

## SECUENCIA Y CRONO-ESTRATIGRAFIA DEL SOLUTRENSE CANTABRICO

POR

MARCO DE LA RASILLA VIVES (\*)

**RESUMEN** Se propone el desarrollo de la secuencia solutrense y su cronología, así como las características generales de la industria.

**ABSTRACT** This paper discusses general characteristics of, and proposes a new sequence and chronology for, the Solutrean industry in the Cantabrian Region.

**Palabras clave** Paleolítico Superior. Solutrense. España. Región Cantábrica. Secuencia arqueológica. Cronología.

La reciente excavación de varios yacimientos cantábricos con niveles solutrenses y un nuevo análisis de ese período en la región (Rasilla, en prensa), permiten precisar la secuencia arqueológica y proponer su desarrollo crono-estratigráfico.

De acuerdo con los esquemas clásicos la Región Cantábrica no presenta, por ahora, ningún resto que permita afirmar la existencia de *Solutrense inferior*. Este hecho puede ser explicado por dos razones fundamentales: en primer lugar, es una realidad que durante las etapas finales del Würm III determinados procesos del medio físico impiden conocer qué ocurrió en las cuevas (imposibilidad de ocupación o eliminación de niveles), y además en muchas de ellas no se ha excavado hasta la roca madre. En segundo lugar, parece que la etapa Auriñaco-Perigordienne perduró más tiempo en la zona. Es necesario demostrar suficientemente, y dilucidar su causalidad, este último aspecto, mediatizado por falta de secuencias de enlace tanto sedimentarias y polínicas, como isotópicas e incluso arqueológicas. Sin embargo, no debe pensarse en un hiatus cultural.

La continuación de este desarrollo viene dada por el *Solutrense medio*. Hasta hace pocos años no estaba clara la existencia de esta etapa en la zona, aunque era propuesta por Jordá (1960, 1963), Smith (1966) y Corchón (1971): si bien Straus (1983a) no lo reconoce. En la actualidad es posible afirmar su existencia pero, lógicamente, se plantean una serie de problemas.

Primero, dos causas han condicionado —y condicionan— el reconocimiento de esta etapa en las cavernas de la Región Cantábrica: la cantidad de procesos erosivos o de inundación sucedidos durante el final del Würm III y el interestadio de Laugerie y, presumiblemente, una mayor intensidad de ocupación en terrenos al aire libre al haber una menor habitabilidad en las cuevas tradicionales,

---

(\*) Area de Prehistoria. Dpto. de Historia y Artes. Facultad de Geografía e Historia. Universidad de Oviedo.

y mejores condiciones ambientales para vivir al exterior. Ello impide la proliferación de niveles conteniendo esa industria.

Segundo, hasta ahora los yacimientos que pertenecen con más claridad al Solutrense medio se encuentran en la parte occidental del área geográfica (Las Caldas, Cueto de la Mina, El Castillo, Hornos de la Peña...), quedando un vacío en el País Vasco (1) y, aunque dudosa por la información disponible, en la zona pirenaica francesa.

Tercero, aunque parece clara la posición cronológica de esta etapa en la Cornisa Cantábrica, interestadio de Laugerie y  $19.500 \pm 330$  B. P. como fecha más antigua de momento en estratigrafía (nivel 16 de Las Caldas) (2), es plausible pensar que sus inicios son un poco más antiguos. En efecto, Hoyos (Corchón, 1981:54) plantea dos hipótesis para situar cronológicamente los niveles 19 a 12 de Las Caldas. En la segunda dichos niveles podrían incluirse en el Würm III y ser correlacionados con las fases propuestas por Laville (1975) para el Périgord. La aparición de las dataciones radiocarbónicas de Las Caldas (Jordá, et alii, 1982), y un replanteamiento de lo anteriormente sugerido, implica que al menos casi toda la secuencia aludida corresponde al interestadio de Laugerie, corroborando la primera hipótesis propuesta por Hoyos.

Ahora bien, quedan por lo menos los niveles 19, 18, 17, y los fenómenos de actividad cárstica que suceden, cuya situación cronológica no está todavía clara, pudiendo perfectamente situarse en el Würm III (3) y, al menos algunos niveles, pertenecer al Solutrense medio.

Puede ocurrir lo mismo con el nivel F de Cueto de la Mina porque hubo una erosión que afectó a dicho nivel, en buena parte del yacimiento, atribuida al interestadio de Laugerie; luego el nivel F pudo haberse depositado a finales del Würm III (Rasilla y Hoyos, 1988; Rasilla, en prensa).

Las características industriales del período se centran principalmente en los siguientes puntos:

1. Empleo casi exclusivo de sílex como materia prima para la industria en general, y exclusivo para los útiles característicos.
2. Gran tamaño de la industria en general y del utillaje solutrense en particular, dentro de los estrechos márgenes que permite la roca más usada.
3. Industria normalmente de tendencia poco laminar, predominando las lascas voluminosas.
4. Escasa o nula significación de las láminas de dorso.
5. Presencia única de puntas de cara plana y de hojas de laurel. Las primeras parecen tener bastante importancia de esta etapa, para perderla en la siguiente.
6. En lo referente al utillaje característico destaca:
  - a) Forma de la base convexa, apuntada (cuando la pieza está entera tiene forma romboidal) y recta; teniendo la primera elevados porcentajes.
  - b) Dirección de los retoques irregular, producto de la técnica de talla empleada (percusión más o menos violenta y no muy controlada), y del tamaño de los soportes utilizados (necesidad de golpear más fuerte para que la esquirla recorra mayor cantidad de superficie).
  - c) Forma del borde sinuosa, debido a la forma de tallar y a que habitualmente no hay regularización de los bordes.
  - d) Se observa una clara «construcción» de las piezas sin que, salvo excepciones, se utilice un soporte más o menos predeterminado. No obstante, la forma del útil está perfectamente clara y conseguida, así como el empleo del retoque plano y de la bifacialidad en las hojas de laurel.

En el estado actual de conocimientos es difícil establecer fases dentro de esta etapa como se ha pretendido hacer en Las Caldas (Corchón, 1981). La falta de elementos comparativos, la pequeña extensión de las catas y el relativamente escaso número de útiles característicos, sobre todo en los niveles basales, impiden una aproximación coherente al tema. Sin embargo es posible que el nivel F

(1) Es posible, aunque también con dudas, que Bolinkoba pueda pertenecer a esa etapa.

(2) La fecha de Hornos de la Peña es todavía más antigua, pero al serlo también la excavación debe tomarse a título indicativo. La fecha del nivel 18 de Las Caldas presenta problemas claramente explicitados en Jordá et alii (1982:14).

(3) Esto es apuntado de soslayo por Corchón (1981: 231).

de Cueto de la Mina pueda arrojar alguna luz sobre los momentos iniciales del período, máxime si admitimos su posición en el Würm III (Rasilla, en prensa).

El *Solutrense superior* no participa —o muy poco— de procesos sedimentarios erosivos o de inundaciones, teniendo una amplia representación en todo el ámbito de estudio, causada, presumiblemente, por una mayor insistencia en la utilización de cuevas debido al clima reinante.

Las recientes excavaciones en Las Caldas y La Riera han puesto de manifiesto un aspecto interesante: que no hay solución de continuidad —aparente— entre este período y el anterior. Estos hechos reducen al máximo cualquier idea de una brusca intrusión del Solutrense en el área, teniendo entonces que buscar las razones de su desarrollo en algo más complejo relacionado con el entramado humano del mundo franco-cantábrico.

Los caracteres industriales de este momento se centran en:

1. Empleo de la cuarcita como materia prima para la industria, incluso para el utillaje característico. No obstante, esa roca siempre tiene porcentajes menores que el sílex y, además, su uso en el utillaje solutrense se reduce normalmente a las puntas de base cóncava que en cambio son, casi en exclusiva, confeccionadas en cuarcita.

2. Tanto la industria como el utillaje característico tiene unas dimensiones menores que en la etapa anterior.

3. Industria habitualmente de tendencia más laminar que en la etapa anterior.

4. Importante significación de las láminas del dorso.

5. Presencia de hojas de laurel, puntas de base cóncava y puntas de muesca. Las puntas de cara plana pierden importancia comparándolas proporcionalmente con el episodio precedente.

6. En lo que se refiere al utillaje característico destaca fundamentalmente:

a) Forma de base cóncava, recta y convexa, teniendo la primera elevados porcentajes.

b) La dirección de los retoques participa de una elevada presencia de paralelos (aunque en general dominen los irregulares), indicando una mayor depuración en la técnica de talla, y que al ser los soportes de menor tamaño la esquirla de talla recorría más fácilmente la superficie de la pieza.

c) Forma del borde rectilínea debido a la forma de tallar y a una intención por regularizar los bordes.

d) Se observa una clara «construcción» en las hojas de laurel, pero tanto en las puntas de base cóncava como en las puntas de muesca hay, habitualmente, una clara actitud por usar soportes más o menos predeterminados. En las puntas de base cóncava se observa en muchas ocasiones que la cara ventral está poco o nada retocada, pero es muy plana (no está curvada); y en las puntas de muesca está muy clara la utilización de soportes de sección triangular o trapezoidal con la cara ventral también muy recta y sin muchos retoques.

La configuración final del útil característico está normalmente más conseguida, empleándose el retoque plano y la bifacialidad sobre todo en las hojas de laurel, pero también en los otros tipos citados. Todo ello está en relación directa con la calidad y estructura interna de la materia prima empleada, que en cierto modo condiciona la morfología final del utensilio, e indica una mayor habilidad y experiencia técnica.

Esta fase presenta una clara homogeneidad a lo largo del Cantábrico (con las lógicas diferencias), una importante personalidad propia y un fuerte arraigo, adoptando varias soluciones inteligentes a ciertos obstáculos impuestos por el medio. No obstante, estas peculiaridades regionales no difieren esencialmente de los esquemas de valores normales en la generalidad del Solutrense.

A continuación se ha definido en Las Caldas otra etapa, acuñándose para ella el término *Solutrense terminal* (Corchón, 1981). Los rasgos principales son según Corchón (1981:229-230):

1. Rarificación creciente de los útiles típicamente solutrenses.

2. Disminución notable en el tamaño del utillaje.

3. Por lo que se refiere a la materia prima, la tendencia es una creciente importancia de la cuarcita.

4. El tipo de lascado continúa siendo cada vez más laminar en la base de esta etapa, acorde con la tendencia que se percibe desde la base del Solutrense superior, para caer bruscamente su índice al final del Solutrense, donde es escasamente laminar.

Si negar estos aspectos mencionados, pienso que la citada autora ha cargado todo el peso de la argumentación en la rarefacción creciente de los útiles solutrenses y en la posición final que ocupan estos niveles en la secuencia de Las Caldas. Lógicamente, siguiendo esos criterios, no puede concluirse de otra manera.

Ahora bien, considero que las diferencias con el Solutrense superior no son tan acusadas como para apoyar de forma taxativa la palabra terminal. El que haya una rarefacción tan intensa del utillaje característico puede deberse en este caso a dos causas principales:

1. Se ha excavado en una zona de tránsito donde, por causa del azar, no han aparecido casi utensilios de este tipo. No debe olvidarse dónde está situada la excavación y su tamaño.

2. Siguiendo la línea de Straus pudiera ser que las actividades desempeñadas en esos niveles no precisaran, casi, la utilización de tales instrumentos.

Sea cual sea la razón (4), no creo que esa escasez avale suficientemente toda la carga semántica que interviene en la palabra Solutrense terminal, hasta que no se haya excavado una extensión mayor del yacimiento, o hasta que no contemos con más depósitos que lo corroboren. Además no disminuye tanto el tamaño del utillaje, la cuarcita no toma valores demasiado acusados, y la laminaridad tampoco difiere tanto respecto a etapas anteriores. Incluso los grupos de utensilios más importantes, tanto en los niveles atribuidos al Solutrense superior como al terminal, son prácticamente iguales hasta en las frecuencias.

No obstante, esos rasgos enunciados por Corchón, a lo que añadiría la significación mayor que parecen tener las láminas del dorso y, quizá, la existencia de cierta —pero tenue— simplificación en la morfología y tecnología del utillaje, *sí pueden indicar el inicio de un leve proceso de «desolutreanización»*.

En efecto, considero que Chufín (y Morín siempre que se tome con las debidas reservas, por la posibilidad de que hubiera mezclas con lo suprayacente) muestra, con mayor claridad que Las Caldas, el citado proceso y tiene un nutrido conjunto de utensilios característicos solutrenses. Esos yacimientos se encuentran dentro de esquemas solutrenses claros, pero las pequeñas dimensiones, frecuencias de materias primas, tendencia laminar, importancia de las láminas de dorso, y características morfo-técnicas del utillaje solutrense, anuncian dicho proceso de «desolutreanización».

Pienso entonces que lo verdaderamente importante es el fenómeno que se va operando en los elementos materiales, siendo posible creer que se produce in situ y sin brusquedad aparente. Las causas que justificarían dicho fenómeno pueden ser muy variadas y sobre todo complejas, pudiendo resumirse en dos grandes apartados: adaptación o aculturación.

Considero que aun siendo perfectamente posible la aculturación, dado el entramado social existente y la sincronía entre el Magdalaniense francés y el Solutrense cantábrico, la adaptación tuvo un peso decisivo en ese cambio mencionado. Se observa una neta economía de esfuerzo en cuanto a la industria lítica, porque se simplifica el gesto técnico y el modelo tipológico, consiguiéndose iguales o mejores resultados. Es decir, la gama de recursos que se desechan, que se potencian, o que se generan, permiten una adaptación más favorable a las «nuevas» condiciones. Esto, pienso, se produce como maduración de una «actitud» —consciente o inconsciente— sin que influyeran de forma expresa y ostensible factores ajenos al propio colectivo. Hechos, no obstante, que deberán demostrarse con mayor rigor en el futuro.

(4) Que la razón de este proceso sea funcional, temporal, o de otro tipo, es difícil de predecir en el estado actual del conocimiento. No obstante, creo que Straus ha hecho una interesante contribución al tema, llamando la atención sobre la posibilidad de intervención de otros factores, aparte de los temporales, que expliquen el asunto.

Parece claro que, sean cualesquiera los factores concurrentes, fue un desarrollo casi imperceptible pero imparable, como parece demostrar La Riera. El agravante en este caso es que durante esta etapa estamos igualmente mediatizados por una serie de procesos sedimentarios que impiden reconocer en mayor número de sitios lo sucedido y, presumiblemente también, por una mayor intensidad de ocupación al aire libre.

La tendencia de los niveles 9 al 14 de La Riera no se separa sustancialmente de la del Solutrense superior, pero determinados elementos, tales como el tamaño de los utensilios —que sin ser más pequeños denotan cierta tendencia a la baja, máxime cuando es la cuarcita la materia prima principal (5)—, la importancia de las lascas y la restricción de las hojas a ciertos utensilios, la baja laminaridad, la simplificación del modelo tipológico, la relativamente creciente importancia de la lámina de dorso, permiten atisbar también un leve proceso de «desolutreanización». Resulta interesante anotar que aquí se da igualmente una rarificación creciente del utillaje solutrense, lo que obliga a replantearse la cuestión de nuevo. Otra razón de su escasez, aparte de las dos citadas para Las Caldas y a la vista de los resultados, puede ser que efectivamente se produjera una rarificación drástica del utillaje, pero continuaron los esquemas solutrenses en el resto de la industria. Es un hecho muy posible que trataré de argumentar en párrafos posteriores (cuando se hable sobre cronología y estratigrafía), pues tiene mucho interés.

Sin embargo, es difícil asumir una vez más la carga conceptual que lleva la palabra terminal puesto que, creo, no estaban agonizando los esquemas solutrenses sino que se estaban modificando. En definitiva, parece que tanto los niveles 6 a 3 de Las Caldas como 9 a 14 de La Riera, tienen unos rasgos que pueden traducir un modelo de ocupación caracterizado por ser repetitivo pero efímero, sin que queden improntas nítidas de lo que allí ocurrió, llegando hasta nosotros unos elementos de «cultura» diluidos. Impidiendo, por tanto, una aproximación más eficaz al tema.

Es evidente, por otra parte, que nos encontramos en etapas transicionales, de cambio, a las que afectan factores muy dispares —pero de difícil discernimiento— sin que puedan definirse cuáles inciden en esas modificaciones y cuáles forman parte del modo de vida normal de estos grupos humanos.

A partir del nivel 14 de La Riera el alejamiento de los esquemas solutrenses es evidente para asumir cada vez con mayor claridad, y a medida que se asciende en la secuencia, esquemas magdalenenses. Es decir, la tendencia que se observa entre los niveles 15 a 17 de La Riera muestra:

1. En cuanto a los útiles hay una mayor simplificación morfo-tecnológica, menor tamaño, normalmente poca laminaridad en el resto de talla (aunque en los útiles ésta aumenta considerablemente, hasta ser muy importante, a lo largo de los niveles debido sobre todo a las láminas de dorso), y menor diversidad tipológica.

2. Importancia numérica creciente de las hojitas de dorso, hasta convertirse en dos tercios del total de los útiles, y particularidad morfológica de las mismas. En estos niveles se observa como, habitualmente, el soporte no tiene forma estructural de hojita; se confecciona sobre «cualquier cosa» y mediante el retoque se convierte en dicho utensilio. Por el contrario durante el Solutrense estos útiles tienen en general un soporte con forma de hojita de sección triangular o trapezoidal, denotando una cuidada extracción.

Así pues, esta serie manifiesta con absoluta determinación la existencia de un *proceso de «magdalenización»*, en donde el Solutrense queda como un vago recuerdo de otros tiempos. Incluso, pienso que al menos el nivel 17 debe ser considerado magdalenense.

Estas cuestiones nos conducen a una serie de planteamientos. En primer lugar, es evidente la intergradación existente entre el Solutrense y el Magdalenense inferior (como ya dijo Straus, 1975: 786), lo que puede indicar que el paso de uno hacia otro fue suave pero continuo y lo hicieron in situ los mismos grupos humanos, dentro de un ámbito en el que las ideas estaban latentes dado el entramado social existente. Es decir, ese paso no se hizo de una manera «brusca» como sí parece

(5) Es un hecho particular de este yacimiento la abrumadora cantidad de cuarcita en estos niveles, producto quizá de dificultades para encontrar el sílex o de actividades específicas ahí desarrolladas.

ocurrir en los inicios del Solutrense cantábrico, sino que estando presentes las ideas, debido a las estrechas relaciones franco-cantábricas, a partir de cierto momento los esquemas fueron progresivamente «desolutreanizándose» para «magdalenizarse». Ello se efectuó in situ desde los mismos grupos portadores de los esquemas solutrenses.

En este orden de cosas es interesante traer a colación unos párrafos de Utrilla (1981: 294-295) correspondientes a las conclusiones de su estudio, y en relación con lo que la autora denomina «Magdalenense inferior arcaico»: «...los cuatro yacimientos incluidos en la facies Rascaño 5 no contienen niveles solutrenses. En todos ellos el magdalenense arcaico inaugura las estratigrafías y tenemos la impresión de que son gentes nuevas, quizá venidas del sudeste de Francia, las que ocupan los yacimientos vírgenes, no ocupados por solutrenses... Este Magdalenense inicial, tipo Rascaño 5, arraiga con gran fuerza en los cuatro yacimientos, entregando unas estratigrafías muy completas que perduran hasta la extinción del Magdalenense... Por el contrario, los cuatro yacimientos incluidos en la facies de Castillo contienen un nivel Solutrense superior subyacente. Parece como si en estos yacimientos los primeros balbuceos del Magdalenense fueran ensayados por los propios solutrenses que habitan en ellos, los cuales no van a ser exterminados bruscamente de la costa cantábrica... y poco a poco adoptarán de sus nuevos vecinos magdalenenses algunos modelos hasta que se llegue en el Magdalenense III a la uniformización general del Magdalenense cantábrico».

Por lo dicho más arriba estoy de acuerdo, al menos, con la sugerencia contenida en la parte dedicada a la llamada facies de Castillo (6); pero es perfectamente factible sospechar que las cosas ocurrieran tal y como en general las plantea Utrilla.

Se adjunta un cuadro (Fig. 1) en el que propongo las posibles correlaciones entre las industrias estudiadas. Quede claro que no es una correlación en el tiempo. El término Solutrense superior en «proceso de desolutreanización» debe entenderse como unas industrias que, aún estando dentro de esquemas solutrenses, participan del proceso mencionado (7). El término industrias en «proceso de magdalenización» debe entenderse como unas industrias en las que los esquemas solutrenses han desaparecido (o casi), y se aproximan a esquemas magdalenenses. No se pretende introducir una nueva terminología, sino que se trata de conceptualizar un fenómeno de cambio, por adaptación o aculturación, con gradiente distinto.

Las tendencias «culturales» definidas en páginas precedentes deben incardinarse con los resultados crono-estratigráficos a fin de ponderar su desarrollo. Para ello se ha confeccionado un cuadro (Fig. 2) con diferentes datos que tratarán de clarificar estos aspectos.

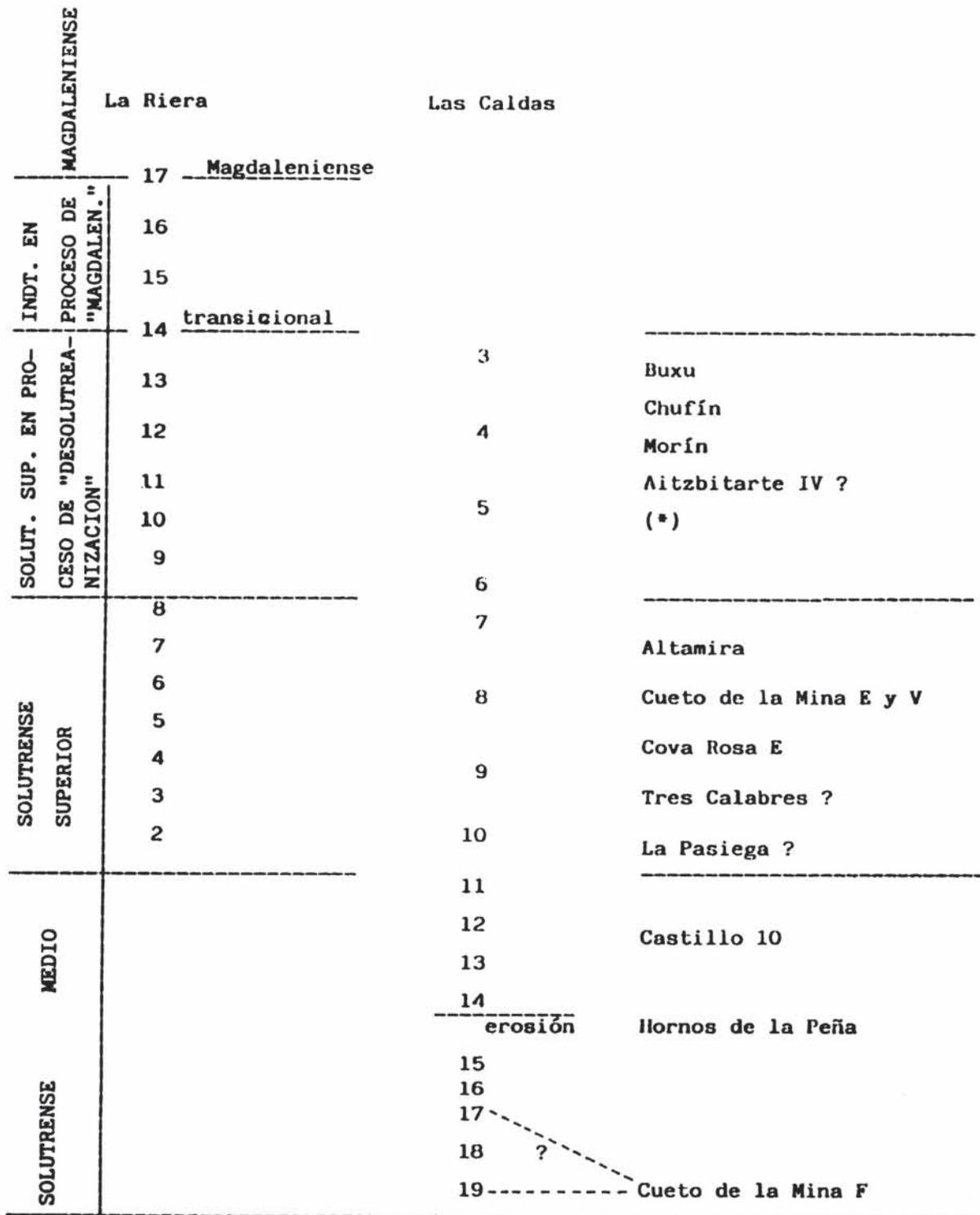
Es preciso decir, en primer lugar, que se ha utilizado la escala de tiempo propuesta por Arl. Leroi-Gourham (Leroi-Gourhan y Renault-Miskovsky, 1977) por ser la más extendida y por hablar del mismo lenguaje; pero los límites trazados son —por sí mismos— discutibles y discutidos (Hoyos, 1981: 71-75), al estar basados en regiones alejadas de la nuestra y porque «... falta una secuencia polínico-climática regional de la Cornisa Cantábrica, que es con la que debíamos comparar nuestros resultados...» (Hoyos, 1981: 71). Asimismo, dichos límites deben ser considerados de forma flexible, pues en buena medida son siempre arbitrarios y representan, normalmente, una convención para entenderse. En segundo lugar, hay un hecho que debe asimilarse en toda su magnitud dadas las características de nuestra disciplina. Cuando correlacionamos, desde el punto de vista prehistórico-arqueológico, unas industrias con otras consideramos que son contemporáneas, cuando necesariamente no tiene por qué ser así.

En efecto, si tomamos una unidad de tiempo (T1-T2) y unas industrias —etc.— dadas (I1-I5) consideradas como pertenecientes al mismo horizonte cultural, siempre son situadas en el mismo plano temporal (es decir, abarcando todo el espacio de tiempo). Sin embargo ello no es necesariamente así (8). Esas industrias abarcan espacios temporales propios, pudiéndose solapar en determi-

(6) Si bien, en concreto El Castillo no tiene un nivel Solutrense superior sino medio (Rasilla, en prensa). Pudo haber uno de aquella etapa pero por variadas razones no ha llegado hasta nosotros.

(7) Aunque, en efecto, en Las Caldas está situado al final del depósito solutrense.

(8) Desgraciadamente, por ahora no puede saberse con precisión el intervalo de tiempo ocupado por unos restos humanos en un espacio concreto.



(\*) Si en Cova Rosa pudieran evaluarse los utensilios de los diferentes niveles reconocidos en las nuevas excavaciones, pudiera ser que los niveles E<sub>2</sub> y DE (E<sub>1</sub>) estuvieran situados en esa posición (o más arriba).

FIG. 1.— Correlación entre las industrias solutrenses estudiadas.

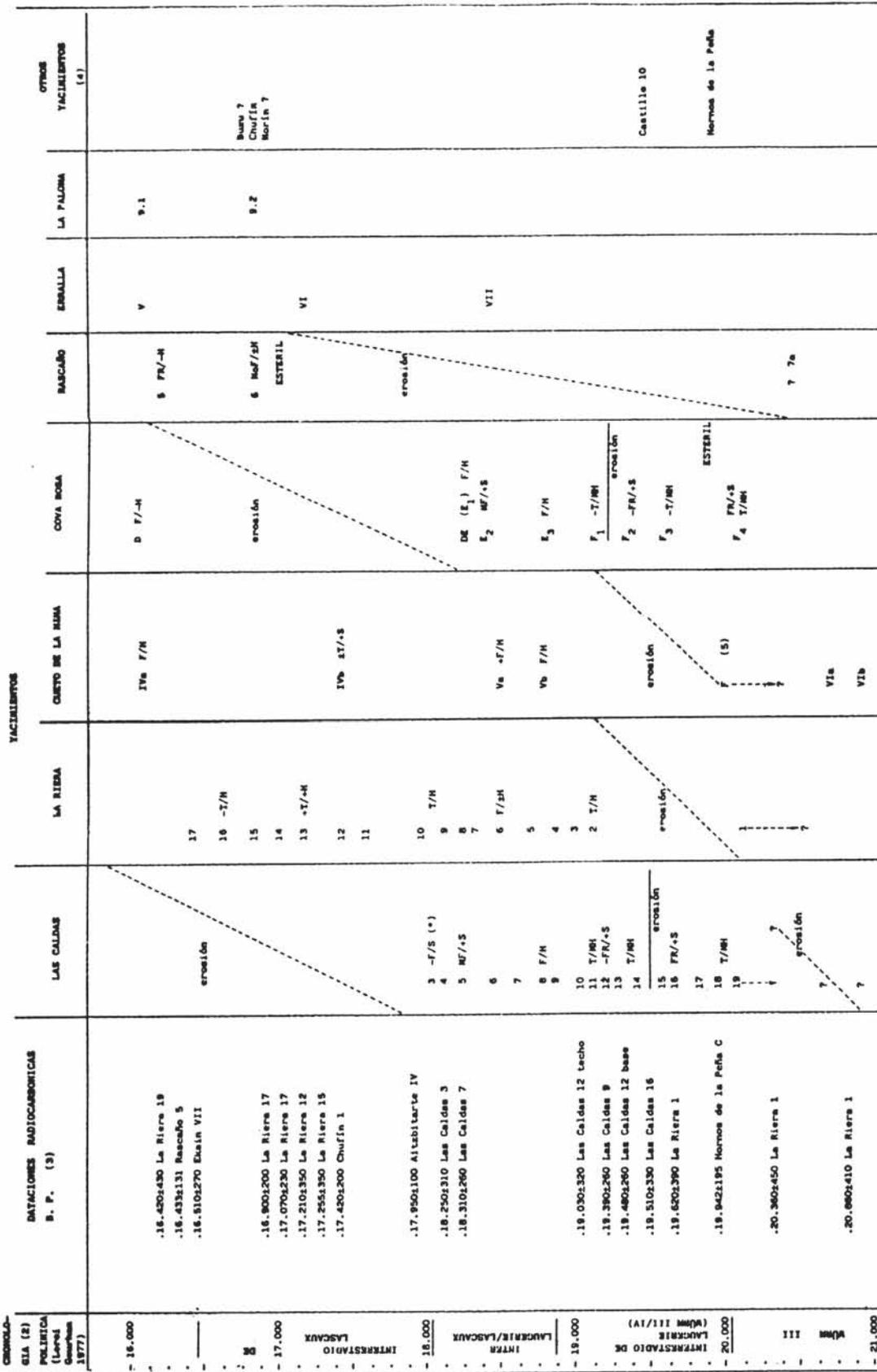


FIG. 2.— Crono-estratigrafía del Solutrense Cantábrico (1).

1) Cuadro inspirado en Hoyos (1981, fig. 1), del que se han tomado los datos de Las Caldas, La Paloma y Cova Rosa. Los de Erralla están tomados de Hoyos y Fumana (1985:29-43) y los de La Riera, de Laville (1980, 1981 y en prensa). Cueto de la Mina proceden de Rasilla y Hoyos (1988). 2) Límites convencionales y aproximados, pueden haber variaciones como ha puesto de manifiesto Hoyos (1981). 3) Las dataciones radiométricas se han tomado de las publicaciones ad hoc citadas en la bibliografía. 4) Yacimientos de los que por variada causalidad no se poseen datos sedimentarios, o polínicos, o radiocarbónicos, etc. La posición de dichos yacimientos es hipotética de acuerdo, en general, con criterios arqueológicos. No obstante Chufín tiene una estimación cronoclimática según el espectro polínico (Boyer-Klein, 1980), y el análisis sedimentario (Hoyos, comunicación oral), en el interés de Lascaux. 5) Rasilla (en prensa) y Rasilla y Hoyos (1988).

(\*) Las letras que acompañan a los niveles significan: T = templado; FR = fresco; F = frío; MF = muy frío/H = húmedo; S = seco; MH = muy húmedo.

nados momentos, e incluso puede darse el caso que I1 esté representada por un solo nivel arqueológico e I3 por varios. Es decir, nosotros podemos marcar la tendencia general y trasladarla a una unidad de tiempo (unidad de tiempo que si es de un año no hay necesariamente contemporaneidad; si la unidad es de trescientos años sí puede haberla), pero por el momento no podemos afinar más, impidiendo conocer en esferas muy precisas la causalidad (temporal, funcional...) de las diferencias o semejanzas entre las cosas. Este asunto se complica todavía más cuando nos encontramos analizando lo que sospechamos es —o puede ser— una fase de transición, es decir no estamos en lo que podríamos llamar niveles «culturalmente» puros.

Centrándonos pues en el tema que tratamos, tras estas premisas previas, intentaré evaluar la relación crono-estratigráfica/cultural, de acuerdo con las tendencias reconocidas en el Solutrense Cantábrico.

Acertadamente dice Laville (en prensa) que «...si tomamos como referencia los límites cronológicos propuestos por Arl. Leroi-Gourhan para los interestadios de Laugerie (20.000 a 18.000 B. P. aprox.) y de Lascaux (18.000 a 16.200 B. P. aprox.), las tres fechas propuestas por tres laboratorios diferentes para el nivel 1 de la Riera confirman su atribución a un episodio anterior al interestadio de Laugerie» (9), y manifiesta también que el nivel 1 «...se deposita bajo un clima frío». Esto argumenta en favor de dos cuestiones:

1. Acota a muro la cronología de lo que se ha dado en llamar Solutrense medio (alrededor del 20.000 B. P.); si bien hay que tomar en consideración la posibilidad ya citada de que el nivel F de Cueto de la Mina y del 17 al 19 de Las Caldas pudieran haberse depositado en el Würm III. Si esto fuera así, podría proponerse la hipótesis de cierta sincronía en la Región Cantábrica entre el Solutrense (medio) y las etapas finales del Auriñaco-Perigordense.

2. Como también dice Laville (en prensa) las fechas obtenidas para los niveles 4 a 8 (Gak-6981) de La Riera «...son muy antiguas, para una atribución de los depósitos correspondientes al episodio frío que separa los interestadios de Laugerie y de Lascaux (18.800 a 18.000 B. P. aprox.)». Yo añadiría incluso que son fechas más antiguas que las de Francia y que las pocas fechas razonables del Solutrense superior en España; por tanto deben considerarse erróneas (por la relación que se pretende establecer a partir de ellas) y desecharse.

Los niveles pertenecientes al Solutrense medio tienen de momento como fecha más antigua el 19.942 B. P. (Hornos de la Peña) y el 19.030 B. P. (Las Caldas 12 techo) (10) como más moderna; correspondiendo su clima a una etapa genéricamente templada y húmeda asimilable a Laugerie (11). En ella se han generado unos procesos sedimentarios erosivos (entre el nivel 1 y 2 de La Riera, entre el nivel VI y V (=E de la Vega del Sella) de Cueto de la Mina, entre 7a y 6 de Rascaño, los niveles estériles de Cova Rosa donde procesos relacionados con arroyadas impidieron ocupar el abrigo...), que impiden una aproximación más definida al tema (incluso en Las Caldas hay una pequeña discordancia erosiva entre el nivel 15 y el 14a).

Así pues los límites de este período quedan fijados por ahora entre 20.000 (quizá un poco más antiguo) y 19.200/19.000 B. P., coincidiendo bien con Laugerie. Esto implica que el Solutrense superior cantábrico *no es tan antiguo como pretende Straus apoyándose en La Riera*, pero algo más de lo que inicialmente se sospechaba.

En lo que se refiere a los niveles del Solutrense superior, después de eliminar argumentadamente las dataciones de La Riera (Rasilla, en prensa), disponemos de pocas fechas absolutas. La más antigua de momento es 19.390 B. P. (nivel 9 de Las Caldas) y la más moderna es 18.310 B. P. (nivel 7 de Las Caldas), aunque también está la de Aitzbitarte IV (17.950 B. P., nivel VIII: Altuna, 1972).

(9) Laville (en prensa) añade una nota a pie de página comentando que «...esos límites cronológicos citados... tienen un carácter indicativo y aproximativo (cf. Evin, 1974)»

(10) Hay un pequeño desfase sin importancia, desde mi punto de vista, entre la fecha del nivel 12 techo (Solutrense medio) y la del nivel 9 (Solutrense superior), pero tomando la desviación positiva y negativa respectivamente se corrigen coherentemente.

(11) Entre esas dos fechas hay otras dos, 19.500 y 19.400 B. P. (niveles 16 y 12 base de Las Caldas), que terminan de encajar la cuestión.

Sin que tengamos fechas radiométricas es importante anotar la información según la cual determinados niveles (2/3 de La Riera y 10 de Las Caldas) se sitúan en un episodio climático templado-húmedo, aunque en ambos casos con un marcado carácter transicional. La datación del nivel 9 de Las Caldas apoya esta cuestión, lo que implica que los inicios del Solutrense superior cantábrico se sitúan a finales de Laugerie. Aparte de esto, el desarrollo de la etapa ocupa buena parte del episodio frío inter Laugerie/Lascaux; de tal manera que entre 19.200/19.000 y 18.200/18.000 B. P.

Lo que se ha llamado Solutrense superior en proceso de «desolutreanización» no tiene fechas específicas a muro, pero pueden tomarse las más modernas del Solutrense superior, y a techo poseemos la de 17.420 B. P. (nivel 1 de Chufín) y 17.210 B. P. (nivel 12 de La Riera). Desde el punto de vista climático comienza en una fase fría (niveles 6 a 3 de Las Caldas, aunque el 3 tiende hacia lo siguiente y está en parte erosionado), para continuar dentro de un episodio templado en La Riera (niveles 9 a 14) (12).

Antes de continuar, es preciso hacer referencia a la publicación de las fechas radiocarbónicas de Las Caldas (Jordá et alii, 1982:15-16), donde se dice que «... En Las Caldas el Solutrense concluye con unos niveles terminales... Esta etapa final se desarrolla en unas condiciones frías y húmedas (en este tramo se detecta el máximo frío de toda la secuencia)... El techo (nivel 4) se ha datado en  $17.050 \pm 290$  B. P. estas fechas, como era de esperar, coinciden con otras obtenidas en la región Cantábrica. Así, el Solutrense superior-terminal de Chufín se fecha en  $17.420 \pm 200$  (CSIC-258)». Creo que deben hacerse las siguientes reflexiones:

1. Se citan las características climo-sedimentarias de los niveles 4 y 3, pero se ignora la posición cronológica de los mismos (Hoyos, en Corchón, 1981: 52-55; Hoyos, 1981), así como la que corresponde a otros yacimientos (por ejemplo, Chufín).
2. No se hace referencia alguna a la fecha del nivel 3 de Las Caldas ( $18.250 \pm 300$  B. P.).
3. Así pues es mucho más coherente, dada la confluencia de resultados arqueológicos, sedimentarios, polínicos y radiométricos, la fecha del nivel 3, no debiendo tomar en consideración la del nivel 4, por no ajustarse a la realidad de los datos. Incluso la información de La Riera apoya estas aseveraciones.
4. No es válida la argumentación hecha (Jordá et alii, 1982:12), a propósito de la inversión de fechas entre los niveles 3 y 4.

Por tanto, entre 18.200/18.000 B. P. y 17.100/17.000 B. P. se produce el desarrollo de una etapa en la que los esquemas solutrenses siguen patentes, pero se va generando un proceso de «desolutreanización». Ahora bien, según yacimientos tenemos una información diferente que plantea ciertos problemas interpretativos: por un lado Las Caldas (niveles 6 a 3) y La Riera (niveles 9 a 14) muestran que durante esa etapa se produce una rarefacción creciente del utillaje solutrense; por otro, Chufín (y por extensión Morín y Buxu con las debidas reservas) informa que en un momento, bastante avanzado además, de dicha etapa hay una considerable cantidad de útiles característicos. Todo ello, insisto, dentro de esquemas solutrenses en proceso de «desolutreanización». Entonces hay dos posibilidades de interpretación:

1. Si aceptamos la información de Las Caldas y La Riera en el sentido de que esa rarefacción es real (por tanto debida a factores exclusivamente humanos), hay que concluir que existe sincronía entre grupos en proceso de «desolutreanización» unos con útiles característicos (Chufín) y otros casi sin ellos (La Riera y por extensión, aunque más antiguos en el tiempo, Las Caldas). ¿Esto se debe a actividades y funciones distintas o a que son grupos diferentes con tradiciones propias?
2. Si consideramos que la rarefacción mentada se debe a factores ajenos al individuo (errores de muestreo debidos a la amplitud y características de las zonas excavadas en cada yacimiento) y, por tanto, no es significativa, entonces Chufín informa que, aun habiendo «desolutreanización», se confeccionan utensilios solutrenses en cantidad suficiente.

(12) Por tanto es un episodio muy amplio en el tiempo, y muy alejado de posiciones terminales.

Es muy difícil optar por una u otra posibilidad, ya que para cada una de ellas hay argumentos a favor y en contra cuyo peso no desequilibra la balanza. En principio, y a título de hipótesis (13), puede aceptarse la primera, porque también es mucho más elocuente esta posibilidad, dado que ese fenómeno aparece en dos yacimientos, concretándose a lo largo de un amplio espectro temporal. Entonces, especulando un poco, podría pensarse que en Las Caldas y La Riera, las actividades estaban destinadas a labores de manipulación en sentido amplio, y Chufín estaba más enfocado a labores de caza. Incluso la situación topográfica de este último se adecúa más en esa dirección. Dentro de este orden de cosas la información de La Riera es sugestiva, porque la cuarcita toma valores altísimos y los grupos tipológicos más sobresalientes son los raspadores y los útiles de sustrato, instrumentos que son más acordes, en teoría y precisando una demostración convincente, con actividades de manipulación (14).

Queda, finalmente, por comentar lo que he llamado industrias en proceso de «magdalenización». Un grupo de dataciones 17.225 B. P. (La Riera 15), 17.050 y 16.900 B. P. (La Riera 17), y las más recientes del denominado Solutrense superior en proceso de «desolutreanización» (Chufín 1 y La Riera 12), fijan el límite inferior, mientras que las fechas de Ekain VII (16.510 B. P.), Rascaño 5 (16.433 B. P.) y La Riera 19 (16.420 B. P.), atribuidos al Magdaleniense inferior, marcan la continuación del proceso (15).

Desgraciadamente, y por el momento, la única información al respecto la ofrece La Riera, porque en otros yacimientos o bien hay erosiones o bien son niveles estériles. En un episodio climático de tipo más o menos templado (o fresco)/húmedo, pero con caracteres transicionales hacia el clima frío posterior (entre finales de Lascaux e inicios del inter Lascaux/Angles), se encuentran los niveles 15, 16 y 17 de La Riera indicando un evidente paso hacia esquemas magdalenienses. Pienso incluso que el nivel 17 debe ser considerado Magdaleniense. Así pues los últimos años del 17.000 y, al menos, los primeros seiscientos del 16.000 marcan el inicio y desarrollo del Magdaleniense inferior (16).

## BIBLIOGRAFIA

- ALTUNA, J. (1972): *Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa, (Con catálogo de mamíferos cuaternarios del Cantábrico y Pirineo occidental)*. Munibe, XXIV, fasc. 1-4.
- ALTUNA, J. y MERINO, J. M. (1984): *El yacimiento prehistórico de la cueva de la cueva de Ekain (Deba. Guipúzcoa)*. Sociedad de Estudios Vascos. San Sebastián.
- BOYER-KLEIN, A. (1980): Nouveaux résultats palynologiques de sites solutréens et magdaleniens cantabriques. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 77:103-107.
- CORCHÓN RODRÍGUEZ, M. S. (1971): *El Solutrense en Santander*. Institución Cultural de Cantabria. Santander.
- (1981): *Cueva de las Caldas. San Juan de Priorio (Oviedo)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 115. Ministerio de Cultura. Madrid.
- GONZÁLEZ SAINZ, C. y GONZÁLEZ MORALES, M. (1986): *La Prehistoria en Cantabria*. Ediciones Tantin. Santander.
- HOYOS GÓMEZ, M. (1981): La cronología paleoclimática del Würm reciente en Asturias: Diferencias entre los resultados sedimentológicos y palinológicos. *Programa Internacional de Correlación Geológica, I. RR. AA. de Ciencias Exactas, Físicas y Naturaleza*. pp. 63-65.

(13) Esperando los resultados de los recientes trabajos de Corchón sobre nuevas cuadrículas de Las Caldas, que ampliarán la extensión del área excavada y, por consiguiente, habrá mayores probabilidades de confirmar o refutar los resultados anteriores en el sentido que venimos hablando.

(14) En un ejercicio malabar, y rizando el rizo, podría también pensarse lo siguiente: admitiendo las facies definidas por Utrilla para el Magdaliense inferior y que la rarificación del utillaje solutrense es un hecho claramente humano (así como que sean diferentes agregaciones con tradiciones propias), los grupos tipo Las Caldas y la Riera fueron los receptores de los individuos o influencias venidas de Francia dando la facies Rascaño. Por el contrario los grupos tipo Chufín dieron la facies Castillo.

(15) La fecha del nivel 16 de La Riera (18.200 ± 610 B. P.) debe desecharse por inadecuación con las de los niveles 12, 15 y 17, y por estar fuera de orden estratigráfico.

(16) En un artículo de Straus (1986:36 y 38) se proponen dos hipótesis alternativas sobre la crono-estratigrafía del Solutrense de La Riera y Las Caldas, las cuales no atienden, según casos, los resultados ofrecidos por la sedimentología.

- HOYOS GÓMEZ, M. y FUMANAL GARCÍA, M. P. (1985): La Cueva de Erralla: Estudio sedimentológico. En Altuna, J. et alii, *Cazadores magdalenienses en la cueva de Erralla (Cestona, País Vasco)*. Munibe, 37.
- JORDÁ CERDÁ, F. (1960): El complejo Solutrense/Magdalenense en la Región Cantábrica. *I Symposium de Prehistoria Peninsular*. Pamplona. 1959.
- (1963): El Paleolítico Superior Cantábrico y sus industrias. *Saitabi*, 13:3-22.
- JORDÁ CERDÁ, F., et alii. (1982): Nuevos datos sobre la edad del Solutrense y Magdaleniense medio cantábrico. Las fechas de C14 de la cueva de Las Caldas (Oviedo, España). *Zephyrus*, XXXIV-XXXV: 13-16.
- LAVILLE, H. (1975): *Climatologie et chronologie du Paléolithique en Périgord. Etude sédimentologique de dépôts en grottes et sous abris*. Etudes Quaternaires, 4. Université de Provence.
- (1980): Les dépôts solutréens de la grotte de La Riera (Asturias). Signification climatique et chronologique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 77:234-236.
- (1981): Los depósitos solutrenses de la cueva de La Riera (Asturias). Significación climática y cronológica. *Zephyrus*, XXXII-XXXIII: 57-59.
- (en prensa): Les dépôts de la grotte de La Riera (Asturies). Stratigraphie, sédimentologie, chronologie. Hojas mecanografiadas.
- LEROI-GOURHAM, ARL y RENAULT-MISKOVSKY, J. (1977): La Palynologie appliquée à l'Archéologie: méthodes, limites et résultats. En *Approche écologique de l'homme fossile*. Suppl. au Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du Quaternaire, pp. 35-49.
- RASILLA VIVES, M. de la (en prensa): La secuencia solutrense en Asturias. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Oviedo.
- RASILLA VIVES, M. de la y HOYOS GÓMEZ, M. (1988): Nuevos datos sobre el yacimiento de Cueto de la Mina (Posada de Llanes, Asturias). Avance de las campañas 1981-1985. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 30: 7-20.
- SMITH, P. E. L. (1966): *Le Solutréen en France*. Imp. Delmas. Bordeaux.
- STRAUS, L. S. (1975): ¿Solutrense o Magdaleniense Inferior Cantábrico? Significado de las diferencias. *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, 86:781-790.
- (1983): *El Solutrense Vasco-Cantábrico. Una nueva perspectiva*. Centro de Investigaciones y Museo de Altamira. Monografías, 10. Ministerio de Cultura. Madrid.
- Once more into the breach: Solutrean chronology. *Munibe*, 38:35-38.
- STRAUS, L. G. y CLARK, G. A. (1986): *La Riera Cave. Stone age hunter-gatherer adaptations in northern Spain*. Anthropological Research Papers, 36. Arizona State University.
- UTRILLA MIRANDA, P. (1981): El Magdaleniense inferior y medio en la Costa Cantábrica. Centro de Investigación y Museo de Altamira. Monografías, 4. Ministerio de Cultura. Madrid.
- VV.AA. (1978): *C-14 y Prehistoria de la Península Ibérica*. Serie Universitaria, 77. Fundación Juan March. Madrid.