para la industria pequeña; IF: 59,2 para toda la industria) como eliminando los talones diedros (IFs: 45,7 para la

<sup>82</sup> DELPORTE, H. 1974: *Le Moustérien d'Isturitz...* Opus cit. pág. 35: «La presencia en la capa P de grandes lascas 'sobre guijarros', de las que ninguna es un verdadero

hendidore, pero de las que muchas tienden a acercarsele, permite clasificar su industria en el Vasconiense».

<sup>83</sup> FREEMAN, L. G. 1971: *Los niveles de ocupación musterienne...* Opus cit., pp. 38-61.

CUADRO III

	INDICES TECNICOS			INDICES TIPOLOGICOS Y GRUPOS CARACTERISTICOS ESENCIALES						
	IL	IF	IFs	ILty	IR	IAu	IC	II	III	IV
Industria pequeña c. «Alfa»	8,17	61,05	45,73	0	55,45	0,75	22,27	59,54	5,13	24,16
Toda la industria c. «Alfa»	9,01	59,24	39,89	0,128	49,74	0,76	20,43	54,88	4,62	24,32
La Ermita, nivel 5 a «in situ»	0	Inaprec.	—	0	63	0	36	65	4	15
Chinchon	6,15	33,9	26,3	0	65,57	1,2	37,6	66,02	7,39	7,14
Morín, nivel 17	7,01	33,9	17,6	0	28,1	0	13,1	29,3	17	28,9
Isturitz, nivel P	6,75	47,36	18,42	1,78	62,5	0	23,2	66,07	12,5	1,78

industria pequeña; IFs: 39,89 para toda la industria) comparándolos con las industrias tipo Quina de Chinchon (IF: 33,9; IFs: 26,3) y de La Ermita donde el autor no da porcentajes, pero dice que el IF es inapreciable, como con las otras industrias, con hendidores del nivel 17 de Morín (IF: 33,9; IFs: 17,6), o sin hendidores precisos, pero con una ¿macroindustria? tal vez parecida a la de la capa «Alfa» como es el nivel P de Isturitz (IF: 47,36; IFs: 18,42).

Comparando los índices tipológicos esenciales (cuadro III) tenemos que para la capa «Alfa» el índice Levallois tipológico (ILty: 0 para la pequeña industria y 0,128 para el conjunto) es comparable a las industrias tipo Quina de Chinchon y de La Ermita (ILty: 0 en ambas industrias), pues en ninguno de estos dos casos existen puntas Levallois retocadas. El índice de raederas es menor en «Alfa» (IR: 55,45 para la pequeña industria y 49,74 para toda ella) que en las industrias Quina de Chinchon (IR: 65,67) y de La Ermita (IR: 63), pero es bastante mayor que en cualquiera de las industrias que pertenecen al Musteriense de tradición acheulense: por ejemplo en el Pech-de-l'Azé I, capa 3, el IR esencial es: 17,5, índice mediano, y el de la capa 4 del mismo yacimiento ese mismo índice se eleva a 30, índice ya bastante bueno<sup>84</sup>. Sólo, según nuestros conocimientos, ese mismo índice se eleva a 52,65 en el yacimiento al aire libre de Dau, índice muy elevado que se explicaría tal vez, según el autor, por la presencia, pasajera, de un Muste-

riense Quina<sup>85</sup>. El índice de cuchillos de dorso es muy escaso en «Alfa» (IAu: 0,75), índice demasiado bajo para una industria que perteneciera al Musteriense de tradición acheulense, incluso del tipo A en que, como se sabe, no suelen ser numerosos esos útiles, exceptuado el nivel 17 de Morín, con hendidores, pero atribuido a ese Musteriense, en que el IAU es nulo.

Por grupos el II de «Alfa» es menor que en las industrias Quina, hay escasas diferencias en el conjunto de útiles del grupo III, Paleolítico Superior, pero el grupo de denticulados del Castillo (IV: 24,16 para la pequeña industria y 24,32 para el conjunto de la industria de la capa) es netamente superior a las de tipo Quina que aquí nos sirven de comparación de Chinchon (IV: 7,4) y de La Ermita (IV: 15).

Con relación a Isturitz hay alguna diferencia tipológica en el índice de raederas (IR: 62,5) que, como puede observarse, es más alto que en «Alfa» (IR: 55,45 para la pequeña industria). Mayor diferencia hay en el grupo III que en el nivel P de Isturitz es 12,5 frente al mismo grupo de la capa «Alfa» (III: 5,13 para la pequeña industria y 4,62 para toda ella), pero donde esa diferencia es abrumadora, pero a la inversa, es en el grupo de denticulados (IV: 24 en «Alfa») frente al porcentaje insignificante de Isturitz (IV: 1,78), desproporción tan grande, que sólo es tal vez explicable por el pequeño número de útiles de la colección que estudia H. Delporte.

<sup>84</sup> BORDES, F. 1954: *Les gisements du Pech-de-l'Azé. I: Le Moustérien de tradition acheuléenne*. L'Anthropologie, t. 58, pp. 401-432.

<sup>85</sup> RIGAUD, J. Ph. 1969: *Gisements paléolithiques de*

*plein air en Sardalais. I: Les industries paléolithiques du gisement de plein air du «Dau» (Dordogne)*. Bull. Soc. Préhist. Franç. t. 66, Etudes et Travaux, pp. 319-334 (pág. 326).

Si comparamos, por último, la capa «Alfa» con el nivel 17 de cueva Morín, vemos que el índice de raederas de ese nivel es bastante moderado (IR: 28,1) frente al mismo índice de la capa «Alfa» (IR: 55,45 para la pequeña industria). En cambio es alto el porcentaje de útiles del grupo Paleolítico Superior (III: 17) frente a sólo el 5,13 % que representan esos útiles del grupo III en la capa «Alfa». Igualmente los denticulados en el nivel 17 de Morín son incluso más numerosos, proporcionalmente (IV: 28,9), que en «Alfa» donde, a pesar de ser importante, apenas sobrepasan el 24 %.

De esta última comparación resulta que hay diferencias notorias entre las colecciones con hendidores. El fondo Quina con una infusión... de técnica Levallois y de tipología africana<sup>86</sup> es perfectamente notable en la capa «Alfa» que aquí presentamos, pero ese fondo Quina es ya menos notorio, prácticamente nulo, si nos atenemos a la clasificación e índices que presenta L. G. Freeman para el nivel 17 de Morín.

Pero el hendidore es un útil tan característico, de concepción y tipología distintas al bifaz, tan fuera del contexto de casi todos los grupos musterienses y limitado en un área cultural musteriense relativamente pequeña, que cuesta pensar que no haya una unidad mayor entre las capas que tienen verdadera abundancia de esos útiles. No obstante L. G. Freeman asegura que en el abrigo Olha «los hendidores (cleaver-flakes para él) se dan en un ambiente plenamente charentense»<sup>87</sup>. Puede ser que, cuando hayamos podido ver y clasificar, por ejemplo, las industrias de El Pendo y del abrigo Olha, ambas con industrias musterienses con hendidores, o, cuando menos, se publiquen detalladamente, hagan cambiar nuestros puntos de vista actuales sobre la interpretación de la capa «Alfa». Es necesaria, por tanto, una revisión general de las industrias con hendidores de la región vasco-francesa y de la región vasco-cantábrica española donde están concentradas, en el estado actual de nuestros conoci-

mientos, las industrias musterienses con numerosos hendidores, y, a poder ser, por el mismo investigador, o por un grupo de investigadores trabajando con los mismos métodos y de criterios parecidos en el análisis e interpretación de los materiales, y que hagan la publicación total de las industrias y no sólo de las conclusiones más o menos personales que no dejan opción de interpretación. Y es necesario un estudio sobre la correlación temporal o no de esas industrias dentro de contextos estratigráficos bien establecidos<sup>88</sup>.

Una de las interpretaciones vigentes que se dan a la capa «Alfa» es, como hemos dicho, la de Musteriense de tradición achelense. Y, efectivamente, la presencia de hendidores, útil ampliamente difundido en el Achelense africano y español, nos hace pensar en una tradición achelense, al menos limitada a ese tipo de útil. Podría pensarse en un fenómeno de convergencia, sin relación con civilizaciones anteriores y surgido espontáneamente por las necesidades imperantes que del consumo de tal útil tenían los hombres de la capa «Alfa»; pero resulta difícil tal suposición porque los diversos tipos de hendidores se repiten técnica y tipológicamente iguales a los del Achelense, aunque falten algunos, concretamente el 4 y el 5 de la clasificación de J. Tixier. Esto último no es extraño pues el tipo 4 está muy localizado en un área restringida del Sahara Occidental: Tachenghit<sup>89</sup> y en el Departamento del Saura<sup>90</sup>, ambos puntos geográficos localizados en la región de Béni-Abbès. Por el contrario en el Castillo hay un nuevo tipo, el 7, que no conocemos fuera de España donde está presente en el Musteriense y en el Achelense, como ya hemos dicho al hablar de los hendidores.

El propio F. Bordes afirma la «infusión» de tipología africana<sup>91</sup> dentro del Musteriense de la capa «Alfa», refiriéndose, creemos, a los hendidores. Esa tipología africana parece que, en el estado actual de nuestros conocimientos, no le viene del Musteriense del Norte de Africa, que además no

<sup>86</sup> BORDES, F. 1953: *Essai de classification...* Opus cit., pp. 463-464.

<sup>87</sup> FREEMAN, L. G. 1969-70: *El Musteriense cantábrico...* Opus cit., pág. 61.

<sup>88</sup> J. GONZÁLEZ ECHEGARAY ha publicado un meritorio primer intento de correlación cronológica general de los distintos yacimientos de la región cantábrica, basándose en las formaciones geológicas, la fauna y el clima principalmente, intento que, unido al estudio profundo de las industrias, es la pauta a seguir para resolver este arduo pro-

blema. GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. 1966: *Sobre la cronología de la glaciación wurmiense en la costa cantábrica*. Ampurias, t. XXVIII, pp. 1-12.

<sup>89</sup> TIXIER, J. 1956 (1957): *Le hachereau dans l'Acheuléen...* Opus cit., pp. 919-920.

<sup>90</sup> Información verbal de J. Zuate y Zuber quien estudia las industrias achelenses del Departamento del Saura.

<sup>91</sup> BORDES, F. 1953: *Essai de classification...* Opus cit., pág. 464.

tiene, que sepamos, hendidores. Es por tanto fácil hacernos pensar en una «infusión» de una civilización anterior al Musteriense o, lo que es lo mismo, en una concreta infusión achelense. Todo esto unido al hecho de que el hendidor es un útil distinto al bifaz, útil este último cuya presencia más o menos numerosa, junto con los cuchillos de dorso y un determinado porcentaje de raederas principalmente, caracteriza al Musteriense de tradición achelense clásico, nos hace pensar que la capa «Alfa» del Castillo es un Musteriense que, tal como está la investigación actual del problema, se caracterizaría técnicamente por una presencia del método Levallois mayor que en las industrias Quina a las que se asemeja en su conjunto y, sobre todo, por una mucho mayor abundancia de talones facetados. Tipológicamente las raederas están en el límite inferior de las industrias Quina y, por el contrario, los denticulados son mucho más numerosos que en las industrias de ese mismo tipo. Esto, unido a la presencia de un útil de una peculiar concepción y tipología como es el hendidor, y además tan abundante, pues no olvidemos que hay un total de 277 hendidores en la capa, de los que 85 estaban en el depósito del Instituto de Paleontología Humana de París y 192 en el Museo de Prehistoria de Santander, que dan a la capa un estilo peculiar y una limitada, en cuanto a tipos de útiles, pero marcada, por su número y peculiaridad, infusión (léase tradición) achelense distinta a la clásica, nos hace pensar en un Musteriense regional, parece que relativamente limitado en el tiempo, que, como solución menor, puede llamarse Vasconiense<sup>92</sup> como lo bautizó y definió F. Bordes, si, tal como hizo al estudiarlo, le incluyó ya todas y cada una de esas peculiaridades distintas que lo caracterizan y lo individualizan de los demás grupos musterienses.

#### APENDICE

FAUNA QUE ESTÁ REPRESENTADA EN LA CAPA «ALFA»: A mediados de junio de 1972 Mme. M. F. Bonifay, a quien habíamos visitado días antes en Marsella por si tenía algún dato relativo a la ex-

cavación y que nos había recibido con toda amabilidad, nos hacía llegar la siguiente lista de especies representadas en la capa «Alfa» del Castillo, que le había pasado a ella, junto a parte de la fauna, el propio R. Vaufrey. Nosotros la damos a conocer aquí tal cual nos la envió, con el comentario que a ella añade, en carta adjunta, Mme. M. F. Bonifay y que nosotros sinceramente agradecemos.

#### Musteriense A

##### Mamíferos

(Depósito de Santander)

- *Capella rupicapra* (rara)
- *Cervus elaphus* (muy abundante)
- *Rhinoceros Mercki*
- *Bos* (Bison) - (133 individuos)
- Especies añadidas a mano por R. Vaufrey (Fauna depositada en el I.P.H.)
- *E. antiquus* (3 mol.)
- *Sus scrofa* (1 mol.)
- *Capra ibex* (1 mol.)
- *C. elaphus* (184 individuos)
- *C. capreolus* (muy raro)
- *Equus* (*Asinus?*) - (1 húmero)
- *Equus caballus* (muy abundante) (70 individuos)
- *F. pardus* (raro) y *F. leo* (raro)
- *U. Spelaeus* (alrededor de 5 individuos)
- *Hyaena spelea* (rara)
- *C. lupus* (muy raro)
- *C. Vulpes* (raro)
- Amfibios (según determinación de E. T. Newton - nota manuscrita)
- Batracios
- rana sp.*
- Aves (según nota manuscrita - determinación E. T. Newton)
- *Corvus monedula* Linn.
- *Coccothraustes vulgaris* Pall.
- *Falco tinnunculus* Linn.
- Roedores (a determinar).

«...Esta lista es bastante característica de un clima templado y de un entorno forestal. Comprende, en efecto, una gran abundancia de grandes Bó-

<sup>92</sup> BORDES, F. 1953: *Essai de classification...* Opus cit., pp. 463-464. El término «Vasconiense» quizás no sea el más propio, ya que F. Bordes, de una manera extraña en él, lo hace basándose en las peculiaridades de una capa, la capa «Alfa» del Castillo, que precisamente está fuera del País

Vasco. Pero lo aceptamos, entre otras cosas, porque está generalizado y no damos otro para no complicar más el problema ya de por sí bastante enredado. Este parecer lo ha discutido con nosotros el Prof. Jordá y, en esto, nuestro criterio es el mismo.

vidos, Ciervos élfos y un poco menos de Equidos. La presencia de la Pantera, del Rinoceronte de Merck y del Elefante antiguo confirma y acentúa este lado templado, así como además la rareza del lobo y la ausencia de toda especie 'fría'.

Esta lista, que yo no he verificado, es, sin embargo, completamente digna de confianza y puede ser tomada en serio...»<sup>93</sup>.

<sup>93</sup> BONIFAY, M. F.: En carta de 16 de junio de 1972.