

EXCAVACIÓN DE URGENCIA EN EL ABRIGO DE LAS FORCAS (GRAUS-HUESCA). LAS OCUPACIONES MAGDALENIENSE Y EPIPALEOLÍTICA

*Pilar Utrilla
Carlos Mazo*

1. INTRODUCCIÓN

El yacimiento de la Peña de las Forcas fue descubierto casualmente por Jean VAQUER, investigador del C. N. R. S. de Toulouse, quien el día de Pentecostés de 1990 pasaba por la carretera de Graus procedente de un viaje al Sobrarbe. Se detuvo a orillas del pantano, a la entrada de la localidad, y observó que una pala excavadora había dejado al descubierto una potente estratigrafía de la que sobresalían objetos de sílex, huesos y caracoles. Esto último le llevó a pensar en una cronología epipaleolítica para el yacimiento y lo comunicó por correo al director del Museo de Huesca.

Vicente BALDELLOU nos comentó rápidamente la noticia y nos personamos en la excavación con Ángel BOLEA, jefe del Servicio de Patrimonio de la provincia de Huesca. No hubo ningún problema con el propietario de la explotación, Ángel SERENA, para detener la extracción de tierras y se planificó una excavación de urgencia por parte de los dos firmantes del artículo. Ésta tuvo lugar entre los días 1 y 22 de julio, contando con la participación de trece licenciados y alumnos y la colaboración constante del Ayuntamiento de Graus.¹ Excavaron a tiempo completo, junto con los dos

¹ Queremos dejar constancia de nuestro agradecimiento a las personas que nos han facilitado nuestro trabajo ayudándonos en la infraestructura o en el alojamiento. Al alcalde de Graus, Ramón MIRANDA y a los miembros de su corporación Celia COLOMINA y Pepe VILLAR. También a Aurora BRUALLA y Ramón CIUTAT que solucionaron muchos de nuestros problemas administrativos y prácticos. A Ángel SERENA que puso desinteresadamente su pala excavadora

directores, Aurora ROMEO, Jesús ROMÁN, José M.^a HERAS, Javier CABE-
LLO, Fernando GALLARDO, Fernando RUIZ, Emiliano LLAMAS, Ana
NUÑO, Marimar VELA, Iratxe UNZUETA y en fines de semana Javier REY,
Fernanda BLASCO y Víctor ORERA.

El estado del yacimiento, sin embargo, no era satisfactorio. La pala
había arrasado el 80% de la superficie y sólo quedaba una estratigrafía testi-
go pegada a la roca. A ello debe añadirse que en la zona no protegida por la
visera las torrenciales lluvias del mes de junio habían producido barranque-
ras y erosionado fuertemente el contenido del depósito. No hay que esperar
de esta excavación más que datos acerca de la secuencia estratigráfica,
teniendo que lamentar que haya tenido que ser una obra la que sacara a la
luz el yacimiento, cuando uno de nosotros (Pilar UTRILLA), natural de
Graus, había prospectado los abrigos de la orientación Sur, situados enfren-
te del que nos ocupa.

2. LOCALIZACIÓN

El yacimiento se halla en el lugar denominado «Peña de las Forcas» en
el término de Graus (Huesca) en la hoja n.º 250 del mapa 1:50.000 del Insti-
tuto Geográfico y Catastral. Sus coordenadas son 42°11' de longitud Este y
4°01' y 50" de latitud Norte.

Se trata de un abrigo formado por una gran visera, poco profunda pero
de gran longitud, orientada al Oeste y situada a unos diez metros sobre el
cauce del río Ésera.² Sin duda que en el paleolítico debió alcanzar una
mayor profundidad de visera, a juzgar por la presencia en el suelo de blo-
ques caídos del conglomerado del techo.

Se ubica a la entrada del casco urbano de la villa, en la margen izquier-
da del río, cruzando por el puente de la carretera de Benabarre y desviándo-
se unos 200 m a la izquierda por la pista que rodea el pantano. El lugar se
conoce también como la partida de los Botalls (o Gotalls), siendo muy fre-
cuentado por los habitantes de Graus, ya que se sitúa muy cerca del punto

a nuestra disposición y que compartió con nosotros el polvo del camino. Y a la familia LLEIDA,
que nos alojó cuando parecía imposible encontrar un hueco en el verano grausino. La tramita-
ción de los permisos y la rapidez en la actuación arqueológica fue posible gracias al interés per-
sonal de don Luis VALIÑO, Director General de Patrimonio, y de Ángel BOLEA, jefe del Servi-
cio en Huesca. Su agilidad permitió mover la lenta maquinaria burocrática, haciendo posible
esta excavación.

² Es difícil calcular la altura sobre el río ya que el pantano ha invadido su cauce, subiendo el
nivel de las aguas y alcanzando las primeras casas de Graus.

de arranque de la ceremonia de «La Llega» de los gaiteros al comienzo de las fiestas. El yacimiento está formado por un depósito de abrigo constituido por aportes laterales de la propia vertiente, más gravitacionales, explotándose hoy como cantera de grava y de recebo para los campos.

Estratégicamente el lugar es magnífico para controlar el paso de la caza, ya que la Peña de las Forcas tiene frente a ella una segunda, la del Morral, lugar donde se alza el famoso santuario de la Virgen de la Peña. Allí se estrecha el valle, siendo lugar de paso obligado para el río Ésera y para todos los animales que quieran acceder al llano. Hoy sólo los conejos procedentes de Solans son abundantes en las Forcas, pero el entorno es muy favorable a la presencia de cabras en el roquedo y de ciervos en los bosques que pudo haber en la parte llana, hoy ocupada por el embalse. Así la fauna registrada en nuestro yacimiento de Forcas (véase el apéndice) no difiere de la localizada en yacimientos contemporáneos como el nivel II de Zatoya o 2b de Chaves, estando documentados en el Magdalenense la cabra, el sarrío, el ciervo, el conejo y la liebre entre los herbívoros y el lince y el zorro entre los carnívoros. En los niveles epipaleolíticos se mantienen ciervos y sarríos, apareciendo como novedad el jabalí y quizá el corzo, animales muy específicos de un paisaje de bosque, muy apto para el clima húmedo del Preboreal.

La pesca, de la que no tenemos documentación prehistórica, es hoy abundante en la zona a partir del término de Portaspana, ya que se encuentra en la confluencia de los ríos Ésera e Isábena, hoy absorbidos por el alto nivel de las aguas del pantano de Barasona.

La orientación del abrigo de las Forcas, al Oeste, no es favorable para un lugar de habitación estable. Abrigos mucho mejores por su orientación Este-Sur se hallan en la Peña del Morral pero no nos ha sido posible detectar yacimiento alguno. Así la cueva de los Moros, tan sugestiva por su topónimo, no conserva suelo de tierra, apareciendo la roca desnuda; o el mismo lugar del emplazamiento del Santuario de la Virgen de la Peña sería magnífico para contener yacimiento, no descartando que lo hubiera, ya que sería un ejemplo más de cristianización de santuarios paganos con presencia de yacimientos arqueológicos.

El suministro de agua potable queda asegurado no sólo por la presencia del río Ésera sino por la abundancia de fuentes naturales en los alrededores, siendo alguna de ellas explotadas comercialmente como agua de mesa embotellada. El paisaje actual lo constituyen principalmente pinos de repoblación que bordean el pantano en la zona de Aguinaliu, siendo autóctonas las especies de carrascas, coscojas, bojés y otros matorrales típicos del Prepirineo.

En cuanto al aprovisionamiento del sílex sabemos que existen afloramientos naturales en las calizas del Coniaciense-Santoniense del Cretácico

Superior, al Sur del Turbón. Se trata de calizas grises de grano fino que engloban numerosas capas de nódulos de sílex en un espesor total de 253 m de potencia. Tanto el Ésera como el Isábena atraviesan el territorio en el que afloran estas calizas (GARRIDO, 1973; CHUECA, 1990) por lo que es posible que hubieran transportado nódulos de sílex hasta la zona de Graus, situada a 25 km de los afloramientos. No hay que descartar, sin embargo, que el hombre prehistórico acudiera al lugar para aprovisionarse de materia prima ya que, por el momento, no encontramos hoy nódulos de sílex en los cauces de los dos ríos citados.

Aguas abajo del Ésera, a pocos km de nuestro yacimiento, se hallan las cuevas del Moro de Olvena con ocupaciones estables que abarcan desde el Neolítico Antiguo hasta el Bronce Final. Entre ambas las pinturas subesquemáticas de la central de San José confirman el poblamiento prehistórico de la zona, al que habría que sumar la cueva de las Campanas de Aguinaliu o la de las Brujas de Juseu, ambas con una cronología similar a la de Olvena (Fig. 1).

3. ESTRATIGRAFÍA (Fig. 2)

La estratigrafía visible en el corte a nuestra llegada tenía una potencia de 12 m verticales; de ellos 5 pertenecían a la parte superior, hasta la plataforma de actuación de la pala y 7 a la inferior, tocando su base la pista que bordea el pantano. Los niveles fértiles que estudiamos en esta campaña de salvamento afectarán sólo a los cinco metros superiores, dejando para más adelante la actuación en los siete inferiores. Así, una vez cuadrículado el terreno en metros cuadrados, comenzamos la excavación, que aportó la siguiente secuencia:

- *Nivel 4*: de textura suelta y color grisáceo-ceniciento. Alcanzaba unos 20 cm de espesor medio y contenía fragmentos de cerámica gris, espatulada lisa. A este nivel, en posición superior en la plataforma alta, debían pertenecer tres fragmentos de molino de mano que encontró Baldellou el primer día de nuestra visita al yacimiento.³

³ Dejamos libres tres números porque existe la posibilidad de encontrar niveles superiores en la parte alta del abrigo, hoy cubierta por una intensa vegetación de matorral. Con el n.º 4 comienza la superficie que se refleja en el corte pero en el interior de la parte izquierda del abrigo poseemos cotas más altas que de momento no tocamos, ya que se trataba de salvar la parte afectada por la pala y las barranqueras.

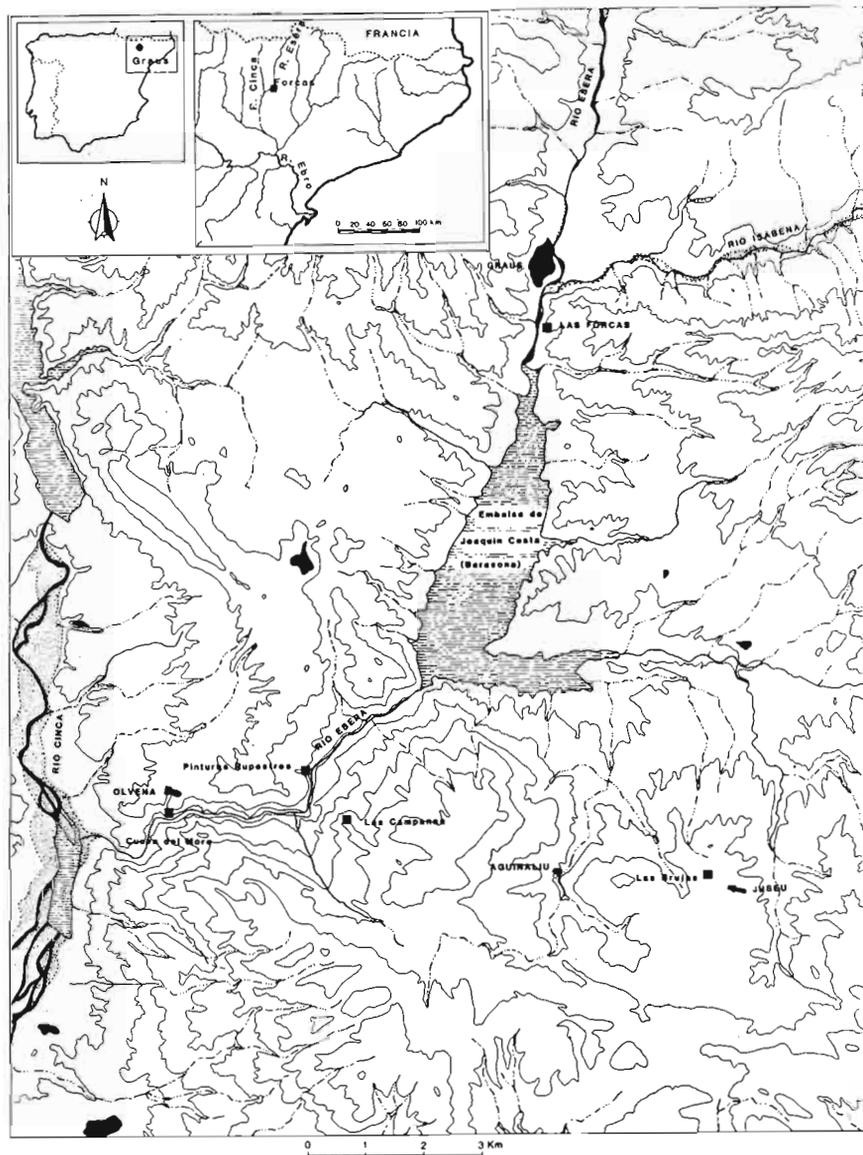


Fig. 1. Situación de las Forcas junto a otros yacimientos del Neolítico-Bronce del valle del Ésera.

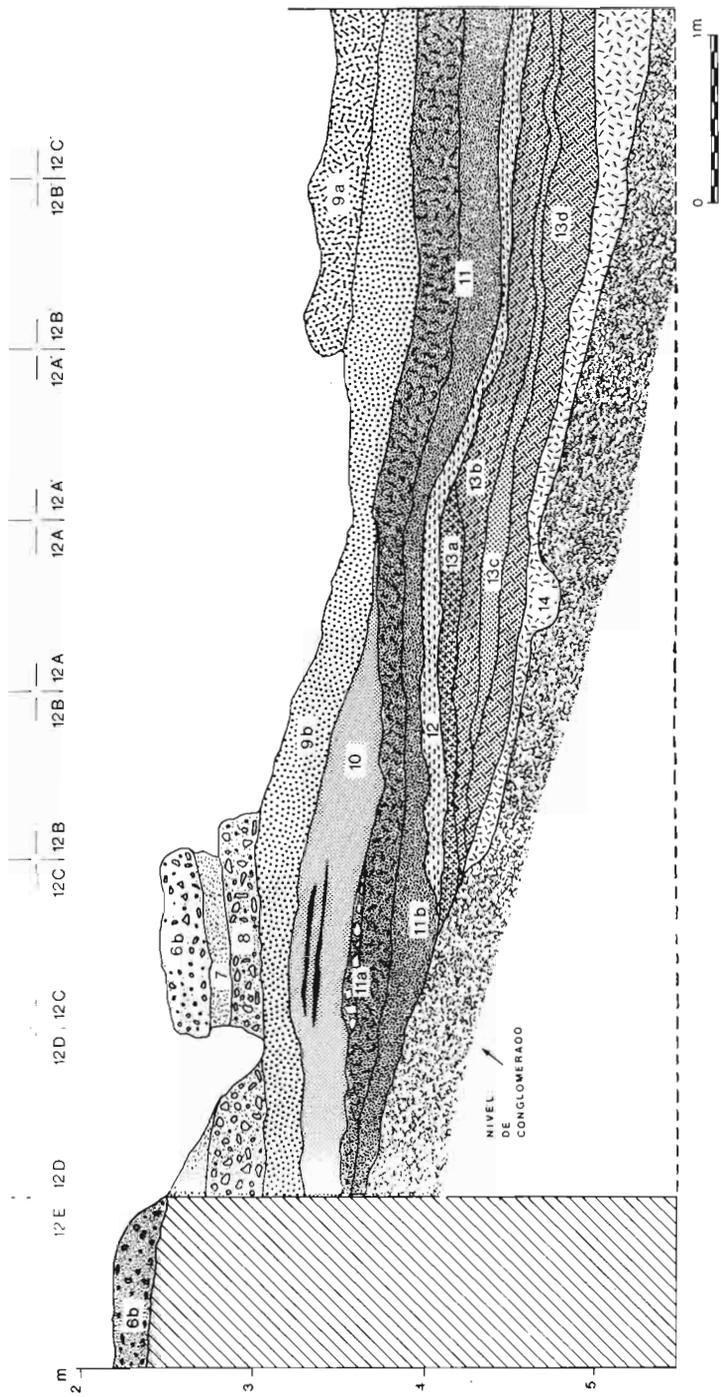


Fig. 2. Estratigrafía del abrigo de las Forcas en la banda 12/14.

- *Nivel 5*: de limos estériles, con cantos rodados gruesos de unos 8 cm de diámetro. Ofrece 15 cm de espesor medio pero sólo es visible en la parte izquierda del abrigo. En el frente, pegado a la roca del abrigo, aparece unido al bloque del nivel 6.
- *Nivel 6*: de gravillas fluviales y cantos rodados. Pueden distinguirse subniveles según el tamaño de la fracción que contienen. La parte superior (6a) contiene gravilla fina y algunos cantos más gruesos en un espesor de 30 cm; la inferior (6b) presenta mayor abundancia de cantos que de gravilla con un espesor de 150 cm. Los cantos presentan un diámetro comprendido entre 8 y 15 cm. Estéril.
- *Nivel 7*: de limos amarillo-rojizos y lentejones negros con carbones en un espesor medio de 30 cm. Este nivel sólo se puede detectar en la parte izquierda del abrigo ya que en el frente ha desaparecido, salvo en el cuadro contiguo, 12F. En este cuadro se diferencian además tres subniveles de 10 cm cada uno, sucediéndose, de arriba hacia abajo, un subnivel de limos, otro de limos con gravilla y de nuevo otro de limos. En los cuadros 8I-8H 10I-10H contenía una gran losa plana junto a la que apareció una lámina de sílex. Epipaleolítico.
- *Nivel 8*: nivel de gravillas planas con algunos cantos rodados en unos 40 cm de espesor. Es este el primer nivel visible, tanto en la parte izquierda del abrigo (no tocada por la pala) como en el frente, sirviéndonos de guía para unir la estratigrafía. Es muy similar en su sedimentología al nivel 6, aunque en este caso se han encontrado algunos objetos líticos como una bella lámina estrangulada de sílex. Algunos carbones aparecen de modo esporádico en una secuencia aparentemente estéril.
- *Nivel 9*: Nivel de limos amarillos, con carbones sueltos en la parte izquierda y auténticos lentejones de cenizas grises en el frente donde es posible diferenciar subniveles. Posee un espesor medio de 45 cm y contenía *Helix*, restos de fauna y una industria lítica clasificable en un Epipaleolítico genérico, siendo muy similar en su composición y textura al nivel 7. En su interior es posible diferenciar subniveles que se sucederían del siguiente modo (cuadro 12C):
 - 9a: amarillo con limos y carbones.
 - 9b: gris ceniciento con cantos.
- *Nivel 10*: de nuevo aparece un nivel de gravillas y cantos, siendo algunos angulosos y otros redondeados en un paquete general de limos amarillos. Este nivel es bien visible en el frente del abrigo, en particular en los cuadros 12B y 12C, siendo destacable el hecho de que lenguas del nivel 11 se introduzcan como cuñas en el bloque del

nivel 10 en el cuadro 12B, del mismo modo que se observan intrusiones del 10 en el 11 en el cuadro 12A (Fig. 2). También aquí pueden distinguirse subniveles que en el cuadro 12C, que tomamos como modelo, serían los siguientes:

- 10a: amarillo con gravilla.
- 10b-c-d: hogar en el que se suceden tres lentejones: negro, amarillo y rojo en orden descendente.
- 10e: amarillo con gravilla.

Puede clasificarse también en un Epipaleolítico Antiguo, con pequeños raspadores unguiformes (presentes también en el nivel 9) y otros sobre lámina con el frente ojival. Algunas puntas de dorso rectilíneo y dos caninos atrofiados de ciervo.

- *Nivel 11*: nivel negro de cenizas de 30 cm de espesor medio susceptible de ser dividido en varios subniveles marcados por la presencia de lentejones de hogares en una secuencia negro-rojo-negro. Como hemos comentado, suele introducirse en el nivel 10, quizá por un fenómeno de crioturbación. Podría asignársele una cronología aziliense o epipaleolítica bastante antigua.
- *Nivel 12*: se trata de un fino nivel de 10-15 cm de espesor formado por limos amarillos sin cenizas. Aunque aparece generalizado en todo el corte frontal, en ocasiones llega a desaparecer debido al poco espesor de su potencia. Su presencia es bien visible ya que su color amarillo claro contrasta con el gris-negrusco de los dos niveles que lo enmarcan. Contenía, entre otros objetos, dos bellas láminas retocadas fabricadas en sílex negro.
- *Nivel 13*: nuevo nivel de ceniza, de color gris, en el que se aprecian varios lentejones que oscilan entre un gris oscuro (13a), gris claro (13b), rojo con lentejones negros de hogares (13c), para terminar en un nuevo gris claro (13d) (cuadro 12A). En el cuadro 12A/12B el subnivel 13a presenta un tramo con abundantes piedras, quizá procedentes de la descomposición del conglomerado. En el cuadro 14C, sector 9 y a 4 m de profundidad, apareció entre los subniveles 13 b y 13 c una losa plana, con carbones y huesos adheridos a ella, la cual pudo servir como plancha de asar, próxima al hogar. En el cuadro 14 A', sector 7, se localizó un depósito formado por 18 núcleos de sílex de unos 4/5 cm de diámetro medio. Estaban situados junto a un conjunto de cantos rodados y una brecha de huesos y carbones que formaban parte de un hogar negruzco a la altura del 13d. Entre los huesos destacan dos mandíbulas enteras, una de ciervo y otra de un pequeño carnívoro (quizá lince). Magdalenense.

- *Nivel 14*: se caracteriza por presentar una textura de limos amarillos-grisáceos con piedras en su parte alta (14a) para introducirse en cubetas (14b) en el conglomerado del nivel 15. En estas cubetas aparecen abundantes cenizas, como las localizadas en los cuadros 12A/14A entre 4,48 y 4,54 de profundidad. Algunos cantos rodados bordeaban las paredes de esta cubeta que permite ser interpretada como un hogar. En su interior aparecieron abundantes objetos de sílex, en especial hojitas de dorso. En el cuadro 12C' se halló un fragmento de aguja de hueso muy pulida y brillante, lo que nos lleva a suponer que pudo pertenecer a este nivel un bello ejemplar, con su ojo bien conservado, que hallamos entre las piedras del suelo el primer día de nuestra visita. Cómo pudo sobrevivir una aguja tan delicada al peso de la pala excavadora y otra maquinaria pesada es algo que nos deja perplejos. Magdaleniense.
- Conglomerado estéril que sirve de base a la estratigrafía. Constituye la plataforma de acceso a la parte alta, aunque se sitúa 7 m por encima de la pista. Es difícil determinar si se trata de un suelo generalizado o de un gran fragmento de visera del abrigo que se hubiera desprendido antes de la ocupación paleolítica. Las obras de acondicionamiento del propietario de la explotación han modificado profundamente la estructura y no puede verse hoy la relación de este conglomerado con los niveles inferiores de gravas que le subyacen. Esperaremos a una segunda campaña para determinar su entidad.

4. MATERIALES

Si utilizamos la lista-tipo de Sonnevile Bordes y Perrot obtenemos los siguientes útiles retocados clasificados por niveles:

TIPO	14	13	11-12	10	9-8	7	REV.
1. Raspador simple	1	1	1				2
2. Raspador atípico			1				
3. Raspador doble	1		1				
5. Raspador sobre lámina retocada	2			1			
8. Raspador sobre lasca	1		2	1			
10. Raspador unguiforme	2	1	4	4	5		1
11. Raspador carenado				1			1
13. Raspador en hocico		2					
14. Raspador plano en hocico	1						

TIPO	14	13	11-12	10	9-8	7	REV.
15. Raspador nucleiforme	7	7	1	4	3	3	8
16. Cepillo	1				2	1	1
17. Raspador buril		1					
23. Perforador	2	1		1	1		
24. Perforador atípico	1						
25. Perforador múltiple		1					
26. Microperforador		1					
27. Buril diedro	12	9	1				5
28. Buril desviado	5	4	2		1		
29. Buril diedro de ángulo	1	1	1				
30. Buril sobre rotura	5	2				1	3
31. Buril diedro múltiple	4	3					1
34. Buril sobre truncadura recta	1						
35. Buril sobre truncadura oblicua	1						
36. Buril sobre truncadura cóncava					1		
37. Buril sobre truncadura convexa	1						1
41. Buril múltiple mixto	1						
43. Buril nucleiforme	9	9	1	1	3	1	3
44. Buril plano	1						
46. Punta Chatelp.							1
50. Microgravette	4	3	1	1			
59. Borde rebajado parc.	2		1				
61. Lámina truncada oblicua				1	1		
62. Lámina truncada cóncava	1			1			2
63. Lámina truncada convexa					1		
65. Lámina retoque 1 borde	1	3	4				1
66. Lámina retoque 2 bordes		3	2				
68. Lámina estrang.			1		1		
74. Muesca	2	1	2	3	1		2
75. Denticulado		2	1	3	2		5
77. Raedera	1	2	4	1	2	1	3
81. Trapecio		1					
84. Lámina truncada	1						
85. Lámina de dorso	31	16	1	1			7
86. Lámina de dorso truncada		1		1	2		
88. Lámina denticulada					1	1	
91. Punta aziliense					1		
Total	103	75	32	25	28	8	47
Núcleos	3	17	11	1	5	2	6
Recortes buril	7	20					
Crestas y avivados	4	5	1	2		1	
Láminas usadas	12	2	5	6	3	1	13
Afilador de arenisca							1*
Ocre amarillo apunt.		1					
Agujas de hueso	2						1
Espátula (fragmento)	1						

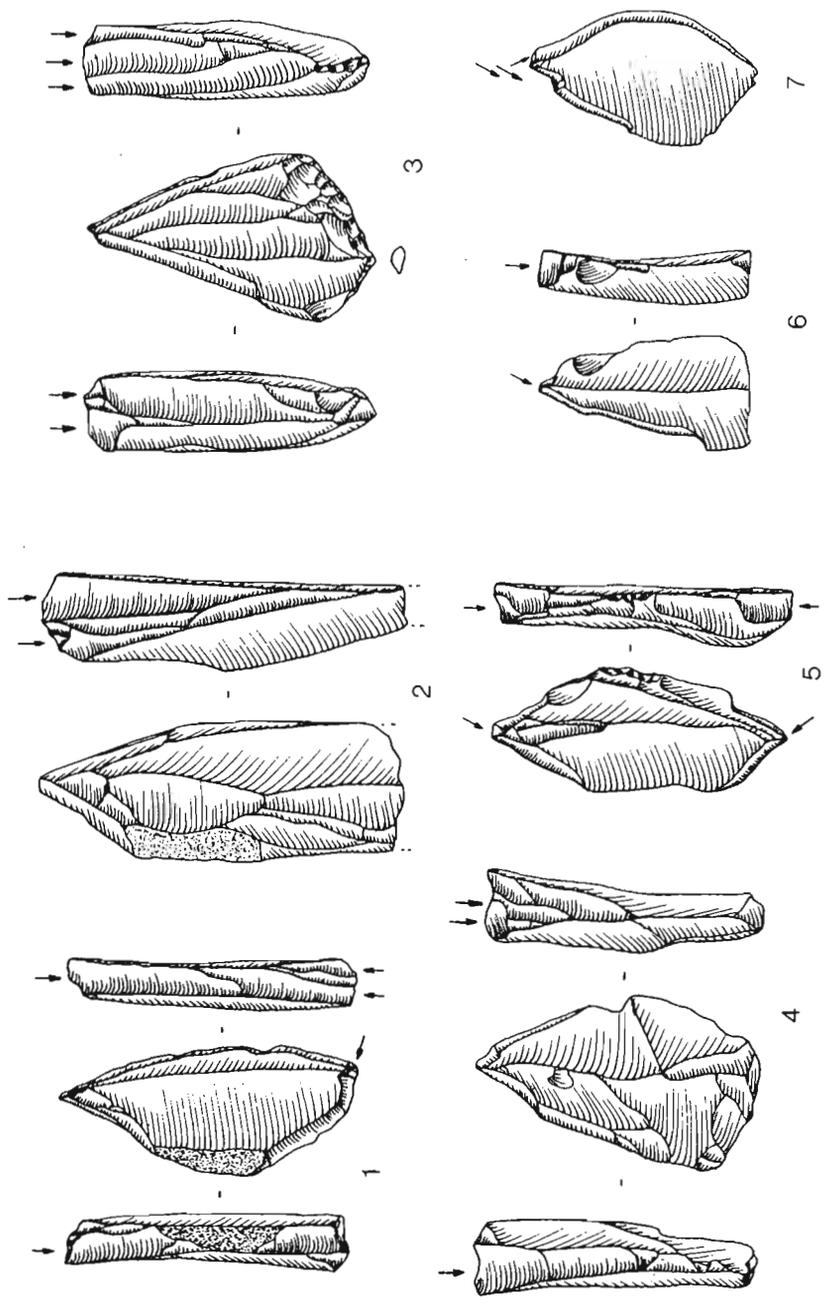


Fig. 3. Buriles e industria ósea del nivel 14.

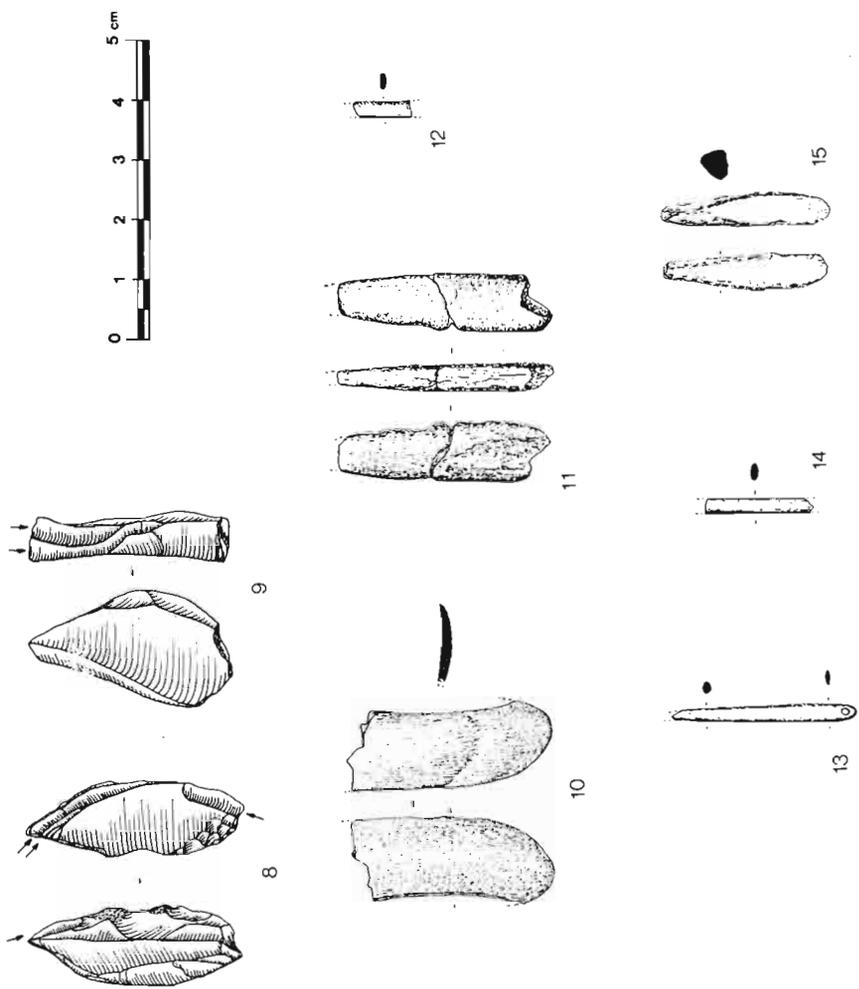


Fig. 3. Buriles e industria ósea del nivel 14 (los n.º 13 y 14 son del revuelto).

Un elemental estudio de conjunto nos indica con claridad que estamos en presencia de dos grandes bloques culturales: los dos inferiores, 13 y 14, que pertenecerían al Tardiglaciar y que podrían clasificarse en un Magdaleniense y los cuatro superiores (11, 10, 9 y 7/8) que deben ser encajados en un Epipaleolítico genérico, quizá en un aziliense el primero. Las gravillas estériles de los niveles 5 y 6 separarán este paquete del único nivel cerámico detectado hasta ahora, el 4, del cual es prematuro establecer una clasificación.

No poseemos por el momento suficientes evidencias en los niveles superiores como para poder realizar una estadística aceptable. No olvidemos que la pala había afectado más profundamente a los niveles altos que a los bajos, quedando una superficie excavable de 50 cm en una banda longitudinal en los niveles 9 y 10, de unos 75 cm en el 11 y ya de 1 m en los niveles 13 y 14. Sin embargo sí pueden hacerse algunas consideraciones tipológicas que resultan obvias:

1.^a *Los buriles* son muy abundantes en los dos niveles inferiores, siendo mayoritarios los diedros y estos de muy buena factura y calidad del sílex (Fig. 3). Su dominio sobre los raspadores es manifiesto, debiendo añadir además los correctísimos ejemplares de buriles nucleiformes y la aplastante presencia de recortes de buril en los dos niveles paleolíticos.

Sin embargo en los niveles epipaleolíticos los buriles apenas aparecen representados, siendo bastante torpes algunos de los catalogados como diedros y quedando sólo los nucleiformes como válidos representantes. Parece lógico que, si aceptamos para el buril diedro una supuesta función de ranurar el hueso y el asta para extraer varillas, se hunda su presencia cuando estas actividades dejan de realizarse, bien por escasear la materia prima (en el Epipaleolítico sigue habiendo ciervos, aunque no renos), bien por haber sido sustituido el hueso y el cuerno por la madera (ejemplares conservados en las turberas de los países nórdicos) (CLARK, 1971; ROZOY, 1978). En el caso de los buriles nucleiformes su función puede ser muy distinta (trabajo de la corteza o de la madera, por ejemplo) y como consecuencia de ello su presencia tiende a mantenerse. En este sentido cabe citar las conclusiones a las que Ana CAVA ha llegado en su estudio de la industria lítica de Zatoya. Es en el grupo de los buriles de los niveles epipaleolíticos de esta cueva donde se emplean con mayor asiduidad soportes irregulares/nucleiformes, alcanzando un porcentaje del 79%, lo cual se asocia a una utilización masiva del sílex local (hasta en un 60% de los casos). Esta misma tendencia (presente por otra parte en el Magdaleniense de la Costa Cantábrica) se advierte en los niveles de Forcas desde la base de su estratigrafía. En la Fig. 12 puede verse una gráfica donde se aprecia el descenso de los buriles, comparados con los raspadores unguiformes, que siguen una evolución inversa.

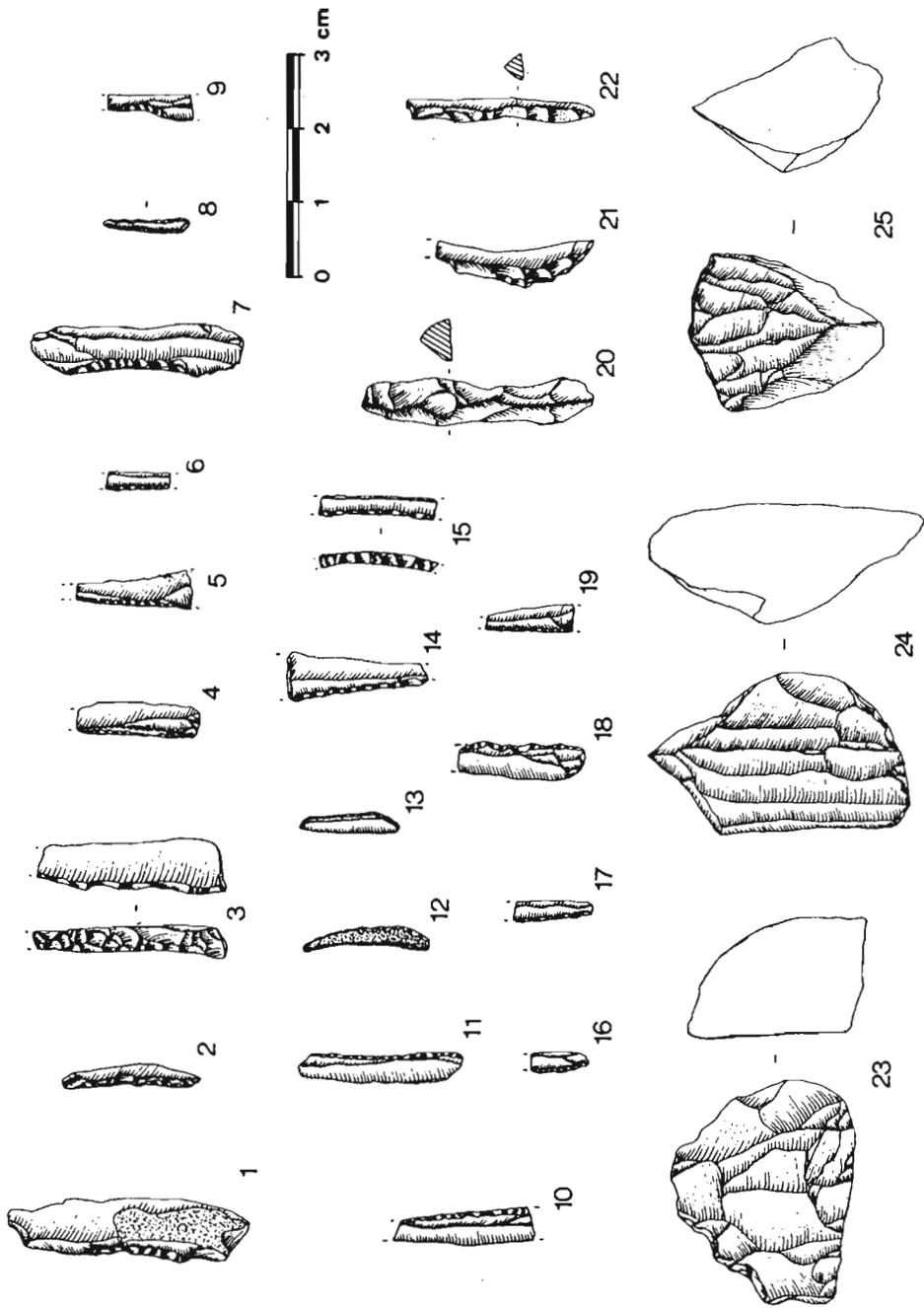


Fig. 4. Raspadores y dorsos del nivel 14.

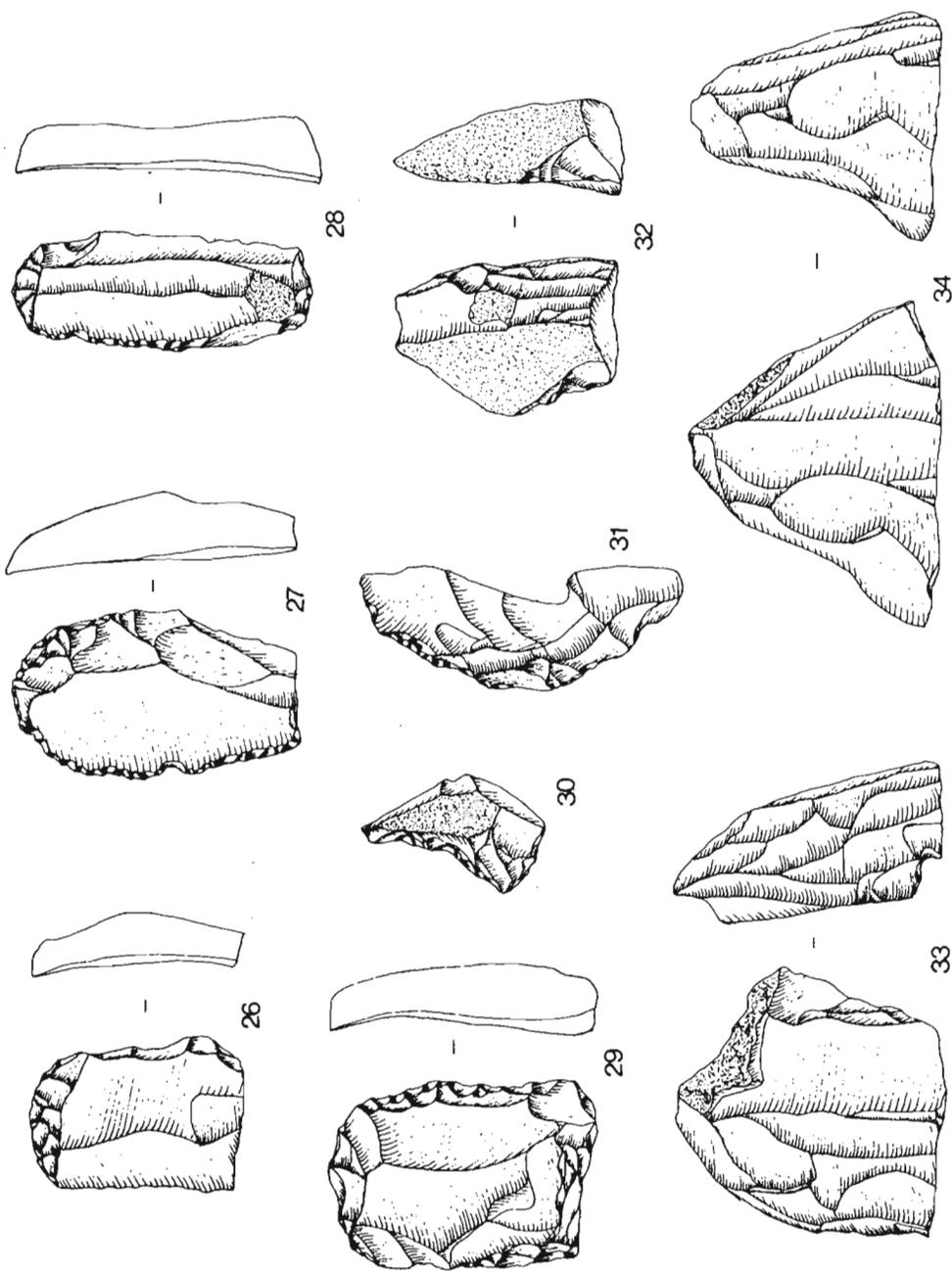


Fig. 4. Raspadores y dorsos del nivel 14.

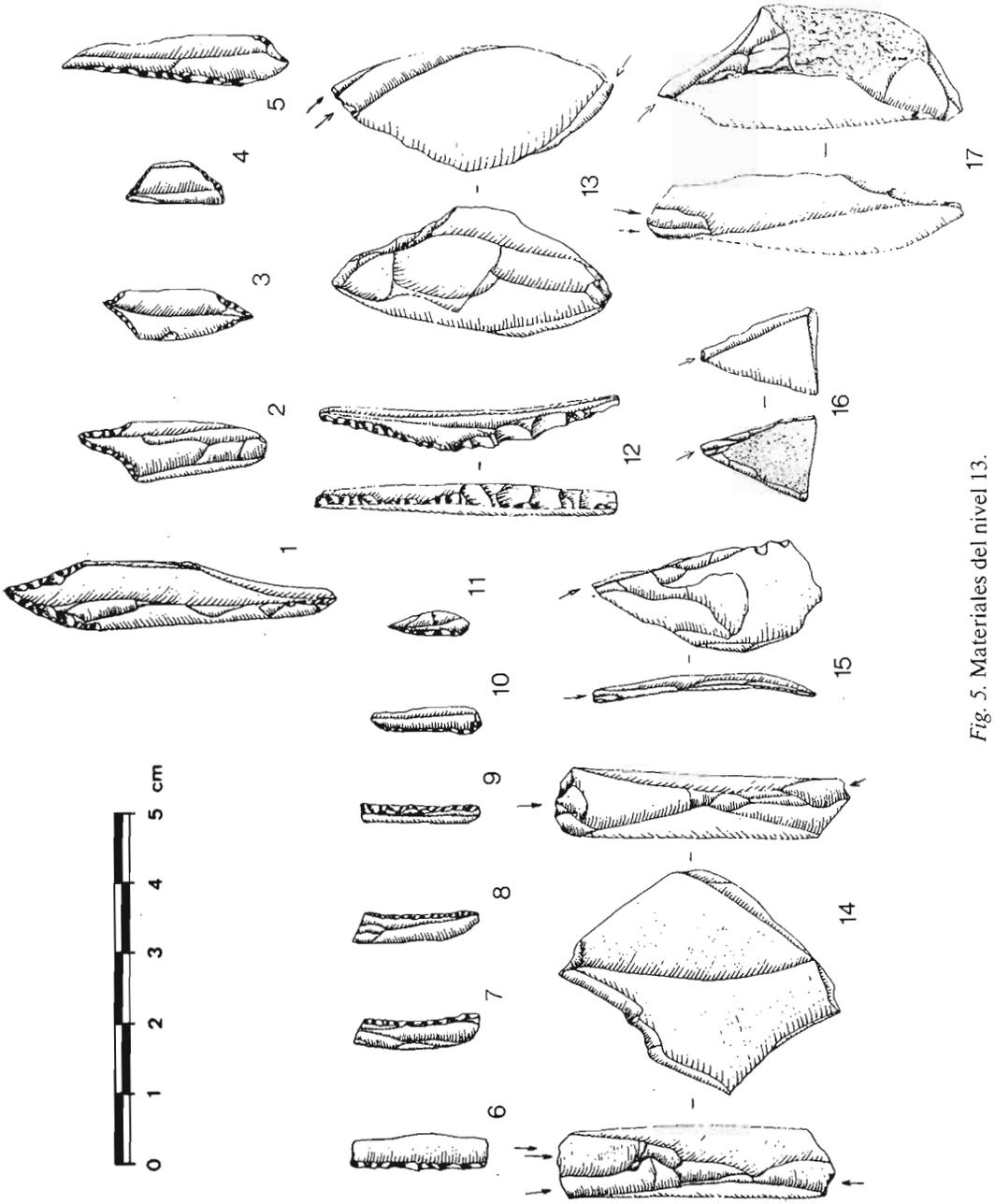


Fig. 5. Materiales del nivel 13.

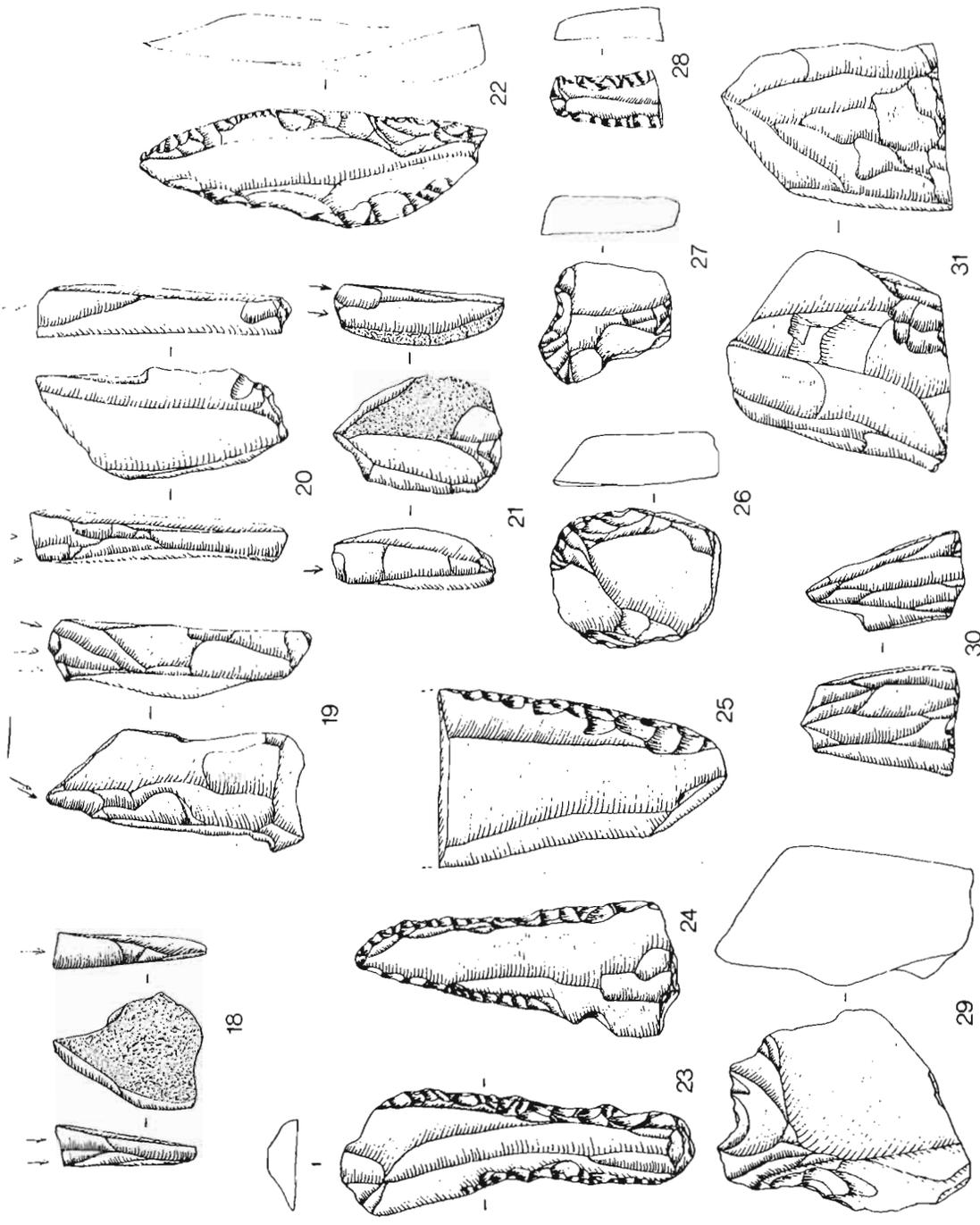


Fig. 5. Materiales del nivel 13.

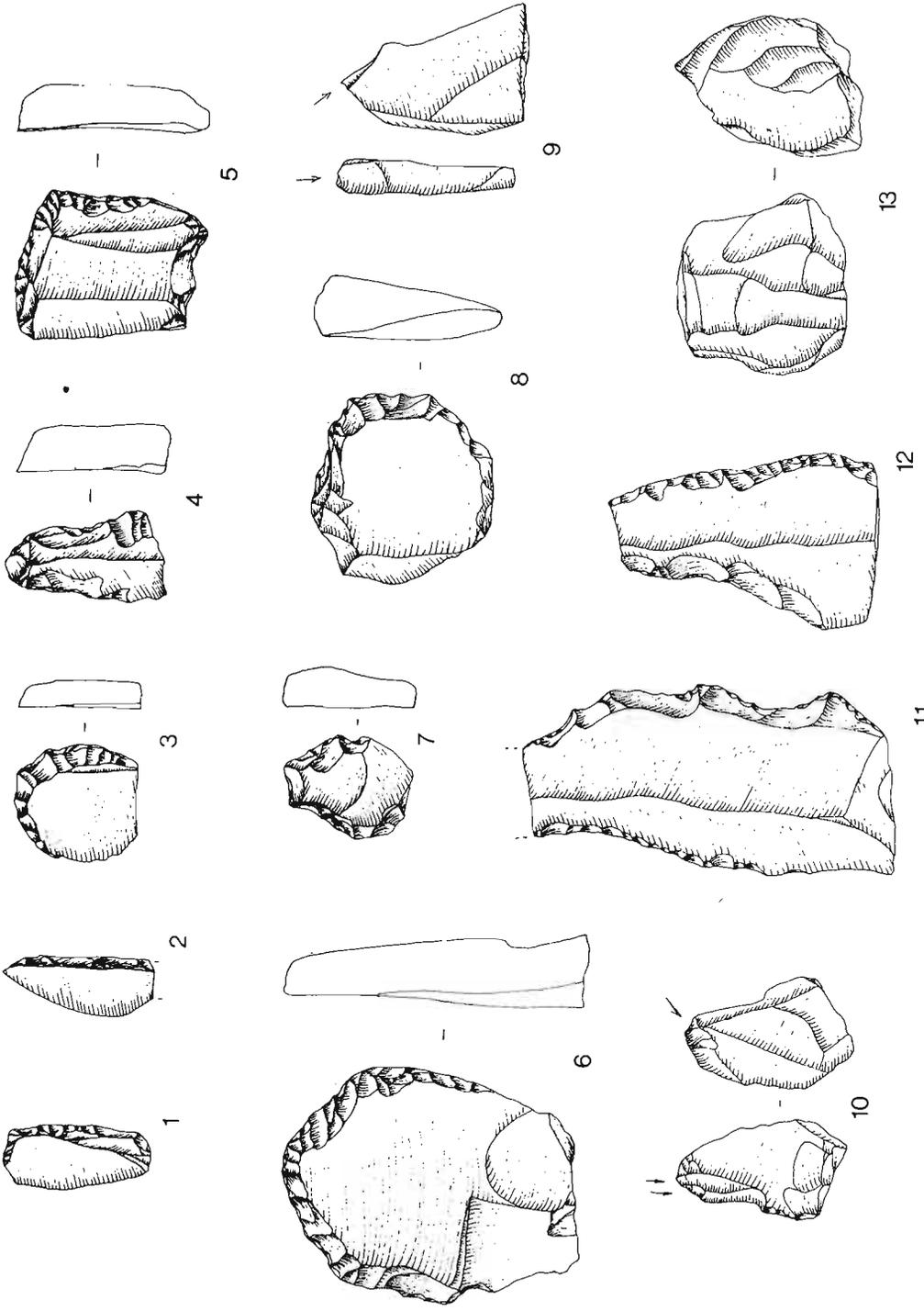


Fig. 6. Materiales del nivel II.

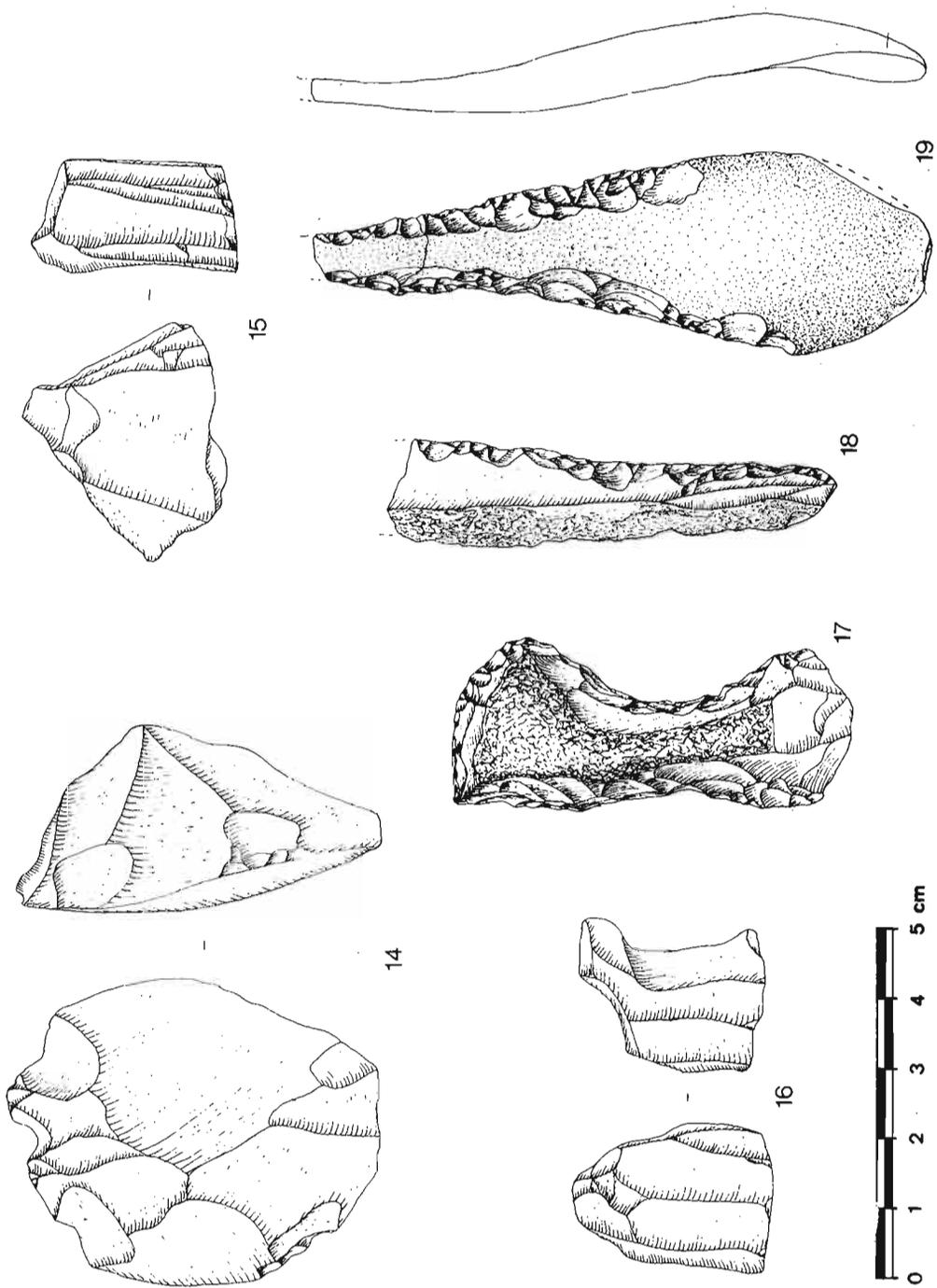


Fig. 6. Materiales del nivel 11 (los n.º 18 y 19 aparecieron en el 12).

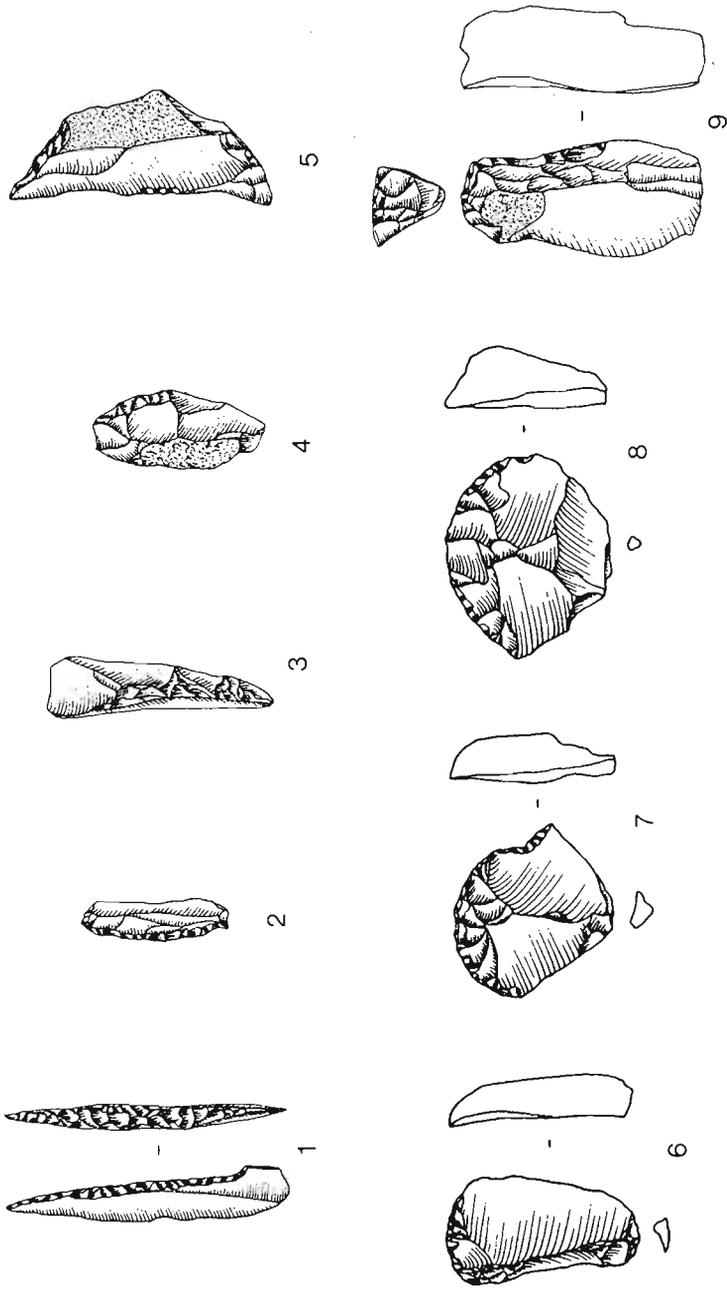


Fig. 7. Materiales del nivel 10.

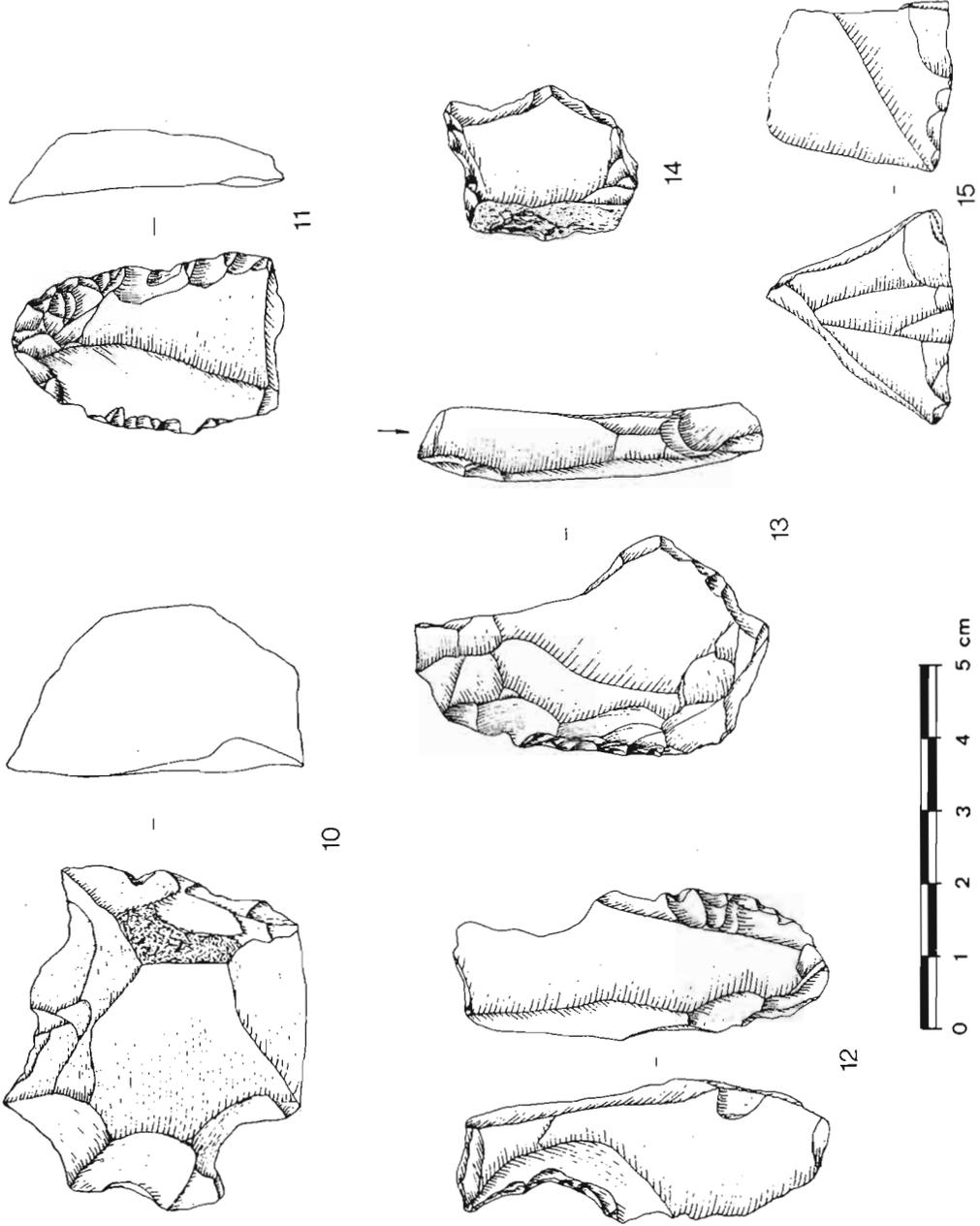


Fig. 7. Materiales del nivel 10.

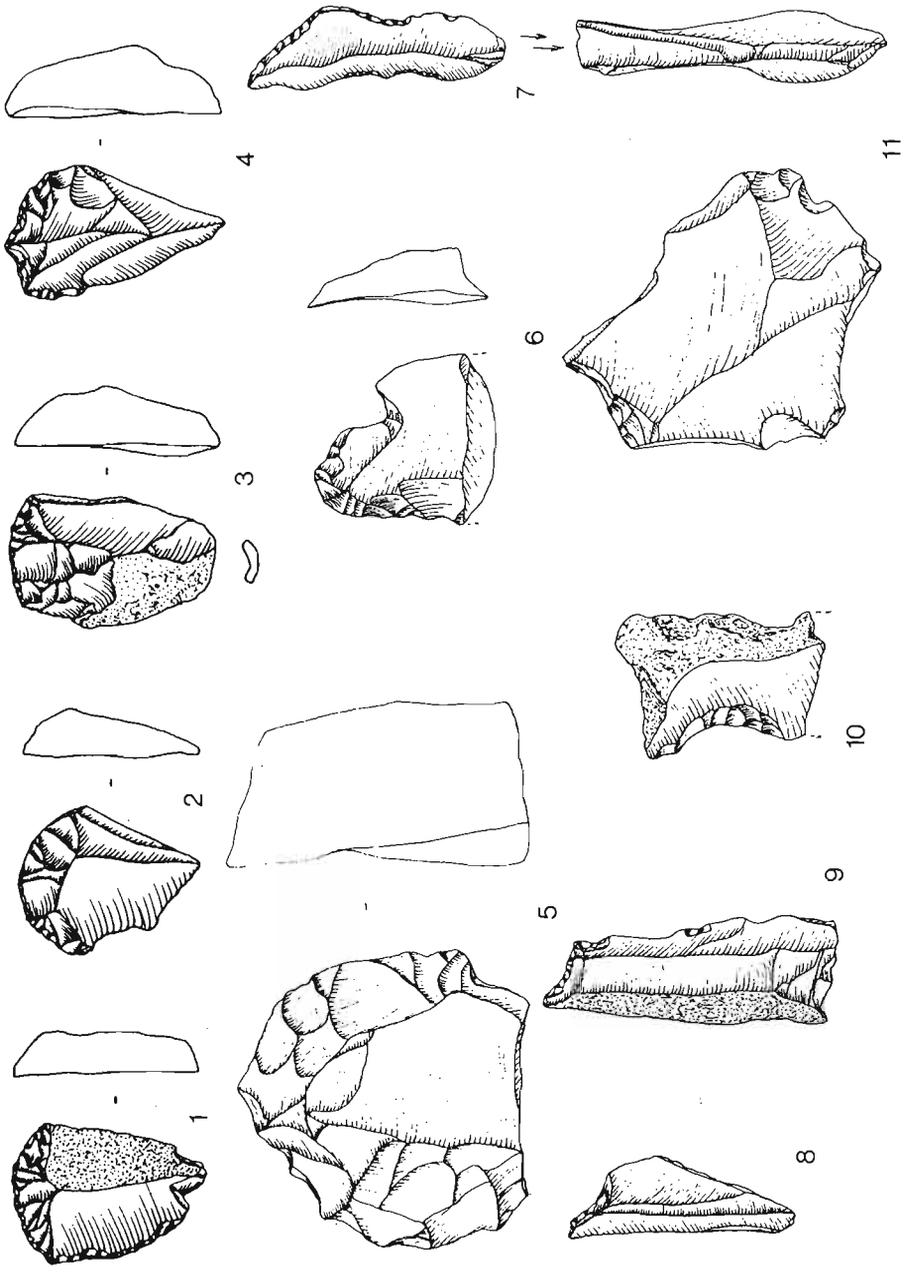


Fig. 8. Materiales del nivel 9.

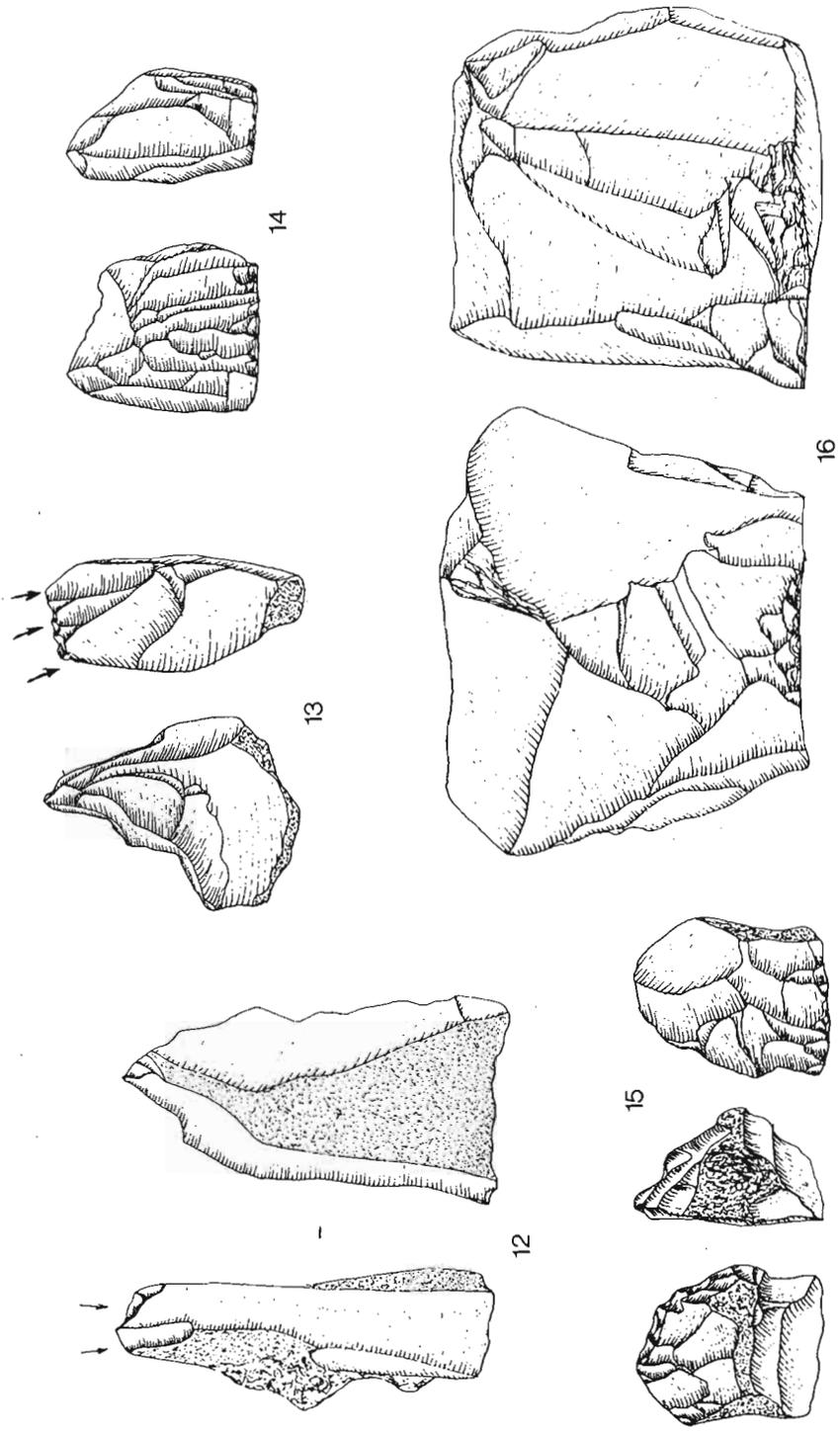


Fig. 8. Materiales del nivel 9.

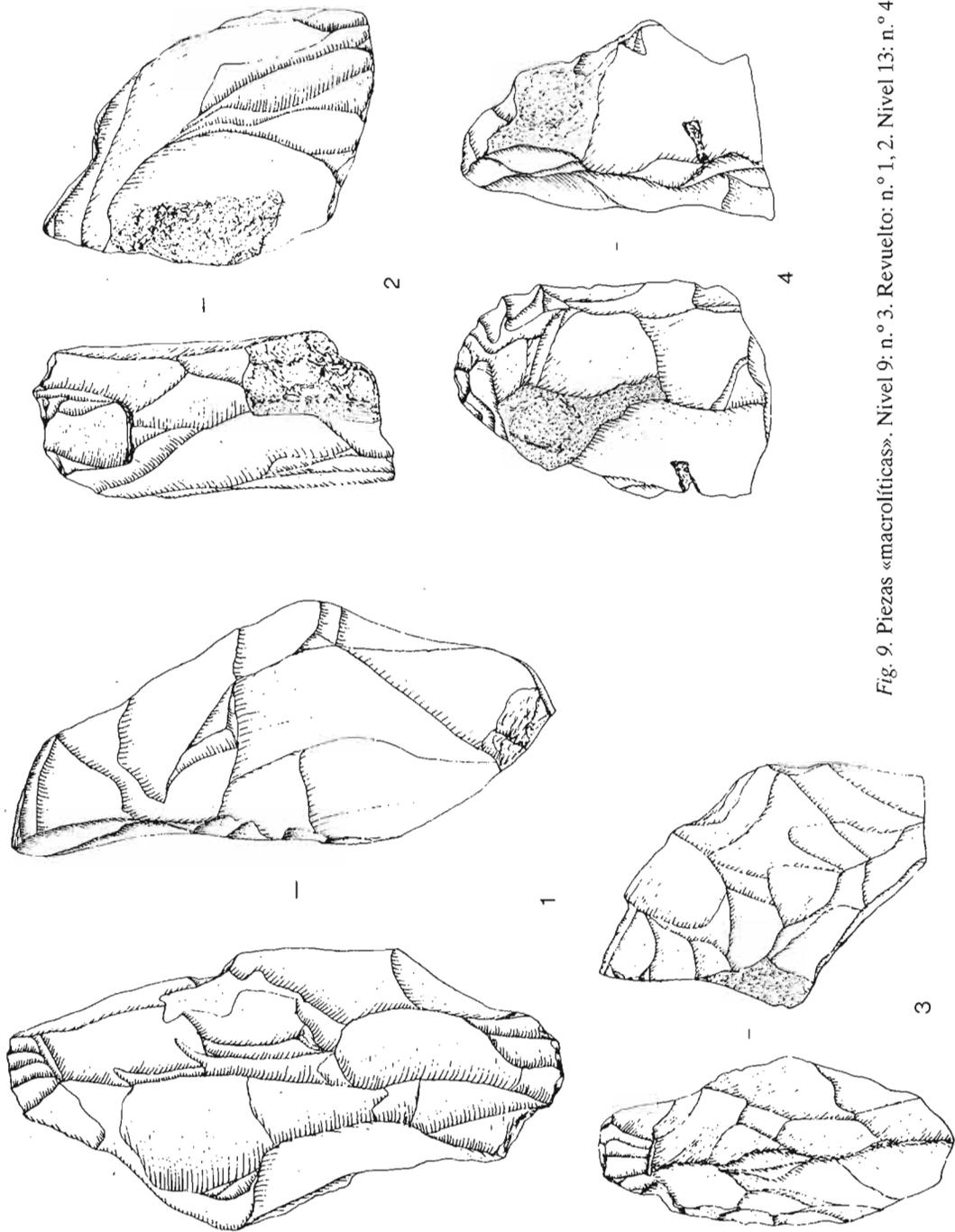


Fig. 9. Piezas «macroflinticas». Nivel 9: n.º 3. Revuelto: n.º 1, 2. Nivel 13: n.º 4.

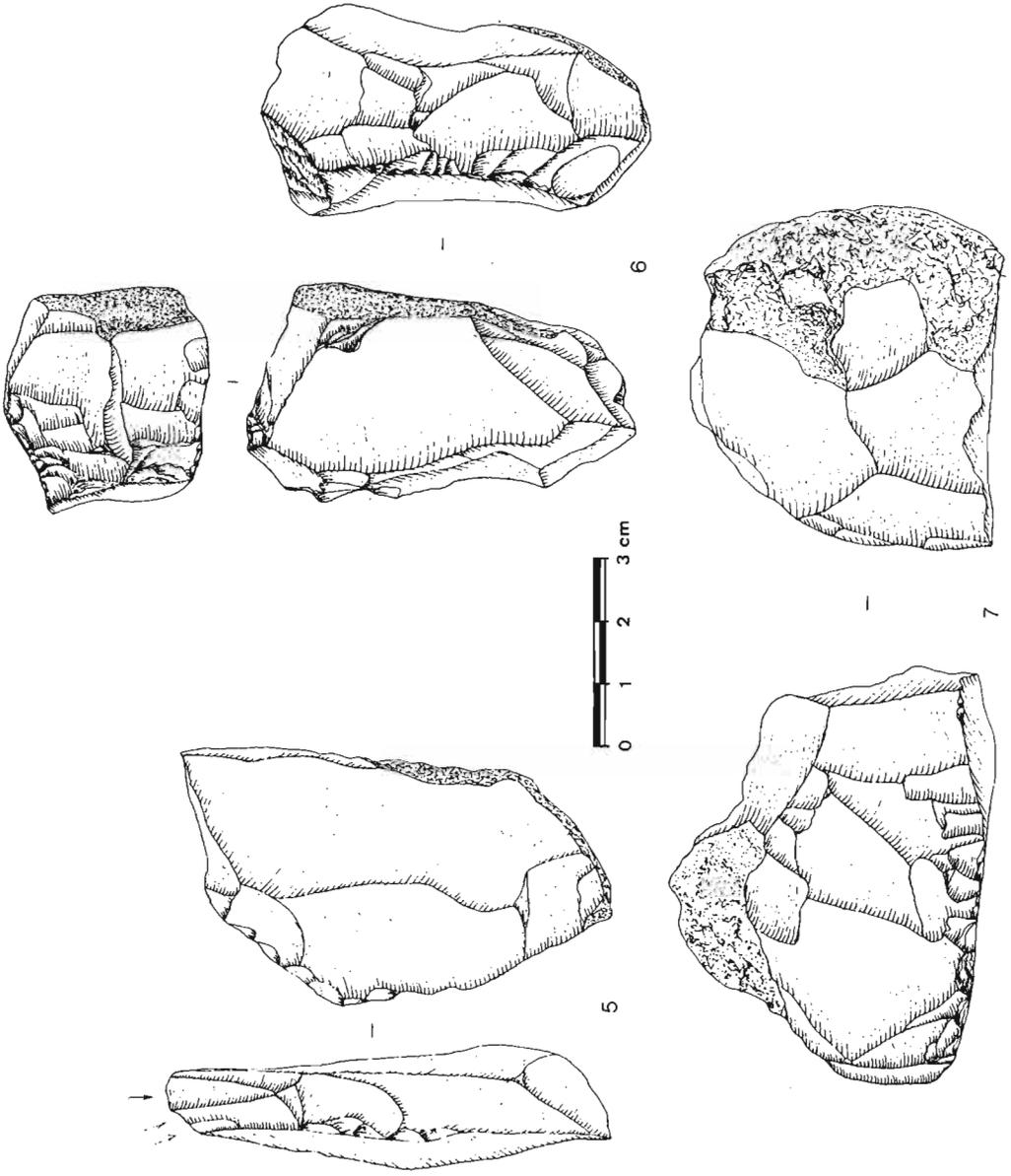


Fig. 9. Piezas «macroflinticas». Revuelto.

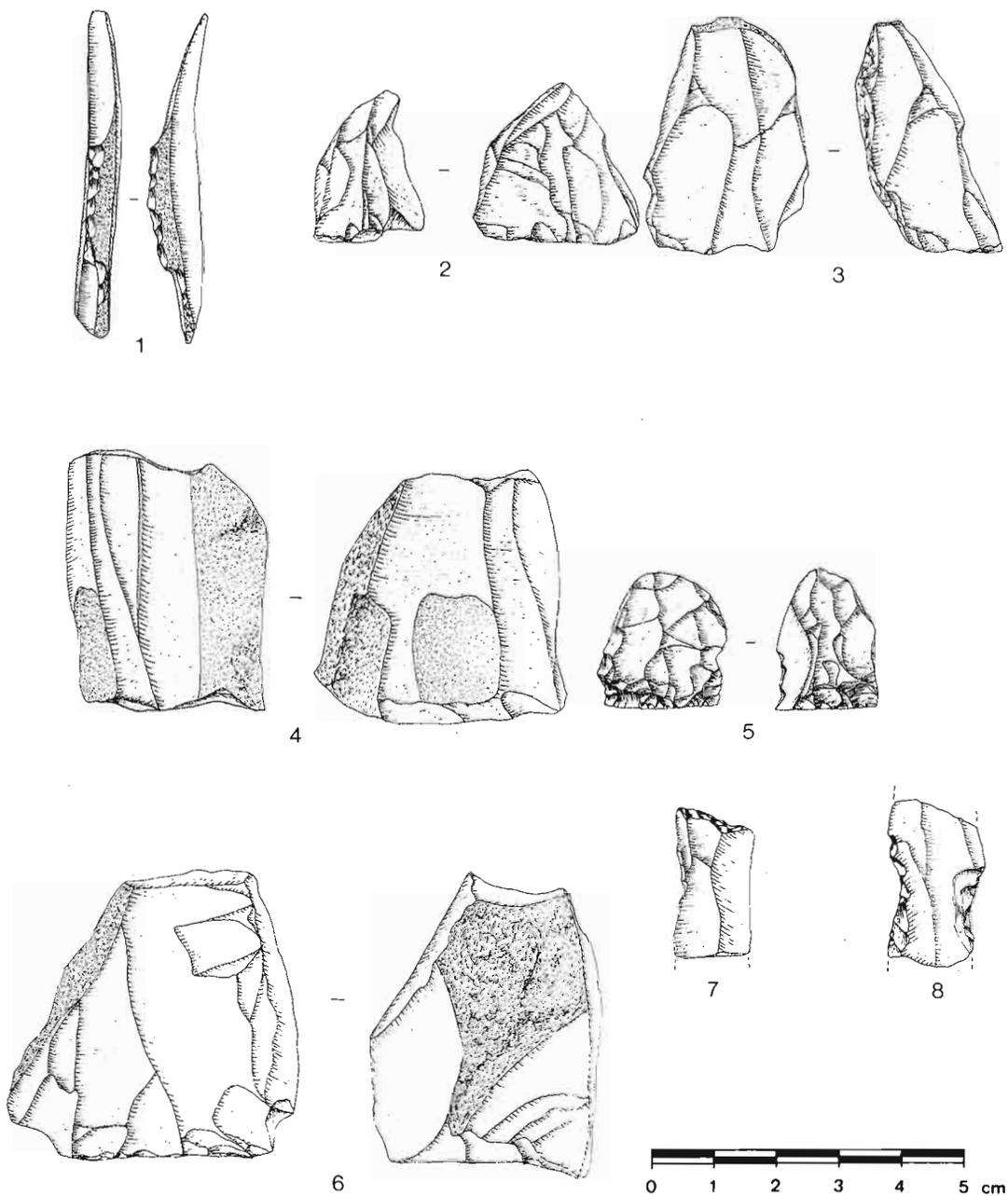


Fig. 10. Materiales de los niveles 7 y 8 (n.º 4 y 5).

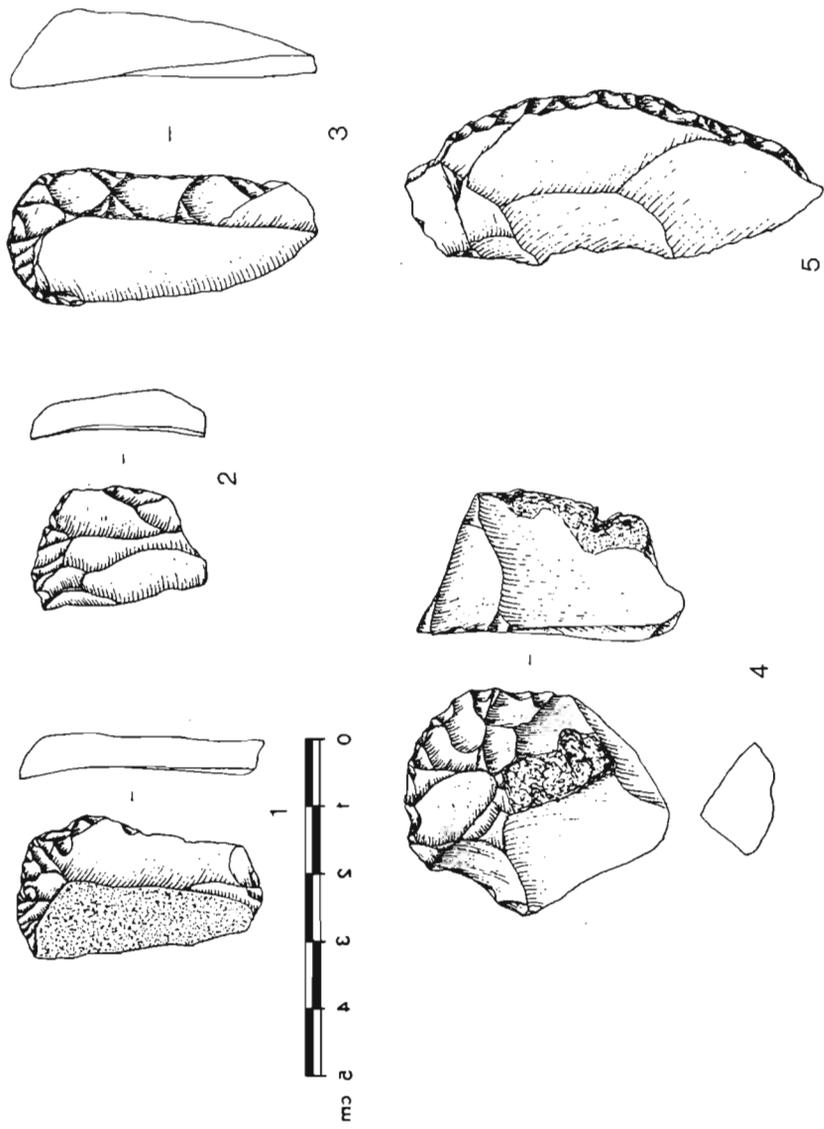


Fig. 11. Materiales del revuelto.

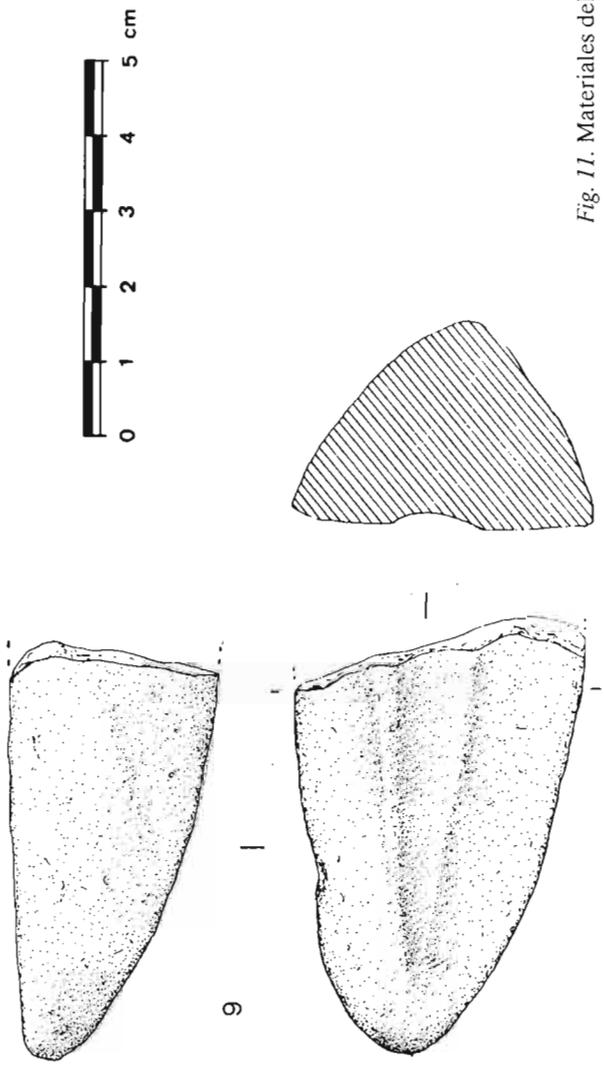
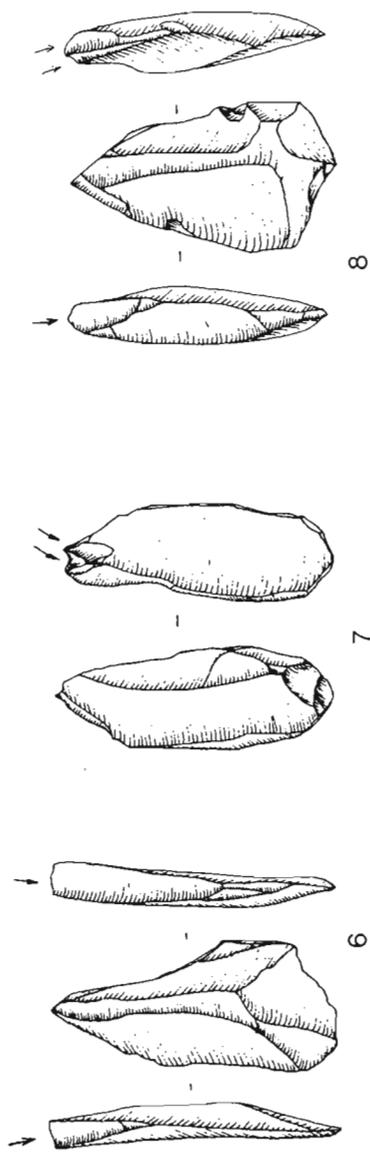


Fig. 11. Materiales del revuelto.

2.^a *Los raspadores* son menos numerosos que los buriles en los niveles paleolíticos, aunque existe algún buen ejemplar simple o sobre lámina retocada. Sin embargo el elemento más significativo de este grupo aparece representado en el tipo 10, raspador unguiforme, cuya presencia se duplica en los tres niveles epipaleolíticos. Ofrece además una tipología muy característica ya que en el nivel 9 suele presentarse apuntado en su extremo proximal, quizá para facilitar el enmangue (Fig. 8, 1 a 4). Tres raspadores en hoci-co han sido documentados en los dos niveles paleolíticos de nuestra estratigrafía mientras que un correcto raspador carenado sobre lasca ha aparecido en el nivel revuelto (Fig. 11, 4).

Un caso diferente lo constituye el comportamiento de los raspadores nucleiformes. Bajo este título consideramos tres tipos de objetos:

- Los núcleos de laminillas piramidales o prismáticos. Están fabricados en un buen sílex; son de pequeño tamaño y pueden presentar varios planos de percusión. Están presentes en todos los niveles.
- Los núcleos de lascas o láminas de forma prismática y aspecto macrolítico. Ofrecen un tamaño mayor, están fabricados en sílex de mala calidad, con grano grueso; presentan un frente a menudo denticulado y un plano liso de percusión o de deslizamiento del raspador. Son más abundantes en los niveles epipaleolíticos.

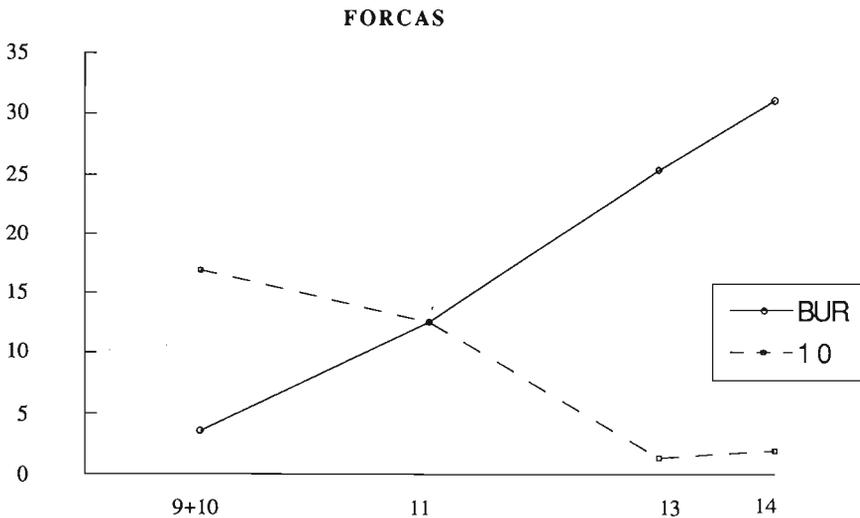


Fig. 12. Evolución por niveles de los buriles y los raspadores unguiformes.

- Los rabots o cepillos. Están fabricados sobre auténticos chunks, totalmente informes, a los que se les ha destacado un bello frente de cepillo en un plano oblicuo. Son piezas macrolíticas, más por su concepción nucleiforme que por su tamaño (unos 8 cm) que pueden estar relacionadas con el trabajo de la madera. Los mejores ejemplares los hemos encontrado en el nivel revuelto pero poseemos otros bien datados en el nivel 9 (Figs. 8 y 9).

De estos tres tipos habrá que preguntarse cuántos son núcleos y cuántos de verdad raspadores. Por su tipología no nos cabe ninguna duda de que los cepillos son útiles conscientemente trabajados para servir de raspadores ya que no se han extraído lascas ni láminas y sólo se ha buscado conseguir el frente de raspador. Por ello nos planteamos la posibilidad de que existieran realmente huellas de uso en algunos de ellos, animados por los resultados positivos obtenidos por Dumont en los núcleos de Star Carr (DUMONT, 1985: 237). Una observación preliminar sobre 12 raspadores o cepillos macrolíticos efectuada por uno de nosotros (Carlos MAZO) ha dado como resultado la imposibilidad de detectar huellas en siete objetos; en dos aparecen estrías que permiten suponer que la pieza ha sido utilizada pero no sobre qué material y en tres ha sido posible reconocer el micropulido asociado a estrías colmatadas y de fondo liso que permiten identificar el cepillado del hueso.⁴

3.^a *Los denticulados* experimentan una clara progresión a medida que nos aproximamos al epipaleolítico. Su presencia porcentual es muy baja en los dos niveles inferiores, aumentando en los superiores. Su asociación a sílex de grano grueso y mala calidad y a un soporte de mayor tamaño es muy clara, confirmando por otra parte lo observado en la cueva de Zatoya, donde se pasa de un 3,3% y 5,3% en los niveles paleolíticos (Ib y II) a un 25,3% y 20,6% en los epipaleolíticos (Ib y I). En Forcas los efectivos son muy bajos todavía para elaborar una estadística, pero a título preliminar diremos que los denticulados representan el 1,9% en el nivel 14; el 4% en el 13; el 9,3% en el 11; el 24% en el 10 y 10,7% en el 9. En la Fig. 13 aparece la evolución de los denticulados, comparados a los dorsos, los cuales se comportan en sentido inverso.

Las raederas suelen presentar además el mismo comportamiento que los denticulados: una mayor presencia en los niveles epipaleolíticos y una

⁴ Hemos realizado una observación de 12 de estas piezas que incluyen un total de 14 plataformas. Dos pertenecen al nivel 7, cinco al nivel 9, una al nivel 13 y cuatro (seis plataformas) aparecieron en el revuelto. Todas las piezas, muchas de ellas con fuerte concreción, se han limpiado en una cubeta de ultrasonidos en un baño de 9 litros de agua y jabón neutro con 50 cm³ de HCl al 35%. Este baño ha durado 50 minutos. Se utilizó un microscopio metalográfico Nikon Optiphot aplicando aumentos entre 100 y 400.

clara asociación a sílex de mala calidad. En cuanto a las láminas estranguladas, de muy bella factura, poseemos dos: una en el 9 y otra en el 11, lo cual encaja perfectamente con la datación supuesta epipaleolítica de estos niveles.

Los perforadores ofrecen una aceptable presencia a lo largo de todos los niveles. Son, en general, de pequeño tamaño, algunos clasificables como microperforadores, incluso con dos picos, uno proximal y otro distal (véanse, por ejemplo, los del nivel 13 en la Fig. 5). La supuesta parte activa, fabricada mediante un fino retoque abrupto, se sitúa en posición central y no desviada, sin que sea posible hablar de taladros ya que se trata de piezas pequeñas que no suelen presentar un pico largo y grueso. Algún recorte de buril o avivado ha sido retallado como perforador, siendo en general estrechos los soportes sobre los que aparecen los perforadores.

Las truncaduras sobre lámina están presentes en los más recientes niveles epipaleolíticos, tanto sobre piezas sin retocar (tipos 60 a 63) como sobre hojitas de dorso con truncadura oblicua (tipo 86). Algunas de ellas parecen tener restos de un ápice triédrico, aunque no hemos encontrado ni un sólo microburil entre los restos de talla. Las piezas truncadas son de un tamaño pequeño aunque no microlítico y en su forma general se asemejan a trapecios, sin que puedan ser clasificados como tales ya que presentan en su base una fractura y no una truncadura retocada. Su funcionalidad será establecida tras el análisis traceológico, aunque puede apuntarse su posible enmangue como elementos de una hoz compuesta (ROZOY, 1978: 944) o utilizadas como dientes, formando parte de arpones con fuste de madera (truncaduras oblicuas).

Sólo un auténtico trapecio ha sido hallado, en el nivel 13 de nuestra secuencia (Fig. 5. 4). Su existencia en un momento que a priori clasificamos como magdalenense o aziliense es perfectamente asumible, si bien tenemos que reconocer que hubiéramos preferido que apareciera en los niveles epipaleolíticos, máxime porque puede reconocerse en él un posible ápice triédrico. De cualquier modo los microburiles están bien documentados en los niveles magdalenenses de Parpalló y no repugnaría su aparición en los niveles inferiores de nuestro yacimiento.

Los dorsos se comportan de un modo similar a los buriles. Son muy numerosos en los dos niveles inferiores, disminuyendo drásticamente en los niveles epipaleolíticos, donde aparecen en forma de hojitas de dorso truncadas. Las piezas apuntadas (microgravettes, puntas azilienses) son escasas. Destacando por su interés una punta rectilínea aparecida en la base del nivel 10 en el cuadro 12C (Fig. 7. 1). No hemos localizado, por el momento, ni puntas de Sauveterre ni puntas de Tardenois, siendo destacable que la única punta aziliense clara (con dorso curvo) haya aparecido en el nivel 9.

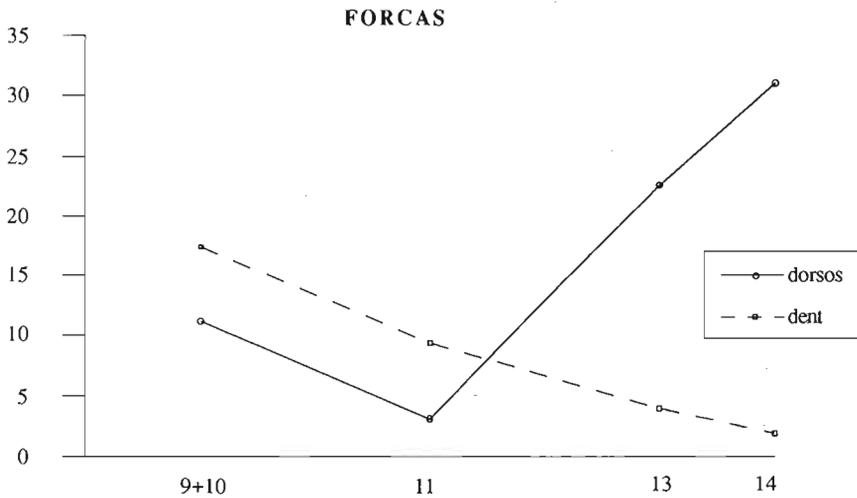


Fig. 13. Evolución por niveles de denticulados y dorsos.

En cuanto a dorsos de mayor tamaño debemos citar una perfecta punta de Chatelperron hallada en el nivel revuelto (Fig. 12) y otras clasificadas en el tipo 59 (lámina de borde rebajado parcial) que en algún caso podría pasar como «cuchillo de Rouffignac», dada la variedad de piezas que pueden encasillarse bajo este término.

Las láminas de retoque simple se agrupan en los tipos 65 y 66 de la lista de Sonnevile-Bordes y Perrot. Son más abundantes en los niveles intermedios (13, 12 y 11) presentando ejemplares muy bellos fabricados en buen sílex en niveles donde escasean las láminas y existe un lascado tosco de sílex local. Destacan las dos láminas aparecidas en los limos amarillos del nivel 12, cuadro 14C', ya en contacto con la roca del fondo. Allí no se documentó el nivel 13 (que se acuñaba) por lo que, dado el mínimo espesor del nivel 12, las láminas tanto podrían atribuirse al nivel 11 (introducidas en el nivel 12 por presión de la roca), como al 14.

Cuestión aparte son las características láminas de Montbani. Su definición «láminas de retoques laterales parciales irregulares» es demasiado amplia, a no ser que se especifique, como hace ROZOY, que se trate de retoque semiabrupto, escamoso, a menudo escaleriforme y que no alcanza jamás las extremidades de la lámina o de la laminilla (ROZOY, 1978: 44). En el primer caso muchas de nuestras láminas con retoque liminal podrían ser clasifi-

cadras como Montbani, pero no si utilizamos la definici3n restringida, m3xime cuando indica ROZOY que aparecen unidas a culturas con trapecios, a los que sobreviven. En nuestro yacimiento l3minas con retoque semiabrupto que podr3amos interpretar como de uso aparecen prioritariamente en la parte media de la secuencia (niveles 11 y 10), adem3s de los doce ejemplares documentados en el nivel 14, menos importantes porcentualmente.

Los *n3cleos* aparecen distribuidos por toda la secuencia, presentando tanto los tipos de laminillas (incluidos con frecuencia en el tipo 15) como otros de mayor tama1o utilizados para la extracci3n de lascas. Algunos de ellos, en especial del nivel revuelto, presentan una tecnolog3a de n3cleos discoideos y en alg3n caso incluso levallois. A destacar el dep3sito de 18 n3cleos hallado en el sector 7 del cuadro 14A' en el nivel 13. Junto a ellos, en los sectores 5/6 y 8/9 hab3a cantos rodados y un hogar negruzco. En cuanto a los aivados formados por l3minas de cresta y bordes de n3cleo su presencia es mayor en los dos niveles inferiores.

Un comentario aparte merecen los 3tiles macrol3ticos, muy frecuentes en el yacimiento de Las Forcas. En las figuras 9 y 10 reproducimos algunos de ellos, destacando los cepillos antes comentados, los raspadores nucleiformes de frente denticulado y algunos toscos buriles nucleiformes de gran tama1o. Un lascado espeso y en s3lex de mala calidad aparece a partir del nivel 11 a lo largo de toda la secuencia epipaleol3tica. No se han detectado, sin embargo, ni hachas ni picos camp3nenses, los cuales, por el momento, s3lo encontramos documentados en el zaragozano yacimiento de Mont3n, sobre el r3o Jiloca.

La industria 3sea es escasa, estando limitada exclusivamente al nivel 14. All3 han aparecido dos fragmentos de agujas de hueso (cuadro 12 C'), un fragmento de esp3tula o bramadera de secci3n lenticular (sector 9, cuadro 14C) y un fragmento de varilla de cuerno, todav3a sin trabajar. Muy dudosa es una base monobiselada de posible azagaya, muy erosionada (Fig. 4). En el revuelto del suelo apareci3 una bella aguja de hueso, muy pulida y con el ojo conservado, que puede adscribirse, a priori, al mismo nivel 14. Algunos caninos atrofiados de ciervo han aparecido en distintos niveles pero ninguno de ellos conserva la perforaci3n que les permitir3a ser clasificados como colgantes.

Por 3ltimo, debe citarse el hallazgo de un afilador de arenisca en el nivel revuelto (Fig. 11. 9). Se trata de un objeto de secci3n planoconvexa que presenta un claro surco rectil3neo en su cara plana, con una tipolog3a id3ntica a la de otros ejemplares de niveles epipaleol3ticos. Citemos, entre otros, los de Stellmoor, Roc la Tour II o Sablonni3re (ROZOY, 1978: 149), los cuales son interpretados como pulidores de fustes de flechas, ya que en alg3n caso aparecen asociados a ellas en las turberas. Un paralelo m3s pr3-

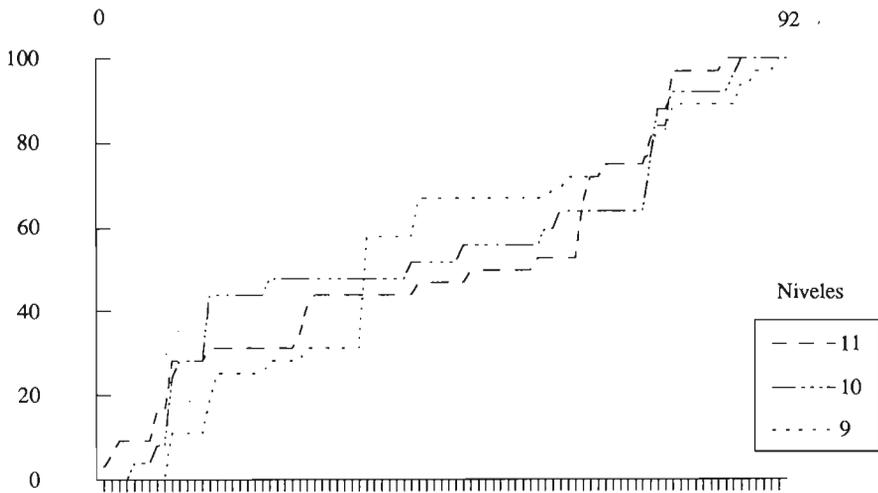
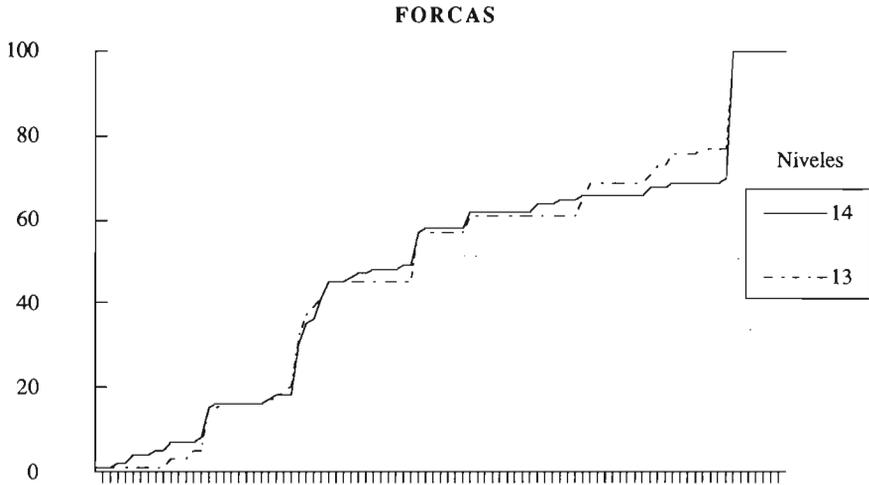


Fig. 14. Comparación de los tipos primarios de los niveles de Forcas.

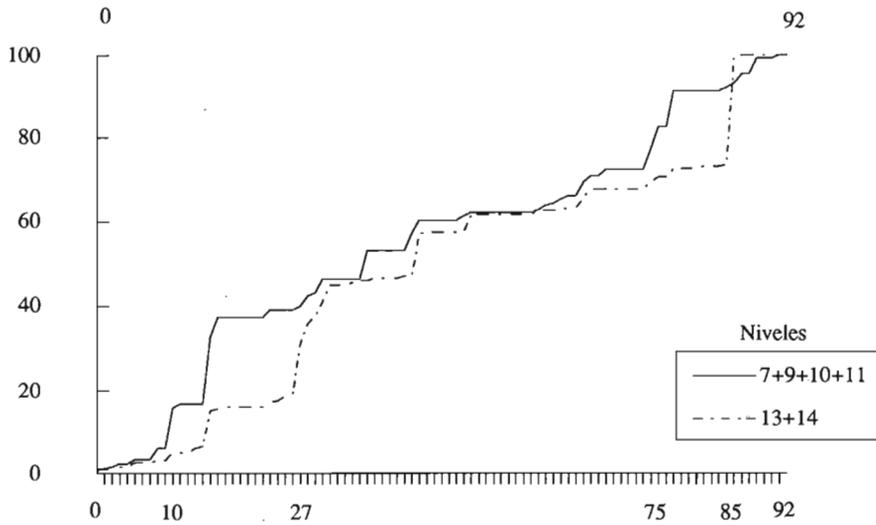


Fig. 14. Comparación de los tipos primarios de los niveles de Forcas.

ximo en el espacio, aunque no en la tipología, lo encontramos en el navarro yacimiento de Zatoya, en un canto arenisco con profunda ranura hallado en el nivel Ib de esta cueva (BARANDIARÁN y CAVA, 1989: 202, Fig. 23).

En conjunto, si hacemos una elemental y prematura gráfica acumulativa sobre los tipos primarios de la industria lítica, observaremos una total identidad entre los niveles 13 y 14, los cuales entregan gráficas superpuestas y una semejanza algo menor entre los niveles 9, 10 y 11.

Sin embargo, como hemos comentado, no reunimos todavía suficiente número de objetos para matizar estos últimos niveles por lo que hemos optado por reunir los cuatro niveles epipaleolíticos en uno solo (7 a 11) para obtener así una cantidad próxima a 100 que nos permita valorar mejor el empleo de la estadística. No nos repugna el hecho dadas las fechas que el carbono 14 ha entregado para los niveles 7 y 9, separadas sólo por poco más de 300 años, si bien el nivel 11 podría entregar dataciones algo más viejas. También hemos juntado los niveles 13 y 14 ya que son prácticamente idénticos. La gráfica comparativa resultante la reproducimos en la Fig. 14, pudiendo apreciarse claramente los tipos que determinan la diferencia entre los dos bloques (raspadores unguiformes y nucleiformes, buriles diedros, denticulados y hojitas de dorso).

5. CLASIFICACIÓN CULTURAL

A la vista de los niveles excavados, y aun a sabiendas de que es preciso obtener más materiales, propusimos una clasificación primera de Magdalenense Superior para los dos niveles inferiores (13 y 14) y Epipaleolítica para los superiores (11 a 7). No cabía ninguna duda en la adscripción magdalenense, dados los magníficos buriles y la abundancia de hojitas de dorso, a pesar de que la industria ósea era escasa y no habían aparecido los característicos arpones.

Sin embargo el problema se nos planteaba al tratar la entidad del Epipaleolítico. La industria cambia radicalmente en su materia prima, tipología y tecnología pero no tenemos argumentos suficientes para determinar el tipo de Epipaleolítico. No es microlaminar por el momento (no tenemos laminillas abundantes), ni geométrico (el único trapecio apareció en el nivel 13), ni claramente macrolítico, en el sentido de un campañense o un montmorenciense (no hay ni hachas, ni picos, aunque sí gruesos cepillos). Aumentan los denticulados; se mantienen los microrraspadores; las láminas simples han sido utilizadas; se tallan cepillos sobre auténticos chunks..., lo cual nos lleva a hablar de un Epipaleolítico genérico, similar al hallado por BARANDIARÁN y CAVA en el nivel C de Berroberría (comunicación personal) o incluso en el Ib de Zatoya, donde, aunque aparecen algunos pequeños geométricos, han podido filtrarse de niveles superiores.

Otros paralelos próximos los encontramos al otro lado del Pirineo oscense en la comarca de Arudy, situada a sólo 43 km de la frontera de Portalet. El nivel 8 de Poeymaü, excavado por G. Laplace, o el 3 de Bignalats, excavado por G. Marsan, presentan características similares a nuestros niveles epipaleolíticos prepirenaicos, habiendo sido aquellos exhaustivamente estudiados en la magnífica y abrumadora memoria de la cueva de Zatoya, obra de BARANDIARÁN y CAVA (1989: 324-334).

En efecto, las características tipológicas de la evolución de Poeymaü coinciden plenamente con nuestros datos de Forcas. A saber:

- Una buena representación de las raederas (incluidas las láminas de retoque marginal).
- Una disminución de los buriles.
- Oscilación en el grupo de los raspadores.
- Disminución llamativa de los dorsos tras los niveles magdalenenses.
- Práctica ausencia de elementos geométricos.

La realización de la segunda campaña de Forcas, prevista para 1991, podrá documentarnos con más datos para saber si la secuencia de los yacimientos de ambos lados del Pirineo son totalmente comparables. De momento nos parece prematuro comparar estadísticamente un gran depósito,

con muchos útiles registrados, con una mera estratigrafía producto de una excavación de salvamento.

6. CRONOLOGÍA ABSOLUTA Y RELACIONES CON YACIMIENTOS PRÓXIMOS

Esta primera clasificación tipológica ha sido plenamente confirmada por las fechas de Carbono 14 que acabamos de recibir (18 de abril de 1991) del Laboratorio de la Universidad de Gronningen (doctor Mook). Son las siguientes:

- Nivel 7 (GrN 17784): 9.360 ± 140 B. P.
- Nivel 9 (GrN 17785): 9.175 ± 75 B. P.
- Nivel 13 (GrN 17787): $12.620 \pm 380/360$ B. P.
- Nivel 14 (GrN 17788): $13.010 \pm 320/310$ B. P.

La muestra del nivel 11 resultó insuficiente para ser datada. En los niveles 9 y 7 se envió muestra de carbón. En 13 y 14 fueron huesos, los cuales fueron datados mediante el estudio del colágeno.

La comparación con otras fechas de yacimientos próximos nos lleva a hablar en primer lugar de la cueva oscense de Chaves. Es sorprendente la coincidencia en dataciones casi idénticas para el tramo medio del magdalenense de Chaves y el nivel 13 de Forcas (12.660 B. P. para la primera y 12.620 B. P. para la segunda) y para el tramo inferior (base del 2b) de Chaves y el nivel 14 de Forcas (12.950 B. P. frente a 13.010 B. P. respectivamente). La diferencia de 40 años entre las dos cifras primeras y de 60 entre las segundas es prácticamente inapreciable, pudiendo afirmar, sin lugar a dudas, la absoluta contemporaneidad de las dos ocupaciones durante el Magdalenense Medio-Superior de la oscilación de Bölling.

La similitud entre ambos yacimientos va más allá de una mera coincidencia de fechas. Los dos se localizan en el Prepirineo, en las Sierras Exteriores Oscenses, se sitúan a una altura sobre el nivel del mar comparable: 663 m en Chaves, 480 m en Forcas y se encuentran controlando el paso de barrancos (el de Solencio en Chaves) o ríos (el Ésera en Forcas).

Comparable es también la industria lítica del nivel 2b de Chaves y 13-14 de Forcas con unos índices tan similares que sus curvas acumulativas van casi superpuestas (Fig. 15). Una buena representación de buriles diedros, una menor presencia de raspadores y un aceptable porcentaje de hojitas de dorso marcan las líneas generales del Magdalenense en ambos yacimientos. Es en la industria ósea donde Forcas queda disminuida frente a Chaves. Tres agujas, una varilla sin trabajar y un fragmento de espátula no es compa-

rable a las 23 azagayas, 5 agujas, 5 cuñas, 15 huesos aguzados y pulidos y dos plaquetas recortadas de Chaves. Quizá la supuesta funcionalidad del yacimiento sea distinta. Chaves reúne las mejores condiciones para ser un lugar básico de hábitat permanente, mientras que Forcas, con su orientación al Oeste, pudo ser un campamento estacional veraniego dedicado a la caza o a la pesca.

Sin embargo no es posible hacer la misma comparación entre el nivel 2a de Chaves (12.020 B. P.) y los dos magdalenenses de Forcas. Sus gráficas acumulativas van muy separadas debido a la mayor presencia de utillaje microlítico y láminas retocadas en Chaves, frente a una mayor presencia de buriles diedros en Forcas (Fig. 16). Quizá una mayor superficie excavada en el nivel 11 (todavía no datado) de Forcas nos permitiría relacionar este nivel con el 2a de Chaves, a pesar de que, a primera vista, el primero parece más tardío que el segundo, no apreciándose, por el momento, utillaje microlítico.

Podemos citar también otros yacimientos magdalenenses contemporáneos a los nuestros de Forcas. Por ejemplo Rascaño, en su nivel 2. 3., con un 12.896 o Riera 23, con un 12.620, e incluso algunos más antiguos como Berroberría E (13.270), Caldas VIII (13.310), La Viña IV (13.300) o Tito Bustillo 1 c (13.520). Algo más recientes que Forcas son Rascaño 2.1 (12.282), Erralla III (12.310), Ekain VIb (12.050) y Berroberría D inferior (11.750), siendo todas las fechas citadas B. P.⁵

Las fechas entre el 12.000 y 13.000 son frecuentes también en el Magdaleniense Superior y Final francés, señalando como más significativas en la Dordoña las de La Madeleine (12.640 ± 280), Flageolet II (12.870 ± 320 B. P.), Gare de la Couze (12.430 ± 320) y Pont d'Ambon (12.130 ± 160 y 12.840 ± 220); en el Lot Pegourié 7 (12.250 ± 350); en el Ariège Rhodes II (12.300 ± 250), Enlène (sala de fondo) (12.900 ± 140), Fontanet (12.770 ± 42), Mas d'Azil (13.200 ± 110) y la capa 2 de La Vache (12.540 ± 105); en el Aude la Caune de Belvis (12.270 ± 280) y en el Dpto. de Hautes Pyrenées, el más próximo a nuestro yacimiento, las fechas de Les Espelungues de Lourdes (13.170 ± 260), Poeymaü de Arudy (12.000 ± 250 para el nivel Bi) y Bois de Cantet (13.060 ± 430).

En la vertiente mediterránea encontramos también fechas rigurosamente contemporáneas al magdaleniense de Forcas; así Cova Matutano, en Villafamés (Castellón), en sus niveles II (12.390 ± 190), IB (12.130 ± 180) y IA (12.090 ± 170); Tossal de la Roca (Alicante), nivel II, con dos fechas de 12.480 ± 210 y 12.390 ± 250; Verdelpino (Cuenca), nivel Va, con un 12.930 ±

⁵ No parece que deban ser consideradas las fechas de Caldas VII (12.860), Riera 20 (12.360) y Ekain III (12.750), por no adecuarse su posición estratigráfica a las características de su industria.

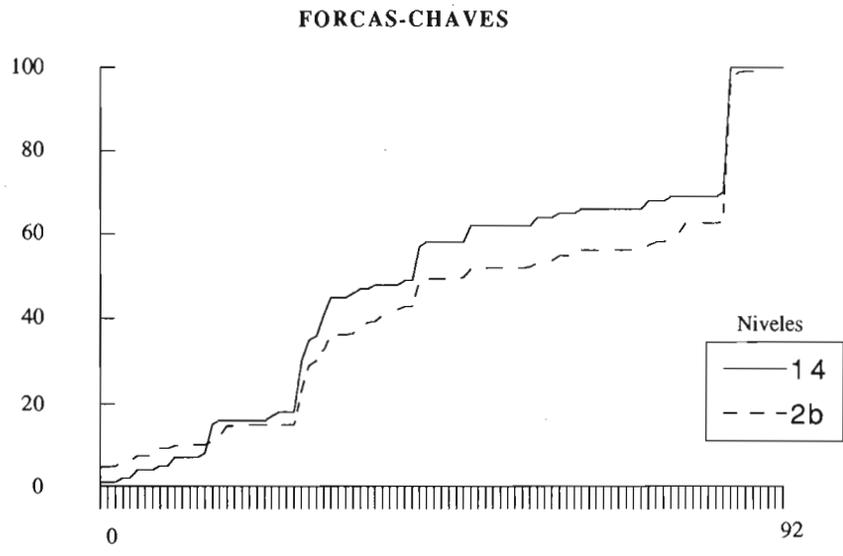
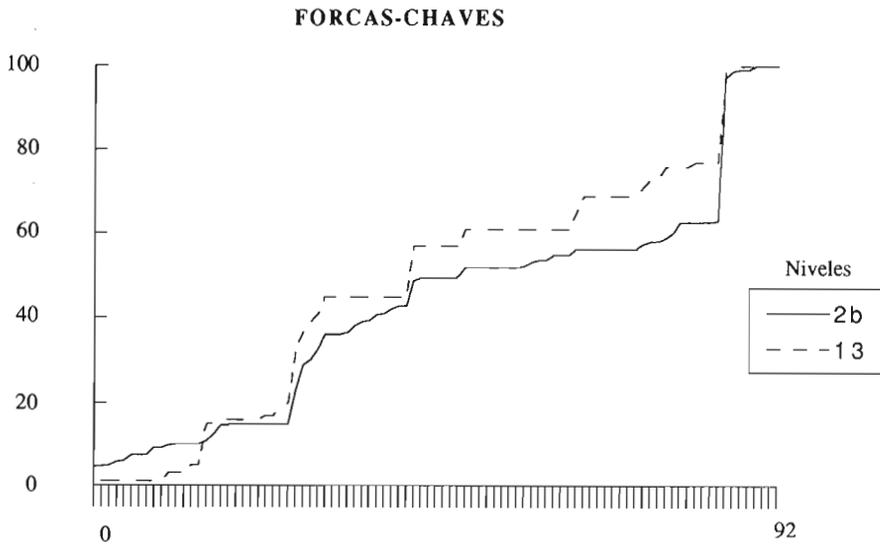


Fig. 15. 2b: Chaves; 13 y 14 Forcas.

FORCAS-CHAVES

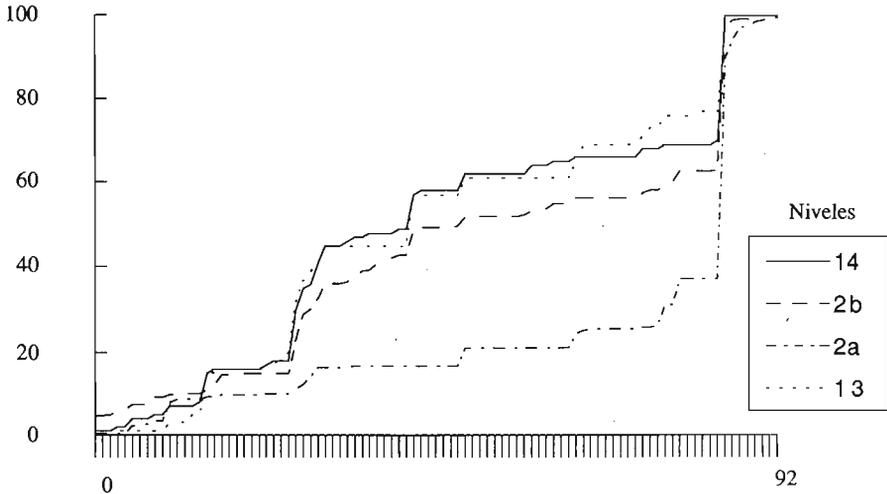


Fig. 16. 2a y 2b: Chaves; 13 y 14: Forcas.

470 y Nerja (Málaga) con dos fechas de 12.060 ± 150 y 12.270 ± 220 . Más bajas serían las fechas del abrigo exterior de la vecina Cova del Parco (11.510 ± 170), «demasiado vieja» para su excavador (FULLOLA, 1990:16) Bora Gran en Gerona (11.470 ± 500), Roc de Migdia (11.520 ± 150) y Zatoya II en Navarra (11.480 ± 270 , 11.620 ± 360 y 11.840 ± 240).

Para los niveles epipaleolíticos los paralelos más próximos deben buscarse en los yacimientos prepirenaicos españoles y en los del Pirineo francés. Así entre los primeros citaremos el nivel d de Abauntz (9.530 ± 300) para un Epipaleolítico microlaminar «aziloide», el taller de Portugain (10.370 ± 90) con industrias «de transición» o el nivel D sup. de Berroberria (10.160 ± 410). En Zatoya las dataciones del nivel Ib, el más parecido a nuestros epipaleolíticos, ofrecen fechas algo más tardías (8.260 ± 550) y (8.150 ± 220). En Lérida la cueva del Parco ha entregado dos fechas: una de 10.390 ± 300 en el abrigo exterior y otra de 9.260 ± 670 dentro de la cueva, en el corte de la excavación de Maluquer, lo cual lleva a Fullola a plantear que se ha datado no sólo el final del Paleolítico Superior sino también fases inmediatamente posteriores.

Entre los yacimientos de la vertiente septentrional del Pirineo pueden reseñarse las siguientes fechas de la cueva de Poeymaü: 9.960 ± 210 del nivel F. I. H. (Arudyense I o «mesolítico sauveterroide») y 9.400 ± 420 para el

nivel CI, clasificado como Arudyense II por su excavador y conteniendo depósitos de *Helix*, tal como ocurre en el nivel 9 de Forcas. Su inclusión en un Preboreal, época templada y muy húmeda, parece razonable. En el cuadro siguiente podemos ver la secuencia de las cuevas oscenses y navarras, comparadas a la francesa de Poeymaü, la cual puede servirnos como punto de referencia.

POEYMAÜ	FORCAS	CHAVES	ZATOYA	
12.000 (Bi) 11.540 (Cn)	13.010 (14) 12.620 (13)	12.950 (2b inf) 12.660 (2b sup) 12.020 (2a)	11.620 (II) 11.480 (II) 10.940 (b3)	Bölling Dryas III
10.420 (Bs) 9.960 (F. i. h.)	9.715 (9)			Preboreal
9.400 (C. i.)	9.360 (7)		8.260 (Ib)	Boreal

Otros yacimientos de la Costa Cantábrica serían los clásicos azilienses, los cuales presentan fechas algo más antiguas que las nuestras. Así Los Azules (10.720 ± 280 para el nivel 3b), Cierro (10.634 ± 121) y Piélagos (10.710 ± 100 y 10.280 ± 120). Una datación más próxima ofrece Ekain (9.540 ± 210 y 9.460 ± 185) y algunos yacimientos asturienses como Mazaculos (9.290 ± 440).

En la vertiente mediterránea deben reseñarse los yacimientos catalanes de Sota Palou (9.060 ± 380), Cingle Vermell (9.760 ± 160) y Filador 7 (9.130 ± 230), este último ya con elementos geométricos.

Con ello tenemos el marco cronológico y geográfico que marca la articulación de la secuencia cultural de las Forcas. Dos periodos templados (oscilación de Bölling y Preboreal) habrían posibilitado la ocupación del yacimiento, lo cual es del todo lógico si se tiene en cuenta su pésima orientación al viento, muy desagradable para un abrigo totalmente abierto. No obstante el supuesto climático lo deducimos únicamente por las fechas de Car-

bono 14, teniendo que esperar al análisis sedimentológico para confirmar esta hipótesis.

Es precisamente por este supuesto carácter templado por lo que creemos que la comunicación a ambos lados del Pirineo sería factible, proponiendo una relación Norte-Sur con los yacimientos arudenses del Béarn y arisisenses del Ariège durante el Epipaleolítico, al mismo tiempo que el corredor de la Canal de Berdún y del Somontano prepirenaico habría facilitado la relación con los yacimientos navarros de Zatoya, Aizpea en Arive, Abauntz en Arraiz y Portugain en Urbasa. Por el Este quizá la Peixera d'Alfés en Lérida pudiera ser el yacimiento contemporáneo más próximo, el cual serviría como nexo de unión con los yacimientos catalanes no pertenecientes al Valle del Ebro.

Hemos visto al analizar la industria lítica una gran similitud tipológica y estratigráfica con los yacimientos de Arudy, lo cual nos lleva a no descartar la posibilidad de un tránsito fluido entre los yacimientos situados a ambos lados del Pirineo en época epipaleolítica. Las altas cotas de los pasos del Pirineo Central fueron salvables con la llegada del Holoceno, siendo el valle del Ésera una buena vía de comunicación, con un paso natural en Benasque a través del Salvaguardia. El hallazgo de un hacha de alerones en Cerler y otras de rebordes en Las Paules atestiguan este tránsito en época de migraciones de la Edad del Bronce, mientras que en el Epipaleolítico el yacimiento de la Tourasse, en el Alto Garona, sería el más próximo a nuestra supuesta vía de comunicación.

Sin embargo quizá podamos ir más lejos aventurando también una comunicación en épocas interestadiales del Tardiglaciario. Como hemos visto, las fechas de Carbono 14 de los yacimientos magdalenienses oscenses se centran de lleno en la oscilación de Bölling (aproximadamente 13.300 a 12.000 B. P.), lo cual pudo facilitar la penetración de gentes del Magdaleniense Medio-Superior procedentes de la vertiente Norte del Pirineo. El conjunto de cuevas de Arudy (Espalungue, Saint Michel, Poeymaü y las epipaleolíticas de Signalats y Malarode), les Espelungues de Lourdes, Auren-san, Lorthet, Gourdan, cavernas del Volp, Mas d'Azil, La Vache, Fontanet, Les Églises y sobre todo las cuevas del Haute Garonne en las proximidades de Saint Gaudens (Marsoulas, la Tourasse, Montconfort, la Roque, Montspan) serían las más cercanas al paso hacia Benasque y alto Ésera por Bagnères de Luchon remontando el Garona o hacia el Noguera Ribagorzana por el Valle de Arán.⁶ Esta ruta pudo ser realmente factible si suponemos la lle-

⁶ Consúltese el documentado trabajo de Jean Clottes presentado en el Congreso de Maguncia sobre el Magdaleniense pirenaico (CLOTES, 1989) o la obra de síntesis de P. Bahn sobre la Prehistoria del Pirineo (BAHN, 1984).

gada a las Forcas de Graus descendiendo por el Isábena desde el Noguera Ribagorzana, habiendo llegado a éste remontando el Garona o alguno de sus afluentes.

Por otra parte, la relación con Francia de yacimientos magdalenenses prepirenaicos la tenemos atestiguada en el caso de la cueva de Abauntz, la cual entregó en la campaña de 1988 una varilla decorada idéntica a otros ejemplares procedentes de Isturitz, si bien tenemos presente la menor dificultad que existe para atravesar el Pirineo por sus pasos extremos (UTRI-LLA, 1990: 43).⁷

El caso de la cueva de Zatoya en el valle del Salazar, a más de 900 m sobre el nivel del mar y rodeada por terrenos que sobrepasan los 1.100 m, nos lleva a pensar que el hombre magdalenense ocupó el Pirineo en cotas más altas de las supuestas, teniendo en cuenta que su nivel II permite ser enmarcado por sedimentología en el Dryas III.

En resumen, planteamos como hipótesis la posibilidad de una comunicación directa con Francia durante la supuestamente benigna oscilación de Bölling, dadas las fechas que presentan nuestros yacimientos oscenses; pero no descartamos la ruta más sensata: una relación Este Oeste a través de la vertiente Sur del Prepirineo, en unas cotas de altura entre 500 y 700 m. Chaves y Forcas, con la Fuente del Trucho entre ellas, apenas distan 70 km, siendo muy asequible la comunicación por el llano que sigue la actual carretera general Huesca-Barbastro, llegando a Graus, bien por el Puerto de San Roque, bien por el congosto de Olvena, siguiendo la ruta del Ésera.

La situación de la cueva del Parco en Lérida, a 90 km de Forcas, e incluso la Peixera d'Alfés, documentarían nuestra relación con el Magdalenense de la Cataluña mediterránea (Bora Gran, Roc de Mígdia, Balma del Gai), mientras que las cuevas de Abauntz y Alaiz (próximas a Pamplona) y el abrigo de Portugaïn darían testimonio de nuestra relación con los yacimientos de la vertiente atlántica (Ekain, Ermittia, Aitzbitarte, Urtiaga).

⁷ El motivo decorativo de la varilla se halla destacado en una especie de bajorrelieve y aunque se trata de un dibujo geométrico, parece querer representar la pata de un cérvido vista de frente. En los fondos del Museo de Saint Germain en Laye pudimos observar unos once ejemplares del mismo tipo procedentes de Isturitz. El tema, por otra parte, no es exclusivo de Isturitz, ya que está documentado incluso en yacimientos asturianos. Así Soledad CORCHÓN publica una varilla similar procedente de Caldas (CORCHÓN, 1990: 38, Fig. 2)

BIBLIOGRAFÍA

- BAHN, P.: *Pyrenean Prehistory. A Palaeoeconomic Survey of the French Sites*. Warminster, 1984.
- BARANDIARÁN, I., y CAVA, A.: El yacimiento prehistórico de Zatoya (Navarra). *Trabajos de Arqueología Navarra*, 8. Pamplona, 1989.
- CHUECA, J.: *Análisis geomorfológico de la fenomenología glaciar y periglaciar en el Macizo del Turbón-Sierra de Ballabriga (Pirineo Oscense)*. Memoria de Licenciatura. Univ. de Zaragoza, 1990.
- CLARK, J. G.: *Excavations at Star Carr*. Cambridge, 1971.
- CLOTES, J.: Le Magdalénien des Pyrénées. *Le Magdalénien en Europe*, Actes du Colloque de Mayence, 1987. Lieja, 1989.
- CORCHÓN, S.: La cueva de las Caldas (Priorio, Oviedo). Investigaciones efectuadas entre 1980 y 1986. *Excavaciones Arqueológicas en Asturias. 1983-1986*. Oviedo, 1990.
- DUMONT, J. V.: *Star Carr. The results of microwear study*, in BONSALL, C.: *The Mesolithic in Europe*, pp. 231-240. Edimburgo, 1985.
- FORTEA, J.: *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico del Mediterráneo Español*. Salamanca, 1973.
- FULLOLA, J. M.: El Paleolítico en Cataluña. En *Aragón/Litoral Mediterráneo. Inter-cambios culturales durante la Prehistoria*. Zaragoza, 1990.
- GARRIDO, A.: *Estudio geológico y relación entre tectónica y sedimentación del Secundario y Terciario de la vertiente meridional pirenaica en su zona central (provincias de Huesca y Lérida)*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada, 1973.
- ROZOY, J. G.: *Les derniers chasseurs*. Reims, 1978.
- ÚTRILLA, P.: La llamada «Facies del País Vasco» del Magdaleniense Inferior Cantábrico. Apuntes estadísticos. *Munibe*, 42. San Sebastián, 1990.

APÉNDICE

La fauna de Cueva de Las Forcas (Graus, Huesca). Magdaleniense-Epipaleolítico

Gloria Cuenca Bescós

Nivel 7 (9.360 BP)

Sigla: FORT 8 I. 200. 4.

Esquirla indeterminada de un herbívoro grande

Sigla: FOR 12 F. 252. 1.

Astrágalo de Bóvido o cérvido

Sigla: FOR 8I. 181. 28.

Canino de carnívoro indeterminado

Sigla: FOR 12 F. 221. 20.

Molar superior de *Cervus*

Nivel 9 (9.715 BP)

Sigla: FOR 85. 200. 8

Molar superior de *Cervus* (individuo joven)

Otras siglas: 2 esquirlas indeterminadas

Nivel 10

FOR (pieza ennegrecida)

Metapodial de algún gran herbívoro

Sigla: FOR 12 C. 368. 29.

Fragmento de molar inferior de *Capreolus?*

Otras siglas: Diente indeterminado y esquirla indeterminada

Nivel 11

Siglas: FOR 14' A' 420. 2. y FOR 12 A. 377. 87.

Rupicapra

Sigla: FOR 14 B' 452. 21.

Sus

Sigla: FOR 14 C. 361. 3.

Herbívoro indeterminado

Sigla: FOR 12 C. 382. 1.

Calcáneo de herbívoro indeterminado

Sigla: FOR 14 B' 458. 73.

Falange indeterminada

Sigla: FOR 12 C' 450. 8.

Hueso indeterminado

Otras siglas: Artiodáctilo indeterminado e incisivo indeterminado

Nivel 13 (12.620 BP)

Sigla: FOR 14 A' 446.160.

Mandíbula de *Felis*: Lince ibérico o gato montés

Sigla FOR 14 A 427. 144.

Mandíbula de *Felis*, tal vez lince boreal (es ligeramente más grande que el lince ibérico)

Sigla: FOR 14 A' 467. 182.

Canino perteneciente a un carnívoro del tamaño de un zorro.

Sigla: FOR 13 A 497. 12.

Mandíbula de *Alopex* o *Vulpes*: zorro ártico o zorro común. El zorro ártico es ligeramente más pequeño que el zorro común pero con un sólo elemento no se puede precisar de cuál de los dos géneros se trata.

Siglas: FOR 14 A' 446. 178. y FOR 14 A' 446. 177.

Oryctolagus: Conejo común

Siglas: FOR 14 A' 446. 174 y FOR 14 A 435. 174.

Cervus: Ciervo

Siglas: FOR 14 A' 467. 180 y FOR 14 A' 453. 10.

Capra: Cabra

Sigla: FOR 14 A 442. 32.

Capra: Cabra

Nivel 14 (13.010 BP)

Sigla: FOR 14 C 427. 2.

Mandíbula de *Capra*

Sigla: FOR 13 A 464. 99.

Molar (tercero) inferior de *Cervus*: Ciervo

Sigla: FOR 14 A' 476. 10.

Molar inferior de *Rupicapra*: Sarrío

Sigla: FOR 14 C 421. 8.

Húmero de *Oryctolagus*: Conejo

Sigla: FOR 14 A' 482. 142.

Oryctolagus: Conejo

Sigla: FOR 12 C' 504. 93

Mandíbula izquierda de *Lepus*: Liebre

Nivel Revuelto

Sigla: FOR REV 11

Ovis?

Siglas: FOR REV 6, FOR REV 23 y FOR REV 26

Cervus

Sigla: FOR REV 287

Cuerno de *Cervus*

Sigla: FOR REV 29

Rupicapra

Sigla: FOR REV 352

Calcáneo de un gran herbívoro

Sin sigla: fragmento de maxilar de *Sus* con incisivo: cerdo o jabalí