

DIFERENCIACION MORFOTECNICA Y DIACRONISMO EN EL PALEOLITICO
MEDIO CATALAN

E. CARBONELL, M. GUILBAUD, R. MORA

Grup de Recerques Paleo-eco-socials. Museu d'Història de
la Ciutat. Girona.



Se hace una revisión crítica del "muste-
riense", su historia, evolución del tér-
mino, sistemas de análisis y se plantea
la alternativa del "continuum evolutivo
dinámico" para su estudio.

Aplicamos la tipología analítica y el -
sistema lógico analítico al estudio del
Paleolítico Medio catalán, trabajando con
los lugares de ocupación de Avetllaners y
Diable Coix (La Selva), L'Arbreda H-43 -
(Serinyà), Ermitons (Garrotxa), Abric Ro-
maní C4 y C9 (Anoia) y Les Fonts (Segrià).
Como resultado de la aplicación de este -
sistema de trabajo se obtiene información
que permite correlacionar lugares de ocu-
pación en abrigo o cueva con los situados
al aire libre, así como interpretar, a -
través de hipótesis contrastadas, la fun-
cionalidad y cronología de los yacimien-
tos del Paleolítico Medio catalán.

The purpose of this paper is to realize a
critical revision of Mousterian evolution
of this term, its history and analytic sis-
tems, the alternative by "continuum evolu-
tivo dinámico" is established for studying
it.

We apply the logical-analytical sistem to
study middle catalan Paleolithic. We work
with the place of occupations at Avetlla-
ners y Diable Coix (La Selva), L'Arbreda
H-43 (Serinya), Ermitons (Garrotxa), Abric
Romaní C4 y C9 (Anoia) y Les Fonts (Segria)
The information that we obtain after the -
application of this sistem work permit us,
to correlate place of occupations in shel-
ter or cave with other in open air as well
as we can interpret, by contrasted hypothe-
sis, the functionality and the cronology of
sites in the Middle catalan Paleolithic.

I. LA PROBLEMATICA DEL PALEOLITICO MEDIO CATALAN

I.1. Historia de las investigaciones.

En Catalunya, los trabajos sobre el Paleolítico Medio empiezan de forma espontánea, aunque en poco tiempo, los organismos oficiales se encargan de coordinarlos.

El primer descubrimiento se lleva a cabo en 1909 por A. Romaní. En 1910 y 1911, Font i Sagué y LL.M. Vidal realizan campañas sistemáticas de excavación en los "Cingles del Capelló". A consecuencia de estas investigaciones, surge la primera publicación sobre Paleolítico Medio (Vidal 1912). También en esta década Cazorro publica una síntesis del cuaternario catalán (Cazorro 1919).

El interés sobre los complejos líticos del Paleolítico Medio se acrecienta y en 1945, S. Vilaseca descubre el primer yacimiento al aire libre: la Bóvila Sugranyes (Vilaseca 1952).

En los años 50, el auge de la investigación de los yacimientos paleontológicos y del Paleolítico, genera una serie de trabajos de prospección y recuperación de antiguas excavaciones que dan como resultado el descubrimiento y excavación del Toll y Taixoneres, en la que participaron S. Oller y S. Rafols (1954) y J.F. de Villalta y Fusté (1956). Mientras, y en el mismo año, E. Ripoll interviene arqueológicamente en el Abric Romaní.

De esta época son los primeros trabajos interdisciplinarios que se publican en Catalunya; por primera vez se realizan estudios de fauna, industria, polen, geomorfología, etc. Cierra esta etapa la publicación de síntesis "El Paleolítico Medio en Cataluña", de Henry de Lumley y Eduardo Ripoll (1965).

En los años 70, los trabajos sobre Paleolítico Medio alcanzan su paroxismo, pero se investiga de forma descoordinada y espontánea en las cuatro regiones catalanas.

En las comarcas de Girona se realiza una serie de excavaciones sistemáticas: Els Ermitons (Garrotxa) en

1970, L'Arbreda (Gironès) a partir de 1972, Tut de Fustanya (Ripollès) a partir de 1973. Simultáneamente, se efectuían importantes hallazgos de complejos de cantos tallados en terrazas fluviales y yacimientos al aire libre en la comarca de La Selva (1).

El resultado de todas estas investigaciones se encuentra sintetizado en una obra sobre el Paleolítico en las comarcas gerundenses (Soler, Canal 1976).

En Tarragona, S. Vilaseca prosigue sus trabajos de prospección, descubriendo otros yacimientos al aire libre de época "musteriense" (Vilaseca 1973).

En las comarcas de Barcelona, en el año 1975 un equipo del C.S.I.C. excava la Cova del Gegant y el Muscle y los resultados de dichas intervenciones se publican seguidamente (Mir 1975).

En las comarcas de Lleida se trabaja en el Segria, donde el Grup Cultural de La Femosa descubre varios yacimientos al aire libre durante la década de los 70 (A. C.F. 1976).

En Muricecs (Pallars Jussà), Maluquer excava y localiza una industria del Paleolítico Medio y Sunyer pone al descubierto otros yacimientos al aire libre en Valdomar, Roca dels Bous, etc.

A partir de 1980, los trabajos sobre Paleolítico Medio siguen sin tener una coordinación específica. Los autores de este trabajo colaboramos en un proyecto estructural en el que se intentará desarrollar un programa que permita coordinar el estudio del cuaternario catalán.

I.2. Los grandes problemas estructurales.

Al acometer el estudio del Paleolítico Medio en Catalunya, nos enfrentamos a una serie de problemas estructurales, entre los que se destacan:

1.- La ausencia de un trabajo metódico y coordinado en los yacimientos excavados antiguamente. Ello hace que, en estos momentos, no poseamos una perspectiva eco-fun

cional de estos lugares de ocupación.

Aunque las excavaciones de principios de siglo suministraron restos materiales relativamente abundantes, no nos han proporcionado referencias precisas, por lo que se hace difícil obtener información válida y adecuada para según qué tipos de procesos de inferencia.

Otras excavaciones posteriores, realizadas con presupuestos metodológicos más adecuados, al no tener una continuidad, tampoco han facilitado una información estructural, por lo cual no han contribuido a solucionar la problemática del Paleolítico Medio en Catalunya. Al contrario, han planteado nuevas cuestiones y han abierto nuevos interrogantes.

2.- El descubrimiento de gran cantidad de lugares de ocupación al aire libre de este periodo, no se ha correspondido con un programa de excavación y estudio que permitiera tener un conocimiento estructural de este tipo de ocupaciones (2).

3.- Un factor a tener en cuenta es el poco interés que a nivel científico-político ha tenido el estudio de estos lugares de ocupación. La poca belleza de las piezas no ha suscitado la preocupación de una administración fetichista.

Recientemente se están planteando nuevas formas de trabajo interdisciplinar que nos permitirá una aproximación más rigurosa al problema del Paleolítico Medio catalán.

Nosotros opinamos que la solución a esta cuestión ha de venir de la mano de un programa estructural que posibilite la revisión crítica de todos los materiales antiguos desde una misma perspectiva metodológica.

A la vez, debe realizarse una serie de excavaciones y prospecciones con una visión "moderna" que pueda poner en conexión los antiguos materiales con los que se obtengan a partir de ahora, como fruto de un trabajo sistemático.

II. ¿QUE ES EL "MUSTERIENSE"?

II.1. Génesis y desarrollo del término.

En la génesis del estudio del "musteriense" se pueden distinguir varias etapas que enumeraremos a continuación.

a) En 1865, Lartet lo define como "L'epoque du Moustier" y en 1872, Mortillet inventa el polémico término "musteriense". En esta primera etapa lo importante son las denominaciones, aunque ya se distinguen los tipos según la ausencia o presencia de morfotipos especializados.

b) A principios de siglo, entre 1903 y 1913, los abades de Bouyssonie ensayan un análisis cuantitativo para las industrias denominadas "musterienses". No llegan a su sistematización.

c) Entre 1947 y 1955, Bordes y Bourgon desarrollan un sistema de análisis para las industrias del Paleolítico Medio e Inferior. Se basa en la creación de índices, - diagramas acumulativos, etc, distinguiendo así cinco tipos de "musteriense", que serán siete en su última publicación sintética sobre el problema (Bordes 1981).

d) En 1966, Binford, máximo exponente de la "new archaeology", discute las teorías de Bordes en su trabajo "A preliminary analysis of the functional variability in the Mousterian of Levallois facies" y plantea que las industrias "musterienses" no reflejan la presencia de grupos étnicos, si no de diferente funcionalidad en las ocupaciones de un mismo grupo.

Desarrolla este trabajo pasando de los análisis tipológicos a los factores hipotético-funcionales, introduciendo la hipótesis del condicionamiento ecológico y contrastándolos a través del análisis factorial.

Actualmente, aún no se ha encontrado solución a esta discusión; partidarios de unos y otros continúan la polémica.

II.2. Tiempos de polémica.

Bordes, uno de los prehistoriadores que más ha

trabajado en el Paleolítico Medio, reconoce sin darse cuenta que el "musteriense" es una cosa inconcreta:

"...La notion de Mousterien est d'ailleurs difficile à cerner spatialement et temporalement." (Bordes, 1981: pag. 77)

Sin embargo, continua manteniendo el término hasta su súbita muerte.

En sus artículos, el gran maestro en el estudio de las industrias del Paleolítico Medio, tiene el extraño hábito de pasar de lo que él denomina "complejo musteriense" a los "musterienses", extrapolando un término que define un conjunto industrial a otro que define un grupo humano.

Otros prehistoriadores prefieren llamar civilización al "musteriense" (Lumley 1976) (Tavoso 1976), o grupo (Binford 1966) y hay quien le llama cultura. La utilización idiferenciada de todos estos términos aplicados a un grupo de complejos líticos, contribuye de manera definitiva a generar confusión -mayor, si cabe- sobre el término "musteriense".

Las tipologías empíricas con su **concepción** subjetiva sentaron las bases de esta mala comprensión de los complejos líticos del Paleolítico Medio. Aunque en un primer momento facilitaron el reconocimiento de diferentes tipos de objetos, a corto plazo contribuyeron a generar falsas diversificaciones.

Según nuestra opinión, existen varias objeciones a estos tipos de clasificación (Carbonell, Guilbaud, Mora 1983):

- 1) Se ordenan los datos sin una teoría previa.
- 2) Se utiliza la experiencia como única base de conocimiento de los objetos, con lo que sus clasificaciones se convierten en estructuras cerradas. La estética prevalece sobre el concepto.
- 3) Cada experiencia genera una nueva tipología que surge del conocimiento inmediato de los únicos objetos que conoce.
- 4) Se atribuye a uno de los objetos (normalmente

al más bello) un valor culturizante y totalizante.

5) Se utiliza un lenguaje acientífico, poco riguroso e incoherente en la descripción de los objetos líticos: proto, pseudo, etc.

A través del análisis, Bordes crea siete tipos de "musteriense", e infiere de ellos tradiciones culturales distintas.

Lumley, al igual que Bordes, opina que los tipos de "musteriense" responden a diferentes grupos culturales que han coexistido en las zonas geográficas determinadas:

"... Ainsi pendant le Würmien II, plusieurs groupes culturels ont coexisté dans le Midi Méditerranéen de la France dans des zones géographiques bien déterminées, qui peuvent être considérées comme des véritables territoires de chasse". (Lumley, 1976: pag. 644)

No estamos de acuerdo con la opinión de los compartimentos estancos, ya que parece irreal que, en zonas geográficas tan cercanas, diferentes grupos no mantengan un estrecho contacto socio-cultural.

Lumley admite que los "musterienses" tenían una vida nómada, moviéndose por los distintos territorios de caza, afirmación que se contradice con sus hipótesis de estructuraciones compartimentadas.

Es de difícil comprensión lo que dice Bordes sobre la interestratificación de los tipos de "musterienses" en un mismo lugar de ocupación; es incongruente pensar, por ejemplo, que en Combe Grenal (Guichard 1976), a lo largo del Würm I, encontremos "musteriense típico" en las fases I, IV, V, VII y IX, para pasar a Ferrassie en el Würm II fase I y Quina en la fase II; en la fase V nos encontramos con el "musteriense" a denticulados y al final del Würm II, en las fases VI y VIII, tenemos el retorno al "musteriense típico" y al "musteriense" de tradición achelense (3).

Consideramos que es extraña la existencia de tantas idas y venidas al mismo lugar de ocupación y que no hayan coincidencias entre los diversos grupos que ocupan este territorio. Somos conscientes de que el Würm es un periodo muy largo (WI y WII) y que por ello las diacronías ocupacionales son lógicas. Sin embargo nos sorprende que grupos que han convivido tanto tiempo, puedan haber mantenido una pretendida diferenciación, teniendo en cuenta que eran nómad^{as}.

Inciendiando en la cuestión de las áreas geográficas, Tavoso(1976) pone de ejemplo el "musteriense" de tradición achelense, diciendo que este tipo se localiza en una área muy específica que abarca desde el Norte de España hasta el "Bassin" parisiense y que está ausente en el Mediterraneo. Sentimos mucho contrariar la hipótesis de nuestro colega francés, ya que en la Vall de la Femosa (Lleida) identificamos, entre los materiales recogidos por la Agrupación Cultural de la Femosa, este tipo de "musteriense" (4).

En contraposición a todas estas teorías, Binford (1966), mediante un estudio de la causalidad multivariante del fenómeno social, intenta demostrar que los cinco (siete en la actualidad) "musterienses" definidos por Bordes, se corresponderían a diferentes actividades llevadas a cabo por un mismo grupo ("task specificity").

Influído seguramente por Binford, H. de Lumley, a partir de toda la serie de materiales líticos y su asociación a la fauna cazada, establece unos modelos ocupacionales según su funcionalidad: talleres de talla, lugares de descuartizamiento, "biouvacs", paradas de caza y campamentos (Lumley 1976).

La influencia del pensamiento anglosajón en los estudios de Prehistoria se deja sentir con fuerza. Así, las "escuelas francesas" potencian aún una arqueología empírica, mientras que sus rivales potencian una arqueología no-motética y metódica. Lumley, sin dejar el esquema empírico, aborda el problema de la relación estructura morfo-tecno-fun

cional de la ocupación (5).

A Binford, "enfant terrible" de la "new archaeology", se le debe felicitar por el paso que da al plantear un sistema hipotético-deductivo (la posibilidad de que la diversificación "musteriense" se deba a una diferenciación de actividades y no a etnias o grupos diferentes), que intentara contrastar a través del análisis de los materiales "musterienses" de la Dordogna.

De acuerdo con Guichard (1976), pensamos que los materiales que utiliza para validar su hipótesis a través del análisis factorial, no son datos empíricos válidos. No lo son ya que provienen de antiguas excavaciones en las que el factor espacial no se tomaba en cuenta y el fetichismo era una característica intrínseca a toda investigación, con lo cual, los materiales se seleccionaban antes de estudiarlos.

Tampoco estamos de acuerdo con Binford, ya que plantea para cada tipo de "musteriense" establecido por Bordes, una funcionalidad concreta. El método que utiliza el "enfant terrible" consiste en extrapolar los porcentajes de útiles obtenidos por el método Bordes en factores funcionales, cayendo así en un grave error mecánico, ya que lo primero que se debe cuestionar es el propio sistema empírico de Bordes. Por ejemplo, el "musteriense" a denticulados lo asocia al trabajo de recolección de raíces y frutos, infiriendo de forma subjetiva, datos empíricos no contrastados.

Ironizando y aplicando mecánicamente las hipótesis de trabajo de Binford, nos encontraríamos que en el Paleolítico Medio catalán aparecen dos áreas en función de la "task specificity". En el área Norte, el "musteriense" a denticulados sería sinónimo de un grupo vegetariano, mientras que en la Catalunya Sur, el "musteriense" de tradición acheulense y Ferrassie, implicaría la existencia de grupos dedicados a la caza. Demasiada ironía (6).

Volviendo al problema de los tipos "musterienses", Mellars (1965) plantea una sucesión lineal para el

Perigord (Francia): Ferrassie, Quina, "musteriense" de tradición achelense. Evidentemente la fragilidad de este planteamiento es obvia, ya que no es extensible a otros territorios donde existen tecnocomplejos del Paleolítico Medio.

III. SISTEMATIZACION PARA EL ESTUDIO DE COMPLEJOS LITICOS DEL PALEOLITICO MEDIO

III.1. El método y las técnicas.

Para abordar con objetividad el conjunto de tecnocomplejos de esta época en Catalunya, hemos creído conveniente analizar las industrias líticas desde una perspectiva analítica (Laplace 1972).

Nuestro punto de partida son unos complejos líticos que se hallan situados en un marco espacio-temporal próximo. La hipótesis que nos planteamos es conocer el grado de diversificación que presentan estos conjuntos, así como su posible funcionalidad (7).

En el análisis tenemos en cuenta que estamos trabajando sobre una serie de materiales que presentan una heterogeneidad nada despreciable a nivel de su procedencia. A pesar de ello, creemos posible avanzar en un marco de hipótesis-contrastación que nos permita conocer mejor lo que es el Paleolítico Medio catalán.

En este trabajo se abordan dos tipos de materiales: los que se encuentran en posición estratigráfica precisa (Abric Romaní C4, C9; Arbreda H-43; Ermitons N5) y los que se hallan al aire libre (Diable Coix, Avetllaners, Les Fonts) y sin posición estratigráfica.

A través del análisis estructural y de todo tipo de datos que tenemos de los lugares que se están estudiando, intentaremos conocer el nivel de homogeneidad y heterogeneidad.

El proceso será el siguiente:

- 1) Análisis de la selección y aportación de materias primas a los lugares de ocupación, que nos permite conocer el primer tipo de relación que se establece entre hom-

bre-medio.

2) El estudio de los soportes intervenidos o núcleos que nos permite aprehender en qué momento se encuentran dentro del "continuum evolutivo dinámico", a la vez que nos informa del desarrollo de la contradicción forma-función. Para captar estas realidades utilizamos el criterio lógico-analítico (Carbonell, Guilbaud, Mora 1983), basado en el desarrollo de las contradicciones que se manifiestan de forma jerarquizada en los objetos: carácter facial, centrípeto, de oblicuidad, profundidad, arista frontal y sagital, así como otros caracteres complementarios o secundarios.

3) El conocimiento de la estructura técnica es básico ya que nos permite reconstruir por síntesis el continuum, hasta llegar al tipo de unidad-base productora. Así, el análisis de talones, bulbos, caras dorsales, ángulos, etc. son datos empíricos que nos permiten contrastar hipótesis - cronológico-funcionales.

4) El análisis de la estructura modal va encaminado a conocer el tipo de intervención secundaria por la que los objetos tallados (lascas, fragmentos) adquieren una forma.

5) El estudio de la estructura morfológica nos indica el grado de complejidad con la que una comunidad interviene sobre su entorno.

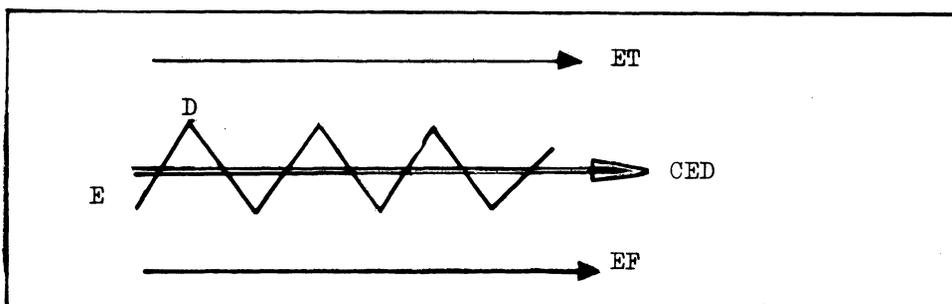
6) La estructura tipométrica nos servirá para conocer el grado de especialización o diversificación de los productos de talla. Están relacionados con la funcionalidad de la ocupación.

Si bien en este trabajo profundizamos en el estudio de la industria lítica, lo hacemos dentro de una perspectiva eco-funcional. Somos conscientes que una síntesis perfecta sobre este tema supondría una revisión crítica interdisciplinar de todos los elementos (fauna, flora, sedimentos, distribución...) que componen un Centro de Intervención.

III.2. Para un nuevo enfoque.

Planteamos que las industrias del Paleolítico

Medio deben estudiarse dentro del "continuum evolutivo dinámico". Ello abarca desde las más primitivas industrias hasta el paroxismo decadente del material lítico. El periodo que estamos estudiando queda referido entre dos grandes "tradiciones" técnicas: centrípeta y laminar. El segmento del CED que ocupa se corresponde al máximo desarrollo y crisis del caracter facio-centrípeto de las unidades base. A nivel de talla existe un desdoblamiento del CED generado por el desarrollo de la contradicción forma-función, que se expresa en dos tecnocomplejos diferenciados debido a su especialización o diversificación.



Dinámica de la estructura industrial. E:especialización; D: diversificación; CED: continuum evolutivo dinámico.

Este esquema surge de la dialéctica comunidad-medio de forma sincrónica o diacrónica. Su captación a través del sistema lógico-analítico debe realizarse en un marco espacio-temporal (8).

IV. LUGARES DE OCUPACION QUE SE ANALIZAN

IV.1. Marco geográfico-geológico.

El conjunto de lugares de ocupación prehistóricos que se analizan se ubican en un marco geográfico-geológico caracterizado por: en la zona Norte, el Prepirineo y Pirineo, con su zona axial que delimita nítidamente un territorio. La "Serralada" litoral y prelitoral que discurren paralelas al mar Mediterraneo enmarcan por el Estela gran Depre-

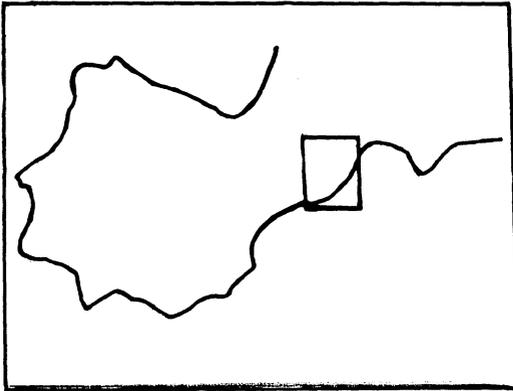
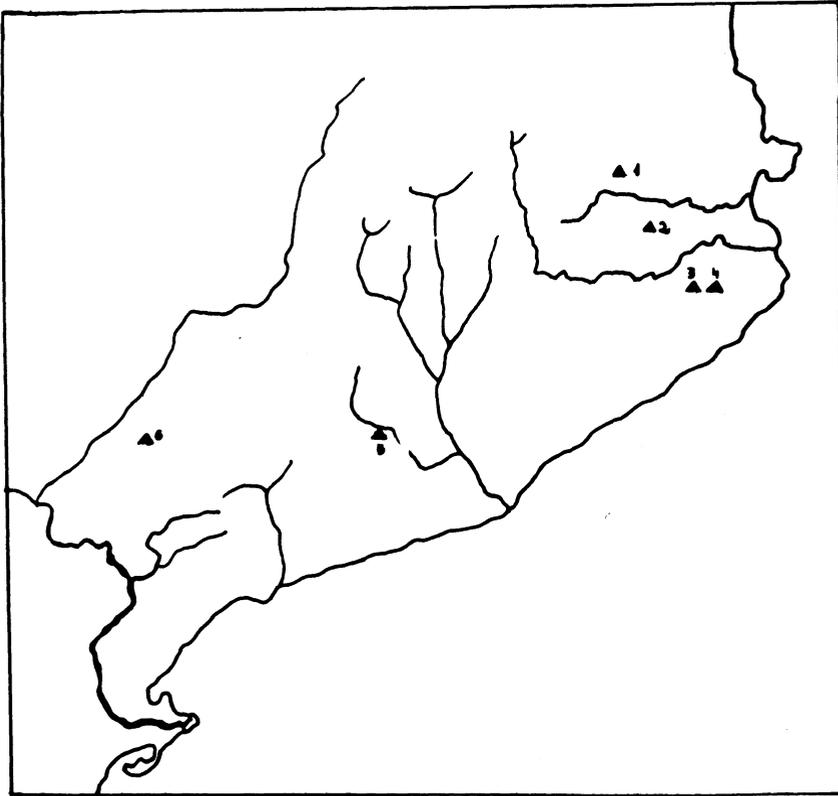


Figura 1.- Lugares de ocupación del Paleolítico Medio catalán: 1) Ermitons, 2) Arbrera, 3) Avellaners, 4) Diable Coix, 5) Abric Romaní, 6) Les Fonts. De Norte a Sur discurren los siguientes ríos: Fluvià, Ter, Llobregat, Segre y Ebro.

sión central, separada de la prelitoral por la "serralada" que recibe el mismo nombre.

El Diable Coix (DC) y Avetllaners (A), situados en el extremo norte de la depresión prelitoral, se ubican - respectivamente sobre un pie de monte y una terraza de un - antiguo lago y están al aire libre. A pocos kilómetros de distancia, en la zona de influencia del lago de Banyoles, en unos travertinos de origen lacustre, se halla el yacimiento de l'Arbreda.

Els Ermitons, a pocos kilómetros de L'Arbreda, se abre en los materiales calcáreos eocénicos de la Sierra de Guitarríu, en pleno Prepirineo. En la zona de contacto entre la Depresión y la "Serralada" prelitoral, zona de influencia del río Anoia, se encuentran los Cingles del Capelló, edificios tobáceos de fuente, agrupados formando un auténtico "gruyere". El Abric Romaní (AR) forma parte de este complejo.

La Vall de la Femosa está en plena Depresión central, con un substrato de gneis y en unas terrazas se han localizado unos conjuntos del Paleolítico Medio al aire libre, entre ellos Las Fonts (LF).

De los yacimientos que se analizan, sólo Els Ermitons están en una zona de montaña y, en cierta manera, aislado. Los demás se encuentran en las depresiones prelitoral y central, auténticas zonas de paso y contacto entre el territorio catalán (9).

IV.2. Información paleobotánica y paleontológica.

Del conjunto de lugares de ocupación analizados, sólo los que se ubican en cueva o abrigo han suministrado esta clase de información.

Durante todo el Würm la vegetación de l'Arbreda es abierta y prácticamente de estepa (Loublier 1979); si con trastamos este análisis con la fauna que se obtiene en los ni veles 40-44 -entre los que queda comprendido en H-43- observa mos que hay una dominancia de ciervo (424 restos), seguido de

asno (303), de bóvidos (141) y de caballo (111) (Estevez 1979).

Existe una pequeña contradicción entre el tipo de paisaje y la fauna que se reseña. Es evidente que, junto a estos espacios abiertos, debían existir zonas de bosque. La dialéctica espacios abiertos-cerrados permitiría la existencia de caballos y ciervos.

Els Ermitons, situado en plena montaña de la Garrotxa, contiene entre los estratos IV y VI la siguiente fauna, según el NMI: *Capra pyrenaica* (10), *Ursus speleus* (9), *Felis Lynx pardina*, *Crocota spelaea*, *Ursus Arctos*, *Cervus elaphus*, *Rupricapra rupricapra*, *Dicerhorninus hemiotechus*, *Lagopus albus*, *Columba vernos*, *Coracia graculus*, *Castor fiber* (Castellví 1979).

Destacamos la importancia de la *Capra pyrenaica* y los carnívoros *Ursus speleus*, así como la gran variedad de fauna.

El clima era más templado que el actual y menos mediterráneo (templado y húmedo), con algunas contradicciones, ya que el *hemiotechus* es un animal de pradera y paisaje abierto. Los análisis palinológicos fueron realizados por Menendez Amor y dieron negativos.

El Abric Romaní suministró una fauna en la que el caballo era el animal más cazado, seguido del ciervo (Estevez 1979). El paisaje era descubierto en las zonas llanas sobre el abrigo y en las laderas de la montaña abundaban los pinos. El clima era templado (Meter 1978).

IV.3. Industria lítica.

Algunos de los lugares de ocupación analizados ya han sido estudiados anteriormente: Ermitons (Fullola, Pericot 1975), (Maroto 1982); L'Arbreda (Just 1980); La Selva (Mora 1983). Para estudio ha sido necesaria la revisión de todas las industrias, ya que los realizados anteriormente no respondían a los criterios actuales de análisis (10).

3.1.- Las materias primas.

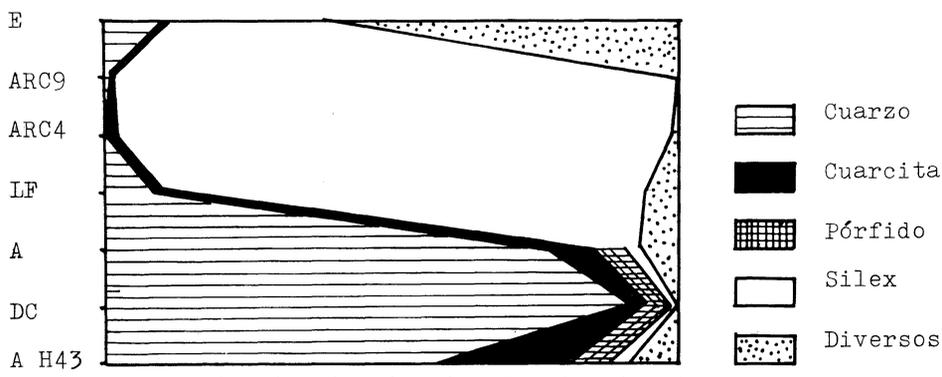
A nivel de tecnocomplejos del Paleolítico Medio catalán, según la situación geográfica-geológica, se constata la existencia de dos zonas. La NE, que comprende los lugares de ocupación de A. H-43, AV, DC y FR, en la que la materia prima dominante no es el sílex, sino el cuarzo. Al SE, los lugares de ocupación AR C9 y C4, LF que están especializados en la utilización del sílex.

En el NE de Catalunya no se sistematiza la utilización del sílex hasta el Paleolítico Superior. Las materias primas más utilizadas son el cuarzo, cuarcita y pórfido. En Els Ermitons, con un .27 de sílex, se evidencia un tecnocomplejo del Paleolítico Medio muy evolucionado, en contacto con el Paleolítico Superior.

La utilización del sílex en el Paleolítico Medio catalán, al no estar generalizada, no es estructural, indicando una relación hombre-medio muy directa, ya que la selección de materias del entorno se realizaba en zonas muy próximas a los lugares de ocupación.

Dentro del ,arco dinámico de la especialización-diversificación del "continuum", a nivel de materias primas observamos que los únicos lugares de ocupación que presentan una diversificación son A H-43 y E, cuyos materiales dominantes no pasan del .58 en L'Arbreda y .30 en Els Ermitons.

Por el contrario, el resto de yacimientos, con un .90 de un mismo material (sílex o cuarzo), presentan una máxima especialización.



3.2.- Unidades base, soportes intervenidos.

Se pueden establecer diversas formas de explotación de las materias primas. Las unidades base de AR C4 y C9 son homogéneas y han sufrido una intervención facio-centrípeta, con gran aprovechamiento. Por lo tanto, se puede incluir dentro de los objetos que no presentan contradicciones a nivel de forma y función, evitando una especialización en talla.

En A H-43 no hemos constatado la presencia de unidades base, ello se debe a una posible fragmentación de éstos a causa de la mala calidad o a un gran aprovechamiento de materias primas que conduce a la desaparición de una morfología.

Los materiales que se analizan provienen de uno de los sectores de L'Arbreda, una posible diferenciación espacial prodría argumentar la ausencia de éstos; pero opinamos que la ausencia de unidades base en este yacimiento se debe fundamentalmente a una importante talla autóctona. La baja frecuencia de talones corticales validaría nuestra hipótesis.

En Els Ermitons la materia prima es de mala exfoliación, sin embargo la relación forma-función no es contradictoria; los soportes intervenidos son, en su mayoría, multifaciales.

Existe una diversificación importante entre DC, A y LF, donde Unifaciales, Bifaciales y Multifaciales coexisten. En DC y A se constata una contradicción entre forma-función que debe entenderse desde la perspectiva de condicionamiento de las materias primas existentes. En estos asentamientos el "continuum de la talla", aunque especializado en una dirección facio-centrípeta, contiene todos los estadios evolutivos.

En Les Fonts, la contradicción forma-función no está desarrollada y, por lo tanto, se diferencia de Dc y A.

El análisis de los talones no corticales (\bar{c}) nos sirve para captar el tipo de intervención que se realiza sobre las unidades base, la complejidad o simplificación de

la talla, así como el aprovechamiento de materias primas.

	L	D	F	Li	In	P	
AR C4	81	31	14	13	1	1	141
AR C9	150	57	39	15	12	4	277
LF	82	9	35	1	1	17	145
H-43	49	10	22	3	6	8	98
A	151	24	44	17	38	14	288
DC	77	10	37	8	13	6	151
E	34	1	2	-	9	1	47

Tabla 1.- Frecuencias absolutas de tipos de talón según los lugares de ocupación.

Las secuencias estructurales son las siguientes:

AR C4: L/// D/ F Li/// In=P
 AR C9: L/// D F / Li In P
 LF: L/// F P D=In / Li
 H-43: L// F D P In Li
 A: L/// F In D Li P
 DC: L/// F// In D Li P
 E: L// In Li F D=P

3.3.- La estructura técnica.

El desarrollo de la contradicción cortical (c) no cortical (\bar{c}) de los talones de las lascas, nos indica el tipo de talla, a provechamiento de materia prima, lugar de desbastamiento, así como la existencia de procesos selectivos después de la talla.

En el Paleolítico Medio catalán hemos constatado un primer nivel contradictorio que se expresa en el tipo de espacio que ocupa el asentamiento.

Al aire libre los talones coticales oscilan entre .27 a .39, frecuencias relativas excepcionalmente altas al compararlas con el resto de yacimientos en cuevas o abrigos.

Una primera aproximación nos indicaría que en

los lugares de ocupación en espacios cerrados existe una talla alóctona, aportando al yacimiento objetos que han sido ya seleccionados, dejando en el exterior un elevado porcentaje de lascas de descortezado. Al contrario, en los yacimientos al aire libre que estudiamos, la talla casi siempre se realiza "in situ".

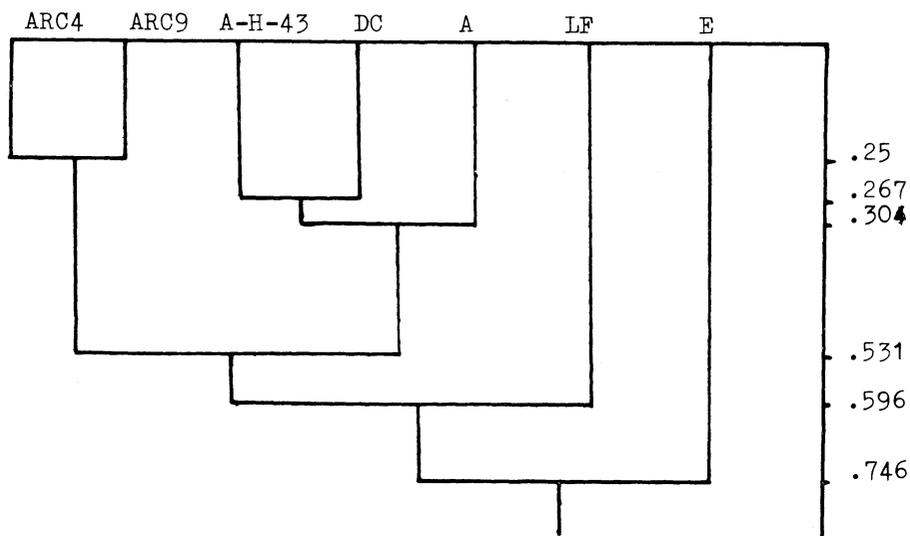
En todos los lugares de ocupación se constata una hegemonía de los talones lisos respecto al resto de las categorías, separándose de ellas por una ruptura de tercer grado.

La segunda categoría de la secuencia estructural son los talones afacetados en LF, A H-43, AR y DC, mientras que en AR C4, C9, lo son los diedros.

En general se observa un alto nivel de homogeneidad global, existiendo solamente diferencias parciales de poca importancia.

La dominancia de talones lisos (L) respecto a los otros tipos es una de las características estructurales de talla en el Paleolítico Medio catalán.

En un intento de caracterizar la proximidad de los diferentes lugares de ocupación a nivel de su estructura técnica, realizamos un dendograma a partir de la distancia ultramétrica inferior maximal (Laplace 1975).



En la figura (3) aparecen dos grupos bien diferenciados que se corresponden a los que ya se habían establecido a nivel de materias primas (AR C4 y C9 / A H-43, DC y A).

LF y E se sitúan fuera de los dos grupos, distorsionando la dinámica lugares de ocupación con sílex dominante de los que no es dominante.

3.4.- Estructura modal.

En el Paleolítico Medio catalán (y puede hacerse extensible a todo este tipo de tecnocomplejos a nivel espacio-temporal), el retoque simple (S) hegemoniza la secuencia estructural. Excepto LF y E, que se desmarcan a nivel de estructura técnica, la segunda categoría en importancia a nivel modal es el sobreelevado (SE).

El carácter de tecnocomplejo evolucionado de Els Ernitons queda reflejado por la importancia de los abruptos (A), que preceden a los sobreelevados.

Las secuencias estructurales son las siguientes:

AR C4: S/// SE
AR C9: S/// SE B=A=P
LF: S/// SE A B
A H-43: S/// P A SE=B
A: S/// SE B A P
DC: S/// SE B A
E: S// A SE

3.5.- Estructura morfológica.

Los tipos primarios que caracterizan los asentamientos que analizamos presentan las siguientes secuencias estructurales:

AR C4: D R M// P Pm
AR C9: D R M/ Pm G=B
LF: R/ D M P G B Pm
A H-43: D R M/ P G=Pm B
A: R D M/ B P=G Pm
DC: R/ M B D G Pm
ER: D M R Ai/ Pm G

De las secuencias estructurales se desprende una diferenciación aire libre-cueva. Mientras que en los espacios cerrados el primer segmento de la secuencia está formado por D R M y A en Els Ermitons, debido a su carácter evolucionado, en los asentamientos al aire libre, las R dominan sobre el resto de las categorías. Esta diferenciación tendría que interpretarse en el marco de la estacionalidad o funcionalidad diferencial de las ocupaciones.

Un análisis a través del criterio del "lien" (Laplace 1979-80) nos permite conocer la sensibilidad de los diferentes tipos primarios en los tecnocomplejos que estamos estudiando.

La categoría más sensible es la de los denticulados, su comportamiento coincide con el observado en las secuencias estructurales, positivas todas las ocupaciones en cueva y negativas las que se realizan al aire libre.

La gran sensibilidad de los abruptos viene determinada por su ausencia en todos los lugares de ocupación, excepto en Els Ermitons.

Los buriles, con una sensibilidad media, son significativos en las ocupaciones al aire libre, mientras que en el resto de ellas, tienen una significación negativa.

Este fenómeno es el inverso al observado para la categoría de los denticulados; lo interpretamos como una especialización funcional. El DC sería el lugar de ocupación que más lo expresaría. (Figura 4).

La construcción de un dendograma nos permite captar mejor la asociación de lugares de ocupación del Paleolítico Medio en función de su estructura morfológica.

La contrastación con el "lien" nos debe permitir validar o refutar los resultados que se obtienen a través de la ultramétrica inferior maximal.

Calculamos las distancias entre los distintos lugares de ocupación a través de los morfotipos, ya que nos interesa correlacionar los yacimientos que estamos analizando y no la proximidad de los morfotipos.

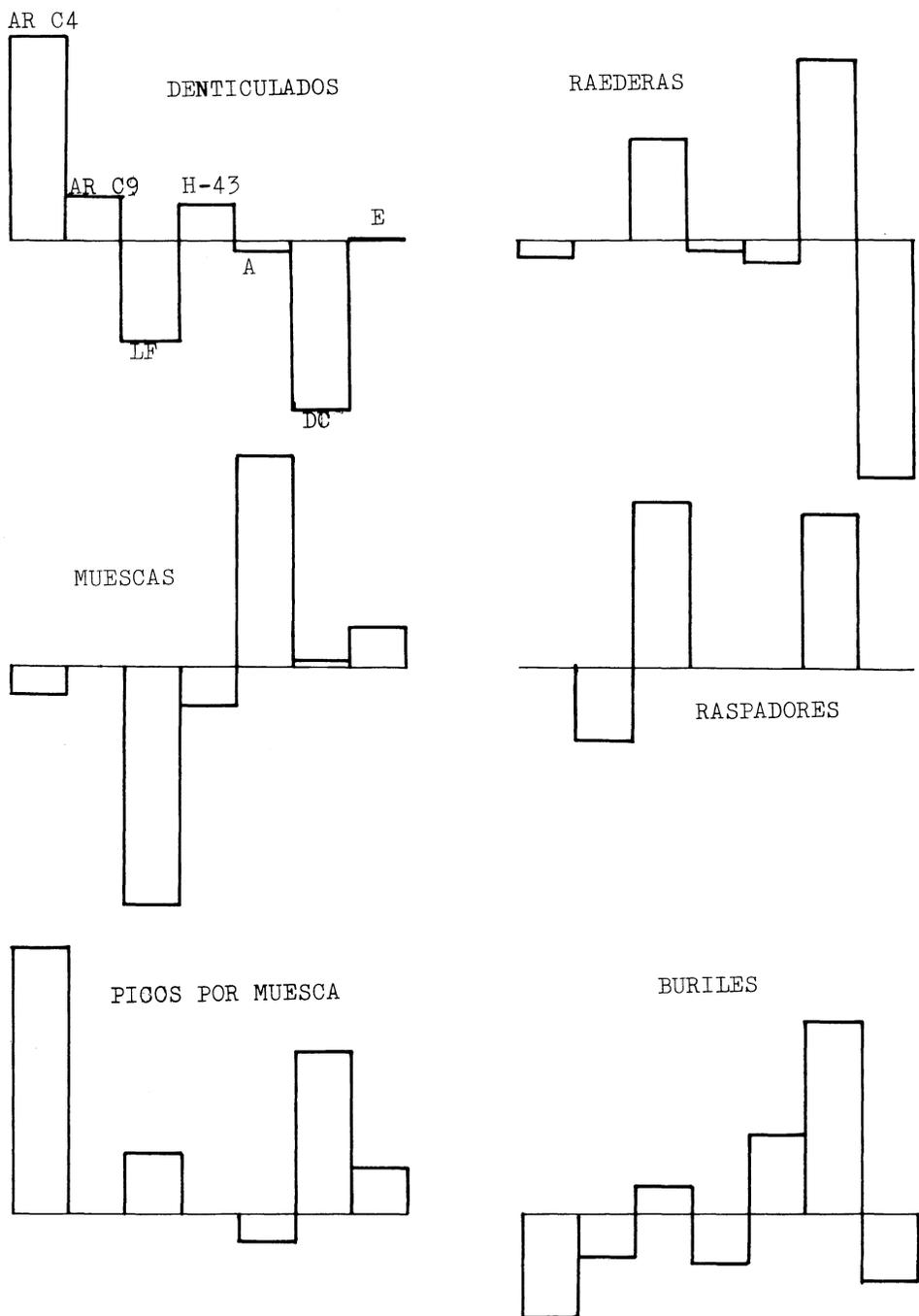


Figura 4.- Sensibilidad de los tipos primarios según los yacimientos.

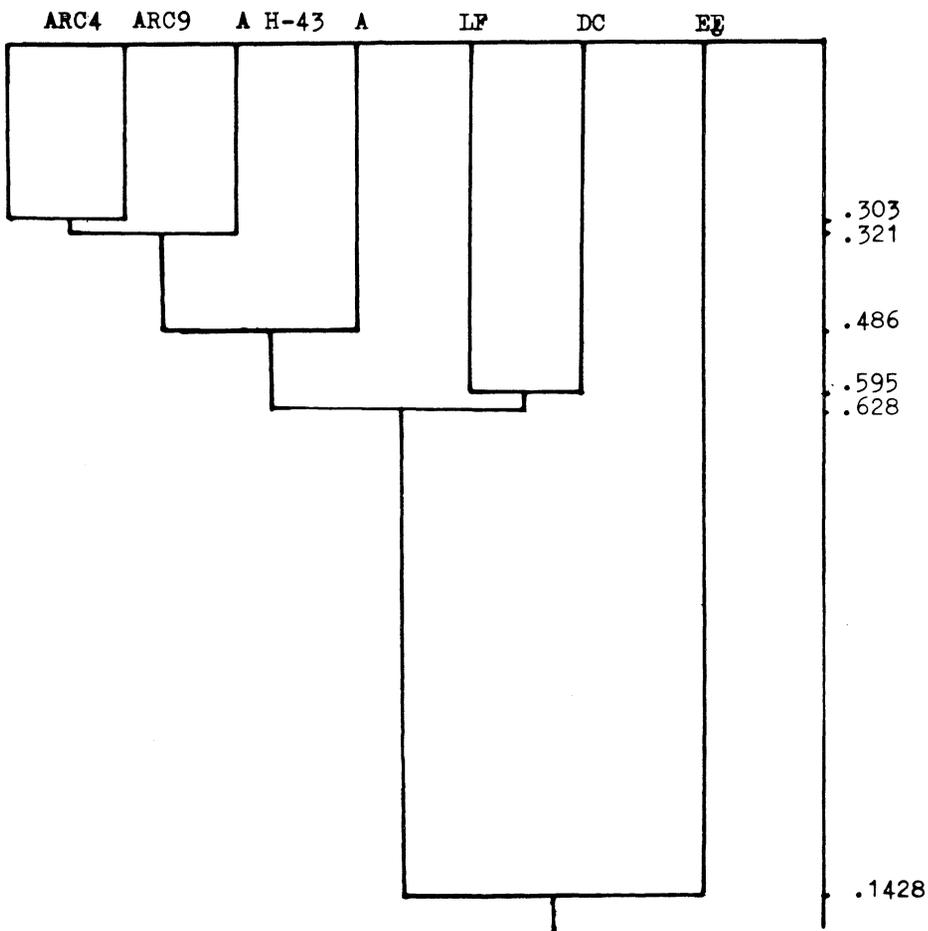


Figura 5.- Dendrograma donde se representan las agrupaciones de lugares de ocupación según sus tipos primarios.

En el Abric Romaní observamos una homogeneidad entre C4 y C9, que traducimos como consecuencia de un mismo tipo de ocupación.

El AR se encuentra próximo a A H-43, lo que indicaría, además de un mismo tipo de ocupación, una tradición

técnica idéntica, aunque con materias primas distintas. Este grupo a su vez, se asocia con A, lo que nos mostraría una ocupación con funcionalidad semejante, pero en un espacio abierto.

El grupo formado por LF y DC, que se caracteriza por la dominancia de las raederas, se asocian en el dendograma. Este hecho lo ligamos a un determinada especificidad de dichas ocupaciones.

Finalmente es E, que al encontrarse durante todo el análisis estructural aislado del resto de las ocupaciones, se hace de difícil interpretación. Factores externos a la ocupación (diagénesis, trabajos de furtivos...) podrían ser la causa de que la representatividad del material analizado sea tan baja. Sin embargo no descartamos que Els Ermitons, debido a su aislamiento y peculiaridades morfotécnicas se diferencie de los conjuntos del Paleolítico Medio catalán.

3.6.- Estructura tipométrica.

El análisis tipométrico de las lascas brutas y objetos retocados se realiza siguiendo los criterios de Laplace (1974). Su estudio nos permite un mejor conocimiento de los procesos de talla y selección de los materiales que han sido intervenidos. Utilizamos los coeficientes de correlación múltiple (RL/AE) de cada categoría.

	LB	LR	Fr
AR G4	.64	.30	.56
AR C9	.57	.32	.54
LF	.69	.61	.60
A H-43	.69	.33	.54
A	.71	.72	.49
DC	.61	.89	.83

Tabla 2.- Coeficientes de correlación de lascas, lascas retocadas y fragmentos retocados, según los lugares de ocupación.

No incluimos a Els Ermitons, ya que tiene un número muy bajo de efectivos y no sigue la ley normal.

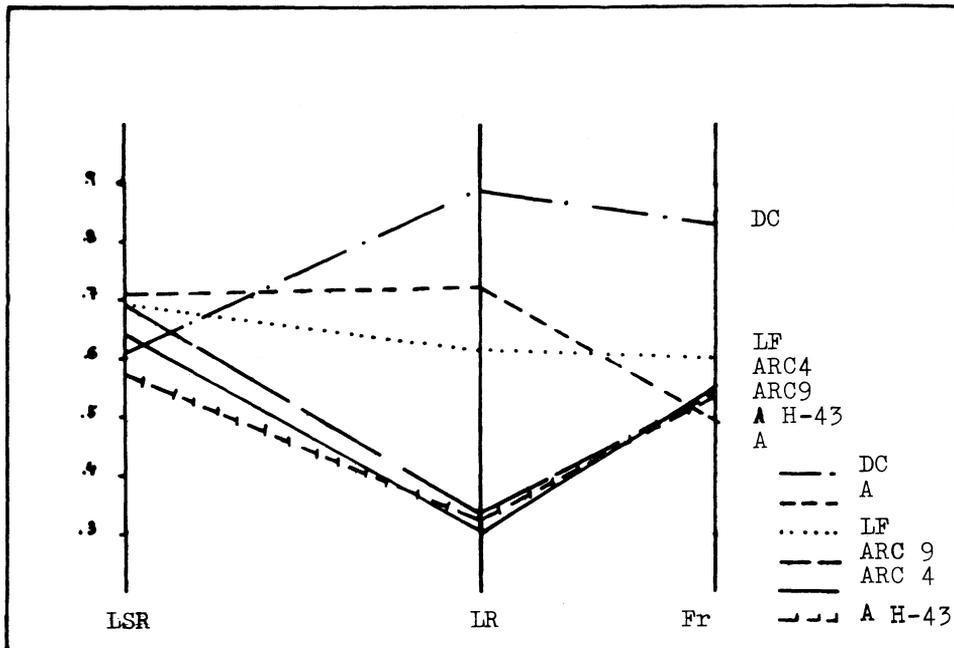


Figura 6.- Representación gráfica de los índices de correlación según las categorías LB, LR y Fr.

Los materiales líticos que provienen de ocupaciones en espacios cerrados presentan un índice de correlación altas en las lascas brutas y en los fragmentos retocados. Las lascas retocadas tienen un índice de correlación múltiple muy bajo, por lo que se acepta la hipótesis de independencia entre las variables que se relacionan.

Ello nos indica que no existe selección tipométrica de las lascas que han de ser retocadas.

En el DC, lugar de ocupación al aire libre, constatamos una relación tipométrica de las lascas y fragmentos

que han sido retocados. Su índice de correlación es muy fuerte, a diferencia del resto de materiales de los otros yacimientos.

En LF y A aceptamos la hipótesis de dependencia a nivel tipométrico. En el primero, se mantiene una correlación estable en las tres categorías y en A, en cuanto a los fragmentos, presenta una correlación mucho más baja.

V. SINTESIS

El conjunto de lugares de ocupación que se han analizado, aunque se puede encuadrar dentro de un marco espacio-temporal global, individualmente son diacrónicos entre sí.

Su cronología debe referirse al Würm I-II y II-III y se ubican dentro de lo que, tradicionalmente, se denomina Paleolítico Medio.

Al tener un alto grado de homogeneidad, los lugares de ocupación de L'Arbreda H-43 y Avetllaners, podemos establecer la hipótesis de sincronía de los dos conjuntos. La posición estratigráfica de A H-43, datado del Würm I, sería el punto de referencia de nuestro ordenamiento cronológico.

El DC, complejo al aire libre de La Selva, tiene una estructura facio-centrípeta muy especializada que caracteriza las ocupaciones de este periodo. Así mismo, LF se encuentra en la misma parte del segmento del "continuum" a nivel facio-centrípeta.

AR C4 y C9 presenta una estructura monótona del "continuum", encontrándose hiperdesarrollado el carácter facio-centrípeta, hecho que caracteriza los complejos más evolucionados del Paleolítico Medio. Esto coincide con las valoraciones cronológicas de Lumley y Ripoll (1965).

Finalmente, E, con una abundancia de retoques abruptos y un "continuum" sin contradicción forma-función en las unidades base, conecta el Paleolítico Medio con el Superior.

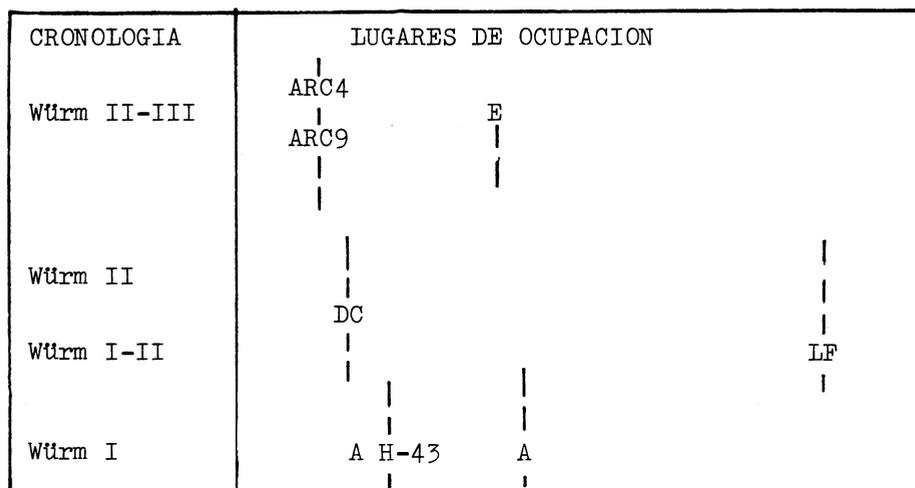


Figura 7.- Cronología relativa de los lugares de ocupación del Paleolítico Medio catalán.

El resultado del análisis de materiales que provienen de espacios abiertos son contradictorios con los que provienen de espacios cerrados. Aunque puede haber una misma funcionalidad en los distintos espacios, en los casos que hemos analizado constatamos que en el ARC4 y C9 existe una pequeña evolución estructural, pero una misma funcionalidad de la ocupación. El ligero cambio de paisaje y fauna no modifica la dinámica estructural.

A este primer grupo asociamos el A H-43, formando un primer grupo determinado por el espacio cerrado.

LF y DC constituyen un grupo de centros de intervención al aire libre altamente especializados (Mora 1983).

Avetllaners no presenta ninguna característica específica que permita asociarlo a uno u otro grupo y, al mismo tiempo, podría formar parte indistintamente de uno de los dos a nivel de los morfotipos.

Ermitons es un lugar de ocupación que presenta una estructura técnica y una morfología particular, asociada al tipo de espacio geográfico que ocupa.

Los espectros del "lien" (fig. 4) nos permiten concretar aún más las hipótesis de funcionalidad de la ocupación: espacios cerrados en los que denticulados y buriles tienen la misma sensibilidad, positiva para éstos y negativa para los abiertos. Espacios abiertos donde las raederas y raspadores son valores positivos, coinciden con la especialidad de la ocupación.

En líneas generales, los morfotipos que encontramos en los lugares de ocupación del Paleolítico Medio catalán están muy ligados a la funcionalidad de la ocupación. Así, por ejemplo, los buriles sólo tienen valores positivos en los yacimientos al aire libre.

Las materias primas no influyen en el carácter técnico de las industrias, pero sí permiten establecer marcos cronológicos en áreas concretas.

Un estudio de este tipo a partir de datos empíricos obtenidos en intervenciones "modernas" permitirá desarrollar más el esquema hipotético-deductivo y su validación por el discurso de la demostración.



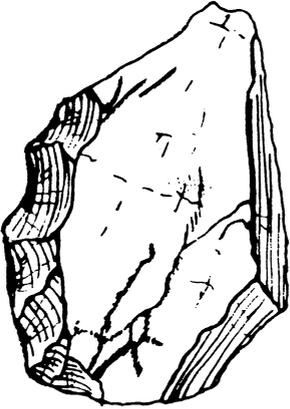
LL-1 397



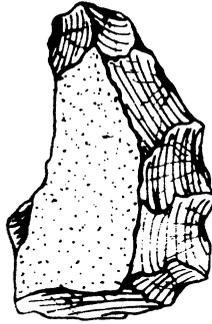
LL-1 500



LL-1 416



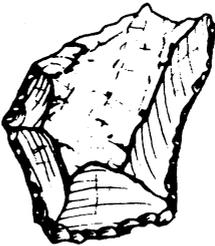
LL-1 153



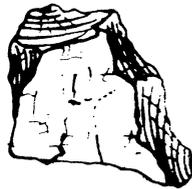
LL-3 628



LL-1 434

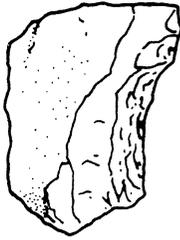


LL-3 390

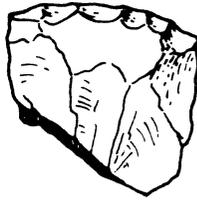


LL-5 369

Industria lítica de ELS AVETLLANERS



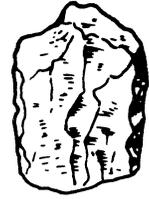
LS qq 606



LS qq 636



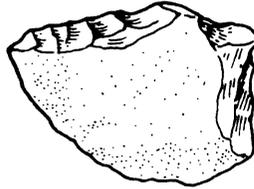
LS qq 142



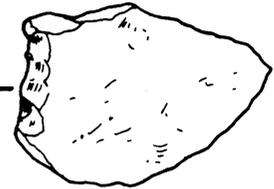
LS qq 614



LS qq 58c



LS qq 16c



LS qq 58c

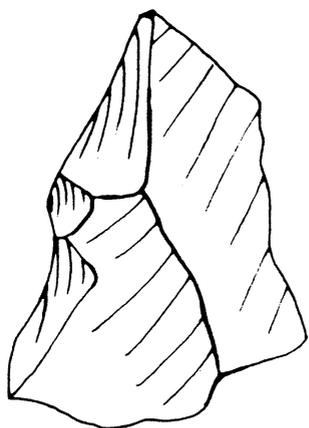


LS qq 48c

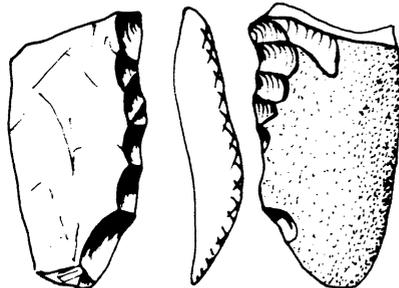


LS qq 60c

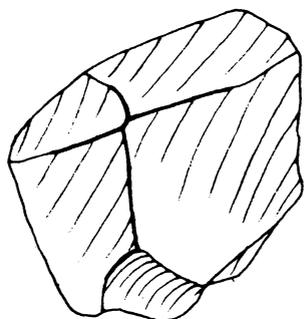
Industria lítica de EL DIABLO COIX



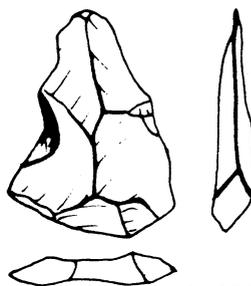
R 84533



R 28461



R 84566



R 84538

Industria lítica de L'ARBREDA H-43



AR-4-1152



AR-4-802



AR-4-1150



AR-4-1147

Industria lítica del ABRIC ROMANI C4

NOTAS

(1) En el año 1972 se descubre Puig d'en Roca. Se trata del primer yacimiento a cantos tallados en una terraza fluvial catalana.

CANAL, J.; CARBONELL, E. (1979): Les estacions prehistòriques del Puig D'en Roca (Girona). Una visió dels primers pobladors de les terres catalanes. A.A.G. vol.1, p. 1-101.

(2) La zona de La Selva (Girona) ha proporcionado, entre 1974 y 1983, unos cien lugares de ocupación al aire libre que aún se encuentran en proceso de análisis. La prospección y descubrimiento de esta área se debe a Néstor Sanchíz, del Museo de Sant Feliu de Guíxols, autor de la primera información sobre estos yacimientos.

SANCHIZ, N. (1976): La industria paleolítica de la comarca de La Selva. Paleolític a les comarques gironines. Caixa d'Estalvis de Girona, p. 83-85.

(3) Combe Grenal (Francia) no es el único ejemplo de interestratificación. También en Pech de l'Azé se localiza, entre los diferentes niveles, "Musteriense" típico, a denticulados, Ferrassie y de tradición achelense. Hay muchos otros lugares de ocupación que se encuentran en las mismas circunstancias, pero que aquí no citamos.

(4) En la revisión que efectuamos a partir de 1978 del complejo de La Famosa, hemos localizado lo que se denomina tradicionalmente "musteriense" de tradición achelense, Ferrassie y otras variedades que se desconocían en la zona.

(5) A través de un estudio analítico de los materiales del Puig d'en Roca III (terracea media del río Ter), analizamos desde una perspectiva de funcionalidad ocupacional este lugar de ocupación. En este trabajo se establecen pautas de estudio que permiten, a través de procesos analógicos y de síntesis, inferir de los instrumentos un tipo de ocupación.

SERRA y otros (1979): Puig d'en Roca III: un nuevo lugar de ocupación del Paleolítico Inferior en el Valle Medio del Ter

But. A.A.G. núm. 4, p. 4-15.

(6) Somos conscientes que Binford en realidad no realiza una traslación tan mecánica de sus resultados obtenidos a través del método hipotético-deductivo, sin embargo, ponemos objeciones a su esquema reduccionista.

(7) Aún faltan por analizar otros complejos del Paleolítico Medio catalán; algunos por su reducida población no son de nuestro interés. Otros han sido estudiados desde otras perspectivas y tampoco nos interesan, ya que no responden a nuestra visión del "continuum". Finalmente, hay otro grupo de lugares de ocupación que no han sido estudiados.

(8) La alternativa que aquí planteamos se halla en fase de desarrollo, es por ello que sólo lo esbozamos, para una mejor revisión, utilízese el "Cahier Noir". (CARBONELL, E.; GUILBAUD, M.; MORA, R.(1982): Application de la méthode dialectique a la construction d'un système analytique pour l'étude des matériaux du Paléolithique Inférieur. Dialektiké).

(9) No realizamos un estudio geográfico-geológico exhaustivo de la situación de los lugares de ocupación. Sabemos que sería necesario. La serie de datos que utilizamos están extraídos de SOLE SABARIS, LL. (1958): Geografía física. El relleu. Geografía de Catalunya. AEDOS, p. 25-157.

(10) Todos los datos que utilizamos en el estudio de los lugares de ocupación del Paleolítico Medio catalán, han sido recogidos por nosotros. Han colaborado en el análisis de Les Fonts Josep Maria Fullola, Santi Serra, Joan Abad, Josep Canal, Roberto Gutierrez, A.C. de la Femosa. En Ermitons hemos trabajado conjuntamente con Julia Maroto. Damos las gracias a Narcís Soler y Josep Tarrús por habernos facilitado el estudio de los materiales de l'Arbreda H-43.

BIBLIOGRAFIA

- BINFORD, L.R.; BINFORD, S.R. (1966): A preliminary analysis of functional variability in the Mousterian of Levallois facies. *American Anthropologist* 68,2, p.238-295.
- BORDES, F. (1981): Vingt-cinq ans après: le complexe moustérien revisité. *Bul. Soc. Préh. Fran.* T. 78/3, p. 78-87.
- CARBONELL, E.; GUILBAUD, M.; MORA, R. (1983): Utilización de la lógica analítica para el estudio de tecnocomplejos a cantos tallados. *Cahier Noir* vol. 1, p. 1-64.
- CASTELLVI, M. (1979): Estudio paleoecológico: Cueva dels Ermitons, Cueva de Muriecs, Cueva B de Olopte. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.
- CAZURRO, M. (1919): El cuaternario y las estaciones de la época paleolítica en Cataluña. *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes*, Vol. XV/3, p. 1-66.
- CULTURAL AGRUPACIO, La Femosa (1976): El paleolític a la Vall de la Femosa. Ed. A.C.F. vol. 1, p. 1-34.
- ESTEVEZ ESCALERA, J. (1979): La fauna del Pleistoceno catalán Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona (inédita).
- GUICHARD, J. (1976): Les civilisations du Paléolithique Moyen en Périgord. *La Préhistoire Française*. C.N.R.S. T.I, p. 1053-69.
- JUST, J. (1980): Les grottes de Serinyà (Province de Gerone, Espagne). Etude de l'industrie moustérienne de la grotte de l'Arbreda. *Mus. Nat. Hist. Natu. Musée de l'homme*. Lab. Paleon. Humai. et de Préh. *Mémoire* n. 6, p. 306.
- LAPLACE, G. (1972): La typologie analytique et structurale. Base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses. *Banques des données archéologiques*. Col. Nat. du C.N.R.S. núm. 932, p. 92-143.
- LAPLACE, G. (1975): Distance du Khi2 et algorithmes de classification hiérarchique. *Dialektiké*. *Cah. Typ. Ana.* p. 22-37.

- LAPLACE, G. (1977): Notes de typologie analytique. Orientation de l'objet et rectangle minimal. Dialektiké. Cah. Typ. Ana. p.32-54.
- LAPLACE, G. (1979-80): Le "lien" comme mesure de l'information dans un tableau de contingence. Dialektiké. Cah. Typ. Ana. p. 1-15.
- LUMLEY, H.de; BOONE, Yvonne (1976): Les structures d'habitat au Paléolithique Moyen. La Préhistoire Française. C. N.R.S. T.I,1, p. 644-655.
- LOUBLIER, L. (1978): Application de l'analyse pollinique à l'étude du paléoenvironnement du remplissage würmien de la grotte de L'Arbreda (Espagne). These. Academie de Montpellier. Un. Scien. et Tech. du Languedoc, p. 74.
- MAROTO, J. (1982): Estat actual de les recerques sobre la Cova dels Ermitons (Sales de Llierca, Garrotxa). Annals de l'Institut d'Estudis Gironins, vol. XXVI, p. 3-21.
- MELLARS, P.A. (1965): Sequence and development of Mousterian traditions in South Western France. Nature, vol. 205, p. 625-627.
- METER, E. (1978): Contribution a l'étude palinologique de l'Abri Romaní (Catalogne, Espagne). Rapport DEA, Un. de Provence.
- MIR, A. (1975): La industria lítica de la Cova del Gegant (Siges). Speleon, vol. 1.
- MORA TORCAL, R. (1983): Estudio tecnológico de los complejos líticos al aire libre de la comarca de La Selva (Avetllaners y Diable Coix) y comparación con L'Arbreda H-43 (Serinyà). Tesina de Licenciatura. Universidad de Barcelona. p. 1-110 (inédita).
- PERICOT, M.; FULLOLA, J.M. (1975): Análisis de la industria lítica de "Els Ermitons" (Sadernes, Girona). Pyrenae n.º 11, p. 7-27.
- RIPOLL, E.; LUMLEY, H.de (1965): El Paleolítico Medio en Cataluña. Dip. Prov. de Barcelona. Inst. Preh. Arqu. Monografía XXIV, p. 1-70.

- SOLER, N.; CANAL, J. (1976): El Paleolític a les comarques gironines. Caixa d'Estalvis Provincial de Girona.
- TAVOSO, A. (1976): Les civilisations du Paléolithique moyen dans le Bassin du Tarn. La Préhistoire Française. C. N.R.S. T.I,1, p. 1042-47.
- VIDAL, LL.M. (1912): Abrich Romaní. Estació Agut. Cova de l'Or o dels Encantats. Estacions Prehistòriques de les èpoques musteriana, magdaleniana i neolítica a Capellades i Sta. Creu d'Olorde. Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans, vol. 4, p. 267-302.
- VILASECA ANGUERA, S. (1952): Mustero-Levalloisiense en Reus. Archivo de Prehistoria Levantina, vol. 3, p. 31-26.
- VILASECA ANGUERA, S. (1973): Reus y su entorno en la prehistoria. A.E. Reusense. Monografía.