

La Font Voltada, un yacimiento de finales del Paleolítico Superior en Montbrió de la Marca (La Conca de Barberà, Tarragona)

Anna MIR (*),
Antoni FREIXAS (**)

ABSTRACT

The site at Font Voltada is a small shelter opened in the Tertiary conglomerates on the Eastern edge of the Ebro basin. Its importance stems from the precise knowledge of its age of 10.920 $\pm$ 240 BP, situating it in the Late Glacial (terminal Alleröd-recent basal Dryas), with cold climatic conditions similar to the present oromediterranean. At the archaeological level, three floors differentiated of living quarter structures with human occupation, have been distinguished. The cultural content is homogeneous between the three floors. The lithic works can be found within the context of the late Epigravettian, with frontal scrapers, angle dihedral burins, backed blades and pointes, mainly. The faun consists of *Oryctolagus cuniculus*, *Capra* and *Cervus elaphus*.

Key words: Late Glacial, Alleröd, Early Dryas, Late Epigravettian.

INTRODUCCIÓN, MARCO GEOGRÁFICO Y GEOLÓGICO

En este trabajo se presentan los primeros resultados del estudio del yacimiento y de los materiales exhumados en las primeras campañas de excavación (1980-1983). Este trabajo es un resumen de la monografía completa, en preparación, sobre el yacimiento.

Éste se sitúa en la localidad de Montbrió de la Marca, actualmente agregada al municipio de Sarrià, comarca de la Conca de Barberà, provincia de Tarragona. Para más precisión se sitúa junto al camino que discurre a lo largo del Barranc de la Torrentera, a una altitud topográfica de unos seiscientos metros. La cueva de la Font Voltada es un pequeño abrigo abierto en los materiales terciarios de la Fm. Montblanc (Oligoceno) del margen oriental de la Depresión del Ebro, adyacentes a la Cordillera Costero Catalana. La alternancia de lentejones de conglomerados con tramos de limolitas calcáreas arenosas ha dado lugar a pequeñas cavidades por erosión diferencial, como en el caso del abrigo que nos ocupa. La pequeña cavidad está orientada al mediodía y se sitúa sobre el Barranc de la Torrentera que recibe un aporte permanente de agua del manantial de la Font Voltada, situada a unos doscientos metros del yacimiento aguas arriba.

EL REGISTRO ESTRATIGRÁFICO

El registro estratigráfico del yacimiento está formado por tres unidades litoestratigráficas: 1) arenas limosas naranjas superiores, 2) arenas limosas cenicientas del nivel arqueológico y 3) lutitas arenosas inferiores estériles. El nivel arqueológico –hasta 80 cm– presenta una característica coloración gris que la destaca claramente de las dos unidades estériles y de la formación terciaria regional. Los sedimentos grisáceos del nivel arqueológico pertenecen a la misma naturaleza que los de las otras dos unidades, enriquecidos por cenizas de combustión vegetal y materia orgánica. También se han podido distinguir tres suelos de ocupación superpuestos, con estructuras de hogar.

La sección longitudinal de la fig. 1 nos muestra el nivel arqueológico formado por tres suelos de ocupación, con abundante industria lítica, huesos y minerales colorantes. El nivel arqueológico presenta la parte superior erosionada de antiguo en la mayor parte de la cavidad. Éste se ha conservado más completo sólo en el sector oriental, donde un testimonio en el subcuadrado (4) del cuadrado M2 quedó protegido por restos de la antigua visera de la cavidad y un gran bloque conglomerático que se había caído de ésta. Esta disposición puede observarse en los cuadrados contiguos: N, O, P. A lo largo de la parte superior truncada del nivel arqueológico, se observan grandes bloques de conglomerado caídos de la visera que fosilizan la anti-

(*) Museu d'Arqueologia "Salvador Vilaseca". Raval de Sta. Anna, 59, 43201 Reus.

(**) Museu del Vi. Plaça de Jaume I, 08700 Vilafranca del Penedès.

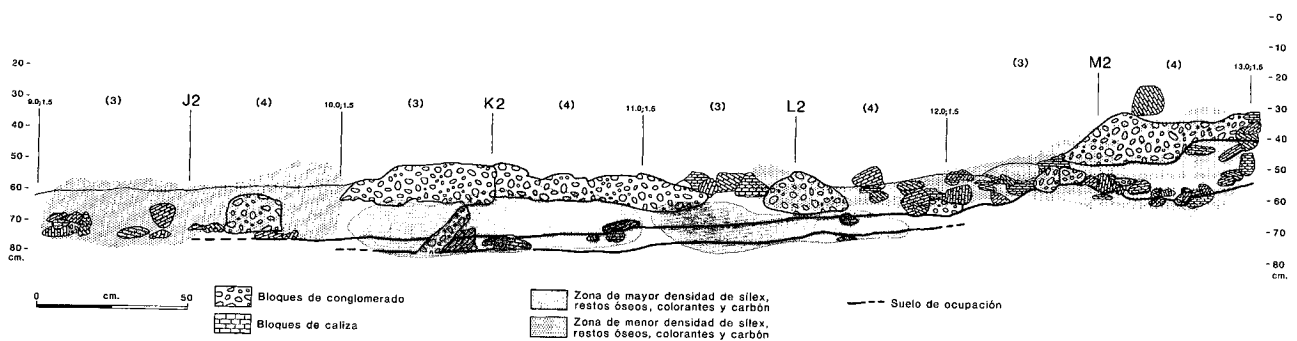


Fig. 1.- Sección longitudinal (W-E) en la que se muestran los tres suelos de ocupación y las zonas densas de elementos de actividad humana.

gua superficie de erosión y protegen el registro sedimentario. Por encima de estos bloques, se encuentra el gran terraplén de arenas limosas naranjas que sellaron la cavidad hasta el momento de su descubrimiento.

LOS SUELOS DE OCUPACIÓN Y LAS ESTRUCTURAS DE HOGAR

El estado actual de las excavaciones ha permitido la distinción de tres suelos de ocupación: 1) $z = 40-45$ cm, 2) $z = 60-75$ cm y 3) $z = 70-80$ cm (fig. 1).

El suelo de ocupación superior ($z = 40-45$) se ha conservado sólo en el sector oriental de la cavidad, en los subcuadrados (2) y (4) del cuadrado M2. Este suelo contenía una estructura de hogar en forma de cubeta adosada a la pared del fondo de la cavidad. Esta cubeta estaba limitada lateralmente por bloques calcáreos (cm - dm) y, en la parte superior, por una semicorona de bloques igualmente calcáreos situada en el subcuadrado (2). Este mismo tipo de estructura ha sido

descrita por Aime et al. (1989) en yacimientos epipaleolíticos y mesolíticos.

En el suelo de ocupación de cotas $z = 60-75$ cm se han podido reconocer dos estructuras de hogar, una en el cuadrado M2 y la otra en el cuadrado L2 (fig. 1). La primera ocupa la superficie de los subcuadrados (2 y 4) y tiene forma de cubeta poco profunda (fig. 2), pavimentada con bloques centimétricos calcáreos y protegida lateralmente por una semicorona de bloques calcáreos. La segunda estructura de hogar se encuentra en el cuadrado L2, situada en el interior de la cavidad, aprovechando las irregularidades naturales del substrato sobre un escalón natural de la roca. Al pie de esta estructura hay dos áreas de fuego protegidas por semicoronas de piedras. Una estructura de mayores proporciones, pero similar a la descrita, se encontró en el abrigo tardiglaciario (Alleröd) de Bavans (Doubs, Francia) (Aime et al., 1989).

Sobre el suelo de ocupación cota $z = 70-80$ cm se ha distinguido otra estructura de hogar del tipo plano simple, en la que los bloques asociados no parecen te-

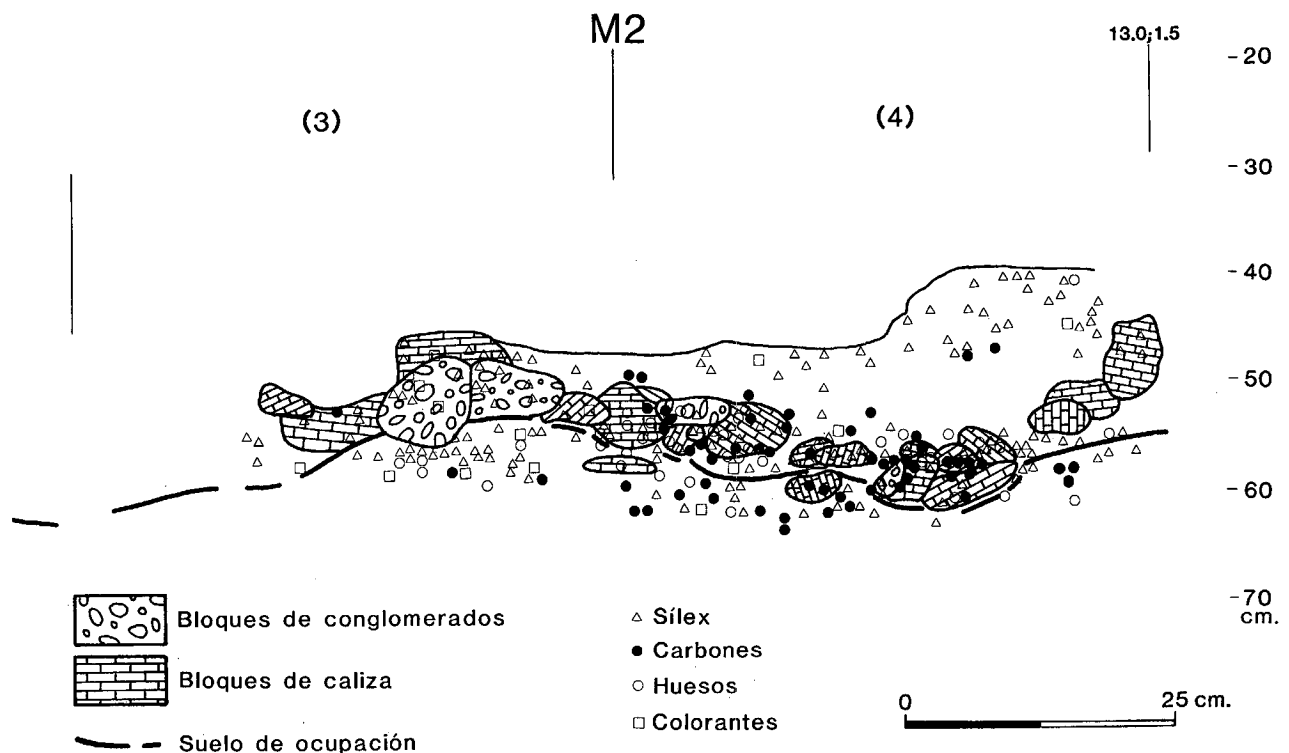


Fig. 2.- Sección detallada del hogar de tipo cubeta del suelo de ocupación $z = 60-75$ cm, en el cuadrado M2. Compárese con la fig. 1.

FONT VOLTADA (MONTBRIO DE LA MARCA) 10.920 BP

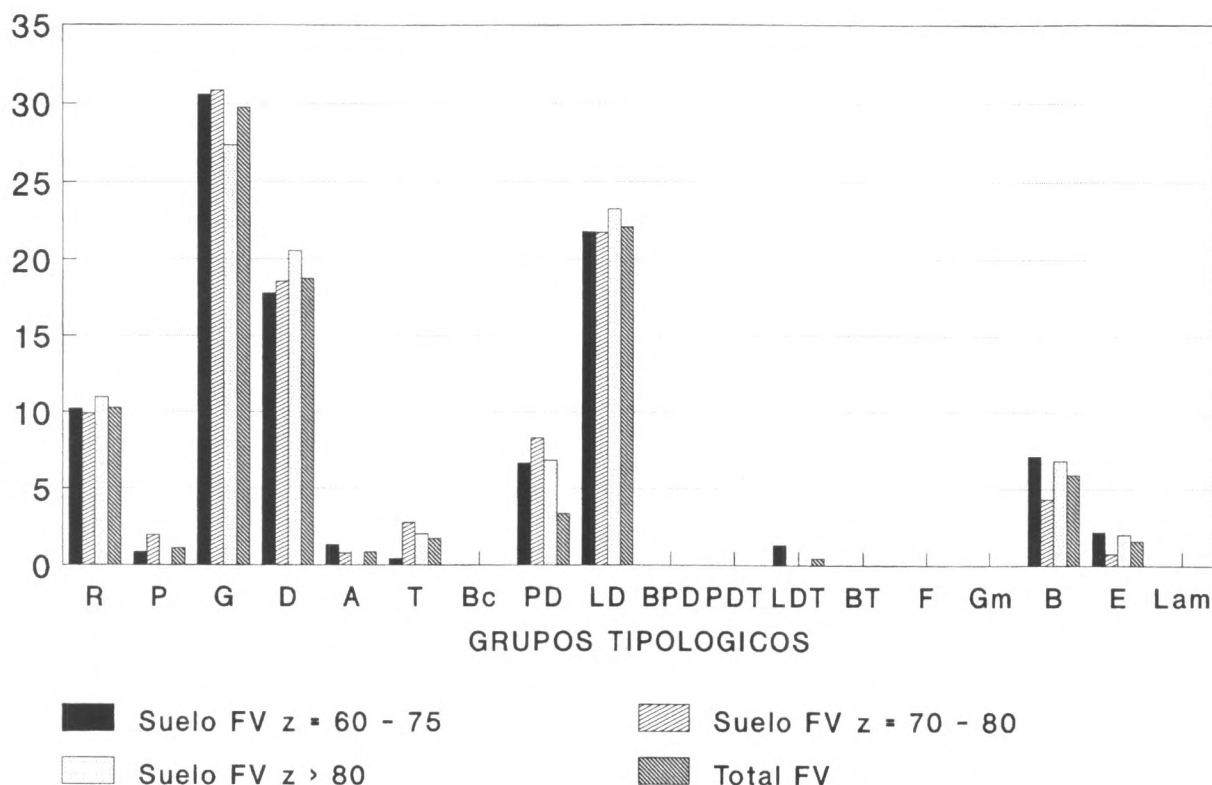


Fig. 3.— Histograma de frecuencias de los grupos tipológicos de la industria de los tres suelos de ocupación y del total de la misma.

ner ninguna preparación previa. En la base del hogar, la capa de carbones y cenizas era muy poco potente (1,5 cm) y las partículas de carbón muy pequeñas, a diferencia de lo que ocurría en los hogares que hemos descrito antes. La ausencia aparente de alteración en la base parece ser una característica muy común de este tipo de hogares (Aime et al., 1989). Mientras que, en dos sectores cercanos a esta estructura, las lutitas del suelo de ocupación estaban alteradas por causas térmicas y no se apreció la presencia de ninguna estructura de hogar (fig. 3). Ya se han descrito, en yacimientos magdalenienses, estructuras de hogar del tipo plano simple (Teheux & Otte, 1989).

LA ACTIVIDAD HUMANA

En los tres suelos de ocupación se han podido diferenciar los seis tipos de actividades humanas siguientes: 1) culinaria, 2) recolección y talla de sílex, 3) preparación de materias colorantes, 4) instalación de hogares, 5) recolección de leña y 6) caza. Sin embargo, sólo ha sido posible delimitar las diferentes áreas de actividad en el suelo de ocupación de cotas $z = 70-80$ cm (fig. 4).

Los cantos rodados de cuarcita, con señales de haber estado en contacto directo con el fuego, se relacionan con una actividad culinaria destinada a calentar

agua (fig. 4). Un amplio tapiz formado por una gran densidad de sílex recubre más de cuatro metros cuadrados de la superficie del suelo de ocupación. Lo forman abundantes piezas de sílex, pequeñas esquirlas y restos de talla, e indican que, en el propio yacimiento, se practicaba la talla y el retoque de distintos tipos de piezas (fig. 4). También se encontró, relativamente cerca del hogar, en el centro del cuadrado II, un canto de cuarcita que presentaba abundantes restos de colorante de óxido de hierro que impregnaban fuertemente su parte superior. Este canto se ha interpretado como un tas sobre el que se trituraba el colorante. Este argumento toma mayor fuerza al haber sido encontrado también el percutor con el que se trituraban los óxidos. Los aspectos relativos a la recolección de leña y la caza se comentarán más adelante, al tratar del estudio de los restos florísticos y faunísticos.

LA INDUSTRIA LÍTICA

Los lentejones de conglomerados oligocénicos que forman la cavidad tienen una composición polimíctica, con un 80% de caliza y un 20% de sílex y cherts. Estos últimos pudieron haber sido utilizados como materia prima de la industria lítica. Pero la facies del sílex tallado nos remite con más seguridad a los cherts de la Fm. Carme, que afloran a 3 km del yacimiento,

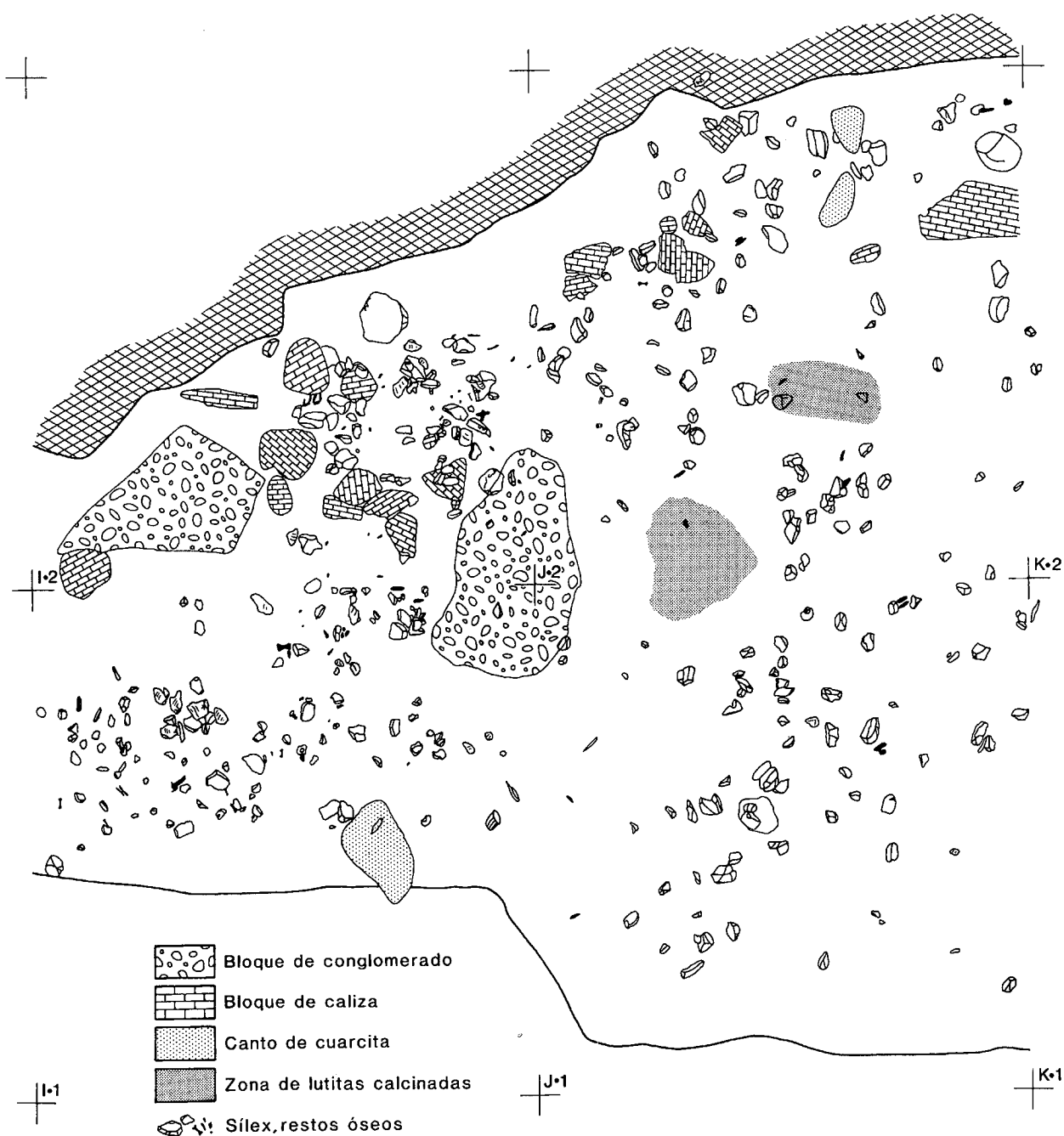


Fig. 4.— Planta del suelo de ocupación $z = 70-80$ cm. Aproximadamente en el centro del cuadrado J2 hay un hogar de tipo plano simple. Se observan dos zonas de lutitas calcinadas sin ninguna estructura de hogar asociada. En la parte superior del cuadrado J2 se sitúan, muy cerca el uno del otro, dos cantos de cuarcita con señales de calentamiento. El canto de cuarcita del centro del cuadrado J1 presenta fuertes impregnaciones de colorante ocre.

cerca de Vallespinosa. Esta hipótesis está todavía por confirmar, a la espera de los resultados analíticos mineralógicos.

La industria (Mir, en prensa) está principalmente tallada en sílex de diferentes colores, únicamente hay unas 20 piezas de cuarcita entre el total de las 632 piezas retocadas. Del total, se observa la presencia del córtex en 236 —en 135 de éstos ocupa una pequeña proporción de la cara dorsal (c), en 83, buena parte de la cara dorsal (cc) y en 18, la mayor parte de la cara dorsal (ccc). La existencia de tantas piezas con restos de córtex, así como los innumerables restos de talla y

pequeñas esquirlas, nos indica que en el abrigo se desbastaba, se tallaba y se retocaba el sílex.

Se han contado 80 núcleos —46 de lascas, 17 de láminas y 19 de mixtos, de los tipos: tortuga, prismáticos piramidales, poliédricos, bipolares e indiferenciados. El total de extracciones asciende a 390, cifra muy inferior al conjunto formado por 2.975 lascas, 1.257 láminas y 632 piezas retocadas.

El criterio seguido, al estudiar la industria lítica, ha sido el análisis separado de las piezas de cada suelo de ocupación, para poder determinar la existencia de diferencias significativas entre ellos. Al comparar los

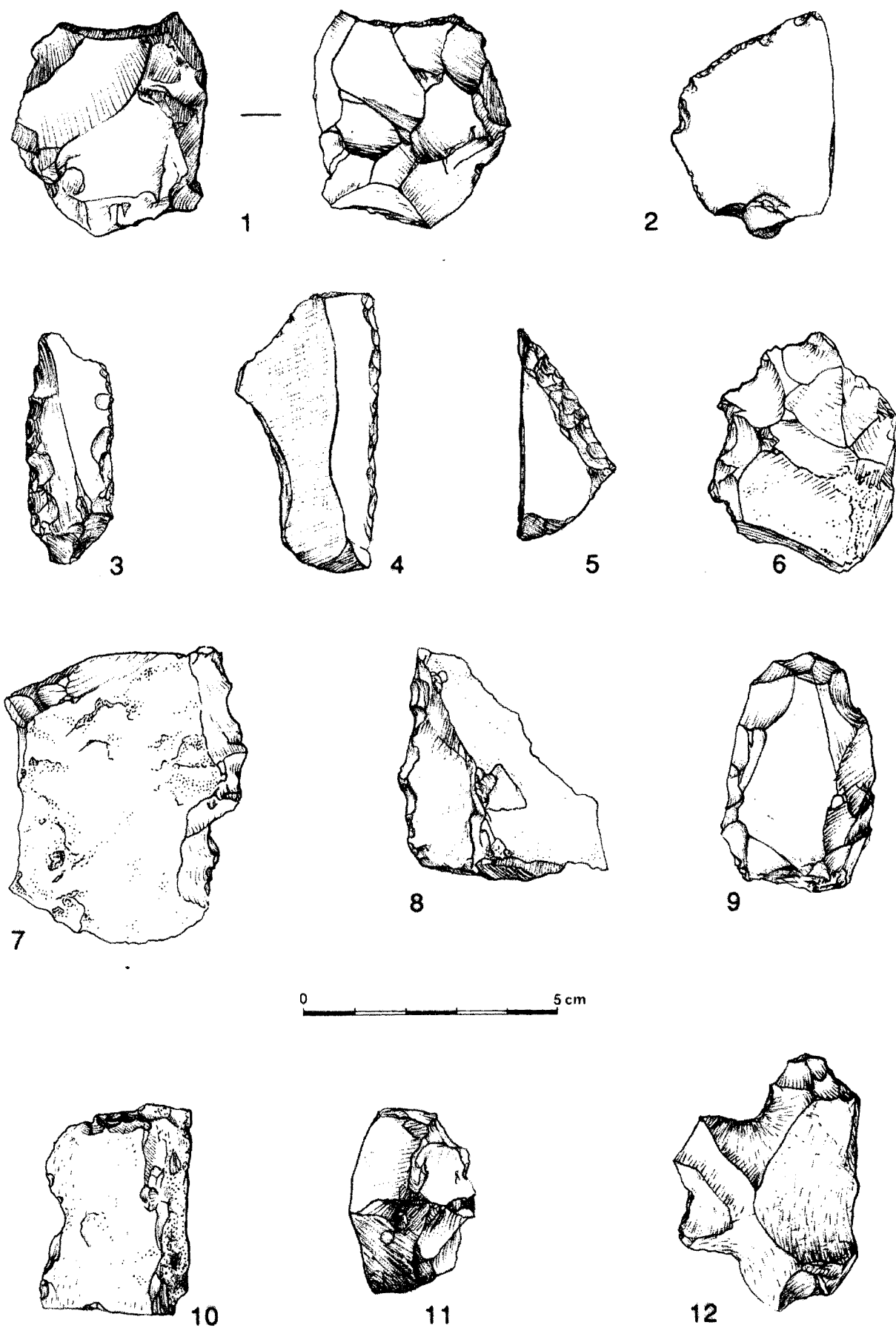


Fig. 5.- Industria lítica. 1: núcleo escamoso; 2-4: raederas; 5: punta; 6-12: denticulados.

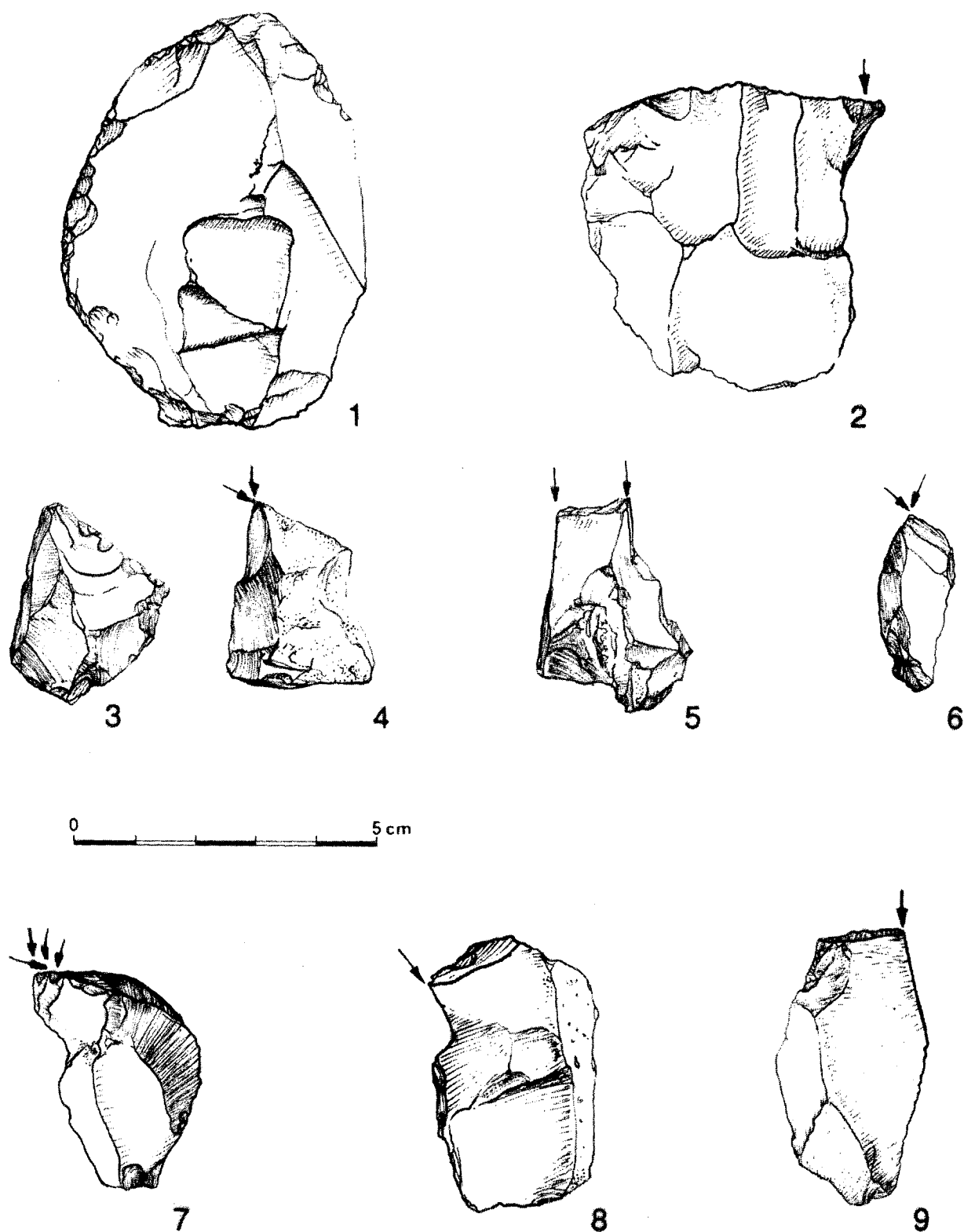


Fig. 6.— Industria lítica. 1: raspador; 2: núcleo; 3: raedera transversal; 4-9: buriles.

diagramas de frecuencias de cada suelo de ocupación (fig. 3), se puede apreciar que, como entre los porcentajes de los grupos tipológicos y de los tipos primarios, no existen diferencias significativas. Por tanto, puede afirmarse que se trata de una industria que presenta globalmente un alto grado de homogeneidad, lo que ha permitido estudiarla como un único conjunto.

En el grupo de las piezas con retoque simple están representados los cuatro grupos tipológicos: raederas (10,09%), puntas (1,12%), raspadores (9,64%) y denticulados (17,94%). Los raspadores son el grupo tipológico más abundante del conjunto de toda la industria. La mayoría son frontales y algunos presentan una de las dos aristas laterales retocadas. Algunos son oji-

vales, con ocico formado por una sola muesca lateral y desviados, así como también unguiformes y redondeados. En general, los raspadores están retocados sobre lasca o lámina corta, delgada y de pequeñas proporciones (fig. 7).

Cabe señalar el grupo de los denticulados, que sigue en importancia al de los raspadores. Estos presentan una buena factura y un buen retoque, y encontramos representados a todos los tipos primarios, como: muescas, espinas, raederas, raspadores y puntas (fig. 5).

Las piezas con retoque abrupto de esta industria están representadas por las truncaduras (1,76%), las puntas de dorso (3,37%), las láminas de dorso (22,11%) y los abruptos indiferenciados (0,8%).

Entre las láminas de dorso, el dorso es rectilíneo en la mayor parte de ellas, y algunas presentan doble dorso total o parcial. Sólo hay tres láminas con escotadura proximal y diecisiete son convergentes y podrían considerarse puntas despuntadas (fig. 7).

En las puntas de dorso las más abundantes son las de dorso total rectilíneo. Entre estas hay alguna que muestra retoque simple opuesto al dorso. Sólo hay dos puntas con dorso anguloso y dos más con dorso sinuoso. En quince puntas, el dorso es algo curvado, una de las puntas presenta triple dorso y seis, dorso y picante triedro (fig. 7).

Los buriles (5,92%) se obtienen generalmente sobre plano, fractura o doble golpe lateral. Las piezas escamosas son escasas, presentan un porcentaje del 1,6% del total y todas ellas son muy gruesas. La relación B/G es inferior a la unidad (fig. 6).

LOS COLORANTES

A lo largo de las campañas de excavación se han recogido bastantes fragmentos de materias minerales colorantes de varias tonalidades, aunque los más abundantes son los de color ocre. También se recogieron dos percutores de cuarcita, ambos impregnados con restos de colorante, por lo que debieron servir para machacar y triturar los minerales.

El análisis mineralógico por difracción de Rayos X (Querol, en prensa) nos pone en evidencia la existencia de cuatro tipos definidos de colorantes. 1) Colorantes blanquecinos, debidos a la utilización de carbonatos cálcicos, posiblemente de calizas de tipo *chalky*. 2) Colorantes amarillo-ocres, debidos a la utilización de rocas carbonatadas con óxidos hidratados de hierro (goethita) y un bajo componente detrítico (cuarzo). 3) Colorantes rojizos derivados de los amarillo-ocres por tratamiento térmico a baja temperatura. 4) Colorantes rojizos procedentes de rocas esencialmente detríticas con óxidos de hierro no hidratados.

LA FLORA

Los análisis antracológicos (Ros, en prensa) muestran que los carbones más abundantes son de *Pinus silvestris* (57,2%) y *Juniperus* (34,6), seguidos en menores proporciones por *Prunus spinosa* (2,79%) y *Sorbus domestica* (5,31%). La asociación de las dos primeras especies indica una vegetación abierta de cli-

ma frío, parecida al actual paisaje oromediterráneo (más de 1.000 m), que se enmarca en el intervalo comprendido entre 12.000 y 8.000 BP de la región mediterránea en la que predominan los bosques-estepas (Vernet, 1986). La presencia de *Prunus spinosa* y *Sorbus domestica*, propios de climas más templados, pueden indicar condiciones locales más protegidas del frío. Es importante el hecho de la presencia exclusiva de cuatro únicas especies, que podría estar relacionado con un proceso selectivo de recolección más que con la composición de la antigua asociación vegetal.

La base del potente paquete de arenas limosas que sella el nivel arqueológico ha proporcionado un conjunto polínico (Pérez & Burjachs, en prensa) que bien puede representar los inicios del Holoceno (Preboreal?), con dominio de la vegetación arbórea (AP = 65,4%) y escasa cobertera herbácea (NAP = 34,6%), donde *Artemisia* aún presentaría porcentajes importantes (12,4%), heredados del Tardiglacial. La cobertura arbórea está dominada por *Pinus* (54%) y *Quercus* (10,6%) y *Corylus* que empiezan su fase de expansión.

LA FAUNA

La fauna, al igual que el contenido arqueológico y botánico, es homogénea en los tres suelos de ocupación. Los restos faunísticos (MIR, en prensa b) más abundantes son de *Oryctolagus* (94,3%), seguido de *Capra* (5,1%) y *Cervus* (0,6%), todos ellos están parcialmente fracturados y quemados. También se han recogido abundantes ejemplares de *Helix* y un fragmento de bivalvo marino, relacionados con áreas de hogares.

En la Font Voltada, como en la mayoría de los yacimientos italianos, al final del período Alleröd se aprecia un cambio sustancial en la economía, que se adapta a la caza de pequeños animales y a la recolección de moluscos marinos y terrestres. Este cambio es más significativo que las variaciones en los tipos primarios de la industria; ésta se mantiene con pocas variaciones a lo largo del Tardiglacial y el intervalo Preboreal-Atlántico.

DATACIÓN ABSOLUTA

La datación por C-14 se realizó a partir de una muestra única de fragmentos de carbón vegetal procedentes de los tres suelos de ocupación, debido a las necesidades del peso requerido por el laboratorio. La datación correspondiente a la muestra UBAR-72 se realizó según el procedimiento habitual empleado por los laboratorios que tienen como técnica final para la medida de la actividad el centelleo líquido (Rauret et al., 1986). El resultado obtenido: 10.920 ± 240 BP, presenta un intervalo de incertidumbre ligeramente mayor que el alcanzado habitualmente por el laboratorio de la Universidad de Barcelona. Este valor es consecuencia de la escasa cantidad de muestra disponible, que impidió sintetizar la cantidad de benceno habitual para el conteo por centelleo.

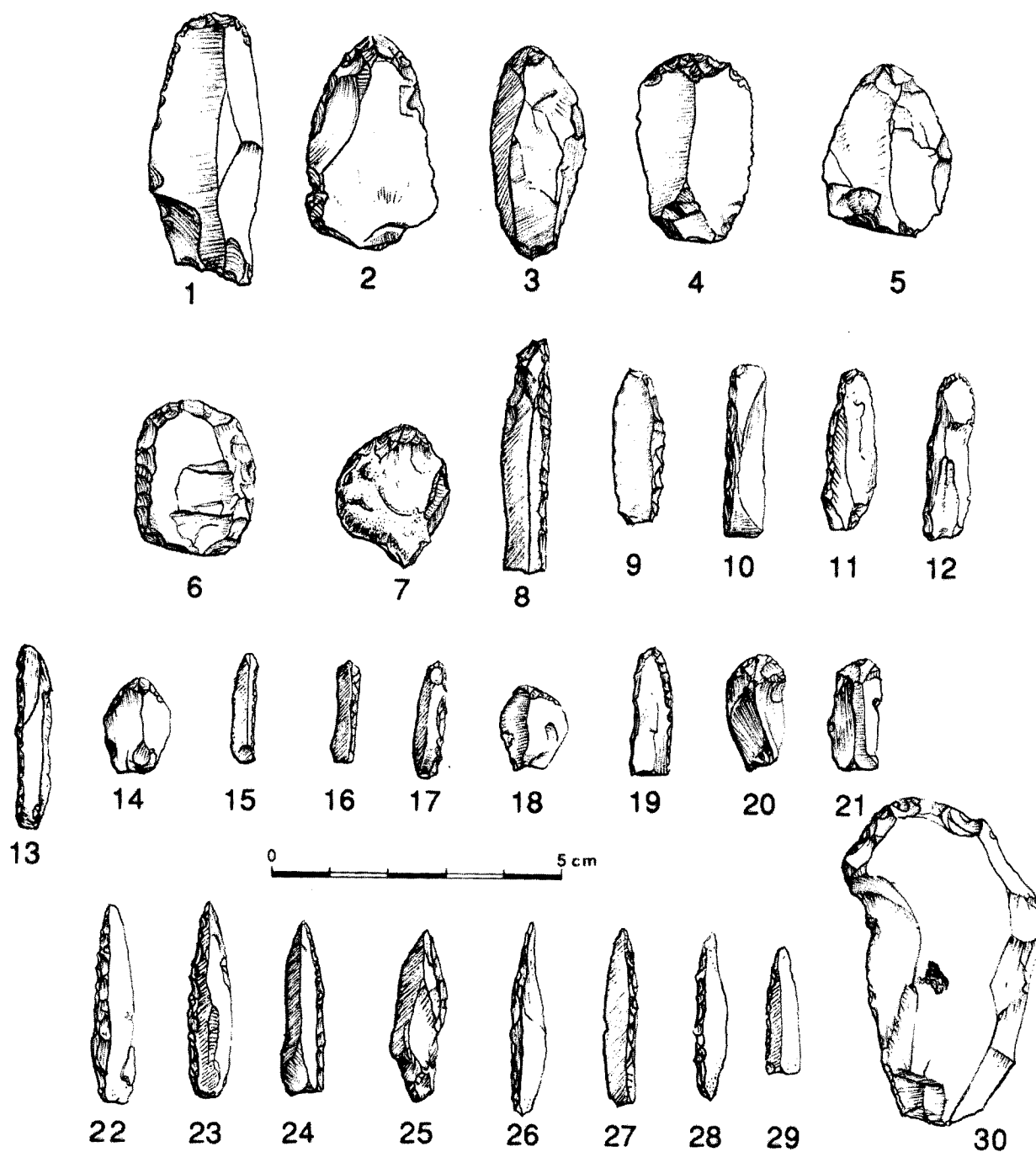


Fig. 7.— Industria lítica. Raspadores: 1-7, 12, 14, 18-21, 30. Láminas de dorso: 8-11, 13, 15-17. Puntas de dorso: 22-29.

COMPARACIONES

Los yacimientos con edades absolutas próximas a las de la Font Voltada pueden corresponder a dos tipos de industrias: Magdaleniense final y Epigravetiense. Si se compara la industria lítica de la Font Voltada con la magdaleniense de la Bora Gran d'en Carreras (11.470 BP) (Laplace, 1966), se observa que existen grandes diferencias en los grupos tipológicos y tipos primarios, así como en la relación B/G que en la Bora Gran es superior a la unidad.

Al comparar la industria lítica de la Font Voltada con la de otros yacimientos del Epigravetiense final

—tales como el nivel VI de les Mallaetes (10.370 BP) (Fortea & Jordà, 1976), Valorgues (Francia) (10.920 BP) y Cornille (Francia) (10.870 B.P.) (Laplace, 1966)— se encuentran grandes paralelos y elementos de relación entre ellas. Ocurre lo mismo con las industrias del Epigravetiense final de Italia, que se desarrollan durante el intervalo Alleröd-Dryas reciente (12.000-10.000 BP convencional). Más concretamente, la industria de la Font Voltada quedaría situada en la subfase 3 del modelo evolutivo propuesto por Bietti et al. (1983) para los yacimientos italianos de la región tirrénica.

Finalmente, la industria de la Font Voltada ofrece

una buena correlación con St. Gregori (Falset), el nivel VI de El Filador (Margalef) y El Areny (Montroig) (Laplace, 1966). Aunque estas estaciones son las más próximas geográficamente a nuestro yacimiento, desgraciadamente carecen de dataciones absolutas.

CONCLUSIONES

1.- Los tres suelos de ocupación del yacimiento de la Font Voltada de cotas $z = 40-50$, $z = 60-75$ y $z = 70-80$ han proporcionado una datación absoluta de

10.920 ± 240 BP, que sitúa la etapa de ocupación humana entre el final del interestadial Alleröd y el inicio del estadial Dryas reciente.

2.- El contexto que refleja el registro de fauna y flora es coherente con las condiciones climáticas de la etapa de ocupación de los tres suelos mencionados: Alleröd terminal-Dryas reciente basal.

3.- El conjunto de las características de la industria lítica, los colorantes, y el tipo de estructuras humanas son correlacionables con las que presenta la fase Epigravetiense Final, subfase 3, de la región tirrénica de Italia, que se desarrolló durante el intervalo Alleröd-Dryas reciente (12.000-10.000 BP).

BIBLIOGRAFÍA

- AIME G., SCHALL E. & MORET P. (1989) Les structures de combustion des abris sous roche de Bavans (Doubs) de l'Épipaléolithique au Mésolithique final/Neolithique ancien, *Actes du Colloque de Nemours 1987*, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, 2, Nemours, pp. 253-266.
- BIETTI A., MARTINI F. & TROZZI C. (1983) L'Épigravettien évolué et final de la zone moyenne et basse tyrrhénienne, *Revista di Scienza Preistorica*, XXXVIII, 1-2, pp. 319-349.
- FORTEA J. & JORDÀ F. (1976) La cueva de les Mallaetes y los problemas del Paleolítico superior del Mediterráneo español, *Zephyrus*, XXVI-XXVII, Salamanca, pp. 129-166.
- LAPLACE G. (1966) *Recherches sur l'origine et evolution des Complexes Leptolithiques*, Boccard, 579 pp.
- MIR A. (en prensa a) La cultura material, *La Font Voltada, un jaciment de finals del Paleolític superior a la Conca de Barberà*, (A. Mir, ed.), Centre d'Estudis de la Conca de Barberà, Montblanc.
- MIR A. (en prensa b) Estudi paleontològic de les restes faunístiques, *La Font Voltada, un jaciment de finals del Paleolític superior a la Conca de Barberà*, (A. Mir, ed.), Centre d'Estudis de la Conca de Barberà, Montblanc.
- PÉREZ R. & BURJACHS F. (en prensa) Anàlisis palinològiques, *La Font Voltada, un jaciment de finals del Paleolític superior a la Conca de Barberà*, (A. Mir, ed.), Centre d'Estudis de la Conca de Barberà, Montblanc.
- QUEROL X. (en prensa) Les matèries colorants del jaciment de la Font Voltada, Montbrió de la Marca, Sarrià (la Conca de Barberà), *La Font Voltada, un jaciment de finals del Paleolític superior a la Conca de Barberà*, (A. Mir, ed.), Centre d'Estudis de la Conca de Barberà, Montblanc.
- RAURET G., MESTRES J.S. & GARCIA J.F. (1986) Determinació de Radiocarboni d'origen antropogènic, *Butlletí de la Societat Catalana de Ciències*, VII, 2, Barcelona.
- ROS M.T. (en prensa) Anàlisi antracològica de la Font Voltada, *La Font Voltada, un jaciment de finals del Paleolític superior a la Conca de Barberà*, (A. Mir, ed.), Centre d'Estudis de la Conca de Barberà, Montblanc.
- TEHEUX E. & OTTE M. (1989) Foyers magdaléniens à Chaleux (Belgique), *Actes du Colloque de Nemours 1987*, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, 2, Nemours, pp. 189-196.
- VERNET, J.L. (1986) Ecologie préhistorique et étages de végétations inframontagnards entre les 45 et 39 parallèles en Méditerranée occidentale, *Coll. Inter. de Bot. Pyren.*, La Cabanasse, pp. 81-90.