

Paleoambientes de la Cornisa Cantábrica y su relación con el desarrollo del arte del Paleolítico Superior *

J. GONZÁLEZ ECHEGARAY **

No cabe duda de que puede existir una concatenación entre los distintos períodos climáticos del Würm superior en la Europa occidental y las diversas fases cronológicas del arte rupestre paleolítico. Ello se debe al hecho de que circunstancialmente las condiciones climáticas cambiantes han podido determinar la habitabilidad o no de algunas cuevas con figuras rupestres en distintos momentos, lo que supone un criterio, externo pero seguro, de datación cronológica de ciertos conjuntos artísticos.

Tal sería el caso de hundimientos en la boca de las cuevas, o en anegamiento por las corrientes subterráneas de las galerías de acceso a las salas pintadas, y otras contingencias que impedirían la entrada allí del hombre paleolítico durante largas etapas, o el desprendimiento de lajas del techo pintado debido a factores climáticos, o la formación de sedimentos recubriendo figuras parietales. Todas estas contingencias se dan en las cuevas pintadas y han servido a veces como criterios de fijación cronológica por los autores clásicos como H. Breuil y A. Leroi-Gourhan. Sin embargo, según ya hemos dicho, se trata de circunstancias excepcionales, que, aunque valiosas en casos-límite, no permiten montar una sólida teoría, bien contrastada, sobre la cronología del arte rupestre en sus distintas etapas y estilos.

No obstante, en otros aspectos, las variaciones climáticas del Pleistoceno final pueden arrojar mucha luz sobre el problema de la cronología

* Lección pronunciada en el curso «Introducción al arte rupestre prehistórico de la Península Ibérica», Ávila, 9-12 de julio de 1991.

** Instituto de Investigaciones Prehistóricas (Chicago-Santander).

del arte rupestre paleolítico. Se trata de la incidencia de los cambios climáticos sobre la fauna, y, dado que los animales constituyen uno de los motivos más importantes del arte paleolítico, la fauna representada en un momento dado puede indicarnos el tipo de clima entonces existente. Y, puesto que tenemos un conocimiento genérico de la época a que pertenecen las representaciones, se tratará de buscar en los esquemas climáticos de entonces el momento preciso que corresponda al medio ambiente reflejado por los animales pintados o grabados. Así podrían datarse con alguna precisión, cuando las circunstancias lo permitieran, diversos conjuntos de arte rupestre paleolítico. La comparación de varios de ellos entre sí permitiría a su vez montar una teoría cronológica coherente sobre la cronología y evolución del arte paleolítico.

Aunque es un tema que ha sido tratado y discutido en teoría, no ha solido ser sistemáticamente aplicado al estudio del arte rupestre. Por nuestra parte, hemos venido insistiendo en su importancia repetidas veces desde hace veinticinco años (GONZÁLEZ ECHEGARAY 1966), habiendo realizado ensayos de aplicación a casos concretos como la Cueva de las Chimeneas (GONZÁLEZ ECHEGARAY 1974) y la del Castillo (GONZÁLEZ ECHEGARAY 1972). En esta misma línea se ha colocado E. Ripoll por lo que respecta al análisis de la Cueva de las Monedas (RIPOLL 1972). También Altuna ha realizado análisis de este tipo en Altxerri (ALTUNA-APELLÁNIZ 1976) y en Ekain (ALTUNA-APELLÁNIZ 1978), aunque insiste mucho en que hay que tratarlo con toda reserva (ALTUNA 1984), y Moure lo ha desarrollado en el caso de la Cueva de Tito Bustillo (MOURE 1980; BALBIN y MOURE 1982). El tema ha sido objeto de un estudio de conjunto por parte de A. Castaño (1987), aplicándolo a varias cuevas del norte de España. A pesar de esto, creemos vale la pena volver ahora sobre ello, ya que por una parte brinda aún, profundizando en él, muchas posibilidades, mientras que, por otra, deben despejarse ciertas dificultades que aún subsisten acerca del valor del método en sí.

Al margen de cualquier interpretación del significado del arte rupestre, damos aquí por sentado que la fauna representada refleja el medio ambiente climatológico del momento en que se realizaron las obras de arte. Pero en primer lugar, esto no tiene por qué ser necesariamente así, mientras las especies representadas no sean rigurosamente sensibles a determinados climas, pues, como todos sabemos, hay algunos mamíferos que se muestran prácticamente indiferentes a los cambios climáticos. En segundo lugar, cabe plantearse el interrogante de si los artistas paleolíticos trataron de reflejar el mundo animal realmente existente en el momento, o, más bien, aquellas especies deseadas y que precisamente resultaban cada día más escasas a causa de los cambios climáticos que se

iban produciendo. Todo depende de las intenciones que supongamos en el artista.

Por de pronto, es cierto que no existe una adecuación exacta entre la fauna recogida en los yacimientos de cuevas pintadas en las que pinturas y habitación se supone que fueron rigurosamente contemporáneos. En el Magdaleniense de Altamira la especie mejor representada, según Klein, es el ciervo con un 62 %, seguida del bisonte con un 8,3 % y el caballo con un 4,2 % (FREEMAN, GONZÁLEZ ECHEGARAY, KLEIN y CROWE 1988: 29). En las representaciones artísticas que se estiman contemporáneas, es decir, en el conjunto más reciente del techo la proporción sería casi la inversa con un 79 % de bisontes, un 14,7 % de ciervos y un 5,9 % de caballos (GONZÁLEZ ECHEGARAY 1986: 26-27). Lo mismo sucede en Ekain, según Altuna (ALTUNA y APELLÁNIZ 1978: 106-107), donde el yacimiento da para el Magdaleniense más antiguo el 87,8 % de ciervos, el 8,1 % de cabras, el 1,3 % de bisontes y sólo el 0,6 % de caballos, en tanto que las representaciones tienen un valor exactamente inverso con 57,6 %; 18,6 %; 8,5 % y 5,1 % respectivamente.

Pero todos estos datos y consideraciones precisan de una cuidada matización, que lejos de desposeer el valor al argumento, le devuelven todo su vigor, siempre que se trate con la debida cautela y, sobre todo, con sentido común.

Ante todo, hay que asegurarse de la contemporaneidad del conjunto de figuras que se deben analizar, para lo cual es preciso recurrir a criterios artísticos de uniformidad de estilo y de técnicas, e indicios de que el conjunto responde a un plan en lo que respecta a la selección y situación de las figuras en la galería de la cueva. A estos criterios podrían añadirse otros complementarios de carácter geológico sobre las posibilidades y limitaciones de acceso a la galería o cueva en cuestión, y a los que ya hemos aludido anteriormente. Conviene, no obstante, señalar que la contemporaneidad de que hablamos, no debe tomarse necesariamente en un sentido estricto, como si las pinturas hubieran sido realizadas todas de una vez y el mismo día. Basta una contemporaneidad relativa, que se trate de un solo período, aunque entre la ejecución de unas y otras figuras hayan pasado varios años y hasta generaciones. En el caso de una iglesia de un estilo definido, románico por ejemplo, en donde decimos que todas las representaciones (pinturas o esculturas) pertenecen al mismo período, aunque la iglesia tardara en construirse cien años. Pero no es éste el caso de una catedral, en la que existen construcciones de distintos estilos y épocas (románico, gótico, renacentista...), donde sólo cada una de éstas puede considerarse contemporánea, pero no todo el edificio.

Una vez que tengamos el convencimiento moral de que se trata de un conjunto homogéneo, sea que ocupe en exclusiva toda la cueva o simplemente una o varias galerías, compartiendo la cueva con otros conjuntos independientes, es preciso estudiar la fauna representada desde el punto de vista ecológico. Para ello, no sólo hay que atender a especies que directamente son significativas climáticamente, como puede ser el reno, que sólo existe en la región cantábrica durante las etapas más frías, sino también a otras especies que acusan biotopos definidos, como el ciervo con relación al bosque o los caballos en relación a las praderas. A través de otros estudios, por ejemplo la palinología, conocemos el grado de deforestación del paisaje cantábrico en los distintos periodos del Würm superior, lo que puede ofrecernos una pista para ubicar el momento en que se realizan las figuras estudiadas.

Desde luego, cuando se trata de animales muy sensibles al clima, como el reno, el saiga, el alce, el mamut, el rinoceronte lanudo, el glotón y la liebre ártica —por referirnos ahora a las representaciones que han sido identificadas entre las figuras rupestres de la zona cantábrica—, no hay duda de que su presencia, aunque sólo esté representada por una figura, siempre que su identificación sea segura, es una prueba por sí misma de que el conjunto ha sido ejecutado en un momento de clima muy frío. No es sostenible seriamente que los hombres del Paleolítico dibujaran realísticamente un animal que no habían visto nunca, aunque hipotéticamente tuvieran noticia de su existencia por relatos de sus antepasados, transmitidos por tradición, o por contactos con otros grupos humanos establecidos en lejanas regiones donde todavía subsistían tales especies.

Sin embargo, cuando se trata de especies más indiferentes al clima, aunque acusen biotopos especiales, resulta necesario atender al número de animales representados. En una región de donde han desaparecido los grandes bosques, pueden aún subsistir algunos ciervos refugiados en zonas marginales de bosque-galería o de monte bajo o adaptados a nuevas condiciones *. Por tanto, la presencia de un solo ciervo no significa que se trate necesariamente de un período de clima benigno en el que tuvo su máximo desarrollo en bosque mixto. En cambio, si en un conjunto de

* Según nos comenta L. G. Freeman, el *Cervus elaphus*, que pasta en las praderas junto a los bosques y se oculta en la espesura, a pesar de ser una especie propia del ecosistema llamado «parque» (mezcla de bosque y praderas), puede adaptarse a terrenos totalmente despejados, como de hecho sucede en Escocia. Sin embargo, no es presumible que esta adaptación histórica hubiera tenido lugar en «condiciones naturales» normales, ya que se ha realizado en territorios, donde el ciervo carecía de la presión depredadora de otras especies (singularmente el hombre) y donde, por tanto, no tenía necesidad de refugiarse en la espesura.

figuras, en donde hay distintas especies representadas, predominan los ciervos, puede considerarse como un indicio serio de que aquellas pinturas fueron ejecutadas en un interestadio de clima templado, en donde el ambiente forestal dominaba sobre la pradera, puesto que parece difícil pensar que el cazador paleolítico, que está representando todos los grandes herbívoros que ve, insista de modo especial en dibujar reiterada y detalladamente aquellos con cuya silueta y costumbres está menos familiarizado. En los dibujos infantiles de coches que hacen nuestros niños, abundan más la representación de marcas conocidas en el mercado, que son los coches que el niño ve y con los que está familiarizado, que no los ejemplares raros, aunque la alusión esporádica a éstos no pueda descartarse de forma absoluta.

En nuestra opinión, la fauna representada en un conjunto rupestre homogéneo (queremos decir, contemporáneo) ha de reflejar en sus líneas generales el mundo de los grandes herbívoros del momento, no sólo cualitativa, sino cuantitativamente (tomando esta última acepción en un sentido amplio, sin pretender ir más lejos de lo que el buen sentido puede aconsejarnos). Contrasta parcialmente esta toma de postura con los resultados del estudio de la fauna en los yacimientos, según ya hemos indicado. A este respecto hay que recordar, en primer lugar, el hecho de que, para manejar datos válidos, es imprescindible seleccionar yacimientos directamente relacionados con las figuras rupestres, huyendo de generalizaciones y aproximaciones que desembocan en abusos del método. Pero incluso, una vez confirmada razonablemente la contemporaneidad entre conjuntos rupestres y yacimientos, en contra del proceder habitual, *creemos debe darse preferencia, en orden a interpretar las condiciones medioambientales del momento, a las representaciones pictóricas más que a los restos de alimentación que constituyen esencialmente la fauna de un yacimiento.*

Es cierto que los huesos hallados en un yacimiento se refieren a animales indudablemente existentes en aquella época, pero la proporción numérica existente entre unas especies y otras no tiene por qué obedecer a la realidad ecológica del momento, ya que aquí interviene un factor decisivo, que es la preferencia humana y la selección de recursos en orden a la alimentación. La abundancia de ciervos en un yacimiento se debe a que era la especie más cazada por el hombre en aquel momento, pero no quiere decir que fuera la especie más abundante entre los grandes mamíferos, sino la que reunía mejores condiciones de captura y presentaba un mayor rendimiento económico. Por tanto, sería abusivo afirmar que el paisaje estaba constituido por un bosque interminable. En realidad, no puede destacarse que hubiera grandes extensiones de pradera y que por ella pulularan otros herbívoros, como los bisontes, pero que estos no

fueran habitualmente cazados, debido a las dificultades y peligros que ello conllevaba. Los hombres del Paleolítico final en la costa cantábrica prefirieron especializarse en la captura del ciervo, que además proporcionaba materia prima muy aprovechable para manufacturas, como el asta con destino a ciertos utensilios y una piel fina, resistente y de proporciones adecuadas para el vestido humano.

Tampoco puede descartarse que la caza eventual del bisonte —continuando con el mismo ejemplo— fuera seguida de un descuartizamiento de la pieza *in situ*, para proveerse de la carne y no ir cargado a la cueva con la pesada osamenta, tal y como hacían algunos indios americanos de las praderas. En cambio, cuando se trata de un cérvido, éste puede ser echado al hombro y llevado en su integridad al yacimiento para ser aquí descuartizado y debidamente aprovechado. Resulta así que el hecho de que los huesos recogidos en un yacimiento paleolítico se refieran en su mayoría a cérvidos y que, aunque no falten, sean escasos los de bóvidos y otros grandes mamíferos, no supone necesariamente que el medio ambiental fuera más propicio al desarrollo de aquellas especies, que al de éstas, sino que obedece a un factor de carácter esencialmente económico. Así es posible que el conjunto de representaciones rupestres pueda en determinados casos darnos una visión más realista del medio ambiente, que la misma fauna de un yacimiento. Todo esto independientemente de la intencionalidad y significado del arte rupestre, esté o no relacionado con la magia de caza o con otras ideas religiosas y sociales.

Realizadas todas estas consideraciones y procediendo siempre con cautela y las debidas reservas pensamos que el estudio del arte rupestre puede contribuir al mejor conocimiento del mundo animal de finales del Pleistoceno (RIPOLL 1961; BLANCHARD 1964; BANDI 1966; MADARIAGA 1969; LIÓN 1971; ALTUNA y APELLÁNIZ 1978) y consiguientemente de una reconstrucción ecológica del momento. Y además puede ofrecer datos objetivos que ayuden a su relativa autodatación, por el procedimiento que aquí venimos desarrollando.

* * *

Dado que la época en que se desarrolla casi en su integridad el arte rupestre paleolítico corresponde a los periodos Solutrense y Magdalenense, lo que ya nadie pone en duda después de la revisión de Leroi-Gourhan, debemos ahora exponer muy brevemente las conclusiones a que han llegado los especialistas acerca del clima en la costa cantábrica durante la etapa que transcurre entre los años 20.000 y 10.000 BP y que coincide con el llamado Würm IV.

El tema ya ha sido tocado por nosotros en otras ocasiones (GONZÁLEZ ECHEGARAY 1966, 1972-73 y 1975) y recientemente ha sido vuelto a consi-

derar por González Sainz (1989) y por L. Straus (1991). Ni qué decir tiene que estos intentos de síntesis se fundan en estudios puntuales de tipo geológico como los de Obermaier, Vega de Sella, Hernández Pacheco, Butzer, Hoyos, Laville..., palinológicos como los de Arl. Leroi-Gourhan, Boyer-Klein..., o zoológicos como los de Altuna, Klein, Madariaga..., etc., cuyas numerosas monografías no podemos citar aquí.

Hay una etapa templada entre el Würm III y el Würm IV, que corresponde fundamentalmente a los interestadios de Laugerie y Lascaux, en torno al 20.000 y 16.500 BP, la cual se halla flanqueada por sendas fases estadales frías: el fina del Würm IIIb hacia el 22.000 BP y el comienzo del Würm IV (Dryas I) hacia el 16.000 BP, y está interrumpida por un breve estadio intermedio hacia el 18.500. Toda esta larga etapa desde el final del Würm IIIb hasta muy entrado el interestadio de Lascaux coincide en el Norte de España con el desarrollo de la cultura Solutrense.

El Solutrense cantábrico, bien estratificado en la Cueva de Las Caldas (CORCHON 1981), tiene, pues, una primera etapa fría que acaso coincida con el estrato 10 del Castillo. Cuenta después con un período templado, que puede estar bien representado en Cueto de la Mina, Bolinkoba y Ermitya. Presenta a continuación otro momento frío que se aprecia asimismo en la Riera, Morín, Altamira y Aitzbitarte IV. Finalmente muestra una última etapa templada —ya contemporánea de los primeros Magdalenien-ses en Francia—, que está igualmente presente en la Riera (STRAUS y CLARK 1986).

Tenemos a continuación el complejo mundo del Magdaleniense, que se desarrolla desde el Interestadio de Lascaux hasta la oscilación suave de Alleröd. Corresponde en sus líneas generales al Würm IV y va desde el 16.000 al 10.000 BP.

Comprende, pues, teóricamente cinco etapas templadas y cuatro frías, según el siguiente orden: Lascaux, Dryas Ia, Angles, Dryas Ib, Pre-Bölling, Dryas Ic, Bölling, Dryas II y Alleröd. En la práctica esta secuencia no existe completa en ningún yacimiento de la Cornisa Cantábrica, por lo que se precisa recurrir a una simplificación, que probablemente se ajusta más a la realidad no sólo de nuestras fuentes de información, sino también a los hechos. Naturalmente esto no quiere decir que no existan multitud de variaciones y matizaciones en el clima (no sólo en cuanto a temperatura se refiere, sino principalmente respecto a la humedad) a lo largo de toda la etapa, que en cierta forma hace más compleja cualquier visión de conjunto, como evidencian las estratigrafías parciales de nuestros yacimientos, pero no puede hablarse claramente de tantos períodos «fríos» o «templados». Ante estas circunstancias, M. Hoyos ha creado su propia terminología para la zona, con independencia de las fases europeas de

nombre ya consagrado, que denomina Würm IV Cantábrico I-IX, etapas que abarcan desde el estudio post-Laugerie hasta el Dryas III (LAVILLE y Hoyos 1981).

En todo caso, está bien documentada la presencia del Magdaleniense Inferior Cantábrico (Magdaleniense III) en el interestadio de Lascaux hacia el 16.500 BP y su prologación durante el Dryas Ia (Rascaño, Riera, Ekain) hacia el 16.000 BP. También su presencia durante un ulterior interestadio templado, probablemente el de Angles (Rascaño y Riera) hacia el 15.200 BP. A juzgar por las fecha de C-14 y ciertos indicios climáticos, Altamira y Erralla podrían ser atribuidas al Dryas Ia.

A partir de aquí la serie deja de ser segura. Aunque el Magdaleniense Inferior se prolonga hasta fechas relativamente avanzadas en el Juyo, en otros lugares parece iniciarse el Magdaleniense Superior, como en Tito Bustillo en un clima frío con una datación en torno al 14.250 BP, lo que debería corresponder en principio al Dryas Ic (MOURE y CANO 1976). Parece aún insegura la atribución real y la ubicación exacta de un Magdaleniense Medio, que estaría representado en algunos yacimientos asturianos (La Paloma, Las Caldas, Cueto de la Mina, La Viña...), así como en los yacimientos vizcaínos de Santimamiñe y Ermitya. En Las Caldas corresponde a una etapa fría, sin que se pueda determinar con seguridad si se trata en efecto del Dryas Ib.

La secuencia del Magdaleniense Superior aparece relativamente bien estratificada en Rascaño, en donde un hiatus de carácter erosivo podría aludir al Bölling, mientras que el nivel inmediatamente superior, con un Magdaleniense desarrollado en un clima que comienza a enfriarse en torno al 12.800 BP, podría coincidir con el fin de ese interestadio y el inicio del Dryas II. Hacia el 12.280 aún sigue, con variaciones, un clima frío y húmedo. Otra discordancia erosiva debe corresponder al Alleröd, en tanto que el Aziliense local se desarrolla en una etapa fría atribuida al Dryas III en torno al 10.500 BP. La presencia aún del Magdaleniense final durante la oscilación suave de Alleröd parece estar documentada en Erralla y Ekain (ALTUNA, BALDEÓN y MARRIEZCURRENA 1985; ALTUNA y MERINO 1984).

Como puede comprobarse, hay demasiados cambios climáticos importantes durante los 10.000 años de desarrollo principal del Arte Rupestre cantábrico como para poder clasificar y encajar cronológicamente con precisión un conjunto faunístico de los que aparecen representados en las cuevas cantábricas. La existencia de un clima frío, por ejemplo, puede atribuirse a períodos muy distintos, incluso sin salirse del ámbito Solutreo-Magdaleniense.

Así pues, para que el argumento del medio ambiente pueda constituirse en un criterio útil y fiable de datación, es necesario combinarle con

los demás procedimientos utilizados en la elaboración de un esquema secuencial del arte paleolítico, principalmente los criterios estilísticos. Sólo así el argumento ambiental puede constituirse en una ayuda apreciable.

* * *

Vamos ahora a presentar algunos ejemplos que puedan ilustrar el alcance de todo cuanto aquí hemos expuesto de una forma más bien teórica.

En primer lugar, nos referiremos a la Cueva del Castillo, que presenta, como se sabe, una suma de conjuntos pictóricos de distintas épocas, formando tres santuarios (LEROI-GOURHAN 1965). De acuerdo con nuestro análisis (GONZÁLEZ ECHEGARAY 1972), el santuario más antiguo del llamado «Estilo III» presenta una fauna de ambiente estadal con predominio de animales de estepa (bisontes, caballos) y con una representación de lo que probablemente es un mamut. Desde el punto de vista estilístico, es casi seguro que debe atribuirse a un momento avanzado del Solutrense. Ahora bien, en el Solutrense Superior tuvo lugar el estadio Inter Laugerie-Lascaux, entre el 19.000 y el 18.000 BP, al que razonablemente habría que remontar el conjunto de figuras en cuestión. El segundo santuario pertenece al «Estilo IV antiguo» y ofrece un conjunto faunístico en el que tienden a cobrar más importancia las figuras de cérvidos y cápridos, acusando al parecer un clima más benigno. Siendo cronológica y estilísticamente más reciente, podría ser atribuido al interestadio de Lascaux, que en el norte de España corresponde al fin del Solutrense y comienzos del Magdaleniense Inferior (entre el 18.000 y el 16.500 BP). Hay un tercer santuario, donde al parecer se acusa un recrudescimiento del clima, también perteneciente al «Estilo IV antiguo» aunque algo más reciente que el anterior. Podría relacionarse con el Dryas la, dentro aún del Magdaleniense Inferior Cantábrico, hacia los años 16.500-15.500 BP. Por su parte, en el yacimiento de la cueva este período está ampliamente representado, con fauna más bien fría, entre la que se llega a citar incluso al reno (CABRERA 1984: 354-356).

La Cueva de las Chimeneas, que carece de yacimiento propio y que sin duda constituye toda ella un santuario único, debió ser decorada durante un interestadio templado a juzgar por la fauna, en la que abundan los cérvidos y cápridos, son escasos los caballos y los uros y faltan los bisontes y los renos. Dados sus rasgos estilísticos, las figuras parecen contemporáneas del santuario intermedio del Castillo y podrían remontarse o a las últimas etapas del Solutrense regional, o a los comienzos del Magdaleniense Superior, es decir, al interestadio de Lascaux.

Con las Chimeneas contrasta la vecina Cueva de las Monedas, donde las pinturas, aún siendo igualmente de trazo negro, presentan un estilo más evolucionado, en el que no faltan los moldeados o la cuidadosa terminación de ciertas partes del cuerpo, sobre todo las patas. La fauna representada es muy distinta, ya que en ella figura el reno y abundan el caballo y el bisonte. No cabe duda, que debe ser atribuida a una fase ulterior ya en pleno Magdaleniense Superior, quizás al Dryas Ic, si no es, como parece más probable al Dryas II.

Por lo que se refiere a Altamira, el tema merece una especial atención, dada la importancia de esta cueva y el control de relación entre fauna representada y yacimiento. Éste, como hemos dicho, presenta dos niveles, Solutrense Superior y Magdaleniense Inferior, y después de éste se halla atestiguado el desplome del techo y taponamiento de la entrada a la cueva, lo que haría muy difícil el eventual acceso al interior por parte de unos hombres que ya ciertamente no vivían en ella (BREUIL y OBERMAIER 1935; GONZÁLEZ ECHEGARAY 1988; FREEMAN 1988).

Leroi-Gourhan distingue, al menos, tres fases en la realización del conjunto pictórico de la cueva: lo que él llama «la serie negra», que se extiende a lo largo de todas las galerías y que, además de pinturas negras, incluye también grabados. Ésta pertenecería al Estilo III, es decir, al Solutrense final de la Costa Cantábrica. La segunda fase, representada por el «Gran techo policromo» de Altamira, correspondería al estilo IVa, es decir, al Magdaleniense III cantábrico. Aún existiría un tercer momento en el Magdaleniense Superior al que se atribuirían ciertos grabados de la llamada «Cola de caballo» o galería final de la cueva. Por distintas razones, como la unidad temática que se descubre entre esta galería y el famoso techo (FREEMAN *et alii* 1987) y por el mismo hecho citado, de que la cueva no debió ser visitada después de la realización de aquél, pensamos que ambos conjuntos corresponden a un solo momento. En cambio, en el gran techo hay claramente dos paneles bien distintos y de cronología diferente como ya expuso en su día Breuil (BREUIL y OBERMAIER 1935). Uno es el más conocido y situado a la izquierda, constituido por las figuras «policromas» de 27 bisontes, tres ciervos y dos caballos; y el otro a la derecha, por figuras rojas o negras que representan 15 caballos, tres bisontes, tres ciervos, un alce, un cáprido y un uro. Este último conjunto es evidentemente más antiguo que el anterior. La presencia del alce y la abundancia de caballos quizá sugiera un clima más riguroso que el otro conjunto, si bien este último, en donde el bisonte constituye la especie protagonista, tampoco parece aludir precisamente a un momento de clima benigno. De acuerdo con estas características, cabría pensar que el conjunto de las figuras monocromas fue ejecutado en el estadio Inter Laugerie-Lascaux, durante el Solutrense Superior, que aparece bien es-

tratificado en el yacimiento de la cueva y presenta una fauna al parecer fría. Por el contrario, el conjunto de policromos o bicromos sería realizado con posterioridad, al final del interestadio de Lascaux, cuando tal vez comenzaban los primeros síntomas del Dryas la, lo que corresponde al nivel de ocupación más moderno del yacimiento que es, según ya hemos dicho, un Magdaleniense Inferior Cantábrico. Esta atribución de los bisontes policromos al Magdaleniense III fue defendida en su día por Leroi-Gourhan (LEROI-GOURHAN 1965), contra el abate Breuil que suponía que tales figuras fueron pintadas en el Magdaleniense Superior (BREUIL y OBERMAIER 1935). Nada diremos ahora respecto a las figuras de la «Serie negra», que probablemente se distribuyan entre las dos etapas señaladas en el gran techo, pero cuyo estudio requiere ulteriores análisis que todavía no hemos concluido.

Otro ejemplo podría ser la cueva de Ekain. El conjunto parece representar un ambiente de transición de un clima templado a otro frío, donde abundan los animales de estepa (caballo, bisonte... y quizá rinoceronte). Dado que estilísticamente el conjunto de Ekain puede compararse con Altamira, su atribución al Magdaleniense Inferior Cantábrico parece justificable, tanto más cuanto que el yacimiento de la cueva ofrece un importante nivel de ocupación de esa época (nivel VII). Precisamente en él se comprueba el tránsito de un interestadio templado (Lascaux) a un estadio frío (Dryas la).

Señalemos ahora el caso de Tito Bustillo, donde en el conjunto de figuras representadas abunda el caballo, seguido por el ciervo, la cabra y los grandes bóvidos, pero donde es altamente significativa la presencia del reno (por lo menos siete figuras), indicando evidentemente un ambiente frío (BALBÍN y MOURE 1982). Las pinturas pertenecen estilísticamente a un momento más evolucionado. En el yacimiento de la cueva se halla atestiguado un nivel de comienzos del Magdaleniense Superior y de clima frío, atribuible al Dryas Ic, que puede corresponder al ambiente reflejado por el conjunto artístico.

Por su parte, Altxerri, con una fauna fría, donde predominan las representaciones de bisonte y reno y aparece además el saiga, el rebeco y probablemente el glotón, el zorro polar y la liebre ártica, representa un momento álgido en el Magdaleniense Superior, que, dados además sus caracteres estilísticos, probablemente deba atribuirse al Dryas II, siendo contemporáneo de las Monedas.

Este es el estado de la cuestión al momento presente, tal y como nosotros lo vemos. No puede, a nuestro juicio, rechazarse sin más el «argumento ecológico» cuando llega el momento de estudiar y tratar de datar las pinturas y grabados paleolíticos de una cueva. Más aun, este método

no aislado sino junto con los demás, puede permitirnos precisiones nada despreciables que nos dejen comprender y encajar el arte rupestre. Pero sería temerario ir más lejos y utilizarlo irresponsablemente, como si se tratara de algo seguro e incontrovertible. La prudencia y la medida son siempre en Prehistoria, pero de forma especial en este caso, absolutamente imprescindibles.

CRONOLOGÍA	FASES	CLIMA	CULTURAS	ARTE RUPESTRE
10.400	Dryas III	Fresco	Aziliense	Monedas y Altxerri
11.000	Alleröd	Templado		
12.300	Dryas II	Frío		
13.000	Bölling	Templado	Magdaleniense Superior	Tito Bustillo
14.000	Dryas Ic	Frío		
14.300	Pre-Bölling	Templado	Magdaleniense Medio	
14.800	Dryas Ib	Frío		
15.200	Angles	Templado	Magdaleniense Inferior	Castillo III, Altamira II y Ekain
15.900	Dryas Ia	Frío		
16.500	Lascaux	Templado	Solutrense Final	Castillo II y Chimeas
18.000				
18.500	Inter Laugerie-Lascaux	Frío		
			Solutrense Superior	Castillo I y Altamira I

Ensayo de una posible ubicación cronológica de algunos conjuntos rupestres de la Cornisa Cantábrica.

BIBLIOGRAFÍA

- ALTUNA, J., y APELLANIZ, J. M., 1976: «Las figuras rupestres paleolíticas de la Cueva d'Altzerri (Guipuzcoa)», *Munibe*, 28, 1-242.
- 1978: «Las figuras rupestres de la Cueva de Ekain (Deva, Guipúzcoa)», *Munibe*, 30, 1-51.
- ALTUNA, J.; BALDEÓN, A., y MARIEZCURRENA, C., 1985: «Cazadores magdalenienses en Erralla (Cestona, País Vasco)», *Munibe*, 37, 1-206.
- ALTUNA, J., y MERINO, J. M., 1984: *El yacimiento prehistórico de la Cueva de Ekain (Deba, Guipuzcoa)*. San Sebastián, Sociedad de Estudios Vascos.
- BALBIN, R., y MOURE, J. A., 1982: «El panel principal de la Cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias)», *Ars Praehistorica*, 1, 47-97.

- BANDI, H.-G., 1968: «Art Quaternaire et zoologie». En RIPOLL, E. (ed.) (1968), *Simposio Internacional de Arte Rupestre, Barcelona, 1966*. Barcelona, 1968, 13-19.
- BLANCHARD, J., 1964: «Informations recherchées d'après les équides européens figurés». En PERICOT, L. y RIPOLL, E. (eds.), *Prehistoric art of the Western Mediterranean and the Sahara*, 3-34. Viking Fund Publications in Anthropology 39. Nueva York.
- BREUIL, H., y OBERMAIER, H., 1935: *The cave of Altamira*. Madrid, Junta de las Cuevas de Altamira, Hispanic Society of America, y Academia de la Historia.
- CABRERA, V., 1984: *El yacimiento de la Cueva de «El Castillo» (Puente Viesgo, Santander)*. Madrid, Bibl. Praehist. Hispana, vol. XXII.
- CASTAÑO, A., 1977: «Aspectos ecológicos del arte parietal paleolítico en Cantabria», en *Estudio de Arte paleolítico*. Madrid, CIMA, 15, 7-66.
- CORCHÓN, S., 1981: *Cueva de Las Caldas, San Juan de Priório (Oviedo)*. Madrid, Ministerio de Cultura.
- FREEMAN, L., 1988: «The stratigraphic sequence at Altamira, 1880-1991», *Espacio, Tiempo y Forma (Homenaje a E. Ripoll)*, I, 149-163.
- FREEMAN, L.; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; BERNALDO DE QUIROS, F., y OGDEN, J., 1987: *Altamira Revisited*. Santander, Instituto para Investigaciones Prehistóricas.
- FREEMAN, L.; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; KLEIN, R., y CROWE, W., 1988: «Dimensions of Research at El Juyo». En DIBBLE, H., y MONTET-WHITE, A. (eds.), *Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia*. Philadelphia, University of Philadelphia.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J., 1966: «Sobre la cronología de la glaciación Würmiense en la Costa Cantábrica», *Ampurias*, 18, 1-12.
- 1968: «Sobre la datación de los santuarios paleolíticos». En RIPOLL, E. (ed.), *Simposio de Arte Rupestre Barcelona 1966*, 61-65.
- 1972: «Notas para el estudio cronológico del arte rupestre de la Cueva del Castillo», en *Santander Symposium*, 409-419.
- 1972/73: «Consideraciones climáticas y ecológicas sobre el Magdaleniense III en el Norte de España», *Zephyrus*, 23-23, 167-187.
- 1974: *Las pinturas y grabados de la Cueva de las Chimeneas*. Barcelona, Monografías de Arte Rupestre, Arte Paleolítico 2.
- 1975: «Clima y ambiente durante el Paleolítico», en *La Prehistoria en la Cornisa Cantábrica*, 33-60.
- 1988: «El Magdaleniense de Altamira», *Espacio, Tiempo y Forma (Homenaje a E. Ripoll)*, I, 165-175.
- GONZÁLEZ SAINZ, C., 1989: *El Magdaleniense Superior/Final de la Región Cantábrica*. Santander, Ed. Tantin.
- LAVILLE, H., y HOYOS, M., 1981: «Estudio geológico de la Cueva de Rascaño». En GONZÁLEZ ECHEGARAY, J., y BARANDIARAN, I., *El Paleolítico Superior de la Cueva del Rascaño (Santander)*, 189-210.
- LEROI-GOURHAN, A., 1965: *Préhistoire de l'Art Occidental*. Paris, Mazenod.
- LIÓN VALDERRABANO, R., 1971: *El caballo en el arte cántabro-aquitano*. Santander, Patronato de las Cuevas Prehistóricas de la Provincia de Santander.
- MOURE, J. A., 1980: *Las Pinturas y Grabados de la Cueva de Tito Bustillo: Significado cronológico de las representaciones de animales*. Valladolid, Studia Archaeologica 61.
- MOURE, J. A., y CANO, M., 1966: *Excavaciones en la Cueva de «Tito Bustillo»*, *Trabajos de 1975*. Oviedo.
- RIPOLL-PERELLÓ, E., 1961: «El problema de las representaciones de elefantes de piel desnuda en el arte cuaternario», en *Bericht über den V. Int Kongress für Vor- un Frühgeschichte*, 703-4.
- 1972: *La Cueva de Las Monedas en Puente Viesgo (Santander)*. Monografías de Arte Rupestre, Arte Paleolítico, 1. Barcelona.

- STRAUS, L., 1971: «Southwestern Europe at the last glacial maximum», *Current Anthropology*, 32, 189-199.
- STRAUS, L., y CLARK, G., 1986: *La Riera Cave, Stone Age Hunter-Gatherer Adaptations in Northern Spain*. Tempe, Arizona State University.