

EL APROVECHAMIENTO DE ACCIDENTES NATURALES EN EL ARTE RUPESTRE PALEOLÍTICO: UN NUEVO CASO EN LA CUEVA DEL CASTILLO (PUENTE VIESGO)

MANUEL MARTÍNEZ BEA*

RESUMEN.- Actualmente resulta bastante común entre los prehistoriadores la suposición de que muchas de las representaciones de arte rupestre paleolíticas aprovechan diferentes accidentes naturales para su realización. En este artículo presentamos una nueva figura, hallada en la cueva del Castillo, en la que podemos constatar la conjunción de distintos accidentes naturales en su composición, y analizamos la relación entre los signos que aparecen asociados a la figura. El artículo también trata de aquellos accidentes naturales más comunes que han sido completados mediante alguna otra técnica artística (pintura, grabado, escultura) con el fin de formar distintas figuraciones de arte rupestre.

PALABRAS CLAVE: cueva del Castillo. Arte rupestre. Accidentes naturales. Técnicas.

ABSTRACT.- Nowadays it is a quite common assumption among prehistorians that many palaeolithic rock-art figures make good use of different natural accidents on their realization. In this paper we present a new figure, discovered at the cave of Castillo, in which we can verify the conjunction of several natural accidents on its composition, and we analyze the relationship between the signs which appear associated with the figure. The paper also deals with the most common natural accidents that have been completed with any other art technique (paint, engrave, sculpture) in order to form different rock-art figures.

KEY WORDS: cave of Castillo. Rock-art. Natural accidents. Techniques.

LA CUEVA DEL CASTILLO

La cueva del Castillo, o caverna de Puente Viesgo¹, es una de las cuevas más paradigmáticas en los estudios prehistóricos cantábricos tanto por su riqueza puramente arqueológica² como por las representaciones artísticas y formaciones kársticas que contiene.

La cueva fue descubierta en 1903 por Alcalde del Río, quien publicará los resultados de sus primeros estudios acerca de la cueva y de algunas de sus manifestaciones artísticas en 1906. Las características de esta cueva no pasarán desapercibidas, lo que haría que fuera estudiada por el propio abate Breuil quien, en 1911, publicará junto al Alcalde del Río y Sierra una obra mono-

gráfica sobre las cuevas cantábricas (ALCALDE DEL RÍO, H.; BREUIL, H.; SIERRA, L. 1911), obra que a pesar de ser publicada hace 90 años sigue siendo de obligada revisión para el estudio del arte paleolítico cantábrico.

Después llegarán campañas de excavación sistemáticas realizadas por Obermaier y Wernert entre 1909 y 1914, a los que se uniría de forma esporádica Breuil (BREUIL; OBERMAIER 1912, 1913, 1914). Pero serán muchos más los investigadores llegados de diferentes partes del mundo para visitar la cueva y realizar observaciones directas (CABRERA, V.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; HOYOS, M. 1996; CABRERA VALDÉS, V. 1984 pág. 30).

* Dpto. Ciencias de la Antigüedad.
Área de Prehistoria. Universidad de Zaragoza.

¹ Tal y como propuso llamarla Jesús Carballo para evitar confusiones acerca del origen de su toponimia. Sin embargo, nosotros utilizaremos el nombre tradicional, no sólo por ser el mayormente

aceptado, sino porque pensamos que no es menos confuso que la toponimia propuesta por Carballo como alternativa.

² Los 18 metros de niveles arqueológicos han proporcionado materiales que van desde el Achelense hasta el Aziliense, e incluso algunos niveles pertenecientes a edades de los Metales.

La importancia de esta cueva, englobada dentro del grupo de santuarios de valles intermedios (GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. 1994 p.18), en lo referido a sus manifestaciones artísticas queda patente al observar representaciones pertenecientes a diferentes momentos o estilos dentro del arte paleolítico, y en los que se pueden apreciar interesantes ejemplos de superposiciones³, así como el uso de diferentes técnicas aplicadas en la elaboración de la iconografía.

Tras los estudios ya citados, y después del parón provocado por el estallido de la Primera Guerra Mundial y una etapa de crisis producida por la Guerra Civil española, en los años cincuenta aparecerán algunos estudios breves y artículos acerca de nuevos descubrimientos en la cueva del Castillo (RIPOLL, E. 1954)⁴. Es precisamente en esta década cuando se publican las grandes obras de Breuil, Graziosi y Leroi-Gourhan, en las que sin embargo las reseñas al conjunto que nos interesa de la citada cueva se reducen a meras referencias cruzadas. Será fundamentalmente a partir de los años sesenta y setenta cuando se retomen más decididamente las investigaciones. Así, encontramos los trabajos de González Echegaray, García Guinea, y Ripoll que, aunque parciales por lo concreto de su contenido, nos ofrecen una rápida visión de la riqueza artístico-arqueológica de la cueva (GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. 1964, 1966; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; MOURE, A. 1970.; GARCÍA GUINEA, M.A.; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. 1966; RIPOLL, E. 1971-72, 1972). Se hace necesario un estudio de conjunto acerca de las representaciones artísticas contenidas en esta cueva⁵, tarea que comenzó Ripoll hace unos años pero que desgraciadamente aún no se ha publicado.

No obstante, la ya aludida riqueza artística de la cueva hace que en años posteriores se publiquen diferentes artículos acerca de nuevos hallazgos, aunque no faltan aquellos que se centran en intentos de clasificación cronológica, algunos basados en aspectos estilísticos o ecológicos, como el "método faunístico" que describe González Echegaray (GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. 1972;

JORDÁ CERDÁ, F. 1978) y aquellos que pretenden dar dataciones absolutas empleando nuevas y sofisticadas técnicas (VALLADAS, H.; CACHIER, H.; MAURICE, P.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; CLOTTE, J.; CABRERA, V.; UZQUIANO, P.; ARNOLD, M. 1992; MOURE, A.; GONZÁLEZ SÁINZ, C.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; CABRERA, V. 1996).

Pero a pesar de todos los esfuerzos y de los años de investigaciones llevados a cabo por algunos de los más grandes estudiosos de la Prehistoria, la cueva del Castillo sigue ofreciéndonos secretos escondidos casi cien años después de su descubrimiento, tal y como pudimos atestiguar en una reciente visita a la misma guiada por José María Ceballos, y en la que tuvimos la oportunidad de ver algunas de las figuras descubiertas en los últimos años, muchas de las cuales permanecen aún sin publicar.

Descripción de la figura

La figura que damos a conocer en el presente artículo fue descubierta por F. Bayo en una revisión del material gráfico perteneciente a la cueva, haciéndonos inmediatamente partícipes del hallazgo.

Nos parece que se trata de una figura muy interesante no sólo por la técnica empleada, basada en el aprovechamiento de accidentes naturales, sino también por los signos escutiformes y ramiforme a los que aparece asociada. A pesar de que estos signos han sido muy estudiados no hemos encontrado publicación alguna que haga referencia a la figuración zoomorfa sobre la cual se pintaron los signos referidos. Pensamos que debido a la particular conformación de la representación que, como veremos, aprovecha casi en su totalidad relieves naturales y fisuras completándose aparentemente tan sólo por medio de la pintura, la figuración podría haber pasado desapercibida al centrarse la atención exclusivamente en aquellas imágenes que resultaban más aparentes.

Como ya hemos apuntado la representación se adivina a partir de la conjunción de distintos accidentes naturales, cuya singular unión con-

³ Recordemos que el abate Breuil trabajando sobre el panel de los policromos elaboraría buena parte de las observaciones que le permitirían confeccionar su sistema general para el arte paleolítico.

⁴ No olvidemos que en 1952 se descubre Las Chimeneas y en 1953 Las Monedas.

⁵ Como obra de conjunto en lo referido al estudio de las excavaciones realizadas en la cueva del Castillo, así como de los mate-

riales arqueológicos obtenidos en éstas debemos destacar el excepcional trabajo de Victoria Cabrera en su tesis doctoral, parte de la cual se publicó en 1984 con el título de "El yacimiento de la cueva de El Castillo (Puente Viesgo, Santander)" como el volumen XXII de la Bibliotheca Praehistorica Hispana.

forma lo que puede interpretarse como la figura de un equino (figs. 1 y 2), que se completaría a nuestro entender mediante una línea pintada en rojo, como veremos más adelante.

La utilización de determinados accidentes naturales en el arte paleolítico no es algo desco-

nocido, e incluso parece ser más numerosa de lo que tradicionalmente se ha venido diciendo. Sin embargo, en este caso en particular encontramos una armonización singular de distintos tipos de accidentes naturales, algo no muy frecuente a pesar de que contamos con algunos ejemplos.

a)

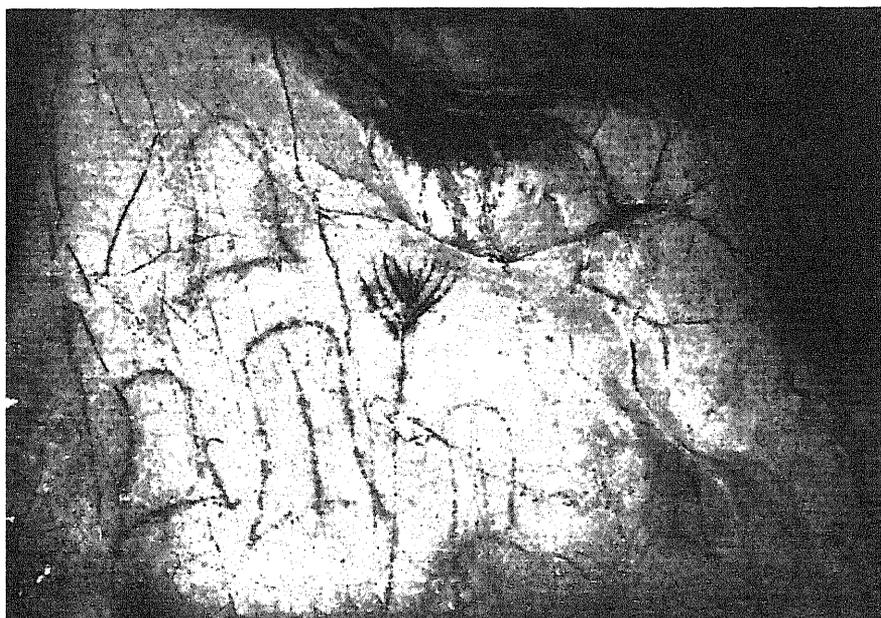


Fig. 1. Panel de los signos campaniformes o escutiformes (L. Domínguez)

b)



Fig.2. Calco de la figura del equino a partir de relieves, fisuras y concreciones naturales y trazo pintado.

La figura se encuentra en una pequeña galería no demasiado angosta que va a parar a la segunda sala del mapa de Alcalde del Río, Breuil y Sierra (Fig.3), quedando a la izquierda del corredor que da acceso a dicha sala, en la que se ubica una columna cuya parte alta se encuentra pulida con el fin de simular la cuerna de un bisonte cuya sombra proyectada parece recordar el perfil de un hombre con cabeza de cíbolo (GROENEN 2000 p.109 fig.41). Dada la relativa cercanía de dos representaciones que aprovechan de forma singular el relieve natural y teniendo en cuenta que se trata de las figuras de un bisonte y un caballo, podríamos pensar que esta zona habría tenido “*a considerable cultural significance*”, en palabras de Conkey. (Conkey, M. 1980, pág. 611)

En la galería, y entrando en ésta desde la sala II, el conjunto de las pinturas y la figura equina quedan a la derecha en una situación en la que su observación no resulta en absoluto difícil⁶. Justo debajo del conjunto hay una cornisa estrecha y plana que bien podría haber sido utilizada como repisa.

Groenen apuntó que “[...] *la movilidad de la mirada varía mucho en función del emplazamiento de las figuras*” (GROENEN, M. 2000 pág.13), pero lo cierto es que las propias figuras pueden variar en función de la ubicación de la mirada, y es que el contorno de la figura que presentamos se aprecia mejor si se observa desde una posición central o desde una ligeramente ladeada hacia la izquierda del conjunto, desde donde los volúmenes permiten hacerse una idea más real de lo observado.

La figura en posición horizontal y mirando hacia la izquierda, aprovecha una fisura arqueada que da forma al lomo del animal. Esta fisura se prolonga perfilando la grupa y parte posterior de la pata trasera marcando incluso el corvejón.

El propio volumen rocoso termina de dar forma a la pata trasera del animal, que se destaca por su dimensión del resto convexo de la roca, de manera que se diferencia de forma bastante realista el tren trasero (en relieve) del vientre, el cual aparece delimitado en su parte inferior por una concreción de color anaranjado que destaca sobre el gris claro de la caliza.

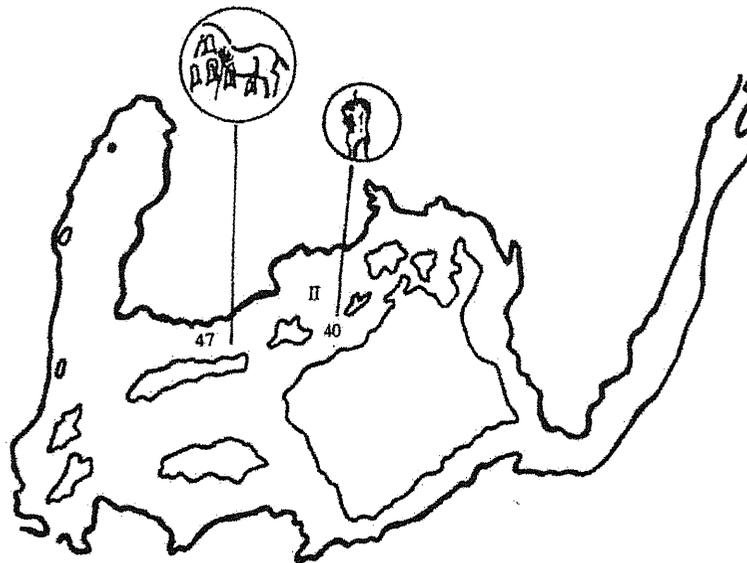


Fig.3. Planimetría de la cueva del Castillo. Los números hacen referencia a la numeración asignada para los conjuntos que ubicamos según la obra de Alcalde, Breuil y Sierra.

⁶ Algo que nos podría chocar ya que, aunque hay algunas excepciones, los lugares más comunes en los que se ubican los signos son, según Pilar Casado, “[...] *estrechos y cortos divertículos o rin-*

cones de difícil acceso.” (CASADO, P. 1977 pág. 15). Algo que podemos comprobar en la propia Cueva del Castillo.

Con este sorprendente juego de volúmenes, en el que la Naturaleza ha sido el escultor, podemos apreciar de forma bastante realista los dos tercios traseros de un caballo, que se remata con una serie de pequeñas fisuras que podrían formar la cola. Sin duda, la diferencia en el grado de volumen observable entre el tren trasero y el vientre del animal le da una sensación de realismo bastante acusada.

El tercio delantero, que queda separado de los dos traseros por una fisura vertical, no resulta tan aparente; sin embargo, una grieta conforma el perfil del frontal caballar, e incluso en su intersección con otra grieta en la zona inferior se podría conformar el morro y parte de la quijada. El contorno superior del cuello y la cabeza parece estar marcado por una zona algo más rehundida, encerrada en el marco de una pequeña cornisa semicircular de un pliegue calizo, y que podría interpretarse como la crinera.

Estas formas naturales no componen por sí mismas la figura de un caballo completa, pero se adivina una línea pintada en rojo que parece estar asociada a una fisura horizontal que hace de nexo de unión entre el trazo pintado y la fisura arqueada que da forma a la zona dorsal, configurando así la cabeza, crinera y zona superior del animal. En el calco realizado por Breuil en 1911 aparece esta línea más prolongada y curva, estando por debajo de un signo en color negro. En otras publicaciones esta misma línea aparece mucho más corta, sin curvatura y sin el signo en negro superpuesto a pesar de que se cita al propio Breuil como autor del calco (AIRVAUX 1998 p.517 fig.11). No obstante, en una segunda visita a la cueva, hemos podido constatar que la línea del calco de Breuil se prolonga por debajo del signo en negro⁷, aunque el deteriorado estado de conservación de ésta no permita conocer su existencia si no se examina de cerca la misma.

La escasez de otras técnicas complementarias (tan sólo este trazo pintado intervendría directamente en la figuración), podría deberse al hecho de que se reproduzcan de manera natural las par-

tes más características de la morfología de un caballo, lo que no haría necesario completar escrupulosamente una figura que les resultaría evidente, enfatizando lo que Lejeune llamó "*l'idée d'une préexistence de l'animal dans la roche*", o atendiendo a la afirmación de Lorblanchet de que "*les figurations ne sont jamais extérieures à la roche*" (LORBLANCHET, M. 1995).

Por otra parte las figuras o representaciones no acabadas intencionalmente en el arte rupestre paleolítico tampoco son desconocidas, e incluso han dado lugar a diferentes debates acerca de su significado. Así por ejemplo, Alcalde del Río, Breuil y Sierra ya apreciaron que en cuanto a las imágenes de los caballos en la cueva del Castillo la mayoría aparecían incompletas (ALCALDE DEL RÍO, H.; BREUIL, H.; SIERRA, L. 1911 pág.130), algo que confirman descubrimientos más recientes como el de un caballo finamente grabado al que le falta la cabeza (RIPOLL, E. 1954 pág.304).

Teniendo en cuenta la existencia de figuras que pudiendo haber sido completadas fueron intencionadamente dejadas inconclusas⁸, no nos parece descabellado pensar que una figura identificable a partir de accidentes naturales fuera tan sólo complementada mediante un trazo pintado.

El aprovechamiento de accidentes naturales en el arte paleolítico

Piette habla de tres géneros mayores en el arte rupestre, escultura, pintura y grabado, y tradicionalmente se han venido definiendo las representaciones de arte rupestre desde el punto de vista técnico de acuerdo al esquema propuesto⁹. Así queda patente en la opinión de Leroi-Gourhan quien diferencia tajantemente entre "*los aspectos más materiales de ejecución (grabado, pintura y escultura)*" y el soporte, aunque admite el papel importante de éste en la obtención de la tercera dimensión (LEROI-GOURHAN, A. 1984 pp. 94 y 124), a pesar de que lo hace fundamentalmente refiriéndose al arte mueble, insistiendo en que ciertas características

⁷ En tal caso podría ser también interpretado como un signo escultiforme no acabado y de mayor tamaño que el resto y en posición inclinada en lugar de vertical.

⁸ Como ya ha apuntado algún autor "*el tema del animal sin cabeza constituye una de las convenciones o características del arte paleolítico*" (RIPOLL, E. 1972)

⁹ Esta división en tres grandes técnicas se realiza de forma general ya que, como sabemos, dentro de cada uno de estos tres sistemas

de trabajo podemos encontrar subsistemas o variantes a partir de los materiales empleados en la confección de lo representado, convenciones, o variedades técnicas dentro de una técnica mayor. Así, podemos hablar de bulto redondo, bajo relieve y alto relieve para la escultura; de tamponado, tintas planas, modelado, soplado... para la pintura; grabado de surco en "V" o en "U", estriado, en espino...

de la figuración animal han sido impuestas por la forma del soporte (citado en DELPORTE 1990 p.83).

A nuestro parecer, y tal y como avanzan los estudios dentro de este campo, el aprovechamiento de accidentes naturales podría ser tenido en cuenta como un cuarto género mayor, algo similar a lo que parece apuntar M.^a Soledad Corchón cuando tras referirse brevemente al aprovechamiento de relieves naturales en el arte paleolítico señala la existencia de otras *técnicas específicas* para crear volumen, otorgando con esta distinción la categoría de técnica independiente al aprovechamiento de accidentes naturales (CORCHÓN 1986-87 pp.31-32).

La preexistencia del accidente natural, sea cual sea éste, determina una forma a partir y en función de la cual se realiza una representación, que más tarde podrá ser completada o no mediante el grabado, pintura o escultura de determinados elementos, y en la medida en que estas técnicas se emplean como complemento a una forma natural deberían ser consideradas en cierto modo y en determinadas circunstancias como secundarias,¹⁰ recordemos aquí que *las técnicas*, como dijera Delporte, *no son excluyentes* (DELPORTE 1990).

Algunos autores remarcan la importancia del uso de relieves, fisuras u otras fragosidades naturales, de forma que afirman que *“los animales son dispuestos en función de determinados accidentes naturales”* (GROENEN, M. 2000 pág. 13) o que *“la pared se impone al artista”* (op. cit. 2000 pág.82). Los términos empleados en estas afirmaciones (*“dispuestos en función de”*; *“la pared se impone”*) imprimen una idea de preeminencia de los accidentes naturales en la realización de aquellas figuras en las que observamos el uso de aquéllos.

Este aprovechamiento no pasó del todo desapercibido en los estudios de arte rupestre prehis-

tórico de finales del siglo XIX y principios del XX. Así, Sanz de Sautuola hace referencia en un breve apunte a que las figuras de bisontes de Altamira *“(...) están colocadas de manera que las protuberancias convexas de la bóveda están aprovechadas (...)”* (MADARIAGA 2000), y en 1935 Breuil y Obermaier dirán que *“examinado el techo se pueden ver una serie de protuberancias naturales”*.

A pesar de todo, sólo de forma secundaria y casi a modo de curiosidad y subordinadas a las técnicas artísticas tradicionales, encontramos algunas descripciones en las que se hace referencia al aprovechamiento de relieves, concreciones, oquedades o fisuras. Así aparece en algunas de las figuras estudiadas en la obra de conjunto de Alcalde del Río, Breuil y Sierra, en la que se describe para la propia cueva del Castillo un bisonte negro con fisura natural conformando la línea cervice dorsal (ALCALDE DEL RÍO; BREUIL; SIERRA 1911 pág.145), un *“pendentif”* (pechina o relieve calcáreo) que conforma una cabeza de bisonte (op. cit. pág.150), o un bisonte en el que la cola y el muslo se conforman a partir de una estalagmita (op. cit. pág.149), figura que estudiará más detenidamente Ripoll y que ha dado lugar a hablar del *“hechicero”* del Castillo (RIPOLL, E. 1971-72).

De la misma manera, Aranzadi, Barandiarán y Eguren hacen referencia a la utilización de una fisura como parte de la curva dorsal de un caballo en la cueva de Satimamiñe, y Lemozi apuntaría en su obra dedicada a la cueva de Pech-Merle que la presencia de determinadas figuras de animales estaría en función de *“vagos contornos naturales”* (ARANZADI; BARANDIARÁN; EGUREN 1925 p.23-24; LEMOZI 1929).

La tendencia que considera el uso de accidentes naturales como secundario continua en obras posteriores, y a pesar de que en diferentes estudios se hacen referencias más o menos continuadas a estos usos, por lo general, no pasan de

¹⁰ Queremos dejar patente que el aprovechamiento de accidentes naturales aparece como técnica principal cuando la figura o representación es reconocible sin necesidad de emplear otras técnicas, en cuyo caso añadirían detalles.

No obstante, en la mayoría de los casos el aprovechamiento de accidentes naturales aparece como técnica secundaria o complementaria ya que a priori no determina la utilización de una representación u otra. Así pues, los espelotemas que representan el largo pelaje de una cabra en Congnac podrían también haber formado parte de la representación de otro animal, y sin embargo se pintó la silueta de un cáprido.

Parece evidente que en esa parte del panel se debía pintar una cabra, y se aprovecharía de forma complementaria la presencia del pequeño conjunto estalagmítico para simular el pelaje.

Por tanto, en la mayoría de los casos, el accidente natural no determinaría la representación en sí misma, aunque podamos encontrar algunos ejemplos en los que resulta evidente que el propio accidente inspira la representación final, tal y como ocurre con los mamuts de Pech-Merle o el bisonte/rinoceronte de Bernifal.

ser meras citas. Así, en los años cincuenta, en las publicaciones de síntesis de Breuil, Graziosi¹¹ y Leroi-Gourhan no se trata tan apenas del aprovechamiento de formas naturales en los apartados dedicados a las técnicas, aunque bien es cierto que se hace referencia al tratar de forma particular el estudio de determinadas figuras, y sólo Christian Zervos dedica un apartado al empleo de accidentes naturales a la vez que nos ofrece un número importante de ejemplos y algunas ideas dignas de tener en cuenta acerca de la observación de estas formas naturales (ZERVOS 1959 pp.63-65).

A pesar de todo, y circunscribiéndonos fundamentalmente a la cueva del Castillo, tenemos que, de forma muy general, en los años sesenta hay estudios que, secundariamente y aun tratando el tema de soslayo, otorgan mayor importancia al uso de estas formaciones naturales singulares. Así, en el estudio de García Guinea y González Echegaray se destaca que nada menos que cinco de las figuras que presentan como nuevos descubrimientos incluyen la utilización de algún tipo de accidente natural en su conformación (GARCÍA GUINEA; GONZÁLEZ ECHEGARAY 1966).

Desde finales de los setenta y principios de los ochenta podemos encontrar estudios que otorgan una mayor importancia a la técnica referida, de entre los cuales merecen ser destacados los trabajos de Delporte, Lorblanchet y Groenen, así como la tesis doctoral de Lejeune¹² dedicada al uso de accidentes naturales en el arte paleolítico que dejan patente una verdadera utilización por parte del artista paleolítico de las formas y particularidades de las paredes en la ejecución de sus obras, siendo un terreno que poco a poco va ganando más partidarios (DELPORTE 1990 pp.77-83; LORBLANCHET, M. 1993, 1995; GROENEN 2000 pp.75-87).

El soporte rocoso forma parte inseparable de la representación artística, pero cuando alguna particularidad participa más o menos directamente de la propia representación, el soporte se

transforma en parte integrante de la misma. Es difícil establecer una relación de todos aquellos accidentes naturales que han sido utilizados, ya que en ocasiones la terminología empleada puede ser ambigua, mucho más cuando se hace referencia en diferentes idiomas. Con todo, y de forma muy general, podemos hablar de fisuras, grietas o hendiduras, acanaladuras, oquedades, cúpulas de erosión natural, huecos o cavidades, volúmenes rocosos cóncavos o convexos, relieves, salientes o cornisas, estalagmitas, estalagmitas, columnas, concreciones, coladas o mantos estalagmíticos, esquinas o *bec*, piedras o fósiles incrustados, manchas de calcita, desplomes rocosos...¹³ Éstas son sólo algunas de las formaciones naturales que han servido para la realización de determinadas representaciones prehistóricas, algunas de las cuales resultan impresionantes, adquiriendo en algunos casos *un cierto sentido escultórico* (JORDÁ CERDÁ 1964 pág.13).

A este respecto, como muestra de la importancia de esta técnica, se ha dicho, por ejemplo, que "*l'utilisation des reliefs naturels est fréquente à Bernifal*", donde podemos encontrar una cara humana a partir de una lámina calcárea vertical que se ha completado con grabados representando el ojo, la ceja y la boca, así como una cabeza de bisonte aprovechando un relieve de la pared. Pero resulta más difícil encontrar una formación totalmente natural que pueda ser identificada como la figura más o menos completa de un animal, tal y como podemos constatar en esta cueva. Así pues, a partir de la información aportada por Roussot y las ilustraciones de Groenen podemos apreciar la representación de lo que algunos han interpretado como un bisonte o un bóvido (ROUSSOT 1984; GROENEN 2000 p.80, fig.27). Se trata de una figura cuya forma queda delimitada por la conjunción de diferentes accidentes naturales, fundamentalmente relieves rocosos pero también pequeñas formaciones de espeleotemas, que recuerdan el pelaje del animal, y un saliente rocoso a modo de cornisa que "dibuja" su espalda. La composición se completa con una serie de puntos negros

¹¹ El autor italiano declara que la semejanza natural de la piedra con un determinado sujeto [...] podría ser el campo de una rudimentaria escultura (GRAZIOSI, P. 1957 p.46) y dedica una parte del material gráfico de su obra a aquellas representaciones que aprovechan los accidentes naturales (*op. cit.* Tav.269-273)

¹² Tesis doctoral en prensa, cuya publicación corre a cargo de l'Université de Liège. Service du Préhistoire et Centre de Recherche Archéologique. Un pequeño adelanto de este trabajo a

cargo de la investigadora belga fue dado a conocer en el *XIVe Congrès de la UISPP Liège, 2 - 8 septembre 2001*

¹³ No tratamos aquí aquellos accidentes naturales que obligan a modificar las proporciones normales de la representación desde la posición del artista con el fin de que éstas sean las correctas para el observador, tal y como ocurre con una representación de caballo de La Haza, en el friso de los *megaceros* de Cougnac o en el Divertículo axial de Lascaux.

Cuadro 1. Cuadro de accidentes naturales más utilizados en el arte paleolítico¹⁴

Tipo de accidente natural	Utilización más frecuente	Figuración y cueva donde se constata	Bibliografía
Relieve rocoso; saliente; (volúmenes)	Cuerpos; cabezas; suelo lineal; patas; crineras	Pez de Chimeneas; bisonte de Las Monedas; bisonte de Bernifal; bisontes de Altamira; bóvido de Covalanas; friso de cabezas de ciervos en Lascaux; crinera de un caballo en Las Monedas; Bisonte asociado a polícromos en Font-de-Gaume; caballo saltando de Font-de-Gaume; cabeza de bisonte en el Abri du Roc-aux-Souciers; máscaras de Altamira.	GONZÁLEZ ECHEGARAY 1974 p.12; UTRILLA, P. 1994 p.107; GROENEN, M. 2000 p.80 fig.27; LORBLANCHET, M. 1993 p.72; ALCALDE; BREUIL; SIERRA 1991 pp.19-21; LEROI-GOURHAN, A. 1984 p.126; RIPOLL 1972a p.58-59, fig.28b; BREUIL citado por LORBLANCHET, M. 1993 p.73; GROENEN, M. 2000 p.75-76; IAKOVLEVA; PIÇON 1997 FREEMAN; GONZÁLEZ ECHEGARAY 2001, p. 92-96
Fisura, grieta	Cabeza; curva cérvico-dorsal; panza; patas; vulvas	Bisonte mugiendo de Altamira; bisonte en negro del Castillo; caballo en Santimamiñe; bisonte invertido del Castillo; vulvas de Inglés-sur-Anglin; vulvas de Tito Bustillo	LORBLANCHET, M. 1993 p.72; GROENEN, M. 2000 p.51; ARANZADI; BARANDIARÁN; EGUREN 1925 p.23-24; ALCALDE; BREUIL; SIERRA 1911 y LORBLANCHET 1995 p.76; GRAZIOSI 1956 tav.158 ^a ; BALBÍN et alii 2000 p 400
Formas de espeleotemas (estalagmitas; estalagmitas, columnas)	Máscaras; cabezas animales; cuerpos; patas; falo	Caras de bóvidos del Castillo; "hombre-bisonte" del Castillo; cabra y mamut de la Grotte des Fieux; mamuts de Pech-Merle; hombre itifálico de Le Portel; falo de La Lloseta	ALCALDE; BREUIL; SIERRA 1911 p.166 fig.162; RIPOLL, E. 1971-72; LORBLANCHET, M. 1993 p.80; GRAZIOSI 1956 tav. 272; BELTRÁN et alii 1966 p.177 figs.23 y 25b; BALBÍN et alii 2000 p.391-392
Piedras, fósiles... incrustados en la roca	Ojo	Oso de Tibiran; antílope saiga de Rouffignac	GROENEN, M. 2000 p.75; op. cit. P.77; BARRIÈRE, C. 1982 p.87 figs.271-272
Orificios; cúpulas naturales; cavidades	Ojo; heridas; cabezas	Bisonte de Niaux; perfil de cabeza de ciervo en Niaux; grabados de cabezas de animales de la Fuente del Trucho	BELTRÁN; GAILLI; ROBERT 1973 p.177 fig.82; BELTRÁN 1989 p.47; UTRILLA 2000 p.12

¹⁴ En el presente artículo adjuntamos un cuadro muy esquemático que no pretende ser exhaustivo sino sólo orientativo, en el que hacemos referencia a aquellos accidentes naturales más frecuentemente aprovechados en el arte rupestre paleolítico, así como sus usos más comunes y algún ejemplo concreto. Esperamos que dentro de la brevedad y esquematismo de este cuadro, quede suficientemente clara la importancia del aprovechamiento de estos elementos en el arte prehistórico. Debemos dejar claro que no todas

estas formaciones tomarían parte directamente en la confección de la figura, sino que algunas tendrían la función de individualizar la representación, tal y como podemos observar en la cueva de Gargas en donde una mano en negativo de color negro se ubica en el interior de una hornacina natural (BELTRÁN, A. 1989 p.53), o en el caso de la "vénus du Pont-d'Arc" en la *Salle du Fond de Chauvet* realizada sobre una pechina rocosa que individualiza la representación (LE GUILLOU, Y. 2001).

en el tren delantero del animal, y un pequeño trazo ovalado que podría ser interpretado bien como la oreja bien como el ojo.

En la cueva de Pech-Merle podemos encontrar una singular formación espeleotémica que recuerda las figuras de dos mamuts de diferente tamaño; mientras que en la cueva de Las Monedas, en el monte Castillo, Pilar Utrilla observó la representación de un bisonte con la cabeza, joroba y patas delanteras conformadas de forma natural y completada con restos de pintura negra en el morro y huellas de raspado para simular el cuerno¹⁵ (UTRILLA 1994 p.107 lám.I.1. y I.2.).

Incluso algunos investigadores han apuntado la posibilidad de la existencia de cuevas con signos complementarios en función de los accidentes naturales predominantes en cada cavidad. Así se interpreta el caso concreto de las cuevas de Tito Bustillo y La Lloseta, en las que los accidentes naturales en forma de vulva de la primera se complementarían desde el punto de vista artístico e ideológico con las estalagmitas en forma de falo de la segunda (BALBÍN, R. de; ALCOLEA, J.J.; MOURE, J.A.; GONZÁLEZ, M.D. 2000 p.412).

Lo cierto es que no son muy numerosos los ejemplos que se puedan citar en los que las formas naturales conformen una figura animal casi completa¹⁶, y como ya se habrá podido desprender de algunos de los comentarios anteriores, en muchas ocasiones las formas que se aprecian en las paredes de las cuevas pueden variar en función de la ubicación del observador, de la luz, e incluso del propio criterio personal del investigador. Así, por ejemplo, el impresionante bisonte de Bernifal, según Groenen, podría interpretarse como un rinoceronte en función de algunas protuberancias rocosas que en el calco facilitado por el autor belga no se reproducen (fig. 4), pudiendo identificar el cuerno característico del animal, su cabeza alargada, la joroba...

De esta forma, nos resulta interesante reflexionar sobre algo que ya dijera Ortega y Gasset: “*Y no hallo cuál pueda ser la finalidad*

de la crítica literaria si no consiste en enseñar a leer los libros, adaptando los ojos del lector a la intención del autor”. Es curioso cómo en muchas ocasiones lo que aparece más evidente pasa desapercibido, unas veces por elaborar consideraciones demasiado complejas y otras demasiado simplistas. Pensamos que adaptar los ojos del investigador a la intención del artista prehistórico es necesario para que se puedan estudiar aspectos que hasta ahora han pasado casi desapercibidos, y esto también pasa por examinar la pared no sólo como soporte¹⁷ sino como parte de la obra artística. Sin duda, aceptar plenamente esta postura implicaría tener que revisar buena parte de los estudios sobre arte rupestre y las propias cuevas, algo que en cierta medida, aunque haciendo referencia a otros aspectos, ya decían García Guinea y González Echegaray al asegurar que “[...] *no menos importante que buscar nuevas figuras, debe ser el copiar de nuevo las antiguas*” (GARCÍA GUINEA; GONZÁLEZ ECHEGARAY 1966).

Los signos asociados a la figura

Establecida la configuración de la figura resulta muy interesante intentar establecer la relación que ésta pudiera tener con los signos a los que aparece asociada. No es este el lugar para ocuparnos de un tema, por otra parte mucho y muy bien estudiado, como es el de los signos y su relación con las figuraciones zoomorfas, aunque en opinión de algunos estudiosos se haga necesaria una puesta al día sobre el tema. Sin embargo, y dado que su relación con la figura del equino presentada es evidente, creemos necesario trazar, siquiera de forma somera, algunas pinceladas acerca de los estudios sobre los signos en el arte paleolítico y su interpretación.

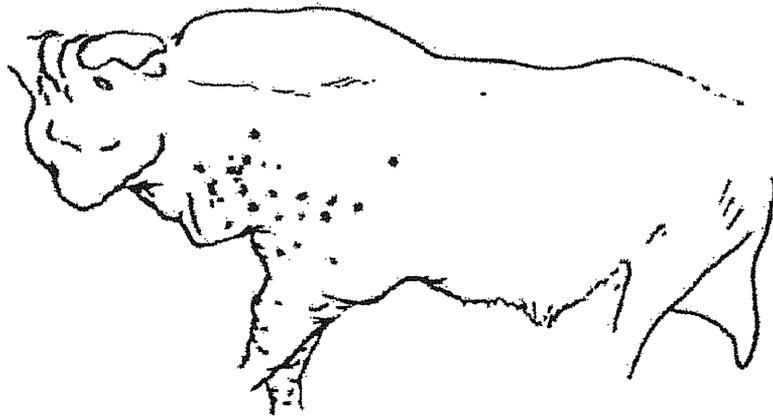
Como sabemos, la cueva del Castillo fue muy importante para el establecimiento del sistema del abate Breuil, y no lo fue menos en el apartado referente a los signos, ya que fue esta cueva, junto a la francesa de Font-de-Gaume, la que inauguró los estudios sobre signos en el arte paleolítico.

¹⁵ Recordemos que, en la cueva del Castillo, en la misma columna estalagmítica en la que se encuentra representado el denominado “hombre-bisonte”, podemos observar un nuevo aprovechamiento de relieves naturales que configuran la testuz de otro bisonte, de forma que la parte final de la estalagmita ha sido modificada mediante raspado para conferir mayor realismo a la representación del cuerno (RIPOLL 1971-72 p.102 fig.9; GROENEN 2000 p.109 fig.41).

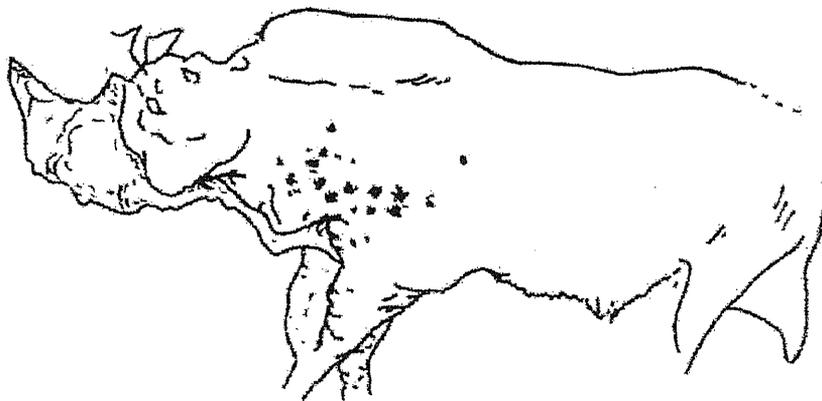
¹⁶ Cerca de la entrada de la cueva Chauvet una formación de calcita ha sido completada con una serie de trazos de color rojo para perfilar una pequeña figura de mamut (CLOTES, J. 2001 pág.84-85).

¹⁷ Algunos autores han considerado incluso inadecuado el término de “soporte” (LORBLANCHET, M. 1995 p.173)

a)



b)



c)

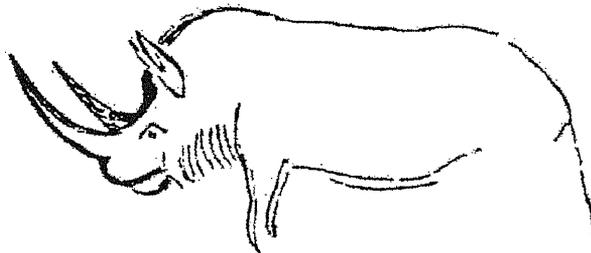


Fig. 4. a) "Gran bisonte" de Bernifal (según Groenen 2000 p.85 fig.27)
b) representación de un rinoceronte en lugar del bisonte aprovechando algún relieve rocoso más
c) rinoceronte grabado de Les Combarelles I (en Barrière 1993 p.159)

Desde los estudios pioneros a principios del siglo XX, las investigaciones sobre los denominados “signos” han sido numerosas, aunque en nuestro estudio nos basamos principalmente en los trabajos de Alcalde del Río, Breuil y Sierra (1911), Leroi-Gourhan (1958a, 1958b, 1965), Beltrán (1972), Casado (1977, 1979) y Sauvet (1993).

Los signos que aparecen sobre la silueta del animal definido ya fueron estudiados en la obra de 1911 sobre las cavernas cantábricas, denominándolos “escutiformes” y definiéndolos como signos con una línea basilar quebrada y una vertical geminada, siendo los ángulos laterales de la base un poco más salientes y que se prolongan como apéndices inteligibles.

Más tarde, Leroi-Gourhan distribuirá los signos en cinco series morfológicas (LEROI-GOURHAN 1958a p.314), aunque finalmente establezca dos series básicas de acuerdo a su clásica visión dual del arte prehistórico (LEROI-GOURHAN 1965 p.164). De esta forma diferencia entre signos masculinos, compuestos por puntos simples o alineados, bastones, ramiformes... y signos femeninos, afirmando que los signos ovales, triangulares, rectangulares, escutiformes... no serían otra cosa que representaciones más o menos abstractas de vulvas. A este respecto, Beltrán realiza un estudio sobre las representaciones vulvares llegando a diferenciar entre signos arqueados y prolongados, signos ovales con escotadura y signos triangulares y bitriangulares (BELTRÁN 1972 p.128).

Según estas definiciones y tipologías los cinco escutiformes en rojo del Castillo se deberían englobar dentro de aquellos signos de carácter femenino, mientras que el signo en negro que les acompaña quedaría englobado dentro de los signos masculinos.

Por su parte, Pilar Casado se refiere a los signos del Castillo como de “tipo tradicional de escutiforme” y “bastoncillo”, aunque atendiendo a su tipología se puede clasificar a los escutiformes dentro de la categoría A o de signos de formas geométricas (signos femeninos), y dentro de ésta se engloban en el grupo IV o signos circulares o pseudocirculares siendo a la variedad 2,2 (con aplanamiento basal) a la que pertenecerían. El bastoncillo se engloba en la categoría B

o de signos formados por líneas o formas abiertas (signos masculinos), grupo II, es decir, con vástago central, y tipo 3,2 puesto que está formado por líneas convergentes a una central, y que también se han denominado “arboriformes” (CASADO 1977 pp.233-250).

Es difícil establecer una tipología general para todas las representaciones de signos en el arte paleolítico, y resulta imposible llegar a conclusiones plausibles acerca de su significado. Leroi-Gourhan piensa en una repartición binaria de los signos, de forma que éstos también respondan a ciertas normas de asociación dentro de las producciones, tal y como sucedería con las representaciones animalísticas. De manera que al igual que, de forma muy general y de acuerdo con las ideas del investigador francés, la representación de un caballo (elemento masculino) encuentra su antagonismo en la de un bisonte (elemento femenino) un signo lineal lo encontraría en uno cerrado o circular, o dicho de otro modo las parejas de signos tendrían un carácter sexual y equivaldrían a representaciones femeninas y masculinas (LEROI-GOURHAN 1958b p.384).

Así, signos femeninos como los A IV 2,2 estarían acompañados de un signo masculino como el B II 3,2¹⁸.

A estas alturas ya se ha destacado la existencia de algún tipo de relación entre los signos y otras figuraciones, sobre todo de carácter animalístico; pero esta afirmación, ya realizada por Leroi-Gourhan y Casado, adquiriría total fundamento en el conjunto que presentamos.

A principios de siglo, e incluso en trabajos más recientes, la denominación empleada para los signos se circunscribía a términos que hacía clara alusión a una identificación del signo con objetos análogos, cuya forma pudiera recordar algún elemento concreto. De esta manera, y atendiendo a los signos que nos interesan, aquellos que se denominaron escutiformes fueron interpretados como chozas o incluso trampas, mientras que el signo “penniforme”, según terminología de Leroi-Gourhan, fue interpretado como un venablo o flecha emplumada, todo muy acorde con la teoría de la magia de caza que estaba de moda a principios de siglo, y que en trabajos posteriores no se ha desdeñado por completo.

¹⁸ Consideramos que emplear la terminología derivada de la clasificación de Casado evitaría utilizar términos cuya acepción se asimila a significados de carácter subjetivo. Sin embargo, en este ar-

tículo emplearemos algunos términos tradicionales (escutiformes, ramiforme) para referirnos a los signos, dada la mayor familiaridad de éstos.

Más tarde el propio Leroi-Gourhan afirmará que los signos escutiformes no serían trampas, ni casas ni blasones. De forma similar, Pilar Casado nos advierte que, en general, los signos no se corresponden a principios vinculados a la caza, aunque hace una salvedad en el caso de que las "[...] líneas atraviesen animales como flechas, o figuras que por forma nos lo sugieren, el resto por asociación o situación determinada no parecen guardar relación con la actividad venatoria" (CASADO, P. 1977 p.295).

Es difícil llegar a una conclusión, pero lo que parece evidente es la asociación existente entre los signos descritos y la figura equina sobre la que están pintados. Además, debemos tener en consideración la ubicación que ocupan estos signos en relación con el animal sugerido. Así, vemos que cuatro de los cinco escutiformes se ubican en zonas claves de la figura (fig. 5), es decir, uno en la cabeza¹⁹, otro en la pata delantera, otro en el vientre y el cuarto en el punto donde se une el vientre y la pata trasera, signo que tal vez hiciera referencia al sexo del animal, y por lo tanto podríamos hablar de una yegua en lugar de un caballo. Por otra parte el ramiforme, de igual manera pintado sobre el animal, traspasa claramente los límites de la figura.

Si son trampas, armas, chozas, blasones o abstracciones del sexo femenino y masculino no lo sabemos, pero algunos autores han apuntado que son numerosos los ejemplos de animales heridos (BELTRÁN et alii 1973 p.260). Así, encontramos signos interpretados como armas en los claviformes de Altamira, pero también otros tipológicamente mucho más próximos al signo ramiforme del Castillo en Cougnac, Montgaudier, Niaux²⁰, Pindal²¹, Lascaux²², Altexeri, Chimeneas, Altamira... (Fig.6)

La diferencia de color observable es un rasgo muy interesante que, junto con la superposición del ramiforme por encima de un escutiforme, puede hacernos pensar en que el significado del

signo en color negro no tuviera relación con aquellos en rojo de cronología anterior. Tal vez, en un primer momento los escutiformes le dieran un significado sexual a la figuración, y en un momento posterior el ramiforme, como ya han apuntado algunos autores, tuviera un carácter venatorio. Aunque esta idea no deja de ser una hipótesis, nos parece interesante la posibilidad de reabrir un campo de debate acerca de los signos y su asociación con figuras zoomorfas.

Cronología

Resulta obvio que no se puede establecer una cronología a partir exclusivamente de las formas naturales que conforman una figura, por lo que debemos analizar aquellos rasgos que han sido completados mediante la utilización de otras técnicas, fundamentalmente grabado y pintura, por medio de los cuales podamos establecer al menos una clasificación estilística, y por lo tanto relativa.

No resulta demasiado difícil realizar una clasificación de este tipo para aquellas figuraciones que participan de algún tipo de convención cromo-estilística evidente, o para aquellas que por haber sido completadas con pintura negra de origen orgánico permiten incluso obtener una datación absoluta mediante AMS (*Accelerator Mass Spectrometers*).

La cosa se complica cuando, como en nuestro caso, la representación parece haberse completado tan sólo con un trazo pintado que no permita reconocer convención estilística alguna. En este caso es necesario acudir a aquellas representaciones asociadas a la figura natural, es decir, a los signos. No podemos asegurar que la figura del equino no hubiera sido intuita con anterioridad a la realización de los signos, pero nos resulta evidente que cuando éstos se pintaron se hicieron teniendo en cuenta que se realizaban sobre una forma especial.²³

¹⁹ En este signo podemos apreciar una línea que recorre de forma paralela la parte izquierda del signo por el interior y que podría tratarse del inicio de un signo escutiforme cuyas proporciones serían más tarde corregidas formando el signo completo que se le superpone. Tal vez, tras un primer intento en el que las proporciones no serían las adecuadas se dejaría el signo sin terminar y se realizaría un segundo acorde con las medidas deseadas.

²⁰ Definidos como signos emplumados e interpretados como flechas y también asociados a la figura de un caballo, aunque en la cueva francesa aparezcan en color rojo (BELTRÁN; GAILLI; ROBERT 1973 p.183-186).

²¹ Al que se llega a referir Breuil como una representación más o menos esquemática de una flecha emplumada, y que está en relación con un signo escutiforme invertido (ALCALDE; BREUIL; SIERRA 1911 p.80)

²² En donde un caballo del divertículo axial aparece "acosado" por unos signos de apariencia ramiforme.

²³ Se hace necesario, como apuntaba Casado, "Tener en cuenta el momento cronológico (...) (y), si las manifestaciones artísticas han sido realizadas en un mismo momento o en momentos consecutivos". (CASADO, P. 1977 b p. 20)

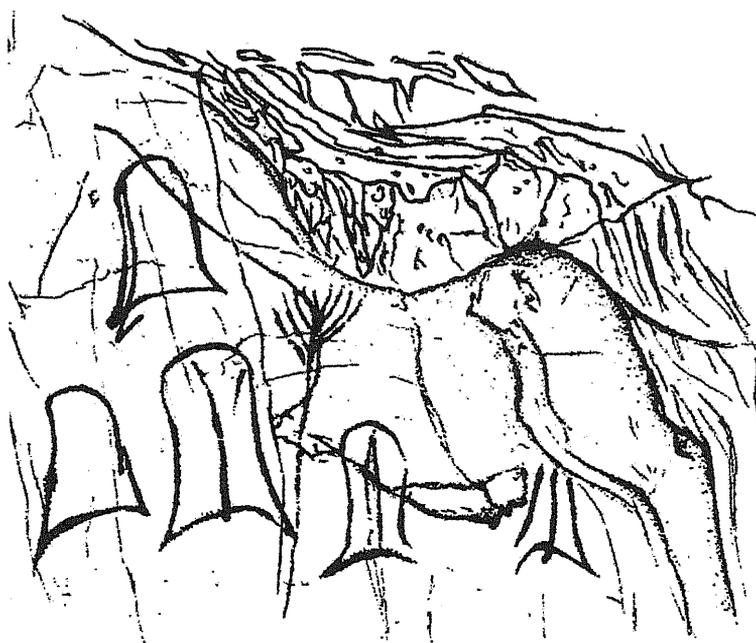


Fig.5. Ubicación de los signos en relación con la figura equina

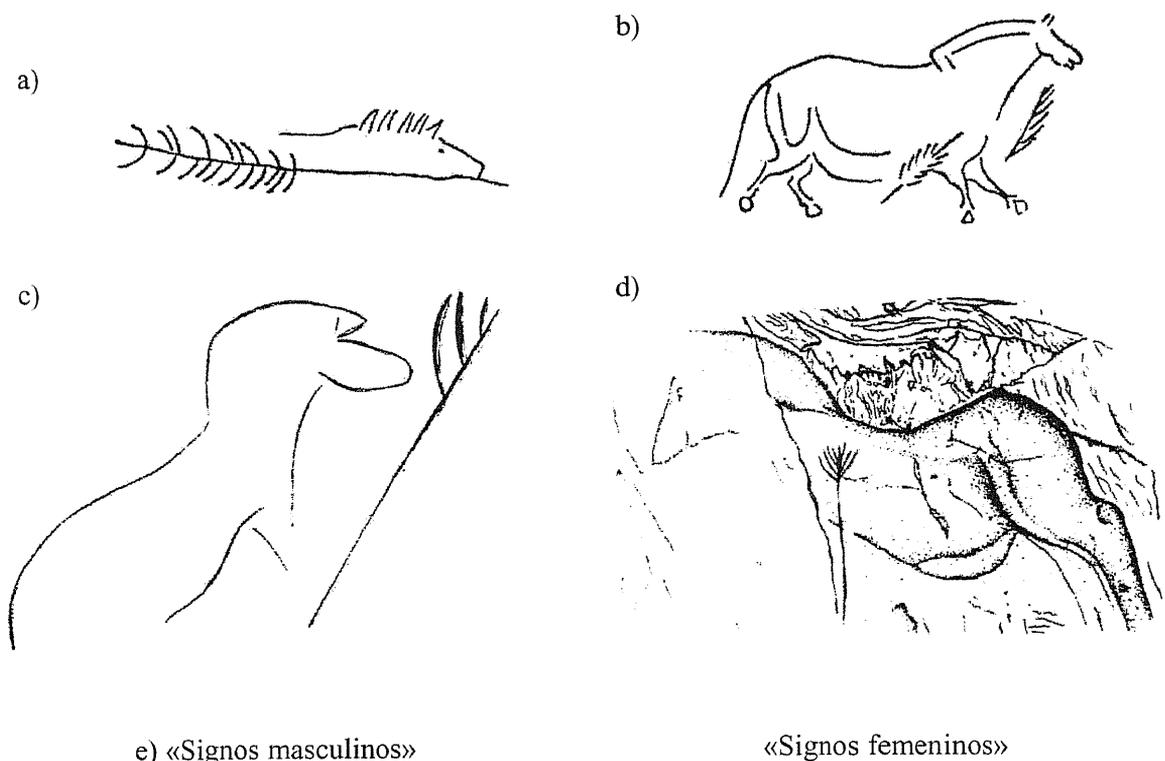
Alcalde, Breuil y Sierra otorgaban para las figuraciones de tectiformes²⁴ la misma cronología que para las figuras monocromas modeladas, negras o rojas, sobre todo en la primera mitad de esta fase. Por su parte Leroi-Gourhan, tomando todas las figuras como un conjunto, incluye la cueva del Castillo dentro de su estilo IV, perteneciente por tanto a un Magdaleniense III-IV (13000-11000), y de acuerdo a Pilar Casado el signo ramiforme suele dar una cronología desde finales del Solutrense prolongándose a lo largo de todo el Magdaleniense, lo que podría llegar a encajar con la cronología anterior.

Sin embargo, es interesante indicar que el signo ramiforme de color negro se superpone a un escutiforme de color rojo, una diferencia de color que, en opinión de algún investigador, puede deberse a la disparidad cronológica en la ejecución de los signos, algo que concordaría con la clasificación dentro del ciclo Auriñaco-gravetense de Jordá para los signos escutiformes en rojo (JORDÁ CERDÁ 1963 p.19-22). No obstante, González Echegaray admite que la

mayoría de las representaciones cantábricas aparecerían en el Solutrense o Magdaleniense, de la misma forma que Manuel R. González y Alfonso Moure atendiendo a rasgos estilísticos y a los signos se inclinan por una cronología comprendida entre el Solutrense Superior y el Magdaleniense Inicial, es decir, un estilo III o IV de Leroi-Gourhan.

En otros escritos ya se puso de manifiesto la gran dificultad que presenta el estudio de la cueva del Castillo, entre otras cosas porque se habla de seis santuarios, según Leroi-Gourhan, o por lo menos tres, según González Echegaray, que pudieron ser reutilizados y modificados (GONZÁLEZ ECHEGARAY 1986 p.681, GONZÁLEZ ECHEGARAY 1987, p. 52). Teniendo en cuenta los estudios anteriormente citados y que la mayor acumulación de signos se da desde finales del Solutrense y abarca todo el Magdaleniense (CASADO 1977 p.296), podríamos pensar en una cronología que iría desde el Solutrense Final al Magdaleniense Inferior cantábrico.

²⁴ Recordemos que en esta obra se define "escutiforme" como un *tectiforme primitif très élevé*.



e) «Signos masculinos»

«Signos femeninos»

TYPE	NORMAL	REDUIT	DERIVÉ

	NORMAL	REDUIT	DERIVÉ
A			
B			
C			
D			
E			

Fig.6. Signos y asociaciones. a) Niaux (Leroi-Gourhan 1958a)
 b) caballo del “divertículo axial” en Lascaux (Leroi.Gourhan 1958a)
 c) Altamira (Alcalde, Breuil, Sierra 1911)
 d) el Castillo
 e) cuadros tipológicos de “signos masculinos y femeninos” según Leroi-Gourhan (1965)

Conclusiones

De acuerdo a lo expuesto podemos sacar tres conclusiones básicas. La primera es que cada vez parece demostrarse más que el aprovechamiento de diferentes elementos naturales es un recurso bastante extendido en el arte paleolítico, hasta incluso no tener porqué tacharlo de "*pro-cédé de réserve*" como hizo Aujoulat. De forma que podamos pensar en una cuarta técnica de elaboración del arte prehistórico, ya que tan importante como realizar las figuraciones por medio del grabado, la pintura o la escultura sería saber aprovechar aquellas particularidades que de forma natural pueden recordar cabezas, patas, determinadas partes de cuerpo... de un animal o ser humano. E incluso pensamos que aquellas figuraciones que en gran parte estuvieran constituidas por accidentes naturales tal vez podrían haber tenido un significado religioso más acusado que aquellas ejecutadas enteramente por el hombre, por cuanto es la propia imagen la que se manifiesta de forma natural sin intervención humana.

Una segunda sería aquella que hace referencia a las teorías de distribución espacial de las

obras de arte rupestre en el interior de las cavidades, y es que no se puede elegir la ubicación de aquellos accidentes naturales que recuerdan figuraciones concretas. De forma que en el caso específico de aquellas figuras conformadas en una gran proporción por accidentes naturales no se podría tener en cuenta las ideas de repartición elucubradas por Leroi-Gourhan²⁵.

La tercera conclusión que podemos obtener es la necesidad de una revisión de conjunto de las cuevas, de forma que, en la medida de lo posible, el árbol no nos impida ver el bosque.

Agradecimientos

Agradecemos sinceramente la inestimable y desinteresada ayuda prestada por la doctora Utrilla Miranda, que nos facilitó la visita a la cueva del Castillo, y sin cuyo apoyo y ánimo no podríamos haber llevado a cabo el presente estudio. Así mismo agradecemos a los guías de las cuevas del Monte Castillo y en especial a José María Ceballos el habernos facilitado el acceso al conjunto estudiado, así como al doctor González Sáinz por su cordial disposición durante nuestra primera visita a Cantabria.

²⁵ Tal y como sugiere la representación del hipotético rinoceronte de Bernifal, animal que, a pesar de englobarse dentro de los animales peligrosos y que por lo tanto deberían aparecer, según Leroi-

Gourhan, en lugares profundos o cerca de simas o zonas comprometidas, aparece a unos diez metros de la entrada de la cueva.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDE DEL RÍO, H.; BREUIL, H.; SIERRA, L.** (1911) *Les cavernes de la région cantabrique*. Imprimerie V^o. A. Chêne, Monaco
- ARANZADI, T.; BARANDIARÁN, J.M.; EGUREN, E.** (1925) *Exploraciones de la caverna de Santimamiñe (Basondo, Cortézubi). 1ª Memoria – figuras rupestres*. Grijelmo, Bilbao
- AIRVAUX, J.** (1998) *Découverte d'une grotte ornée, le réseau Guy Martin à Lussac-les-Châteaux, Vienne et application d'une méthodologie structurale pour l'étude de l'art préhistorique*. en *L'Anthropologie* t.102, n.º4 pp.495-521
- AUJOULAT, N.** (1990) *L'espace suggéré*. en Les dossiers d'archéologie n.º152 pp.12-23
- BALBÍN, R. de; ALCOLEA, J. J.; MOURE, J.A.; GONZÁLEZ, Miguel D.** (2000) *Le Massif de Ardines (Ribadesella, Les Asturies). Nouveaux travaux de prospection archéologique et de documentation artistique*. en *L'Anthropologie* 104 pp.383-414
- BARRIÈRE, Claude** (1993) *Les rhinocerotidés*. en *L'art pariétal paléolithique. Techniques et méthodes d'étude. Groupe de Réflexion sur l'Art Pariétal Paléolithique*. Paris
- BELTRÁN, A.** (1972) *Las vulvas y otros signos rojos de la cueva de Tito Bustillo*. en Santander Symposium pp.117-138
- BELTRÁN, A.** (1975) *El arte rupestre del resto de la cornisa Cantábrica*. en *La Prehistoria de la cornisa Cantábrica*. Santander pp.79-120
- BELTRÁN, A.** (1986-87) *El arte rupestre prehistórico en Europa*. en Bajo Aragón Prehistoria VII-VIII pp.9-39
- BELTRÁN, A.** (1989) *Ensayo sobre el origen y significación del arte prehistórico*. Universidad de Zaragoza
- BELTRÁN, A.; ROBERT, R.; VEZIAN, J.** (1966) *La Cueva de Le Portel*. Monografías Arqueológicas, Zaragoza
- BELTRÁN, A.; GAILLI, R.; ROBERT, R.** (1973) *La cueva de Niaux*. Monografías Arqueológicas XVI, Zaragoza
- BREUIL, H.** (1952) *Quatre siècles d'art pariétal*. Centre d'études et de Documentation Préhistorique, Montignac.
- BREUIL, H.; OBERMAIER, H.** (1912) *Les premiers travaux de l'Institut de Paléontologie Humaine*. en *L'Anthropologie* 23 pp.1-27
- BREUIL, H.; OBERMAIER, H.** (1913) *Institut de Paléontologie Humaine: travaux exécutés en 1912*. en *L'Anthropologie* 24 pp.1-16
- BREUIL, H.; OBERMAIER, H.** (1914) *Institut de Paléontologie Humaine: travaux l'année 1913. II-travaux en Espagne*. en *L'Anthropologie* 25 pp.233-253
- CABRERA VALDÉS, V.** (1984) *El yacimiento de la cueva de "El Castillo" (Puente Viesgo, Santander)*. Bibliotheca Praehistorica Hispana XXII, Madrid
- CABRERA VALDÉS, V.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; HOYOS, M.** (1996) *H. Obermaier y la cueva del Castillo*. en *El Hombre Fósil. 80 años después*. pp.177-194
- CASADO, P.** (1977a) *Los signos en el arte paleolítico de la península Ibérica*. Librería General, Zaragoza
- CASADO, P.** (1977b) *Algunas consideraciones sobre los signos interpretados como marcas topográficas*. en *Estudios III*, Zaragoza pp. 19-32.
- CASADO, P.** (1979) *Consideraciones sobre la distribución geográfica de algunos elementos del arte paleolítico*. en *Caesaraugusta* 49-50 pp.89-99
- CASTAÑA, A.** (1986) *Espacios ecológicos del arte parietal paleolítico en Cantabria*. en *Estudio de Arte Paleolítico*. Centro de Investigación y Museo de Altamira. Monografías n.º 15 pp.7-66
- CLOTTE, J.** (2001) *Arte mágico del período glacial en Francia. Cueva de Chauvet*. en *National Geographic* (edición española) Agosto 2001 pp.76-93
- CONKEY, M.W.** (1980) *The identification of Prehistoric Hunter-gatherer aggregation sites: the case of Altamira*. en *Current Anthropology*, vol.21, n.º5 October pp.609-630
- CORCHÓN RODRÍGUEZ, M.ª S.** (1986-87) *Los relieves en el arte mueble paleolítico cantábrico*. en *Ars Praehistorica* t.V/VI pp.31-47
- DELPORTE, H.** (1990) *L'image des animaux dans l'art préhistorique*. Picard Éditeur

- FREEMAN, L.G.; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.** (2001) *La grotte d'Altamira*. Éditions de Seuil. La maison des roches éditeur.
- FOUCHER, Pascal** (1991) *Art et espace pariétal au Paléolithique supérieur*. en CUISENIER, J. (dir.) *Matière et figure*. Collection études et travaux n.º3. École du Louvre, École du Patrimoine
- GARCÍA GUINEA, M.A.; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.** (1966) *Découverte nouvelles représentations d'art rupestre dans la grotte Del Castillo*. en *Préhistoire et Spéléologie Ariégoises*, XXI pp.29-35
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.** (1964) *Nuevos grabados y pinturas en las cuevas del Monte Castillo*. en *Zephyrus XV* pp.27-35
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.** (1972) *Notas para el estudio cronológico del arte rupestre de la Cueva del Castillo*. en *Santander Symposium* pp.409-420
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.** (1978) *Cuevas con arte rupestre en la región cantábrica*. en *Curso de arte rupestre paleolítico*. Santander pp.49-78
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.** (1986) *Essai de clasificación des sanctuaires paléolithiques dans la région cantabrique*. en *L'Anthropologie* 90 n.º4 pp.679-684
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.** (1987) "Arte rupestre paleolítico en Cantabria" en *Arte Rupestre en España*. Monográfica de *Revista de Arqueología*, pp. 46-55.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.** (1994) *Consideraciones preliminares sobre el arte rupestre cantábrico*. en *Complutum*, 5 pp.15-19
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; MOURE ROMANILLO, A.** (1970) *Figuras rupestres inéditas en la cueva del castillo (Puente Viesgo, Santander)*. en *Boletín del Seminario Arte y Arqueología de Valladolid*, 36 pp.441-446
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; GONZÁLEZ SÁINZ, C.** (1994) *Conjuntos rupestres paleolíticos de la cornisa cantábrica*. en *Complutum*, 5 pp.21-43
- GONZÁLEZ MORALES, M.R.; MOURE ROMANILLO, A.** (1984) *Las cuevas del Monte Castillo. Un conjunto prehistórico excepcional*. en *Revista de Arqueología* XLI pp31-40
- GRAZIOSI, Paolo.** (1956) *L'arte dell'antica età della pietra*. Sansoni, Firenze
- GROENEN, M.** (2000) *Sombra y luz en el arte paleolítico*. Ariel, Barcelona
- JORDÁ CERDÁ, F.** (1964) *Sobre técnicas, temas y etapas del arte paleolítico de la Región Cantábrica*. en *Zephyrus XV* pp.5-35
- JORDÁ CERDÁ, F.** (1978) *Los estilos en el arte parietal del Magdaleniense cantábrico*. en *Curso de arte rupestre paleolítico*. Santander pp.79-130
- JORDÁ CERDÁ, F.** (1986-87) *Notas para una ordenación artístico-religiosa de los santuarios rupestres paleolíticos*. en *Bajo Aragón Prehistoria VII-VIII* pp.347-357
- LE GUILLOU, Yanik** (2001) *La Vénus du Pont-d'Arc*. en *International Newsletter on Rock Art* n.º29 pp.1-5
- LEJEUNE, M.** (2001) *Le rôle de la paroi rocheuse dans l'art du Paléolithique supérieur*. Pre-actes du XIV^e Congrès de l'Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, Liège p.203
- LEJEUNE, M.** (en prensa) *L'utilisation des accidents naturels dans le tracé des figurations pariétales du Paléolithique supérieur franco-cantabrique*. Mémoire de l'Université de Liège n.º 14
- LEMOZI** (1929) *Grotte-temple du Pech-Merle. Un nouveau sanctuaire préhistorique*. Paris
- LEÓN, J.** (coordinador) (1989) *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*. Monografías A.C.D.P.S. n.º2, Santander
- LEROI-GOURHAN, A.** (1958a) *La fonction des signes dans les sanctuaires paléolithiques*. en *B.S.P.F. LV*, 5-6 pp.307-321
- LEROI-GOURHAN, A.** (1958b) *Le symbolisme des grands signes dans l'art pariétal paléolithique*. en *B.S.P.F. LV*, 5-6 pp.384-398
- LEROI-GOURHAN, A.** (1984) *Arte y grafismo en la Europa prehistórica*. Istmo, Madrid
- LEROI-GOURHAN, A.; DELLUC, B.; DELLUC, G.** (1965) *Préhistoire de l'art Occidental*. Citadelles & Mazenod, Paris
- LORBLANCHET, M.** (1993) *Le support*. en *L'art pariétal paléolithique. Techniques et méthodes d'étude*. Groupe de Réflexion sur l'Art Pariétal Paléolithique. Paris pp.69-80

- LORBLANCHET, M.** (1995) *Les grottes ornées de la Préhistoire: nouveaux regards*. Ed. Errance, París
- MADARIAGA de la CAMPA, B.** (2000) *Sanz de Sautuola y el descubrimiento de Altamira*. Fundación Marcelino Botín, Santander
- MOURE ROMANILLO, A.; GONZÁLEZ SÁINZ, C.** (editores) (1995) *El final del Paleolítico cantábrico*. Universidad de Cantabria, Santander
- MOURE ROMANILLO, A.; GONZÁLEZ SÁINZ, C.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; CABRERA VALDÉS, V.** (1996) *Dataciones absolutas de pigmentos en cuevas cantábricas: Altamira, El Castillo, Chimeneas y Las Monedas*. en *El Hombre Fósil. 80 años después*. pp.295-324
- RIPOLL PERELLÓ, E.** (1954) *Nota acerca de algunas nuevas figuras rupestres de las cuevas de El Castillo y La Pasiiega*. en *Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas*, Madrid pp.301-310
- RIPOLL PERELLÓ, E.** (1971-72) *Una figura de "hombre-bisonte" de la cueva del Castillo*. en *Ampurias* t.33-34 pp.93-110
- RIPOLL PERELLÓ, E.** (1972a) *La cueva de las Monedas en Puente Viesgo (Santander)*. Monografías de arte rupestre. *Arte Paleolítico* n.º.1, Barcelona
- RIPOLL PERELLÓ, E.** (1972b) *Un palimpsesto rupestre de la cueva del Castillo (Puente Viesgo, Santander)*. en *Santander Symposium* pp.457-464
- RIPOLL PERELLÓ, E.** (1975) *El arte rupestre en Santander*. en *La Prehistoria de la cornisa Cantábrica*. Santander pp.69-77
- ROUSSOT, Alain** (1984) *La grotte de Bernifal*. en *L'art des cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*. Ministère de la Culture. Imprimerie Nationale, París pp.170-174
- SAUVET, Georges** (1993) *Les signes pariétaux*. en *L'art pariétal paléolithique. Techniques et méthodes d'étude*. Groupe de Réflexion sur l'Art Pariétal Paléolithique. París pp.219-234
- SAUVET, Georges** (1993) *La composition et l'espace "orné"*. en *L'art pariétal paléolithique. Techniques et méthodes d'étude*. Groupe de Réflexion sur l'Art Pariétal Paléolithique. París pp.297-309
- UTRILLA MIRANDA, P.** (1980) *Yacimientos y santuarios en el Magdaleniense V cantábrico. Algunas contradicciones*. en *Altamira Symposium* pp.353-357
- UTRILLA MIRANDA, P.** (1994) *Campamentos-base, cazaderos y santuarios. Algunos ejemplos del paleolítico peninsular*. Centro de investigación y Museo de Altamira. Monografías n.º17 pp.97-113
- UTRILLA MIRANDA, P.** (2000) *El arte rupestre en Aragón*. CAI100, Zaragoza
- VALLADAS, H.; CACHIER, H.; MAURICE, P.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; CLOTTES, J. CABRERA, V.; UZQUIANO, P.; ARNOLD, M.** (1992) *Direct radiocarbon dates for prehistoric paintings at the Altamira, El Castillo and Niaux caves*. en *Nature* 357 pp.68-70
- VIALOU, Denis** (1990) *Lascaux, architecture de l'art souterrain*. en *Les dossiers d'archéologie* n.º,152 pp.38-43
- ZERVOS, Ch.** (1959) *L'art de l'Époque du Renne en France*. Editions "Cahiers d'art", París