

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL «MENENDEZ PELAYO»



CURSO DE ARTE RUPESTRE PALEOLITICO

SANTANDER, 1978



1

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL «MENENDEZ PELAYO»
SANTANDER

CURSO DE ARTE RUPESTRE PALEOLITICO

Con la colaboración del
EXCELENTISIMO AYUNTAMIENTO DE SANTANDER

JULIO, 1977



EDITA

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
(Departamento de Prehistoria y Arqueología)

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL "MENÉNDEZ PELAYO" DE SANTANDER

I S B N - 84 - 600 - 1177 - 1

Depósito Legal: Z. 589 — 1978

Imprenta LIBRERÍA GENERAL. Pedro Cerbuna, 23. Zaragoza — 1978

**REFLEXIONES SOBRE LA APORTACION DE LA FAUNA
AL ESTUDIO DEL ARTE RUPESTRE PALEOLITICO
CANTABRICO**

P O R

BENITO MADARIAGA DE LA CAMPA

Al ser la fauna el elemento predominante de las representaciones prehistóricas, su estudio e interpretación nos permite unas reflexiones sobre la situación actual del problema de la cronología y de la significación de las figuras, a la vez que apunta posibles fórmulas valederas para el futuro.

La primera consideración en el estudio del catálogo faunístico pone de relieve la existencia predominante, en las representaciones, del grupo de mamíferos salvajes, en comparación con otros animales vertebrados, como los peces y las aves, cuya frecuencia numérica es ostensiblemente menor. Sin embargo, y casi como regla, se trata en su mayoría de especies de caza de utilización bromatológica.

El paleontólogo Jesús Altuna (1972) ha determinado la proporción de animales cazados en la región Cantábrica sobre una muestra de cuevas estudiadas y llega a estas conclusiones: los restos de angulados son los más numerosos formando el 54 % del total. Las especies dominantes de este grupo son: el ciervo, el rebeco o gamuza, la cabra pirenaica, el bisonte y el corzo, con un porcenta-

je del 50,2 %. Les siguen en proporción de restos el jabalí, el reno y el caballo, que forman el 3,6 % y en último término y mínima cantidad (0,15 %) otras especies.

Este hecho nos lleva a relacionar la fauna representada con la existente en los yacimientos de la misma época en la cueva. Y aquí nos encontramos con que cuando se da esta simultaneidad de presencia de restos y de arte, no siempre se advierte una coincidencia de especies, sino que, por el contrario, tal es el caso de Ekain y Tito Bustillo, por ejemplo, puede darse el fenómeno de que algunas de las especies representadas estén ausentes o en mínima cantidad en el yacimiento. Carecemos, entonces, de una regla que pueda conducirnos a explicar la manifestación del arte, con ciertas especies, por una abundancia de ellas en el momento de su realización. Incluso puede presentarse el extremo de que ninguna de las especies representadas exista en el yacimiento, como sucede en la cueva de Parpalló, o bien que la cronología del estrato y de las pinturas, caso de Los Casares, no tenga paralelismo.

Lo que sí puede indicarnos la fauna son las características del biotopo, la distribución de las especies, su comparación con la de las cuevas de diferentes regiones y las agrupaciones faunísticas locales y las contabilizadas en el interior de las cuevas. No quiere ello decir que pretendamos definir razas prehistóricas, tentativa harto difícil y problemática, mucho más tratándose de animales pintados o grabados. Generalmente, lo que hacemos es estudiar los individuos, las figuras por separado de cada cueva y compararlas con las conocidas de otras localidades. De aquí que se precise, en alguna manera, una forma clasificatoria de los *morfotipos*, que equivalen a los que Hernández-Pacheco (1919) calificaba como «tipos morfológicos» y el profesor Jordá definió en 1964 como «representaciones tipo». Otros autores, con más imprecisión, los califican como formas o subtipos. Es decir, debemos buscar para las figuras representadas una clasificación de las diferentes especies según la agrupación de los caracteres morfológicos coincidentes. La empresa se ha llevado a cabo con gran fortuna para ciertas especies como los caballos o bisontes, aunque sin una aceptación universal como en el caso de los útiles. Esta clasificación puede tener una base etnológica o estilística. Natu-

ralmente, la uniformidad de rasgos, según la conformación externa, es más fácil de apreciar en los animales de una misma cueva. Así acontece, por ejemplo, con los caballos de la cueva de Ekain (Guipúzcoa) en cuanto a regiones anatómicas (forma de la cabeza, grupas inclinadas, etc.) o a los caracteres fanerópticos (cebraduras, la degradación pigmentaria del vientre en forma de M, etc.). Pero puede darse el caso de que dentro de una cueva se presenten diferentes morfotipos. Si continuamos con el ejemplo de los caballos, en la cueva de San Román de Candamo encontramos dos morfotipos caballares, tal como ya advirtió Hernández-Pacheco, y otro tanto ocurre en Altamira.

Estos morfotipos únicamente pueden basarse en los caracteres morfológicos que comprenden las proporciones, forma y detalles de la cabeza y del cuerpo, orejas, extremidades, cola, capa y cornamenta, etc. De hecho, el prehistoriador suele proporcionar la mayoría de estos datos de una manera descriptiva añadiendo los datos de estilo y de técnicas con objeto de conocer la fecha en que fueron pintadas o grabadas las cuevas.

Las representaciones faunísticas nos sirven también para darnos una idea de la evolución de las formas y de las técnicas desde el punto de vista artístico, ya que las figuras cada vez se hacen más realistas hasta buscar el detalle, más perfectas anatómica y cromáticamente en cuanto a líneas, sombras, volumen y movimiento. Pero adviértase que este desarrollo estético que nos ha servido con otros elementos a veces ajenos al arte rupestre para definir los estilos no implica que tuvieran las figuras distinto significado. Lo más probable es que, pese a la diferente belleza de unas y otras pinturas, el propósito fuera el mismo. Lo que ocurre es que fueron ejecutadas por diferentes hombres en diferentes épocas, lo que entraña una variabilidad de las especies y de las técnicas. Y estas últimas no deben olvidarse, a pesar de ser ajenas al animal. Muchas veces se han dado por formas más antiguas aquellas menos hábiles y perfectas o las más rudimentarias técnicamente, sin tener en cuenta que ignoramos quienes las hicieron, sus edades, con qué intención y en qué períodos.

Los ciclos con los que clasificamos actualmente comprenden

cientos de años, que corresponden a diferentes generaciones de artistas paleolíticos. Algo más sabemos respecto a la copia zoológica, según el modelo natural, y lo que suponía de original aportación artística del individuo. Tampoco debemos olvidar las dificultades con que realizaron estos hombres sus obras, teniendo en cuenta el lugar, las condiciones y la imposibilidad de borrar las líneas.

Los prehistoriadores hablan de pintura, grabado y escultura con diferentes matices en la técnica de elaboración. Las pinturas pueden ser rojas, sienas y negras, según un catálogo muy mermando de colores al alcance del hombre prehistórico, pero yo me pregunto por qué teniendo más de un color pintan sólo con uno de ellos, o, al menos, uno es el predominante. Cuando se da superposición de colores, suele ser frecuente, como advirtió el Abate Breuil, que el negro esté cubriendo casi siempre al rojo. El hecho está admitido por comprobación, pero no explicado ¿Significa ello una forma de renovación del valor mágico o propiciatorio de las figuras? ¿Constituye una moda u obligatoriedad en el color? ¿Es una manera de ver la pluralidad o reunión animal o habría que hablar de un simbolismo de los colores, el rojo como afín a la sangre y femenino y el negro, como se ha dicho, representando la potencialidad masculina?

Respecto a la perspectiva torcida, otro de los elementos en que se basa el esquema del Abate Breuil, parece que está en revisión y lo mismo podemos decir de las formas de cornamentas, carácter este último que se comporta como hereditario y es un distintivo racial, tipos que el profesor Graziosi (1968) utilizó para su esquema del estilo que denominó mediterráneo. Las cornamentas en media luna, en gancho o en lira alta o baja sabemos que, en efecto, son un distintivo zootécnico racial, aún contando con aquellos casos de una mera señalización en los que es imposible hacer una clasificación. Cabe entonces la posibilidad de considerar como estilo lo que se debe a una característica racial, y ello nos haría dar erróneamente la misma cronología a animales muy distantes en el tiempo y en el espacio, cuyas reproducciones fueron copias zoológicas.

Tampoco sabemos explicar los motivos de la ausencia de re-

giones anatómicas en dibujos bien trazados. La carencia de cabeza, cola y extremidades son frecuentes y tal vez sea debido a ser las partes que el cazador prehistórico seccionaba primero y con mayor facilidad para su transporte a la cueva. Altuna recuerda, al respecto, que de 3.650 restos de huesos de ciervo encontrados en los yacimientos ni uno sólo apareció entero.

En el estudio de las diferentes regiones corporales y de las llamadas convenciones nos faltan también suficientes estudios sobre caracteres morfológicos (orejas, ojos, cornamentas, pies, colas, pelaje, etc.), señalados en su importancia, en parte, por Ignacio Barandiarán (1972). Lo mismo podemos decir de las llamadas transparencias frecuentes en la cueva de la Peña de Candamo o de las actitudes fisiológicas y de movimiento, con cambio o no de lugar.

El valor climatológico de las especies representadas y de las asociaciones faunísticas es, en algunos casos, sumamente útil. Así ocurre cuando aparecen ciertas especies, como el reno (Tito Bustillo), el glotón (*Gulo gulo*) de Los Casares, o el toro almizclero (*Ovibus moschatus*) de Laugerie Haute, para el clima frío, y el rinoceronte de Merck o el elefante de colmillos rectos para el cálido o templado. Basándose en la asociación de especies indicadoras climáticas pretendió Joaquín González Echegaray (1968) sacar, en algunas cuevas, unas conclusiones de este tipo.

Para ello comparó dos cuevas próximas en Puente Viesgo, la de las Monedas con caballos, renos, bisontes y cápridos y la de las Chimeneas con bóvidos, ciervos, caballos y cápridos. De la fórmula faunística deduce que la segunda cueva fue pintada en un momento de clima más benigno que la primera. Pertenería, entonces, las Monedas al segundo grupo de las asociaciones del reno con otras especies, en este caso bisonte y caballo, que propone Leroi-Gourhan dentro del santuario.

El método que comentamos es peligroso teniendo en cuenta la gran capacidad de adaptación climática de un gran número de especies. El caballo es, por ejemplo, una especie euriterma y, como hemos dicho, está en relación inversa con el ciervo, que no aparece en las Monedas y es, sin embargo, muy abundante en las Chimeneas. Pero como escribe Altuna (1972), la abundancia del ciervo en nuestra región durante la primera fase del Würm III

no está en relación con un clima templado ya que el Cantábrico, como dice este autor, pudo servir de refugio para los ciervos, que soportan perfectamente bajas temperaturas. Quiere ello decir que, aunque las asociaciones animales son indicativas, los resultados no son siempre definitivos.

Se pueden presentar también casos en que la fauna, aún no siendo objeto de representación alguna, puede servirnos para señalar el clima o incluso las características de un período. Así ocurre, en ocasiones, con la fauna marina cuando aparece el molusco *Arctica islandica* (= *Cyprina islandica*), especie atlántica propia de aguas frías, que fue determinada en las cuevas de El Castillo, Balmori, Cueto de la Mina y San Román de Candamo. El segundo caso, de la fauna como característica en conjunto de un período, es ostensible en el Asturiense, donde se merman o desaparecen dos especies septentrionales y típicas del Paleolítico, *Patella vulgata* L. y *Littorina littorea* para dar paso a otras especies de lapas (*P. depressa*, *P. athletica* y *P. lusitanica* Gm.) y al caracol *Monodonta lineata*, a la vez que disminuyen los tamaños. La fauna marina, pues, del Asturiense no es la característica del Paleolítico, sino más bien de aguas templadas.

En el repaso que estamos haciendo de la aportación de la fauna al estudio del arte parietal hay que tener presente, de igual modo, la relación de las asociaciones animales con las vegetales. En este sentido, Altuna supone al *Equus caballus germanicus*, detectado en nuestros yacimientos, como un animal de regiones esteparias y de praderas, asociado a especies frías como el reno y el rinoceronte lanudo. El segundo tipo, *E. c. gallicus* es propio de la estepa seca y aparece en compañía del saiga y el espermofilo (*Citellus citellus*).

En general, según las zonas en las que viven unos vegetales determinados, que sirven de alimentación a los herbívoros, la temperatura, que influye en la distribución de las especies, la luminosidad, humedad, orografía, etc., factores todos ellos naturales y climáticos que determinan la vida de las especies, podemos sirviéndonos de sus restos o de los animales representados reconstruir el medio en que habitaron. En este sentido, el reno, el zorro y las liebres polares, la nutria, la marta, etc. son propios de la tun-

dra; el ciervo, el jabalí, el oso pardo y ciertas aves de rapiña están adaptadas al bosque templado; la estepa condiciona la migración de ciertas especies como el bisonte y los caballos salvajes. Aquellas que no migran se ven obligadas a invernar como la marmota, determinada en el yacimiento de El Castillo, en el Solutrense de Peña de Candamo y en el Musteriense de Axlor (Vizcaya) y de Los Casares (Guadalajara).

Una gran parte de estos animales figuran representados en las paredes de las cavernas o en los objetos de arte mueble. El reno, por ejemplo, que hace años se consideraba extraño en la fauna hispánica ha sido determinado en número suficiente en los yacimientos españoles (cuevas de El Castillo, Morín, Ojebar y del Valle, en Santander, cueva de Palomas (Oviedo), cuevas de Axlor y de Santimamiñe, etc.), así como en las paredes de las cuevas de Tito Bustillo (Oviedo), Las Monedas (Santander) y Altxerri (Guipúzcoa). En el arte mueble es aún más frecuente a partir del Magdaleniense Medio. Las especies a las que se halla asociado son corrientemente el caballo, el bisonte y el mamut, y menos al oso y la cabra.

Si pasamos ahora al bisonte, especie característica de la fauna Cantábrica, en la que abunda en los yacimientos más que el uro, tenemos también cuevas como las de Altamira, Ekain, Altxerri, Santimamiñe, etc., bien conocidas por las representaciones de este animal. Las comparaciones de morfotipos sirviéndose del parecido estilístico o de detalles zoológicos, como los cuernos o la forma de la cabeza, etc., se han verificado por diversos autores, incluso utilizando medidas (Lumley, 1968).

El caballo, la especie más numerosa en Francia, tiene entre nosotros y en esta región algunas de las cuevas más importantes en la iconografía de esta especie, como son las de Tito Bustillo (Oviedo), La Peña de Candamo (Oviedo), La Pasiega y Las Monedas (Santander) y Ekain (Guipúzcoa).

Desde el punto de vista paleontológico y también parietal la mayoría de los autores (Cabrera, 1919; Obermaier, 1925; Ferreras, 1935; Altuna, 1972) se inclinan por una clasificación binaria de los caballos.

Uno sería de proporciones reducidas (brevilíneo), con potente musculatura y capa castaña o negra. Debió de extenderse por todo el norte de España y figura representado en las cuevas as-

turianas, montaÑesas y vascas (Peña de Candamo, Altamira, Las Chimeneas, Santimamiñe). Es el morfotipo más abundante de los caballos. Su peso y proporciones pequeños se deberían a la orografía, la proximidad del mar y la característica de los suelos graníticos y pizarrosos en Galicia y muy lavados por la pluviosidad, con un pH neutro o ligeramente ácidos y pobres en ácido fosfórico, en el resto de la región, donde originan un caballo tipo poney. Caballos con estas características existen en la actualidad, en Galicia (poney gallego), Oviedo (asturcones) y provincias vascas (poney vasco).

El otro morfotipo, más raro y más antiguo, parece estar identificado con el llamado caballo de los bosques, aunque propiamente no viviría en el interior de la foresta. Este segundo caballo, más pesado, le encontramos en Altamira, junto al primero. Hay autores (Bourdelle, 1938; Li6n, 1971; Madariaga, 1975), que admiten un tercer morfotipo en cuanto al origen o las proporciones, lo que implica que pueda no existir correlaci6n entre las formas f6siles y los morfotipos representados¹. Cabrera (1919) y Obermaier (1925) en conformidad con la adaptaci6n al medio, clasifican a los caballos en dos grupos: de monte o de sierra y de los valles o llanuras.

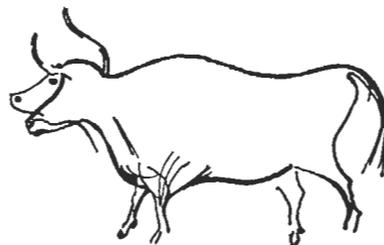
En las cuevas levantinas, igual que sospechamos para los b6vidos, los caballos tendrían un posible origen africano. Cabrera (*Opus cit.*, pág. 15) apuntaba la probable existencia en la Penín-

1 Refiri6ndonos a la regi6n Cantábrica nos servirían de modelos los siguientes ejemplos sacados de la cueva de Altamira. Morfotipo 1.º: el caballo bicromo, tipo poney, de capa castaÑa, de la sala de Altamira; morfotipo 2.º: los caballos de Altamira, junto a las manos rojas, de cabeza más fina y cuerpo más voluminoso. Morfotipo 3.º: caballo que recuerda al Przewalskii o al tarpan (*Equus gmelini*) (caballo grabado de la cola de Altamira). Sin embargo no se han encontrado, por el momento, restos de estos dos últimos caballos en los yacimientos de Europa y, por otro lado, Benirschke, Malouf y Low (1965) han demostrado que el caballo Przewalskii tiene dos cromosomas más que el caballo doméstico, lo que parece dar más probabilidades, en todo caso, al tarpán (*Equus gmelini*) como ancestro.

En gran parte de las cuevas francesas, encontramos unos morfotipos parecidos (el caballo tipo poney, otro de cabeza fina, más voluminoso y corto de extremidades y el que recuerda al caballo mong6lico).

sula de un caballo de tipo africano. A nuestro juicio, estaría representado en La Pileta, Parpalló y Ardales.

Respecto a los bóvidos, teniendo en cuenta su cornamenta, existe en la región Cantábrica un morfotipo de cuernos en copa o lira alta, representado en la cueva de la Peña de Candamo, otro en lira baja que hallamos, por ejemplo, en Las Chimeneas y también en San Román de Candamo y un tercero de cuernos en gancho que aparece en El Castillo y encontramos también en Lascaux.



Bóvidos con cornamenta en lira baja de la cueva de San Román de Candamo (Oviedo).



Bóvido con cuernos en lira de la cueva de las Chimeneas.

La *Capra pyrenaica*, determinada por Altuna en los yacimientos cantábricos la ha identificado, igualmente, en las representaciones rupestres de Altxerri y Ekain. Estos animales figuran también abundantemente en la Peña de Candamo y en Chufín. La forma de la cornamenta sirve, igual que en los bóvidos, para la identificación y diferenciación de especies.

El ciervo, animal tan abundante en los estratos paleolíticos, tiene aquí una cueva representativa de la llamada fase de pintura

negra en Las Chimeneas y de la pintura en rojo en Covalanas, cuyas ciervas se asemejan tanto a las de Arenaza. Existe en Covalanas una escena grupal bastante clara de la hembra con las crías y en la otra pared, separado, la figura discutida que bien pudiera tratarse de un ciervo macho y que también se ha identificado como un bóvido. La Pasiiega y Candamo son otra importante muestra en la representación de ciervas.

Los trabajos a que nos hemos referido sobre regiones corporales, al estilo de los publicados por Lhote (1968), nos parecen sumamente útiles para todas las especies. En estos estudios habría que considerar, en líneas generales, la forma corporal, pecho, cuello, crinera, cruz, dorso, lomo, grupa, vientre, así como la cabeza como región más característica, las extremidades y la cola, aparato reproductor, etc. Hay veces que el sexo, sin estar señalado, puede adivinarse en muchas figuras por la gestación de la hembra o los caracteres sexuales secundarios (forma del cuerpo, morillo, etc.). No faltan los casos en que se indican claramente los órganos reproductores en los bisontes machos y hembras, caballos, etc.

Las figuras enfrentadas, cuando se trata de machos, pudieran muy bien representar las luchas de éstos en la época del celo, tal como ocurre con los ciervos, los bisontes y los machos cabríos (véase, por ejemplo, el bajorrelieve de ibices de Roc de Sers).

En otras ocasiones son escenas de celo, como la del macho bovino que sigue a la vaca en Teyjat o a la de la pareja de bisontes de Le Portel.

Los faneros sexuales (cuernos, crin, cola) tienen igualmente un cierto valor clasificatorio no sólo para los sexos, sino también para las figuras. Así, los cuernos y el almohadón piloso de la región frontal en los bisontes. En los caballos suele ser frecuente la representación de la crin erecta o en cepillo (Hornos de la Peña, Santimamiñe, Candamo, Ekain, Font de Gaume, Combarelles, etc.), pero existen casos en que se advierte la crin caída (uno de los caballos de la cueva de Las Monedas y otro de La Pasiiega y de Ekain). Por último, existe la modalidad de la crin, llamada «peñada», es decir, señalada por trazos horizontales, en lugar de verticales (uno de los caballos de Le Portel).



Grabado de la cueva de El Pendo (Santander). Obsérvese la señalización del pelaje.

La cola, según la forma de inserción, puede ser alta o baja, dándose con mayor frecuencia las grupas inclinadas, muy abundantes en el caballo salvaje.



Diferentes morfotipos de caballos de la cueva de Altamira (Santander).

Para la identificación del oso, en sus dos especies, habría que tener en cuenta los caracteres anatómicos de la cabeza tal como Bandi (1968) publicó en el Simposio de Barcelona. El oso de las cavernas tiene una depresión entre el hueso frontal y la base de

los supranasales, detalle anatómico que no existe en el oso pardo. De esta manera es fácil clasificar como *U. spelaeus* las figuras de las cuevas de Combarelles y Venta La Perra, en tanto que las de Santimamiñe y Las Monedas representarían a la segunda especie (*U. arctos*).

El mamut (*Mammuthus primigenius*), tan abundante al norte de los Pirineos, donde ocupa el tercer lugar, después del caballo y del bisonte, no es en España muy frecuente. Sin embargo, debemos referirnos, por lo menos, al del Pindal y al del Castillo. Este último ha sido muy discutido a causa de su falta de hirsutismo y de no apreciarse sus defensas aparte de tampoco encontrarse restos de *Palaeoloxodon antiquus* en el Paleolítico superior, por lo que se ha supuesto se trate, en todo caso, de una forma juvenil de mamut. La presencia más abundante de restos de mamut en esta provincia y en las cuevas de las provincias limítrofes parecen inclinar la polémica en favor de esta especie.

Escasas son las representaciones que poseemos de aves, como los finísimos grabados de El Pendo, identificados como *Alca gigante*, especie sobre la que ha escrito un interesante informe, todavía inédito, el ornitólogo Juan Antonio González Morales.

Ya nos referimos días pasados a los peces de las cuevas de El Pendo y El Pindal. Clasificamos el primero como una lamprea y el de la cueva asturiana como un esturión, especie esta última que en otras épocas existió en el Cantábrico. Gómez Tabanera (1976), a su vez, supone que pudiera tratarse de un tiburón-peregrino (*Cetorhinus maximus*), especie que suele aparecer varada en las costas cantábricas. En Altxerri tenemos dos grabados de peces pleuronectiformes.

Entre las especies que pudiéramos llamar raras y prácticamente únicas, aunque no por ello libres de un extraordinario realismo, tenemos el zorro de Altxerri, que Altuna y Apellaniz (1976) clasifican como un zorro polar (*Alopex lagpus*).

En la cueva de la Peña de Candamo, Hernández-Pacheco (Opus cit., págs. 118-120), se refirió a la presencia de posibles grabados de foca (*Phocidae*), familia identificada de forma dudosa por Breuil y Obermaier (1935) en el Solutrense de la cueva de Altamira y que posteriormente Altuna y Straus (1975) han confirma-

do. Ultimamente, en Tito Bustillo, Altuna (1976), ha determinado la presencia también de dos astrágalos de esta especie en el yacimiento, que pudieran pertenecer uno a las especies *Phoca vitulina* o *Helichoerus grypus* y el otro a la especie *Phoca hispida*.

Quisiera referirme, aunque sea de pasada, al tema de las técnicas transformatorias de una especie en otra. En La Loja, Manuel Pérez (1969), advirtió cómo uno de los bóvidos fue posiblemente en un principio un caballo al que se añadió una cornamenta. Un caso semejante ocurre también con un caballo de la cueva de Les Combarelles.

Ultimamente, también, y gracias a las llamadas convenciones de ciertas figuras, ha empezado a estudiarse el carácter realista y detallista de los animales. Se trata de las particularidades cromáticas de la capa, sobre todo del caballo, en cuello, cuerpo y extremidades. Unas son de degradación pigmentaria (la llamada M en el vientre por los prehistoriadores) o del morro (bocilavado). En uno de los renos de Tito Bustillo aparecen gruesas rayas en el cuello y los flancos que podrían significar el cambio de color de la muda o el largo pelaje del cuello. Este fenómeno, cuando se origina por intensificación cromática, se observa en la capa de los caballos en forma de banda crucial o de cebraduras en los caballos de Ekain y Tito Bustillo. Se explicaría este fenómeno como una tendencia o resto de metamerización pigmentaria primitiva, que emparentaba el caballo paleolítico con los équidos cebrados. Ewart observó en los ponies noruegos la existencia de cebraduras en la frente, en el tronco y extremidades, así como la banda dorsal.

Para terminar quiero decir algo sobre la contribución de la fauna, en este caso la de los yacimientos, a la determinación cronológica. Me refiero a los análisis de datación de restos arqueológicos con radioisotopos (C-14) (Usón, 1962) y al estudio de las temperaturas, las «paleotemperaturas», propuesto hace años por el norteamericano Harold Urey al estudiar las cantidades de isotopos de O-16 y O-18 en los caparazones de los animales marinos. Los prehistoriadores del pasado no tuvieron estos medios, ni sospecharon jamás que se alcanzaran estas técnicas determinativas para datar los restos aparecidos en los diferentes estratos. En la actualidad, pese a las enormes dificultades para desentrañar los in-

Benito Madariaga de la Campa

numerales misterios de un arte sin historia, nos han quedado unas admirables muestras de lo que fue la grandeza del espíritu humano, que gozó, ya en esa época, de las dos virtudes que han hecho posible el desarrollo del hombre: la evolución y la adaptación.

BIBLIOGRAFIA

- ALMAGRO, M., 1973: *Las pinturas y grabados rupestres de la cueva de Chufin. Riclones (Santander)*. Inst. Español de Prehistoria. Madrid,
- ALTUNA, J., 1972: Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. *Munibe* (14): 1-465. Tesis doctoral.
- ALTUNA, J. y L. G. STRAUS, 1975: Citado por Straus en «Of Deerslayers and Mountain Men: Paleolithic Faunal Exploitation in Cantabria Spain. Editorial L. R. Binford, 1977. For Theory Building in Archaeology Academic. New York, p. 64.
- ALTUNA, J. y J. M.^a APPELLANIZ, 1976: Las figuras rupestres Paleolíticas de la cueva de Altxerri (Guipúzcoa). *Munibe* (1-3): 1-239.
- ALTUNA, J., 1976: «Los mamíferos del yacimiento prehistórico de Tito Bustillo (Asturias)». *Excavaciones en la cueva de «Tito Bustillo» (Asturias)*. Inst. de Estudios Asturianos. Oviedo, p. 189.
- BANDI, H. G., 1968: «Art quaternaire et zoologie», en *Simposio Internacional de Arte Rupestre*. Barcelona, 1966, pp. 13-19.
- BARANDIARÁN, I., 1970: El reno en la Península Ibérica. *Actas das I Jornadas Arqueológicas*. Lisboa (separata), pp. 3-49.
- BARANDIARÁN, I., 1972: Algunas convenciones de representación en las figuras animales del arte paleolítico. Separata de *Actas del Simposio Internacional de Arte Rupestre*. Santander.
- BENIRSCHKE, K.; MALOUF, N. y LOW, R. J., 1965: Chromosome complement: Difference between *Equus caballus* and *Equus przewalskii* Poliakof. *Science*, 148: 382-383.
- BOURDELLE, E., 1938: Essai d'une étude morphologique des équides préhistoriques de France d'après les gravures rupestres. *Mammalia*, 20. París.
- BREUIL, H. and H. OBERMAIER, 1935: *La Cueva de Altamira en Santillana del Mar*. Madrid.
- CABRERA, A., 1919: Mamíferos del yacimiento Solutrense de San Julián de Ramis. *Treballs del Museu del Ciénces Naturals de Barcelona*, 7: 15-21.
- FERRERAS, G., 1935: «El caballo vasco. Su origen y relaciones con el caballo oriental y occidental», en *Ganadería vasca*. Vol. I. Zootecnia. Bilbao, páginas 51-199.
- GÓMEZ-TABANERA, J. M., 1976: El esqualo de la cueva de «El Pindal». *La Nueva España*, 8 de febrero.
- GOZÁLEZ ECHEGARAY, J., 1968: Sobre la datación de los santuarios paleolíticos», en *Simposio Internacional de Arte Rupestre*. Barcelona, 1966.

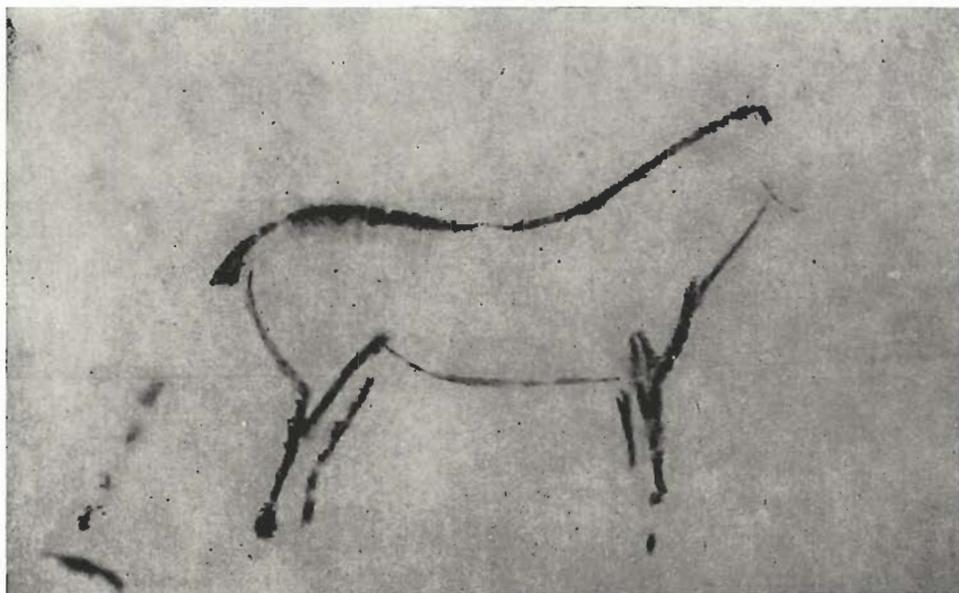
- GRAZIOSI, F., 1968: L'art paléo-épépaléolithique de la Province Méditerranéenne et ses nouveaux documents d'Afrique du Nord et du proche Orient. *Simposio Internc. de Arte Rupestre*. Diputación Provincial. Barcelona.
- HERNÁNDEZ-PACHECO, E., 1919: «Los tipos de caballos del Cuaternario Superior, según el Arte Paleolítico», en *La caverna de la Peña de Candamo*. Memoria núm. 24 de la Comisión de Inv. Paleontolog. y Prehist. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. Apéndice VII, pp. 190-203.
- JORDÁ, F., 1964: Sobre técnicas, temas y etapas del Arte Paleolítico de la Región Cantábrica. *Zephyrus*, 15: 5-26.
- LHOTE, H., 1968: «La plaquette dite de «La Femme au Renne», de Laugerie-Basse, et son interpretation zoologique». *Simposio Internacional de Arte Rupestre*. Barcelona, 1966, pp. 79-97.
- LIÓN, R., 1971: *El caballo en el arte Cántabro-Aquitano*. Public. del Patronato de las Cuevas Prehistóricas de la Provincia de Santander. Santander.
- LUMLEY, H. DE, 1968: «Proportions et constructions dans l'art paléolithique: le bison». *Simposio Internacional de Arte Rupestre*. Barcelona, 1966, páginas 123-145.
- MADARIAGA, B., 1969: *Las pinturas rupestres de animales en la región Franco-Cantábrica. Notas para su estudio e identificación*. Institución Cultural de Cantabria. Santander.
- MADARIAGA, B., 1975: Origen y características de las primitivas razas caballerías de la Península Ibérica. *Anal. Inst. Est. Agropecuarios*. Vol. I, páginas 93-108.
- OBERMAIER, H., 1925: *El hombre fósil*, 2.^a edic. Memoria núm. 9 de la Comisión de Investig. Paleontolog. y Prehist. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.
- PÉREZ PÉREZ, M., 1969: La cueva de La Loja (El Mazo). *Ensidesa* (132): páginas 16-20.
- USÓN, R., 1962: *La datación del pasado con radioisótopos*. Universidad de Oviedo. Discurso inaugural del año académico 1962-63. Oviedo.



Ejemplar de *Arctica islandica* (= *cyprina islandica*), especie atlántica propia de aguas frías.



Cuernos en lira baja de la cueva de las Crimeneas (Santander).



Caballo acéfalo de la cueva de las **Monedas** (Santander).



Representación de *Ursus arctos* de la cueva de las Monedas (Santander).

I N D I C E

	<u>Págs.</u>
<i>El hombre del paleolítico superior</i> , por M. A. GARCÍA GUINEA	5
<i>Estado actual de los problemas del arte paleolítico europeo y descubrimientos en los últimos quince años</i> , por ANTONIO BELTRÁN MARTÍNEZ	25
<i>Cuevas con arte rupestre en la región cantábrica</i> , por JOAQUÍN GONZÁLEZ ECHEGARAY	49
<i>Los estilos en el arte parietal del magdalenense cantábrico</i> , por FRANCISCO JORDÁ CERDÁ	79
<i>Una nueva cueva con arte rupestre en Santander: La cueva de Micolón</i> , por M. A. GARCÍA GUINEA	131
<i>Reflexiones sobre la aportación de la fauna al estudio del arte rupestre paleolítico cantábrico</i> , por BENITO MADARIAGA DE LA CAMPA.	141
<i>Mamut, jabalí y bisonte en Altamira: reinterpretaciones sugeridas por la historia natural</i> , por L. G. FREEMAN	157
<i>Le problème des rapports entre archéologie, zoologie et ethologie dans la domaine de l'interprétation de l'art quaternaire</i> , por H. G. BANDI	181
<i>L'art mobilier magdalénien en Suisse</i> , por H. G. BANDI	185

A P E N D I C E S

región cantábrica)	195
Índice de cuevas con arte parietal paleolítico (excluidas las de la Crónica de las sesiones del curso de arte rupestre paleolítico	211