

JESUS ALTUNA - JUAN M.^º APELLANIZ

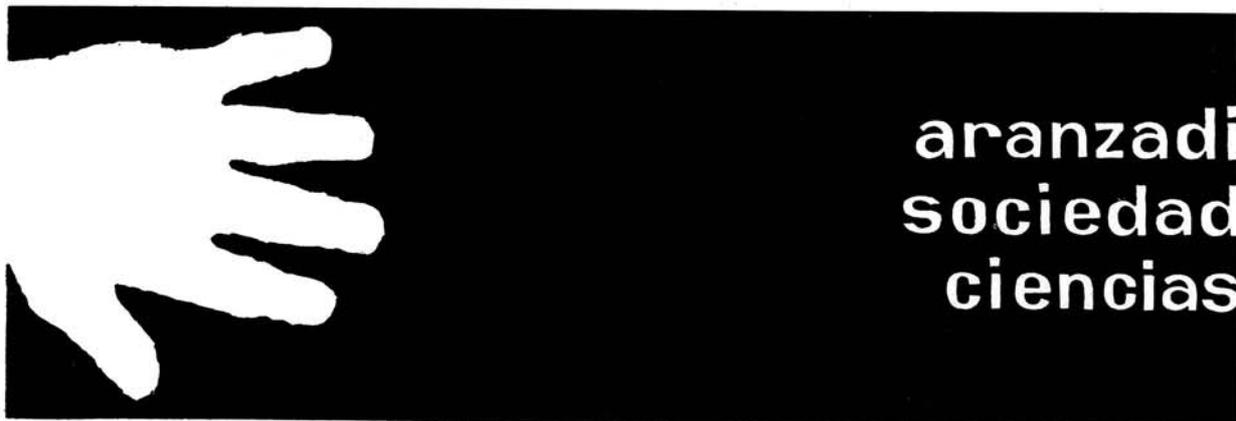
LAS FIGURAS RUPESTRES PALEOLITICAS DE LA CUEVA DE ALTXERRI (GUIPUZCOA)



MUNIBE

AÑO XXVIII - FASCICULO 1-3
1976
SOCIEDAD DE CIENCIAS ARANZADI
SAN SEBASTIAN

(REIMPRESION 1986)



MUNIBE

AÑO XXVIII

1976

FASCICULOS 1-3

Redacción y Administración: SOCIEDAD DE CIENCIAS ARANZADI

Plaza de I. Zuloaga (Museo) - San Sebastián - Teléfonos 42 29 45 - 42 45 01

**LAS FIGURAS RUPESTRES PALEOLITICAS DE LA
CUEVA DE ALTXERRI (GUIPUZCOA)**

(REIMPRESION 1986)

**JESUS ALTUNA
JUAN MARIA APELLANIZ**

Las fotografías de las figuras rupestres han sido efectuadas por don Alberto Fernández Ibarburu.

La ayuda económica para la realización de la investigación proviene de la Junta de Cultura de la Excma. Diputación de Guipúzcoa.

— INDICE —

	Página
CAPITULO I. (<i>J. Altuna y J. M.^a Apellániz</i>)	
1. Justificación y objetivos del trabajo	5
2. La reproducción de las figuras	6
3. Estudios anteriores sobre Altxerri	6
4. Catalogación de las representaciones	8
5. Situación del yacimiento y descubrimiento	8
6. Descripción de la cueva	10
CAPITULO II. (<i>J. Altuna y J. M.^a Apellániz</i>)	
1. Descripción de las representaciones:	
Grupo I	15
Grupo II	69
Grupo III	84
Grupo IV	88
Grupo V	104
Grupo VI	124
Grupo VII	135
2. Resumen estadístico de las figuras descritas	144
CAPITULO III. (<i>J. M.^a Apellániz</i>)	
Análisis de las representaciones:	
1. Las tendencias de los maestros de Altxerri	148
2. Los maestros	149
3. Los parentescos representativos	153
4. Cronología de Altxerri	157
CAPITULO IV. (<i>J. Altuna</i>)	
Estudio zoológico y paleontológico de las especies representadas en Altxerri	167
Bisonte	167
Uro	174
Reno	179
Ciervo	187
Cabra montés	195

	Página
Sarrío	203
Saiga	209
Caballo	214
Glotón	218
Zorro común	222
Zorro polar	225
Liebre común	228
Liebre ártica	231
Los peces de Altxerri	233
Resumen de los restos fósiles, en yacimientos vascos, de las especies representadas en Altxerri	236
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	239

CAPITULO I

1. Justificación y objetivos del trabajo

Retomar el tema de las figuras rupestres de Altxerri no es lo mismo que estudiar un tema nuevo. Altxerri ha sido publicado por sus descubridores y tras ellos se han sucedido otros estudios generales y en detalle que hacen del tema de Altxerri algo ya conocido. Volver sobre ello necesita una justificación.

Nosotros volvemos sobre Altxerri con un doble deseo: por una parte, reconocer el alto valor de los estudios que sobre ello se han hecho sobre todo por don José Miguel de Barandiarán y, por otra parte, mejorar las reproducciones que existen sobre las figuras, reunir la documentación dispersa por varios lugares y discutir su valor. Nosotros querríamos revisar Altxerri a la luz no sólo de nuestros descubrimientos nuevos en ella sino también a la luz de las nuevas hipótesis que se han lanzado y así llegar a una conclusión fundamental: si las antiguas son mejores o no que las nuevas y aportar nuestro juicio sobre todas ellas.

Nuestra aportación, más concretamente se orienta hacia los siguientes objetivos:

a) Lograr una más fiel reproducción y a la vez más completa del aparato decorativo de la cueva porque las anteriormente publicadas no están completas o nos parecen mejorables. A la vez, corregir algunas determinaciones zoológicas.

b) Estudiar el arte rupestre de la cueva con mayor detalle de como se ha hecho hasta el momento presente. Deseamos estudiar

las técnicas de grabado y pintura de los maestros que han intervenido en la decoración del santuario. Esto nos llevaría a recomponer la historia de su decoración. A la vez deseamos estudiar lo que es propio y característico de Altxerri dentro del mundo del arte paleolítico y lo que sus realizadores han tomado de los gustos imperantes en su tiempo. Además, nos interesaría precisar un poco más la cronología atribuida hasta el momento a Altxerri especialmente por los tratadistas peninsulares y, como consecuencia, aportar alguna luz acerca de la validez de las hipótesis cronológicas del arte paleolítico cuya aplicación se hace en Altxerri.

c) Por último y habida cuenta de que en Altxerri está representada una buena parte de las especies que el hombre del Paleolítico Superior cazaba, nos ha parecido oportuno hacer un estudio resumido de la morfología externa, la distribución geográfica y el comportamiento de dichas especies. Ello servirá especialmente al arqueólogo, por un lado, de ayuda a la hora de estudiar nuevos conjuntos rupestres y por otro, de un mayor acercamiento a las preocupaciones de aquel hombre, una de cuyas actividades fundamentales, variable a lo largo del año por ser variable el comportamiento estacional de las especies, era precisamente el acecho, persecución y caza de las mismas. Además indicamos en qué proporciones aparecen fósiles esas especies, en los niveles Paleolíticos de los principales yacimientos vascos.

2. La reproducción de la figuras.

La reproducción del aparato decorativo de Altxerri se ha hecho hasta ahora por el sistema del dibujo a mano alzada habida cuenta de que las paredes sobre las que se encuentran las pinturas estaban en una situación tal que no se podía calcarlas directamente. A la hora de presentar la nuestra hemos comprobado que estas condiciones no son generales y que se puede, en buena parte, tomar calcos directos de las figuras. Esto es lo que hemos hecho en bastantes casos y así lo hacemos constar en cada uno de ellos.

En aquellos casos en que esto no era posible hemos aplicado un sistema laborioso pero que creemos de buenos resultados. Hemos comenzado por obtener grandes ampliaciones a partir de clichés de gran formato de cada una de las figuras. Hemos podido colocar la máquina en posición completamente paralela al lienzo de pared en donde se hallaba la figura con lo que hemos evitado al máximo las distorsiones. Sobre las ampliaciones hemos hecho copias en papel transparente. Hemos observado que, especialmente en los grabados, no siempre es fácil evitar la confusión entre una grieta y una incisión por lo que nos ha sido preciso cotejar nuestras copias con el original, fase en la que hemos completado los detalles que, por su extraordinaria finura, no han sido captados con claridad por la máquina. Si aquellas zonas que no quedaban detalladas eran susceptibles de ser calcadas de la pared, lo hemos hecho y así hemos compuesto, a su escala, una reproducción que nos parece bastante ajustada a la realidad. En cada figura añadimos qué procedimiento hemos seguido para reproducirla.

Las fotografías de la cueva han sido efectuadas por don Alberto Fernández Ibarburu, de la Sociedad Fotográfica de Guipúzcoa. Vaya aquí nuestro más profundo agradecimiento.

Convencionalismos representativos en nuestra reproducción.

1. La horizontal de la escala es paralela al suelo.
2. El grosor de la línea de los grabados

indica la mayor o menor anchura de los mismos.

3. Los grabados cuyos contornos o detalles aparecen con doble línea están hechos en el original con punta ancha y dura que ha dejado un surco del mismo género,

4. La mancha que cubre los grabados 6-13 del grupo *Ia*, así como los 3-5 del grupo *VI*, indica que el artista ha suavizado o pulido la pared contenida entre los bordes de la mancha y que en algunos ha seguido, en otros no, los contornos de algunas figuras. En el caso *Ib*, 44 y *Ib*, 45 indica raspado.

5. En las pinturas aparece un sfumado flanqueando una línea de puntos más intensos que forman el contorno. Esto indica que la pintura se ha perdido parcialmente y que lo que representamos es el estado actual de la misma.

6. Los contornos de grabados hechos con tres o cuatro líneas muy finas de trazos interrumpido irregularmente (por ejemplo en el caso *Ia*, 8) indican que están realizados en el original con instrumentos de punta desflecada o astillada.

7. Una línea de puntos indica una grieta o un borde de la pared. (Fig. 1).

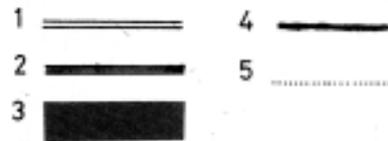


Fig. 1. Convencionalismos representativos en la reproducción de las figuras.

1. Grabado realizado con un instrumento de punta ancha.
2. Grabado realizado con un instrumento de punta astillada o deflecada.
3. Suavizado o pulido de la pared.
4. Pintura.
5. Grieta o borde natural de la pared rocosa.

3. Estudios anteriores sobre Altxerri.

Después de su descubrimiento, José Miguel de Barandiarán y los descubridores publicaron el primer estudio (Barandiarán, 1964) del que han partido todos los siguientes. En

él se ofrecía fundamentalmente la descripción de las figuras representadas y su identificación faunística. Al final se presentaba un breve epílogo en el que se situaba cronológica y estilísticamente el conjunto y se relacionaba éste con otros del grupo franco-cantábrico. Estas consideraciones, muy breves, no permitían saber en cuál de las hipótesis, hoy en día corrientes, se apoyaba Barandiarán para tratar sobre todo la cronología. Se puede decir que el sistema de reproducción de las figuras en este trabajo era relativamente poco fiel a la realidad por causa del estado de las paredes de la cueva. Por el contrario puede decirse que el trabajo de reconocimiento de cuanto de figuras existía en la cueva era verdaderamente exhaustivo. Barandiarán vio algunos detalles tan nimios que causa admiración. Para razonar esta admiración bastaría pensar que 11 años después de su investigación, sólo han revelado otras 6 figuras que él no vio. Además hemos de confesar que algunos de los grabados más finos hubieran pasado desapercibidos a nosotros, si Barandiarán no los hubiera indicado antes.

Los tres años siguientes fueron decisivos en lo que se refiere al número de trabajos publicados sobre la cueva pero no puede decirse que cambiarán mucho las conclusiones a las que había llegado el investigador guipuzcoano.

Destacan las comunicaciones presentadas al IV Symposium de Prehistoria y Etnología vascas que se celebró en Pamplona en diciembre del mismo año 1965 y que vieron la luz al año siguiente. Las comunicaciones de A. Beltrán e I. Barandiarán versaron sobre Altzerri. El primero seguía las descripciones e identificaciones faunísticas de don José Miguel y añadía, siguiendo fielmente el esquema de F. Jordá, la cronología de cada una de las figuras de la cueva (Beltrán, 1966). El segundo presentaba la cueva en el conjunto de todo el arte paleolítico vasco (I. Barandiarán, 1966), y sus conclusiones fueron recogidas en una obra de conjunto sobre la Tipología ósea que vio la luz un año más tarde (I. Barandiarán, 1967). Ambos trabajos insistían en considerar los grabados de Altzerri en una forma más detallada que la que había hecho don J. M. de Barandiarán. La mayor

novedad en el aspecto cronológico se debía a I. Barandiarán que se inclinaba por un retraso de la cronología que preferentemente adelantaba A. Beltrán pero se movía dentro de los límites marcados por don José Miguel.

1965 destaca en el mundo de los estudios sobre el arte paleolítico por la publicación de A. Leroi-Gourhan (Leroi-Gourhan, 1965) que recogiendo sus trabajos anteriores y llevando al final las investigaciones de M. Laming-Empeaire, propone una hipótesis básica para la interpretación y cronología del arte prehistórico.

Entre 1966 y 1971 los profesores de Zaragoza publicaron nuevas aportaciones a Altzerri. Beltrán, un trabajo en que comparaba las técnicas de Altzerri con la de Los Casares (Beltrán, 1968) e I. Barandiarán otro en que recogía las representaciones de renos dentro de las cuales figuraban las de Altzerri (I. Barandiarán, 1969).

En 1971 en la segunda edición de su obra apareció la aplicación de A. Leroi-Gourhan a Altzerri. En ella hacía variar notablemente las cosas especialmente en lo que se refiere a la cronología. Impulsado por sus hipótesis de la evolución de los estilos artísticos y su criteriología de los santuarios situaba, no con demasiada claridad, sea dicho de paso, a Altzerri en un período bastante más tardío que el que habían imaginado los profesores de Zaragoza y el mismo J. M. de Barandiarán para la cueva, a la vez que unificaba su desarrollo artístico.

No ha habido rectificaciones por parte de los investigadores respecto de sus conclusiones después de la obra del sabio francés, de lo que se puede deducir que permanecen en las ya descritas. I. Barandiarán ha vuelto recientemente sobre el tema de los convencionalismos representativos (I. Barandiarán, 1974) sin hacer alusión a este problema. Incluso en su último trabajo sobre arte mueble (I. Barandiarán, 1974) ha realizado un intento de acomodación de los sistemas cronológicos de F. Jordá y de A. Leroi-Gourhan por lo que parece permanece en sus posiciones de 1966.

En 1971 uno de nosotros tocó el tema del reno en la Península (Altuna, 1971) en el sentido de revalorizar, desde el punto de vista

paleontológico, la presencia de este animal en los yacimientos, especialmente en los vascos, y refiriéndolo a sus figuraciones en las cuevas, especialmente en Altxerri.

Otros trabajos de más detalle se han sucedido recientemente como el de P. Ucko (1974) en el que se toca de pasada alguna figura aislada de Altxerri. Lo mismo pasa con el trabajo de J. González Echegaray sobre Las Chimeneas (1974) y el de C. Alcrudo (1974), pero sin plantearse el problema fundamental de la cueva.

El último estudio de conjunto aparecido ha sido el de C. Alonso del Real (1974). Por sus especiales características, Altxerri aparece como un santuario típico en el que se pueden estudiar los problemas del arte rupestre, pese al título que habla solamente de la pintura. Alonso del Real, precisamente por su deseo de estudiar «el sentido» de la pintura, no se detiene en consideraciones sobre la cronología, etc. del arte y de ahí que no se pueda hallar en su trabajo un sistema coherente que aplicar al arte cantábrico.

Por lo que hace a Altxerri, el autor encuentra en ella dos santuarios al menos, quizá tres. Por lo general cuando hace alusiones a problemas cronológicos, parece seguir las opiniones tradicionales tanto de I. Barandiarán como de Beltrán, distinguiendo lo solutrense de lo magdaleniense. Pero como estas alusiones son muy poco frecuentes, no está completamente claro el sistema cronológico que pone en la base de sus observaciones.

Como las conclusiones a que llega son de orden general y afectan tanto a Altxerri como a las demás cuevas, no es fácil determinar en qué consiste su aportación al estudio de esta cueva. Por otra parte este trabajo no pretende llegar a aquellos problemas que él se plantea, es decir, al problema del sentido animista, totémico, mágico, etc., que han sido hipótesis parcialmente aceptadas y rechazadas muchas veces.

4. Catalogación de las representaciones.

Solamente hay dos trabajos que describen sistemáticamente las figuras y de ellos el más detallado es el de J. M. de Barandiarán. El otro, de A. Beltrán, recoge sin variación

la ordenación del primero. Nosotros seguimos la idea de Beltrán de ordenar las figuras como lo hizo Barandiarán a efectos de no producir errores.

Algunas figuras han sido halladas por nosotros después de estos trabajos. Las colocamos al final de la clasificación del grupo en que se hallan para evitar también errores y les damos un número correlativo siguiendo el orden de Barandiarán. Así ocurre en los grupos Ib, III, IV, V y VI.

En nuestras descripciones solamente se hacen resaltar aquellos caracteres que son los más importantes. Los restantes que deben ser recogidos a efectos estadísticos aparecen en una tabla de caracteres representativos. En ésta pretendemos comparar los convencionalismos de cada figura para hallar similitudes y contradicciones entre ellas, lo que indicaría la presencia de maestros diferentes. Para confeccionarla hemos acudido a los convencionalismos de Altxerri, no a los del resto del arte franco-cantábrico. Es, por tanto, un dispositivo de análisis válido para la cueva.

5. Situación y descubrimiento.

La cueva de Altxerri se halla situada en la zona septentrional del amplio municipio de Aya, a solo un km. del casco urbano de Orio. Se abre en la ladera oriental del monte Beobategaña, sobre el final de un valle resultante de la confluencia de otros dos, uno de los cuales desciende desde las estribaciones septentrionales del monte Pagoeta y el otro desde el casco urbano de Aya. Hoy la cueva dista 2,5 km. de la costa, pero durante el final del Würm, época a la que pertenecen las figuras, el nivel del mar estaba más bajo y la costa por tanto más alejada. En el Cantábrico no se han realizado hasta el presente investigaciones suficientes sobre la situación de las líneas de costa durante las diversas fases del Würm, pero, extrapolando lo que ocurre en otras zonas estudiadas, puede afirmarse que el nivel de las aguas del mar estaba al menos unos 60 metros por debajo del actual. Esto nos indica siguiendo las curvas del nivel submarinas, que la costa se encontraba durante el final de la glaciación citada, a más de 6 km. de distancia de la entrada de Altxerri (Figs. 2 y 3).

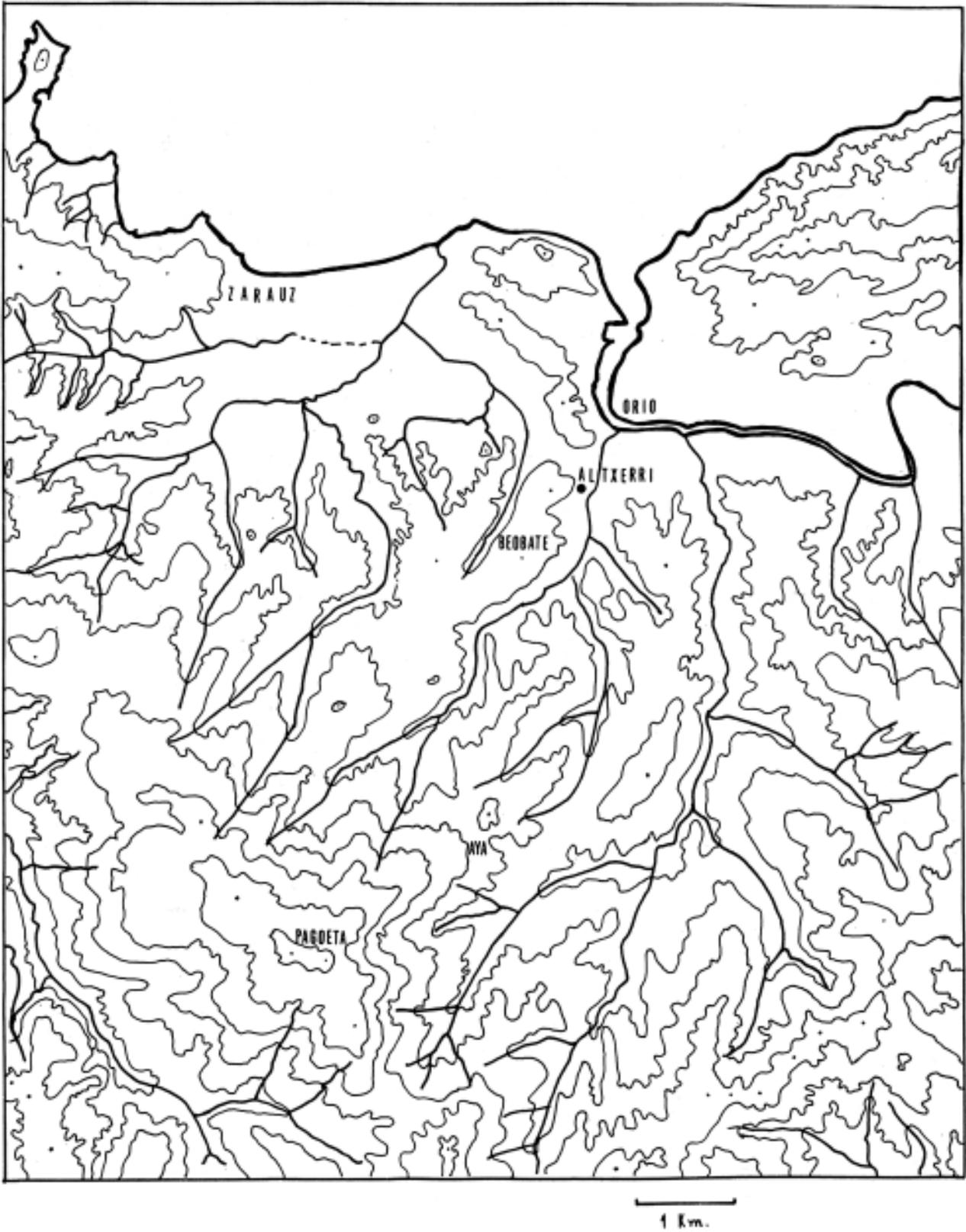


Fig. 2. Situación geográfica de la cueva de Altzerri. Curvas de nivel de 100 en 100 m.

La entrada de la cueva se halla a 20 metros de altitud sobre el actual nivel del mar. El acceso al interior de la cueva se efectúa actualmente mediante un orificio artificial de 1 metro de anchura y 0,80 de altura, abierto casualmente por una pequeña cantera que explotaba las calizas de la zona para la construcción de la carretera vecinal que desde Orio se dirige al barrio de Ubegun. El hallazgo de la cueva tuvo lugar en 1956, y el de las figuras en 1962. Estas fueron descubiertas por F. Aranzadi, J. Migliaccio y J. C. Viña, miembros todos ellos de la Sociedad de Ciencias Aranzadi. El hallazgo fue comunicado a J. M. de Barandiarán quien efectuó el estudio de las figuras. Asimismo Barandiarán descubrió cerca de la actual entrada y al Norte de la misma, siguiendo los planos de estratificación y la configuración externa de la montaña, la entrada natural. Se hallaba taponada por un potente sedimento de piedras y tierra, cubierta en gran parte por un grueso manto estalagmítico. Descubrió también un yacimiento arqueológico en los sedimentos de la entrada de la cueva, al pie del cono de deyección de la entrada natural y a unos 12 metros de la misma. No dieron resultado, en cambio, las catas realizadas junto a los grupos I y II de figuras, aunque junto a ellas y sobre la superficie del suelo fueron hallados por el mismo investigador una punta y un raspador, ambos de sílex.

En 1964 en la revista «Munibe», órgano de la Sociedad arriba citada (Vol. XVI, página 91-140), fue publicado por J. M. de Barandiarán el estudio de las figuras, precedido (págs. 83-89) de un estudio geológico de la cueva por R. Rat y A. Delingette.

6. Descripción de la cueva

La cueva está abierta en calizas de la base del Terciario, bien estratificadas y con numerosas diaclasas. Los estratos son relativamente delgados, rara vez sobrepasan los 40 cm. de espesor. Entre ellos con frecuencia se intercalan otros margosos finos, de aspecto pizarroso, por los que se infiltra el agua fácilmente. El conjunto ha sido fuertemente afectado por la orogenia terciaria y pueden observarse bellos ejemplos de plegamientos,

pequeños desplazamientos a lo largo de planos de estratificación, con el consiguiente plegamiento y pequeñas diaclasas que con frecuencia no pasan de un estrato al otro, pues son detenidos o amortiguados por los netos límites existentes entre ellos. Todo ello ha contribuido a la caída de bloques que cubre el suelo, especialmente en las proximidades de la entrada, haciéndola muy accidentada. En otras zonas la sedimentación de la arcilla acarreada por la constante infiltración ha regularizado el suelo. Todo ello hace que la cueva de Altxerri tenga un aspecto distinto de la mayoría de las restantes cuevas del País Vasco, abiertas generalmente en calizas urgonianas compactas.

A partir de la entrada, y después de bajar el cono de deyección depositado en ella, la cueva se extiende a lo largo de unos 45 metros, hacia el WNW en una galería amplia, de suelo muy accidentado por los bloques caídos, y de techo alto. Al final de esta zona el techo baja en un paquete de estratos fuertemente plegados, sobre el que hay otra galería que contiene las figuras del grupo VIII. En este punto la galería gira hacia el WSW y avanza otros 50 metros por una zona primeramente llana, encharcada, y luego de nuevo accidentada por los bloques y la presencia de una sima a la izquierda. De nuevo el techo desciende, la galería se estrecha y tras pasar sobre una colada estalagmítica que cae a una pequeña sima tuerce hacia la derecha, continuando hacia el W. Pero en el punto en el que tuerce existe un divertículo estrecho y alargado, de unos 8 metros, donde se encuentra el primer grupo de figuras. Todo el tramo recorrido hasta aquí es muy húmedo. El divertículo se mantiene bastante seco en la actualidad. Está situado a unos 100 metros de la entrada. En él hay medio centenar de figuras, en su inmensa mayoría grabadas, dispuestas en las dos paredes laterales del divertículo. Son los conjuntos denominados la y Ib por J. M. de Barandiarán.

La cueva se prolonga en la galería que hemos dicho que tuerce hacia el W. Esta es más estrecha que la que conduce desde la entrada al grupo I de figuras. Sigue la dirección de los planos de estratificación, y en ella se encuentran los grupos II al VII. En estos grupos abundan las pinturas junto a los

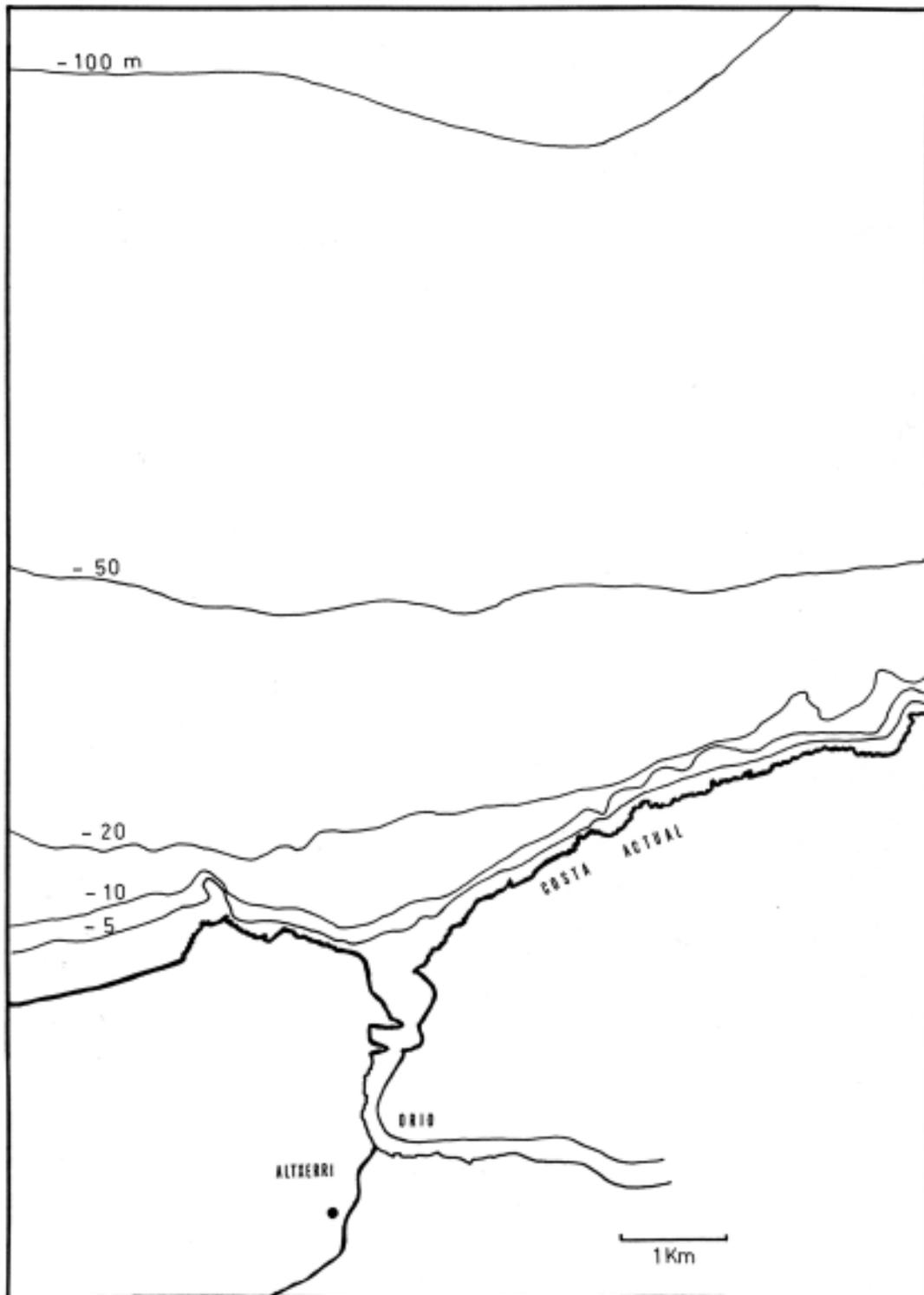


Fig. Mapa con curvas de nivel submarinas para situar la cueva en relación con la línea de costa Würmiense.

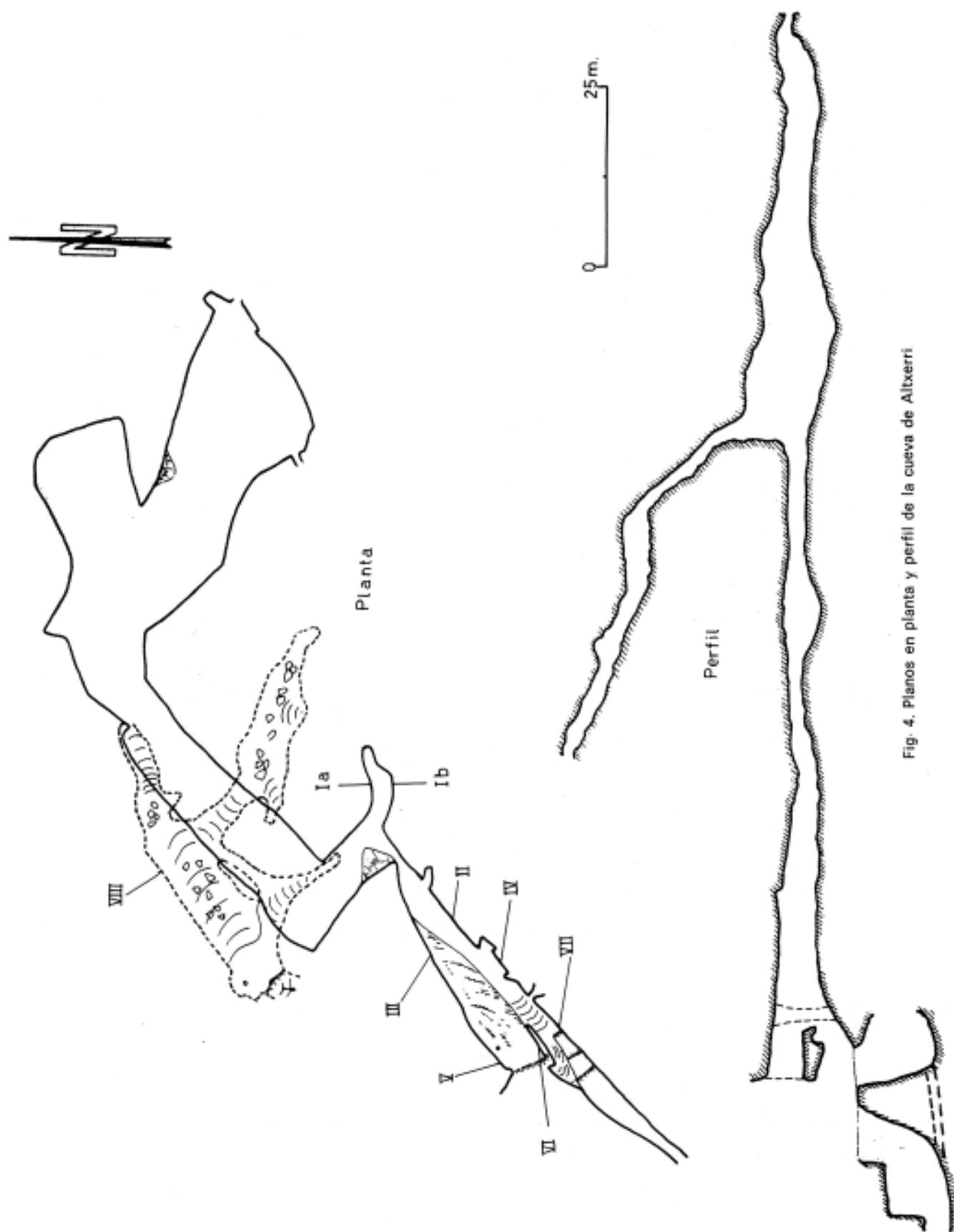


Fig. 4. Planos en planta y perfil de la cueva de Altxerri

grabados. La humedad de muchas de las paredes donde fueron realizadas aquellas parece haber sido la causa de que en muchos casos la pintura se haya desvanecido o perdido casi totalmente. Tal ocurre especialmente con las pinturas superiores del grupo II, situado a la izquierda de la galería que describimos y a sólo 12 m. del grupo I. Frente a este grupo II se halla el III. Más adelante, a unos 4 m. de distancia de las últimas figuras del grupo II y también en el muro izquierdo de la galería, se halla el grupo IV.

En este punto la gatería baja a una sima de unos 10 metros de profundidad; que da acceso a otras grandes galerías inferiores, en las que no han sido halladas figuras. En la rampa de descenso a dicha sima se hallan

las figuras del grupo VII, casi todas ellas realizadas en un amplio plano de estratificación situado a la izquierda del citado descenso. Sobre este descenso hay un techo, relativamente estrecho, a modo de puente, al que hay que llegar para contemplar las figuras de los grupos V y VI. Se llega a él desde la zona donde se encuentra el grupo IV, ascendiendo por el muro opuesto al de las figuras.

Las figuras del grupo V comienzan en el mismo estrecho arco que da acceso al puente antes mencionado. Una vez en éste, pueden contemplarse en los diversos frentes de estratos cortados de la derecha o muro N., las figuras del grupo V, y en los mismos planos de estratificación del muro contrapuesto o Sur, las del grupo VI (Fig. 4).



Fig. 5 y 6. Conjunto de figuras la y lb.

CAPITULO IV

ESTUDIO ZOOLOGICO Y PALEONTOLOGICO DE LAS ESPECIES REPRESENTADAS

En este estudio resumido que realizamos de cada una de las especies representadas en las paredes de Altxerri, tras una breve indicación sistemática de las mismas, nos detenemos especialmente en tres puntos:

1. La morfología externa de la especie. En este punto hemos resumido los detalles morfológicos externos de los diversos animales representados, ilustrándolos con una serie de fotografías, para su mejor comprensión. Con ello creemos prestar un servicio a aquellos arqueólogos no familiarizados con dicha morfología. En efecto, nosotros mismos hemos sido testigos de explicaciones por parte de algunos de ellos, en las que a animales con una magnífica cornamenta llamaban «ciervas» y a otros con una larga cola que sobrepasaba ampliamente el corvejón, «cápridos».

El hecho de que en Altxerri estén representados una buena parte de las especies que aparecen en el Arte Cuaternario, permite así reunir aquí un pequeño corpus de morfologías externas de los mismos.

2. La forma de vida de las especies. Creemos que de esta manera nos acercamos un poco más al hombre paleolítico cuyo principal modo de subsistencia era precisamente la caza de estos animales. A ellos vigilaba, seguía y perseguía. Las costumbres de los mismos pueden pues ayudarnos a comprender mejor las peripecias de aquel hombre a la hora de cazarlos.

3. Por fin indicamos en qué niveles y proporciones aparecen fósiles en los principales yacimientos vascos, los huesos de las especies representadas.

BISONTE. Bison priscus Boj. 1827.

Posición sistemática.

Orden *Artiodactyla* Owen, 1848.
Suborden *Ruminantia* Scopoli, 1777.
Familia *Bovidae* Gray. 1821.
Género *Bison* H. Smith, 1827.
Especie *Bison priscus* Bojanus, 1827.

Morfología externa.

El bisonte de estepa del Pleistoceno de Europa (*Bison priscus*) se extinguió al final de la glaciación würmiense y no podemos por tanto basarnos en individuos actuales para estudiar su morfología externa como hace-

mos en las restantes especies que estudiamos en el presente trabajo. Sin embargo existen dos representantes actuales del género *Bison*, el bisonte europeo (*Bison bonasus* L.) y el bisonte americano (*Bison bison* L.) que pueden ayudarnos a ello. Por otro lado, esta especie es la más representada, después del caballo, en el arte parietal franco-cantábrico, lo cual colabora a darnos una imagen más exacta de la morfología externa de la misma.

El bisonte es un potente bóvido de cuerpo macizo y pesado. El dorso del mismo muestra la parte anterior del cuerpo ampliamente desarrollada y la posterior débilmen-

te en relación a la primera (1). Ello hace que la cruz y la zona supraescapular sean muy elevadas (Foto 105).

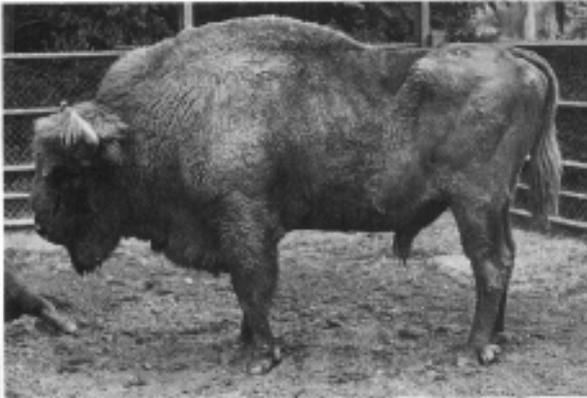


Foto 105. Bisonte europeo en librea de verano (septiembre).

Este desarrollo en giba del dorso, se debe al alargamiento de las apófisis espinosas de la séptima vértebra cervical y de las primeras vértebras dorsales y no a depósitos grasos como en el cebú o el dromedario. Por ello la giba es a la vez estrecha (Foto 106). La línea del dorso cae luego fuertemente desde la cruz hacia la grupa. La cabeza es grande y pesada, proporcionalmente corta y situada en posición muy baja. Su punto más alto queda notablemente más bajo que la cruz. El perfil fronto-nasal es ligeramente convexo. Los cuernos más bien cortos están implantados a los lados de la cabeza, pero en la parte alta del cráneo; los largos pelos que cubren la nuca y la frente, sin embargo, hacen parecer que en el animal vivo salen bastante abajo. Son gruesos en la base y van estrechándose rápidamente hacia las puntas. Son de sección circular en todo su recorrido y lisos. Salen del cráneo hacia los lados, se

curvan luego hacia arriba y hacia dentro, llegando las puntas, en los machos, a estar algo enfrentadas (Foto 106). Vistos por delante tienen aspecto de paréntesis como ocurre



Foto 106. Bisonte europeo.

en el ganado vacuno «betizu» del País Vasco. Con frecuencia las puntas de los cuernos se hallan entre sí más próximas que las bases de los mismos. La curvatura de los cuernos tiene lugar en un plano, aunque los extremos pueden torcerse a veces algo hacia adelante o hacia atrás. Esta torcedura final afecta fundamentalmente al estuche córneo externo y sólo en casos contados a la clavija ósea interior, única que puede conservarse fósil. Por eso el análisis paleontológico no puede dar más precisión sobre las formas de los cuernos en *Bison priscus*. En cambio las representaciones de esta especie en el arte paleolítico dan precisiones muy claras a este respecto.

La representación en paréntesis (en perspectiva torcida) es clara en figuras como las de Le Gabillou y Marcenac. Por otro lado ejemplos como la magnífica representación de cabeza de bisonte de Isturitz en bajo relieve sobre un fragmento de bastón perforado, y algunos de los bisontes de Niaux, Trois-

(1) Medidas: Machos	<i>Bison bonasus</i>	<i>Bison bison</i>
Longitud total	3 m.	2,90
Altura en la cruz	1.85-2	1,70-1.90
Altura de la grupa	1,45-1.60	1,40-1,55
Longitud de la cola	0,80	0,60
Peso máximo	800-1.000 Kg.	
Peso medio	600	

Las hembras son bastante menores que los machos. El tamaño del *Bison priscus* era notablemente mayor que el de las formas actuales. Las clavijas óseas de sus cuernos alcanzaban una envergadura de 120 cm., lo que supone casi doble que la actual.

Frères y Altamira muestran también una disposición en que el extremo final del cuerno tuerce hacia atrás (Fotos 107 y 108).



Foto 107. Bisonte de Isturitz.

Las hembras tienen cuernos notablemente más cortos, más delgados y sus extremos menos curvados hacia adentro. Tanto en machos como en hembras, con frecuencia una buena parte del cuerno está recubierta por la melena.

Los ojos son más bien pequeños, pero alrededor de ellos, con frecuencia hay una zona de pelo raso, donde no llega la melena, y ello da la impresión de una aureola que rodea al ojo y que ha sido con frecuencia recogida en las representaciones de este animal. Así en el bisonte rojo de la cueva de Ekain.

Las orejas son cortas, anchas y cubiertas de pelo. Se encuentran, del todo, o en parte, encubiertas por la melena.

El extremo del hocico es lampiño.

La cabeza (con excepción del extremo del hocico), el cuello, la región de la cruz y la escapular, el pecho y la parte superior de las patas anteriores están cubiertas de largo pelo



Foto 108. Bisonte europeo.

je cespso. Los mechones de pelaje se extienden pues hasta detrás de la espalda y los codos. El pelo es especialmente largo en la frente, entre los cuernos, en las sienes y en la cerviz.

Bajo la mandíbula hay una barbilla bien marcada, de largos pelos. En la parte inferior del cuello, y llegando hasta el pecho hay una especie de melena o cortina colgante de largos pelos. Los de la cerviz y la cruz, son a veces, especialmente frondosos y forman una crinera. Este gran desarrollo del pelaje, en la parte anterior del cuerpo, aumenta más la impresión de potencia y «masividad» que la misma anatomía del bisonte muestra (Foto 109). El resto del cuerpo, es decir el cuarto trasero, está revestido de un pelo raso

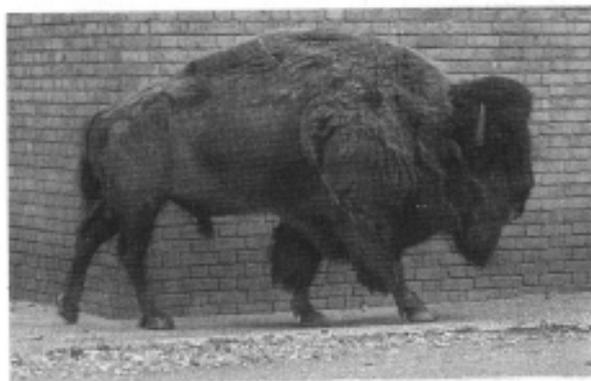


Foto 109. Bisonte europeo, perdiendo la librea invernal (junio).

En invierno, los pelos son notablemente más largos y lanosos que en verano y por la primavera van cayendo en forma de anchas placas, que cuelgan de la piel. La muda del pelaje dura más de dos meses (Foto 110).



Foto 110. Bisonte europeo (junio).

La cola alcanza el corvejón. Está cubierta de pelo corto en su parte superior, pero éstos se van haciendo cada vez más largos cuanto más nos acercamos a su extremo, el cual termina en una especie de pincel de largos pelos, más o menos desflecados.

La coloración del pelaje lanoso es gris-leonada, entremezclada de grandes mechones pardos, oscuros o negros. Los terneros, que son a menudo de color gris-rojo, toman la coloración de los adultos desde su primer año.

Las diferencias morfológicas entre el bisonte europeo y el americano son pequeñas y no provienen del cráneo ni del resto del esqueleto, sino más bien de la musculatura y del pelaje. El bisonte americano es en general un poco menor y más ligero que el europeo. Posee una cola algo más corta y delgada y un pelaje más hirsuto, sobre todo en la cabeza (Foto 111). La coloración es pardo-rojiza. A pesar de las diferentes preferencias que ambos bisontes muestran hoy respecto a su hábitat, como veremos más adelante, son muy semejantes morfológicamente, y se interfecundan, dando además prole fértil. Existe pues una base para considerarlos como subespecies de una misma especie (1). Es más, aunque el bisonte europeo actual ha



Foto 111. Bisonte americano (septiembre).

querido ser derivado del pequeño bisonte de bosque del Pleistoceno europeo, (*B. schoetensacki*), la moderna opinión se inclina a pensar que llegó como inmigrante de Norteamérica a finales del Würm. La diferencia de hábitat entre ambos no es un inconveniente en lo que venimos diciendo, ya que el modo de vida actual del bisonte europeo parece ser una adaptación tardía (en parte incluso quizá por la presión cinegética del hombre).

Para las diferencias con el uro, véase la parte dedicada a esta especie.

Forma de vida y distribución.

El bisonte europeo actual es un animal de bosque.

Estaba diferenciado en dos formas: Una forma de montaña (*Bison bonasus caucasicus*) que vivía en el Cáucaso, extinguido totalmente después de la primera guerra mundial (2) y una forma de llanura (*Bison bonasus bonasus*), que habitaba antes una gran parte de los bosques europeos, exterminada en 1921. El último ejemplar fue muerto en el bosque de Bialowieza. La cincuentena de individuos que sobrevivió en los zoológicos ha sido objeto de tanto cuidado que la especie con-

(1) Así piensa entre otros H. Bohlken (1958), que denomina *Bison bison bison* al bisonte americano y *Bison bison bonasus* al europeo. E. Mohr (1952), en cambio, separa las dos especies.

(2) Tras la primera guerra mundial y la revolución soviética (1918-1921), quedó un puñado de bisontes en el Cáucaso. En 1924 se creó un parque natural de protección donde había 10-15 bisontes, que fueron muertos por cazadores furtivos en 1926-27.

taba en 1964 con unos 700 individuos, de los que un buen número vive en libertad en el bosque citado, donde han sido reintroducidos y donde se reproducen activamente.

El bisonte es un típico animal gregario. El bisonte europeo vive en manadas de 6 a 30 individuos según la estación. Estas manadas se componen de individuos de los dos sexos y de todas las edades. Suelen ser guiados por una vaca vieja. Los machos viven aislados y se unen a la manada sólo durante el celo. Trepa bien en zonas montañosas y escarpadas. Su habitat es el bosque con sotobosque denso y rasos de hierba intercalados. Exige corrientes de agua o ciénagas. Su alimento está constituido por hierbas, hojas, yemas, ramas foliadas, frutos y cortezas de árboles caducifolios (roble, olmos, sauces, fresnos...), hongos, musgos y líquenes. Pasa fundamentalmente de noche y rumia de día.

El celo tiene lugar al final del verano. Tras una gestación de nueve meses, la hembra para por mayo o junio, una única cría que sigue pronto a la madre, la cual a su vez se une pronto a la manada. La longevidad máxima es de casi 30 años.

El bisonte americano es un animal de pradera. Las praderas de Norteamérica estaban otrora pobladas por millones de bisontes. La implantación del ferrocarril trascontinental y sus secuelas fue fatal para la especie, que casi había desaparecido a finales de siglo. La creación de la Bison Society logró salvar los últimos individuos que actualmente son numerosos en las diversas reservas.

El bisonte americano vive en grandes rebaños, pero éstos se subdividen en numerosos grupos pequeños de número variables de individuos. Cada grupo, aunque permanece a sólo unos cientos de metros de sus vecinos, posee su propio jefe y se desplaza autónomamente. Cada año recorre grandes distancias en migraciones más o menos influenciadas por el ritmo estacional. Se reúnen en rebaños mayores que los del bisonte europeo y las migraciones son más extensas.

Hay manadas de hembras y de machos. Las de hembras cuentan con unas 30 cabezas y están compuestas fundamentalmente por hembras y jóvenes de ambos sexos, si bien

pueden estar presentes también en ella algunos toros adultos.

Las manadas de machos están compuestas exclusivamente por machos de diversas edades. Ambas manadas presentan una jerarquía, pero las de las hembras muestran una mayor cohesión e interrelación entre sus miembros que las de los machos.

Unas y otras se reúnen durante la época reproductora para dar grandes rebaños.

Su alimento lo constituye la hierba.

El celo tiene lugar en verano y la gestación dura como en el bisonte europeo 9 meses. Poco antes de parir la hembra se separa y no vuelve al grupo hasta algunos días después de parir, cuando el joven puede seguir al rebaño. La longevidad máxima es de 30 años.

Existe un ecotipo del bisonte americano adaptado al bosque boreal de coníferas que es el bisonte canadiense. No habita pues el mismo tipo de bosque que el europeo.

El origen del bisonte americano no está en aquel continente, sino en bisontes siberianos que pasaron el estrecho de Behring durante el Pleistoceno Medio, dando una variedad de formas en cuanto a su talla y al tamaño y forma de los cuernos.

El bisonte representado en el arte rupestre franco-cantábrico era un animal de estepa conocido ya desde el Günz II en algunos yacimientos alemanes como Süssenborn y Hundesheim bajo la forma *Bison priscus süssenbornensis* dada por Staudinger. Durante el Würm se hizo tan abundante que se ha hablado de «yacimientos de bisonte». Esta abundancia de restos fósiles indica que este animal se reunía también en grandes rebaños, como el bisonte americano actual, del cual no difería probablemente en el tipo de vida.

Las apetencias climáticas del bisonte han sido distintas de las del uro, aunque en muchos yacimientos aparezcan asociados. Basta observar con qué especies salen unidos. Acompañantes comunes del bisonte en los yacimientos europeos son el rinoceronte lanudo, el reno, el *Microtus oeconomus*, etc..., que sólo ocasionalmente acompañan al uro, como veremos más abajo. Indudablemente las áreas de la distribución geográfica de las dos especies están ampliamente solapadas (ambas

salen juntas en muchos yacimientos), pero ni el uro ascendió nunca hasta las latitudes septentrionales a las que ascendió el bisonte, ni éste bajó a las latitudes meridionales de aquél. Piénsese en el poblamiento del Continente americano por el bisonte a través del estrecho de Behring. Las condiciones climáticas de este puente intercontinental eran demasiado rigurosas para el uro. Por otro lado éste se halla presente en las faunas de África del Norte, mientras que aquél no. En la misma península el uro se extendió por toda ella, incluido Gibraltar. El bisonte no ha sido hallado hasta ahora al Sur de la Cordillera Cantábrica. Este hecho no debe sobrevalorarse de momento, pues es muy poco o nada lo que conocemos de la fauna del Pleistoceno Superior de las Mesetas Españolas. Ha sido citado en cambio en la cueva del Toll (Cataluña) en las capas *i* (Würm I-II) y *h* (Würm II) (Lumley, 1972).

Trabajos importantes sobre el bisonte son los de:

U. Lehmann (1965), M. F. Skinner and O. C. Kaisen (1947), M. Degerbol and J. Iversen (1945) y E. Mohr (1952).

Los Grandes Bóvidos (bisonte y uro) en los yacimientos vascos (1)

La distinción de los restos de bisonte y uro es uno de los problemas básicos de la Paleontología del Cuaternario. La amplia literatura existente desde Bojanus (1827) muestra claramente esta dificultad. Son el neurocráneo, las clavijas óseas de los cuernos y las primeras vértebras dorsales las mejores piezas para la distinción de ambos bóvidos. Las demás piezas del esqueleto son de distinción más difícil. Esta se hace con frecuencia imposible, si el material está muy fragmentado. Este es el caso de los yacimientos que vamos a citar. Los restos óseos de comida del hombre primitivo están generalmente troceados tanto para obtener la médula que contienen (caso de la fragmentación

de diáfisis), como para extraer la grasa (caso de la fragmentación de la epífisis de huesos esponjosos). Por eso en la mayoría de los casos, tenemos que limitarnos simplemente a decir que se trata de un Gran Bóvido sin poder especificar si de uro o de bisonte.

AITZBITARTE IV

En el Solutrense de Aitzbitarte (Solutrense Medio y Superior) hay 11 restos de Gran Bóvido pertenecientes a un mínimo de 2 individuos. De ellos hay un fragmento de pelvis y un calcáneo entero, que permiten la determinación específica. Ambos pertenecen al bisonte. Los demás restos no son determinables. Todos ellos constituyen el 5,1% de los restos de ungulados de este nivel (1). La especie dominante es el ciervo (50,2%) seguida del sarrío (32,6%).

En el Magdaleniense (principalmente Superior) hay 28 restos de Gran Bóvido, pertenecientes a un mínimo de 4 individuos. De ellos sólo hay 2 determinables, un fragmento de radio y un calcáneo. Ambos son de bisonte. En este nivel, los restos de Gran Bóvido forman el 5,3% de los restos de ungulados. El ciervo el 60,8 y el sarrío el 27,7.

En el Aziliense hay 17 restos pertenecientes a un mínimo de 2 individuos. Entre ellos hay un fragmento de radio y 2 centrotarsales, todos ellos de bisonte. En este nivel los restos de Grandes Bóvidos forman el 8,3% de los restos de ungulados. El ciervo el 60,5% y el sarrío el 19,5%.

Se ve, pues, que los 8 restos determinables de este yacimiento pertenecen al bisonte. No ha podido determinarse con seguridad ninguno de uro.

URTIAGA

De este yacimiento nos fijaremos en los siguiente niveles.

C: Aziliense.

D: Magdaleniense Final.

E: Estéril desde el punto de la industria.

F: No bien definido arqueológicamente, pero datado en su base por el C 14 en Groningen (GrN-5817) en 17.050 ± 140 a partir del presente (15.100 a. C.).

(1) En estas notas que añadimos al final de cada especie acerca de los restos fósiles hallados en nuestros yacimientos prehistóricos, nos fijamos principalmente en los niveles Solutrenses, Magdalenienses y Azilienses, a fin de abarcar la época en que debieron ser realizadas las figuras de Altxerri, con amplios márgenes de tiempo por ambos extremos.

(1) Por ser reducido el número mínimo de individuos de las diversas especies, los porcentajes se han calculado a partir del número de restos.

En el nivel F hay 20 restos de Gran Bóvido pertenecientes a 2 individuos. De ellos sólo son determinables una pieza carpal y un centrotarsal. Ambos concuerdan mejor con el bisonte que con el uro. Estos restos representan el 2,4% del total de restos de ungulados. El más frecuente es el ciervo (67,5%) seguido de la cabra montés (13,6).

En el nivel E hay 13 restos pertenecientes a un mínimo de 3 individuos. Ninguno de ellos es determinable. Representan el 6,2% de los restos de ungulados. También aquí el más frecuente es el ciervo (50,2%) seguido de la cabra (18%).

En el nivel D hay 16 restos pertenecientes a un mínimo de 3 individuos. Ninguno de ellos es determinable. Representan solamente el 0,8% del total de ungulados, correspondiendo un 47% al ciervo y un 25,5 a la cabra montés.

En el nivel C no existe ningún resto de Gran Bóvido.

EKAIN.

En Ekain nos fijaremos en el nivel Aziliense, en el Magdalenense Final y en un tercer nivel que puede ser Magdalenense Medio (su industria está en estudio).

En el Aziliense hay tres restos de Gran Bóvido que representan el 1,1% del total de ungulados. De ellos uno parece de bisonte. Los otros dos no son determinables. La especie mejor representada es el ciervo (73,3%), seguido de la cabra montés (17,6 por ciento).

En el Magdalenense Final hay también sólo tres restos (1,2% del total de ungulados). Ninguno de ellos es determinable. En este nivel es la cabra la especie mejor representada (66,4%) seguida del ciervo (26,7%).

En el tercer nivel citado hay 9 restos de Gran Bóvido (1,3% del total de ungulados). Ninguno de ellos es determinable. La

especie mejor representada es el ciervo con el 88,2% de los restos, seguido de la cabra con el 8,1%. Este es el único nivel con reno: 4 restos (1,6%).

ERMITTIA

Este es un yacimiento que parece especializado en la caza de cabra montés. Su situación entre montañas con grandes roquedos, es excepcional para la existencia de fauna rupícola.

No han aparecido restos de Grandes Bóvidos en sus niveles Solutrense y Magdalenense Medio. Sólo hay un resto en el Aziliense (1,1% del total del resto de ungulados). Parece más bien de bisonte.

ISTURITZ.

En los niveles Solutrenses, Magdalenenses y Aziliense de este yacimiento, tanto Passemard como Saint-Périer se limitan a citar la presencia de Grandes Bóvidos sin determinar la especie, diciendo simplemente que son muy abundantes en los niveles Solutrenses y escasos en los Magdalenenses.

SANTIMAMIÑE.

La fauna de los niveles que nos interesan la tomamos de Aranzadi, Barandiarán y Eguren (1931) y de Aranzadi y Barandiarán (1935).

V. Aziliense: Los Grandes Bóvidos (sin más especificación) son abundantes junto con el caballo. El ciervo es muy abundante. La cabra y el sarrio menos.

VI Magdalenense Superior y Final: Los Grandes Bóvidos forman el 22% del total de la fauna. El caballo, otro 22%. El ciervo 18% y la cabra 15%.

VII Magdalenense Medio: No citan fauna en este nivel.

URO. *Bos primigenius*. Bojanus, 1827

Posición sistemática.

Orden *Artiodactyla* Owen, 1848.
 Suborden *Ruminantia*, Scopoli, 1777.
 Familia *Bovidae* Gray, 1821.
 Género *Bos* Linnaeus, 1758.
 Especie *Bos primigenius*, Bojanus, 1827

Morfología externa.

El Uro es una especie extinguida en el siglo XVII. El último ejemplar, una hembra vieja, murió en el bosque Jakterovo, a 65 km. al sur de Varsovia. Sin embargo, el abundante material paleontológico de esta especie, las descripciones en escritos antiguos y las representaciones en obras de arte de la antigüedad, unidos a las figuras paleolíticas, permite conocer bien, no solamente sus particularidades osteológicas, sino también su morfología externa.

Los toros eran de gran talla (1), notablemente mayores que los toros actuales domésticos. Las vacas eran notablemente menores. La diferencia de talla entre los dos sexos, era mayor que la existente entre los toros y las vacas domésticas. El tamaño decreció considerablemente en los uros postglaciares. respecto a los magníficos ejemplares pleistocenos.

El aspecto general del uro era el de un animal de constitución corporal relativamente ligera; proporcionalmente, mucho más ligero y grácil que nuestro ganado vacuno domesticado (Foto 112).

La parte anterior del cuerpo no era demasiado desarrollada o potente (si se la compara sobre todo con el bisonte). Las patas eran de altura proporcionada. La cruz no la tenía alta, sino haciendo un pequeño resalte solamente sobre la cerviz y el dorso, que for-

maban una línea recta horizontal. La grupa también recta, aunque con una pequeña prominencia debido a las crestas ilíacas de la pelvis.

La cabeza, proporcionada, guardaba una posición más bien alta. La frente era estrecha, plana, y el perfil frontonasal recto.

Los cuernos eran grandes, largos, muy puntiagudos, de color claro, con puntas oscuras o negras. El arranque de los mismos estaba situado en la parte más alta de la cabeza, cuando ésta estaba en su posición fisiológica normal. Esta particularidad, contrasta con la que muestra el bisonte, en el cual, aparte de una prominencia craneal parieto-occipital que sube más que el arranque de los cuernos, el largo pelaje que cubre frente y nuca, hace que aquéllos parezcan arrancar de un punto más bajo de la cabeza. Los cuernos salían del cráneo primeramente hacia los lados, para torcer después hacia arriba y adelante y un poco hacia adentro. Las puntas por fin retorcián hacia arriba. Cuando la cabeza estaba inclinada las puntas de los cuernos se dirigían hacia adelante. Es esta otra diferencia clara con el bisonte en el que los cuernos se dirigen más bien hacia arriba, como hemos dicho al hablar de él. Sin embargo, existía en la forma de los cuernos, especialmente en su mitad basal, una amplia variabilidad, como lo atestiguan las clavijas óseas fósiles de los mismos. Las hembras presentan aún una mayor variabilidad.

Las orejas no eran grandes. Estaban situadas un poco por debajo y por detrás del arranque de los cuernos. Cuando el animal las dirigía hacia arriba, sobresalían por encima de la línea dorsal de la cerviz, cosa que no ocurre en el bisonte.

El extremo del hocico era desnudo o claro; el cuello fuerte, con una pequeña papada.

La cola caía un poco por debajo del corvejón. Era pues algo más larga que en el bisonte. Casi toda ella estaba cubierta de pelo corto, pero en su extremo existía una borla de pelos alargados.

El pelaje de invierno era más largo y velludo.

	Paleolítico	Posglacial
(1) Altura en la cruz	2 m.	1,70-1,80 m.
Peso	1.000 kg.	600-800 kg.

Los últimos ejemplares eran menores que sus antecesores y no superaban en mucho a un toro de lidia actual, ya que no pasaban de 1,50 metros de altura en la cruz.

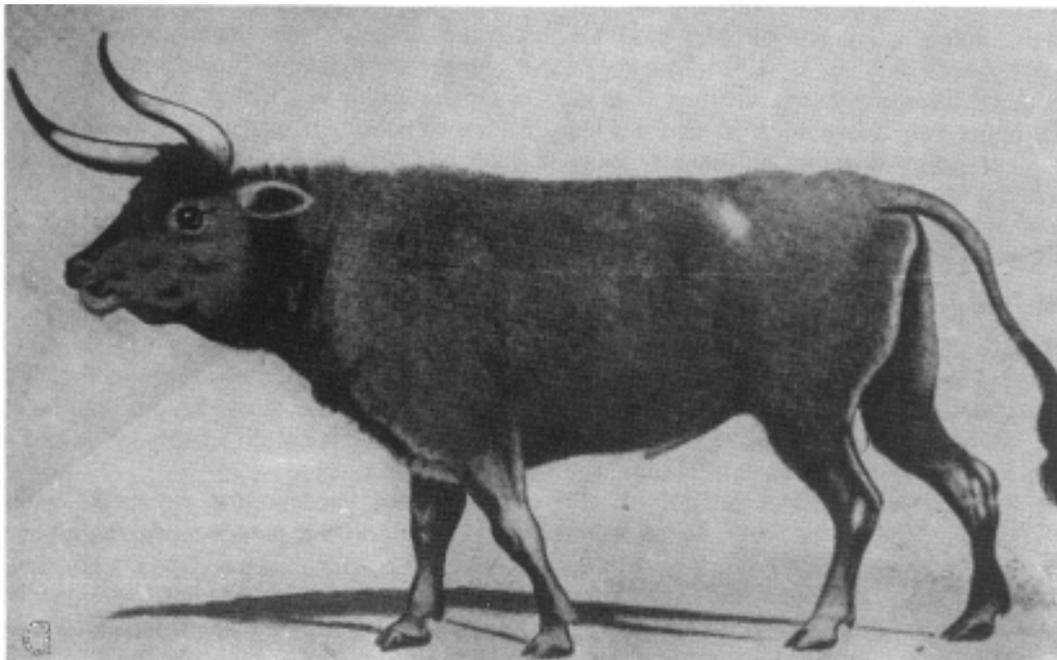


Foto 112. Uro. Dibujo del siglo XVI, hallado en 1827 en un anticuario de Augsburgo.

Existía dimorfismo sexual en la coloración. Los toros eran de oscuro a negro con manchones pardos. El extremo del hocico, claro. Una estrecha línea clara recorría longitudinalmente el dorso del animal. El vientre y parte interna de las patas eran también de coloración más clara que el tronco. Las vacas eran de color pardo-rojizas. Poseían también la típica línea clara del dorso.

El dimorfismo sexual era también muy acusado en el tamaño del animal como hemos dicho más arriba. Tanto es esto así, que algunos autores pensaron que se trataba de

dos especies del género *Bos*. Hoy, sin embargo, no cabe duda de que las dos especies citadas para el Pleistoceno Superior europeo no son más que machos (los grandes y potentes animales) y hembras (los menores y gráciles). Los artistas de Lascaux o Teyjat recogieron claramente este dimorfismo (Figura 81).

El ganado doméstico vacuno procede del uro. Las razas más parecidas a él son el toro de lidia y especialmente los toros y vacas semisalvajes de la Camarga (desembocadura del Ródano). En los últimos decenios ha

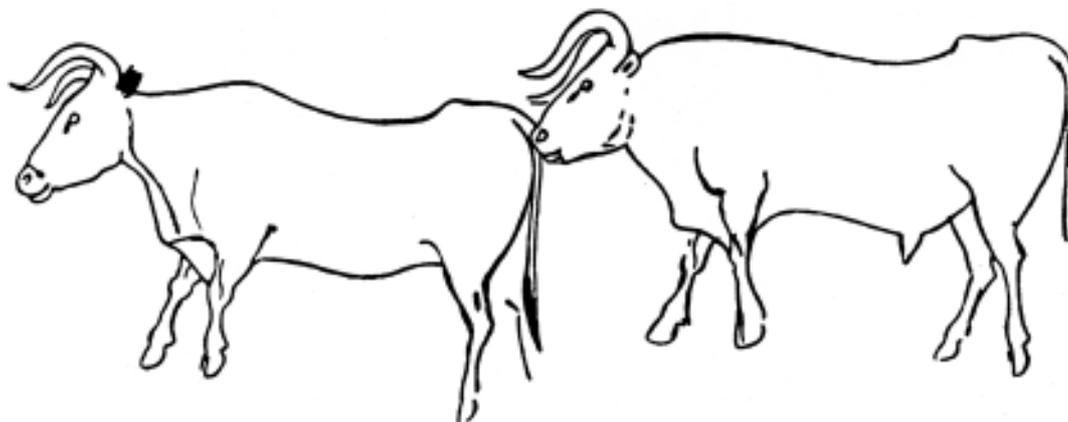


Fig. 81. Figuras rupestres de uro macho y hembra de Teyjat.

habido muchos intentos de regenerar el uro. Los más notables y fructíferos han sido los de L. Heck en el Zoo de Berlín y los de H. Heck en el de Munich. Estos últimos han logrado animales muy parecidos al uro en los cuernos y el color. Presentan incluso la línea clara del dorso y el dimorfismo sexual en la coloración. Los descendientes heredan estos caracteres.

Forma de vida y distribución.

Acerca de la forma de vida del uro prehistórico no sabemos demasiado. Las asociaciones faunísticas relacionadas con sus restos y los análisis polínicos de algunos yacimientos pueden dar sin embargo alguna luz sobre los habitats que frecuentaban.

Durante los últimos decenios de su existencia el uro vivió en los bosques cerrados, densos, sombríos, y parcialmente encharcados de Lituania y Polonia. Sin embargo, incluso en tiempos históricos, parece haber ocupado durante el verano pacerderos en praderas abiertas, metiéndose en el bosque durante el invierno, donde se alimentaba parcialmente de hojarasca. Es muy probable que los bosques cerrados en los que vivieron los últimos uros, más que el biotopo primario de la especie fueran los últimos refugios a los que se vió impelido por la persecución del

hombre. Parece más bien que fueran los bosques abiertos, con amplios rasos y las praderas ampliamente herbosas, su habitat preferido. Además, habida cuenta de su amplísima distribución geográfica durante el Pleistoceno (desde Escocia y sur de Escandinavia hasta el Sahara y desde las costas Atlánticas hasta las Pacíficas de China y Manchuria) (Foto 82) tuvo que vivir en habitats tan diversos como el bosque claro, praderas y estepas con arbolado, e incluso en estepas con vegetación arbórea poco desarrollada o nula. Por otro lado ha sido hallado en zonas montañosas elevadas, lo que indica que frecuentó también los pastizales alpinos (Pirineos y Alpes).

En los yacimientos se le ha encontrado acompañado del rinoceronte lanudo y del zorro ártico, pero mucho más frecuentemente, del rinoceronte de Merck, del elefante antiguo o de bosque y sobre todo del ciervo y del *Megaceros*.

Los uros vivían en pequeños grupos. Según datos antiguos (Heptner, Nasimovic y Bannikov: 1966) se reunían en rebaños, principalmente en invierno, mientras que en verano se mantenían aislados. Su alimentación estaba formada principalmente por gramíneas, pero también por otras herbáceas, brotes de árboles y arbustos y en otoño incluso bellotas.

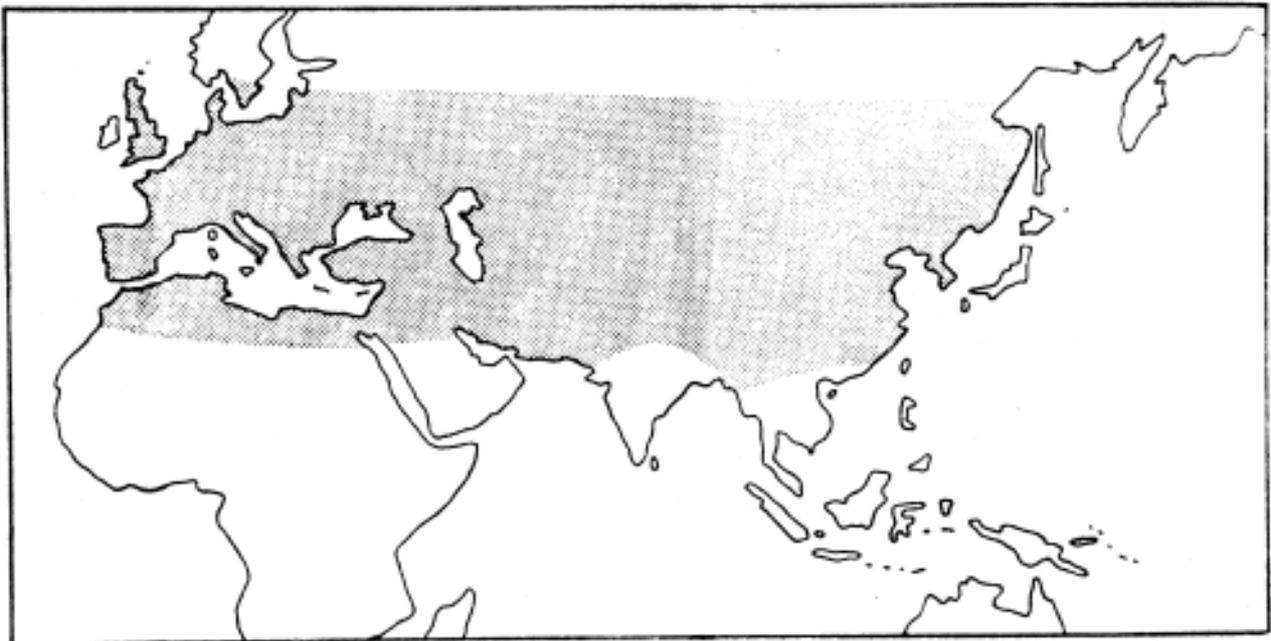


Fig 82. Distribución del uro durante el Pleistoceno.

El celo tenía lugar en setiembre y la paridera en primavera.

Era un animal fiero y acometedor. A ello se ha achacado repetidas veces su menor frecuencia respecto al bisonte, en los yacimientos paleolíticos, pues su caza sería según los partidarios de esta idea, difícil y peligrosa. El uro fue abundante en Europa durante el interglacial Riss-Würm, pero se retiró hacia el Sur durante el Würm. Sólo al concluir la última glaciación, el uro se hizo frecuente en los yacimientos centroeuropeos y de Europa del Norte.

Respecto a su distribución en el Cantábrico podemos hacer las siguientes precisiones:

1. Entre las faunas de los niveles Magdalenienses de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa (Aitzbitarte IV, Urtiaga, Ermitia, Ekain) los grandes bóvidos son poco frecuentes. El ciervo es la especie mejor representada (1), seguida del sarrío y cabra montés. Frente a ellos, los Grandes Bóvidos son muy escasos. Su estado de fragmentación no ha permitido la determinación específica. Algo más numerosos son los restos de Gran Bóvido en los niveles Musterienses y Auriñacienses de nuestros yacimientos. De ellos sólo los pertenecientes al interglacial Riss-Würm, son de uro. Todos los determinables pertenecientes al Würm, son de bisonte (Altuna, 1972).

En los santuarios de arte rupestre más orientales del Cantábrico, el vizcaíno de Santimamiñe y los guipuzcoanos de Altxerri y Ekain, el bisonte está muchas más veces representado que el uro, que es raro (más de 70 bisontes frente a 4 uros).

2. Respecto a las restantes cuevas cantábricas, no se han realizado estudios tan amplios y detallados de la fauna, a excepción de la cueva de Morín de Santander (Altuna, 1971). En el nivel Magdaleniense de la misma, sigue siendo el ciervo, con mucho, la especie dominante, seguida muy de lejos por

el Gran Bóvido, corzo y el caballo. Las piezas muy fragmentadas de Gran Bóvido no han permitido la distinción entre el uro y el bisonte. En este yacimiento los niveles Auriñacienses y Musterienses son mucho más ricos en Grandes Bóvidos, especialmente el Musteriense. En ellos parecen estar representadas las dos especies. En las cuevas con arte rupestre de esta zona el uro ha sido figurado muchas más veces. Sus representaciones llegan al medio centenar, los de bisonte no llegan a 80.

Es probable que durante el Würm el uro fuera más abundante en el Cantábrico Occidental y Central (Asturias, Santander) que en el Oriental (Vizcaya y Guipúzcoa). La orografía de sus límites meridionales y de las provincias situadas al Sur de las citadas (León, Palencia, Burgos, Alava y Navarra) puede ayudarnos a comprender esta diferencia. En efecto, en su migración hacia el Sur durante los períodos álgidos de la glaciación el uro encontró pasos fáciles al Sur de Vizcaya y Guipúzcoa, hacia el valle del Ebro. En efecto, los puertos de Azpíroz, Lizarrusti, Otzaurte, Arlabán y Barazar no sobrepasan los 650 metros de altitud y tras ellos, las llanuras navarras y alavesas tienen una altitud media de 500 metros, para ir descendiendo hacia el Ebro hasta los 400 y 300. En cambio los puertos meridionales de Santander y Asturias ofrecen pasos más dificultosos. Los de Santander (Tornos, Portillo de la Sía, Escudo, Cañeda, Tajahierro, Piedras Luengas, y San Glorio) superan los 900 metros de altitud y los de Asturias (El Portón, Tarna, Pajares, Somiedo, y Leitariago) los 1.300. Téngase presente que en la Cordillera Cantábrica, durante las fases más frías y húmedas de la glaciación, el nivel de las nieves perpetuas se encontraba hacia los 1.100 metros de altitud. (Lotze, 1962; Kopp, 1965). Existía, pues, en Santander y Asturias una barrera mucho más importante para la emigración hacia el Sur. Los valles abrigados del Cantábrico Oriental y Central fueron refugio obligado del uro, que llegó a ellos (fig. 83).

Esta explicación puede ayudarnos a aclarar el problema planteado respecto al uro y bisonte entre las cuevas del Cantábrico Occidental y Oriental. De todas formas somos plenamente conscientes de que ésta es una aportación puramente zoogeográfica y que el

(1) El yacimiento de Ermitia hace excepción a esto. En él la inmensa mayoría de restos son de *Capra pyrenaica*. Esta cueva, situada en una zona montañosa de fuertes escarpes rocosos, parece un lugar especializado en la caza de cabras monteses, como hemos indicado más arriba. Están, sin embargo, también representados el ciervo y el sarrío. No el Gran Bóvido.

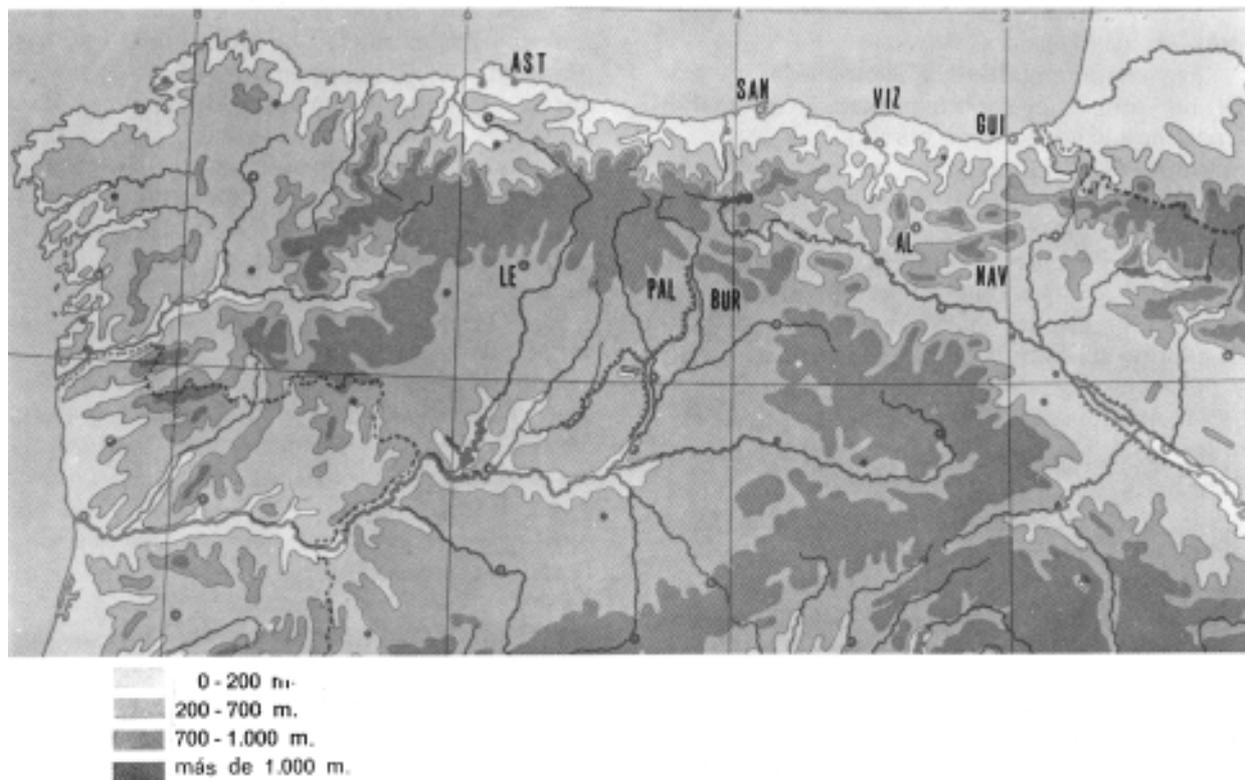


Fig. 83. Mapa del Cantábrico con curvas de nivel, que muestra como los pasos hacia el Sur desde Guipuzcoa y Vizcaya son más fáciles que desde Santander y Asturias.

problema de fondo es un problema de elección de modelo por parte del hombre primitivo, que no siempre pintaba o gravaba lo más abundante, ni mucho menos.

Trabajos importantes sobre el uro desde el punto de vista que aquí nos interesa son los de:

V. I. Gromova, 1931 y H. Lengerken, 1953.

Para más precisiones sobre los hallazgos de uro y bisonte en los yacimientos prehistóricos vascos véase lo que indicamos al final del estudio del bisonte en este mismo capítulo.

RENO. *Rangifer tarandus* L. 1758.**Posición sistemática.**

Orden *Artiodactyla* Owen, 1848
 Suborden *Ruminantia* Scopoli, 1777
 Familia *Cervidae* Gray, 1821
 Género *Rangifer* Frisch, 1775
 Especie *R. tarandus* Linnaeus. 1758

Numerosas subespecies.

Jacobi (1931) elevó a categoría de especies una serie de formas de renos, distribuyéndolas en dos grupos: el grupo cilíndrico (reno de tundra) y el grupo compresiforme (reno de foresta) (1). Estas especies han sido rechazadas por mastozoólogos posteriores. Hoy todos los renos, tanto eurasiáticos como americanos se consideran de la misma especie, *R. tarandus*, si bien los autores distan mucho de estar de acuerdo sobre las subespecies existentes. En todo caso, la mayoría coincide en hacer dos grandes grupos (A. W. Banfield. 1961):

1. Los renos de tundra, del tipo cilíndrico

corne de Jacobi, con la cuerna esbelta, elevada y poco palmeada y con el eje o vara de sección más bien circular (Fig. 84 y Foto 113).

2. Los renos de bosque, del tipo compresiforme de Jacobi, con la cuerna más recogida, pero con un desarrollo mayor de peltas y con la vara de sección más aplanada (Foto 114).

Ambos tipos existen tanto en América como en Eurasia.

Hoy los diferentes tipos dentro de estos dos grupos, se hacen más atendiendo a la biometría craneal, a las características del pelaje y al habitat, que a la morfología de la cuerna que es muy variable, incluso dentro de un mismo rebaño y aun del mismo individuo en sus sucesivas mudas.

Morfología externa.

El reno es un cérvido robusto (2) aunque



Fig. 84. Cuernas de reno de tundra pertenecientes al laboratorio de Paleontología de la Sociedad de Ciencias Aranzadi (San Sebastián).

(1) Esta división de renos de tundra con cuernos cilíndricos y renos de bosque con cuerna aplanada parte ya desde J. Hollsten (1774).

(2) Medidas:
 Longitud cabeza más cuerpo 185 a 220 cm.
 Altura en la cruz 105 a 140 cm.
 Longitud de la cola 15 a 20 cm.
 Peso 100-200 Kg.



Foto 113. Reno europeo de tundra.

menor que el ciervo y algo más bajo de patas que él, lo que le da un aspecto de menor gracilidad y esbeltez. Tampoco posee su misma gracia en sus movimientos. El cuello y la cabeza adoptan una posición más baja que en los demás cérvidos, pareciéndose más en esto a los bóvidos y a la saiga (Foto 115).



Foto 115. Reno en librea de verano (septiembre).



Foto 114. Reno americano (caribou) de bosque.

La cabeza es bastante alargada y el hocico grueso está recubierto de pelos hasta los labios no presentando la zona nasal desnuda de los demás cérvidos. El engrosamiento del hocico no es tan acusado como en el alce. Las orejas son cortas y algo ovaladas, frente a las largas y estrechas del ciervo.

Los ojos de tamaño medio. Los lacrimales menos aparentes que en el ciervo.

El cuello es bastante largo, pero el abundante pelaje le da aspecto rollizo. Este pelaje forma una melena o mechón de pelos largos y claros, que cuelgan de la parte inferior del cuello y pecho.

El tronco es alargado. El hecho de que el animal lleve la cabeza y el cuello bajos, origina en la región de la cruz una joroba más acusada que en el ciervo. En realidad, en la región dorsal del reno no existe ninguna giba mayor que en la del ciervo; el aspecto citado se debe simplemente a la posición mencionada de cabeza y cuello. El dorso es más o menos recto y la parte posterior de la grupa va cayendo hacia las nalgas poco a poco sin sufrir la brusca inflexión en ángulo recto que sufre en el uro o en el toro actual. De todas

formas, esta inflexión de la grupa se acerca más a la del Gran Bóvido citado, que a la del caballo, en la cual la caída forma un amplio semicírculo.

La cola es corta, aunque un poco más larga que las orejas y claramente perceptible.

Las patas son cortas y robustas. Respecto a este carácter, si se consideran las patas del ciervo como las del tipo medio de la familia de los cérvidos, en un extremo estaría el alce por sus patas largas y el tronco corto y en el opuesto el reno. Las pezuñas de los dedos medios son grandes anchas y aplanadas. El borde externo de las dos pezuñas mayores de cada pata forma un contorno circular. Las pezuñas de los dedos laterales están muy desarrolladas y en posición baja, de forma que tocan el suelo al andar. Son pues órganos funcionales, que desempeñan su cometido sobre todo en suelos blandos como la nieve, los tremedales, los lodazales o las turberas. Todo ello hace que la superficie de apoyo de los miembros del reno sea mayor que la de los restantes cérvidos, no sólo relativamente, sino incluso absolutamente (1). Por otra parte, todos los dedos son móviles y pueden separarse los unos de los otros, aumentando así aún más la superficie de apoyo.

La cuerna, a diferencia de lo que ocurre en los restantes cérvidos, se halla generalmente presente en los dos sexos. La de la hembra suele ser menor que la del macho (Foto 116) y a veces falta incluso totalmente en el sexo femenino. La cuerna es mucho más variable que en el ciervo e incluso, los dos cuernos del mismo animal, pueden ser muy diferentes. Esta diferencia se acusa aún más en las ramas basales. Con gran frecuencia, la de un cuerno está mucho más desarrollada que la del otro y adopta incluso una posición medial sobre la cabeza. Generalmente cada cuerna, en la base, da hacia adelante un par de ramas más o menos palmeadas. A veces sólo existe una ramificación basilar. Otras veces la segunda parte de un punto más elevado del tallo o percha. Pue-



Foto 116. Reno hembra con su cria.

den ser ambas palmeadas, o una más que la otra y distintamente conformadas en cada cuerno, como hemos indicado (Fig. 84 y Fotos 113 - 115).

El tallo ascendente que va aplanándose poco a poco, se dirige primeramente hacia atrás, hasta dar en su zona posterior, un pequeño candil. Este candil puede ser más o menos largo, pero no suele ser palmeado, y puede faltar totalmente. En este punto, el tallo dobla hacia arriba y bien en forma recta o en forma arqueada, va dando una serie de ramificaciones, las cuales a su vez pueden dar pitones secundarios. Con frecuencia el tercio superior se ensancha en paleta más o menos y es de ella de donde salen los pitones. A veces, sin embargo, dobla muy poco en la zona indicada y asciende casi recta desde la base, dando una silueta de perfil más parecida a la del ciervo, pero sin que se presente nunca el candil medio dirigido hacia adelante, a media altura del tallo. Este candil suele presentarse bien desarrollado en el ciervo (Figura 85).

Esta curvatura de la cuerna ha atraído la atención de muchos zoólogos que han dedicado estudios a este animal. Son célebres a este respecto los dibujos y anotaciones de Gripp (1943), recogidos después por numerosos autores, tales como Herre (1955), Heptner, Nasimovic y Bannikov (1966), Bouchud

(1) Para darse cuenta de ello basta pensar que en el alce sobre cada cm.² de huella gravitan 560 gramos, mientras que en el reno no gravitan más de 140 gramos. (Semenov-Tjan-Sanski. 1948. En Heptner, V. G., Nasimovic, A. A. und Bannikov. A. G., 1966).

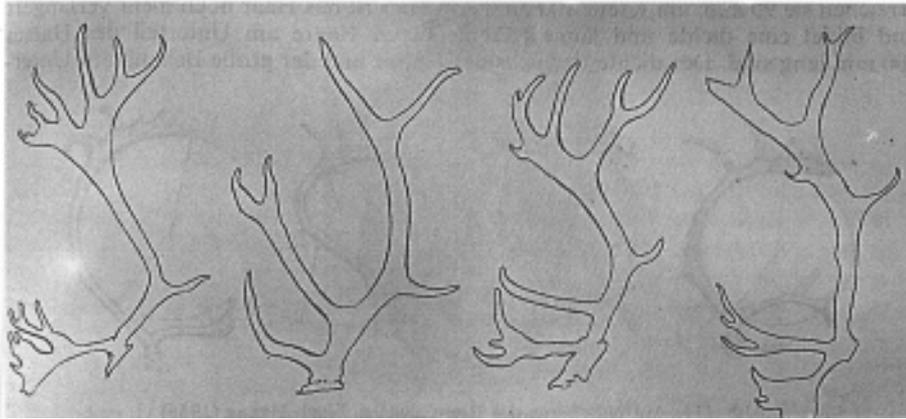


Fig. 85. Tipos diversos de cuernas de renos europeos (según Jacobi, 1931)

(1966) etc... (fig. 86). Desde este punto de vista se dividen las cuernas en varios tipos: las monocirculares (fig. 86. 1), las que presentan un círculo amplio en la parte superior e inferior y pequeño en la postero-inferior (fig. 86, 2), aquellos cuyos círculos son semejantes (fig. 86,3) y aquellos, por fin, en rior (fig. 86,4). Todo esto sin embargo puede servirnos para describir la cuerna de un reno, pero no para separar razas o subespecies.

La primera cuerna, que nace el primer año de vida, crece recta hacia arriba o un poco arquedada hacia adelante. Esta cuerna suele mantenerse hasta abril o mayo. En los renos adultos machos la cuerna suele caer después del celo, por tanto hacia noviembre o comienzos de diciembre. La nueva cuerna comienza a aparecer en abril, concluye su gativa. Se basa para ello en el análisis de los restos de este animal hallados en yacimientos franceses. El análisis de estos restos da curvas de caza y no las curvas típicas de los restos de cabra, oveja o ganado va-

cuno de los yacimientos neolíticos y postneolíticos. Por otro lado, el reno fósil se emparenta, según él, si se le juzga por su cornamenta, con el caribú de la tundra americana el cual, precisamente, no ha podido ser crecimiento y endurecimiento en julio o comienzos de agosto y cae su correa o terciopelo a finales de agosto o septiembre. Las hembras no suelen perder la cuerna después de la época del celo, sino que la conservan hasta la paridera, por tanto hasta mayo o junio. El crecimiento de la misma va retrasada respecto a la del macho y la correa la pierden hacia fines de septiembre o en octubre. Los machos jóvenes de dos o tres años la conservan también más tiempo que los adultos, pero menos que las hembras. La caída se efectúa en ellos a comienzos del invierno o bien entrado éste.

El pelaje es espeso y abundante. Los pelos son bastante frágiles, pero constituyen un conjunto tan tupido, que la lluvia y la nieve no pueden infiltrarse en él, por

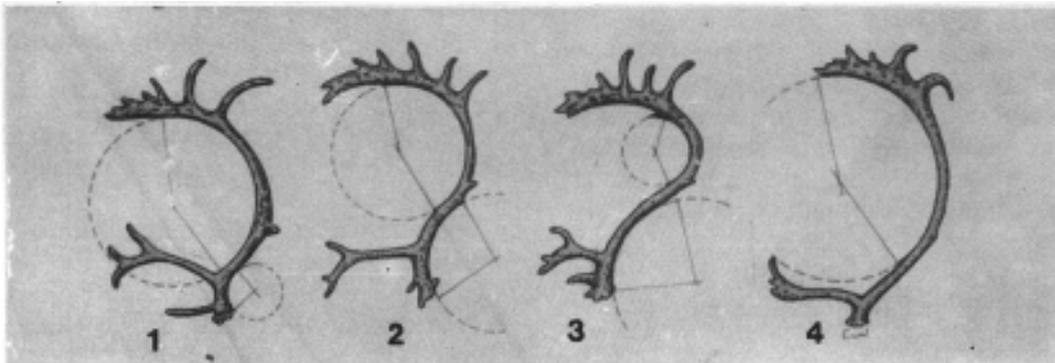


Fig. 86. Dibujos de Gripp (1943) que resumen los diversos tipos de cuernas de reno.

lo que el agua no alcanza la piel, ni cuando el animal nada. Es también impermeable al viento. En verano el pelaje es más corto que en invierno. En éste los pelos del tronco pueden alcanzar de 50 a 100 mm. de longitud según las diversas partes y la melena puede tener en la parte inferior del cuello pelos de 300 mm. de longitud. Esta larga melena engruesa notablemente la silueta del cuello, de forma que ésta adquiere un aspecto de tanto desarrollo dorsoventral como en el tronco.

La coloración del pelaje varía grandemente con las subespecies, con las estaciones del año, con la edad y con el sexo. No es pues fácil resumir esta amplia gama de libreas. Se da mayor homogeneidad en el pelaje de verano de los diversos tipos, que en el de invierno. El pelaje de verano suele ser bastante uniforme en cada individuo, de una coloración parda o pardo grisácea en todo el tronco. Bajo la cola hay una zona blanca. La zona del cuello es clara y los pelos de su parte inferior, blancos. A veces hay zonas claras sobre los flancos.

El pelaje de invierno es abigarrado, salpicado de partes claras y oscuras y en contraposición al de verano, de una gran variabilidad geográfica e individual. En algunos lugares es oscuro, en otros casi blanco. El tipo más común presenta la parte dorsal de cabeza y tronco, así como las patas, oscura, pardogrisácea. La mitad inferior de la cabeza, clara, el cuello y la melena blancos, los pelos próximos a las pezuñas blancos. A los

lados del tronco, sobre costillar e ijar, existe con frecuencia una banda, más o menos ancha, de color claro, incluso blanco (Fotos 117 y 118). También suele presentarse en la parte inferior de los flancos (en el vientre) una línea o franja oscura (foto 115) correspondiente a la coloración de la zona dorsal del tronco. La región inferior a la cola muestra también coloración blanca. Repetimos que este esquema de coloración sufre muchas variaciones, tanto en la intensidad de los tonos oscuros y albura de los blancos, como en la extensión relativa de las diversas bandas y zonas. Las variaciones sexuales en la coloración no son significativas.

Distribución geográfica del reno salvaje.

El reno se extiende hoy por las regiones árticas de Eurasia y Norteamérica ligado a los biotopos de tundra y taiga. El área de distribución del reno salvaje se ha reducido considerablemente en lo que va de siglo, especialmente en Europa.

El siglo pasado, el reno de tundra se extendía por todo el sistema montañoso escandinavo, desde el fiordo de Stavanger en el Sur de Noruega, hasta el Cabo Norte, incluyendo las montañas del W de Suecia, N de Finlandia y la península de Kola. En Rusia ocupaba además un área cuyo límite meridional iba desde Arcángel hasta Salegard en la desembocadura del río Obi. Hoy día ha desaparecido de casi toda la zona citada, exceptuados unos islotes al Sur de Noruega (Dovre fjäll) donde existe un clima ártico con bio-



Foto 117. Reno con una banda blanca ancha sobre la espalda, costillar e ijar.



Foto 118. Reno con una banda blanca estrecha sobre la espalda, costillar e ijar.

topo de tundra y en la zona central de la península de Kola. Ha desaparecido también de la zona rusa antes mencionada entre Arcángel y el río Obi, quedando sólo en la mitad que el círculo superior es menor que el inferior de la península Jamal y la isla de Nueva Zembla.

El reno de taiga se extendía a fines del siglo pasado al Norte de una línea que arranca en las tierras suecas y finlandesas que rodean la zona septentrional del golfo de Botnia y baja hasta el lago Ladoga y continúa aproximadamente por el paralelo 59° hasta el Norte de Svevdlovsk. Hoy en día ha desaparecido por completo en Suecia y Norte de Finlandia. Quedan unos pocos en Carelia, en la zona limítrofe de Finlandia y Rusia. En el resto de la Rusia europea hay pequeños rebaños, desde el Dwina a los Urales (Fig. 87).

El reno doméstico se extiende ampliamente por las zonas europeas citadas y ha sido introducido también en zonas situadas fuera de su área histórica de distribución. Bouchud (1966) se ha planteado el problema de la posible domesticación del reno en el Paleolítico, dando a esta pregunta una respuesta neodomesticado.

La domesticación del reno es oscura pero parece haber tenido lugar en el Sur de Siberia, al Este del lago Baikal, en época desconocida. Existen manuscritos chinos que muestran que el reno es usado como animal de tiro y como fuente de leche en el Norte de Asia al menos hacia el 500 antes de Cristo. Parece que fue traído de Asia al Norte de Europa por los lapones a comienzos de la era cristiana. No ha sido llevado a Alaska hasta 1891. Posteriormente ha sido introdu-

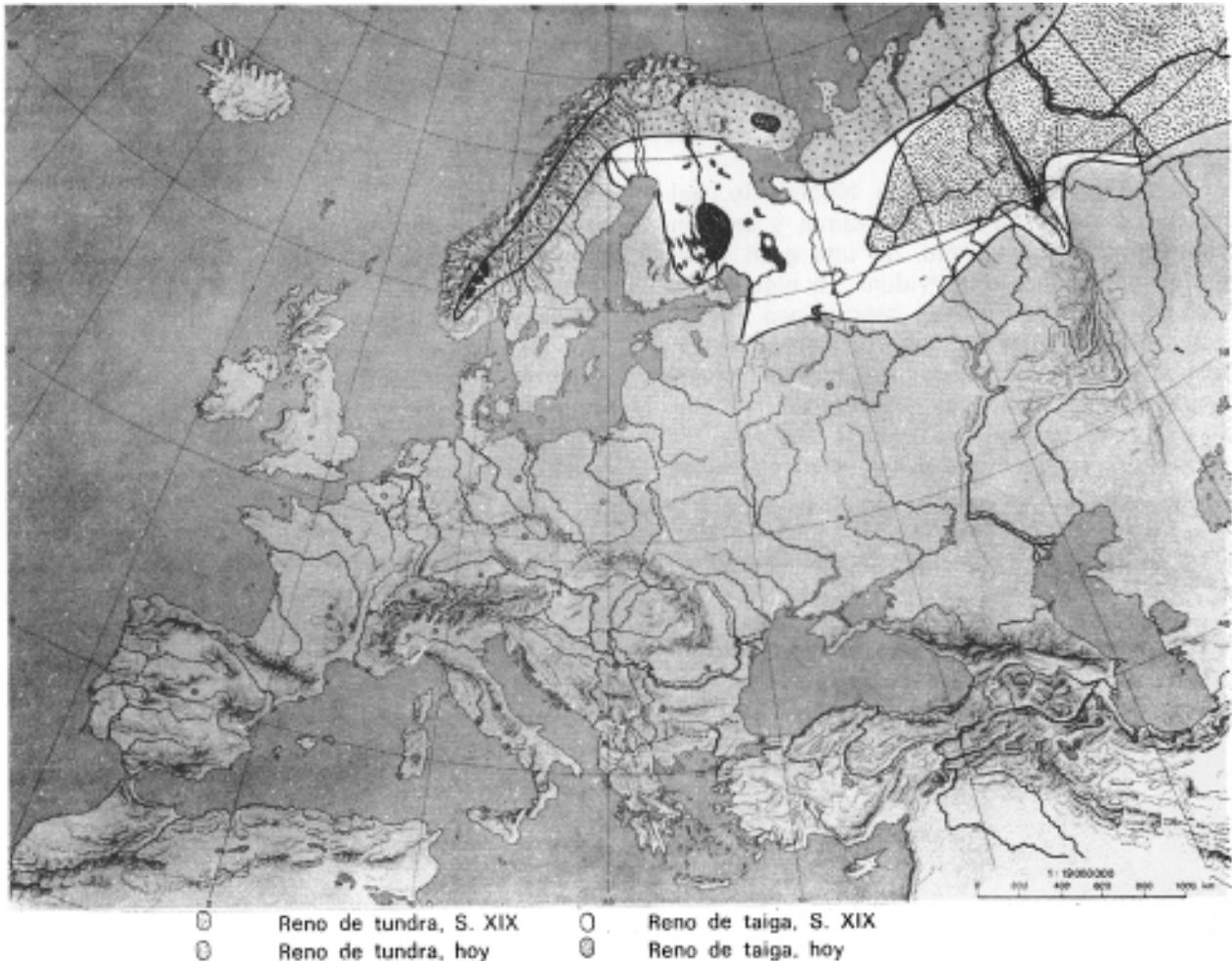


Fig. 87. Distribución geográfica actual y en el siglo pasado, de los renos de tundra y de taiga.

cido en otros muchos lugares, incluso donde no existe el reno salvaje, tales como Islandia y Escocia.

Durante el Würm, el reno tuvo una amplia distribución por Europa meridional. Nosotros (Altuna, 1971, 1972) lo hemos encontrado presente en todos los niveles con Paleolítico Superior de los yacimientos vascos (1). Superó al ciervo en los momentos más fríos de la glaciación, en yacimientos tales como Isturitz. Pero no llegó a hacerlo en los yacimientos vascos peninsulares.

Forma de vida.

El reno es un animal gregario, lo mismo en la tundra que en la taiga, y está adaptado a vivir tanto en la llanura como en las montañas en las cuales puede subir encima de los 2.500 metros (Altai). Evita sin embargo las pendientes escarpadas. Actualmente los rebaños salvajes europeos no son muy numerosos. Los domesticos pueden tener 500 ó 1.000 cabezas. En Siberia y Alaska, forman rebaños mucho más numerosos. El número de cabezas del rebaño varía estacionalmente, siendo más numerosos en invierno. Los rebaños, tanto salvajes como domésticos, formados de hembras, crías y machos jóvenes, suelen ser conducidos por una hembra vieja. Los machos adultos viven solitarios en pequeños grupos.

Los renos efectúan migraciones estacionales de gran recorrido en casos. Los de tundra viven en regiones árticas, al Norte de la línea septentrional de árboles. Realizan grandes migraciones dirigiéndose en invierno hacia el Sur y llegando al borde de la taiga, pero sin penetrar en ella. Los renos de tundra alpina viven en verano por encima del cinturón de árboles. En invierno bajan también al límite del bosque de coníferas, sin penetrar en él. Sus migraciones son pues mucho más reducidas, sólo en altitud.

Los renos de bosque realizan migraciones mucho menores. Viven en valles, torrenteras, zonas húmedas y umbrías. Forman rebaños menores. Los que habitan en zonas montañosas suelen salir a la tundra alpina.

(1) También lo hemos determinado en otros yacimientos como el de Morín (Santander) y el de Tito Bustillo (Asturias) cuyas faunas se nos confían para su estudio.

Independientemente de estos dos ecotipos, muchos renos frecuentan ambos biotipos, tundra y taiga. Así entre los renos del Nuevo Mundo muchos rebaños que pasan el invierno muy adentrados en la taiga se concentran en la primavera al borde de ésta, pasando a la tundra y adentrándose en ella para parir. Esta migración la inician las hembras. Los machos les siguen con un mes de retraso. Al final de verano o comienzos de otoño, al caer las primeras nevadas sobre la tundra, vuelven a emigrar reunidos en gran número hacia la taiga, introduciéndose en ella hasta 150 km.

En estas migraciones el reno corre bien, en marcha continuada, lo que les permite realizar el desplazamiento en corto tiempo.

El reno es capaz de encontrar el alimento incluso bajo una espesa capa de nieve. Quita ésta ayudándose de sus patas delanteras, no con los candiles basales, como repetidamente se ha dicho. En invierno, su alimentación la constituyen fundamentalmente líquenes de diversas especies de los géneros *Cladonia* y *Cetraria*. En épocas de escasez se les ha visto también comer lemmings, otros roedores que mata con sus pezuñas y hasta carroña. En la costa come también algas y crustáceos atrapados en charcas. En verano, su dieta está constituida por hierba, hojas, plantas acuáticas y líquenes.

Busca el alimento preferentemente durante la mañana y el atardecer, rumiando durante el día.

El celo tiene lugar al comienzo de otoño, generalmente a finales de septiembre. En esta época el cuello de los machos adquiere un aspecto más hinchado y el pelaje de su parte inferior se alarga dando una copiosa y abundante melena.

Como hemos dicho antes, después del celo, hacia noviembre, cae la cuerna del macho. Las hembras, en cambio la conservan durante todo el invierno y sufren el desmogue sólo después de la paridera. Esta tiene lugar a final de mayo o principios de junio. Pare generalmente una cría, ocasionalmente dos. La inmensa mayoría de los partos tiene lugar en el breve plazo de quince días.

Los enemigos principales del reno, además de los lapones, son los lobos, y en menor escala los glotones, linceos y osos.

Existen numerosos trabajos importantes

sobre el reno. Acerca del reno actual, puede consultarse el de Herre (1956). Sobre el reno Paleolítico, los de Bouchud (1966) y Degerbol (1959). En esta última obra H. Krog hace un estudio palinológico.

A continuación mostramos la distribución y frecuencias del reno en los niveles Solutrenses, Magdalenienses y Aziliense de los yacimientos prehistóricos más importantes del País Vasco.

AITZBITARTE.

El reno está representado con el 1,4% de los restos de ungulados en el nivel Solutrense y con el 0,6% en el Magdaleniense. No dejó restos en el Aziliense.

URTIAGA.

Está representado sólo en los niveles magdalenienses de la cueva; con el 1,5% de restos en el nivel F, con el 2,8% en el E y con el 2,1% en el D. En el Aziliense no existe. En todos ellos domina el ciervo con mucho.

EKAIN.

En este yacimiento el reno está representado solamente por 4 restos en el nivel Magdaleniense más superficial. Estos 4 restos

forman el 1,6% del conjunto de ungulados de este nivel.

ERMITTIA.

En este yacimiento el reno cuenta con el 3% de los restos de ungulados en el Solutrense y con el 1,4% en el Magdaleniense medio. No hay resto alguno de esta especie en el Aziliense.

ISTURITZ.

En Isturitz es más abundante que el ciervo en los niveles Solutrenses y Magdalenienses. Sólo es superado en frecuencia por el caballo. Comienza a hacerse escaso en el Magdaleniense Final.

SANTIMAMIÑE.

Sólo hay una cita de reno (Clark y Thomson, 1953 y Thomson, 1954) en este yacimiento. No fue citado en cambio entre las faunas publicadas junto con las memorias.

En resumen, el reno es raro en los yacimientos vascos de Guipúzcoa y Vizcaya. Es sin embargo abundante en los niveles Solutrenses y Magdalenienses de Isturitz, donde sólo es superado por el caballo.

CIERVO. *Cervus elaphus*, L. 1758

Posición sistemática.

Orden *Artiodactyla* Owen, 1848.
 Suborden *Ruminantia* Scopoli. 1777.
 Familia *Cervidae* Gray, 1821.
 Género *Cervus* Linnaeus. 1758.
 Especie *Cervus elaphus* Linnaeus. 1758.

El ciervo cuenta con una veintena de subespecies distribuidas no solamente a lo largo de la región paleártica, desde el Atlántico al Pacífico, sino también en la región Neártica (USA y Canadá) y al Norte de la Indica (Cachemira, Bután). De ellas media docena vive en Europa Continental y son las siguientes:

C. e. elaphus Linnaeus, 1758: Suecia meridional.

C. e. atlanticus Lönnberg, 1906: costa W. de Noruega.

C. e. hispanicus (incluyendo *C. e. bolivari* de Cabrera) Hilzheimer, 1909: P. Ibérica.

C. e. hippelaphus Erxleben, 1777: Francia, Italia, Bélgica, Holanda, Dinamarca, Europa Central, W. de Rusia, Balcanes.

C. e. maral Gray, 1850: Cárpatos. Crimea, Asia Menor y Cáucaso.

El ciervo actual de la Península Ibérica es menor que el ciervo *C. e. hippelaphus*. Durante el Würm en el Cantábrico existieron ciervos de gran talla que superan ampliamente a la subespecie peninsular. Pero nada impide que existiera entre nosotros, durante el, final del Würm, el ciervo que vive hoy en el resto de Europa, SW. y Centroeuropa, cuyos grandes ejemplares se aproximan mucho más que el ibérico al de nuestro material fósil. (1) Hay que tener además presente, como lo han destacado numerosos paleontólogos centroeuropeos desde Rüttimeyer (1862) hasta Jéquier (1963) que los ciervos del Neolítico centroeuropeo eran mayores que los actuales de la misma zona. Esta disminución de tamaño

parece haber tenido lugar sobre todo desde finales de la Edad Media, para agudizarse aún más a partir de la segunda mitad del siglo XIX como consecuencia, entre otras causas, de la progresiva reducción del biotopo natural y de la caza abusiva, ávida de los mejores trofeos.

La variabilidad de los ciervos del Neolítico centroeuropeo y aún de los recientes es muy grande, así como también la de nuestros ciervos würmienses. Junto a grandes ejemplares existían también en el Würm Final Cantábrico otros de talla media y entre éstos y aquellos no hay solución de continuidad. Las curvas obtenidas de la medición de algunas piezas del esqueleto de nuestros materiales fósiles, resultan curvas unicuspidales.

Por otro lado es normal que el ciervo cantábrico llegara también del Norte junto con otras especies, todas las cuales muestran que la fauna cantábrica würmiense y actual participa de las migraciones que nos llegaban desde Aquitania o el Pirineo Norte por el País Vasco, más que de lo que llegaba del Sur. Piénsese simplemente en las especies halladas en nuestros yacimientos würmienses tales como *Lepus timidus*, *Microtus oeconomus*, *Marmota marmota*, *Gulo gulo*, *Rangifer tarandus*, *Bison priscus*, *Coelodonta antiquitatis*, *Mammonteus primigenius*, (Altuna 1972) o véase la distribución geográfica de especies actuales como *Sorex minutus*, *Neomys fodiens*, *Glis glis*, *Clethrionomys glareolus*, *Arvicola terrestris*, *Micromys minutus*, *Mustela erminea*, propias todas ellas de Europa Continental, del Pirineo y del Cantábrico (1).

Morfología externa.

Como puede comprenderse, en una tan amplia distribución geográfica y con un número tan grande de subespecies, la variabi-

(1) Independientemente de esto, queremos recordar la regla de Bergmann que establece que en los mamíferos, la talla corporal de las especies variables geográficamente alcanza medias mayores en las zonas frías del área de distribución de la especie.

(1) Algunas de las especies citadas como *Glis glis*, *Clethrionomys glareolus*, *Neomys fodiens* penetran también en Cataluña.

lidad del ciervo en talla, forma de la cuerna, librea, etc. es también grande. Nos fijaremos especialmente en los caracteres que presenta la forma *C. e. hippelaphus*, por lo que acabamos de indicar al hablar de la posición sistemática del animal. Haremos sin embargo alusiones a otras subespecies vecinas.

La talla es máxima en los ciervos canadienses y siberianos y mínima en el ciervo del Norte de Africa, siendo la de la forma que nos interesa, más o menos intermedia entre ambas (1).

El cuerpo del ciervo es esbelto, vigoroso y bien proporcionado. El cuello es bastante largo y fuerte. En el macho es más ancho especialmente en otoño y en invierno, debido a que el pelaje que le cubre es más largo en esa época.

La cabeza situada más alta que el tronco (a diferencia de lo que ocurre en el reno) es alargada, especialmente fina y grácil en la hembra (Fig. 88 y Fotos 119-120). Este ca-

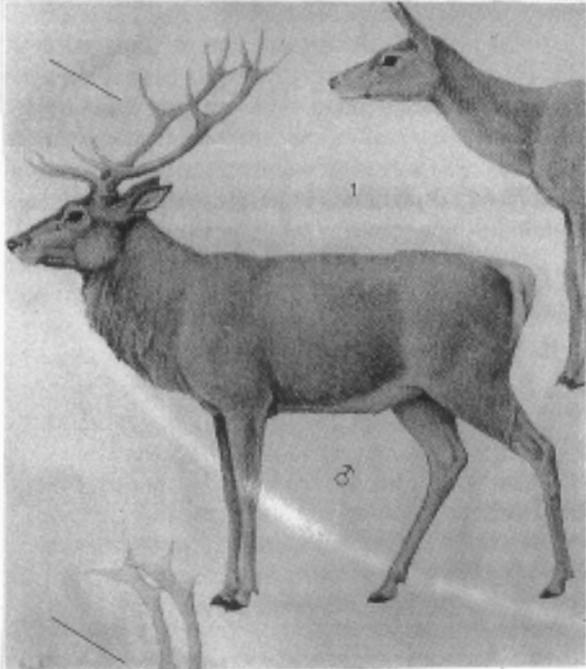


Fig. 88. Ciervo y cierva (según F. H. van den Brink).

- (1) Medidas:
- | | |
|-------------------------------|--------------|
| Longitud de cabeza más cuerpo | 1,65-2,50 m. |
| Altura en la cruz | 1,20-1,50 m. |
| Longitud media de la cuerna | 1,10 m. |
| Peso: macho | 100-200 kg. |
| hembra | 70-150 kg. |
| Peso medio de la cuerna | 15 kg. |
- Un macho de Berbería no pesa más de 100 kg. En cambio los de Siberia pueden alcanzar los 400 kg.

rácter se debe en parte a la ausencia de melena bajo el cuello; ello hace que la inflexión de la silueta entre cabeza y cuello en las ciervas, se sitúe justamente tras los gonios



Foto 119. Ciervo.



Foto 120. Cierva.

mandibulares, mientras que en los machos la citada inflexión se da en un punto anterior bajo la rama horizontal de la mandíbula.

Los individuos jóvenes tienen una cabeza más corta.

Las orejas son bastante largas y puntiagudas. Destacan netamente sobre la silueta de la cabeza, especialmente en la hembra, debido a que éstas carecen de cuerna. La longitud de las mismas es tanto como la de la mitad de la cabeza. Echadas hacia adelante, llegan a cubrir a los ojos. Estos son también bastante grandes, y se continúan en su extremo anterior por un lacrimonal muy desarrollado, patente cuando el ciervo brama, ya que entonces se ensancha (Foto 121).



Foto 121. Ciervo bramando, con el orificio lacrimonal patente.

El dorso es recto y la prominencia de la cruz es menos acusada que en el reno, por el hecho de llevar la cabeza elevada. El macho tiene el tórax potente y el vientre recogido. La cola es corta, menor que la oreja. Las patas, son proporcionadamente largas, más largas que en el reno, pero finas en sus mitades distales, aunque con piernas, muslos y antebrazos fuertes. Las pezuñas son más comprimidas lateralmente que en el reno.

La cuerna, presente sólo en el macho, comienza por ser una simple daga el primer año. Al cervatillo que la lleva se le llama vareto. La primera cuerna comienza a formarse cuando el animal tiene unos siete meses, es decir, hacia diciembre del año en que nace. Termina de crecer hacia octubre del año siguiente, que es cuando cae la correa o terciopelo que la cubría. La caída de esta primera cuerna tiene lugar hacia mayo del si-

guiente año, es decir cuando el animal tiene dos años. Inmediatamente comienza a formarse la segunda cuerna. En los adultos la cuerna cae anualmente hacia marzo, completa su crecimiento para julio y el mismo mes cae la correa o terciopelo. Existen variaciones con la edad a este respecto. Los individuos viejos pierden la cuerna ya en febrero y los jóvenes pueden conservarla hasta mayo. Durante los cuatro primeros años va saliendo cada vez más ramificada, adquiriendo su máximo desarrollo entre los cuatro a ocho años. A partir de esta edad va reduciéndose y degenerando (1). Una cuerna bien formada lleva sobre la roseta perlada de la base dos candiles basales denominados garceta o lichadera el inferior y candil de hierro el superior. Ambos están dirigidos hacia adelante. La garceta es más larga que el candil de hierro y suele faltar a veces, aun en cuernos desarrollados. El tallo o percha asciende hacia atrás y hacia arriba y da hacia la mitad de su recorrido otro candil, el candil medio, aislado y dirigido también hacia adelante. Este o la garceta suelen ser los pitones más largos del asta. La vara termina en un conjunto de varias puntas (tres a siete) dispuestas tridimensionalmente, denominado corona (2). La cuerna, de todas formas, presenta una amplia variabilidad, no sólo subespecífica, sino también individual, tanto en el tamaño, longitud relativa de los candiles y número de los mismos, como en la mayor o menor abertura de ambos cuernos entre sí (Fotos 122 y 123).

La librea de verano es de color pardo rojizo con una mancha caudal o espejo de color claro, rodeada de una franja negra. La de invierno es pardo grisácea, a veces negruzca especialmente en el cuello. Sobre el dorso lleva una línea oscura, que a veces no sobrepasa la región dorsal del cuello. La base de las patas es negra. El pelaje infantil es tachonado de motas blancas sobre el cuello, dorso y los costados. Estas motas en las subes-

- (1) El número de candiles no tiene que ver con los años del animal. El primer año el vareto lleva una vara simple o cuerna sin ramificaciones. Pero el segundo año lleva dos o tres candiles en cada cuerno. El tercer año puede llevar ya seis.
- (2) La cuerna de los ciervos va simplificándose de W a E. La corona, típica en los ciervos europeos, es rara en el maral del Cáucaso y falta completamente en el maral de Siberia y en el Wapiti, aunque los cuernos de éstos sean mayores y posean candiles de hasta 50 cm. de longitud.



Foto 122. Ciervo maral.

pecies europeas, sólo existen en el joven, desapareciendo por completo de la librea del adulto. Suelen aparecer en cambio, si bien excepcionalmente, en otras subespecies como el ciervo de Berbería, el de Córcega, el del Cáucaso...

Distribución geográfica.

Aunque ya nos hemos visto precisados a esbozar la distribución geográfica de esta especie al hablar de su taxonomía, queremos completarla aquí con algunas precisiones más.

La distribución geográfica actual de esta especie sigue siendo muy amplia a pesar de la intensa caza a la que se ha visto sometida. Se halla presente en tres de las seis regiones zoogeográficas de la tierra: la Paleártica, la Indica y la Neártica. Existe en toda Europa W. desde la mitad meridional de Escandinavia, incluidas las Islas Británicas. Ciertamente esta presencia, no es continua, sino en forma de salpicaduras aisladas, a veces con extensas soluciones de continuidad. Está también presente en Túnez y Argelia. El límite oriental de esta gran mancha, va desde Letonia al Mar Negro pasando por las regiones Occidentales de Rusia Blanca y Ucrania. Luego continúa en Turquía y el Cáucaso y mediante estrechas franjas al S y SE del Mar Cas-



Foto 123. El mismo ciervo maral de la fotografía anterior.

pio llega a Cachemira, para formar después otra mancha amplia doble: una al Sur de Siberia, Mongolia, Manchuria hasta el Mar del Japón y otra, al Sur de la anterior, en el centro de China, al Este de la Meseta del Tibet. El área de distribución Neártica corresponde al wapití del oeste y centro del Canadá. En Norteamérica se extendía antes de las costas del Oeste a las del Este en los biotopos forestales (Fig. 89).

Los zoólogos americanos piensan que se trata de otra especie (*C. canadensis*) mientras los zoólogos rusos piensan que no muestra diferencias específicas con el ciervo de Siberia; para ellos es una subespecie más (*C. elaphus canadensis*). La figura muestra la distribución actual del ciervo en Europa y regiones circunvecinas.

Durante las fases frías de la última glaciación fue suplantado por el reno en la Europa Occidental norpirenaica. En el Magdaleniense de Isturitz, el reno es más abundante que el ciervo. En cambio en los niveles magdalenienses de los yacimientos cantábricos el ciervo supera siempre con mucho al reno, que nunca fue frecuente (1). Se ve que en

(1) Solamente el nivel I de Urtiaga, contemporáneo probablemente al Gravetiense (Würm III b) ha dado más restos de reno que de ciervo (Altuna 1972). De todas formas, de este dato no puede deducir-



Fig 89. Distribución geográfica actual del ciervo.

la emigración hacia el Sur de ambas especies el reno halló biotopos óptimos en los paisajes entonces deforestados de Aquitania, mientras que el ciervo se vió precisado a emigrar más hacia el Sur y refugiarse en los abrigados valles cantábricos donde quizá no encontró su biotopo óptimo, pero sí el suficiente. Por otro lado estos valles, como hemos indicado antes, debieron constituir para el ciervo un refugio mejor que las altiplanicies situadas al otro lado de la divisoria cántabro-mediterránea y más aún de la cántabro-atlántica, separada de Asturias y Santander por una cordillera de nieves perpetuas.

se demasiado, ya que el número de restos del nivel es reducido: doce de reno, pertenecientes a un número mínimo de dos individuos; siete de ciervo, pertenecientes a un mínimo de un individuo. El resto de la fauna del nivel es: *Rupicapra rupicapra* (doce restos, dos individuos), *Capreolus capreolus* (dos restos, un individuo), *Capra pyrenaica* (un resto), Gran Bóvido (un resto), *Equus caballus* (un resto).

Forma de vida.

El ciervo es una especie predominantemente social, aunque el tamaño de los rebaños o manadas varía grandemente. En su instinto gregario existe un claro dimorfismo sexual. Por un lado se reúnen las hembras con las crías y por otro los machos de más de tres años. Ambos grupos viven separados la mayor parte del año y muestran un comportamiento diferente.

Los grupos de hembras y crías de ambos sexos varían grandemente en cuanto al número de cabezas. Esta variación depende en parte del biotopo. Los rebaños de bosque no suelen tener más de veinte individuos en total. Están formados por la unión de diversas familias, cada una de las cuales consta de una hembra adulta y dos o tres crías. En los lugares abiertos como los Highlands escoceses pueden llegar a cien. Las distintas fami-

lias no mantienen sin embargo una relación constante. Pueden separarse los unos de los otros temporalmente en determinadas fases del ciclo anual e incluso simplemente en días de buen tiempo. Se mantienen, sin embargo, dentro de los límites del territorio del rebaño. Cuando se reúnen todas las familias es cuando se pone de manifiesto la clara jerarquía que estos rebaños poseen. Es una hembra adulta, con al menos una cría, la que lleva la jefatura. Ella vigila nerviosa, cuando el resto del rebaño pasta despreocupado. Si surge algún peligro, el rebaño huye ordenadamente en hilera, guiado por la jefa, cerrando la fila la segunda cierva en jerarquía. Estos rebaños son fieles a su territorio. No tienen grandes desplazamientos. Existe una constancia o regularidad en los recorridos que efectúan.

Los grupos de machos adultos viven fuera del rebaño citado y muestran una cohesión mucho menor que los grupos de hembras. Con frecuencia los machos viejos viven solitarios. Aun los que viven agrupados, muestran uniones menos estables. Son simples agregados de machos en que cada ciervo se preocupa sólo de su propia seguridad. Poseen un territorio menos fijo que las hembras.

Ambos grupos, los de las hembras y los de los machos, ocupan cada uno territorios distintos en verano y en invierno. Durante la época estival ocupan territorios en zonas altas, frescas. Frecuentan en esta época las vertientes N. de las cordilleras y los sitios sombríos y húmedos. En invierno ocupan territorios en zonas bajas y abrigadas, como las vertientes meridionales, en los que buscan los puntos rasos, descubiertos y soleados.

Durante la época de celo, que tiene lugar generalmente a finales de setiembre y en octubre, los machos abandonan sus territorios y van a los de las hembras. Ocupan aquí un territorio con un grupo de hembras, proclamando su propiedad con bramidos casi continuos (brama o berrea). No llegan sin embargo a tomar el liderato del rebaño de hembras. Este sigue teniendo una estructura matriarcal sin establecer relaciones sociales con el macho. Si se presenta un peligro, los machos huyen por su lado, sin preocuparse de las hembras. Estas lo hacen como siempre ordenadamente. Todos corren bien y al galopar lo hacen con la cola vertical.

Después de la época de celo, los machos abandonan los territorios de las hembras, alejándose a veces mucho y vuelven a formar los grupos sueltos arriba citados, hasta la estación reproductora del año siguiente.

La gestación dura ocho meses aproximadamente. Poco antes del parto, que tiene lugar por tanto desde fines de mayo a comienzos de julio, la hembra parturienta se separa de su rebaño y en compañía de sus crías de los años anteriores, acude a un lugar escondido para parir. Las parideras son también lugares fijos. Pone una cría, que permanece oculta durante tres-cinco días, al cabo de los cuales puede seguir a su madre, que es cuando se reúnen con el rebaño.

Estos días del cervatillo recién nacido son los más difíciles para su supervivencia. Un gran número de ellos pierde su vida por el ataque de sus enemigos depredadores (lobos, zorros, lince, gatos monteses, águilas...). Esta época era también propicia para el hombre paleolítico a juzgar por los numerosos dientes de leche de individuos neonatos que aparecen en los yacimientos. Siempre, sin embargo, son más numerosos los restos de adultos, ya que la cantidad de carne proporcionada por ellos es muy superior. De todas maneras el hecho de que en nuestros yacimientos entre los restos de ciervos haya muchas denticiones de leche pertenecientes a individuos menores de dos años, muestra que los rebaños de hembras eran preferentemente atacados por el hombre prehistórico. El hecho de que los fragmentos de cuerna presentes en los yacimientos no sean los numerosos que debieran ser si hubieran cazado muchos machos, apoya esta idea. Hay que tener presente además, que parte de esos fragmentos provienen de cuernas de desmogue recogidas por el hombre en el monte y no de machos muertos cuando las llevaba.

El ciervo europeo (1) habita preferente-

(1) Si dirigimos la mirada a las diversas subespecies de ciervos, vemos que esta especie presenta una amplísima adaptabilidad ecológica, la cual le permite vivir bajo condiciones naturales muy diversas desde la costa hasta las montañas alpinas. Biotopos ocupados por el ciervo, son tanto los bosques caducifolios y la taiga como zonas subtropicales, estepas y semidesiertos si es que hay arboledas o pequeños bosques a orillas del agua. Vive tanto en regiones de clima árido, libres de nieve en invierno, como en las de gran pluviosidad y de gran régimen invernal de nieves

mente los bosques caducifolios, con rasos o claros. Su presencia ha estado ligada hasta hace pocos siglos a todos los bosques abiertos de hoja caduca. Habita sin embargo también los bosques de coníferas que alternan con claros, el matorral mediterráneo y las altiplanicies deforestadas cubiertas de brezales (Escocia). Vive tanto en llanura como en montaña. Trepa bien incluso en zonas escarpadas. En la montaña no suele superar generalmente el límite superior de los bosques. Si aparece en casos en laderas montañosas desnudas ello parece deberse más bien a haber sido empujados hasta allí por la extensión de los cultivos o la deforestación.

Se alimenta de hierba, hojas, yemas, brotes jóvenes, frutos diversos como bellotas, hayucos, castaños y moras, flores, setas y hasta líquenes. En invierno, cuando las necesidades alimenticias se agravan, comen hasta brezos y cortezas de árboles. Es de actividad preferentemente nocturna. Reposa generalmente durante el día y come de noche. Su longevidad no sobrepasa los 22 años.

La tabla I muestra, en resumen, la composición de los rebaños, los habitats estacionales y los acontecimientos cíclicos más importantes a lo largo del año.

Obras de interés sobre esta especie son:

F. F. Darling (1963); J. F. T. Page (1962); Heptner, Nasimovic & Bannikov (1966); J. Beninde (1937); W. Linke (1957).

Veamos la frecuencia del ciervo en los niveles Solutrenses, Magdalenenses y Aziliense, de los principales yacimientos prehistóricos del País Vasco.

AITZBITARTE.

Esta especie es con mucho la dominante en todos los niveles de este yacimiento, con más de la mitad de los restos de ungulados en cada nivel. Le sigue en frecuencia en todos ellos el sarrio.

URTIAGA.

Lo mismo hemos de decir de este yacimiento. En todos los niveles el ciervo alcanza o supera la mitad de los restos de ungulados. Pero le sigue en abundancia la cabra, excepto en el Aziliense, en que es el corzo la segunda especie en frecuencia.

Hay que tener presente que este yacimiento se halla mucho más cerca de biotopos rupestres, que el de Aitzbitarte.

EKAIN.

En el Aziliense de esta cueva domina el ciervo con el 73,3 % de los restos de ungulados. Le sigue la cabra con el 17,6%.

En el nivel Magdalenense más superficial, en cambio, el ciervo sólo cuenta con el 26,7% de los restos, alcanzando la cabra el 66,4%

Mes	Composición de los rebaños	Habitat estacional	Acontecimientos cíclicos
Enero	F f m M	Zonas bajas	
Febrero	F f m M	»	
Marzo	F f m M	Migraciones de ♂ ♂	Caída de la cuerna
Abril	F f m M	Subida a zonas altas	Cuerna en crecimiento
Mayo	F f m M	Zonas altas	»
Junio	F f m → M → M	»	»
Julio	F f m MM	»	Caída de la correa de la cuerna
Agosto	F f m M	»	
Septiembre	F f m ← M ←	»	
Octubre	F f m M	Descenso a zonas bajas	Celo y berrea
Noviembre	F f m F → M →	Zonas bajas	
Diciembre	F f m M	»	

F, hembras adultas. f, hembras jóvenes. m, machos jóvenes. M, machos adultos. *M*, machos de 2 a 3 años que se separan de los rebaños de hembras para unirse a los de los machos adultos. *F*, hembras de 3 años que forman rebaños propios.

En el nivel Magdaleniense más bajo, en cambio el ciervo alcanza el 88,2% de los restos y la cabra el 8,1%

También este yacimiento está próximo a zonas con fuertes escarpes rocosos.

ERMITTIA.

En este yacimiento, entre cuyos restos domina la cabra, el ciervo cuenta con el 14,4% de los restos de ungulados en el Solutrense, con el 7,2% en el Magdaleniense Medio y con el 27,3 en el Aziliense. En el nivel Solutrense es superado también por el sarrio (23,5%).

ISTURITZ.

En Isturitz el ciervo es poco abundante en los niveles Solutrenses y Magdalenienses. Le superan con mucho el caballo y el reno.

El ciervo sólo se hace frecuente en el Magdaleniense Final y Aziliense.

SANTIMAMIÑE.

El ciervo es superado por el caballo y los Grandes Bóvidos en el Magdaleniense Superior y Final, pero deviene el más frecuente en el Aziliense.

En resumen, hemos de decir que esta es la especie dominante en todos los niveles de los yacimientos de Guipúzcoa a excepción del yacimiento de Ermittia. En él y en alguno que otro nivel de los demás yacimientos es superado por la cabra o el sarrio cuando el yacimiento se encuentra en zonas escarpadas.

En cambio es superado por el caballo y Grandes Bóvidos en el Magdaleniense de Santimamiñe. Por otro lado es escaso en los niveles Solutrenses y Magdalenienses de Isturitz, donde dominan el caballo y el reno.

CABRA MONTES. *Capra pyrenaica* Schinz, 1838.

Posición sistemática.

Orden *Artiodactyla* Owen, 1848.

Suborden *Ruminantia* Scopoli, 1777.

Familia *Bovidae* Gray, 1821.

Género *Capra* Linnaeus, 1758.

Especie *Capra pyrenaica* Schinz, 1838.

El género *Capra* cuenta con una serie de especies distribuidas por Europa, Asia y el NE de Africa. Distan mucho los autores en estar de acuerdo sobre el número de especies, ya que mientras para unos no hay más que una, otros distinguen dos, y hasta ocho (1). Esta diferenciación de formas se debe no sólo a las dimensiones y forma de los cuernos, sino también a la coloración del pelaje y a la longitud de la barba. En todo caso y ciñéndonos a las formas europeas, son muchos los autores que distinguen las especies *C. pyrenaica* y *C. ibex*.

La distinción entre ambas especies se basa en la forma de los cuernos. Esta puede ser reconocida también en las clavijas que los soportan siendo fácil la determinación específica de los restos fósiles de las mismas. Las de la especie alpina presentan una sola curvatura, dirigida hacia atrás situándose por tanto la curvatura sobre un solo plano. Las de la especie pirenaica en cambio presentan

dos curvaturas, una dirigida hacia atrás y otra hacia los lados, no pudiendo situarse sobre el plano: Los estuches córneos que las cubren presentan además otra diferencia. Los de la especie alpina forman un arco de circunferencia, algo cerrado en su extremo. Los de la pirenaica, que ya hemos indicado que no se sitúan en un plano, tampoco describen dicho arco ni tan siquiera vistos de perfil, en proyección o silueta sino que en su extremo tuercen hacia arriba. Vistos de frente, tienen forma de lira (Fig. 90)



Fig. 90. Cuernos de cabra montés. 1, de *Capra pyrenaica*. 2, de *C. ibex*

(1) Algunos autores como E. Schwarz (1935), M. A. J. Coutourier (1962) y F. H. Van den Brink (1967) engloban las diversas formas en una única especie. Schwarz la denomina *C. ibex*. Coutourier *C. aegagrus* y Van den Brink *C. hircus*. Otros como G. B. Corbet (1966) hace tres especies: una para la forma de la Península Ibérica (*C. pyrenaica*) otra para la cabra de Falconer (*C. falconeri*) de Afganistán y regiones circunvecinas y una tercera (*C. ibex*) para las restantes formas. Otros como Haltenorth y Trense (1966) hacen cuatro especies (*C. pyrenaica*, *C. ibex*, *C. aegagrus* y *C. falconeri*). Otros como Ellerman y Morrison Scott (1966) hacen cinco (*C. pyrenaica*, *C. ibex*, *C. falconeri*, *C. hircus* y *C. caucasica*). Otros por fin como Heptener, Nasimovic y Bannikov (1966) hacen ocho especies separando *C. cylindricornis* de *C. caucasica* y las formas *C. sibirica* y *C. nubiana* de *C. ibex*. Estos autores denominan *C. aegagrus* a la *C. hircus* de Ellerman y Morrison-Scott, dejando la denominación *C. hircus* para la forma doméstica. En todo caso es importante anotar que todas estas formas se interhibridan, dando prola fértil.

Estas diferencias existían ya entre las cabras pirenaicas y alpinas wümienses a juzgar por los restos fósiles y por las figuras rupestres. Véanse a guisa de ejemplo la cabra lb. 34 (Pág. 52) de nuestro yacimiento de Altexerri y algunas de Niaux, Marsoulas, Pair-non-Pair, Commarque, Altamira y el Buxu. Junto a ellas se encuentran en cuevas cantábricas cabras cuya silueta muestra una sola curvatura. Este hecho no es suficiente para decidirse por la cabra alpina, por supuesto. Su explicación está sencillamente en que el artista simplificó la figuración, de la misma manera que simplifica en otras muchas ocasiones la representación de los cuernos del ciervo o del reno, las extremidades de diversos animales, etcétera.

Morfología externa (1).

La cabra montés ibérica es menor que la de los Alpes (2). El aspecto general del cuerpo es menos delicado y fino que el del sarrío. Su cuerpo es, en efecto, pesado, musculoso, rechoncho, de silueta maciza, con la grupa más elevada que la cruz y con frecuencia con un vientre prominente (Foto 124). El peso de los cuernos desplaza el centro de gravedad del animal hacia adelante. Por eso el tren delantero está más desarrollado que el trasero. La cola es corta y con frecuencia el animal la lleva algo elevada.

Este cuerpo potente está soportado por miembros cortos y sólidos, terminados en pezuñas anchas, cortas y muy resistentes. Las pezuñas de las manos son más resistentes que la de las patas. Coutourier (1962) que ha dedicado un amplísimo trabajo a esta especie, dice que los miembros anteriores parecen destinados preferentemente a soportar el cuello y los posteriores principalmente a la locomoción. En los carpos se observa un espacio desnudo de pelo.

1) En el estudio morfológico y en la forma de vida que describimos a continuación nos fijamos en la forma pirenaica o ibérica, aunque muchos de los caracteres que citamos sean comunes también a la de los Alpes.

2) Medidas de la forma pirenaica:

Longitud de cabeza más cuerpo	120-145 cm.	90-130 cm.
Altura en la cruz	68- 75cm.	62- 70cm.
Longitud de la cola	12- 15cm.	11- 13cm.
Altura de la oreja	11- 13cm.	9- 10cm.
Longitud de los cuernos	80- 95 cm.	20- 30 cm.
Peso total del animal	70- 80 kg.	35- 45 kg.



Foto 124. *Capra pyrenaica* de la Sierra de Gredos.
(Fot. J. Elósegui Aldasoro).

La cabeza es relativamente corta y ancha. La frente abombada. El hocico no presenta áreas calvas o desnudas. Las orejas son pequeñas, menos puntiagudas que en el sarrío y desde luego que en el ciervo. Están situadas bastante arriba y bastante retrasadas respecto al arranque de los cuernos. El cuello es fuerte.

Lo que sobresale entre todas las particularidades morfológicas del animal son los magníficos cuernos del macho, notablemente mayores que los de la hembra. Los del macho son de sección piriforme, debido a una quilla longitudinal que en la base del cuerno están en la cara interna. Además llevan en su borde anterior unas nudosidades transversas que se continúan sobre los otros tres lados del cuerno en forma de anillos. El número de nudosidades no corresponde al número de años del animal (1). Estas nudosidades se forman por un levantamiento de la piel de la frente sobre la base del cuerno. Este abultamiento de la región frontal vuelve a su posición normal, hasta la aparición del siguiente nudo. Los cuernos comienzan a brotar en el macho desde el primer mes de vida. En una

(1) La edad del animal puede saberse por otros anillos menos aparentes existentes en la cuerna y en cuya descripción no entramos por no tener demasiado interés para nuestro objeto actual. El lector interesado puede consultar la obra de Coutourier (1966) donde se trata ampliamente este problema.

cuerna desarrollada de la forma pirenaica salen muy próximos de la cabeza, se elevan primero verticalmente para divergir luego el uno del otro. Tras una amplia curvatura de divergencia, se dirigen hacia atrás, para adquirir una posición casi horizontal. Por fin, convergen un poco, a la vez que los extremos se elevan. Vistos de perfil, por tanto, presentan dos curvaturas: primeramente describen un arco con la concavidad hacia atrás y tras un punto de inflexión, describen otro con la concavidad hacia arriba. Los de la forma alpina describen un solo arco, con la concavidad hacia abajo y su curvatura se sitúa en un único plano. Las curvaturas indicadas en la forma pirenaica hacen que el cuerno sufra una torsión o rotación sobre su eje, hacia fuera, de manera que la quilla que en la base es interna acaba siendo ántero-externa. Aunque la cuerna descrita sea la común, existen múltiples variaciones individuales que pueden modificar la curvatura hacia atrás, la divergencia y la convergencia terminal. Es bastante frecuente el caso de cuernos con una curvatura simple que diverge desde la base hasta el ápice (Fig. 90).



Foto 125. Cabra en visión frontal.

En el arte paleolítico aparecen con frecuencia cabras estilizadas vistas de frente, tal como ocurre en el hueso de Torre (Guipúzcoa). Esta estilización no es tan acusada como parece a primera vista y en todo caso se llega fácilmente a ella desde visiones frontales de las cabras tal como la que vemos en la foto 125. Lo mismo decir de los cuernos «en palmera». (Foto 126).



Foto 126. Cabra en visión frontal.

Los cuernos de la hembra son cortos, delgados y cilíndricos, sin quilla, poco recurvados hacia atrás (Foto 127). Salen de la cabeza mucho más separados que los del macho, son también lirados y tienen una torsión poco acusada.

El pelaje es bastante basto, más largo en invierno que en verano. En éste es más flexible y está formado sólo por el pelo propiamente dicho. En invierno, además de ser éste más largo, hay una borra corta y espesa bajo él. La borra cae al comienzo de la primavera y el animal se libera de ella frotándose contra rocas y arbustos.

El macho lleva en todas las estaciones un pelo más largo encima del cuello, a modo de crinera corta y tiesa. Lleva además algunos pelos más largos en forma de barbilla que parten de la zona media de la región mandibular. Esta barbilla tiene sin embargo menor desarrollo que en la forma doméstica.

El color del macho es en verano pardo-gris claro. La nuca, la crinera y una línea ancha a lo largo del espinazo, que se ensancha sobre la cruz en forma más o menos triangular, son negros. También son negros la parte inferior



Foto 127. Cabra montés hembra.

del cuello, el pecho, la parte inferior de la espalda y las caras anterior y exterior de los miembros anteriores. La mancha negra de los hombros puede unirse en los individuos viejos con la mancha que baja de la cruz. Asimismo la parte anterior de las patas posteriores es negra y esta coloración asciende y se ensancha por un lado en el muslo y por otro hacia adelante por la parte baja de ijares y costillar hasta cerca del codo. La cola es también negra. El vientre y las caras interna y posterior de los miembros son blancos. La cabeza es parda con la frente y barba negruzca (figura 91).

En invierno las manchas negras están menos definidas que en verano y toda la parte

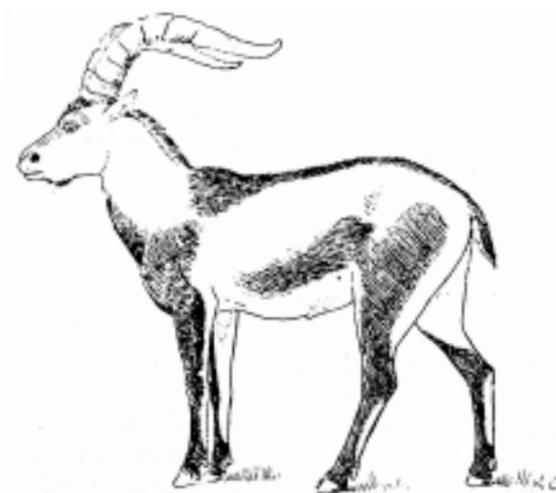


Fig. 91. Cabra pirenaica. (Según A. Cabrera).

inferior del cuello adquiere un color pardo muy oscuro.

La hembra, de color más claro, no posee las manchas negras en el dorso y costado. Carece también de crinera.

La cría tiene el color más claro que su madre durante el primer año. El segundo año se parece a ella. A partir del tercero, si es macho, comienza a adquirir las manchas oscuras descritas.

Distribución geográfica.

En la actualidad la cabra pirenaica ha desaparecido de la vertiente norte del Pirineo y está a punto de extinguirse en la vertiente sur (Ordesa) por falta de la debida protección. Las demás variedades de la especie habitan en poblaciones más numerosas algunas tierras de la Península Ibérica como Gredos, Serranía de Ronda y Marbella, Sierra Nevada, Sierra de Cazorla y algunos enclaves más de menor importancia.

Durante el Würm en cambio formaba una mancha continua por todo el Cantábrico y el Pirineo. En el mapa de cabras fósiles publicado por Coutourier (1962) sólo aparece una

mancha en Asturias y Santander y unas pequeñas manchas periféricas costeras en el Sur y Levante. Aranzadi y Barandiarán (1935) sin embargo la habían citado ya en diversas cuevas vizcainas y nosotros la hemos hallado fósil en todos los yacimientos würmíenses de Guipúzcoa (Altuna, 1972) y en el de Los Casares, Guadalajara (Altuna, 1973). Habita sin duda alguna en todas las zonas escarpadas de la Península.

Forma de vida.

Los aspectos del instinto gregario de la cabra montés no han podido ser estudiados en los pocos ejemplares que viven en la vertiente sur del Pirineo. Tampoco han sido suficientemente estudiados en las demás variedades ibéricas de la especie. Seguiremos pues en su descripción a M. A. J. Coutourier (1962) que ha realizado observaciones sobre el terreno en los Alpes durante 36 años. Según él, la cabra montés de los Alpes es esencialmente un animal gregario. Existen diversos tipos de agrupamientos, los cuales además varían de acuerdo con las estaciones. Sin embargo el gregarismo está regido por esta regla general: los machos adultos forman grupos separados de las hembras y sus crías, siempre que haya una densidad de población suficiente. Sólo el período de celo altera completamente la estructura de los grupos.

Los machos adultos viven en grupos más o menos numerosos al menos durante la época templada del año (mayo-octubre). Estos grupos comprenden individuos de toda edad desde los cuatro años en adelante. A veces se les unen sin embargo individuos menores. Los rebaños de machos son grandes. Los de 50 cabezas son comunes. Hay observaciones aisladas de hasta un centenar de individuos. Cuando el rebaño huye no es conducido siempre por el mismo individuo. Suelen ser generalmente machos bastante jóvenes los que van en cabeza, pero no siempre. Cuando es el macho mayor y más fuerte el guía del rebaño, todos hacen lo mismo que él, le siguen hasta donde él pasta y se tumban donde él lo hace. Con relativa frecuencia se observa que un gran macho asociado a otro joven, denominado paje, abandona el rebaño para hacer vida independiente. Parece tratarse de una ayuda mutua de seguridad. El joven parece

recibir protección del gran macho y a su vez parece ofrecer a éste una mayor vigilancia ante los peligros.

Los rebaños de hembras son muy variados. El tipo más común es el que comprende hembras con su cabrito, hembras sin cría y jóvenes en general de dos y tres años. Estos rebaños se organizan a finales de junio o principios de julio, es decir, terminada la paridera. Estos rebaños no tiene la homogeneidad de los machos. Se esparcen más fácilmente debido a la vitalidad de los cabritos y jóvenes. Suelen ser también algo menos numerosos que los de los machos. Las cifras record no alcanzan actualmente las 75 cabezas.

A veces se observan grupos formados solamente de hembras, cada uno con su cabrito del año. Se les ve en general durante el mes que sigue al parto, pero no tardan en ser alterados por la llegada, bien de hembras sin crías, bien de jóvenes de 2 y 3 años. Los demás tipos de agrupación entre hembras y crías son más raros y duran menos tiempo (1).

Cuando se aproxima la época de celo, desde comienzos de noviembre, los rebaños de machos se fragmentan y para mediados de mes se reúnen con los rebaños de hembras, formando agrupaciones mixtas de 50 a 100 cabezas compuestas por individuos de los dos sexos y de toda edad. En esta época se establece una fuerte jerarquía entre los machos. En ocasiones, el mayor y más fuerte puede ser reconocido como jefe del harén sin necesidad de lucha. Si algún otro macho quiere disputarle la supremacía libran batallas violentas y largas si las fuerzas de ambos son similares (Foto 128). Una típica característica de excitación sexual del macho, reconocible en la morfología externa, es el hecho de situar la cola rebatida sobre la grupa, de manera que parece estar adherida a ella. Esta posición la mantiene siempre durante el verdadero celo y solamente en él, a lo largo de todo el día.

A partir de mediados de enero, los machos van abandonando a las hembras y ya para co-

(1) Tal, por ejemplo, los casos de hembras solas, sin crías en primavera o a comienzos de verano; se debe a que no han parido aún, o lo hicieron el año anterior. La cabra montés pare en general una cría cada 2 años.

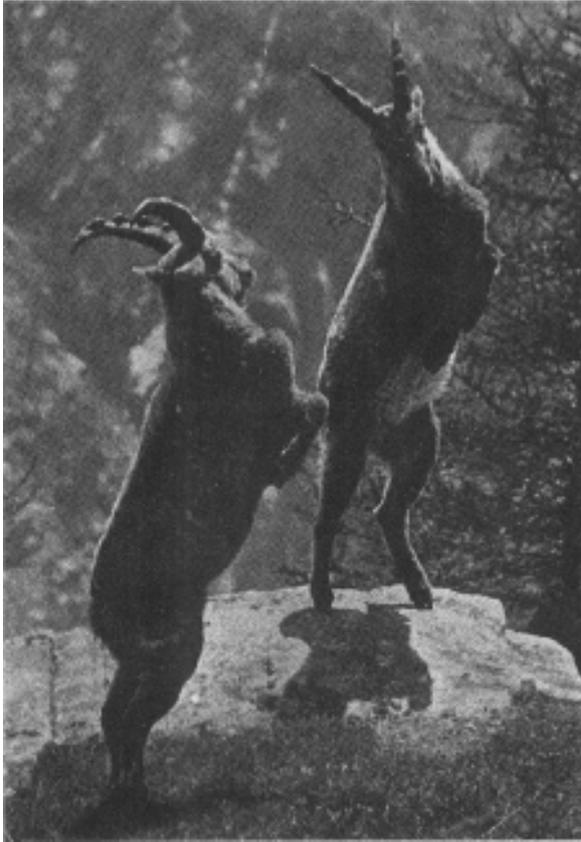


Foto 127 b. Lucha de machos en celo.

mienzos de febrero pueden verse agrupaciones de machos. Los rebaños de cabras se forman más lentamente.

La gestación dura poco más de 5 meses. Poco antes del parto (fin de mayo y junio) la hembra se retira a un lugar apartado para parir. Por lo general, sólo nace una cría por parto. La cría mama durante tres meses.

A pesar del instinto gregario de la especie, se dan casos de animales solitarios, más entre machos que entre hembras. Suelen ser en general machos viejos. De todas formas ese fenómeno es mucho más raro que entre los sarríos.

Aunque el comportamiento de la cabra pirenaica no haya sido estudiado como el de la alpina, ni muchísimo menos, existen sin embargo una serie de observaciones que coinciden con lo que acabamos de describir. Así, se dan rebaños de machos y de hembras. En la época de celo se reúnen todos. Se da el caso del macho viejo acompañado del paje joven y casos de solitarismo en machos.

El celo tiene lugar en Pirineos y Gredos, antes que en los Alpes. Se da ya en noviembre-diciembre y el parto a fin de abril y mayo.

La cabra montés es una especie esencialmente rupícola. En los Alpes vive desde el límite superior de los bosques hasta la proximidad de las nieves perpetuas. Su biotopo preferido, sin embargo, no es, como muchos pueden pensar, exclusivamente la alta montaña, sino toda montaña alta o baja donde abundan los escarpes rocosos y los lugares abruptos. Sus pezuñas están perfectamente adaptadas para caminar sobre roquedos. Su adaptación a este biotopo es mejor que la del sarrío. En efecto, su pezuña no posee el tabique intermedio que posee la de éste, por lo cual puede separar las 2 uñas de cada pata, aumentando más o menos la superficie de contacto con el suelo, según la necesidad. Por otra parte esta superficie de contacto de la pezuña con el suelo está formada por una especie de plantilla blanda y elástica, que le permite sujetarse perfectamente bien mientras corre por pedrizas, salta entre grietas o se apoya en estrechas cornisas. En el Parque Nacional Italiano de Gran Paradiso se les ve en verano en paredes rocosas por encima de los 3.000 metros.

En cambio, estas pezuñas son inadecuadas para caminar por la nieve o el hielo. Por eso evita los neveros y el suelo helado. La cabra montés, a diferencia del sarrío, es de actividad más bien nocturna. Durante los días veraniegos suelen estar con frecuencia muy cerca de las cumbres rocosas. A la caída de la tarde descienden a los pastizales más ricos en hierba.

En general viven más altos que el sarrío, pero como en primavera la cabra baja mucho, ocupa en realidad un ámbito mayor que aquel en su repartición vertical.

Las cabras cambian de régimen alimenticio y de zona de pastos a lo largo del año, pudiendo nutrirse de casi todas las plantas de la montaña, exceptuadas las tóxicas.

En verano en los Alpes ascienden hasta las altitudes que rondan alrededor de los 3.000 metros paciendo en los pastizales subnivales. Comen entonces preferentemente gramíneas (1) algunas ciperáceas y juncáceas

(1) Diversas especies de *Festuca*, *Avena*, *Agrostis*, *Nardus*, *Koeleria*, *Poa*, *Phleum*, etc...

y otras herbáceas que brotan al borde de los neveros en las épocas de más calor.

En invierno, cuando la nieve, el frío y las ventiscas azotan las cumbres, descienden algo, pero no mucho. Pueden quedarse entre los 2.000 y 2.800. La nieve suele acumularse menos en las alturas abruptas cortadas a pico, que en zonas más bajas, porque resbala y deja entonces a descubierto la hierba seca. Pasan entonces la noche al abrigo de las rocas, buscan de día pendientes soleadas y abrigadas del cierzo y comen hierbas y hojas secas, brotes, musgos y líquenes.

En primavera suelen descender mucho más, llegando hasta 1.600-1.000 metros, para comer las primeras gramíneas y otras hierbas que comienzan a salir en los parajes despejados de nieve.

La cabra penetra en el bosque mucho menos que el sarrío, el cual pasa el invierno en él. Sin embargo puede entrar algo en bosques claros de alerces y pinares enanos poco densos (1). En primavera puede frecuentar arboledas de abedules, servales, avellanos, arces, álamos temblones, saucos, etc... Ellos marcan a la vez el límite inferior del biotopo de la cabra. Naturalmente los biotopos de las cabras pirenaicas de Gredos y las sierras meridionales de Iberia ofrecen a este animal una alimentación muy distinta de la que acabamos de describir, pero el biotopo de las montañas cantábricas durante el Würm era mucho más parecido al actual de los Alpes, que el meridional que acabamos de citar. Lo es hoy incluso.

En nuestros yacimientos prehistóricos con niveles Solutrenses y Magdalenienses, la cabra es numerosa siempre que en las proximidades del yacimiento haya una zona montañosa abrupta, así por ejemplo abundan sus restos en Ermitia, Urtiaga y Ekain, próximos a los escarpados montes de Lastur y al macizo de Izarraitz. Lo mismo decir de Lezetxiki y Bolinkoba, próximos a Udalaitz y Amboto. por citar solamente unos ejemplos del país

(1) Pinares achaparrados de *Pinus cembra*, *P. montana*, de roquedos.

(2) Algunos de estos yacimientos como Ermitia y Bolinkoba parecen ser incluso cazaderos especializados en la cabra montés. Así en Ermitia la inmensa mayoría de los restos hallados pertenecen a esta especie (Altuna, 1972).

vasco (2). Ha dejado en cambio muy pocos restos en Aitzbitarte, yacimiento situado entre colinas más suaves y bajas.

La longevidad de la cabra montés es de 16-17 años.

Los enemigos más importantes actualmente para las crías son las águilas. Más raramente los zorros. El lobo, el linco y el oso, cuando eran más abundantes, eran también enemigos, no sólo para las crías, sino para el resto del rebaño.

Una obra importante sobre esta especie es la de Coutourier (1962).

Hallazgos de cabra montés en los yacimientos prehistóricos vascos.

Atendamos ahora a los, restos óseos de cabra montés hallados en los niveles Solutrenses, Magdalenienses y Aziliense de País.

AITZBITARTE.

La cabra montés es rara en este yacimiento. 2,3% de los restos de ungulados en el Solutrense; 1,7 en el Magdaleniense y 4,4 en el Aziliense. La misma colina de Aitzbitarte presenta una cara algo escarpada, pero tiene muy poco desarrollo y la zona que rodea al yacimiento es de colinas más bien suaves.

URTIAGA (3).

En este yacimiento, más próximo a escarpes rocosos importantes (zona de Lastur y macizo de Izarraitz) la cabra ocupa un lugar más importante que en Aitzbitarte, especialmente en los niveles Magdalenienses: 13,6% en el nivel F; 18% en el E; 25,5% en el D. En el Aziliense cuenta con el 7% de los restos de ungulados. En todos los niveles es superado por el ciervo. En el Aziliense también por el corzo y el sarrío y le iguala el jabalí.

EKAIN.

También es importante la presencia de la cabra en algunos niveles de Ekain, en especial en el nivel Magdaleniense Final, donde es la especie más abundante con el 66,4% de los restos de ungulados. Le sigue el ciervo con el 26,7%. En el Magdaleniense Medio está representado por el 8,1%, contando el ciervo con el 88,2%.

(3) Véase la correspondencia de los niveles de este yacimiento al final del estudio del bisonte.

En el nivel Aziliense la cabra cuenta con el 17,6% de los restos de ungulados y el ciervo con el 73,3%.

ERMITTIA.

En este yacimiento la cabra montés es con mucho la especie mejor representada: 56% de los restos de ungulados en el Solutrense. Le sigue en este nivel el sarrío con el 23,5% y el ciervo con el 14,4%. En el Magdalenien-se Medio la cabra cuenta con el 84,7%, seguida del ciervo con el 7,2%. En el Aziliense la cabra cuenta con el 64,8% y el ciervo con el 27,3%.

ISTURITZ.

Es simplemente citada como rara en los niveles del Magdalenien-se Medio de esa cueva. También este yacimiento se encuentra entre suaves colinas.

SANTIMAMIÑE.

En este yacimiento es citada con el 15% de los restos en el Magdalenien-se Superior y Final, superada por los Grandes Bóvidos (22%), caballo (22%) y ciervo (18%).

En el Aziliense es citada como menos abundante que el ciervo, caballo y Grandes Bóvidos.

En resumen, la cabra es abundante en los yacimientos que se hallan próximos a zonas escarpadas. Es típico a este respecto lo que ocurre en el yacimiento de Ermitia, el más próximo a los biotopos de roquedo de Lastur, donde esta especie domina con mucho. Los yacimientos que más se le aproximan en abundancia de cabra son precisamente los de Ekain y Urtiaga, que son por otra parte los más próximos a Ermitia.

SARRIO. *Rupicapra rupicapra* L. 1758.

Posición sistemática.

Orden *Artiodactyla* Owen, 1848.
 Suborden *Ruminantia* Scopoli, 1777.
 Familia *Bovidae* Gray, 1821.
 Género *Rupicapra* Blainville. 1816.
 Especie *Rupicapra rupicapra* Linnaeus,
 1758.

Actualmente existe prácticamente unanimidad en asignar todas las formas de sarríos, rebecos y gamuzas, a una única especie.

Dentro de la Península se distinguen dos subespecies:

Rupicapra rupicapra pyrenaica Bonaparte, 1845. Vive en los Pirineos.

Rupicapra rupicapra parva Cabrera, 1911. Vive en la parte central de la Cordillera Cantábrica.

Esta segunda subespecie es un poco menor que la primera y presenta algunos caracteres distintos en la coloración del pelaje. No ha sido posible distinguirlas, al menos hasta ahora, en el material fósil würmiense, si es que realmente estaban ya diferenciadas.

Morfología externa.

El porte general del animal, es menos robusto y más grácil que el de la cabra montés, pero menos que el de las gacelas. Esta menor impresión de potencia que la cabra montés hace que en cambio el sarrío muestre una mayor elegancia. El cuerpo, sin embargo, no es largo, sino más bien corto (1), sostenido por miembros proporcionalmente más largos que los de la cabra, aunque robustos. La cola es corta. El macho en librea invernal, con pelo más largo, adquiere un aspecto más rechoncho (Fotos 128 y 129).

(1) Medidas:

Longitud de cabeza más cuerpo	100-130 cm.
Altura en la cruz	70- 85 cm.
Longitud de la cola con pelos	10- 14 cm.
Longitud de la oreja	11- 13 cm.
Longitud de los cuernos hasta el punto más alto de la curva	14- 17 cm.
Peso macho	35- 50 kg.
Peso hembra	25- 40 kg.

La cabeza es corta, más afilada en el hocico que la de la cabra. Los ojos son grandes, algo abultados y carecen de sacos lacrimales. Las orejas son largas, notablemente más largas que las de la cabra, estrechas y puntiagudas. Salen desde un punto bastante retrasado respecto a los cuernos. Alcanzan los

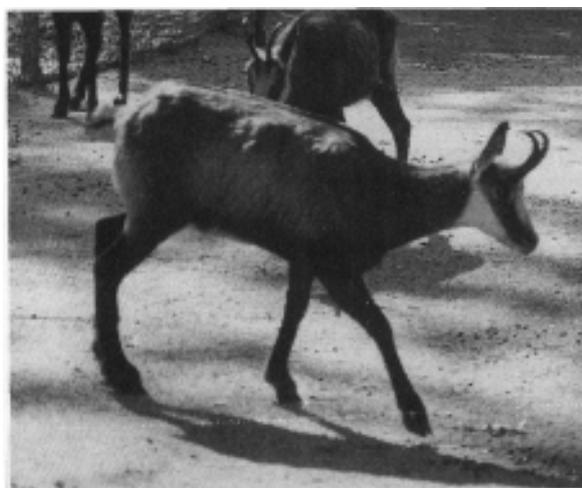


Foto 128. Sarrío en librea de verano.



Foto 129. Sarrío en pelaje de invierno.

tres cuartos de la longitud de los cuernos, aunque su arranque más retrasado y en un punto inferior de la cabeza no les permite elevarse tanto como aquéllos. El extremo del hocico está recubierto de pelo a excepción de una estrecha franja que va desde la mitad del labio superior al ángulo inferior de los ollares u orificios nasales. La frente es cóncava. El cuello delgado.

Los cuernos, que salen más o menos perpendicularmente al eje cráneo-facial, se elevan rectos, para curvarse en su extremo hacia atrás y hacia abajo, en forma de gancho o anzuelo. A veces la forma de gancho es poco acusada (Foto 130 y Fig. 61). En la posición normal de la cabeza del animal, se dirigen hacia arriba y un poco hacia adelante, formando un ángulo próximo al recto con el perfil fronto-nasal. En la cabra montés, en cambio, salen más dirigidos hacia atrás, formando un ángulo muy obtuso, a veces llano con el perfil fronto-nasal. Vistos de frente, los de sarrío divergen un poco el uno del otro, más en la forma alpina (*R.r. rupicapra*) que en la pirenaica (*R.r. pyrenaica*). De todas formas existe a este respecto una gran variabilidad individual. Con frecuencia, en la forma pirenaica son subparalelos en el tercio inferior



Foto 130. Sarrío con cuernos poco curvados (según Coutourier).

de su desarrollo, para divergir luego suavemente. Su sección algo ovalada en la base, se va haciendo luego circular. A medida que el cuerno asciende va adelgazándose gradual y homogéneamente hasta su extremo, que termina en una punta aguda y acerada.

Existen cuernos en los dos sexos, pero los de la hembra son algo menores, si bien no existe a este respecto el acusado dimorfismo sexual que se observa en la cabra montés. Con frecuencia los de la hembra son simplemente más delgados, pero casi tan largos como los del macho.

El pelaje es muy corto en verano y más largo y espeso en invierno, sobre todo en el vientre y parte inferior del cuello. Lleva borra tanto en verano como en invierno, pero es menos densa y menos larga en verano. Tienen dos mudas de pelaje, una en primavera y otra en otoño, si bien esta última es menos aparente.

La duración del pelaje de verano (mes y medio en madurez) es mucho más breve que la del pelaje de invierno (6 meses en madurez). Estas mudas están netamente influenciadas por las condiciones climáticas de cada país. En las regiones frías, con inviernos rigurosos, dura aún más la librea invernal. En esta librea, el animal da impresión de más robustez y menos esbeltez (Foto 129).

A lo largo del espinazo hay una especie de crinera de pelos primeramente dirigidos hacia atrás en la nuca y cuello, que se erizan en la zona de la cruz y en la grupa (Fig. 92).



Fig. 92. Sarrío. (Según A. Cabrera).

La coloración del pelaje invernal es marrón oscuro, casi negro, unida a marrón menos oscuro en la parte externa de los muslos, espaldas, partes laterales del cuello y sobre todo en la parte inferior de los flancos. El pecho y vientre, blanquecinos y las nalgas blancas. Lo que más llama la atención es la distribución de colores de la cabeza.

La parte anterior de la cabeza, desde la frente hasta las narices es blanca o crema. La cara externa de los orejas negra, la interna blanca. Una mancha sepia va desde la base de las orejas y cuernos hasta las comisuras bucales y orificios nasales, englobando la región del ojo. Cuando la oreja está echada hacia atrás esta mancha oscura continúa la coloración oscura del cuello. La línea límite va oblicuamente desde la base de la oreja a la parte central del cuello (Fig. 92).

El color de la librea estival es pardo amarillento, con el vientre, el pecho y la cara anterior de las patas más oscuras. La disposición de los colores de la cabeza no varía, aunque destaca menos que en invierno, debido a la falta de los contrastes acusados de la librea invernal.

Las hembras no difieren mucho de los machos en coloración. Las crías son de color ocre claro y presentan ya marcada la mancha amarillenta de la garganta.

Distribución geográfica.

En la actualidad, la especie está confinada a los grandes macizos montañosos de Europa meridional. Habita sin embargo en casi todos ellos: Parte central de la Cordillera Cantábrica, Pirineos, Alpes, Abruzos, Cárpatos, Balcanes, Cáucaso y Taurus (Fig. 93).



Fig. 83. Distribución geográfica actual del sarrío.

Durante el Würm estuvo extendido por muchas zonas bajas de Europa meridional. Es abundante en los yacimientos prehistóricos cantábricos. Dentro de Guipúzcoa ha salido en todos ellos y no sólo en aquellos situados junto a macizos montañosos importantes.

En Aitzbitarte, donde la cabra montés es muy rara, el sarrío es abundantísimo, siendo con mucho la especie mejor representada después del ciervo. En este yacimiento resulta ser mucho más abundante que en otros más próximos a macizos rocosos, donde la cabra montés es más abundante. No puede, pues, considerársele sin más como representante de la forma alpina durante el Würm, como se le ha considerado repetidas veces, pues no era exclusivo de este biotopo, ni mucho menos.

De esta especie puede decirse mejor que de la cabra que ha quedado limitada a la montaña por la presión humana (1). Su adaptación a ella es magnífica, pero no llega al grado de la cabra montés, como veremos a continuación.

Forma de vida.

El sarrío es un animal gregario, en especial los que viven en los lugares abiertos, fuera de los bosques. Los rebaños, con frecuencia de 40 a 60 cabezas están constituidos por hembras con las crías de los dos últimos partos. Pero muchas veces son grupos mucho más reducidos formados por unas cuantas hembras, cada una con su cabrito del año y el del año anterior. A veces una hembra con sus 2 crías, la del último parto y la del anterior, puede aislarse del rebaño. Estos rebaños de hembras ocupan cada uno su territorio definido propio. Mientras pastan pueden alejarse algo unas hembras adultas de otras, pero las crías pastan siempre junto a su madre. Cuando el rebaño detecta algún peligro se reúne y si ha de huir, lo hace en fila india conducido por una hembra guía. Indica Coutourier (1938) que si la hembra guía

(1) No decimos que haya sido impulsada allí por el hombre, pues su extraordinaria adaptación a la alta montaña indica que era un morador de la misma. Queremos decir simplemente que entre los variados biotopos que ocupaba, debido a la presencia del hombre en los restantes, se ha quedado con el que más protección le ofrecía: la alta montaña.

es muerta, el pánico puede acarrear un verdadero desastre al rebaño, que se dispersa en todas direcciones, si ninguna otra hembra toma el liderazgo.

Los machos se hacen solitarios desde los 4 ó 5 años y viven así durante todo el año, excepto en la época de celo. Estos machos ocupan un pequeño territorio generalmente en el bosque, aunque pueden hacerlo también en un roquedo y no salen de él. No admiten la presencia de ningún otro macho en él.

El celo tiene lugar en noviembre y comienzos de diciembre. Pero ya en octubre los machos solitarios abandonan sus territorios forestales y ascienden a los prados altos donde los rebaños de hembras y crías han pasado el verano. Se sitúan en la cúspide de algún risco y desde allí vigilan a las hembras, pudiendo además observar si algún otro macho rival intenta acercarse al grupo. Es entonces cuando pueden librarse combates entre machos, para mantener el dominio del harén. Durante ellos y durante la excitación sexual, el macho lleva la crinera erizada. Las hembras pueden quedarse preñadas desde los 18 meses y parir por vez primera cuando tienen 2 años.

A mediados de diciembre termina el celo, los machos se separan de las hembras y vuelven de nuevo al bosque, para no salir hasta el otoño siguiente. Las hembras tampoco tardan en descender y alcanzar por su lado la zona forestal, donde pasan el invierno. La gestación dura unos 5 meses y medio. Un mes antes de la paridera, que tiene lugar entre mediados de mayo y mediados de junio, la hembra se separa de las demás, aleja incluso a su cría del año precedente, para alumbrar en la soledad. Da a luz una sola cría y esto anualmente.

Está muy generalizada la idea de que el habitat del sarrío es análogo al de la cabra montés. Sin embargo las diferencias son claras. Por un lado, no asciende tanto como la cabra en alta montaña, aunque la diferencia es pequeña. La adaptación de sus pezuñas al roqueado es algo menor, como hemos indicado al hablar de la cabra (1). Por otro lado,

(1) Sin embargo su marcha sobre la nieve y los heleños es mucho más segura que la de las cabras. Ya hemos dicho que éstas los evitan. El sarrío, en cambio, los frecuenta, incluso las crías para jugar.

penetra mucho en el bosque donde encuentra alimento, cosa que apenas hace la cabra.

Coutourier (1938) al hablar del biotopo de este animal dice que la media de altitudes ocupada por esta especie va de los 800 metros a los 2.300, indicando que se encuentran más individuos bajo los 1.500 metros que por encima de ellos. Los que habitan en montañas bajas viven en el bosque incluso en verano y tanto en bosque de coníferas como de caducifolios, si bien prefieren los de coníferas más elevadas, que tienen su sotobosque arbustivo y herbáceo más denso.

Los de montañas elevadas ascienden fuera del bosque por los pastizales altos, carentes de vegetación arbórea, hasta el pie de los glaciares. Pero en invierno incluso éstos se refugian en el bosque.

A diferencia de la mayor parte de los mamíferos europeos, el sarrío es de actividad diurna. Su alimento estival lo constituyen preferentemente una serie de tréboles, diversas especies de llantén y gramíneas (1). Come también otras herbáceas y hojas de arbustos. En invierno come también brotes jóvenes, musgo, hojas secas, cortezas y líquenes.

En primavera desciende hasta la base de los bosques y se arriesgan a pastar las primeras hierbas que reverdean en el valle. El sarrío va ganando altitud, a medida que la vegetación va brotando ladera arriba con el avance de la primavera.

Hainard (1961) piensa que sin el hombre esta especie habitaría probablemente también todas las montañas bajas. Al hablar de la distribución geográfica hemos visto cómo en el yacimiento de Aitzbitarte (Guipúzcoa) es muy abundante.

El yacimiento está situado a 220 metros sobre el nivel del mar en una zona de colinas donde a 5 km. a la redonda no hay cotas que alcancen los 700 metros. Por otro lado, lo hemos encontrado también en el nivel de la Edad del Bronce de Marizulo (Guipúzcoa). El yacimiento está a 260 metros de altitud y a 5 Km. a la redonda no hay montes que alcancen los 900 metros.

La longevidad del sarrío es de unos 20 años.

Sus enemigos principales son las águilas y los zorros. Antes lo eran también y más terribles el lobo, el oso y el linco.

Una obra importante sobre el sarrío es la de M. A. J. Coutourier (1938). Puede consultarse también M. Hainard (1962).

Hallazgos de sarrío en los yacimientos prehistóricos vascos.

Veamos la frecuencia de sarrío en los niveles Solutrenses, Magdalenienses y Azilienses de País Vasco.

AITZBITARTE.

El sarrío es después del ciervo la especie mejor representada en todos los niveles de Aitzbitarte. Cuenta con el 32,6% del total de restos de ungulados en su nivel Solutrense, con el 27,7% del Magdaleniense y con el 19,5% del Aziliense. El ciervo cuenta con 50,2 60,8 y 60,5% respectivamente. La cabra montés es muy poco abundante en este yacimiento. Ello es una muestra clara de cómo el sarrío puede vivir también perfectamente en colinas bajas y suaves con bosque, siempre que el hombre se lo permita, mientras que la cabra es más típicamente rupícola.

URTIAGA (1).

En este yacimiento, más próximo a zonas rocosas escarpadas, la cabra montés supera al sarrío en los niveles Magaalenenses. Este está representado sin embargo bastante bien en ellos. Estos son los porcentajes respecto al total ungulados: en el nivel F 8,8%; en el E, 9,5%; en el D 11,5%. En el Aziliense hay un 7,5%.

La especie más frecuente en todos estos niveles es el ciervo y en el Aziliense el corzo supera también al sarrío, con un 15% de restos.

EKAIN.

El sarrío es poco abundante en el nivel Aziliense y en los niveles Magdalenienses que subyacen (1,1% y 3,7% respectivamente). En cambio en el nivel estéril que

(1) *Trifolium alpinum*, *T. pratense*, *T. alpestre*, *T. montanum*, *Plantago montana*, *P. alpina*, *P. serpentina*, *Poa. Alopecurus*, *Festuca*.

(1) Ver las correspondencias de estos niveles al final del estudio del bisonte en este mismo capítulo.

descansa sobre el lecho de oso de las cavernas, es la especie más frecuente, con un 47% de los restos de ungulados. Le sigue en este nivel el ciervo con un 37,4%.

ERMITTIA.

En este yacimiento hay pocos restos de sarrío en los niveles Aziliense y Magdaleniense Medio (2,3% y 3,3% respectivamente). En cambio es mucho más numeroso en el Solutrense, alcanzando el 23,5% de los restos de ungulados. En todos los niveles domina la cabra.

ISTURITZ.

El sarrío es «bastante abundante» en los

niveles Magdalenienses y Aziliense. No es citado en los niveles Solutrenses.

SANTIMAMIÑE.

Es mencionado como «menos abundante» que el ciervo, Grandes Bóvidos y caballo en el Aziliense y figura con un 6% del total de restos en el Magdaleniense Superior y Final.

Resumiendo lo indicado para esta especie vemos que no aparece en nuestros yacimientos, necesariamente ligada a biotopos de roquedo abrupto, como la cabra montés. Aparece a veces muy abundante, con el ciervo en zonas de poco desarrollo de escarpes rocosos, como Aitzbitarte, pero también, a la inversa, en yacimientos próximos a zonas escarpadas con mucha cabra y poco ciervo, como el nivel Solutrense de Ermitia

SAIGA. *Saiga tatarica* L. 1766.

Posición sistemática.

Orden *Artiodactyla* Owen, 1848.

Suborden *Ruminantia* Scopoli, 1777.

Familia *Bovidae* Gray, 1821.

Género *Saiga* Gray, 1843.

Especie *Saiga tatarica* Linnaeus, 1766.

Subespecies *S. t. tatarica* Linnaeus, 1766
(Rusia meridional, tanto europea como asiática).

S. t. mongolica Bannikov, 1946 (Dsungaria y NW. de Mongolia).

Morfología externa.

Tiene el aspecto de una oveja o carnero de talla media, con el cuello largo y las patas altas y delgadas. Su cabeza situada en la prolongación del cuello le confiere también un parecido a un reno sin cuerna. El cuerpo es rechoncho. La cabeza es grande. Los huesos nasales, como en muchas especies que tienen trompa o jeta, son cortos. A partir de ellos se desarrolla un hocico fuertemente di-



Foto 131. Saiga macho.

latado y encorvado, que cuelga sobre la boca. Este hocico forma una especie de trompa corta, blanda y muy móvil, que termina en los orificios nasales. Estos son redondeados, muy próximos el uno al otro y dirigidos hacia abajo. Esta pequeña trompa queda pendiente en el animal muerto o durante el sueño. En los individuos viejos cae varios centímetros sobre el labio superior. Cuando el animal padece y sobre todo cuando toma aire, la trompa se inclina fuertemente hacia atrás, debido a la contracción de los músculos longitudinales y circulares que posee y toma entonces un aspecto rugoso. Esta trompa constituye una adaptación para la filtración del polvo que levanta el rebaño en la estepa (Foto 131 y Figura 94 y 95).

Los ojos son grandes. Las orejas relativamente cortas, casi tan anchas como largas y con sus extremos redondeados.

La cola es corta con un mechón terminal (1). Las Pezuñas grandes y anchas.

Sólo los machos poseen cuernos. Estos son casi verticales. Se tuercen un poco hacia atrás en el tramo inferior, para encorvarse luego un poco hacia adelante en el superior. Aparte de estas suaves curvaturas observables de perfil, tiene otra apenas esbozada, en forma de lira. Estos cuernos presentan unos engrosamientos anulares en sus dos tercios inferiores.

El pelaje varía de verano a invierno. En invierno es notablemente más denso, y más largo que en verano. Por otra parte en el macho crecen más los pelos del cuello y forman una especie de melena (2). Asimismo crecen largos pelos en la cabeza bajo los ojos,

1) Medidas:	
Longitud del cuerpo	110-145 cm.
Altura en la cruz	57- 73 cm.
Longitud de la cola (sin los pelos)	7- 11 cm.
Peso	22- 50 kg.

- 2) Los pelos del cuerpo tienen una longitud de 18-30 mm. en verano y de 40-70 mm. en invierno. Los pelos de la melena del macho, en invierno, tienen una longitud de 120-150 mm.



Fig. 94. Saigas macho y hembra. (Segun E. Mohr).

pero no se forma barbilla alguna propiamente dicha. El pelaje es de color gris, blanquecino en la frente y el vientre, se torna más pardo amarillento en verano.

En su morfología dinámica cabe destacar, además de su amblar (1) (Fig. 96), los saltos verticales que da, no para salvar obstáculos, pues siempre los rodea, sino para ver a lo lejos o advertir de algún peligro al resto del rebaño.

Distribución geográfica.

La saiga es un habitante exclusivo de las estepas y semidesiertos de Eurasia. La subespecie rusa ocupaba en el siglo XVIII una ancha banda entre los paralelos 42° y 54° que

(1) Camina adelantando al mismo tiempo las dos patas de cada lado, como lo hacen también las jirafas y los camellos.



Fig 95. Saiga, segun un grabado de Gmelin (1760).

iba desde las estribaciones orientales de los Cárpatos hasta las occidentales de los montes Altai.

Pero la abusiva presión cinegética a que estaba sometida la había reducido a principios de este siglo a unos pocos cientos de ejemplares que vivían aislados en una docena de islotes al NW del mar Caspio, entre el Caspio y el Aral; entre éste y el lago Balkach y al oriente de este último. Decretada la protección de la especie y prohibida su caza en 1819, tardó en recuperarse pues hasta 1930 no se notó un claro aumento. A partir de este año fue creciendo en número de cabezas y en extensión de territorio ocupado, de manera que entre 1948 y 1958 se triplicó su área de distribución y su número de cabezas aumentó 20 veces. Hoy viven más de 2 millones de individuos ocupando un área continua que va desde la zona oriental del mar Azov, hasta los montes Altai, entre los paralelos 42° y 52° (Fig. 96 bis).

De nuevo se autoriza la caza de unos 250.000 individuos por año, lo que constituye un rendimiento obtenido de la estepa virgen, difícilmente alcanzable con la agricultura.

La forma mongólica ocupa Dsungaria (NW de China) y el NW de Mongolia.

Durante el Würm se extendió ampliamente por Europa W. Sus restos son muy abundantes en los yacimientos del Würm IV de

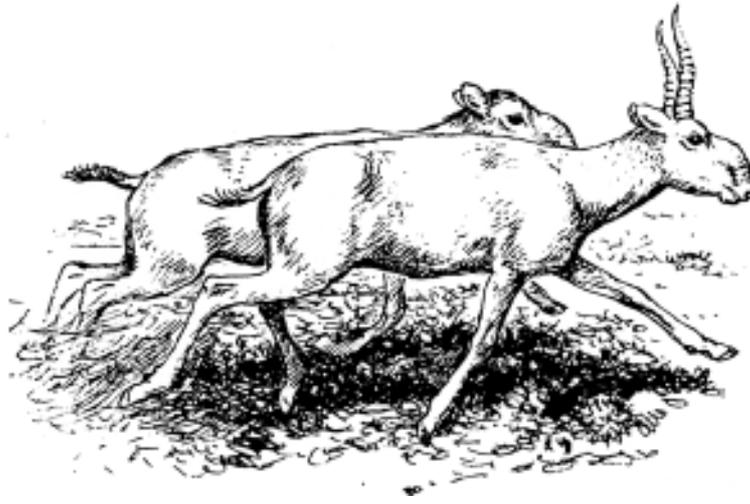


Fig. 96 Saigas. En el macho se observa el amblar (Según A N Komarov).



- Extensión en la 1.ª mitad del S. XVIII.
- Extensión los años 1957-58.
- Enclave a los que se redujo los años 1920-1930.

Fig. 96 bis. Distribución actual y en el pasado de la Saiga.

la Dordoña y la Girona. Las llanuras aquitanas constituyeron un magnífico biotopo para esta especie durante la época citada. En el País Vasco se le conoce fósil a 70 km. de Altxerri, en los niveles Epigravetiense y Magdalenense IV de la cueva de Isturitz, si bien representado por escasos restos (1).

En el Epigravense va acompañado de la siguiente fauna:

- Saiga tatarica* (1 resto)
- Equus caballus* (especie predominante)
- Rangifer tarandus* (poco abundante)
- Bison priscus* (abundante)
- Bos primigenius* (abundante)
- Rupicapra rupicapra* (abundante)
- Cervus elaphus* (abundante)
- Capreolus capreolus* (escaso)
- Ursus spelaeus*
- Ursus arctos* (raro)
- Canis lupus* (abundante)
- Vulpes vulpes* (abundante)
- Alopex lagopus* (4 a 5 individuos)
- Hyaena crocuta spelaea*
- Mustela putorius* (1 mandíbula)
- Felis spelaea*
- Felis silvestris* (2 a 3 individuos)

Entre las aves se halla presente *Lagopus mutus* (Bouchud, 1952).

Arllette Leroi-Gourhan (1959) que ha estudiado los pólenes de este yacimiento ha visto que este nivel junto con el inmediato inferior (Gravetiense) es el más frío del sedimento de Isturitz. En ambos hay escasísimos pólenes de árboles y las Cicoriáceas alcanzan el punto álgido. Se ve pues que dominaba la estepa con algunas manchas reducidas de bosquesillos en valles abrigados y soleados.

En el nivel Magdalenense IV la fauna es la siguiente:

- Saiga tatarica* (1 resto)
 - Mammonteus primigenius* (1 fragmento de esmalte dentario). Hay un gravado incompleto de cabeza de mamut.
 - Coelodonta antiquitatis* (4 molares)
 - Equus caballus* (el más abundante)
 - Rangifer tarandus* (el más abundante después del caballo)
 - Rupicapra rupicapra* (bastante abundante)
 - Capra ibex* (algunos incisivos)
 - Gran Bóvido* (varios restos. Hay representaciones artísticas de uro y de bisonte)
 - Cervus elaphus* (raro)
 - Capreolus capreolus* (raro)
- La restante fauna es similar a la del nivel arriba citado.

Leroi Gourhan muestra en su análisis polínico que tras el atemperamiento climático que tuvo lugar durante la sedimentación del Solutrense Superior donde los pólenes de árboles (*Quercus*, *Coryllus*, *Alnus*, *Betula*, *Fagus*...) ascienden al 3,2% del total, aumentando los helechos, las plantas acuáticas, las umbilíferas y las gramíneas y disminuyendo las coriáceas, vuelve de nuevo durante la formación del Magdalenense IV al frío, aunque menos intenso que en el Epigravetiense con sólo 1,8% de árboles y un aumento de Cicoriáceas y descenso de helechos.

Se vuelve pues a un régimen estepario, si bien no tan acusado como el descrito anteriormente.

La tortuosa orografía de nuestras tierras no era nada propicia para este animal, típico habitante de llanura que evita todos los terrenos ligeramente accidentados. Por eso se comprende fácilmente su abundancia durante el Würm en las amplias llanuras aquitanas y su esporádica presencia en Isturitz y nula presencia (según nuestros conocimientos actuales) en los yacimientos guipuzcoanos y vizcaínos.

Forma de vida.

La saiga es un animal social. Vive en grandes rebaños que nomadean por la estepa tras el alimento, el agua o hacia zonas meridionales en invierno, donde el manto de nieve es menor o nulo.

Sus viajes no son regulares, como las migraciones de los renos, sino que varía de un año a otro y de una población a otra.

(1) R. de Saint-Périer (1930). En el nivel denominado S I este autor halló una primera falange de saiga, determinada como tal por M. Boule. Este nivel corresponde al Magdalenense IV, según I. Barandiarán (1967).

En el nivel Ist III R. y S. Saint-Périer (1952) hallaron un metacarpiano entero de este animal, determinado por J. Bouchud (1951). Este nivel lo denominaron «Auriñaciense final» en la memoria de 1952, y en una revisión posterior R. de Saint-Périer (1965) lo denomina Epigravetiense. I. Barandiarán piensa lo mismo.

Ya antes en esta cueva, Passermard (1924) había indicado con dudas la presencia de la saiga.

Corre bien, a una velocidad mantenida de 5 a 10 km./hora, aunque puede alcanzar velocidades mucho mayores en momentos de huida. Bannikov transcribe unas observaciones de Jirnov que en el verano seco de 1957 vio a inmensos rebaños compuestos especialmente de hembras y crías partir desde la zona de pastos situada al NE de la región del Volga, hacia el SW. En 8 días los rebaños recorrieron de 200 a 250 km., amontonándose en los charcos que encontraban en el camino. En los años favorables, los desplazamientos son mucho menores. En sus viajes franquea ríos y marcha bien sobre el hielo. Cuando huye, la saiga da de cuando en cuando, saltos verticales, no para correr más sino, al parecer, para ver mejor a lo lejos, orientarse e incluso advertir al rebaño de peligros.

Son exclusivamente fitófagos. Además de gramíneas (*Agropyrum*, *Bromus*, *Festuca*, *Stipa*...) comen también artemisas, gencianas, regaliz y diferentes plantas halófilas. En invierno completa su dieta con líquenes.

El celo se inicia en noviembre y la cópula tiene lugar en diciembre.

Cada macho conquista un territorio de pequeña extensión (unos cien metros de diámetro) donde se queda con cinco, quince y hasta 50 hembras. Libra violentos combates con otros machos para defender, tanto el territorio como el harén. Muchos de los machos debilitados mueren en invierno o son presas de los lobos.

Las hembras preñadas se reúnen para parir en zonas llanas despejadas, de vegetación pobre, quizá para ver mejor a sus posibles depredadores. Las crías nacen a fines de abril y comienzos de mayo. Sus mayores enemigos al nacer son las águilas y los cuervos.

Las crías comienzan ya a pastar a los diez días de nacer. Al mes y medio pastan tanto cuanto maman, y para setiembre han dejado ya de mamar. A los siete u ocho meses conciben ya por primera vez.

Trabajos importantes sobre la saiga son los de A. C. Bannikov (1958 a y 1958 b).

CABALLO. *Equus ferus*. Boddaert. 1785.**Posición sistemática.**

Orden *Perissodactyla* Owen, 1848.

Familia *Equidae* Gray, 1801.

Género *Equus* Linnaeus, 1758.

Las delimitaciones específicas del género *Equus*, aun ciñiéndonos temporalmente al Pleistoceno Superior y especialmente a Europa W, han sido muy variadas según los numerosos autores que han tratado el tema. La bibliografía es amplísima. De ella han salido un gran número de formas y denominaciones que complican grandemente la sistemática de los caballos.

Los dos últimos estudios más importantes sobre *Equus* son el de F. Prat (1968) y el de G. Nobis (1971).

La obra de Prat es un magnífico estudio sobre los équidos pleistocenos de Francia. Para este paleontólogo, en el Pleistoceno Superior de este país hay dos formas de caballos:

E. caballus ct. *germanicus* Nehring en el Würm II y comienzo del Würm III.

E. caballus gallicus Prat var. nova en el final del Würm III y en el Würm IV. Prat crea esta nueva variedad con el caballo de Solutré. Es sabido cómo en este yacimiento de Macon se halló un inmenso número de restos de caballo (1), que fueron considerados por unos paleontólogos como *E. germanicus* y por otros como *E. przewalski* Poljakow, el caballo salvaje de la región fronteriza chino-mongol descubierto en 1881. El caballo del Solutré es distinto de los dos citados. Ya la investigadora rusa Gromova (1949) había indicado esto, mostrando que el caballo de Solutré poseía metapodios y falanges más robustos que el caballo de Przewalski. Según la misma investigadora, el tarpán del Centro y Sur de Rusia (*E. caballus gmelini* Antonius) extinguido en 1876, es menos grácil en sus metapodios y falanges y se acerca más al caballo de Solutré. Además el caballo de Solutré posee dientes relativamente grandes con

relación a su talla lo cual le distingue también del caballo de Przewalski.

Prat en su revisión citada no ha encontrado en la segunda mitad del Würm más que el *E. c. gallicus* y unos indicios, muy reducidos en número, de un caballo de tipo mayor (2). Frente a ellos (2 restos) existen varias decenas de miles pertenecientes al *E. c. gallicus*. En todo caso, serán dos los caballos del Würm Superior a los que habría que añadir a lo sumo el *Equus (Asinus) hidruntinus* Regalia.

La obra de G. Nobis es un estudio que resume el desarrollo del caballo desde el Pleistoceno inferior hasta su domesticación inclusive. Para ello este paleontólogo ha investigado personalmente los más importantes materiales de caballo euroasiáticos en distintas instituciones y museos de Alemania, Francia, Suiza, Austria, Hungría y la Unión Soviética.

Para Nobis el caballo típico del Paleolítico Medio de Europa es el *Equus remagensis* (3). A él habría que referir muchos de los caballos denominados en la literatura paleontológica como *E. c. germanicus*. *E. remagensis* tendría dos subespecies *E. r. remagensis* Nehring, la forma de Europa W y *E. r. latipes* Gromova la de Europa E.

En la 2.^a parte del Würm aparecen, tanto en la Europa Occidental como en la Oriental, caballos pequeños, robustos, con dientes relativamente grandes. Tales serían, por un lado, el caballo de Solutré y por otro, el del yacimiento ruso de Mezin.

Al caballo de Solutré, Nobis lo denomina *E. ferus solutreensis*, creando una nueva subespecie. El autor desconoce, al parecer, al publicar su obra (1971) el trabajo de Prat, en el que este autor había creado esta subespecie bajo el nombre *E. caballus gallicus*. Los dos son pues sinónimos.

(1) «Magma de cheval», según Combier.

(2) Estos restos son dos metatarsianos. uno hallado en Saint-Germain-la-Rivière (Gironde); el otro en Sor-des (Landes).

(3) Nombre derivado del yacimiento de Remagen en el Rin.

Al caballo oriental lo denomina *E. ferus ferus*.

Ambas formas podrían tener su origen en una disminución de talla de *E. remagensis*.

La subespecie oriental, aumentando de tamaño en los ambientes óptimos de Rusia meridional y central al decaer la glaciación würmiense, dio origen a *E. ferus gemelini* o tarpán. Esta subespecie se extendió ampliamente en el Mesolítico llegando en Centroeuropa hasta Alemania W. (Stuttgart-Bad-Cannstatt) y en Asia hasta Siberia NE. Puede por ello pensarse que es el antecesor de *E. ferus przewalski*.

Así pues, para Europa W, y en la 2.^a mitad del Würm, época a la que pertenecen nuestras pinturas, nos queda solo un tipo de caballo, el de Solutré. Luego veremos que los restos de caballo de nuestros yacimientos prehistóricos del Paleolítico Superior coinciden plenamente con este tipo.

Frente a este panorama paleontológico que se ha ido aclarando últimamente mediante los estudios citados de Gromova, Prat y Nobis, la nomenclatura derivada del estudio del arte rupestre es muchísimo más confusa. Esta confusión se debe en buena parte a que se han querido interpretar los distintos tipos de figuras de caballos, a partir de razas actuales, olvidando que éstas han sufrido profundas transformaciones después de su domesticación, siendo por tanto referencias muy inseguras para la interpretación de las figuras paleolíticas. Piénsese, en efecto, a guisa de ejemplo, que entre el percherón con más de 1,70 m. de alzada en la cruz, hasta los diversos poneys, algunos de los cuales como el de Chad mide solo 1,15 m., existe todo un amplio y variado conjunto de formas y tamaños, entre los que podemos citar el caballo de la Camarga, el Cob, el Arabe e Inglés y el Pottoka vasco.

Por otro lado, parece olvidarse con frecuencia que el hombre paleolítico no representaba los animales con criterios que utilizaría un zoólogo a la hora de hacer dibujos científicos de los mismos. Frente a dibujos muy realistas hay otros muy estilizados, de forma que no hay caballo real por muy «longicéfalo» que sea que pueda igualarlos. Este olvido, o el poco caso que se ha hecho de la libertad estética del artista paleolítico ha

traído consigo la creación de numerosos tipos de caballos dentro de un ámbito espacial y temporal muy restringido. Habría que pensar que en el reducido espacio que va de la Dordoña a Asturias y en el corto lapso del Magdaleniense existieron un elevado número de razas de caballos, cosa insostenible.

Morfología externa del caballo de Przewalski.

Aunque los caballos representados en Altxerri nada tienen que ver con el caballo de Przewalski (por la sencilla razón de que el artista de esta cueva no conoció dicho tipo de caballo) sin embargo al querer describir la morfología de esta especie, como hemos hecho en el caso de las restantes representadas en la cueva, nos vemos precisados a recurrir a él, por ser este caballo el único representante actual de caballos salvajes.

Además aunque los caballos de Altxerri son muy escasos y han sido representados muy simplemente e incluso en la mayoría de los casos parcialmente, la presencia del magnífico conjunto de Ekain indica que los caballos del Würm Superior del País Vasco coincidían en muchos caracteres externos con el caballo de Przewalski (crin erizada, banda crucial, cebraduras de las patas, etc...).

En 1879 el capitán de caballería ruso N. M. Przewalski en una expedición por el Asia Central descubrió al Sur del Altai un nuevo tipo de caballo desconocido hasta entonces. Fue descrito en 1881 por el zoólogo ruso Polyakov. Como el tarpán de Rusia acababa de extinguirse, el caballo de przewalski vino a ser el único caballo salvaje existente. Hoy parece casi extinguido en su zona de origen. Las últimas expediciones científicas de Rusia y China al Asia Central no habían logrado ver ningún ejemplar. En 1967 y 1968 el Instituto de Biología de la Academia de Ciencias de Mongolia ha realizado dos expediciones, logrando ver un total de 10 ejemplares en la región de los montes Tachijn Shar Narun. Se ve pues que la pervivencia de la especie en libertad en la zona donde fue descubierta es problemática. Sobreviven bien en cambio en algunos parques zoológicos a partir de un conjunto de ejemplares introducidos en Europa hacia 1900. En 1963 había 89 individuos. En 1974, 218. Askania Nova, Catskiel, Howfets, Praga y Munich son los que cuentan

con mayor número de individuos (Volf y Chagdarsouren, 1975).

Se trata de un caballo pequeño (1), de constitución robusta y miembros más bien cortos pero bastante gráciles en especial en sus extremos. La cabeza es bastante corta pero grande y pesada, sostenida por un cuello ancho y corto. El hocico es de color claro. La grupa redondeada. El vientre grande y voluminoso. (Foto 132).

La crinera, que se mantiene erguida a modo de cepillo, comienza entre las orejas y se extiende hasta la cruz. Los pelos de sus dos extremos son cortos, alcanzando los de la amplia zona intermedia, los 16 a 20 cm. En los animales viejos pueden ser más largos y caer algo hacia un lado, aunque sin llegar a ser pendientes. El color de sus pelos es negro.

A lo largo del dorso hay una línea oscura que se continúa en la cola. Esta es larga y muestra una disposición peculiar en sus pelos. Solo los del extremo son largos. Los que recubren su cara dorsal son cortos y del color de los de la línea citada a lo largo del dorso. Los del penacho final, son negros.

Existe una banda crucial poco perceptible que desciende a ambos lados de la cruz.

La mitad inferior de sus miembros es de color oscuro y la parte superior lleva unas cebraduras transversas también oscuras. Las callosidades se hallan presentes en todos los miembros, pero son pequeñas y ovaladas y desaparecen casi del todo en el pelaje.

Las libreas de invierno y verano se distinguen por la longitud de sus pelos y su color.

En verano el pelo es corto, pardo-rojizo sobre la zona dorsal, extendiéndose esta coloración por los flancos sin límites netos. La coloración clara de las ingles y axilas asciende bastante arriba en los ijares y espalda respectivamente. A esta diferencia de coloración se debe, sin duda alguna, la línea en «M» que pintan los artistas de Ekain en los caballos. (Foto 133).

En invierno el pelo es largo, algo ondulado, amarillento en la zona dorsal, tornándose claro en flancos y casi blanco en la cara

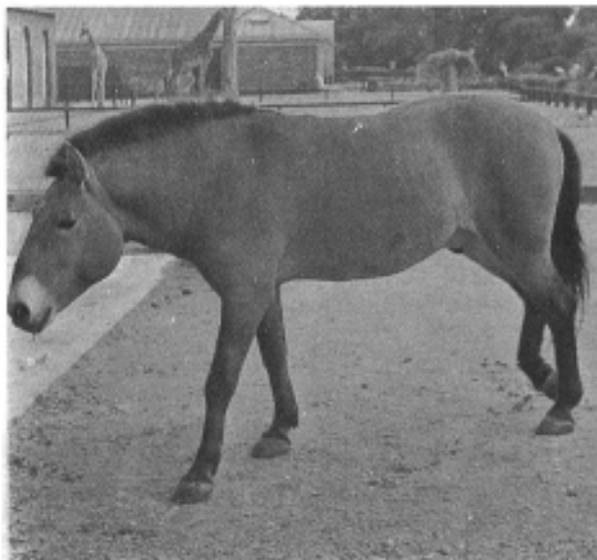


Foto 132. Caballo de Przewalski. Zoo de Londres.

ventral. En esta estación es frecuente ver individuos con barba al nivel de los carrillos y mentones.

Restos de caballo en los yacimientos prehistóricos vascos.

AITZBITARTE IV.

El caballo no es muy abundante en este yacimiento.

En el nivel Solutrense del mismo han aparecido 17 restos pertenecientes a un mínimo de 3 individuos. Forman el 7,9% del total de restos de ungulados.

Magdalenense Superior-Final: 10 restos; 2 individuos; 1,9%.

Aziliense: 8 restos; 2 individuos; 3,9%.

En todos estos niveles es el ciervo la especie dominante, seguida del sarrío.

URTIAGA (1).

También son escasos los restos de caballo en este yacimiento.

Nivel F: 8 restos, que pueden ser todos del mismo individuo. Forman el 1% de los restos de ungulados de este nivel.

Nivel E: 9 restos: 2 individuos; 4,3%.

Nivel D: 29 restos; 2 individuos; 1,4%.

Nivel C: No hay restos de caballo.

(1) Medidas Longitud 1,25 m.
Altura en la cruz 1,25-1,45 m

(1) Veáanse las equivalencias de los niveles de Urtiaga al final del estudio del bisonte en este mismo capítulo.

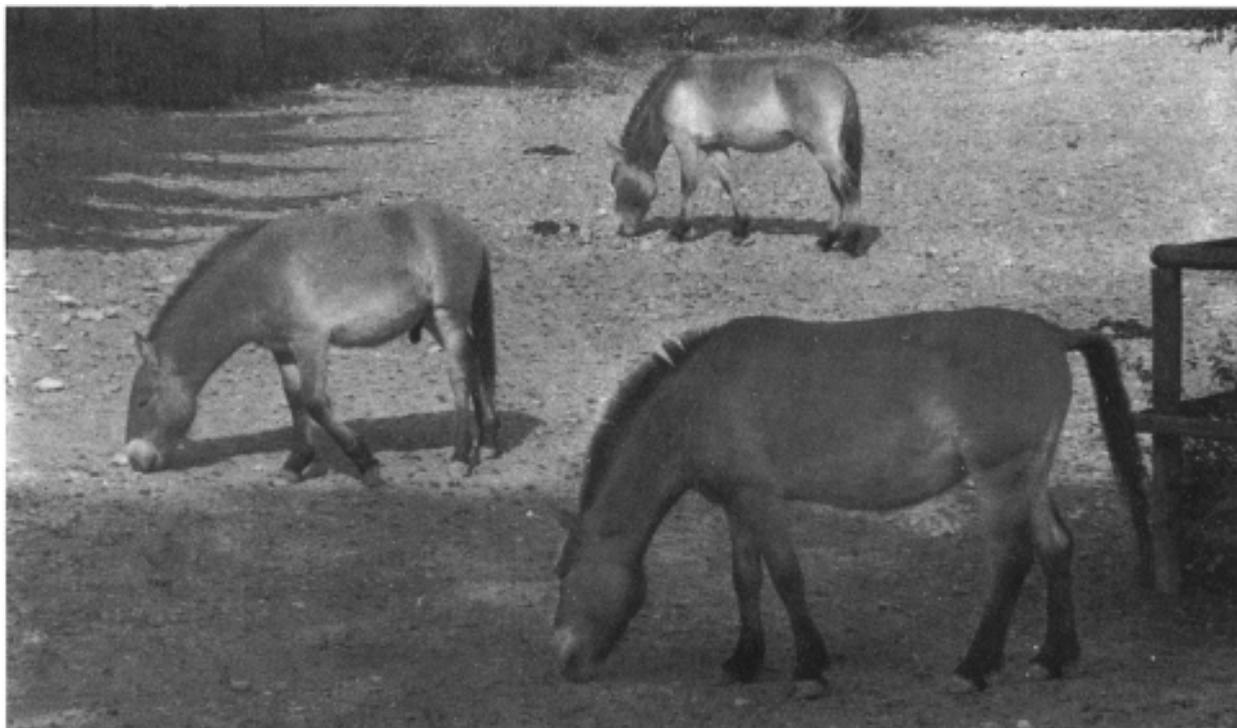


Foto 133. Caballos de Przewalski. Zoo de Munich.

En los tres niveles citados con caballo la especie más abundante es el ciervo seguida de la cabra primero, del sarrío después y del corzo en tercer lugar.

ERMITTIA.

En este yacimiento el caballo tampoco ha dejado restos en el Aziliense. Si en cambio en los otros dos niveles.

Solutrense: 1 resto; 0,8% del total de restos de ungulados.

Magdalenense Medio: 1 resto; 0,4%.

EKAIN.

En este yacimiento los restos de caballo son también escasísimos. De los tres niveles que venimos considerando (1) sólo el del Magdalenense Final ha proporcionado unos escasos restos de caballo: 4 restos que representan el 1,6% del total de restos de ungulados del nivel. En ese mismo nivel la especie dominante es la cabra con el 66,4% de los restos, seguida del ciervo con 26,7%.

(1) Véanse los niveles de Ekain al final del estudio del bisonte.

En el nivel Magdalenense Medio la especie dominante es el ciervo con el 88,2%, seguida de la cabra montés (8,1%) y no hay caballo.

Es realmente curioso lo que ocurre en este yacimiento. Entre sus figuras rupestres de típico estilo IV de la nomenclatura de Leroi-Gourhan, hay 33 caballos, 10 bisontes, 4 cabras, 3 ciervos, 2 osos y 2 peces. En cambio, como hemos visto, entre los restos óseos del yacimiento la especie dominante en el Magdalenense Medio es el ciervo y en el Final la cabra. Los Grandes Bóvidos no tienen más que el 1,3% en aquél y el 1,2% en éste, y el caballo está representado como hemos dicho más arriba en el Magdalenense Final por escasísimos restos.

Vemos pues que el motivo de elección de modelo por parte del artista paleolítico dista mucho de ser comprendido. O bien en muchos casos dibujaban lo escaso, lo raro, o bien aunque la especie fuera abundante no la cazaban por otros motivos. En todo caso se ve que en Ekain no dibujaban más veces lo que más cazaban, sino lo que menos cazaban.

En el caso de Altxerri parece ocurrir algo semejante. Es el bisonte la especie mejor representada con mucho. Sin embargo al hablar de los restos de Grandes Bóvidos, hemos visto que en los yacimientos guipuzcoanos en ningún caso los restos de ellos alcanzan el 9% de los restos de ungulados. No se ha escavado aún la cueva de Altxerri pero po-

demostramos suponer que en su yacimiento ocurrirá algo parecido a los demás. Por otro lado son el ciervo, la cabra y el sarrío las especies más abundantes en los yacimientos arqueológicos, por tanto las más cazadas, sin embargo en Altxerri no hay más que 2 ciervos, 6 cabras y 1 sarrío y en Ekain 3 ciervos, 4 cabras y ningún sarrío.

GLOTON. *Gulo gulo* L. 1758.

Posición sistemática.

Orden *Carnívora* Bowdich, 1821.
Suborden *Fissipeda* Blumenbach, 1791.
Familia *Mustelidae* Swainson, 1835.
Género *Gulo* Frisch, 1775.
Especie *Gulo gulo* Linnaeus, 1758.

Morfología externa.

Es el mustélido europeo de mayor talla. Le supera notablemente al tejón (1), al cual se parece en su aspecto general, pesado, rechoncho y robusto. Si se prescindiera de la cola y de la talla su aspecto recuerda también al de un oso. El largo y denso pelaje aumenta grandemente esta apariencia pesada del animal (Fotos 134, 135 y 136. Fig. 97).

La cabeza es corta y gruesa, aspecto que se aprecia mejor mirándole de frente o por encima. El hocico, de longitud media, es lampiño y bien definido. La zona desnuda se extiende hacia abajo, hasta el borde de los labios superiores. Ojos pequeños. Las orejas, peludas, son cortas y redondeadas, tan anchas como altas, sobresalen poco del pelaje y llegan justamente al perfil de la cabeza.

El lomo es arqueado, abombándose en determinadas actitudes, en su zona lumbar.

Las patas, de aspecto plantigrado, son cortas y anchas, con fuertes garras semiretráctiles. El largo pelaje se prolonga en ellas y en las muñecas de las patas anteriores. El pelo tiende a erizarse.

La cola es de suyo bastante corta (2) pero cubierta toda ella de largos pelos, lo cual la prolonga notablemente y la hace ancha. Cuando cae vertical, sobre las patas traseras, forma con ellas un conjunto peludo amplio de aspecto entrecruzado.



Foto 134. Glotón.

(1) A fin de compararlo con el tejón, mustélido más conocido por su amplia distribución en toda Europa exceptuando su extremo N., damos aquí las medidas de ambos, en cm.

	<i>Gulo gulo</i>	<i>Meles meles</i>
Cabeza más cuerpo	70-83	60-75
Altura en la cruz	40-50	28-32
Cola	12-15	15-20
Peso	15-35 kg.	10-18 kg.

(2) Las medidas dadas para la cola en la nota 1, así como las que suelen aparecer en las tablas de medidas externas de los libros de mamíferos se refieren a la parte vertebral. En nuestro caso, al estar la cola ampliamente prolongada por pelos que alcanzan una longitud de 7 a 14 cm., según la estación del año, viene a tener en casos una longitud doble a la indicada. Si atendiendo, por tanto, a la morfología externa —que aquí es lo que nos interesa para el estudio de las representaciones rupestres— la relacionamos con la longitud de cabeza más cuerpo, llega a alcanzar en el glotón 1/3 ó 1/4 de éstos.



Foto 135. Gloton.



Fig. 97. Glotón. (Segun E. Mohr)

Su color es de un pardo oscuro en el dorso y en el vientre, que se torna negro en las patas. Sobre la cabeza, cruza transversalmente una línea de color claro, que se extiende a la zona intermedia entre los ojos y las orejas. Sobre los flancos llevan una banda longitudinal, mejor delimitada por su parte superior que por la inferior, que va desde las axilas hasta el arranque de la cola y colorea también la parte superior de ésta. Esta banda es más ancha en la zona posterior y se va perdiendo gradualmente en la anterior. En los individuos jóvenes, durante el primer año es blanquecina: luego va amarilleando progresivamente.

El color del pelaje apenas varía entre invierno y verano.



Foto 136. Glotón.

Incluimos a continuación una foto y dos figuras de tejón a fin de que pueda compararse con ellas también, la figura la, 2 de Altxerri (Veáse lo que decimos de ella en el capítulo segundo). (Foto 137 y Figs. 99-100).

Distribución geográfica.

En la actualidad el glotón es una especie circumpolar que habita la taiga y el límite taiga-tundra de Europa, Asia y Norteamérica. En verano penetra en la tundra hasta llegar a la costa del mar. En Suecia y Noruega su límite meridional se encuentra más o menos hacia el paralelo 60°, aunque esporádicamente se le encuentra en zonas más meridionales. Luego en Rusia baja más al Sur y a lo largo de Asia, su límite meridional va siguiendo aproximadamente el paralelo 50° (Fig. 98).

Durante el Pleistoceno Superior tuvo un área de distribución mucho más meridional que la actual, debido a la glaciación würmense. Sus restos han sido hallados en numerosos



Fig. 98. Mapa de distribución geográfica actual del glotón.

yacimientos del SW de Europa, llegando su distribución más meridional a algunos yacimientos de la costa mediterránea (Grimaldi, Spezia...) por un lado y al País Vasco por otro (1).

Generalmente sus restos suelen ser muy poco abundantes en los yacimientos. El yacimiento de Villereversure (Aín. Francia) es

(1) El resto hallado en el País Vasco fue determinado por nosotros (Altuna, 1963. 1972) y pertenece al yacimiento de Lezetxiki (Mondragón, Guipúzcoa) distante 40 km. en línea recta de Altxerri. El resto determinado es un fragmento de maxilar superior con varias piezas dentarias. Pertenece al Würm III b. dentro de un complejo cultural de tipo gravetiense. Posteriormente (1972), al hacer una pequeña cata para extraer huesos para la datación por el C 14, en el mismo nivel hallamos un canino superior a 1,5 m. del hallazgo anterior. En el mismo nivel se hallaron 2 molares de leche de *Coelodonta antiquitatis* (rinoceronte lanudo). Existe una posible representación de glotón en Isturitz, como veremos en otro lugar de este trabajo.

excepcional a este respecto, por el mero hecho de haberse hallado en él 43 fragmentos pertenecientes a 8 individuos (2).

Forma de vida.

El glotón es un animal más bien solitario. Establece sus moradas en lugares muy aislados de la taiga y borde taiga-tundra, tanto en las zonas llanas, como en el cinturón subalpino de las montañas.

En la zona escandinava de mayor densidad, como son las montañas de Fjäll situadas entre los 64° y 68° de latitud y las montañas finlandesas entre los mismos grados, no hay

(2) Estos restos fueron excavados por J. M. Berond a fines del siglo pasado y han sido estudiados por R. Martín (1967), que piensa que pertenecen a niveles distintos alejados en el tiempo, a juzgar por las diferencias morfológicas y biométricas existentes entre ellos.

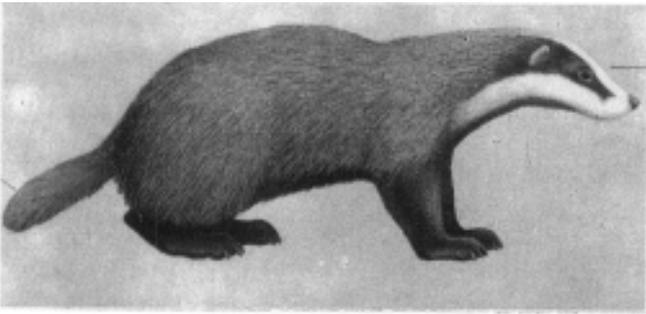


Fig. 99. Tejón. (Según van den Brink; invertida)



Fig. 100. Tejón. (Según Grassé; invertida).



Foto 137. Tejón.

más de 3 ó 4 adultos cada 2.000 km. cuadrados. Fuera de estas zonas no hay más de 1 ó 2 adultos en esa extensión. En esas zonas de mayor densidad, su territorio está ocupado por un macho con 2 ó 3 hembras. No tolera que ningún otro macho penetre en él. Los machos jóvenes por tanto deben recorrer distancias considerables antes de poseer un territorio propio. Llegan incluso a alejar de su territorio a los lobos aislados, con ser éstos notablemente mayores (1).

Sin embargo cuando los lobos vienen en manadas durante el invierno, el glotón, que no puede correr tan rápido, los evita.

Es un animal muy voraz, lo cual ha excitado la imaginación de las gentes, que han exagerado en numerosas narraciones esta condición.

(1) Medidas de un lobo:	
Cabeza más cuerpo	110-140 cm.
Altura en la cruz	70- 80 cm.
Peso	25- 55 kg.

No tiene sueño invernal. En verano su dieta está constituida por diversos ratones, lemmings, liebres, aves y sus huevos, peces, larvas de avispas y hasta frutos diversos.

En invierno ataca también a crías de renos débiles, e incluso a alces. Es bastante buen trepador; se sube a los árboles o a una roca para acechar a la presa. Desde allí se deja caer sobre la cabeza de ésta, saltando a plano, mordiendo su cuello y derribándola. Su musculatura está muy desarrollada, por lo que su fuerza es muy grande en relación a su talla. Aparte de estas presas grandes, son también constituyentes de su dieta invernal, las ardillas, liebres, carnívoros como nutrias y armiños y la perdiz nival. Come hasta el pelo y la pluma.

En toda época tiene preferencia por la carroña. Su potente dentición le permite romper los huesos a la manera como lo hacen las hienas.

En las regiones donde abundan los rebaños de renos acompaña a éstos en sus largas migraciones. Sus robustas patas con plantas anchas y peludas le permiten correr bien sobre la nieve.

En Siberia su presencia está más relacionada con la del pequeño ciervo almizclero (*Moschus moschiferus*), que con la del reno.

Esta amplia gama en su régimen alimenticio nos permite pensar que en el País Vasco durante el Würm pudo también alimentarse de cervatillos y sarríos, más abundantes en nuestros valles, que los renos.

Una obra importante sobre esta especie es la de P. Krott (1959).

Respecto a su presencia en el Würm del País Vasco, véase la nota 1 de la página anterior.

ZORRO COMUN O ROJO. (*Vulpes vulpes* L. 1758).

Posición sistemática.

Orden *Carnívora* Bowdich, 1821.

Suborden *Fissipeda* Blumenbach, 1791.

Familia *Canidae* Gray, 1821.

Género *Vulpes* Oken, 1816.

Especie *Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758.

Numerosas subespecies en su amplísima distribución geográfica.

Morfología externa.

Es un cánido de talla media (1). La talla es máxima en las zonas septentrionales de su área de distribución (Laponia y Rusia) y mínima en las zonas meridionales (Mediterráneo). El cuerpo es alargado, las patas relativamente cortas, el hocico afilado, las orejas largas y bastante puntiagudas, sobresalen ampliamente por encima del perfil de la cabeza. La cola larga, ancha y empenachada (Figura 101. Foto 138 y 139).

La coloración general es rojiza, con las partes inferiores blancas, así como el extremo de la cola. Nuca, cruz y patas más oscuras. Existe sin embargo una gran variabilidad en el color del pelaje. En Europa es relativamente frecuente una variedad que tiene la parte inferior del cuello y vientre gris oscura en vez de blanca.



Fig. 101. Zorro común. (Según Grassé; invertida).

(1) Medidas:

Longitud de cabeza más cuerpo	60-90 cm.
Longitud de la cola	35-50 cm.
Altura de la cruz	30-40 cm.
Peso	4-11 kg.

La hembra es algo menor.



Foto 138. Zorro común.



Foto 139. Zorro común.

El pelaje de invierno es muy abundante y tupido. Comienza a aparecer ya en agosto. En noviembre-diciembre es cuando está más denso. Este pelaje es tanto más copioso y tupido cuanto más septentrional es el zorro. El pelaje de verano es más raso y amarillento. Comienza a aparecer por marzo y la muda dura hasta junio.

Distribución geográfica.

La distribución geográfica actual del zorro rojo muestra que supera en extensión a cualquier otro carnívoro. Habita en efecto en

casi toda Europa y Asia desde Irlanda hasta Japón, excepto la tundra; vive en todos los países de Africa del norte, en América del norte y ha sido introducido en Australia. Habita pues las regiones Paleártica, Neártica e Indica.

Es abundante en los yacimientos prehistóricos, como veremos al final del estudio de esta especie.

Forma de vida.

El zorro es un animal solitario fuera de la época de celo y crianza. Habita toda clase de biotopos, especialmente el bosque. Sin embargo no penetra en las profundidades de éste, sino que prefiere los linderos del mismo, en la proximidad de los campos y explotaciones humanas. Sin embargo sale también ampliamente de este biotopo. Así en las montañas llega hasta el límite de las nieves perpetuas, muy por encima del límite superior de los bosques. Se le ha visto a 3.000 m. en los Alpes. Habita también los biotopos de matorral, sotos y regiones descubiertas.

El territorio ocupado por cada individuo oscila entre los 3 km.² en un biotopo forestal hasta los 10 km.² en zona abierta. Hay sin embargo solapamientos considerables en esta territorialidad, con tolerancias mutuas. Estas tolerancias son menores en la época del celo. Dentro del territorio de un macho suelen vivir una o varias hembras, si bien no está totalmente comprobada aún la actividad polígama del zorro, a pesar de que lo afirman diversos autores.

La alimentación del zorro es muy variada. Casi la mitad de su dieta está constituida por una serie de roedores. Come además conejos, liebres y lebratos, aves y sus huevos, reptiles, anfibios, peces e insectos, una serie de frutos (bayas, drupas...) y hasta carroña sobre todo en invierno. Entierra provisiones o sobras de sus comidas durante todo el año. En la proximidad de habitaciones humanas caza también aves de corral y corderos.

La actividad del zorro es diurna y nocturna en las zonas aisladas de la influencia humana. En las frecuentadas por el hombre es principalmente nocturna, debido probablemente a la presencia de éste. Su locomoción normal es el trote. Nada bien.

La época del celo varía, como es natural, a lo largo de la amplia distribución de la especie. Es más tardía al norte de su repartición que al sur. En general tiene lugar de enero a marzo, ambos meses incluidos, si bien cada hembra no está en celo más que dos o tres días. En esta época las hembras marcan mediante secreciones olorosas sus antiguas madrigueras o terreras. Con frecuencia utilizan las terreras de otros animales tales como tejones, marmotas, conejos, agrandándolas si es necesario.

La gestación dura unas siete semanas y media u ocho semanas. Las crías nacen de marzo a mayo y la camada tiene generalmente de 3 a 6 crías. La madre instala a sus crías en lo profundo de la terrera, en una cámara con varios orificios de salida. Les alimenta con sólo leche durante 3 semanas. Luego la alimentación es mixta hasta las ocho semanas.

No hay acuerdo entre los autores sobre el papel del macho en la crianza. Según unos (G. B. Corbet, V. D. Brink...) el macho permanece con la familia y caza para las crías. Según otros (E. Mohr) es la hembra sola en general la que se ocupa de las crías y caza para alimentarlas.

Los dos sexos viven separados en otoño e invierno.

Los jóvenes llegan a la madurez sexual a los 9 ó 10 meses. La longevidad es de 10 a 12 años.

Una obra de interés sobre esta especie es la de A. Schmook (1954).

Restos de zorro en los yacimientos vascos.

El zorro aparece en todos los niveles Solutrenses, Magdalenenses y Azilienses de los yacimientos vascos. La mayoría de sus restos no permiten la especificación entre el zorro ártico y el zorro rojo. La presencia de aquel sólo ha sido comprobada también en los yacimientos guipuzcoanos y vizcainos. Aquí damos las proporciones de todos los restos de zorro incluyendo los no determinables, que son con mucho la mayoría. La frecuencia la damos respecto al total de restos de cada nivel.

AITZBITARTE IV.

Este yacimiento es uno de los que menos restos de zorro han proporcionado.

Aziliense: Un resto, 0,2% del total de restos.

Magdaleniense Superior-Final: 5 restos. 0,3%.

Solutrense Medio-Superior: 3 restos. 0,3%.

URTIAGA.

Aziliense: 18 restos, 3 individuos, como mínimo 2,6%.

Magdaleniense Final: 156 restos. 18 individuos. 6,5%.

Nivel E (estéril): 52 restos. 8 individuos. 17,9%.

Nivel F (poco definido arqueológicamente. C 14: 17.050±140 B. P.): 67 restos. 6 individuos. 7,2%.

ERMITTIA

Aziliense: 2 restos. 1 individuo. 2%.

Magdaleniense Medio: 3 restos. 1 individuo. 1,1%.

Solutrense: 15 restos. 3 individuos. 7,8%.

EKAIN.

Aziliense: 2 restos. 0,4%.

Magdaleniense Final: 14 restos. 2,3%.

Magdaleniense Medio: 35 restos. 2,1%.

Nivel estéril, sobre un lecho de oso de las cavernas: 50 restos. 15,9%.

ISTURITZ.

Es citado como muy abundante el zorro rojo en el nivel Magdaleniense-Aziliense (Ist I de Saint-Périer y F de Passemard).

No es citado en el Magdaleniense Medio (Ist II de Saint-Párier y E de Passemard).

En cambio es citado como «muy abundante» en el Magdaleniense Medio de la Sala Saint Martin (S I de Saint-Périer).

No es citado en los niveles Solutrenses, pero en éstos no se cita más fauna que los Grandes Bóvidos, el caballo y el reno.

Junto al zorro rojo se cita también como «raro» el zorro polar en el Magdaleniense Medio.

ZORRO POLAR. (*Alopex lagopus* L. 1758).

Posición sistemática.

Orden *Carnívora* Bowdich, 1821.
 Suborden *Fissipeda* Blumenbach, 1791.
 Familia *Canidae* Gray, 1821.
 Género *Alopex* Kaup, 1829.
 Especie *Alopex lagopus* Linnaeus, 1758.

Morfología externa.

El zorro polar es algo menor que el zorro común o rojo (1), más bajo de patas que él, con el hocico y las orejas más cortas. Este carácter de las orejas es una adaptación al frío, ya que así se evita el exceso de termólisis o pérdida de calor excesivo por irradiación. Las orejas destacan más en el pelaje corto de verano, que en el largo de invierno, ya que en éste están, en parte, cubiertas por el pelaje de la nuca y cerviz. A la vez, las orejas son más redondeadas que en el zorro rojo. Son peludas. La cola es ancha y larga, análoga a la del zorro rojo, especialmente densa en pelo en la librea invernal (Figura 102).

El pelaje de verano es grisáceo-pardo o grisáceo-amarillento. El de invierno es mucho más largo y de un blanco puro o con un matiz crema. Muda al pelaje de verano entre abril-mayo y al invernal en octubre (Foto 140).

El llamado zorro azul, es una variedad de zorro ártico, que aparece en proporciones variables en las poblaciones de esta especie. Las proporciones de su presencia son mayores en las islas árticas, que en el continente. Es de un gris ahumado azulado y cambia poco de verano a invierno, siendo más claro en invierno. (Foto 141).

(1) Medidas:	
Longitud de cabeza más cuerpo	50-65 cm.
Longitud de la cola	25-40 cm.
Altura en la cruz	30 cm.
Peso	4- 8 kg.

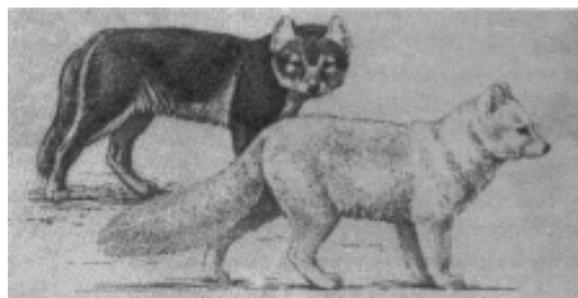


Fig. 102. Zorro polar. Arriba en librea de verano. Abajo, en librea de invierno (Según Grassé).



Foto 140. Zorro polar en pelaje de verano.



Foto 141. Zorro polar azul, en otoño, cambiando hacia pelaje invernal.

Distribución geográfica.

La distribución actual del zorro ártico es típicamente circumpolar. Habita las regiones árticas de Europa y Asia invadidas por la tundra. Por el sur, se extiende hasta las montañas del SW de Noruega y aparece ocasionalmente en las regiones meridionales de Suecia. Habita también en las islas árticas, siendo en muchas de ellas, el único carnívoro terrestre junto con el oso blanco. Con frecuencia es transportado por los icebergs flotantes. Su distribución meridional en el continente está «solapada» con la del zorro rojo (Fig. 103).

Su distribución durante el Würm se extendió mucho hacia el Sur, abarcando en Europa sur-occidental, toda Francia.

J. Bouchud (1951), que ha estudiado en detalle los restos faunísticos de los niveles auriniacienses de Isturitz, cita varios restos en el Auriniaciense típico, restos pertenecientes a 4 ó 5 individuos en el nivel Ist. V de Saint-Périer, que puede también ser un Auriniaciense típico algo más avanzado, restos de 10 individuos en el Auriniaciense Superior o Gravetiense (F 3 de Passemard y Ist. IV de Saint-Péris) y 4 a 5 individuos en el nivel C de Passemard y Ist. III de Saint-Périer (Epi-gravetiense).

La fauna de los niveles Solutrenses y Magdalenienses no ha sido tan detalladamente estudiada, pero es citado también por Saint-Périer en el Magdaleniense Medio de la Sala Saint-Martin (S I).

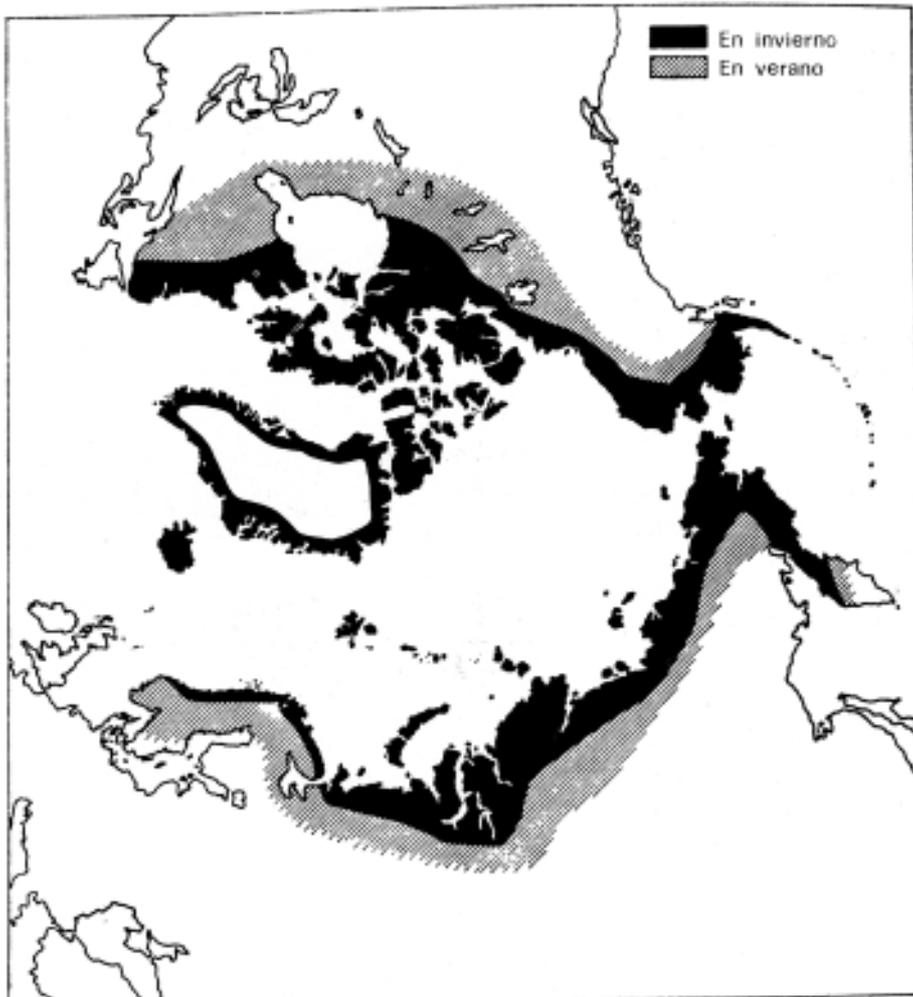


Fig. 103. Distribución geográfica actual del zorro polar.

En todos los niveles citados, es más abundante el zorro rojo.

En los yacimientos guipuzcoanos estudiados por nosotros, no ha podido ser determinado con seguridad entre los restos de zorros aparecidos. Hay de todas formas una serie numerosa de restos de imposible especificación entre ambas especies. Es pues muy probable que se encuentre también el zorro polar entre nuestras faunas Magdalenenses.

Forma de vida.

El zorro polar vive en la tundra y en las montañas septentrionales de Europa, por encima o más al N. del límite de los bosques. En las zonas en que es abundante, acepta la compañía de otros individuos de la especie y puede formar pequeñas bandas compuestas de varias familias que habitan terrenos o madrigueras adyacentes. Durante las migraciones invernales puede incluso formar grupos con una cierta organización, si bien bastante amplia o libre. Estas migraciones se dirigen preferentemente a las costas, más libres de hielos que las zonas montañosas o continentales.

Las terreras las cavan en unos montones de tierra o colinas de arena, formaciones típicas de la tundra y de zonas periglaciares. En estos montones el suelo permanentemente helado se halla más profundo que en las tierras llanas adyacentes. A la vez, la aportación de sustancias orgánicas a las colinas citadas y la aireación que les proporciona mediante las galerías de la terrera, altera la comunidad vegetal de los mismos, porque sobre estos montones arenosos o arcillo-arenosos brota un conjunto de gramíneas más vigoroso que en el resto de la tundra.

La hembra cava una madriguera nueva, por cada camada. Esta madriguera sin embargo contiene relación con las anteriores, pudiendo así el conjunto tener numerosas entradas. En los biotopos rocosos las madrigueras se sitúan en grietas tapizadas de tierra o bajo grandes piedras. En invierno pueden vivir también en galerías bajo la nieve.

Su alimentación fundamental está constituida por lemmings y otros microtinos. Existen oscilaciones periódicas en la abundancia del zorro polar y estas oscilaciones están co-

rrelacionadas con las de los lemmings, con un ligero retraso. Los años en que no hay casi lemmings mueren gran cantidad de zorros. En esos casos y en invierno, en que las exigencias alimenticias se ven limitadas, recurren a comer pájaros y sus huevos, carroña y en las costas peces y moluscos. Acostumbra guardar provisiones.

El celo tiene lugar preferentemente en abril. En esta época se reúnen por parejas sexuales y cada pareja toma posesión de un territorio extenso que defiende contra el acceso de otros zorros intrusos. En las zonas de tundra en que hay pocos individuos, cada pareja puede ocupar un territorio de unos 30 km².

En las islas, en que es abundante, el territorio es mucho más reducido, pudiendo haber una docena de individuos por km². Es de actividad tanto diurna como nocturna.

La gestación dura unas 7 semanas. Al cabo de ellas las hembras paren una camada de 5 a 8 crías. Si el año es abundante en lemmings (1) pueden tener más crías. Los años en que escasean los lemmings, muchos zorros no se reproducen o paren menos o muchas crías nacen muertas.

La hembra amamanta a las crías durante 3 semanas con sólo leche. Luego éstas alternan la toma de leche con otros alimentos. El macho participa en la vida familiar. Semanas más tarde y a diferencia de lo que ocurre en el zorro rojo, la hembra puede aparearse de nuevo y dar una segunda camada en julio o agosto. El macho se separa de la familia en otoño. Las crías llegan a ser fértiles a los 9 ó 10 meses.

Su longevidad no pasa de 14 años.

Sobre su presencia en los yacimientos prehistóricos vascos, veáse lo que hemos dicho al hablar de la distribución geográfica de la especie y lo que hemos dicho al hablar del zorro rojo más abajo.

Una obra importante sobre esta especie es la de A. Padersen, 1959.

Al hablar de la distribución geográfica hemos citado los hallazgos de liebre ártica en el País Vasco.

(1) Las plagas de lemmings suelen originarse cada cuatro años.

LIEBRE COMUN. *Lepus capensis* L. 1758.

Posición sistemática.

Orden *Lagomorfa* Brandt, 1855.

Familia *Leporidae* Gray, 1821.

Género *Lepus* Linnaeus, 1758.

Especie *Lepus capensis* Linnaeus, 1758.

Durante mucho tiempo la liebre ibérica del Sur del Ebro ha sido considerada como especie distinta de la liebre común europea. Esta última es la que puebla también la parte septentrional del País Vasco, desde la divisoria de aguas cántabro-mediterráneas. A la primera, que se extiende también por Africa entera se le denominaba *L. capensis*., debido a que los ejemplares sobre los que se basó Linneo pertenecían al Cabo de Buena Esperanza. Rosenhauer denominó a la forma ibérica *L. granatensis* y esta es la denominación que recogen Miller (1912) y Cabrera (1914).

La segunda, fue denominada *L. europaeus*, por Pallas.

Recientemente, Petter (1961) en una revisión del subgénero *Lepus*, ha mostrado que se trata de una misma especie. De esta manera, la forma del Sur del Ebro pasa a ser *Lepus capensis granatensis* y la del Norte, *Lepus capensis pyrenaicus* (1). La denominación *Lepus capensis europaeus* corresponde a la mayor parte de las liebres de Francia, Bélgica, Dinamarca, Alemania, Suiza, etc., basado en las cuales Pallas creó la especie *Lepus europaeus* (2). La especie existente en el País Vasco es notablemente mayor que la subespecie granatense (3).

Morfología externa.

La liebre es un animal de cuerpo alargado y comprimido lateralmente, aunque debido a las diversas posturas que adopta, con

frecuencia encoge el cuarto trasero y adquiere una apariencia rechoncha (4) (Fig. 104). Los miembros posteriores están muy desarrollados. Son mucho más largos y fuertes que los anteriores, lo que les permite ser excelentes saltadores, y galopar muy bien.

La cola es corta. Incluidos los pelos de su extremo, apenas iguala en longitud al pie posterior. Con frecuencia el animal la mantiene dirigida hacia arriba o más o menos respingada, excepto durante la carrera o la huida. En este último caso la lleva baja, a diferencia del conejo (Foto 142).

El hocico es redondeado y las orejas son muy largas. Rebatidas hacia adelante pasan el extremo del hocico.

La borra es blanca y los pelos del pelaje presentan zonas gris claro, pardo y negro, de forma irregular. Ello da a las partes superiores del animal una coloración mezclada de

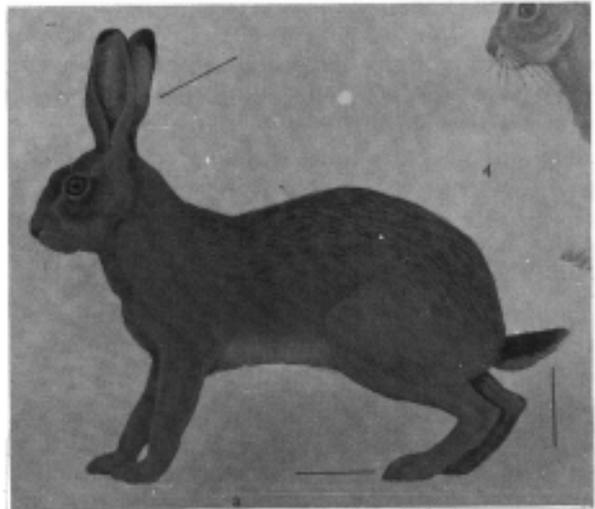


Fig. 104. Liebre común. (Según van den Brink).

(1) Antes *L. europaeus pyrenaicus*.

(2) La localidad típica de la forma de Pallas es Borgoña. De todas formas la introducción en Francia de otras subespecies de Centroeuropa ha debido hibridar la forma autóctona.

(3) Miller (1907, 1912) distinguió la subespecie *L. c. iturissius* de pequeño tamaño, basándose solamente en un ejemplar de Biarritz.

(4) Medidas de la forma pirenaica y europea:

Longitud cabeza + tronco: 50-70 cm.

Longitud cola: 7-11 cm.

Longitud pie posterior: 10-15 cm.

Longitud oreja: 10-14 cm.

Peso: 3-6 kg.

La subespecie *L. c. granatensis* es notablemente menor: la cabeza más el cuerpo no sobrepasan los 55 cm. y el peso suele oscilar entre 1,5 y 2,5 kg.



Foto 142. Liebre común.

marrón y negro en proporciones semejantes. En la nuca el pelo es gris como en el conejo. El vientre y la parte posterior de las patas es blanca. La cola es negra por encima y blanca por debajo y en los lados. La coloración del dorso suele variar algo de acuerdo con el medio, la edad y la estación. La librea de invierno es más espesa y a veces aparece salpicada de algunas manchas gris claras. El pelaje, sin embargo, no cambia como en la liebre ártica.

Distribución geográfica.

La liebre común tiene una amplísima distribución. Vive en toda Africa; a lo largo de toda Asia, desde Palestina hasta China Oriental, entre los paralelos 50 y 30° aproximadamente, y en toda Europa, excepto Escandinavia, Escocia e Irlanda. En estos lugares y al Norte de su distribución en Finlandia, Asia y Siberia y en los Alpes, es sustituida por la liebre ártica.

Ha sido introducida en Irlanda, N. de Inglaterra, Gales, Sur de Suecia y Finlandia, etcétera.

Forma de vida.

La liebre común vive solitaria o por parejas. No forma las agrupaciones que ocasionalmente se observan en *L. timidus*.

Habita una amplísima gama de biotopos, prefiriendo las zonas llanas, abiertas, tanto de pradera como de matorral. Sin embargo,

frecuenta también los bosques abiertos y luminosos, con amplios rasos. Prefiere el bosque caducifolio al de coníferas. Se ha adaptado bien a la proximidad de los cultivos humanos.

En verano sube bastante en montaña. Generalmente se queda en altitudes medias, por debajo de la línea de coníferas, pero en los Alpes se solapa ampliamente con la liebre variable y ha sido vista incluso por encima de los 2.500 metros.

Su actividad es preferentemente nocturna, aunque es frecuente verle de día, quizá expulsada o huyendo de su madriguera por algún peligro. Fuera de estos casos, de día permanece generalmente en su madriguera.

La liebre no tiene costumbres fosoras, como el conejo. No excava terreras, sino que utiliza una madriguera, generalmente a cielo abierto. En las zonas abiertas consiste simplemente en un simple hoyo, disimulado, en el suelo, algo arreglado y profundizado, al que amolda su cuerpo, en especial su cuarto trasero. Cuando se encama pliega las patas posteriores bajo el cuerpo, de forma de poder salir saltando rápidamente cuando se ve precisada a huir. La liebre quieta en su madriguera queda perfectamente «camuflada» y es muy difícil verla. Cuando alguien se acerca a ella, permanece en la madriguera hasta que se acerca mucho y sólo entonces sale huyendo.

La marcha normal es una carrera rápida

a saltos que alcanza los 70 km./h. En esta carrera, las extremidades posteriores se sitúan delante del punto donde acaban de posar las anteriores, originando así una huella peculiar. Cuando ramonea, se desplaza lentamente, estirando el cuerpo cada vez que quiere avanzar algo para alcanzar nuevos brotes. Si entonces tiene algún peligro, se incorpora sobre sus extremidades posteriores para inspeccionar la zona circundante.

Se alimenta de plantas herbáceas durante la estación templada. De cortezas y ramitas de árboles y arbustos en invierno. Puede causar algunos daños en los campos de cereales cuando éstos comienzan a brotar. Frecuenta también las viñas.

La época de celo se alarga desde enero hasta agosto. La gestación dura mes y medio aproximadamente, la época de los partos tiene lugar de marzo a septiembre. Cada hembra puede tener de 2 a 4 partos por año, con 1 a 4 crías en cada uno. Se da el fenómeno de la superfecundación, es decir la posibilidad de ser fecundada poco antes de parir, sin que ello desencadene el aborto.

Las crías nacen ya con los ojos abiertos,

el cuerpo cubierto de pelo y la capacidad de correr. Se destetan pasados 10 días y al mes se hacen independientes de su madre.

La longevidad de la liebre común es de 8 a 12 años. Sus enemigos más peligrosos son el lobo y el lince donde los hay, el zorro, gato montés, armiño y rapaces grandes.

Restos de liebres en los yacimientos prehistóricos vascos.

Los restos de liebre aparecen en casi todos los niveles Solutrenses y Magdalenenses de los yacimientos vascos, si bien siempre en forma esporádica. En casi todos los casos en que estos restos han podido ser determinados, se trata de la liebre común y de una forma grande, que bien puede ser *L. c. pyrenaicus* o *L. c. europaeus*.

Sin embargo hemos podido determinar también la liebre variable. Así en el nivel Magdalenense Final de Urtiaga y en el de Ekain aparecieron sendos incisivos superiores de *L. timidus*.

En los niveles Solutrenses y Magdalenenses de Isturitz es citada simplemente como *Lepus* sp.

LIEBRE ARTICA. *Lepus timidus* L. 1758.

Posición sistemática.

Orden *Lagomopha* Brandt, 1855.

Familia *Leporidae* Gray, 1821.

Género *Lepus* Linnaeus, 1758.

Especie *Lepus timidus* Linnaeus, 1758.

Esta especie cuenta con una serie de subespecies entre las que cabe mencionar la escandinava (*L. t. timidus*) y la de los Alpes (*L. t. varronis*). Esta última es un poco menor que aquélla.

Morfología externa.

La liebre ártica es un poco más pequeña que la liebre común europea (1), a excepción de algunas de las subespecies meridionales, como por ejemplo *L. c. granatensis*.

La cabeza es también un poco más corta y con un hocico más redondeado y unas orejas más cortas. Rebatidas hacia adelante, no llegan al extremo del hocico como en la liebre común.

Los miembros posteriores en cambio pueden llegar a ser más largos incluso, que en la liebre común, en especial sus extremos, que son grandes y robustos. Separa los dedos mejor para caminar sobre la nieve blanda.

La cola es notablemente menor que en la especie común. Aún incluidos los pelos de su extremo, es mucho más corta que el pie posterior.

El pelaje cambia completamente con las estaciones. La librea de verano es leonada-claro tirando a gris, más uniforme que en la liebre común. La de invierno siempre blanca aunque a veces lleva un tono suave de color

gris sobre el dorso. La mancha negra del extremo de las orejas se reduce entonces a un ribete. La coloración comienza a cambiar en septiembre a partir de las patas, siendo el dorso la última parte que se torna blanca. La renovación del pelaje dura unos 2 meses. La librea de verano comienza a aparecer en marzo. Los primeros pelos grises aparecen en el dorso. Son los miembros los que permanecen blancos más tiempo. Terminada la muda, las orejas, excepto su extremo, y la parte inferior de las patas, siguen siendo blancas. La cola es también blanca incluso en verano, sin la banda negra que lleva encima la liebre común.

Las liebres más septentrionales permanecen blancas casi todo el año.

Distribución geográfica.

En la actualidad vive en Europa y Asia circumpolar, además de en los Alpes. Prescindiendo de este último enclave, la línea meridional de su distribución alcanza Irlanda, Escocia y el S. de los países Bálticos. El límite meridional en Rusia, sigue aproximadamente el paralelo 50° para descender aún más en Asia, donde alcanza el lago Balkash, Mongolia, Manchuria y la isla japonesa de Hokkaido.

Durante el Würm la liebre variable se extendió hacia el Sur alcanzando, en Europa SW, el País Vasco y el Norte de Italia y, en el Este, Hungría. En esta época tuvo un habitat continuo. A la retirada de la glaciación, la liebre emigró a las actuales regiones, quedando aislado el enclave de los Alpes.

Forma de vida.

La liebre variable es más social que la liebre común, especialmente en el ártico. Suele reunirse a veces en grupos, aunque éstos son ocasionales, especialmente en invierno, debido a la abundancia del alimento en un lugar determinado, libre de nieve. No existe en esos grupos organización social alguna.

(1) Medidas:
 Cabeza + tronco: 50-65 cm.
 Longitud cola: 5-7 cm.
 Longitud pie posterior: 13-16 cm.
 Longitud oreja: 8-11 cm.
 Peso: 2,5-5 kg.
 Compárense estas medidas con las que hemos dado para la liebre común europea.

Habita en todos los lugares abiertos y bosques claros. En los Alpes vive por encima de los 1.300 metros, alcanzando los 3.200 en verano. En invierno desciende a los valles y ramonea en los bosques caducifolios bajos.

En el ártico actúa con frecuencia a la inversa. En invierno sube algo a montañas, cuyas laderas pendientes están más libres de nieve o tienen una capa menos gruesa que las tierras llanas.

Su actividad es crepuscular y nocturna. Durante el día permanece en una madriguera dispuesta bien entre hierbas altas o brezos, bien en una cavidad rocosa o en un simple hoyo. A veces se encarna en cavidades bastante profundas entre rocas o bajo raíces, incluso en terreras de marmotas.

Se alimenta de una vegetación muy variada: todo tipo de hierbas, brezos, juncos y hojas de sauces. En invierno come cortezas y otros restos de avellanos, enebros, aulagas, abedules, etc...

El celo comienza en febrero para las poblaciones más meridionales y en abril para

las nórdicas. La gestación dura aproximadamente mes y medio. Se dan dos partos anuales de 1 a 7 crías, que nacen como en el caso de la liebre común, con los ojos abiertos.

Puede hibridarse con la liebre común, pero los híbridos son estériles.

La longevidad de la liebre variable es de 9-10 años. Sus predadores principales son el lobo, lince, zorros rojos y árticos, glotón, armiño y rapaces grandes.

Restos de *L. timidus* en los yacimientos prehistóricos vascos.

La liebre variable ha podido ser determinada por 2 restos (2 incisivos) en el Magdaleniense Final de Urtiaga y en el Magdaleniense Final de Ekain. Es fácil que pueda haber más restos pertenecientes a esta especie entre los restantes huesos de *Lepus*, cuya determinación específica no ha sido posible. Ha sido determinada por Bouchud (1951) en Isturitz pero en los niveles aurñacienses, es decir, en una época anterior a la que nosotros consideramos en este trabajo.

LOS PECES DE ALTXERRI.

En el capítulo II hemos intentado determinar los peces representados en Altxerri. Las figuras 1a, 14 y 15 nos han parecido pleuronectiformes del tipo de las platijas, la 1b, 40, un espárido del tipo de la dorada y la 1c, 45 un salmónido. Veamos aquí algo de la morfología y biología de estos peces.

Pleuronectiformes.

Estos peces se caracterizan por tener el cuerpo muy comprimido lateralmente, asimétrico, con un flanco plano y el otro ligeramente convexo, debido a sus hábitos sedentarios. Los dos ojos se encuentran en el lado convexo. La aleta dorsal es única y continua y va desde la cabeza hasta la raíz de la cola. La aleta anal muestra una disposición análoga en el vientre del animal. La aleta caudal o cola no es ahorquillada. Las aletas pares torácicas y abdominales se encuentran en general bastante reducidas y próximas al opérculo.

Dentro de este orden tenemos tres familias principales en nuestras costas: 1. Los pleuronéctidos, que son las sollas o platija; las ollairas (*Platichthys flesus*, *Pleuronectes platessa*, *Limanda limanda*...)

2. Los escofálmidos, que abarcan a los gallos, solletas, rodaballos (*Lepidorombus boschii*, *Citharus linguatula*, *Scophthalmus maximus*, *S. rhombus*...)

3. Los soleidos, que agrupan a los lenguados y sortijas (*Solea solea*, *Pegusa lascaris*...)

Ya hemos dicho cómo las figuras 1a, 14 y 15 se parecen al tipo de las platijas, discutiendo allí esta opinión.

La platija (*Platichthys flesus* L.) tiene el cuerpo muy comprimido, estando los dos ojos en el flanco derecho de la cabeza. La mandíbula inferior es prominente. El cuerpo es oval, con la altura máxima contenida unas dos veces en la longitud precaudal (Fig. 105).

La aleta dorsal se origina a la altura del ojo superior y la anal detrás de la base de

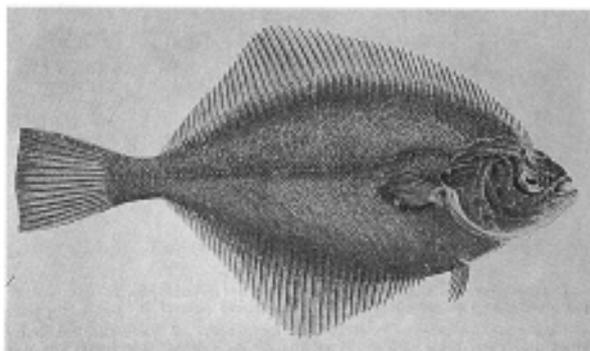


Fig. 105. Platija (*Platichthys flesus*). (Segun Lozano 1964).

la pectoral. Estas aletas dan un contorno rómbico al pez. La aleta caudal está bien diferenciada y separada de las aletas dorsal y anal por un pedúnculo. El borde posterior de la misma es truncado.

La platija es muy abundante en las costas del Norte de Europa y llega a la Península, penetrando por los ríos, no sólo en su zona salobre, sino profundamente, pudiendo incluso reproducirse en ellos, aunque lo común es que se reproduzca en el mar.

Vive preferentemente en fondos de arena y fango, recubriéndose de arena mediante movimientos ondulatorios de sus aletas dorsal y caudal. Deja al descubierto sólo sus ojos, por lo que es difícil verla.

El otro tipo de platija (*Pleuronectes platessa* L.) tiene el cuerpo parecido al de la especie anterior, aunque algo más alto. Las aletas dorsal y caudal no forman en su recorrido el ángulo tan acusado que forma *Platichthys flesus*. La aleta caudal tiene el borde posterior algo redondeado (Fig. 106),

Esta especie vive también en las costas septentrionales y occidentales de Europa, pero no penetra en los ríos.

Otra especie de aspecto semejante, existente desde las costas septentrionales hasta el cantábrico, es la que llamamos ollaira en San Sebastián (*Limanda limanda* L.) (Figura 107). Tampoco penetra en los ríos.

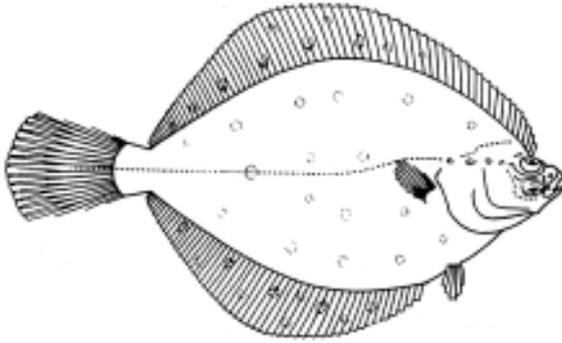


Fig. 106. Platija (*Pleuronectes platessa*). (Según Lozano, 1960).

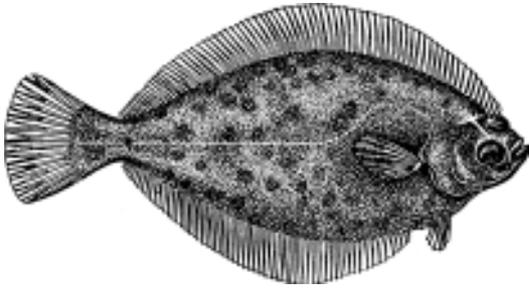


Fig. 107. Ollaira. (Según Lozano, 1960).

Los soleidos, a los que pertenecen entre otros los lenguados, muestran ya diferencias mayores con los peces representados en Altzerri, por la forma de su cabeza y de su aleta caudal, si bien los contornos dorsal y ventral se les parecen. La cabeza es redondeada por no ser prominente la mandíbula inferior. La aleta caudal es pequeña, y tiende a confundirse con las aletas dorsal y anal. El lenguado (*Solea solea* L.) que vive en las costas occidentales de Europa y del Norte de Africa penetra en la zona salobre de los ríos. (Fig. 108),

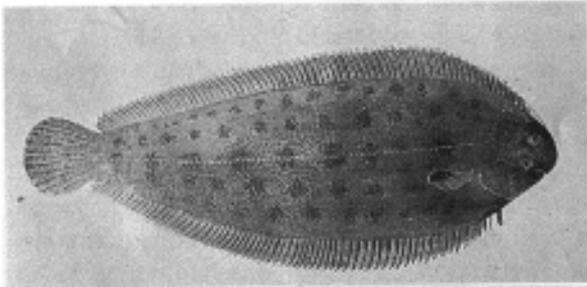


Fig. 108. Lenguado. (Según Lozano, 1960).

Perciformes

Sparidos

La familia de los espáridos está formada por peces de cuerpo comprimido, con frecuencia alto, sostenido por radios espinosos en su parte anterior y blandos en su zona posterior. Las aletas pelvianas están situadas en la zona torácica y constan de un radio espinoso y cinco blandos. Las aletas escapulares son finas. La caudal es bastante escotada. La boca es pequeña. Los suborbitarios están muy desarrollados. La línea lateral es única y clara.

A esta familia pertenecen los dentones, pargos, pageles, besugos, obladas, sargos, erlas, sabias y doradas. Estas tres últimas penetran en lagunas litorales y en las desembocaduras de los ríos.

La dorada (*Sparus aurata* L.) presenta el cuerpo bastante alto y comprimido, con la altura máxima contenida cerca de tres veces en la longitud precaudal. La longitud de la cabeza está contenida de 2,25 a cerca de 4 veces en la precaudal. En el origen de la línea lateral y en la parte del opérculo lleva dos manchas oscuras que se continúan casi la una en la otra. Aparte de ello hay unas líneas doradas, la más patente de las cuales es una que va de ojo a ojo, por la parte anterior de la frente. (Fig. 109).

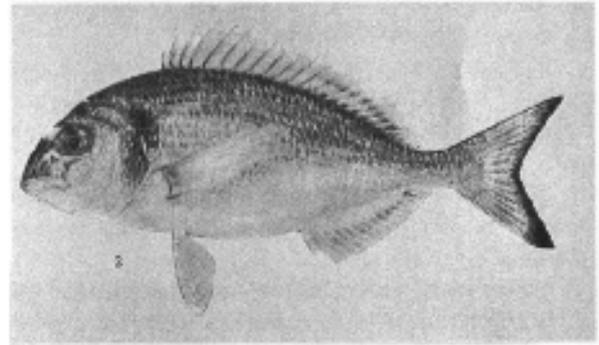


Fig. 109. Dorada. (Según Lozano, 1952).

La erla (*Pagellus mormyrus* L.) es más alargada. La altura está contenida de 3 a 3,5 veces en la longitud precaudal. Los flancos están recorridos desde el dorso hacia abajo, por una serie de líneas transversales oscuras. (Fig. 110).

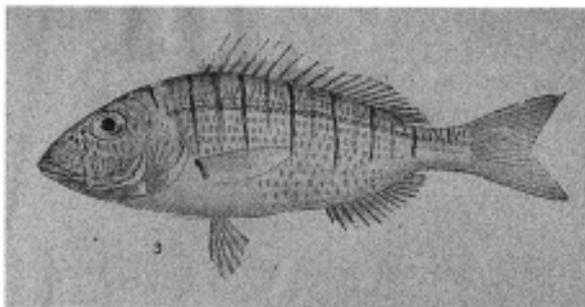


Fig. 110. Erla. (Según Lozano, 1952).

La sabia o salpa (*Sarpa salpa* L.) tiene un cuerpo oval, algo alargado, con el perfil del dorso y el vientre simétricos. La altura máxima del cuerpo está contenida unas tres veces en la longitud precaudal y la longitud de la cabeza, unas cuatro veces. (Fig. 111).

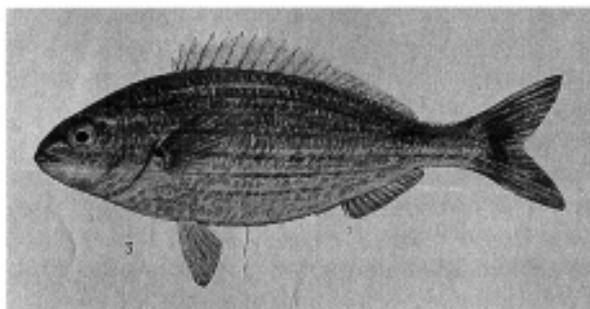


Fig. 111. Sabia. (Según Lozano, 1952).

Clupeiformes

Salmónidos

A la familia de los salmónidos pertenecen el salmón (*Salmo salar* L.) y la trucha (*Salmo trutta* L.) (Fig. 112 y 113). El cuerpo de ambos es fusiforme y esbelto, más el del salmón que el de la trucha. Ambos poseen dos aletas dorsales. La primera, que es bastante corta, está colocada hacia el centro del dorso, un poco más adelantada en el salmón que en la trucha. La segunda es muy pequeña y está situada cerca de la aleta caudal. No lleva radios y es de tipo adiposo. Las aletas torácicas están situadas en posición inferior, junto al opérculo. Las abdominales están situadas lejos de las pectorales, aproximadamente bajo la aleta dorsal central, en el per-

fil ventral del cuerpo. Ambas aletas pares, las torácicas y las abdominales, son proporcionalmente menores en el salmón que en la trucha. La aleta anal está más desarrollada que las anteriores y está situada bajo la aleta dorsal posterior, cerca por tanto también del arranque de la caudal. Esta tiene el perfil posterior cóncavo. La raíz de la misma es proporcionalmente menos alta que en la trucha.

La talla del salmón es mucho mayor que la de la trucha. Su longitud total supera el metro, mientras que esta última es siempre inferior a los 40 cm.

La trucha tiene una coloración muy variable, generalmente con manchas negras y rojas, las cuales se presentan con frecuencia en forma circular. El salmón tiene el dorso azulado y los flancos plateados, cuando está en el mar. Es más opaco cuando está en el río.

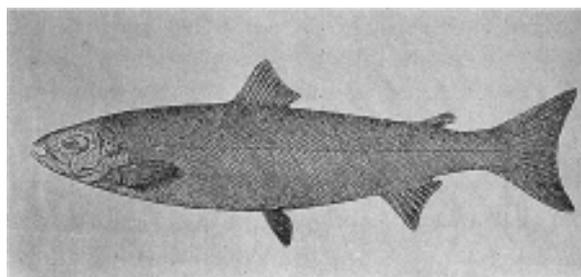


Fig. 112. Salmón. (Según Lozano, 1964).

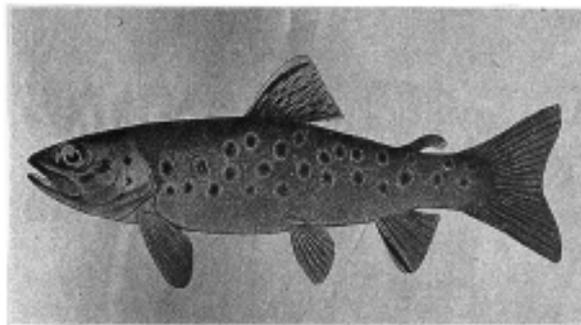


Fig. 113. Trucha. (Según Lozano, 1964).

La trucha habita en ríos y lagos. Puede llegar a la desembocadura de aquellos y vivir también en aguas salobres. Entonces adquieren una coloración semejante a la de los salmones.

El salmón nace en ríos de agua pura, fresca y corriente, de noviembre a enero. Al año o dos años de nacer, cuando tiene una longitud de unos 20 cm. bajan río abajo, se aden-

tran en el mar y viven en él, adquiriendo en tres años su tamaño definitivo. Al llegar a la madurez sexual, vuelven a los ríos, especialmente entre enero y junio y los remontan para reproducirse.

Para mayores detalles acerca de estas especies, pueden consultarse las diversas obras de L. Lozano y Rey que citamos en la bibliografía y de las que hemos recogido los datos que damos, así como los dibujos.

RESUMEN DE LOS RESTOS FOSILES, EN YACIMIENTOS VASCOS, DE LAS ESPECIES REPRESENTADAS EN ALTXERRI

Para concluir este capítulo queremos resumir, en forma conjunta, lo que hemos indicado acerca de los mamíferos que aparecen fósiles en los niveles Solutrenses, Magdalenienses y Azilienses de nuestros yacimientos prehistóricos. El resumen irá seguido de una tabla donde indicamos los porcentajes de las especies representadas, por yacimientos.

Bisonte y Uro.

Los grandes bóvidos, sin ulterior especificación, han sido citados como «abundantes» en los niveles Solutrenses de Isturitz y en el Magdaleniense Superior y Final de Santimamiñe.

En los niveles citados de los yacimientos estudiados detalladamente por nosotros (Lezetxiki, Aitzbitarte, Urtiaga, Ermitia y Ekain) nunca llegan al 9% del total de restos de ungulados. En todos los casos en que estas piezas han permitido una determinación específica, se trata del bisonte.

No ha podido ser determinado con seguridad el uro, en esos niveles, lo cual no quiere decir que no esté presente entre los restos, no determinables específicamente, de Grandes Bóvidos.

Ha podido ser determinado en cambio con seguridad el uro, en niveles que se salen por completo del ámbito temporal en que fueron realizadas las figuras de Atxerri. Así en un nivel perteneciente probablemente al Riss-Würm de la cueva de Lezetxiki y en niveles mesolíticos tardíos, de tipo Tardenoisense, de la cueva de Arenaza.

Reno.

El reno es raro en los yacimientos vascos de Guipúzcoa y Vizcaya. Es sin embargo abundante en los niveles Solutrenses y Magdalenienses de Isturitz, donde sólo es superado por el caballo.

Se ve que el reno en su migración hacia el Sur encontró habitats óptimos en las amplias llanuras aquitanas, y no necesitó como el ciervo, resguardarse en los abrigados valles cantábricos. El reno, aunque más frecuente de lo que en un tiempo se pensó, fue en el País Vasco peninsular y en el resto del Cantábrico un fenómeno marginal. Frente a ello, llama la atención las numerosas veces en que fue representado en el arte rupestre. Basta pensar en Altxerri.

Ciervo

El ciervo es la especie dominante en todos los niveles de los yacimientos de Guipúzcoa a excepción del yacimiento de Ermitia. En él y en algún que otro nivel de los demás yacimientos, es superado por la cabra o el sarrío cuando el yacimiento se encuentra en zonas escarpadas.

En cambio es escaso en los niveles Solutrenses y Magdalenienses de Isturitz donde dominan el caballo y el reno.

En la migración Würmiense del ciervo hacia el sur se vió precisado a refugiarse en los abrigados valles cantábricos, en los que acaso no encontró el habitat óptimo en las fases más frías, pero sí el suficiente. En todo caso la continuación de su migración hacia el

sur durante ellas, estaba frenada por las nieves perpetuas que coronaban la Cordillera Cantábrica desde los 1.100 m. de altitud y por las frías altiplanicies situadas al sur de esta cordillera.

Cabra montés.

La cabra montés es abundante en los yacimientos que se hallan próximos a las zonas rocosas escarpadas. Es típico a este respecto lo que ocurre en el yacimiento de Ermitia, el más próximo a los biotopos de roquedo de Lastur, donde esta especie domina con mucho. Los yacimientos que más se le aproximan en abundancia de cabra son precisamente los de Ekain y Urtiaga, que son por otra parte los más próximos a Ermitia.

Sarrio.

El sarrio no aparece en nuestros yacimientos, necesariamente ligado a biotopos de roquedo abrupto, como la Cabra montés. Aparece a veces muy abundante con el Ciervo en zonas de poco desarrollo de escarpes rocosos, como en Aitzbitarte pero también, a la inversa, en yacimientos próximos a zonas escarpadas con mucha cabra y poco ciervo, como en el nivel Solutrense de Ermitia.

Saiga.

En el País Vasco solo se le conoce fósil en los niveles Epigravetiense y Magdaleniense IV de Isturitz.

Caballo.

El caballo es la especie mejor representada en los niveles Magdalenienses de la cueva de Isturitz. Le superan los Grandes bóvidos en los niveles Solutrenses. En cambio en los yacimientos guipuzcoanos es poco frecuente, especialmente en Ermitia y Ekain.

En esta última cueva en cuyas paredes hay un magnífico conjunto rupestre de ellos solo hay 4 fragmentos (0,6% del total de restos de ungulados), en un nivel que parece pertenecer al Magdaleniense Medio.

También esta especie, como el reno, encontró biotopos óptimos en las llanuras Aquitanas y no necesitó huir de ellas para refugiarse, como el ciervo, en los valles cantábricos.

En ninguno de los niveles estudiados por nosotros ha alcanzado el 8% del total de restos de ungulados y por lo general está mucho peor representado en nuestras faunas fósiles.

Glotón.

En el País Vasco solo se le conoce fósil en el Gravetiense de Lezetxiki.

Zorro.

El zorro aparece en todos los niveles Solutrenses: Magdalenienses y Azilienses de los yacimientos vascos. La mayoría de sus restos no permite la identificación entre el zorro ártico y el zorro rojo. La presencia de aquel solo ha sido comprobada hasta ahora en Isturitz. La de éste está comprobada también en los yacimientos guipuzcoanos y vizcaínos. En Isturitz, el zorro ártico es citado en el Magdaleniense Medio.

Liebres.

Los restos de liebres aparecen en casi todos los niveles Solutrenses y Magdalenienses de nuestros yacimientos, aunque siempre en forma muy escasa. A excepción de 2 restos, uno del Magdaleniense Final de Urtiaga y otro del mismo nivel de Ekain, en que ha podido ser determinada la especie ártica, todos los demás restos determinados específicamente, pertenecen a la liebre común. En los niveles Solutrenses y Magdalenienses de Isturitz es citada simplemente como *Lepus* sp. sin ulterior determinación.

CONCLUSION:

Evidentemente, los artistas paleolíticos de Altxerri no dibujaban lo que más cazaban. Las especies más cazadas eran el ciervo, la cabra y el sarrio. Pues bien en Altxerri hay 3 ciervos, 6 cabras y un sarrio, frente a medio apuntado en otro lugar para Ekain y hemos visto también para el yacimiento asturiano de Tito Bustillo, cuya fauna acabamos de estudiar (Altuna, en prensa).

Porcentajes de restos de ungulados en los niveles Solutrenses, Magdalenienses y Azilienses de los yacimientos prehistóricos guipuzcoanos

	AITZIBITARTE IV (1)			URTIAGA (2)				EKAIN (3)				ERMITTIA (4)		
	Sol.	Mag.	Azil.	F	E	D	C	VIII	VII	VI	V+IV	Sol.	Mag.	Azil.
<i>Sus scrofa</i>		0,9	0,5			1,1	7,0	0,7				0,8	2,2	4,5
<i>Cervus elaphus</i>	50,2	60,8	60,5	67,5	50,2	47,0	63,5	37,4	88,2	26,7	73,3	14,4	7,2	27,3
<i>Rangifer tarandus</i>	1,4	0,6		1,5	2,8	2,1				1,6		3,0	1,4	
<i>Capreolus capreolus</i>	0,5	1,1	2,9	5,2	9,0	10,6	15,0	3,4	1,0	0,4	5,5	1,5	0,4	
<i>Capra pyrenaica</i>	2,3	1,7	4,4	13,6	18,0	25,5	7,0	9,5	8,1	66,4	17,6	56,0	84,7	64,8
<i>Rupicapra rupicapra</i>	32,6	27,7	19,5	8,8	9,5	11,5	7,5	47,0	0,8	3,7	2,5	23,5	3,3	2,3
Grandes Bóvidos	5,1	5,3	8,3	2,4	6,2	0,8		2,0	1,3	1,2	1,1		0,4	1,1
<i>Equus caballus</i>	7,9	1,9	3,9	1,0	4,3	1,4			0,6			0,8	0,4	
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

- (1) El Solutrense de Aitzbitarte es fundamentalmente Superior. El Magdaleniense es principalmente Superior y Final.
 (2) El nivel C es Aziliense. El D. Magdaleniense Final. El E es estéril desde el punto de vista de la industria humana. El F es poco definido, pero está datado por el C14 en 17.050 ± 140 B.P. (GrN-5817).
 (3) Niveles IV+V: Aziliense. VI: Magdaleniense Final. VII: Magdaleniense Inferior Cantábrico VIII: estéril desde el punto de vista de la industria humana. Este nivel descansa directamente sobre un lecho de oso de las cavernas.

El conjunto faunístico de Altxerri, con 6 renos, 2 saigas, un gran conjunto de bisontes, la probable presencia del glotón, del zorro polar y la posible existencia de la liebre ártica, muestra una fase muy fría del Würm Final. Puede corresponder muy bien al Dryas I, o a lo sumo, al Dryas II. El análisis polínico efectuado por Arl. Leroi-Gourhan (1959) en los niveles de Isturitz pertenecientes al Dryas I y a las etapas inmediatamente anteriores, arroja el siguiente resultado: Tras el frío intenso del Auriñaciense Superior y Final, sobreviene un atemperamiento climático con la reaparición de árboles (*Quercus*, *Coryllus*, *Alnus*, *Betula* y *Fagus*). Aumentan los helechos, plantas acuáticas, Umbelíferas e incluso un *Ribes*. Aumentan también las gramíneas y disminuyen las Cicoriáceas que invadían los sedimentos correspondientes al Auriñaciense Superior y Final. La industria correspondiente a este nivel muestra su pertenencia al Solutrense Superior. Este atemperamiento desde el punto de vista geológico-climático parece corresponder al interestadial Würm III-Würm IV. A este atemperamiento sigue una nueva oleada de frío, en la que disminuyen los pó-

lenes de especies arbóreas, desaparecen los helechos y aumentan de nuevo las Cicoriáceas. Este nivel pertenece al Magdaleniense Medio según I. Barandiarán (1967) y desde el punto de vista climático, al Dryas I. Entre la fauna de este nivel de Isturitz la especie más frecuente es el caballo, seguida del reno. Está presente la saiga y la liebre ártica, además del mamut y rinoceronte lanudo. Hay también cabra montés y sarrío, grandes bóvidos y muy escaso ciervo.

Chaline (1975) en un recientísimo trabajo que recoge y resume datos de su tesis doctoral (1972), basándose en las faunas de roedores, indica una vuelta a las influencias atlánticas, durante el interestadial de Lascaux, permitiendo a los bosques extenderse en el Sur de Francia hasta el Indre. Más al norte subsistía la estepa fría con lemmings.

A esta fase templada sigue, según él, una fase muy fría acompañada del desarrollo de la tundra en el Dryas I. Los lemmings emigran hasta el SW de Francia. La estepa se extiende entonces sobre toda Francia. Los fenómenos periglaciares (suelos poligonales, crio-

turbaciones, solifluxiones) son muy numerosos.

Sigue luego una oscilación climática (Bölling) que permite a las influencias atlánticas manifestarse hasta el Macizo Central. Se desarrolla el bosque. Este atemperamiento in-

dica ya el comienzo de la deglaciación general de Europa Septentrional.

Las fases Dryas II y III no son tan rigurosas como el Dryas I, aunque en el Dryas II la estepa hace aún su última aparición en Francia.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ALCRUDO SANCHEZ, C.
1972. Nueva interpretación de una figura de cabra grabada de la cueva de Altxerri (Guipúzcoa). *Estudios*, 5-20.
- ALONSO DEL REAL, C.
1974. El sentido de las pinturas rupestres de la región cantábrica. *Bol. R. Acad. de la Hist.* 171, 7-76.
- ALTUNA, J.
1963. Primer hallazgo de glotón (*Gulo gulo* L.) en la Península Ibérica. *Munibe* 15, 128.
1971. El reno en el Würm de la Península Ibérica. *Munibe*, 23, 71-90.
1971 a. Los Mamíferos del yacimiento prehistórico de Morín (Santander). *Public. Patron. Cuevas Prehist. Santander*. 6, 367-399.
1972. Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. *Munibe*. 24, 1-465.
1973. Fauna de mamíferos del yacimiento prehistórico de los Casares. *Excavaciones arqueológicas en España*, 76, 97-116.
- ARANZADI, T. & BARANDIARAN, J. M.
1927. Nuevos hallazgos del Arte Magdaleniense en Vizcaya. *An. Euskofolklore*, VII, 3-6.
1934. Contribución al estudio del arte mobiliario Magdaleniense del País Vasco. *An. Euskofolklore* XIV.
1935. Exploraciones en la caverna de Santimamiñe (Basondo-Cortézubi), 3. Exploraciones en la caverna de Lumentxa (Lequeitio). Bilbao.
- ARANZADI, T., BARANDIARAN, J. M. & EGUREN, E.
1931. Exploraciones en la Caverna de Santimamiñe (Basondo-Cortézubi), 2. Los niveles con cerámica y el conchero. 114 págs. 41 lám. Bilbao.
- BANFIELD, A. W.
1961. A revision of the Reindeer and Caribou. genus Rangifer. *Bull. Natural Museum Canada*. 177, 1-137. Ottawa.
- BANNIKOV, A G.
1958. a. Saigas und die biologischen Grundlagen ihrer Erwerbsjagd. *Z. Ochota i ochot. chos.* 12.
1958. b. Distribution Géographique actuelle et biologie de la Saiga en Europe. *Mammalia*, 22, 208-225.
- BARANDIARAN, I.
1956. Sobre tipología del arte rupestre paleolítico. *Est. Ar. Alav.* 1, 63-104.
1965. Arte paleolítico en las Provincias Vascongadas. *IV Symposium de Prehistoria Peninsular. Pamplona* 33-79.
1966. L'Art rupestre paléolithique des Provinces basques. *Bull. Soc. Préh. Ariège* XXI. 47-63. Tarascon.
1967. El paleomesolítico del Pirineo Occidental. Bases para una sistematización tipológica del instrumental óseo paleolítico. Zaragoza.
1968. Rodetes paleolíticos de hueso. *Ampurias* XXX. 1-37.
1968. Sobre tipología y tecnología del instrumental óseo paleolítico. *Caesaragusta* 29/30. 7-79. Zaragoza.
1969. Industrias óseas del hombre de Cro-magnon. Sobre su génesis y su dinámica. *Anuario de estudios atlánticos*. Madrid, 147-243.
1969. Sobre el origen de los vascos. *Monografías de Salla*. Zaragoza.
1969. Representaciones de renos en el arte paleolítico español. *Pyrenae*, 5, 1-33.
1970. Nuevo reno grabado en la cueva de Altxerri (Guipúzcoa). *XI Congreso Arqueológico Nacional*. Zaragoza. 199-202.
1970. El reno de la Península Ibérica. *Actas das Jornadas Arqueológicas*. Lisboa.
1971. Reflexiones para un estudio sistemático del Paleolítico y Mesolítico Vascos. *1.ª Semana Internacional de antropología vasca*. 341-366.
1971. Hueso con grabados paleolíticos en Torre (Oyarzun, Guipúzcoa). *Munibe*, 23, 37-69.
1971-72. Os d'oiseau gravé du Magdalénien cantabrique, dans la grotte de Torre (Espagne). *L'Anthropologie*, 78, 621-26.
1972. Algunas convenciones de representación en las figuras animales del arte paleolítico. *Santander Symposium*, 345-383.
1973. Arte mueble del Paleolítico Cantábrico. Zaragoza.
1974. Arte paleolítico en Navarra. Las cuevas de Urdax. *Príncipe de Viana*, 134-135. 9-49.

DESCRIPCION DE LAS REPRESENTACIONES

GRUPO 1

Se localiza en las dos paredes de un divertículo de planta apuntada y se divide en dos subgrupos de los que el Subgrupo a se desarrolla en la pared izquierda (de cara al fondo del divertículo) y el b en la derecha (Fig. 5 y 6).

Subgrupo a

1. Signo compuesto por una incisión profunda, en parte sobre un desconchado de la roca que ha obligado a repetirla, alargada y ligeramente oblicua. Por su derecha converge un doble haz de incisiones oblicuas a la primera, más cortas y menos profundas, que la tocan sin que pueda decirse cuál de am-

bas fue la primera. Por su izquierda otro haz de incisiones, más pequeñas y menos profundas, que no la tocan (Fig. 7. Calco de fotografía y del original, Foto 1).

Se ha grabado con instrumento de punta seca, dura y sin estrías lo que ha determinado una incisión clara y bien precisa.

Se parece mucho a lo que Leroi-Gourhan (1971), llama signos «barbelée» sin que coincida con ninguno de los que establece en su tipología de 1971.

Barandiarán lo clasifica como peniforme, flecha o signo masculino en general. Beltrán niega su carácter masculino y lo llama pluma o flecha.

Está situado en el borde anterior de una pequeña depresión de la pared.

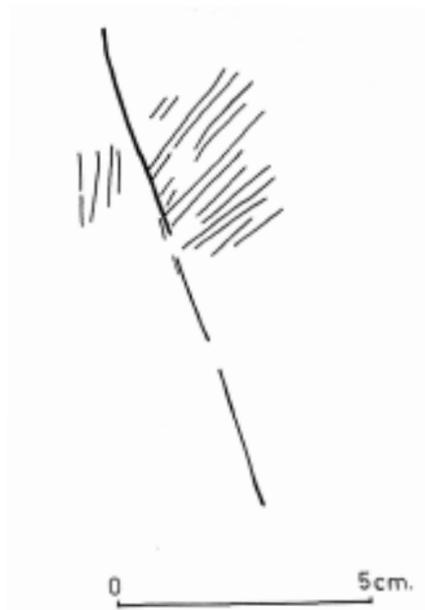


Fig. 7. Grabado la, 1.



Foto 1. Grabado la, 1

2. Carnívoro, posiblemente glotón (Figura 8, Foto 2).

Figura realizada mediante una incisión que forma el morro y el dorso (1) del animal, un rayado de pelaje, es decir, un rayado que pretende sugerir la masa peluda del cuerpo y que se cruza en lo que deben ser las patas y la cola, una mancha en tinta negra que representa el ojo y un suavizado de la pared.

El grabado ha sido hecho a base de punta seca dura que ha grabado en algunas zonas con profundidad y en otras con suavidad. En

(1) Aunque el término dorso, en el sentido restringido utilizado en la nomenclatura de la morfología regional externa de los mamíferos significa la zona comprendida entre la cruz y el lomo propiamente dicho, aquí la utilizamos en su sentido amplio, para designar la línea dorsal del animal que va desde la nuca hasta la cola.

algunos casos no es fácil seguir el contorno del suavizado que rodea la figura. Este no coincide con ella. El que llamamos «rayado de pelaje» está hecho a base de una punta estriada desflecada que ha dejado un surco multilíneo.

El autor ha logrado transmitir la impresión de hirsutismo del animal mediante el rayado de su pelaje y especialmente el de la cola que prácticamente cubre las patas traseras. No está claro qué pueda significar el suavizado que lleva y que también aparece en otros animales de piel más suave.

J. M. de Barandiarán considera esta figura como de un carnívoro. Beltrán le sigue. Pensamos que de los tres probables zorros que Leroi-Gourhan encuentra en esta cueva, sin citarlos con precisión, uno sería este.

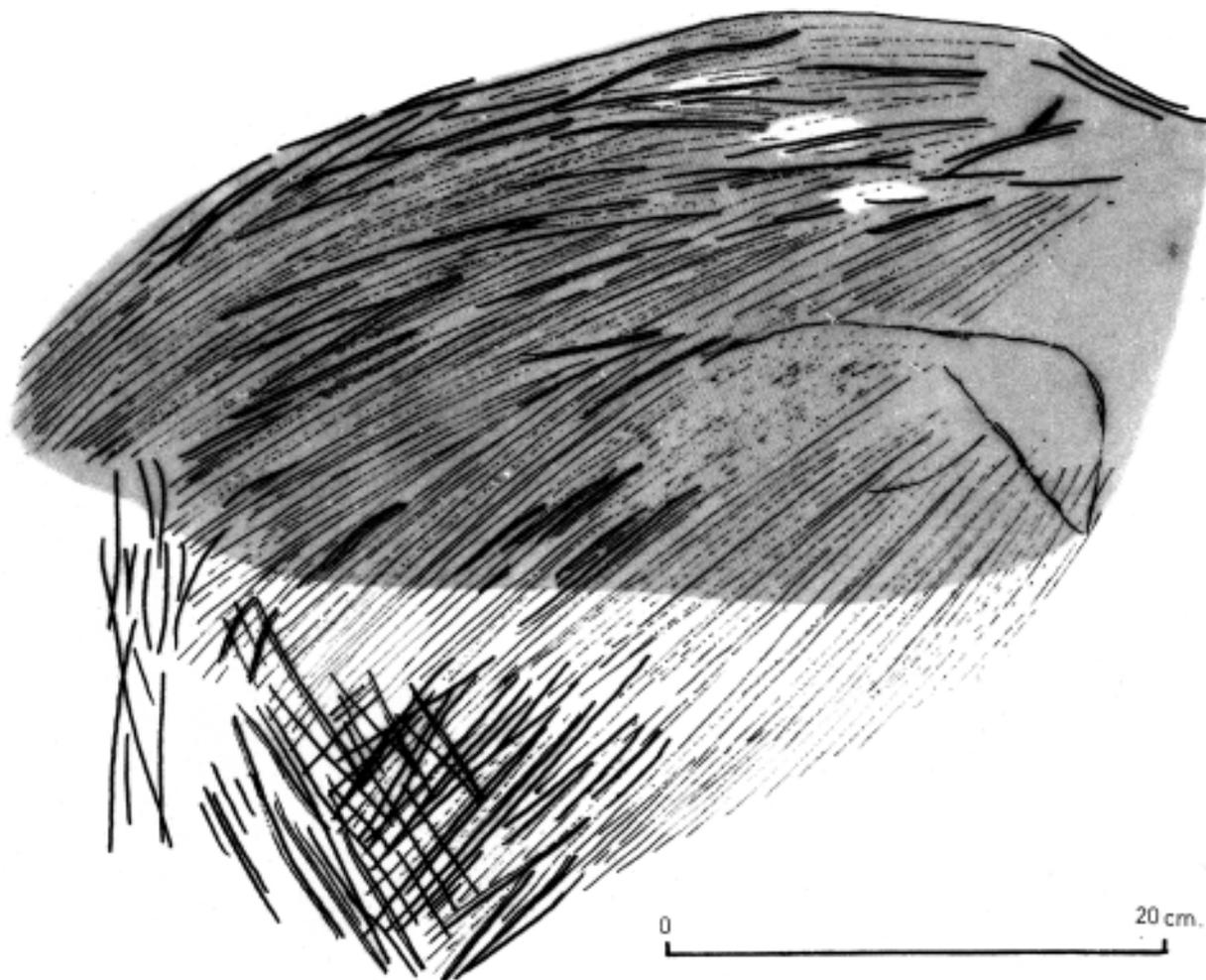


Fig. 8. Grabados la, 2 y 2 bis



Foto 2. Grabado la, 2 y 2 bis

No es fácil determinar la especie de este figura. Somos conscientes de la advertencia de L. Pales según la cual los prehistoriadores tienden a considerar como carnívoros a los animales indeterminados que no son claros herbívoros.

Hay que reconocer sin embargo que la figura se parece más a un carnívoro que a cualquier otro animal. El problema comienza cuando se quiere avanzar más en la clasificación. Seguiremos el camino de las exclusiones. Quedarían descartados los cánidos (lobo y zorro) porque el hocico de éstos es más largo y agudo, las orejas puntiagudas sobresalen ampliamente sobre el perfil de la cabeza, el cuello es más grácil, el pelaje más corto que el que parece estar representado en la figura, y la línea del dorso no es arqueada con la convexidad hacia arriba como en esta figura. Quedan también excluidos los félidos pues el hocico de éstos es más corto y romo, las ore-

jas son redondeadas y generalmente suelen ser bien representadas por los artistas paleolíticos (véanse las figuras de félidos tanto rupestres como muebles en Trois-Frères, Font-de-Gaume, Les Combarelles (1), Vogelherd, La Vache, muchas de La Marche, La Bouiche y el ejemplar de Isturitz). Además los félidos presentan el dorso con una prominencia neta en la cruz, lo cual también suele ser representado claramente en el arte paleolítico (véanse las figuras citadas más arriba). A parte de estos dos grupos, en las representaciones paleolíticas, hay úrsidos y mustélidos. Entre estas dos familias y descartados todos los mustélidos de cuerpo alargado y más o menos delgado no queda dentro de la fauna würmiense europea más que

(1) La que representa ciertamente a un félido ya que en este yacimiento ha sido también tomado como tal, una figura de bisonte con cola de félido.

el oso, el tejón y el glotón. Decidirse entre estos tres es más difícil todavía. Aunque de entre los tres, sea el glotón el que tiene el pelaje más largo, también los otros lo tienen acusado. De todas formas la parte trasera e inferior de la figura parece mostrar un pelaje largo en las patas posteriores unida a una cola también muy peluda que se une a ellas. Si esta interpretación es correcta, queda descartado el oso pues su cola es muy corta y apenas sobresale del pelaje del cuerpo (2).

En el tejón la cola es también más corta que en el glotón y mucho menos peluda lo que le impide causar el efecto de entrecruzamiento de pelo que acusa la del glotón en determinadas posiciones. Por otro lado la cabeza y el hocico del tejón son netamente más largos que los del glotón y el hocico de aquel además es más respingado en su extremo y terminando en forma de jeta. De todas maneras, en una figura tan poco precisa no puede exigirse tanta exactitud en las proporciones. Los rasgos de la parte dorsal del hocico pueden corresponder tanto a uno como otro mustélido pues ambos presentan, aunque de distinta manera, debido a la coloración de la cabeza, esas rayas o bandas.

Como conclusión y con las debidas cautelas pensamos que puede tratarse de un glotón. Véase para mayores detalles, el capítulo IV, dedicado al estudio zoológico de las especies representadas, en el cual incluimos fotografías y dibujos de glotones. (Fotos 134-137).

2 bis. En la zona antero-inferior del glotón aparecen sumariamente representados unos cuartos traseros, vientre y parte del dorso de un animal difícil de determinar. (Fig. 8. Copia de fotografía. Foto 2).

El animal está orientado en sentido opuesto al primero e inciso con surcos poco firmes, débiles y poco seguros.

(2) La longitud de la cabeza más el cuerpo en el oso pardo actual oscila entre 170 y 250. La cola entre 6 y 14. En la morfología externa del animal, ésta viene a ser $\frac{1}{20}$ de la cabeza más el cuerpo. Cuando está replegada sobre el cuerpo, no sobresale de éste. En el glotón en cambio la cola llega a ser $\frac{1}{3}$ ó $\frac{1}{4}$ de la longitud de la cabeza más el cuerpo.

J. M. de Barandiarán lo considera como cabra («parece el perfil de una cabra» p. 90). Le sigue Beltrán que lo tiene como cabra esquemática «que no puede valorarse» (p. 84).

3. Las rayas o líneas incisas que corresponden a este número de la clasificación de Barandiarán solamente aparecen como tal vez humanos para él. Beltrán las considera zarzapos de animales y nosotros no acertamos tampoco a ver una obra humana en ellas.

4. En el séptimo estrato calizo según la descripción de Barandiarán, aparece un perfil en cuartos traseros, vientre, dorso con giba de un bisonte, algo orientado hacia arriba con cola larga y pendiente. (Fig. 9. Calco directo. Foto 3).

El bisonte está a falta solamente de cabeza y cuartos delanteros.

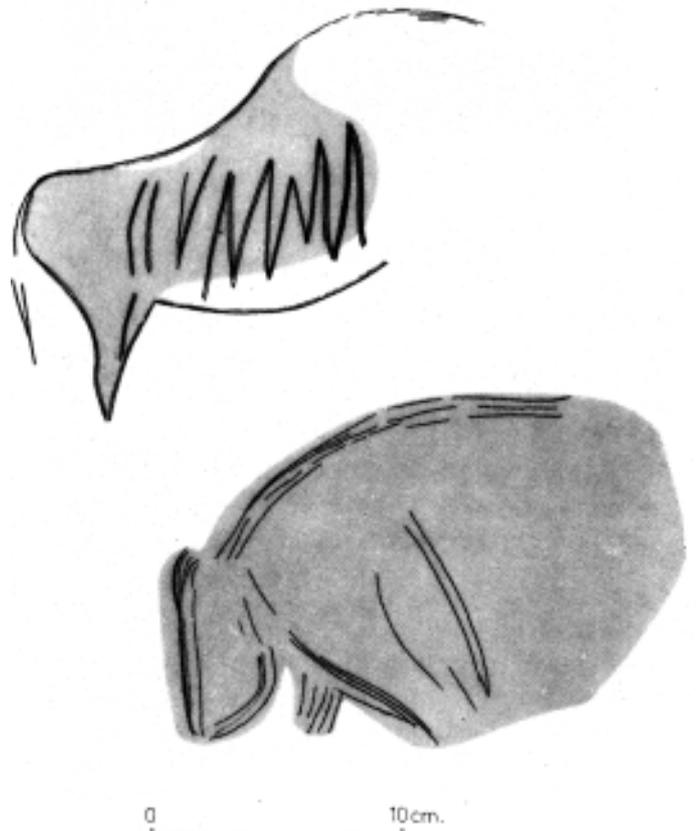


Fig. 9. Grabados la, 4 y 5.



Foto 3. Grabado la, 4

El contorno del animal ha sido hecho mediante una incisión ancha y de media profundidad con punta seca astillada o desflecada que deja surco múltiple. En la giba las líneas incisas se multiplican en un punto y se interrumpen parcialmente en otros. La cola también está parcialmente interrumpida en su mitad. El interior del cuerpo está modelado mediante una línea en zig-zag agudo, en V en un punto y mediante dos incisiones paralelas en otro. Sin embargo parece que en el fondo se trata de lo mismo, es decir, de una línea quebrada como es norma en algunos despieces, por ejemplo, el del reno del grupo VI o el de la cabra del grupo Ib.

El interior del animal está suavizado de modo que éste no rebasa el contorno pero tampoco lo abarca completamente, dejando libre la giba y una banda junto al vientre.

Barandiarán señala unas líneas incisas bajo la figura que, en algún caso, según él, adoptan forma de pinza. Clasifica la figura como bisonte (con interrogación). Beltrán sigue la clasificación, sin dejar lugar a interrogaciones. A nosotros nos parece también un bisonte. Ni Beltrán ni nosotros recogemos las líneas incisas de que habla Barandiarán.

5. Inmediatamente bajo la anterior aparece una figura de bisonte al que faltan los cuartos traseros y las patas delanteras. (Figura 9. Copia de fotografía. Foto 4).

Está representado en posición inversa al anterior y, por su estilo, no se le puede pedir detalles anatómicos precisos. Parece tratarse de una forma tendiente a la esquematización o estilización al menos. Una masa de cuerpo en la que no se distingue la giba del resto del dorso y una especie de óvalo que forma la cabeza, con un apéndice delantero indicando algo poco claro, es el conjunto del animal. Estilísticamente parece un salto hacia delante en relación con las figuras anteriores en el camino de la abstractización. El interior del cuerpo tiene solamente algunas incisiones alargadas y verticales que parecen indicar un recuerdo del modelado interior de otros animales. Un «moño» corona la cabeza.

Técnicamente está realizada a base de punta fina y trazo corto y fino que forman un contorno ancho, bien definido en el dorso y que falta en el vientre y cuartos traseros. Las cinco incisiones bajo el cuello son del mismo tipo que las anteriores. Todo el animal está suavizado coincidiendo este con el contorno del mismo solamente en su parte anterior. En su parte trasera el suavizado de la pared indicaría aproximadamente el contorno.

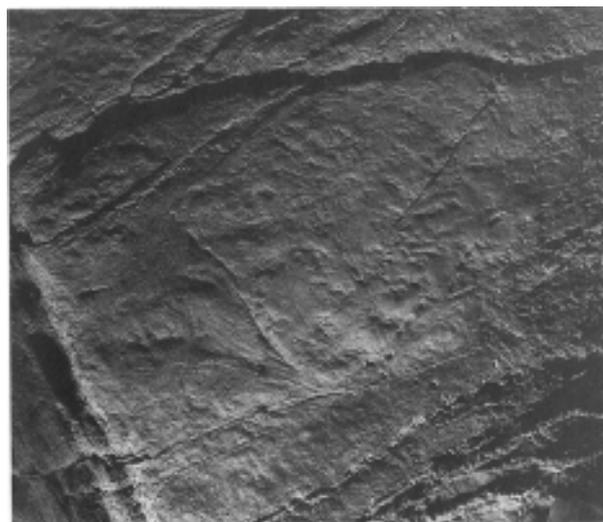


Foto 4. Grabado la, 5

La clasificación zoológica no es fácil. Barandiarán la da, con interrogación, como bóvido. Le sigue Beltrán quien además ve un signo en forma de pinza que interpreta como herida. Probablemente se trata de los signos que Barandiarán veía debajo de la figura anterior.

Para nosotros, habida cuenta de los tipos de representación que tiene el bisonte en el resto de la cueva, debería más bien tratarse de un bisonte.

6. Sobre el décimo estrato, siguiendo la descripción de Barandiarán, aparece una figura grabada de bisonte en el centro de un grupo del que parece ser un personaje importante, un antropomorfo. (La figura 10 muestra el grupo con el bisonte en el centro. Copia de fotografía y calco directo en parte. Foto 5).

El animal parece haber sido realizado en dos partes y tal vez por manos distintas. A la primera parecen pertenecer el contorno de cuartos traseros y vientre así como el rayado del pelaje. A la segunda, que en otro lugar llamamos el «restaurador», pertenecerían las patas delanteras, el ojo y los cuernos.

Estilísticamente difiere de los inmediatamente anteriores, pero se asemeja profundamente a la representación del glotón (Ia, 2). También con el bisonte el autor ha querido dar la impresión de una masa de pelos, la cual en la realidad, llega en casos hasta cubrir prácticamente las patas delanteras dejando siempre libres los cuartos traseros. Esto ocurre especialmente en invierno (1). El detalle de la caída de la masa peluda sobre las patas delanteras la ha realizado el autor mediante un entrecruzamiento en forma de V abierta.

Técnicamente ha sido realizado a base de punta seca dura que produce un trazo profundo para los cuartos traseros y algo menos profundo para el rayado del pelaje. El rayado tiene un viaje corto y dos formas fundamentales: o una incisión fina doble y poco profunda o ancha y estriada. Para la «restauración» se ha usado otra técnica y otro ins-

trumento. El grabado del cuerno es ancho y poco profundo y las patas delanteras están grabadas con punta estrecha y profunda en su origen, después endulzada un poco mediante el suavizado de la pared. Este ocupa solamente los cuartos traseros y el vientre del animal.

La posición del animal también cambia ligeramente si se consideran los cuartos traseros o las patas delanteras. En éstas sólo se representa una por par mientras que en las traseras se hace en perspectiva de tres cuartos aproximadamente.

Llama la atención la especie de bolsa escrotal que parece llevar en vez de prepucio, que es lo común. El ojo que también pertenece al «restaurador» está formado por una especie de polígono pasando a semicírculo. La cola es corta y desflecada y parece intermedia entre la colgante y la enhiesta.

Junto a la cola, en forma vertical, hay una especie de signo arqueado que también se ve en otros bisontes del grupo. Sobre su grupa aparece también una incisión que repite la línea de aquélla y que sería difícil de interpretar. Tal vez se trate solamente de una corrección del contorno de la grupa, cosa frecuente en el grabado de esta cueva.

Otros detalles de carácter anatómico en relación con la representación pueden verse en el capítulo IV dedicado a la morfología zoológica.

7. A 25 cm. sobre la grupa del anterior hay una figura grabada de bisonte (Fig. 16. Foto 5).

Realizado también en dos partes como el anterior. A una primera mano se deberían el contorno del animal casi completo a excepción de las patas del lado derecho. Originalmente éstas debieron estar en perspectiva lateral y el segundo autor las repitió dando con ello una perspectiva de tres cuartos, consiguiendo también con ello un cierto aire de movimiento que originalmente no debió tener.

Son interesantes algunos detalles anatómicos tales como la longitud y la interrupción del cuerno que es además único, la banda casi horizontal de trazos de la melena que alcanza a las patas delanteras y la colapendiente desflecada al estilo del anterior.

(1) Véase, para los detalles de la morfología externa, el capítulo IV. dedicado al estudio zoológico de las especies representadas (Fotos 105-111).

Técnicamente está realizado a base de punta seca fina que deja un surco bastante profundo y que ha sido corregido a la altura de la giba. Esta está terminada con trazos más finos y cortos, dando impresión de modelado de las crines.

Junto a la cola lleva, como el anterior, un signo que recuerda al que también lleva el bisonte anterior.

El conjunto de la figura y el signo están suavizados. Se exceptúa sin embargo el arranque de la cola y una pequeña parte de la cabeza. Con todo la impresión que produce el suavizado es que se ha tenido en cuenta el contorno de la figura, como ocurría con la figura 6 de este mismo grupo. Tal vez indique modelado.

Una zona de la giba se ha situado sobre un pequeño resalte de la roca, probablemente para darle volumen, así como una grieta para dar exención a la barba.

8. Bajo la cruz del bisonte número 7 aparece la cabeza y bajo ella el cuerpo de un antropomorfo (Fig. 10. Foto 5).

La representación conseguida hasta ahora ha hecho de esta figura una especie de serpentiforme. Hemos hallado que su cuerpo se prolonga y se dobla hacia la derecha en una forma que recuerda vivamente al antropomorfo de Altamira.

Está realizado a base de una punta ancha y desflecada o astillada que deja un surco multilíneo que se interrumpe varias veces en todo el contorno.

Se superpone a todas las figuras con las que se cruza y produce la impresión de estar dominando una escena.

El suavizado del antropomorfo está ceñido en una zona a sus contornos con precisión. En la cabeza no puede afirmarse lo mismo ya que ésta se halla incluida dentro del bisonte anterior que también está suavizado. En la zona baja el suavizado se abre desbordándole y ahorcando los cuartos traseros del bisonte nr. 6, los de la cabra y el pequeño bóvido y formando un dibujo difícil de determinar y de interpretar.

El carácter antropomorfo no ha sido negado claramente. P. Ucko habla solamente de él en sentido de posible. Barandiarán lo afir-

ma como seguro y cree que lleva rastros de pintura, cosa que parece verosímil. Para nosotros se trataría de antropomorfo indudable cuya similitud con el de Altamira es llamativa especialmente por la inflexión de la cabeza y el hocico, el cuerpo cilíndrico y la zona baja ancha.

9. Bajo el bisonte nr. 6, aparece una figura de cabra que mira atrás (Fig. 10. Fotos 5 y 5 bis).

El animal ha sido hecho en dos fases o por dos manos diferentes. La primera ha creado el contorno prácticamente completo del animal a excepción de la cabeza y el cuello. La segunda ha terminado la obra. La primera situó la silueta de tal modo que las patas delanteras coincidieran con una grieta de la roca y de ahí que no hayan sido terminadas por el «restaurador». Lleva cola corta y pendiente, modelado en el vientre a base de incisiones oblicuas que descansan sobre una horizontal. Representan indudablemente la coloración del pelaje. Véase el capítulo de la morfología animal (Foto 124).

La técnica ha sido también doble: el contorno principal ha sido hecho a base de incisiones profundas, así como el rayado de modelado en el vientre. Por el contrario cabeza y cuello han sido hechos a base de punta fina creando trazos cortos, paralelos y poco profundos. Los trazos del contorno principal están corregidos.

En la representación de C. Alcrudo notamos que los trazos que se presentan bajo el vientre del animal corresponden no a incisiones sino a arrugas de la roca. (Alcrudo, 1973).

El suavizado del grupo le alcanza solamente en la parte de los cuartos traseros.

Sobre el lomo lleva alguna incisión convergente al mismo que tal vez tenga o no el mismo significado que los signos que hemos visto en relación con la cola o los cuartos traseros de otros animales del mismo grupo.

Hay algunas clasificaciones divergentes. J. M. de Barandiarán la considera un cérvido (p. 100). Beltrán. un ciervo (Beltrán, p. 85). Alcrudo la clasifica como una cabra pirenaica (Alcrudo 1973. p. 11) en razón de la pequeña inflexión de la cuerna además de la



Fig. 10. Grabados Ia, 6 a 11



Foto 5. Grabados la, 6 a 11



Foto 5 bis Grabado la, 9

ausencia de la alpina en los yacimientos peninsulares, dato apuntado por uno de nosotros (Altuna, 1972). Para mayores detalles véase el capítulo IV dedicado a la morfología zoológica de las especies representadas.

10. Detrás de la figura anterior y a la derecha aparecen grabados los cuartos traseros, vientre y dorso de un bóvido (Fig. 10. Foto 5).

El animal está representado en perspectiva lateral completa. Le falta el tren delantero.

La línea del dorso está hecha a base de incisión profunda. Esta se ve franqueada, por la parte exterior, por una serie de pequeñas incisiones que corren paralelas a la primera y que tal vez sean de mano distinta. En el centro del vientre aparece una línea en forma de media luna también rodeada de las mismas incisiones sencillas.

El proceso de confección de las líneas ha debido ser el siguiente: en un primer momento se hizo la línea del dorso que llamamos fundamental, después se suavizó la roca en que está situado el bóvido y por último se hicieron las pequeñas líneas exteriores en el lomo y en el vientre. Puede aquí hablarse también de una «restauración» aunque tal vez en un sentido distinto de la de otros animales del grupo. No sería imposible que esta técnica sea una variante de la que se usa en otros animales en que se corrigen las líneas del lomo y grupa y se añaden a las de la cola desflecada. Este proceso de corrección y suavizado también se ve en las figuras 12 y 13 del grupo.

También en este caso aparece junto a sus cuartos traseros una doble incisión arqueada como en otros animales ya descritos.

El animal fue clasificado como cierva, con interrogación, por J. M. de Barandiarán. Parece que Alcrudo la considera igual (Alcrudo,

1973). Nosotros creemos que, por la forma de los traseros, podría tratarse de un bóvido. La cola por un lado, impide que sea un cérvido, por otro no coincide con la de los bisontes de la cueva por lo que preferimos dejar en suspenso una más precisa atribución. Beltrán la omite.

10 bis. Por detrás y junto al pequeño bóvido anterior, aparece un signo doble inciso a punta deflecada formando un arco cuya concavidad mira al animal y se desarrolla en vertical (Fig. 10).

11. Bajo este número sitúa Barandiarán los trazos grabados con las siguientes palabras «En el espacio comprendido entre las figuras 6, 7, 8 y 12 hay unos trazos grabados que pueden ser signos o bien restos de contornos lineares aun no desvanecidos de alguna figura de animal» (p. 100).

Los grabados están representados en la Fig. 10. Foto 5. Calco directo.

A nuestro parecer no se podría hablar de contornos de figuras desvanecidas sino más bien de signos. No hemos encontrado rastros de grabados perdidos como se encuentran rastros de pinturas perdidas.

12. A la derecha de los cuartos traseros del bisonte nr. 6 se halla la cabeza y tren delantero de un reno (Fig. 11. Copia de fotografía. Foto 6).

La posición del animal no es fácil de interpretar. Parece que se trata de un reno que intenta ponerse en pie estando sentado de cuartos traseros en el suelo. Esta impresión no la produce la figura sino la posición en que se halla, es decir su situación. Está representado en posición lateral de la que desentonan las patas delanteras tal vez en razón de lo que apuntamos como posible, es decir de la posición de las mismas en el intento de levantarse. No se le ven las patas traseras que Barandiarán ha reproducido. (figura 1a, 12 y 13 de su trabajo).

Presenta detalles característicos del arte mobiliario como orificio nasal y rayado entre éste y el ojo.

Está confeccionado a base de punta seca que deja incisiones profundas, algunas veces corregidas. La zona más cuidada es evidentemente la cabeza. En ella se ha añadido un modelado a base de incisiones cortas y finas que representan el pelaje. Igualmente cuidado es el hirsutismo del pecho. La parte menos atendida es la cuerna. Las patas delanteras resultan demasiado finas en relación con las restantes partes del cuerpo. El conjunto, sin embargo produce una gran impresión de belleza.

Para dar voluminosidad a la masa delantera, el autor ha utilizado un borde de la grieta de la pared situando a este lado y abajo el cuerpo y a aquél y arriba la cuerna que ha quedado sin terminar.

Inscrito en él aparece un zorro que fue grabado en primer lugar, sobre él lo fue el reno y posteriormente se hizo un suavizado del interior del reno que abarcó naturalmente la figura del zorro. El suavizado se ajusta a la cabeza y dorso del reno.

No parece haber sido el reno obra de dos grabadores aunque haya una diferencia de trazo entre las líneas de la cabeza y la del dorso detrás de las orejas así como en buena parte de la cuerna. Puede explicarse esta diferencia en la mano de un único maestro, como también se explica la de la estrechez de las patas.

La clasificación zoológica no ofrece dificultades. La cuerna con los candiles basales palmeados, digitados y la melena que cuelga bajo el cuello y pecho y el tamaño corto de la oreja lo atestiguan. El tallo de la cuerna ha sido grabado en su primer tramo y muestra una posición paralela al dorso del animal debido a que éste tiene la cabeza ligeramente elevada. La segunda parte vertical del mismo no ha sido grabada probablemente por dificultad del lienzo de pared constituido por estratos cuyos planos de estratificación son paralelos a la línea del dorso y mitad basal de la cuerna del animal. (Véanse fotos 113-118).

13. Inscrita en el anterior aparece una figura grabada de zorro (Fig. 11. Copia de fotografía. Foto 6).

El animal está representado en posición de tres cuartos. Según Beltrán (Beltrán 1966, p. 85) sus patas serían defectuosas. Es cier-



Fig. 11. Grabados 1a, 12 y 13.



Foto 6. Grabados 1a, 12 y 13.

to que de las patas sale una línea que parece querer reproducir una doble pata pero se reduce a un apéndice colgante que no alcanza a paralelizar las patas terminadas. No sería fácilmente demostrable que se trata de una «restauración».

Está grabado en trazo profundo como el reno y en general como gran parte de los animales que le preceden y buena parte de los que le suceden.

El suavizado no parece haber sido hecho expresamente para él porque le rebasa por todos los lados y parece más bien función del reno.

Para nadie ha habido duda respecto de su clasificación como zorro. La cosa se complica si se quiere avanzar más e identificarlo como zorro común (*Vulpes vulpes*) o como zorro polar (*Alopex lagpus*). Este tiene la cabeza más corta que el zorro común pero la diferencia no es grande entre ambos. Las orejas son también más cortas y con extremos más redondeados. Este carácter es más acusado y en nuestro ejemplar coincide más con el zorro polar que con el común. Compárese esta figura con la de la plaqueta de Santamiñe (Barandiarán. 1973, p. 214) cuyas orejas son mucho más largas lo mismo que el cuerpo, lo que conviene más al zorro común. Además el modelado de rayas que lleva en su costado el de Altxerri, análogo al de los renos nrs. 5 y 7 del grupo VI, correspondería más al zorro ártico. Creemos que este modelado en los renos corresponde más bien a la banda más o menos ancha de color claro que llevan en esa zona generalmente en su librea invernal. Correspondería tal vez al mismo carácter en el zorro polar, en el cual en otoño se va alargando el pelaje y van apareciendo manchas blancas que dan paso al definitivo blanco de invierno. En la época de otoño se ven con frecuencia zorros con bandas claras en los costados. Sin embargo hay razones en contra. Si las rayas de la cola significan asimismo el cambio de color y no el extremo de los pelos de la misma, este carácter cuadraría más con el zorro común que tiene blanco el extremo de la cola, cosa que no tiene el polar, excepto en el invierno en que todo el pelaje es blanco.

Para mayores detalles véase el capítulo IV dedicado a la morfología zoológica (Fotos 138-141).

14. En el estrato calizo nr. 12 de la descripción de J. M. de Barandiarán, aparece la figura grabada de un pez enfrentado con otro (Fig. 12. Copia de fotografía. Foto 7 y 8).

Las aletas dorsal y anal recorren la totalidad de su contorno. Está representado su lado derecho.

Realizado a base de incisión profunda y única que se hace suave y menos profunda en los detalles de las aletas.

En la reproducción de J. M. de Barandiarán aparece sobre el dorso una especie de aleta que nos parece un raspado reciente, que nada tiene que ver con la figura.

Respecto de su clasificación podemos decir que se trata de peces planos del tipo de los pleuronectiformes. Dentro de este orden hay en nuestras costas 3 familias: aquella a la que pertenecen las sollas o platijas, la de los gallos, rodaballos, etc., y la de los lenguados y sortijas (ver capítulo IV).

Las figuras de Altxerri se parecen más bien al grupo de los gallos o platijas. En efecto, parecen excluirse los lenguados, debido a que éstos muestran el contorno anterior de la cabeza redondeado, y poco prominente. Los huesos del opérculo no son visibles a través de la piel y la aleta caudal está reducida, siendo además redondeado su contorno posterior. Por otro lado, las aletas dorsal y anal llegan casi hasta la misma caudal, lo que hace que la raíz de la cola destaque poco. Por otra parte las aletas pectorales y abdominales son muy pequeñas y redondeadas. Ninguno de estos caracteres cuadra con las figuras que comentamos.

Más difícil es decidirse entre especies de las otras dos familias. El rodaballo se excluiría por su cuerpo casi rómbico, su cola de contorno posterior redondeada y su línea lateral quebrada. Algo parecido podríamos decir del gallo. Además sus grandes ojos, que destacan ampliamente en el animal, parece que debían haber sido recogidos mejor en dibujos de tanto detalle como los que comentamos. De todas maneras deducir conclusiones de estas ausencias o faltas puede ser peligroso. Tampoco se parece la aleta abdominal. Sí en cambio la pectoral, puntiaguda. Nos acercaríamos por tanto al tipo platija, con contorno posterior de cola recta, aletas pares bastante puntiagudas, línea lateral más o menos recta, cabeza de contorno puntiagudo, aun-

que no le va tan bien el contorno rómbico que le dan las aletas dorsal y anal. A diferencia del gallo y del rodaballo, las platiñas llevan los ojos en el lado derecho, como los del ejemplar 14 de Altxerri. A favor de esta especie estaría también el hecho de que es la más litoral hallándose incluso en la zona marítima de los ríos (véase el capítulo de

la morfología y comportamiento de las especies representadas. (Figs. 105-108).



Fig. 12. Grabados 14 y 15.



Foto 7. Grabados 14 y 15.



Foto 8. Grabado Ia, 14.



Foto 9 Grabado Ia, 15.

15. Enfrentado con el anterior un contorno inacabado de pez grabado (Fig. 12. Foto 7 y 9).

Hay una cierta diferencia entre este ejemplar y el anterior. Este tiene el extremo de la cabeza, más puntiagudo que aquél, sin embargo no parece haber otra diferencia entre ambos. Este segundo parece menos detallado en su contorno y llama la atención su falta de terminación.

Respecto a la técnica de grabado no pare-

ce haber diferencia entre los dos. Es el mismo trazo profundo de punta seca el de ambos.

La clasificación zoológica puede ser la misma que para el anterior.

16. Junto al borde izquierdo del estrato 13 de la descripción de Barandiarán, aparece un signo grabado a punta seca (Fig. 13. Copia de fotografía. Foto 11, en el margen izquierdo, tercio inferior).

Nuestra reproducción difiere sensiblemente de la de Barandiarán que ve en él un signo

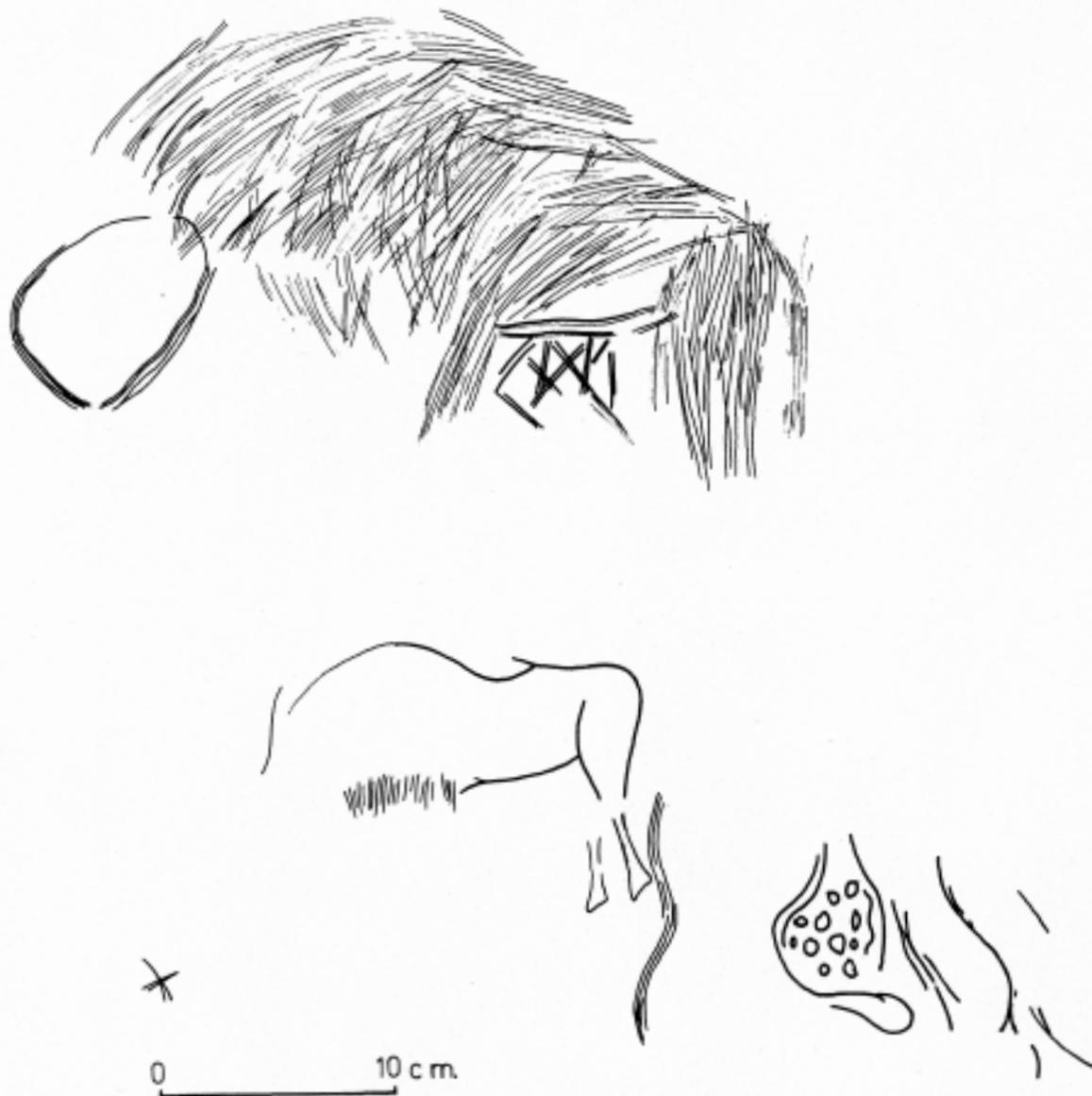


Fig. 13. Grabados la, 16 al 21.



Foto 10 Grabado la, 17.

cruciforme o símbolo (p. 104) y que Beltrán sigue (Beltrán 1966, p. 85). También puede verse de algún modo una cruz de S. Andrés hecha mediante dos trozos ahorquillados que se cruzan oblicuamente.

17. En la parte alta del estrato 13 de la descripción de Barandiarán aparece una figura grabada de bisonte. (Fig. 13. Copia de fotografía y calco del original. Foto 10).

Se trata de una representación sumaria, estilizada y esquematizante del bisonte, dando a estas palabras no el sentido que se les aplica algunas veces al hablar de los grabados de la Edad del Bronce sino su sentido en la Historia general del arte. Se trata de una reducción del animal a líneas y volúmenes así como a un sentido específico de su aspecto exterior peludo y enmarañado. En esta representación se ha elegido un lienzo de pared con dos resaltes que permiten dar un vo-

lumen acusado a las cinturas escapular y pelviana del animal. Se ha reducido todo éste a una masa de rayas que hemos llamado hasta ahora «rayado de pelaje» y así se ha creado un contorno indefinido por carecer de línea, pero perfectamente visible e inteligible. Delante de la masa delantera de pelo se ve un círculo u óvalo difícilmente interpretable como cabeza, más fácilmente como signo en el sentido de lo que, en otros tiempos, se han llamado trampas de caza. Solamente el autor ha recurrido a la figuratividad para hacer el vientre, cuya línea de contorno ha dibujado y esto tal vez no tanto por la misma figuratividad cuanto por la necesidad de situar bajo él otros signos cruzados a modo de tectiformes que se cortan en dirección oblicua.

La técnica es doble: el rayado de pelaje es relativamente suave, poco profundo, mientras que los signos bajo el vientre lo son más.

Barandiarán lo clasifica como bóvido y Beltrán le sigue. Para nosotros, habida cuenta de

la diferente gama de modos de representación de los bisontes, así como de algunos detalles que se aprecian todavía como la giba y los cuartos traseros, se trata más bien de un bisonte.

18. Bajo la anterior, aparece una figura grabada de bisonte (Fig. 13. Copia de fotografía. Foto 11)

Representación desproporcionada del animal por la estrechez de sus cuartos traseros,



Foto 11 Grabados la, 16 al 21

el alargamiento de las patas y una línea inguinal demasiado internada en el cuerpo. Falta la cabeza y las patas delanteras. La banda peluda del cuello y pecho es relativamente horizontal. Patas con pezuñas.

Situado en perspectiva torcida con un cuerno por par y doble pata trasera por par.

Técnicamente está confeccionado a base de punta seca que ha dejado un surco profundo en cuartos traseros y arranque de la giba y menos profundo en el resto de la giba, melena y el cuerno. La línea del dorso ha sido corregida así como la del vientre. No sería fácil suponer dos manos por esta causa ni por la interrupción de las patas traseras que se debe a una grieta de la roca.

No encontramos el signo grabado que Barandiarán ha reproducido junto a la línea del vientre así como tampoco el ojo ni la inflexión de las pezuñas.

Junto a las patas traseras lleva un signo arqueado u ondulado que recuerda la situación de los signos de los bisontes anteriores. Sin embargo no descartamos la posibilidad de que forme parte del grupo de signos que se sitúan entre este animal y el siguiente y de los que pudiera no tener que ser separado.

19. Junto a las patas traseras del anterior aparece un signo grabado ondulado y en sentido vertical (Fig. 13. Copia de fotografía. Foto 11).

Es un signo ondulado que forma dos a modo de mamelones separados por un valle.

Está hecho a base de incisión ancha y múltiple.

Barandiarán lo interpreta como un dorso de caballo con interrogación (p. 105). Beltrán no lo menta. Nosotros vemos improbable una interpretación como dorso de animal. Nos inclinamos más bien a ver un signo cuya situación en relación con el animal o con los demás signos que están junto a él es lo más problemático de la interpretación. Nos parece también difícil añadir a este signo la línea izquierda del signo oval nr. 20 como si correspondiera al perfil interior del cuarto trasero del animal de la figura nr. 19 (Barandiarán, p. 105).

Se podría poner, de algún modo, este signo en relación con otro que sale de los cuar-

tos traseros del bisonte del grupo V, nr. 11, aunque también éste podría interpretarse como una grupa no terminada.

20. A la derecha del anterior, otro signo grabado de forma ovalada (Fig. 13. Calco directo. Foto 11 y 12).

Se trata de un grupo de 12 circulitos según el cómputo de Barandiarán y Leroi-Gourhan, no alcanzable para nosotros, encerrados en un espacio ovalado gracias a cuatro incisiones que no cierran entre sí y que por arriba tienden a juntarse de modo que se consigue una impresión de forma de pera. El más largo de los trazos se dobla y recoge, también sin cerrarse, produciendo una figura de pera más pequeña que se infrapone en sentido ortogonal a la anterior.

No es fácil aceptar la hipótesis de Barandiarán de que se trata de una parte del perfil de un animal ya que la línea vuelve. Más bien habría que decir que se trata de un signo singular como dice Leroi-Gourhan.

Está hecha con incisión profunda.

21. A la derecha del anterior hay al menos 10 trazos incisivos (Fig. 13. Calco directo. Foto 11).

Estos signos nos parece deben ser colocados en relación con los anteriores.

Están hechos con punta seca que deja surco profundo.

Se trata de líneas onduladas o arqueadas según el caso y alguna vez terminadas en forma bifida.

Barandiarán interpreta estas líneas como claviformes (p. 105).

22. En la misma cara del estrato y debajo de los signos anteriores aparece una figura grabada de bisonte (Fig. 14. Copia de fotografía. Foto 13).

Se trata de una representación de animal con un rayado el cual sirve en su contorno superior para determinar el de éste. El contorno de los cuartos traseros está hecho mediante una incisión precisa y profunda así como la cola. El contorno del vientre atraviesa el rayado. Es difícil suponer que se trata sim-



Foto 12. Grabado Ia, 20

plemente de un campo rayado porque el contorno superior del campo sigue la línea del dorso del animal con precisión. No así en el resto del cuerpo. Se trataría por tanto de un convencionalismo intermedio entre el del bisonte nr. 6 de este grupo y el del campo rayado del grupo V.

El rayado, al menos en la zona delantera del animal sirve para representar el pelaje del mismo ya que sigue la misma dirección que otros anteriores. Es característico de este convencionalismo ocultar la cara bajo la mata de pelo del animal. Como ocurre en el grupo V, también aquí se ha grabado el contorno de los cuartos traseros y la línea del vientre después de haber hecho el rayado.

Hay cuatro agujeros, por Barandiarán llamados cazoletas, de los que, por su regularidad, dos al menos puede decirse artificio-

les. Para Beltrán se trata de posibles signos de destrucción o heridas del animal.

Por las palabras de Barandiarán (p. 105) se deduciría que hay una relación entre el sentido del rayado de este animal y el de algún bisonte de Santimamiñe. La misma observación hace a propósito del bisonte nr. 6 (p. 100). Nos parece que esta relación no es clara porque en el bisonte de Santimamiñe parece tratarse de modelado o colorido mientras que éste de Altzerri se orienta en sentido de buscar un específico del animal. El modelado parece más bien propio de todo animal mientras que el rayado de pelaje de Altzerri se ve exclusivamente en los bisontes y en el posible glotón, animal también peludo. Debe ser, pues, algo específico de ellos. Alguna relación sin embargo entre ambos conceptos tal vez no pueda ser negada siem-

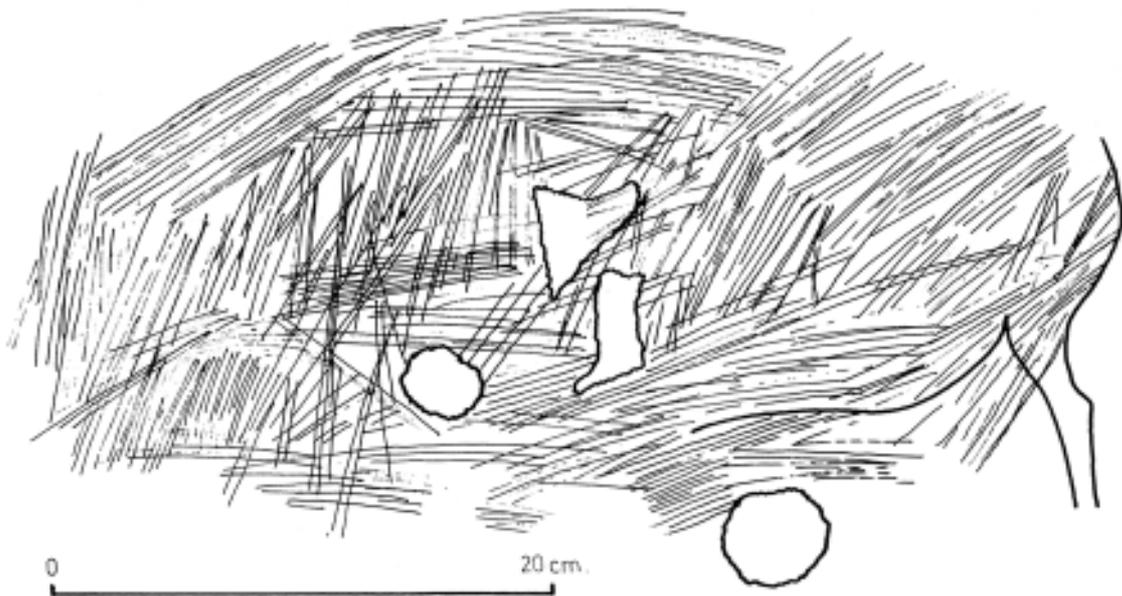


Fig. 14. Grabado la, 22.



Foto 13. Grabado la, 22.

pre que la dirección del modelado del bisonte de Santimamiñe coincide, algunas veces, con alguna del rayado de pelaje. Sin embargo en lo fundamental parece que no se trata de lo mismo.

Barandiarán clasifica esta figura como bóvido. Le sigue Beltrán. Para nosotros se trata de un bisonte por las razones que hemos apuntado más arriba.

22 bis. Bajo este número sitúa Barandiarán un «campo rayado que forma el contorno superior de la cabeza, cuello y lomo de un animal que parece ser un équido» (p. 106) (Fig. 15. Calco directo. Foto 14).

Nosotros no conseguimos ver otra cosa que lo que reproducimos. El signo que se dice figurar sobre el animal parece natural. El rayado que forma un arco, en el centro del cual se sitúa el signo, tampoco está claro como obra humana.

23. En el estrato 14 de la descripción de Barandiarán aparece grabada una silueta que parece representar a una saiga (Fig. 16. Copia de fotografía. Foto 15).

La figura está infrapuesta a la del bisonte nr. 24 que se describe más adelante.

Se trata de un grabado con punta seca sin estrías que deja un surco profundo y limpio, manejado por una mano firme, pero que ha debido corregir su dibujo varias veces especialmente en cuerno y cerviz. La papada o cuello ha sido ligeramente abultado y modelado a base de surcos incisos profundos obli-

cuos y alargados que han comenzado con fuerte presión para continuar más suavemente.

El animal ha sido interpretado por Barandiarán como un sarrío, con interrogación, así como por González Echegaray (González Echegaray, 1974, p. 30) y Beltrán parece haber seguido a Barandiarán (Beltrán, 1966, p. 85).

El animal a que más se parece esta figura es a un macho de saiga en su actitud típica de salto vertical. La forma de los cuernos cortos, no ramificados y subverticales excluye a los cérvidos, a los grandes bóvidos, al sarrío y a la cabra montés. Entre los cornúpetas wüirmienses no queda más que la saiga. Este es el animal cuyos cuernos más se parecen a los de esta figura aunque se hallan ligeramente curvados hacia delante mientras los de la saiga se curvan primeramente hacia atrás y sólo en su extremo hacia delante. Por otro lado coincide con la saiga el perfil convexo del hocico. La saiga posee unos huesos nasales cortos a partir de los cuales desarrolla un hocico encorvado que cuelga sobre la boca en forma de corta trompa. Esta trompa en cuyo extremo están los orificios nasales se va alargando con la edad. Las orejas son anchas y cortas de forma que sobresalen poco del perfil de la cabeza y, en muchas actitudes, nada. Las rayas del cuello pueden indicar el pelaje denso y largo que el animal presenta en invierno, sobre todo en los machos, en los que adquiere forma de melena sin barbilla.

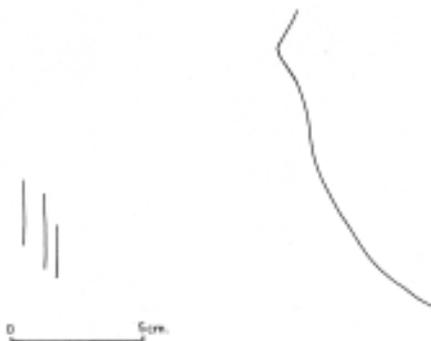


Fig. 15. Grabado la, 22 bis.

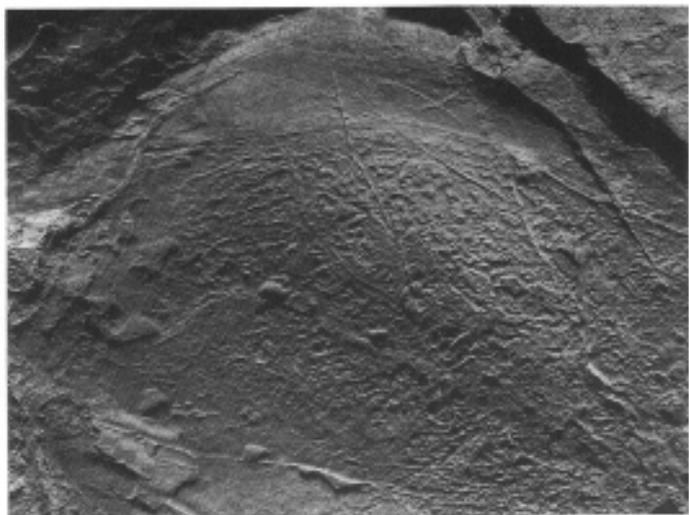


Foto 14. Grabado la, 22 bis.

En el arte paleolítico, la saiga ha sido representada muy pocas veces. La mejor representación corresponde a dos cabezas de machos afrontados, grabados en un fragmento de costilla en la cueva de La Vache en un nivel fechado en el Magdaleniense IV (Nougier et Robert, 1958. Fig. de la pág. 15). Otra representación del mismo animal está realizado sobre un fragmento de costilla hallado en Gourdan (Haute Garonne). Pertenece al Magdaleniense V o VI. Según Piette (1904 pág. 34 de la pág. 22) en este fragmento existen dos cabezas de saiga, una de hembra sin cuernos y otra de macho con ellos. Uno de ellos no conserva más que la zona frontal, las orejas y el arranque dorsal del cuello. La otra está completa. La segunda es ciertamente una saiga. La primera es dudosa. Las orejas son en ella puntiagudas y el artista ha cuidado especialmente este aguzamiento de los extremos. En oposición, en la segunda, las orejas son redondeadas. La única razón, creemos, que pudo inclinar a Piette a clasificar el primer animal como saiga, es la segunda cabeza.

También ha sido atribuída por Piette (1907) a una saiga una figura grabada en un fragmento de hueso hallado en Mas d'Azil (Ariège). El cuerno coincide plenamente con el de este animal y representaría el correspondiente a un animal que mirara hacia la derecha del espectador.

Han sido tomadas por saigas asimismo una figura grabada de Les Combarelles (Dordogne) y otra de Rouffignac (Dordogne) situada a un kilómetro y cuarto de la entrada y realizada con cuatro dedos de la mano. Esta presenta los cuernos curvados desde la base hacia delante como el ejemplar de Altxerri. Más dudosas con las figuras de Les Trois-Frères consideradas como saigas por Breuil.

23 bis. A la derecha de la figura anterior aparece la silueta grabada de cuernos, frente y cara de una segunda saiga (Fig. 16. Copia de fotografía. Foto 15).

En todos los sentidos el grabado es similar al anterior aunque haya una pequeña diferencia en la orientación de la cuerna que aquí es más perpendicular a la frente.

Barandiarán la ha interpretado como cabeza de bóvido y Beltrán con él.

A nosotros nos parece por las razones apuntadas para la anterior, otra saiga.

24. En el estrato calizo nr. 14 de la descripción de Barandiarán aparece una figura grabada de bisonte (Fig. 16. Copia de fotografía. Foto 15 y 16).

El bisonte está orientado hacia el suelo, superpuesto y afrontado en ángulo recto con otro bisonte más pequeño que hace el nr. 27.

El animal ha sido representado mediante una técnica intermedia entre la del «rayado de pelaje» y la del contorno en línea. En este caso el pelaje» en vez de ocupar el tren delantero y trasero inclusive, como un rayado hacia delante, ocupa la totalidad del animal en sentido vertical. De esta forma el rayado provoca la imagen del animal cubierto completamente de pelo como de una manta que lo tapara por completo hasta las patas. Recuerda a aquellos animales cuya pelambrea los protege completamente creando sobre ellos una especie de gualdrapas bajo las que justamente se adivinan las patas. Barandiarán por el contrario tiene este recurso representativo como «un conato que no cuajó totalmente» (p. 106).

Junto al hocico lleva unas incisiones cortas que pueden ser signos. Tal vez habría que ponerlas en relación con los que hemos visto que acompañan a varios bisontes del grupo.

25. Dentro del cuerpo del bisonte anterior y junto a lo que serían sus patas traseras aparecen los cuartos traseros grabados de un animal (Fig. 16. Copia de fotografía. Foto 15).

En el lugar indicado efectivamente se ve una línea grabada que puede ser un dorso de animal. Otra línea semiparalela a la anterior puede ser, tanto vientre de ese animal, como vientre del bisonte 24.

El surco inciso es poco profundo lo que tal vez indique una mano distinta de la anterior.

Barandiarán clasifica la figura como un caballo, con interrogación. Le sigue Beltrán. Nosotros no vemos con claridad nada en este sentido.

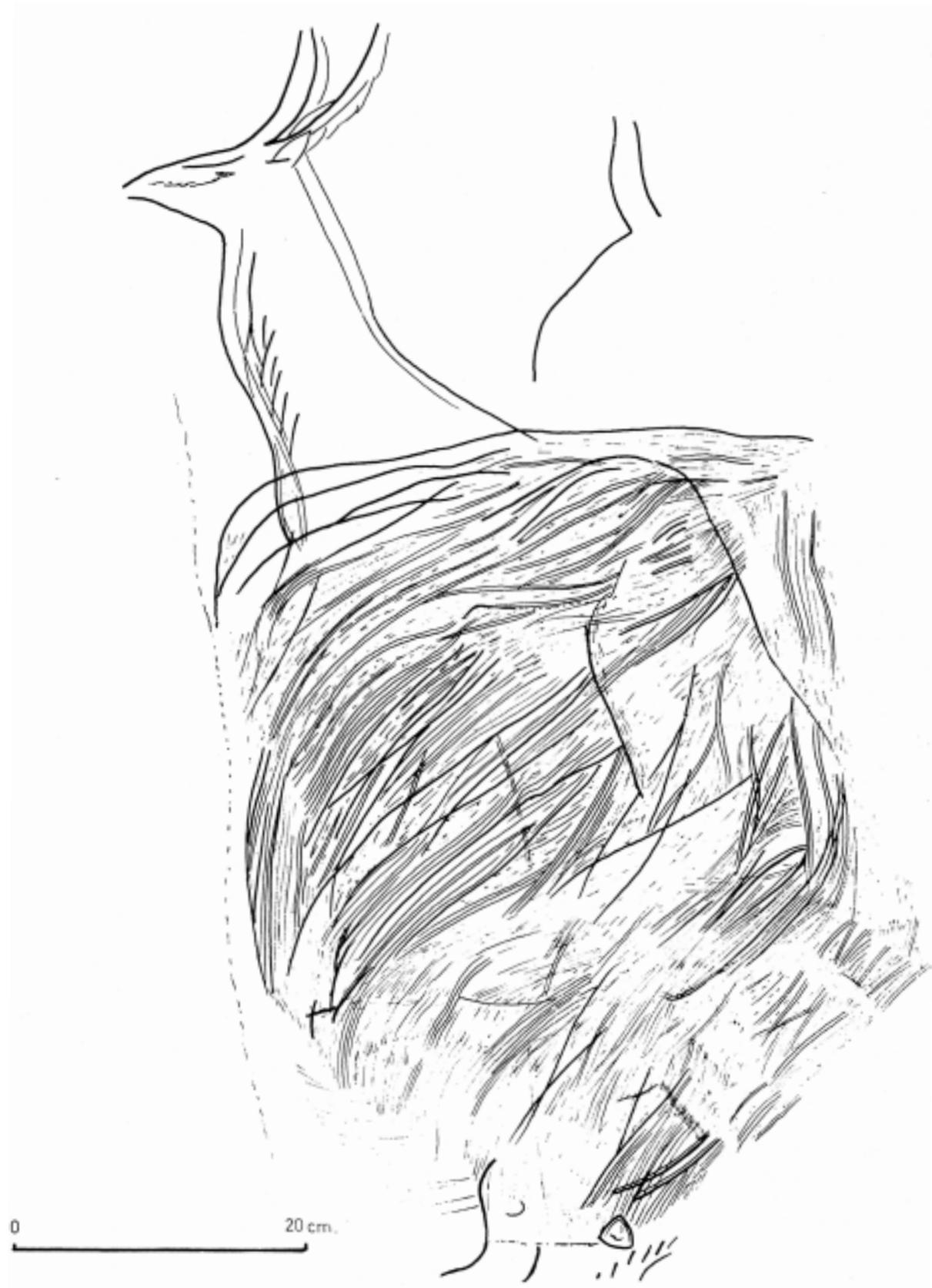


Fig. 16. Grabados la, 23 al 25 y pintura la, 26



Foto 15. Grabados la, 23 al 25 y pintura la, 26.

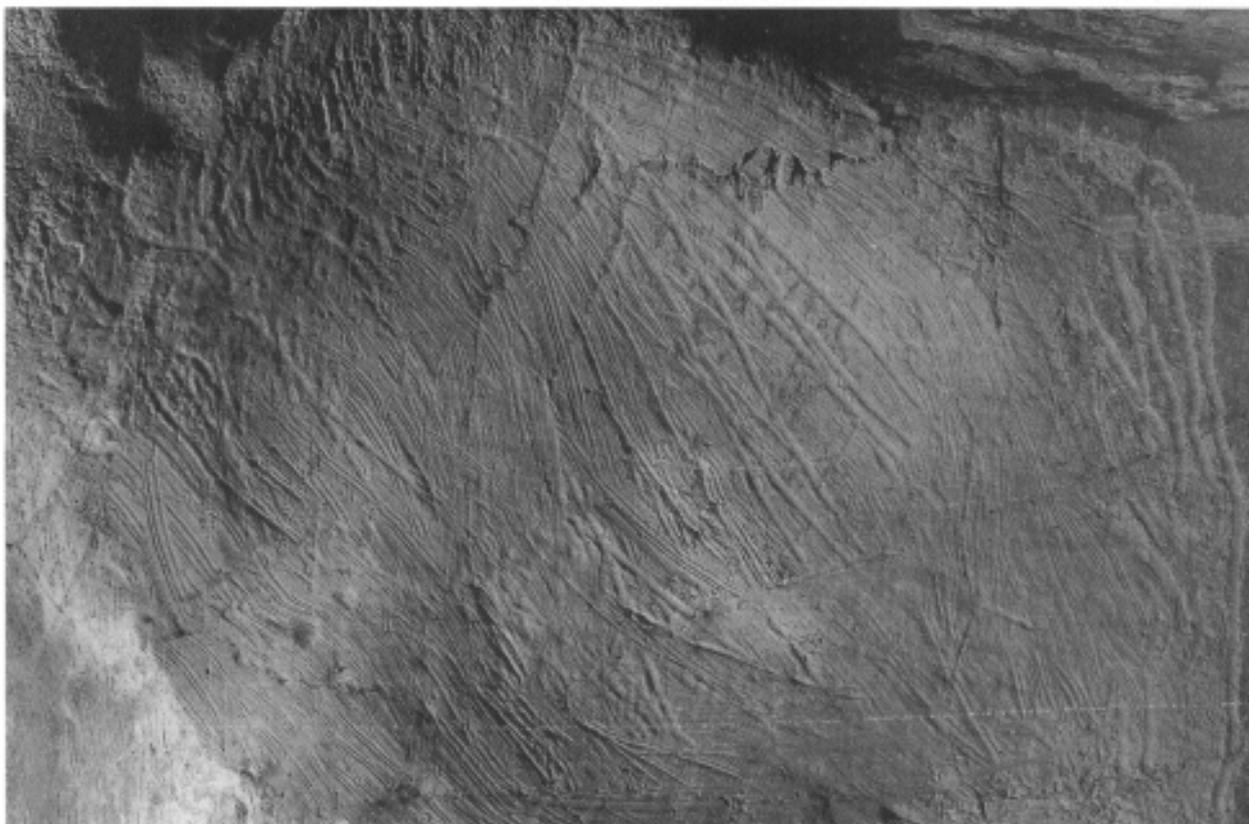


Foto 16. Grabado la, 24. Situamos el animal horizontalmente, aunque en la realidad está vertical, tal como se ve en la foto 15.

26. A la altura de lo que debería ser la papada del bisonte nr. 24, aparecen los cuartos traseros pintados de un caballo (Fig. 16. Copia de fotografía. Foto 15).

La pintura ofrece, en algunos puntos, una marca como si se hubiera hecho con la punta de un palo, es decir, ha creado una especie de surco que no parece fácil confundir con un grabado que se hubiera hecho previamente a la misma.

Barandiarán clasifica estos cuartos traseros como de caballo, Beltrán pone en duda esta clasificación. A nosotros nos parece que se trata de un caballo.

Junto a estos cuartos traseros hay algunas pequeñas manchas de pintura que tal vez indiquen otras figuras hoy perdidas.

Debe observarse que él es el único caballo que se conoce en el grupo I.

27. En la zona media del estrato 14 de la descripción de Barandiarán y formando ángulo recto con el bisonte nr. 24 se ve otro grabado (Fig. 17. Copia de fotografía. Foto 17).

El animal muestra las patas delanteras en postura flotante y las traseras más bien en marcha. Su perspectiva es lateral completamente. Está ligeramente levantado hacia arriba.

Está casi completo en sus detalles; incluso lleva orificios nasales que es poco frecuente en las figuras de esta cueva. Faltan sin embargo las pezuñas que se ven en otros.

Técnicamente está realizado a base de surcos incisos profundos en todo su contorno excepto en la melena de la papada y en la crinera donde se hacen más suaves. Para terminar el modelado, el artista ha utilizado el borde de la pared que hace de frente y cara.

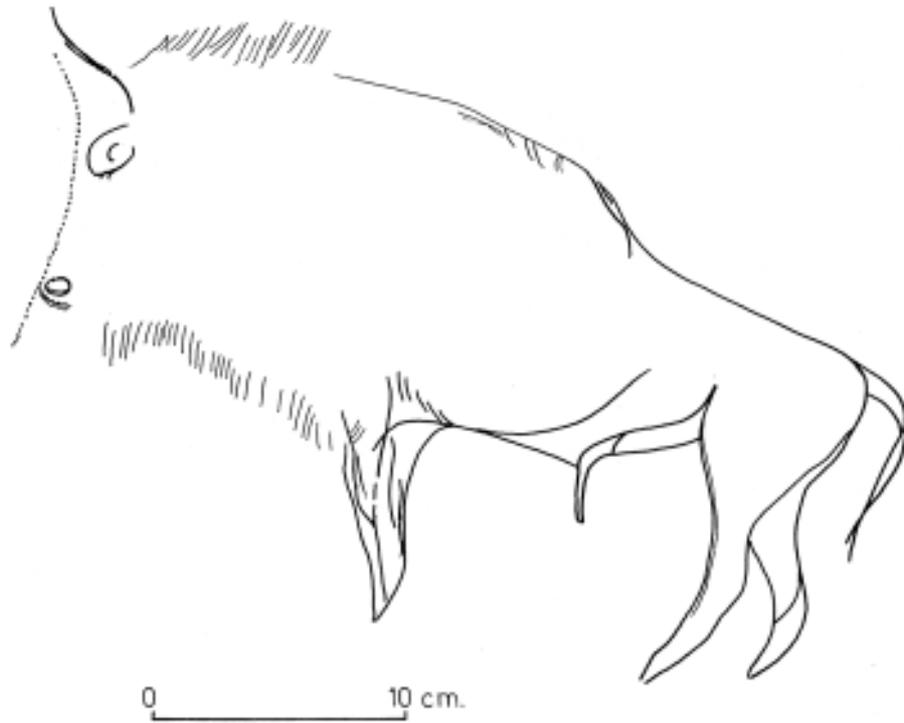


Fig. 17. Grabado Ia, 27.



Foto 17. Grabado Ia, 27.

Una grieta próxima le da un contorno de volumen similar al que recibe el reno nr. 12.

La incisión ha levantado la capa de arcilla que cubre la roca lo que ha dado una coloración particular al contorno, y por contraste, a la figura en general. La mano que ha llevado el instrumento es firme pero ha corregido en varios puntos sus líneas como en el lomo y la giba. Una línea que partiendo de las patas delanteras se interna en el centro del vientre, parece indicar un cambio de coloración entre costillar y vientre, como es frecuente ver en los bisontes. El tamaño y forma de los cuartos traseros recuerda un poco al bisonte nr. 18. El modelado y el despiece tienen especial valor en el sexo, por otra parte muy acusado. La línea que sale de éste ha sido alargada hasta las ingles y ha producido una zona que debe interpretarse como intento de destacar la diferente coloración que el animal tiene en esta zona.

Barandiarán, y Beltrán después, señalan una mancha de pintura que le atraviesa el cuerpo y que este último interpreta como una herida. En la actualidad no se ve este trazo pintado. Tal vez sea una confusión con el bisonte nr. 1b, 44.

La cola desflecada recuerda la de los bisontes y otros animales nrs. 6-11. Por el contrario le falta un signo próximo a ella o a los cuartos traseros como era frecuente en aquellos.

28. Bajo las patas del anterior, aparece un bisonte rayado (Fig. 18. Copia de fotografía. Foto 18).

Aunque no hay muchos signos figurativos de identificación del animal, no cabe duda de que su estilo representativo obliga a pensar que se trata de un bisonte. Efectivamente desde el punto de vista de técnica, está hecho en buena parte con un instrumento de punta astillada cuyos rastros se observan en el bisonte nr. 24, y en otros muchos animales. La dirección de las incisiones, aunque menos variada, parece fundamentalmente la misma que en los demás bisontes: direcciones convergentes en la proximidad de las patas delanteras, trazos repetidos y cortos en el dorso siguiendo la ondulación general del mismo. Pero no puede identificarse todo con

el que llamamos «rayado de pelaje». Incluso una línea grabada indica la posición del vientre para que haya una referencia a la realidad, como ocurre siempre que se trata de estos casos. No puede decirse que todos los elementos de la anatomía del animal estén siquiera indicados pero hay puntos de referencia con los que no es fácil perderse. La figura alcanza el borde de la pared, borde que ha sido aprovechado para terminar la delantera del animal. Debajo de la línea del vientre se encuentran dos hoyos en la roca al que convergen varias incisiones y que recuerdan a los que han sido otras veces interpretados por los autores como cazoletas de destrucción. En este caso Barandiarán no las citó y nadie se ha ocupado de ellas. Que sus bordes han sido manipulados mediante incisiones nos parece fuera de duda: su significación es otro problema distinto. Lo que nos llama la atención es que en este grupo existen tales cazoletas y que éstas no desentonan en absoluto del conjunto. Si esto pertenece al bisonte o no es otro problema más difícil, que no es posible resolver por ahora al menos. Las rayas pueden ser emparentadas con las existentes bajo el vientre en el bisonte 17.

29. Según la descripción de Barandiarán, sucede a la anterior, «un campo raspado y rayado con haces de surcos. Dentro de él se vislumbra vagamente el diseño de un animal, un conato de figura grabada en la que es difícil identificar las diferentes partes del cuerpo, si no es el perfil de un lomo que podría ser de bóvido o de caballo» (p. 110) Beltrán le sigue (Fig. 18. Copia fotográfica. Foto 18).

Lo que parece claro es la presencia de un rayado formando una amplia «espina de pez» sobre un campo raspado y rayado en el que aparecen trazos incisivos fuertes y profundos, que Barandiarán considera signos en V a modo de pinzas pareadas.

No es fácil encontrar materiales de comparación para este signo en espina de pez de que hablamos. Así en Gabillou (Dordogne) (Leroi-Gourhan 1971. Fig. 356). Sin embargo tendríamos que interpretar este signo en el contexto del panel. Esta figura ha sido realizada con la misma técnica que la anterior y

quién sabe si se puede ver en ella hasta el mismo instrumento. Incluso se puede poner fácilmente en relación con el bisonte nr. 24 que está próximo. Más aún, estamos seguros de hallarnos frente a un maestro que es-

quematiza la figura del bisonte de modo muy especial y somos conscientes de que fijar el límite de esta esquematización para reducir una figura a un signo es algo muy problemático. Además no existe solamente un signo



Fig. 18. Grabado la, 28, 29 y 30



Foto 18. Grabados la, 28 y 29.

en forma de espina de pez sino un campo rayado y unas cazoletas lo cual justifica la duda de Barandiarán frente al tipo o clase de animal de que se trata pero no le permite dudar acerca de si se trata de una figura de animal o de un signo. Nosotros nos inclinamos por la misma forma de pensamiento. Tampoco sabríamos si se trata de un caballo o de un bisonte.

30. Inmediatamente más baja que la anterior se halla una figura grabada de una cierva (Fig. 18. Calco directo. Foto 19).

Sobre el lomo y grupa del animal se ven algunos trazos grabados sueltos y esto será probablemente lo que Barandiarán describe como campo rayado. Otros trazos no son visibles sobre el cuerpo del animal.

Está representada en perspectiva lateral. Le falta parte de la cabeza con lo que la identificación se hace menos segura. De ahí se-

guramente el carácter interrogativo que da Barandiarán a su clasificación. Tampoco se ve cola claramente.

Técnicamente está realizada a base de incisiones un poco menos profundas. La mano es torpe especialmente en las patas. Una línea, incisa también, le sube desde los muslos a los ijares sin que se pueda saber a ciencia cierta su significado.

Están claramente identificadas dos líneas que penetran en el interior del cuerpo y que recuerdan de cerca la cierva de la Pasiega.

En nuestra reproducción, aparece como insegura la línea delantera de la pata trasera y por eso parece con trazo interrumpido. No reproducimos orejas como hace Barandiarán por no hallarlas. Tampoco un rasgo que parece sexo.

Barandiarán dudó en su clasificación como cierva. A nosotros nos parece bastante probable que lo sea.

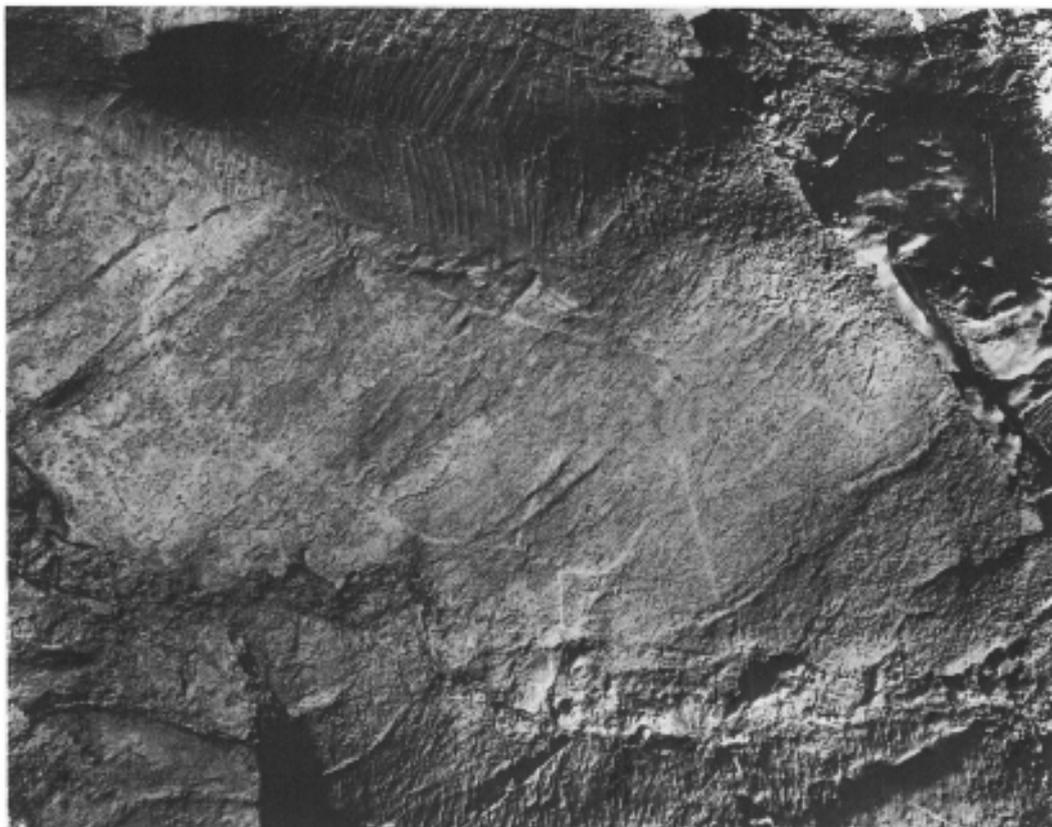


Foto 19. Grabado la, 30.

Subgrupo b.

Se desarrolla en la pared derecha del divertículo y ha recibido de Barandiarán una numeración correlativa que seguimos (Fig. 5 y 6).

31. En el extremo de la pared derecha a 1 m. del suelo aparece una figura grabada y pintada en negro de un bisonte (Fig. 19. Calco directo. Foto 20).

La figura está a falta de cabeza y cuartos delanteros. Presenta pezuñas definidas.

Está hecha en parte grabando su contorno con incisión profunda y rayado, con un rayado de modelado los cuartos traseros, los cuales, además, han sido suavizados o pulidos. Hay un rayado que sobrepasa el vientre y que parece subrayar los trazos que se hallan debajo. Estos forman una especie de campo triangular. Bajo las patas, hay una incisión que prolonga a una de éstas. Entre este rayado de modelado y el de «pelaje» hay una parcial coincidencia pero no la creemos significativa de modo que no se le debe tener por tal.

En los cuartos traseros hay rastros de pintura como si hubieran estado pintando sobre el grabado o tal vez como si la punta grabadora hubiera tenido pintura cosa menos probable. Hay además otros trazos pintados en el vientre que no es fácil seguir.

Para realizar la figura parecen haberse empleado dos tipos de instrumento: uno para las incisiones profundas que son limpias y otro astillado para las restantes y un surco multilíneo especialmente claro en el vientre y las patas.

Para terminar de darle plasticidad, se ha aprovechado el borde de una grieta sobre la que se hacen la grupa, el lomo y la giba del animal.

Barandiarán lo clasifica como caballo. Beltrán le sigue. Para nosotros se trata de un gran bóvido y más concretamente, de un bisonte. Para ello nos apoyamos en la forma algo angulosa del extremo posterior de la grupa, la presencia de la giba y la corta cola.

Entre ésta y la siguiente figura de bisonte nr. 32, aparece un ave que numeramos al final con Ib, 51.

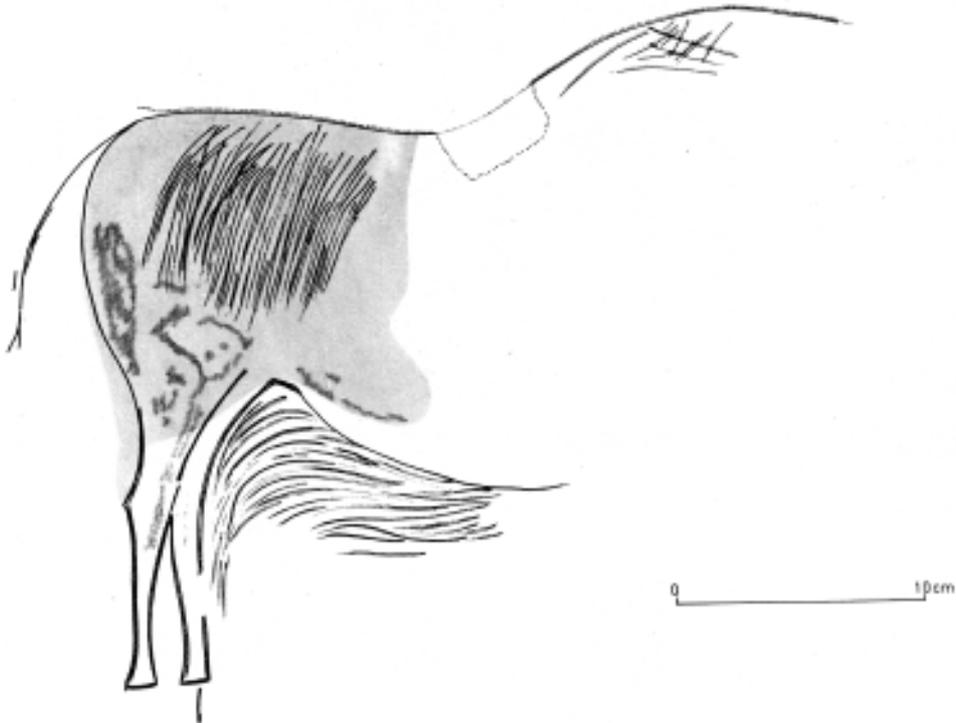


Fig. 19. Grabado y pintura Ib, 31



Foto 20. Grabado y pintura la, 31.

32. Medio metro más abajo, aparece otra figura probablemente de un bisonte rayado (Fig. 20. Copia de fotografía. Fotos 21 y 22).

Existe una zona amplia rayada bajo un pliegue de la roca que no ha sido utilizado, al parecer, para subrayar un dorso de animal, como ocurre en otros bisontes anteriores. Esto llevaría a pensar que no se trata de una figura sino de un campo rayado. Este ha sido hecho a base de incisiones profundas y no estriadas, relativamente poco repetidas y orientadas casi siempre en el mismo sentido, raras veces en sentido oblicuo. Sobre este rayado se han hecho series de incisiones en forma de haces, más finas que parecen indicar los cuartos traseros, cola, vientre y arranque de cuartos delanteros de un bisonte orientado hacia el fondo del divertículo. Incluso parecen poderse ver rayas que se meten en el vientre del animal y cuyo sentido no es fácil explicarse. De este modo podría tratarse de una doble forma: un animal grabado en medio de un campo rayado, quién sabe si de un animal con rayado que no llegó a realizarse. Lo que es llamativo sin embargo es la homogeneidad de técnica que presenta la

zona baja de esta pared perfectamente contrastada con la que tiene la zona alta, tocando al techo del divertículo. Es fácil que estemos delante de una de las formas límite de expresionismo donde la figuratividad desaparece entre la maraña de rayados.

En este rayado, ve Barandiarán dos siluetas, la del caballo y otra poco determinada que nosotros no acertamos a ver. Beltrán sigue la clasificación de Barandiarán. Nosotros nos inclinamos por ver un bisonte en buena parte por razones estilísticas y técnicas. Sin embargo lo dejamos solamente en probable.

33. A 2 m. del suelo y en el techo del divertículo se ve un signo doble ondulado (Figura 21. Copia de fotografía. Foto 23).

Se trata de un signo similar a los ondulosos que ya se han visto en el subgrupo a en relación con el bisonte nr. 18. En este caso es doble y se oponen las dos líneas entre sí por el lado convexo.

Está hecho a base de punta estriada.

A la incisión ondulada inferior parecen acompañarle otras dos incisiones más por su lado cóncavo de las que puede dudarse.

Barandiarán lo denomina signo «escutiforme», nombre que recoge Beltrán añadiéndole el complemento de «final de friso».

34. Bajo el signo anterior y a su derecha se halla la figura grabada de una cabra pirenaica (Fig. 21. Copia de fotografía y calco. Foto 24).

El animal ha sido representado en perspectiva lateral casi completa, ligeramente en tres cuartos en los cuernos y patas delanteras. Está en actitud que parece de saltar o

acometer con las patas delanteras recogidas, aunque parecen reducidas a un apéndice insignificante. Su ojo es llamativo ya que, junto al aspecto figurativo que presenta, aquel parece poco acorde como ocurre con las patas. En general el animal produce una grata impresión pero si se le analiza con cuidado se notan en él varios defectos.

Parece que han intervenido en su confección dos manos. La segunda habría hecho sobre todo la cola que está realizada con instrumento desflecado y ancho y cuya factura

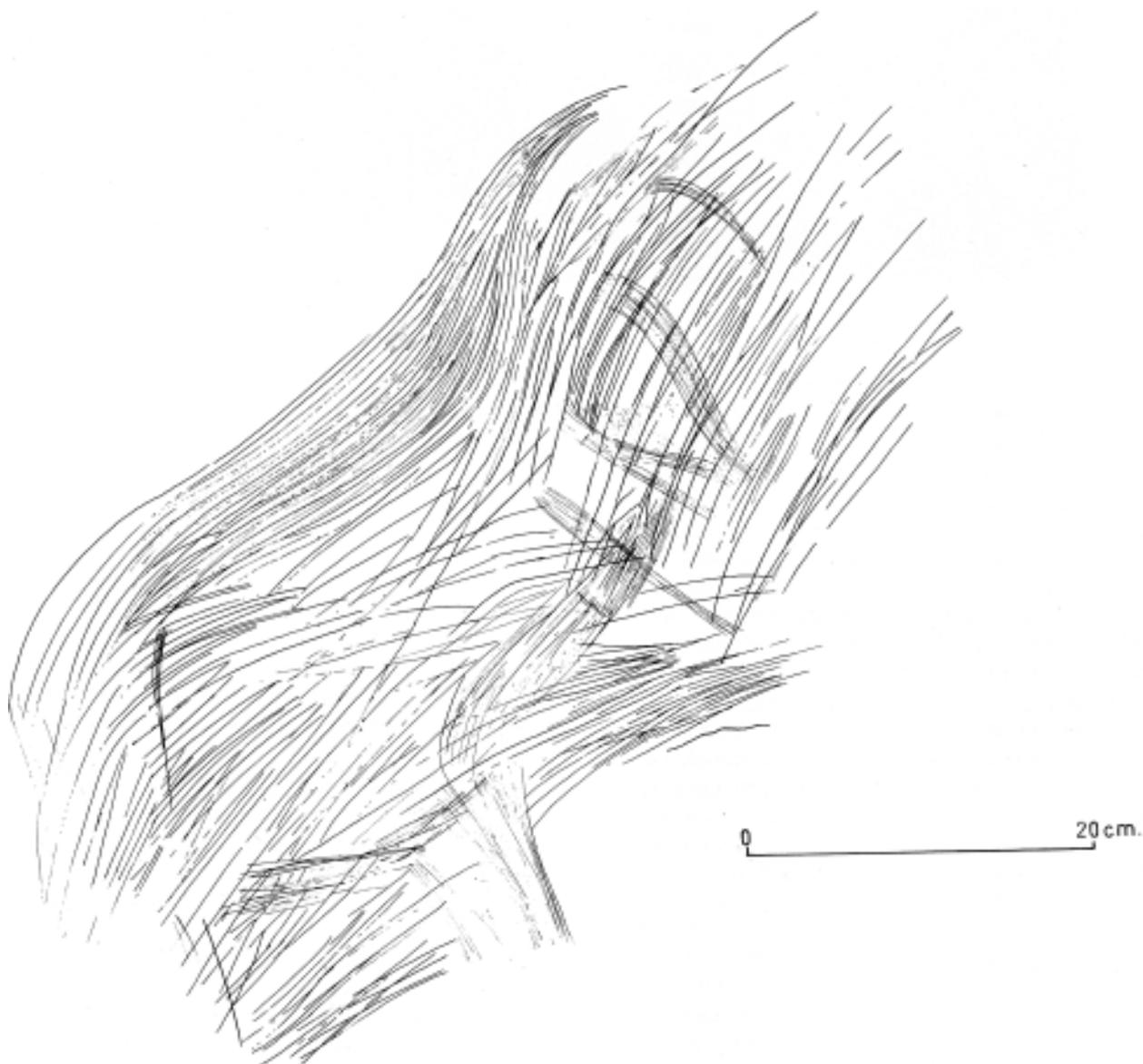


Fig. 20. Grabado Ib, 32.



Foto 21. Grabado lb, 32 (detalle)



Foto 22. Grabado lb, 32 (detalle).

no concuerda con la del resto por su torpeza. El autor le ha dado forma de triángulo.

Para crear la figura el autor ha elegido una zona en la que el levantamiento del mantillo de arcilla de la roca confiere al animal una doble coloración. Además ha modelado el vientre del animal mediante trazos oblicuos y en V invertida.

35. Junto a las patas de la cabra anterior, aparece un signo grabado doble (Fig. 21. Copia de fotografía. Foto 24).

El signo recuerda en parte a los anteriores ya que el trazo superior parece relativamente ondulado, aunque no exactamente. Parece más bien tratarse de un signo dividido en tres partes de las que la mayor es una línea arqueada que toca a otra menor también ligeramente arqueada y que se separan de un tercer trazo también arqueado. Por el contrario el signo inferior tiene forma de V o pinza que ya se ha visto en otro lugar. Tie-

ne el aspecto de las líneas de modelado de la cabra anterior.

Está todo trazado con incisiones o surcos desflecados como los de la cabra anterior.

36. A la izquierda y a 30 cm. más abajo que la cabra nr. 34, se halla la figura grabada de un reno (Fig. 22. Copia de fotografía. Foto 25).

El animal ha sido representado en perspectiva lateral.

Parece obra de dos manos. A la primera y principal parece corresponderle el contorno completo o casi completo con excepción de las patas delanteras y una de las traseras que corresponderían a un segundo grabador más desgarrado que el primero. Este ha situado mal las patas delanteras que se reducen a una especie de columna sin detalle ni gusto. Incluso parece haber hecho la línea que acompaña a la pata trasera.



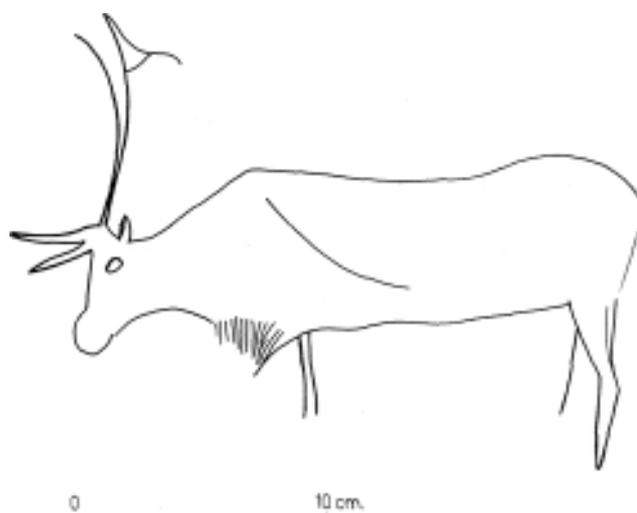
Fig. 21. Grabado Ib, 33, 34 y 35



Foto 23. Grabado Ib, 33.



Foto 24. Grabados Ib, 34 y 35



Fin 22 Grabado Ib, 36



Foto 25. Grabado Ib, 36.

La línea que va desde debajo de la cruz a vientre parece indicar la diferencia de color que en determinadas épocas del año muestran los renos en esa zona. Véanse las fotografías del capítulo IV dedicado al estudio zoológico (Fotos 113-118).

Llama la atención el ojo redondo que se ve también en los bisontes del grupo IV y V.

Aunque J. M. de Barandiarán lo tuvo dubitativamente como ciervo o reno, Beltrán e I. Barandiarán lo han reconocido sin duda como reno. A nosotros también nos parece lo mismo en razón del hirsutismo del pecho, el hocico abultado, el gran tamaño de los candi-

les basales y la cuerna monocircular. Para más detalles véase el capítulo IV citado.

37. Según Barandiarán: «Una cabeza de animal grabada se vislumbra difícilmente junto al morro de la cabra montés de nr. 34 y a la izquierda de unas líneas o signo del nr. 41 bis». Nosotros no acertamos a ver estos detalles. También los silenció Beltrán.

38. Bajo el reno anterior, aparece una figura grabada que creemos sea de bisonte (Figura 23. Copia de fotografía y calco. Foto 26).

El animal ha sido representado en una forma grandemente esquematizada, expresionista y estilizada de modo que los contactos con la realidad son muy escasos. Estos se reducen a una línea de contorno que lleva una giba y unos cuartos traseros angulosos. El resto ha sido reducido a un rayado que tampoco puede ser llamado «de pelaje». El contorno se reduce a franjas anchas de incisiones finas. El interior está hecho a base de haces de incisiones del mismo tipo que lo cruzan de arriba a abajo. Tal vez algunos haces situados frente al extremo anterior del animal tengan algo que ver con los cuernos. En algunos bisontes del grupo II, 13 bis aparece algo que puede ser relacionado con esto.

Puede decirse que este tipo representativo es una variedad más en la concepción del bisonte. Hay que acudir a las demás para interpretar ésta. Más aun, una razón básica para clasificar al animal como bisonte sería el

verlo incluido en una técnica en la que no se ve otra cosa que grabados de bisonte.

Las patas recuerdan un poco a las del bisonte la. 17.

Barandiarán clasifica la figura como caballo. Beltrán lo pone en duda pero no lo rechaza. Nosotros lo creemos más bien bisonte por las razones que hemos aportado.

Los signos que Barandiarán supone semejantes a los otros bisontes nos parecen grietas de la roca.

Sobre él hay una figura de ave que forma una agrupación o conjunto que se repite en Altamira.

38 bis. «Una línea ondulada que parece el perfil del lomo de un animal (bóvido ?), se ve grabada sobre el caballo nr. 38 y debajo y un poco a la derecha del ciervo del número 36». (p. 110). Estas palabras de Barandiarán indican la presencia de una línea que no hemos podido reconocer.

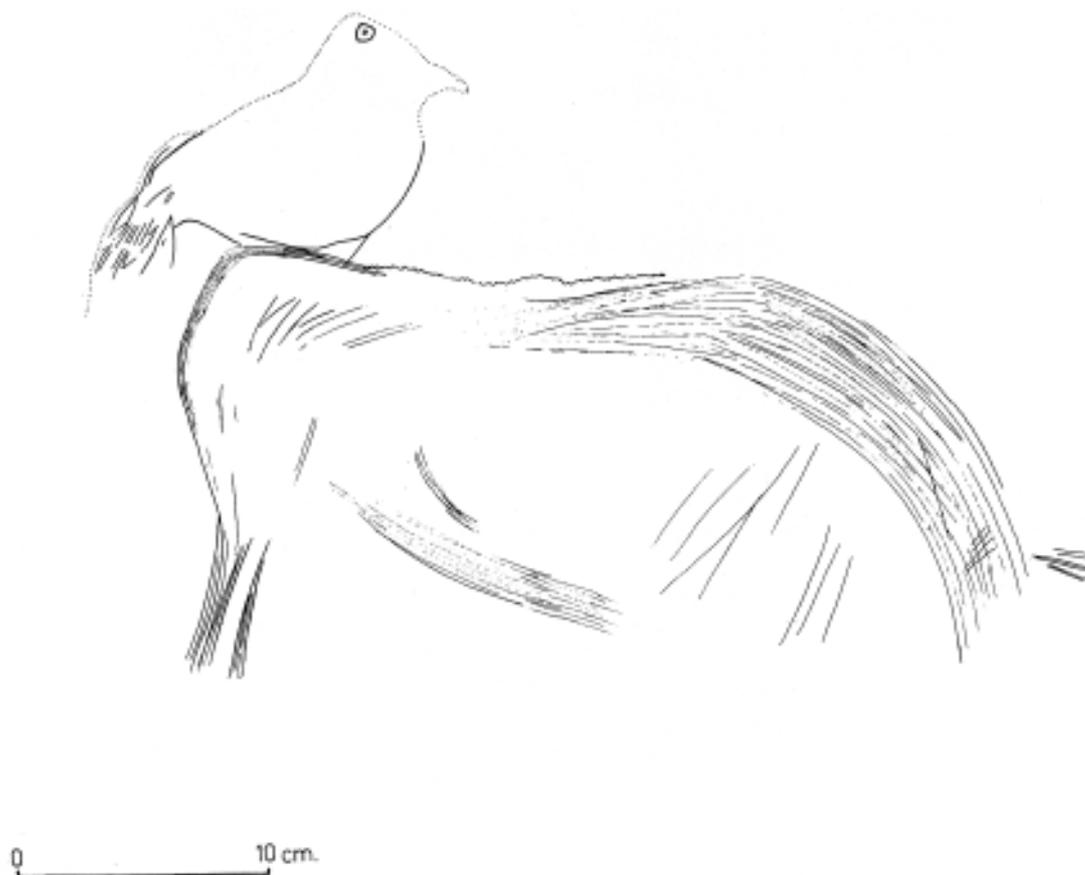


Fig. 23. Grabados Ib, 38 y 51

39. A la derecha y ligeramente más abajo que el anterior bisonte y a muy corta distancia, parece otro campo rayado (fig. 24. Copia de fotografía. Foto 27).

El problema más importante de esta representación es su carácter. Barandiarán ve en él no sólo un campo rayado en forma convergente sino un lomo de bóvido tal vez, indicado por un surco inciso. Beltrán ve un signo similar al de los cometas de Le Portel. Barandiarán cree que se trata de un rayado distinto del que él describe bajo el nr. 43, opinión que recoge también Beltrán.

Existen razones que llevan a una parte y a la contraria. Parece, en primer lugar, difícil ver una representación animal y nos quedaríamos más bien con la de un signo. Tampoco

parece muy segura la opinión de que se trata de dos signos o representaciones diferentes. De hecho hemos recogido en nuestra figura 24 ambos números de Barandiarán. No parece que el roce haya destruido nada importante que pudiera ahora entorpecer la interpretación. Lo que más llama la atención es la dirección convergente, homogénea y coherente de los haces grabados. Además no coincide esto con el tipo de representación que hemos visto en el subgrupo b. Incluso su técnica es un poco diferente, aunque esto no sea una razón definitiva. Aquí se puede decir que se ha perdido la relación con lo figurativo a excepción de ese surco en el que Barandiarán ve un dorso de posible bóvido.

Desde el punto de vista representativo, pa-



Foto 26. Grabados Ib, 38 y 51

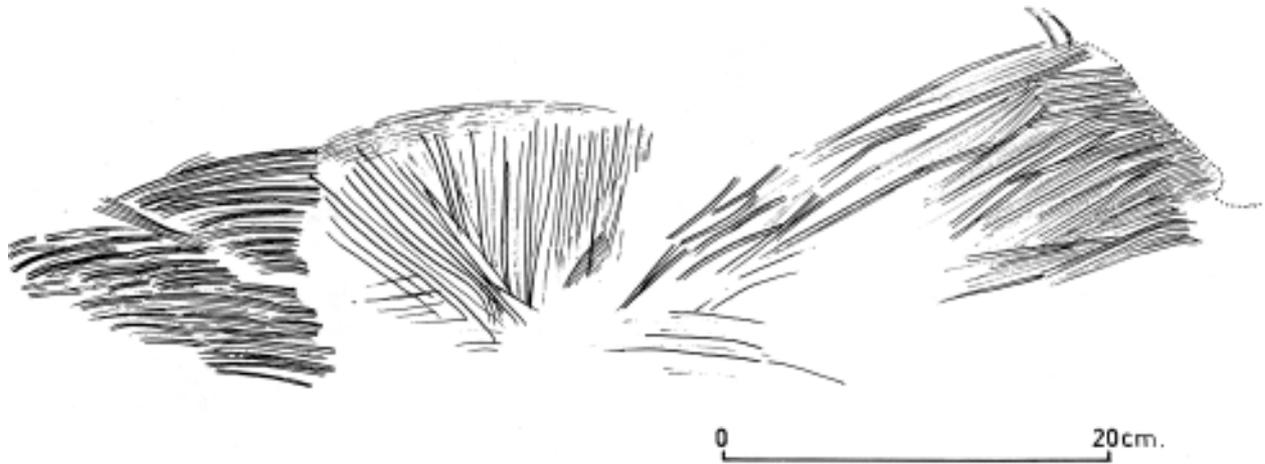


Fig. 24. Grabado lb, 39 y 43.

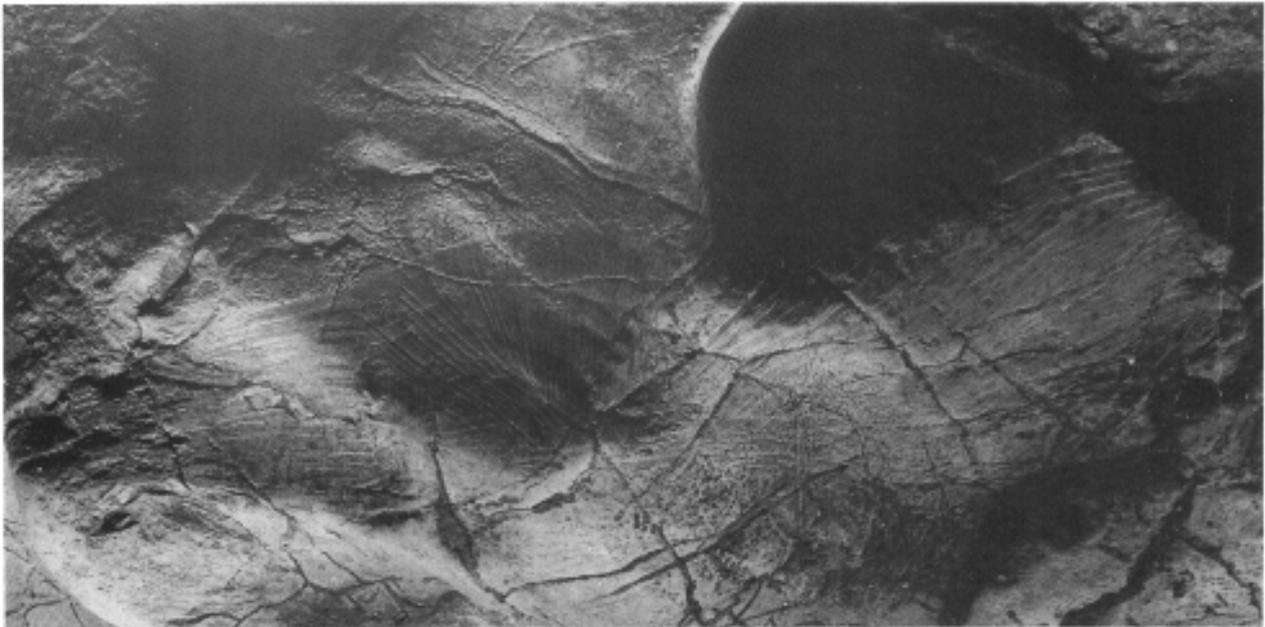


Foto 27. Grabados lb, 39 y 43.

rece haberse querido dar importancia al punto en que convergen los haces y que no es simplemente un punto en un plano sino un saliente o resalte de la roca y que hoy se presenta un poco desgastado. Por el tipo de pared, parece haberse elegido un lugar similar al que ocupa el animal nr. 32. La pared tiene una inflexión en su zona superior.

La técnica que se ha usado tiene un doble proceso. En primer lugar se realizaron surcos con instrumento de punta desflecada, que re-

corrieron la totalidad del campo a rayar y en un segundo se hicieron los haces convergentes sobre el saliente.

Importa resaltar que este tipo de grabados es muy similar al de los signos que más adelante aparecerán en los nrs. 49 y 50 pero que no parece tampoco ser muy diferente de los bisontes anteriores del lienzo bajo y que tan distintos son a su vez de los del techo del divertículo. Si se invocara esta relación relativamente emparentada con las represen-

taciones de bisontes anteriores, tal vez ahí encontraríamos la solución. Sería una forma más de esquematismo o proceso de abstracción de la figura del bisonte. Sin embargo, como decíamos arriba, no es nada fácil decirse por una u otra solución.

40. A 20 cm. a la derecha de la cabra nr. 34 se halla la figura grabada de un pez (Fig. 25 Copia de fotografía. Foto 28).

Este pez bien puede ser un espárido tipo dorada. La cabeza con el ojo grande, la aleta dorsal alargada y la raíz de la cola estrecha y larga le cuadran muy bien. La cola en la dorada es ahorquillada, cosa que no se ve bien en la figura de Atxerri, pero que tampoco queda excluida. El artista tampoco ha dibujado con precisión las aletas pares, pero las dos líneas situadas junto a la base del opérculo bien pueden representar a las pectorales y las otras dos rayas situadas más abajo, fuera ya de la silueta ventral del pez, las abdominales. El rayado fino que aparece tras el opérculo en la figura puede corresponder a

la mancha oscura que la dorada presenta en la misma región. Otro dato en favor de esta especie es el de su presencia en el litoral, incluso en lagunas costeras y en estuarios de ríos.

Aunque el contorno es bastante parecido al de los peces anteriores, la técnica es diferente. Se ha raspado el vientre con fines de modelado lo mismo que la cola. El levantamiento del mantillo de arcilla, como ocurría en el caso de la cabra, proporciona una coloración más vistosa y concede al vientre una plasticidad que no se veía en los anteriores.

41. A 20 cm. de la cabra nr. 34, a la derecha y en un plano más bajo, aparece una figura grabada de antropomorfo acéfalo (Figura 26. Copia de fotografía. Foto-29 y 30).

El antropomorfo lleva en su parte delantera un miembro que Barandiarán interpreta como brazo y que nosotros creemos más bien sea un falo con su glande no cerrado. Así mismo lleva en la espalda baja, incrustado, un signo a modo de disco que interrumpe el con



Fig. 25. Grabado Ib, 40.



Foto 28. Grabado Ib, 40

torno de la misma y que Barandiarán cree ser anterior a la figura. El disco recuerda un poco a un músculo orbicular, tipo esfínter con pilosidad y del que hay algunas similitudes más o menos grandes en Parpalló (Pericot, 1948, fig. 170). Barandiarán lo interpreta como un signo solar u ojo que tuviera relación con estos símbolos, mientras que I. Barandiarán lo supone algo no definido pero emparentado con el signo oval de la pared izquierda y frontera nr. 20.

El antropomorfo está grabado a base de punta desflecada seca que deja incisión ancha en las piernas y punta no estriada en el resto. Con este mismo tipo de instrumento se hicieron los signos que flanquean la espalda del antropomorfo. La mano es firme pero corrige el trazo en varios puntos.

No creemos que haya razones para suponer que el signo discoideo sea anterior o posterior al resto del antropomorfo. En nuestra reproducción se observa una diferencia

interesante respecto de la de Barandiarán que puede haber influido en este extremo. Aunque en las fotografías así lo parezca el contorno de la espalda no corta al signo.

Todos los intérpretes coinciden en relacionarlo con el de Cougnac. Así Barandiarán, Beltrán y Leroi-Gourhan.

41 bis. Entre las figuras 34 y 41 aparecen surcos grabados (Fig. 26. Copia de fotografía. Foto 30).

Los signos se reducen a líneas que corren casi paralelas, ligeramente oblicuas, a la espalda del antropomorfo. Son en total 7. De ellos, los más alejados forman una ligera convergencia en el extremo superior y son más largos que los restantes. Puede ser tenido como signo compuesto y pertenecería al tipo A reducido del grupo de signos masculinos. Sería un signo en propulsor. Está hecho con incisión profunda y seca.



Fig. 26. Grabado lb, 41, 41 bis y 42.

Los otros 5 restantes parecen formar unidad, debido a estar hecho a base de punta deflecada. El más alejado de estos forma un ángulo con el siguiente a modo de signo femenino que, a veces aparece formando pareja con los masculinos del tipo A y B de Leroi-Gourhan. Los tres más próximos al antropomorfo son del grupo C y serían bastoncillos.

Barandiarán describe en este apartado el signo discoideo que el antropomorfo lleva sobre la espalda. Deberíamos añadir que el círculo interior del mismo no está terminado. Por su forma, más es un dibujo poligonal que circular, pero no cabe la menor duda de que produce la impresión de ser un disco.

En su obra sobre la significación del arte rupestre paleolítico M. Laming-Emperaire y citando a Breuil, presenta un dibujo de un antropomorfo de Trois-Frères que lleva un signo similar también en la espalda, tal vez en una zona más baja que éste de Altzerri. La

asociación es llamativa. (Laming-Emperaire, 1962, p. 95, fig. 16). El signo de este antropomorfo no tiene rayas al estilo del de Altzerri pero se pueden ver los dos círculos concéntricos con claridad. Nosotros hemos descrito este signo en relación con el antropomorfo por creer que forma unidad con él.

42. A 5 cm. a la derecha del antropomorfo aparece la figura grabada de un bisonte (Fig. 26. Copia de fotografía. Fotos 29 y 31).

Aunque los detalles de la cabeza son extraños, ojo triangular, la cabeza redondeada y cuernos separados grandemente, la figura puede ser tenida como un bisonte, representado en perspectiva lateral a excepción de los cuernos. La figura es bastante poco acertada. La cabeza es redonda prácticamente y de ella en su zona delantera y trasera salen dos cuernos altos, en posición prácticamente



Foto 29. Grabados Ib, 41, 41 bis y 42.



Foto 30. Grabados Ib, 41 y 41 bis

vertical. La giba parece uno de los rasgos más característicos del bisonte.

Está realizado con punta seca, fina, que contrasta particularmente con la que se ha usado para el antropomorfo y sus signos próximos. También contrasta mucho la mano que grabó el antropomorfo con bastante soltura con la desmañada que dibujó este bisonte. Solamente en una parte pequeña de la giba se ve una punta ligeramente estriada.

La figura está situada en una pequeña depresión de la roca.

43. Según la catalogación de Barandiarán, este número encierra un campo raspado in-

dependiente del descrito en el nr. 39. Al tratar de este último hemos dicho que lo considerábamos con éste del nr. 43, porque los haces convergentes característicos de aquél también se veían en éste. Sin embargo en esta zona, a la derecha del saliente sobre el que convergen los haces, creemos encontrar una figura de bisonte.

Efectivamente, nos parece que se ha aprovechado la inflexión anterior y superior de la pared para hacer la cara y la frente del animal. Se le han añadido dos surcos que nos parece forman los cuernos y el resto se ha rayado como es costumbre en estas representaciones. Véanse detenidamente la figura 24 y la foto 27.



Foto 31. Grabado Ib, 42, situado horizontalmente.

44. Por encima de la anterior y junto al techo del divertículo aparece grabada una figura de bisonte (Fig. 27. Copia de fotografía. Foto 32).

El animal ha sido representado en perspectiva lateral, excepto los cuernos. Parece que las patas delanteras más que en perspectiva frontal están en actitud de marcha como lo demuestra la perspectiva de la pezuña.

La figura está a falta de terminarse en una de las patas delanteras, en las traseras y en el cuerno derecho. Algunos de los detalles de su representación son particularmente interesantes. Así la cola enhiesta que no se ve en ningún otro animal de la cueva y la pezuña detallada con cuidado, así como un aspecto humanoide que se aprecia especialmente en la fotografía y que los calcos no alcanzan fácilmente a expresar. El ojo está un tanto abultado, forma una especie de losange y tiene un tamaño que contrasta con la longitud del cuerno. La cola es también interesante porque, aunque en las reproducciones no sea completamente fácil de advertir, está cruzada por una especie de signo oblicuo, apuntado. Si se observa nuestra figura 24 se verá que el grosor de este signo no es el mismo que el del punto de contacto con la cola, además de que se puede observar un corte rígido en la dirección de la cola que no parece lógico. Los cuernos forman una especie de visera sobre la cara del animal.

La técnica es variada. También se ha aprovechado el autor del mantillo de arcilla de la roca, levantándolo y consiguiendo así una co-

loración doble. El surco o incisión es profundo pero no estriado, se ha corregido varias veces y otras se ha dejado tal cual se había hecho. Esto ocurre con dos de las líneas del vientre que suben con dirección al lomo. Tal vez la más baja de ambas era la primitiva línea del vientre, que quedó sustituida por la actual. Este caso es conocido en otros animales de la cueva.

El modelado ha sido conseguido mediante el raspado o levantamiento del mantillo de arcilla en la zona de la frente y arranque del cuello, así como de la giba, parte del lomo y parte del tren delantero. Aparece en nuestra reproducción en un sombreado igual al que utilizamos para indicar el suavizado de la roca en algunas figuras. También se ha utilizado para representar la melena de la papada, una serie de trazos incisos de mayor y menor profundidad que cortan la línea de ésta. Algo similar se ha hecho para un fin parecido en la frente y arranque de la giba. Sin embargo no se explica como intento de modelado la incisión que cruza la pata delantera derecha y cuesta interpretarla como una incorrección porque parece llevar un viaje calculado y coincidente con otras líneas.

Hay bastantes detalles que ponen en relación este animal con el nr. 27. Así por ejemplo la línea que penetra en el vientre, el sexo largo, la manera de corregir la línea, la técnica usada (incisión sobre el mantillo de arcilla), la línea cruzando una de las patas y el evidente gusto por el detalle. No sería difícil suponer que han sido obra de la misma mano.

Dos signos encontramos sobre él: el descrito junto a la cola y otro sobre el lomo. Este parece ser compuesto porque en una dirección parecida aparece un surco junto al lomo y una mancha de pintura negra sobre la parte posterior del costillar y unas incisiones exteriores al contorno del animal sobre las cuales se ha hecho un raspado de la arcilla superficial. Este signo no está claro en lo que hace a la relación de las partes enumeradas.

La doble incisión exterior no está en la misma dirección que la incisión que toca, por el interior, al borde del lomo en la dirección de la mancha de pintura. Tampoco hay una razón absolutamente apodíctica que obligue a poner todo esto en relación. En otros bison-

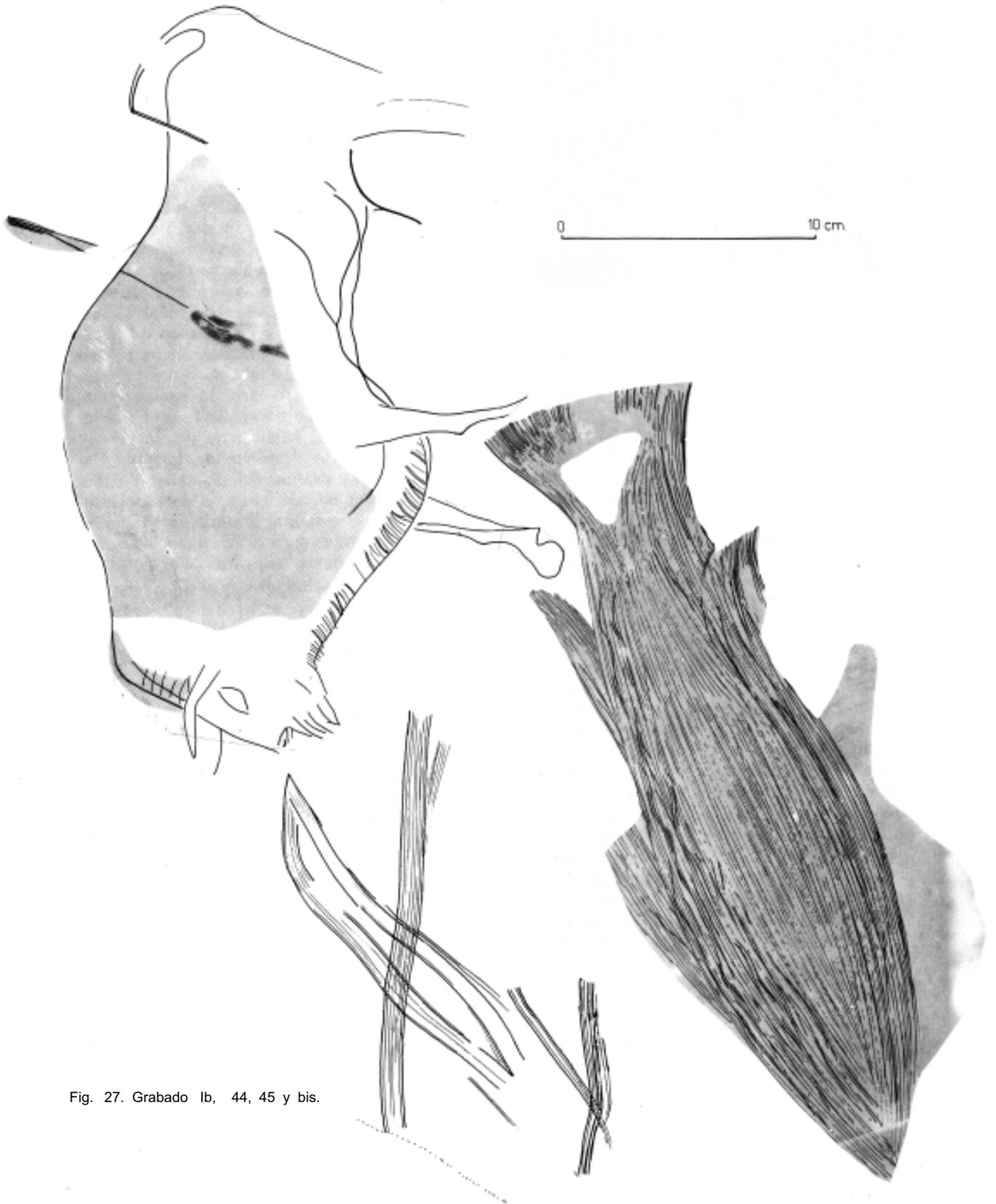


Fig. 27. Grabado lb, 44, 45 y bis.



Foto 32. Grabado Ib, 44.



Foto 33. Grabado Ib, 45 y 45 bis

tes también se han señalado signos exteriores a sus contornos. Este podría ser un caso más. Además hay también otros signos al pie del mismo bisonte con los que podría tener alguna relación. Sin embargo también podría ser un caso de herida del animal por una punta de la que solamente se ha representado una parte.

45. Bajo el bisonte anterior, aparece la figura grabada de un pez (Fig. 27. Copia de fotografía. Foto 33).

En relación con los peces anteriores este aparece, por su forma y su técnica, como un caso especial. Solamente Leroi-Gourhan ha clasificado al animal como un salmónido. Nos parece que bien puede serlo, aunque su clasificación es más difícil que la de los restantes peces de la cueva. Las dos aletas dorsales, si bien la posterior es excesivamente grande para un salmónido, la forma de la cola y la aleta anal coinciden con los caracteres de los salmónidos. Las aletas abdominales, retrasadas en este grupo, pudieran estar representadas por la parte posterior del suavizado de la roca que sobrepasa el vientre del animal, pero esto es muy inseguro, ya que el citado suavizado existe también en otras zonas de la figura.

Su técnica es particular. Todo el pez, excepto su cola y una de las aletas que han sido hechas en contorno grabado, está realizado a base de incisiones largas sin contorno preciso. Así también las aletas. Incluso el extremo exterior de la cola tampoco ha recibido contorno. Son incisiones precisas y de punta desfleada. Todo permanece en una masa incisa que recuerda intensamente el rayado de pelaje o de modelado de los bisontes y donde no se detallan ni ojos ni opérculos como también ocurría con los bisontes. Por estas razones ponemos en relación más adelante, a los grabadores de esos bisontes con el de este pez.

45 bis. Ante las patas delanteras del bisonte nr. 44 aparece grabado un doble signo (Fig. 27. Copia de fotografía. Foto 33).

Está compuesto por dos grupos de incisiones que se cruzan en aspa en uno más

claramente que el otro. El más próximo a las patas del bisonte está compuesto por dos palos de cruz de anchura diferente. El más ancho recuerda un poco a la estructura del pez anterior pero sin un parecido completo. La forma y sobre todo la técnica del grabado es lo que funda esta comparación. Es un trazo ligeramente estrangulado antes del vértice superior, el cual se presenta apuntado y cerrado mientras que el opuesto es abierto y ancho. Ese trazo está cruzado por otro también con punta desfleada en forma de cruz aspada. En el extremo superior de este segundo trazo hay otro más pequeño con el que se forma una punta bífida.

El signo más pequeño y más próximo a la aleta dorsal anterior del pez está compuesto de un trazo grueso, repetido, similar al más estrecho del signo anterior y con forma ligeramente arqueada. Está sólo parcial y escasamente cruzado por otro de la misma factura a la altura del arqueamiento del anterior.

Barandiarán interpreta el signo como «avi-formen (p. 115) al que ha atravesado mediante un bastoncillo o pediforme. Beltrán lo interpreta como aspa (Beltrán, 1966. p. 86). Aunque él no clasifica, según su tipología, se podría decir que se trata de una pareja de signos masculino y femenino.

Este tipo de signos parece ser el mismo que el grupo que franquea al antropomorfo. Desde el punto de vista técnico tienen ciertamente similitud y relación.

46. A pocos centímetros a la derecha de las figuras 44 y 45 se halla una cabeza grabada de difícil clasificación (Fig. 28. Calco directo. Foto 34).

El principal problema que tiene este grabado es su identificación zoológica. Para Barandiarán y con interrogación, sería un jabalí, aunque no cuadra, el «morro exageradamente largo» (p. 115). Beltrán lo tiene por jabalí o por ciervo. La clasificación como ciervo exigiría que fuera un ciervo sin cuerna, en época de desmogue. Para ello, mejor sería decir cierva. Leroi-Gourhan parece tenerlo como zorro. Tanto para ser zorro como para ser cierva tiene un hocico excesivamente largo y un cuello demasiado ancho.

La cabeza está realizada por dos manos.

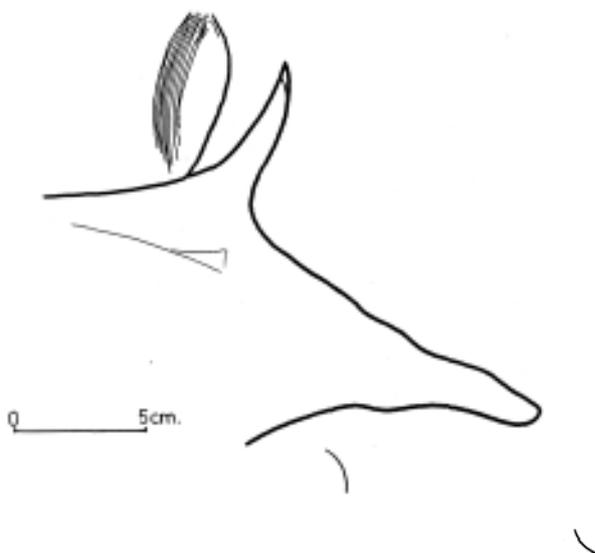


Fig. 28. Grabado Ib, 46.

La primera ha creado la silueta prácticamente completa con punta seca que ha dejado un surco profundo y limpio. La segunda ha completado la oreja trasera con un instrumento de punta desflecada que ha dejado un surco ancho, suave y estriado,

47. A 1,5 m. sobre el suelo y a 30 cm. a la derecha de la cola del pez aparece la figura grabada de una posible liebre (Fig. 29 bis. Copia de fotografía y calco directo. Foto 35).

También en este caso la identificación del animal es difícil. Se añade a otras la dificultad de no tener completo el morro. Barandiarán lo tiene interrogativamente como un zorro y le sigue Beltrán. Por sus orejas, lo mismo puede ser un zorro que una liebre. El hocico está interrumpido, de forma que no puede verse si es largo y apuntado como en el zorro o redondeado como en la liebre. La cola resulta muy pequeña para un zorro. Tampoco coincide con la de una liebre pero cuadra mejor con la de ésta, incluso en su posición semierguida. El cuarto trasero está muy poco desarrollado para una liebre, pero el hecho de que éstas lo mantengan muy frecuentemente encogido cuando descansan, no permite verlo en todo su desarrollo. La línea convexa del dorso puede responder a esa posición.



Foto 34. Grabado Ib, 46

Si existen estas dificultades para asegurar que se trata realmente de una liebre puede comprenderse fácilmente que es imposible la determinación entre la liebre común o la variable, determinación que tendría, por otra parte, gran interés.

Es llamativo el ojo redondo, las patas son esquemáticas y en V.

Todo el contorno excepto el dorso y parte del rabo y pecho ha sido hecho con punta desflecada. El resto con punta no desflecada. El modelado interior sigue las líneas generales de los miembros del animal. En el vientre adopta una forma de V ancha.

48. A 70 cm. bajo la figura 46 aparece un campo rayado grabado (Fig. 30. Copia de fotografía y calco directo. Foto 36).

El campo grabado tiene como límites, a su derecha y a su pie, bordes naturales de la roca. Todo él ha sido grabado con surcos, muchos de los cuales llevan hacia un punto.

La técnica es la misma que la usada para los números 32 y 39 con la diferencia de que en estos, casos se veían incipientes rasgos que hablaban de siluetas sumarias de animales mientras que aquí es más difícil ver.

Barandiarán ve una silueta de un posible bóvido. Tal vez esta interpretación descansa en la utilización, por parte del grabador, de los contornos de la roca y sus grietas. De

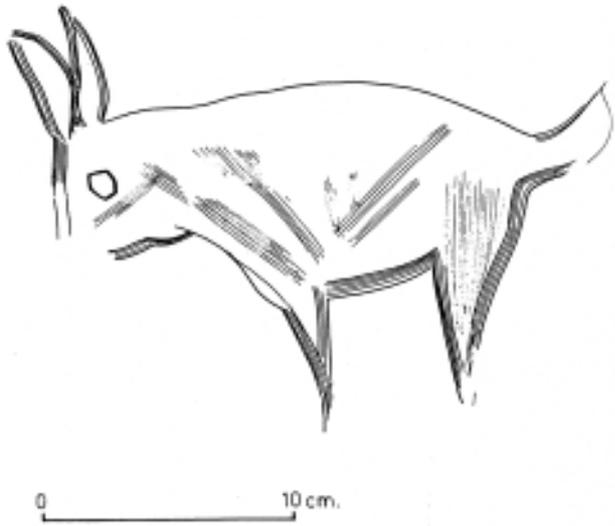


Fig. 29. Grabado Ib, 47.



Foto 35. Grabado Ib, 47

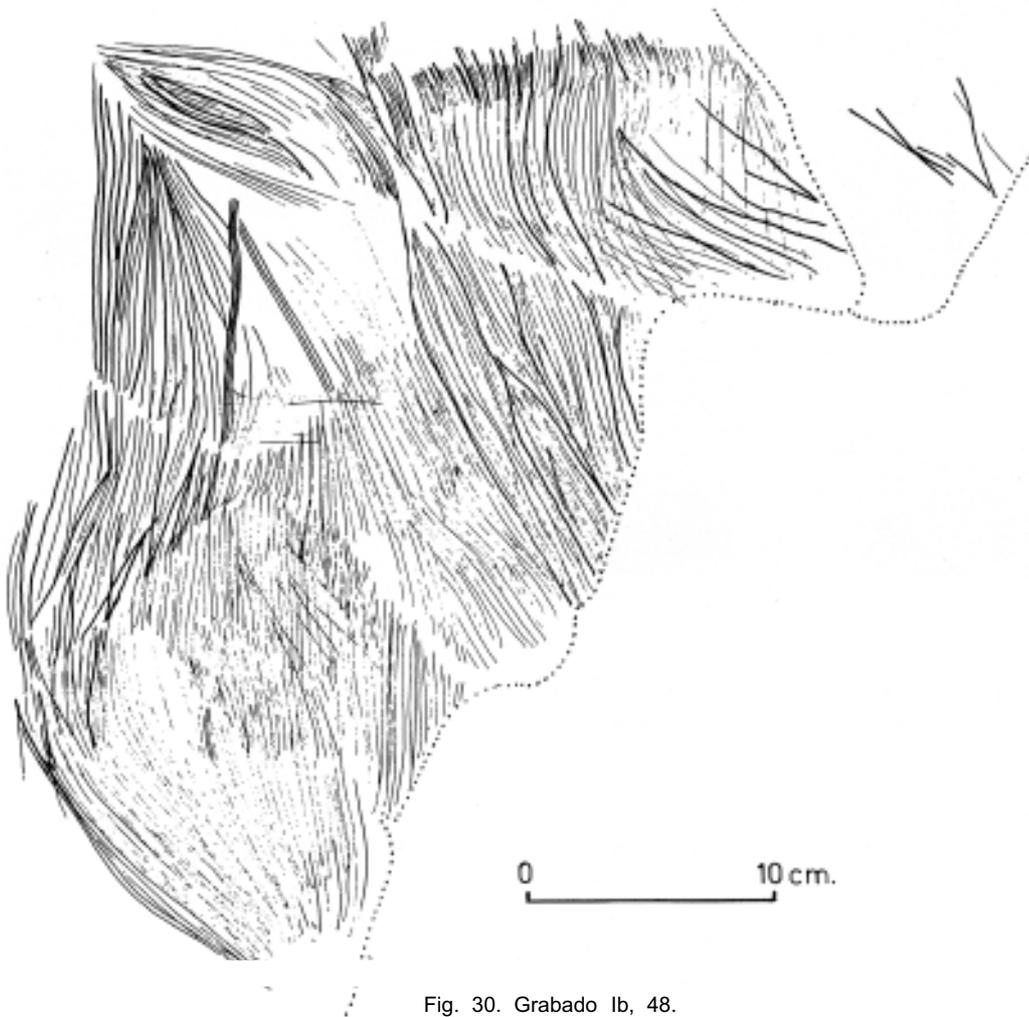


Fig. 30. Grabado Ib, 48.



Foto 36. Grabado lb, 48.

aceptar esta hipótesis habría que pensar en un animal grabado muy particularmente porque los contornos del campo rayado son muy largos.

49. Sobre un bloque tendido en el suelo del divertículo, Barandiarán describe un campo rayado y raspado en el que reconoce la figura de un caballo cuyo morro también podría clasificarse como un signo que nosotros no hemos visto.

En la actualidad este bloque se ve alterado por paso de los visitantes y no es fácil reconocer en él estos detalles.

50. En otra cara del mismo bloque aparecen «varios trazos unos pintados y otros grabados. Un signo en horquilla pintado en negro, un lomo de caballo grabado y un testuz igualmente grabado con dos cuernos; aparece, entre otros rasgos más o menos desvañecidos y borrosos» (Barandiarán p. 117).

51. Entre las figuras 31 y 32 aparece en parte aprovechando los bordes de la roca y en parte grabada una figura de ave (Fig. 23. Copia de fotografía. Foto 26 y 37).

Este animal no ha sido aun citado en la bibliografía.

Está realizado aprovechando un llamativo contorno de roca al cual solamente ha hecho falta añadirle unos surcos finos que formarán el vientre y la cola y un ojo redondeado

para que aparezca claramente reconocible un ave.

La ulterior determinación zoológica del animal es muy difícil.

El grabado es de punta fina y suave, repetido varias veces. Es vertical en la cola, lo que hace de ella un apéndice bastante largo y bien separado del cuerpo. El surco del ojo ha sido hecho de izquierda a derecha y de arriba a abajo.

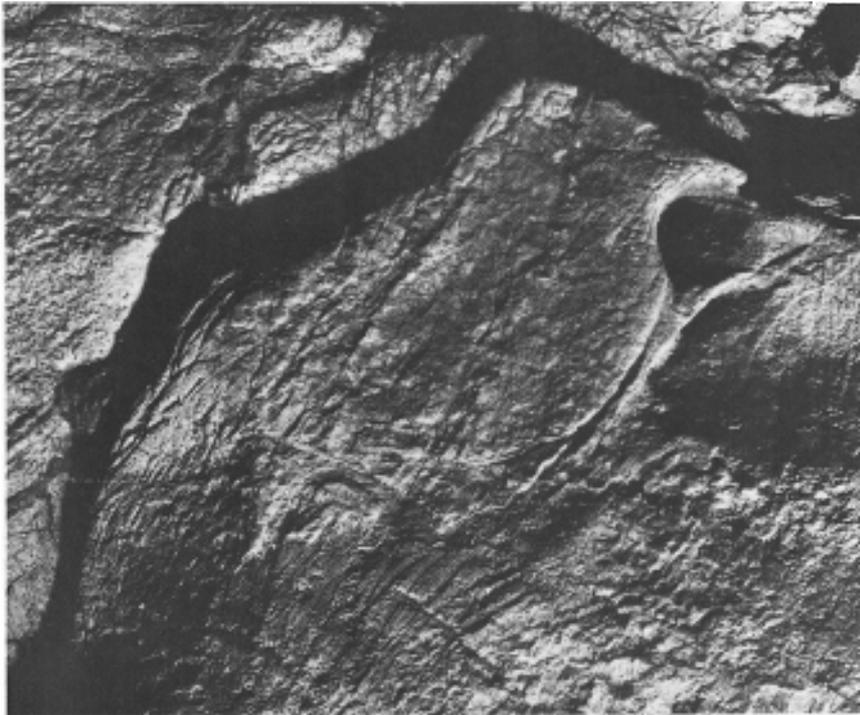


Foto 37. Grabado Ib, 51.

GRUPO II

A partir de la boca del divertículo donde se desarrolla el grupo I y en dirección WSW sigue una galería en cuya pared meridional se sitúa el grupo segundo. Sus figuras están repartidas en dos paneles. El superior está localizado en la pared de una galería antigua cuyo suelo, cortado por otra más baja, forma el resalte que separa el panel superior, del

inferior. Este se halla en la pared de la galería en la que se asienta el suelo actual.

Barandiarán ha ordenado las figuras de este grupo siguiendo los dos paneles. Así resulta que las que van del 1 al 8 inclusive están localizadas en el panel superior, las restantes en el inferior (Fig. 30 bis).



Fig. 30. bis. Conjunto de figuras del Grupo II

Las figuras del panel inferior

1. A 12 m. de la boca del divertículo del grupo I, aparece una silueta grabada (Fig. 31. Calco directo. Foto 38).

La figura es difícil de interpretar. Barandiarán la tiene como cuartos traseros de un animal o como un signo. Beltrán lo toma como un animal indefinido. Nosotros admitimos tanto la posibilidad del signo como la de cuartos traseros del animal, aunque no tan claros como indica la reproducción de Barandiarán. Compárese ésta con nuestra reproduc-

ción. Aunque en el grupo I había representaciones esquemáticas de animales se dejaba al menos alguna posibilidad para identificarlos, cosa que aquí no encontramos

La técnica es diferente completamente de la utilizada en el grupo I. Se trata de incisiones finas y poco profundas que no tienen nada que ver con el desflechado característico de las del grupo anterior. Los trazos son generalmente cortos y se enlazan unos con otros. Los contornos están hechos también con trazos finos repetidos que forman una franja bastante ancha.

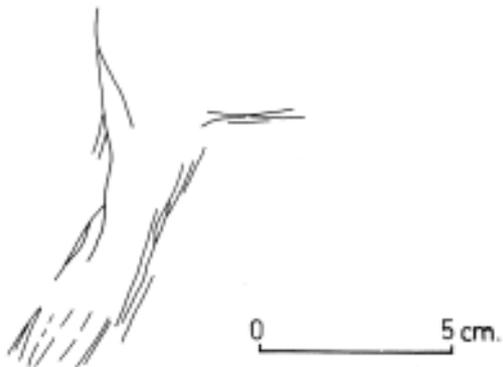


Fig. 31. Grabado II, 1.



Foto 38. Grabado II, 1.

2. A la derecha de la anterior aparece un contorno pintado en negro y unos surcos incisos (Fig. 32. Calco directo. Fotos 39 y 40).

Al parecer la pintura se ha perdido casi en su totalidad. Tal como hoy se ve no es fácil distinguir la pintura de las manchas negruzcas naturales de la roca. Lo que puede distinguirse con facilidad es un dorso arqueado de imposible atribución pero que puede ser de un animal. En su extremo de la derecha aparece una línea grabada que viene a cortar al citado dorso en ángulo obtuso y de la que parecen partir varios surcos incisos a modo de pectiforme. La incisión está superpuesta a la pintura.

El tipo de grabado es en todo semejante al de la figura anterior, fino y repetido. Cada surco aparece ondulado y generalmente conectado con otro ondulado en parte también y ambos separados de los restantes hechos de la misma forma.

Barandiarán interpreta la figura como la de un bóvido. Le sigue Beltrán.

3. A 20 cm. a la derecha del anterior aparece una figura de bisonte pintado en negro (Fig. 33. Calco directo. Foto 41).

La pintura está también perdida en gran parte. Se puede apreciar sin embargo una parte de los cuartos traseros, tal vez la cola, parte del vientre y parte del tren delantero. No es siempre fácil distinguir la pintura del negro natural de la roca, como pasaba en la figura anterior.

El animal tiene aspecto de bisonte con las patas delanteras ligeramente inclinadas hacia atrás, barbilla y algo de una incipiente giba, así como la cola que parece pendiente y más bien larga. Barandiarán lo interpreta como cabra (p. 118). Beltrán lo cree cabra también en perspectiva normal.

Es uno de los pocos animales de este grupo que no está grabado además de pintado.

4. A 10 cm. a la derecha del anterior aparece una probable cabeza de cabra con cuernos y cuello pintada en negro (Fig. 33. Calco directo. Foto 41).

También, como la anterior, sin grabado.

5. A la derecha de la anterior aparece una figura de bisonte pintada en negro y grabada (Fig. 34. Calco directo. Foto 42).

Del animal se conserva la mayor parte, pero la pintura se ha perdido completamente en parte de la cabeza y cuartos traseros. Se conserva más en el resto, donde por otra parte no siempre es fácil distinguir el negro de pintura del que la roca tiene, como en los casos anteriores. Se le puede observar bien la giba.

La técnica empleada ha sido bastante completa. Se ha utilizado un resalte de la roca para dar volumen a la zona superior del cuerpo que se ha pintado, al parecer con pintura rellena y la parte inferior, patas, vientre y

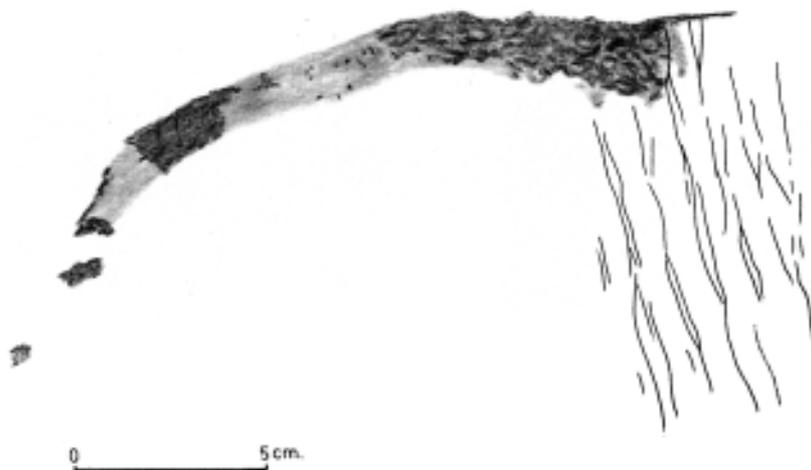


Fig. 32. Pintura y grabado II, 2.



Foto 39. Pintura y Grabado II, 2. Con luz frontal.



Foto 40. Pintura y Grabado II, 2. Con luz lateral

pecho con la papada, se ha grabado. Este grabado es del mismo género que el del número 1, trazos finos, repetidos, de instrumento agudo, cortos y suaves. Las patas están gra-

badadas en forma de V y no llevan pezuñas. También se ve alguna que otra línea de pintura muy fina en las patas.

Barandiarán lo clasifica como bóvido y Bel-

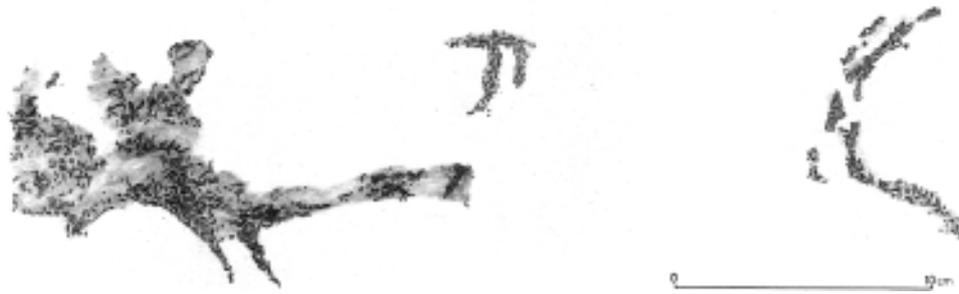


Fig. 33. Pinturas II, 3 y 4



Foto 41. Pinturas II, 3 y 4.

trán le sigue. Nosotros creemos que se puede precisar más en la clasificación y lo creemos bisonte.

6. A la derecha del anterior y enfrentado con él, aparecen unas líneas de pintura, tal

vez dorso de animal (Fig. 35. Calco directo. Foto 43).

Según Barandiarán se trata de un contorno esbozado de bisonte que está atravesado por 15 incisiones largas. Beltrán también ve un bisonte con los mismos detalles que Barandiarán pero añadiéndole un trazo en negro que parece herida.

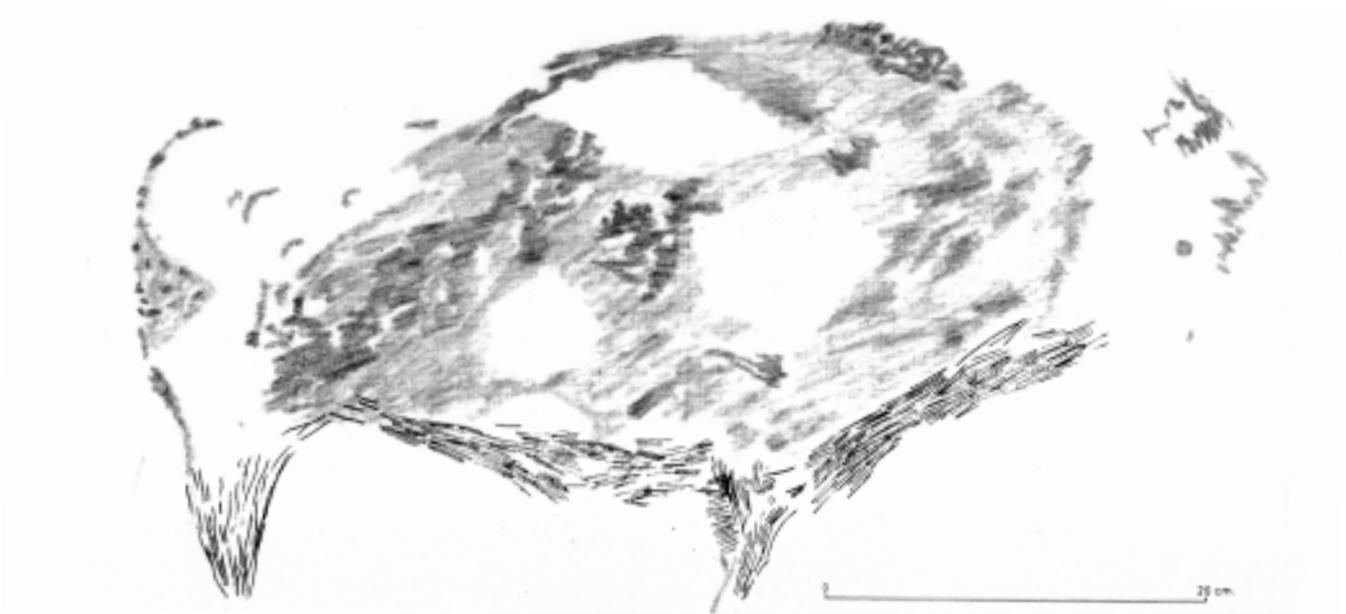


Fig.34. Pintura y grabado II, 5.



Foto 42. Pintura y Grabado II, 5



Fig. 35. Pintura II, 6.

Según nuestra reproducción no se alcanza a ver más que una línea discontinua en negro que tal vez sea de animal. El resto no lo hallamos. Pensamos que las incisiones de que se hablasen líneas naturales de la roca.

7. A 1 m. a la derecha y un poco más alto, hay una figura de bisonte pintada en negro y grabada (Fig. 36. Calco directo. Fotos 44 y 45).

Para realizar la figura el artista ha utilizado un resalte de la roca, un borde de una marmita con lo que ésta cobra relieve aunque no se aproveche el resalte como en otras, para hacer con él el dorso o las cinturas. El contorno es de pintura negra, en buena parte perdida. Se pueden ver todavía bien los detalles más característicos del animal: la giba, la barbilla y los cuartos traseros, menos claramente las patas delanteras.



Fig. 36. Pintura y grabado II, 7.



Foto 43. Pintura II, 6.



Foto 44. Pintura y Grabado II, 7. Con luz frontal



Foto 45. Pintura y Grabado II, 7. Con luz lateral

El grabado no sigue, como en la 5, el contorno sino que raya, como también en otras figuras, el cuerpo de arriba a abajo. Las incisiones son de dos tipos, de punta seca fina y de punta ancha y desflecada. En la zona del tren delantero aparecen algunas incisiones onduladas cruzándose. Otras onduladas bajo la giba. Las restantes son prácticamente verticales.

8. A 10 cm. a la derecha de la anterior aparece una figura de bisonte pintada en negro y grabada (Fig. 37. Calco directo. Fotos 46 y 47).

El animal ha sido realizado como es frecuente en este grupo. Está pintado al parecer, en gran parte, tal vez originariamente

en su totalidad. La pintura está en buena parte perdida. Parece tratarse de otro bisonte. Se ven bien la giba, los cuartos traseros angulosos y la cola larga, pendiente, así como el sexo. Se han perdido los cuartos delanteros y parte de la cabeza así como parte también de los cuernos.

El grabado ha sido realizado de igual forma que el anterior, con incisiones verticales que recorren todo el cuerpo del animal. Son también de dos tipos: unas estrechas y finas, otras anchas pero no de punta desflecada. También en algunos casos se ondulan.

No parece difícil poner en relación estos bisontes con incisiones verticales y atribuirlos a la misma mano aunque la pintura se haya perdido en parte y no permita una mayor precisión sobre sus características.

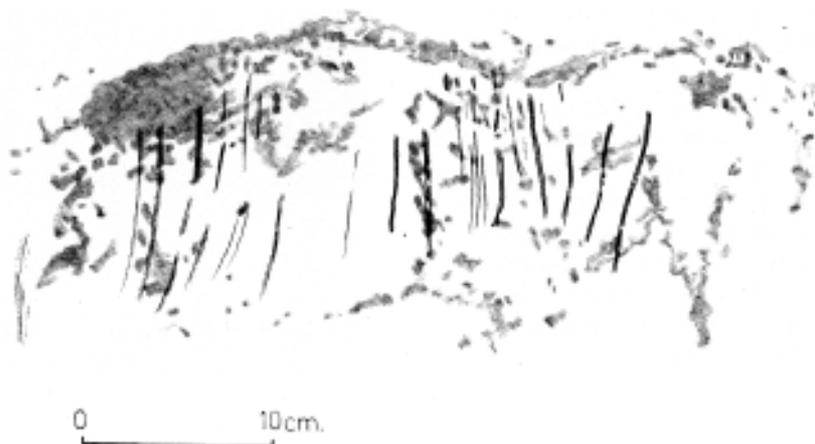


Fig. 37. Pintura y grabado II, 8.

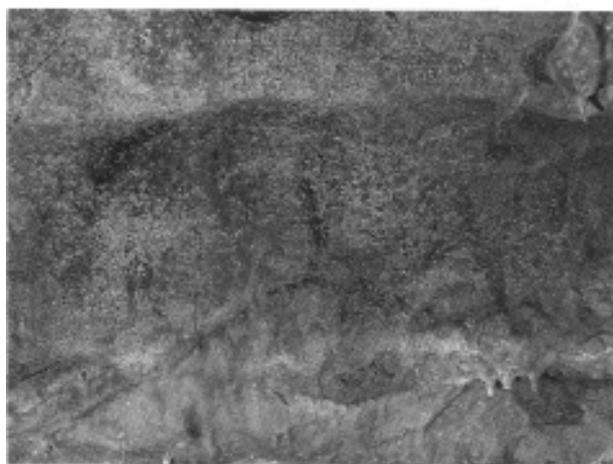


Foto 46. Pintura y Grabado II, 8. Con luz frontal

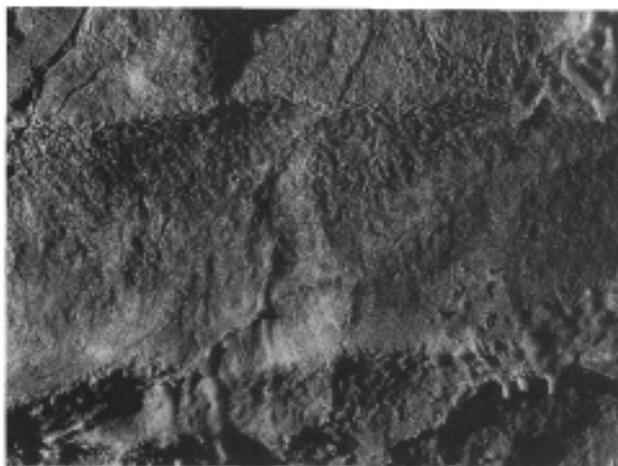


Foto 47. Pintura y Grabado II, 8. Con luz lateral

Las figuras del panel inferior.

9. En el ángulo oriental del banco calizo que forma la pared baja de la galería aparece grabada la silueta de la cabeza, cuello y cuerna de una cabra pirenaica (Fig. 38. Calco directo. Foto 48).

La silueta está hecha a base de punta fina que deja una incisión suave como la del nr. 1 y que se ha corregido varias veces especialmente en los cuernos donde ha creado un trazo compuesto por varias incisiones finas.

La clasificación como cabra pirenaica se apoya en la inflexión del extremo de los cuernos, que el autor ha hecho bien visiblemente.

10. A la derecha del anterior, a 50 cm. del suelo y a 70 más abajo, aparece un rayado grabado (Fig. 39. Calco directo. Foto 49).

El tipo de rayado es fino, un poco más largo que los anteriores y repetido como ellos.

Es muy difícil encontrar un parecido con algún perfil o silueta de animal.

11. Debajo de la zona anterior del grabado precedente y a 10 cm. de distancia aparecen trazos pintados en negro (Fig. 40. Calco directo).

Aunque Barandiarán cree que se trata de un animal, es difícil verlo a no ser que desde la lectura de él hasta la nuestra hayan de-

saparecido algunos trazos que dificulten la interpretación.

12. A la derecha, aparece una silueta pintada en negro de uro con surcos grabados (Fig. 41. Calco directo. Foto 50).

Se trata de una hermosa pintura, en gran parte perdida, de la que se conocen solamente el contorno dorsal con testuz, cuerna y cola. Algunas manchas de pintura en el interior indican que la figura era más compleja de lo que hoy se aprecia.

El animal parece haber sido representado en actitud de pacer. La cuerna está representada también en forma poco frecuente.

Las líneas grabadas están repartidas más irregularmente que en otros animales del grupo. Son incisiones muy finas y más largas. Están delante de la cabeza, sobre el cuello y el tren delantero. A la altura de las patas delanteras hay un trazo también inciso en V que recuerda de lejos a los que se sitúan en este mismo lugar en los bisontes. El trazo más retrasado está sobre el lomo. Los trazos son siempre repetidos como es norma en este grupo.

Barandiarán clasifica al animal como bóvido. Beltrán le sigue. Para nosotros, la falta de giba y la forma de los cuernos nos lleva a tenerlo como uro. Entre el lomo y la grupa, la silueta inflexiona a la altura de las crestas ilíacas de la pelvis.



Fig. 38. Grabado II, 9.

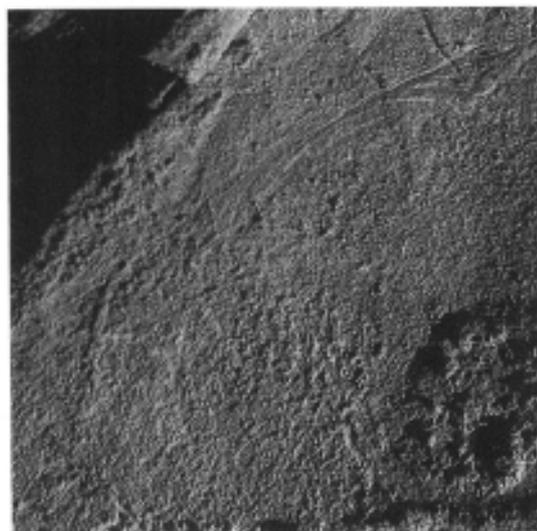


Foto 48. Pintura II, 9

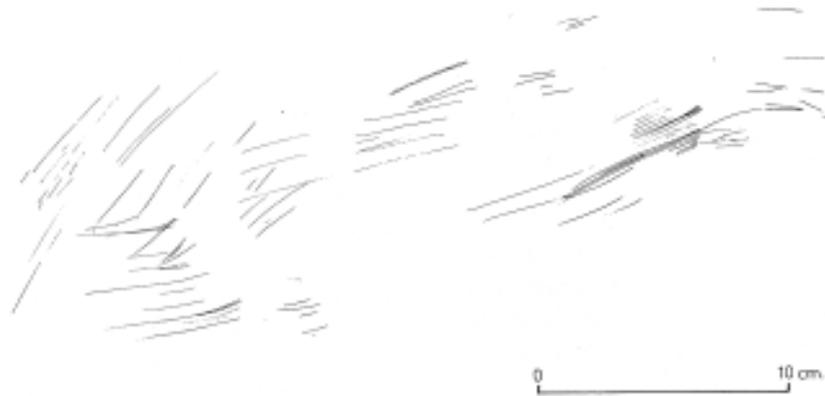


Fig. 39. Grabado II, 10



Foto 49. Grabado II. 10.



Fig. 40. Pintura II, 11.

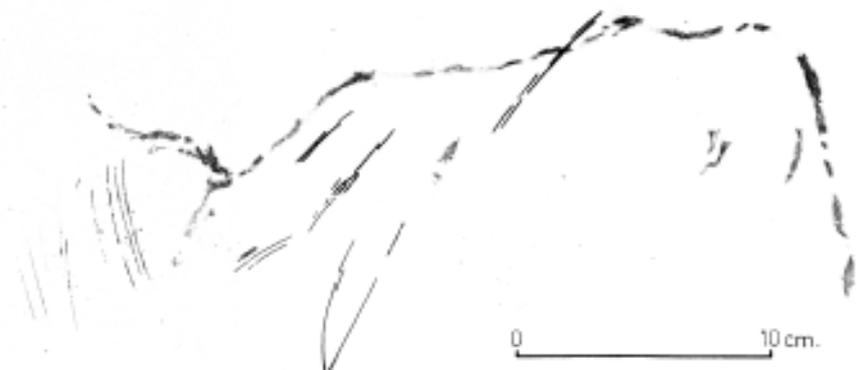


Fig 41. Pintura y grabado II, 12.

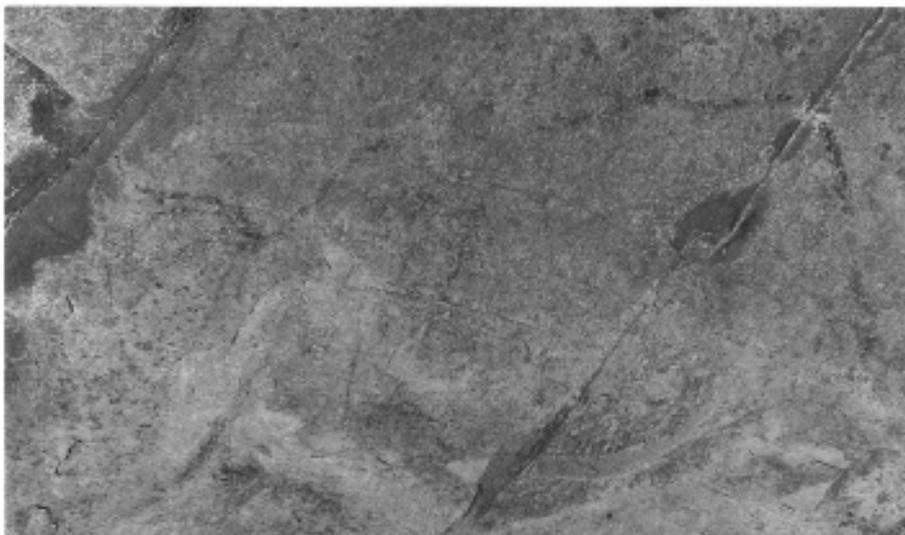


Foto 50. Pintura y Grabado II, 12

13. Bajo la figura anterior, aparece un contorno tal vez de bisonte grabado (Fig. 42. Calco directo. Foto 51).

Barandiarán ve dos siluetas incompletas. Nosotros vemos una figura tal vez de bisonte junto a la que hay trazos de punta desflecada.

La técnica ha cambiado un tanto. El instrumento usado no es de punta limpia y fina sino un estriado o desflecado que produce un surco suave o poco profundo pero ancho. No puede compararse con los grabados de este instrumento en el grupo I y dista un poco de los anteriores. Los surcos no son pequeños sino alargados.

La roca ha saltado en varios lugares, se ha desconchado y abarquillado un poco, con lo que la dificultad de interpretar estas líneas es mayor.

13 bis. Bajo la anterior, aparece una silueta grabada de bisonte (Fig. 42. Calco directo. Foto 51).

Clasificamos esta silueta como de bisonte por razones anatómicas como la giba del animal y estilísticas como la técnica variada y expresionista con la que solamente se ejecutaban los bisontes.

La técnica ha variado un poco pero parece la misma que debía llevar el anterior animal. Es un contorno a base de incisiones de punta desflecada ancha pero muy suave mien-

tras que el cuerpo del animal aparece vacío de trazos. Es una manera diferente de las conocidas hasta ahora de realizar un animal, se trata aquí de un esquematismo que recoge solamente el contorno, así como en el anterior se recogía principalmente la masa voluminosa y peluda del animal. Además puede decirse que el interés del autor se ha centrado muy especialmente en el dorso mientras que la cabeza queda, como pasaba también en el grupo I, olvidada u oculta.

14. Encima y a la derecha del anterior, aparecen unos trazos sueltos en pintura negra (Fig. 42. Calco directo. Foto 52).

Los trazos que quedan en la actualidad permiten entrever unas patas en V, un dorso irregular e incompleto, una especie de cuerna doble aislada y una línea cóncava que tendría que hacer de pecho. Pudiera tratarse quizá de una cabra.

Sobre el posible dorso, Barandiarán ve una línea que interpreta como un signo y Beltrán como flecha o venablo. Efectivamente existe una línea en lo que podría ser dorso, pero qué relación tenga con el conjunto es muy difícil de decidir. En esta zona precisamente la línea que debería indicar el dorso está corregida varias veces.

Barandiarán la interpreta también interrogativamente como cabra. Le sigue Beltrán.

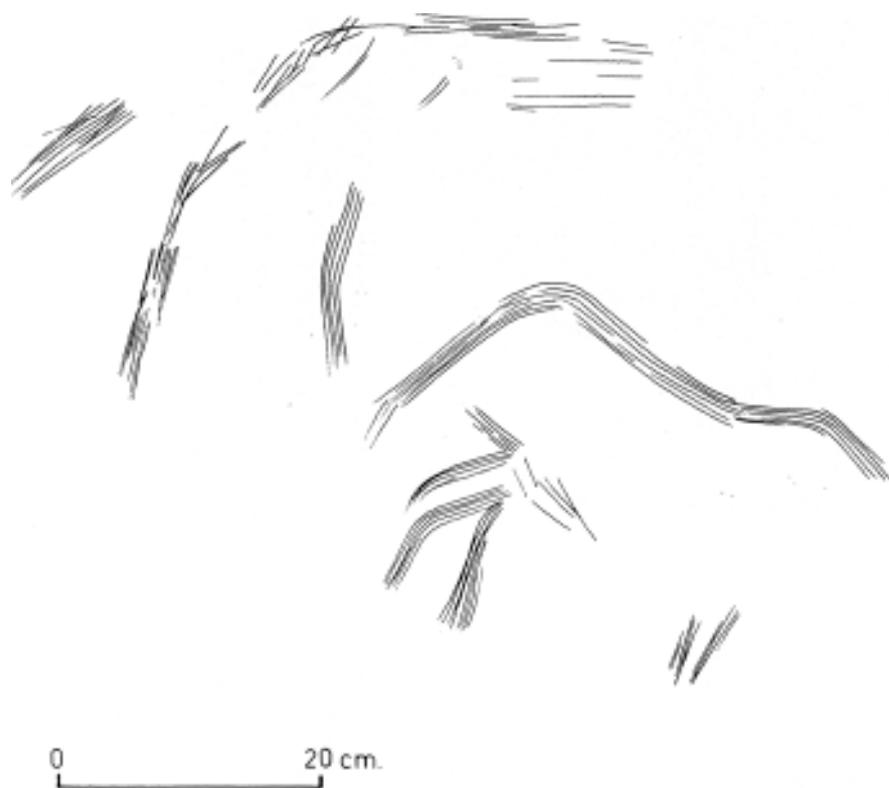


Fig. 42. Grabados II, 13, 13 bis y pintura 14

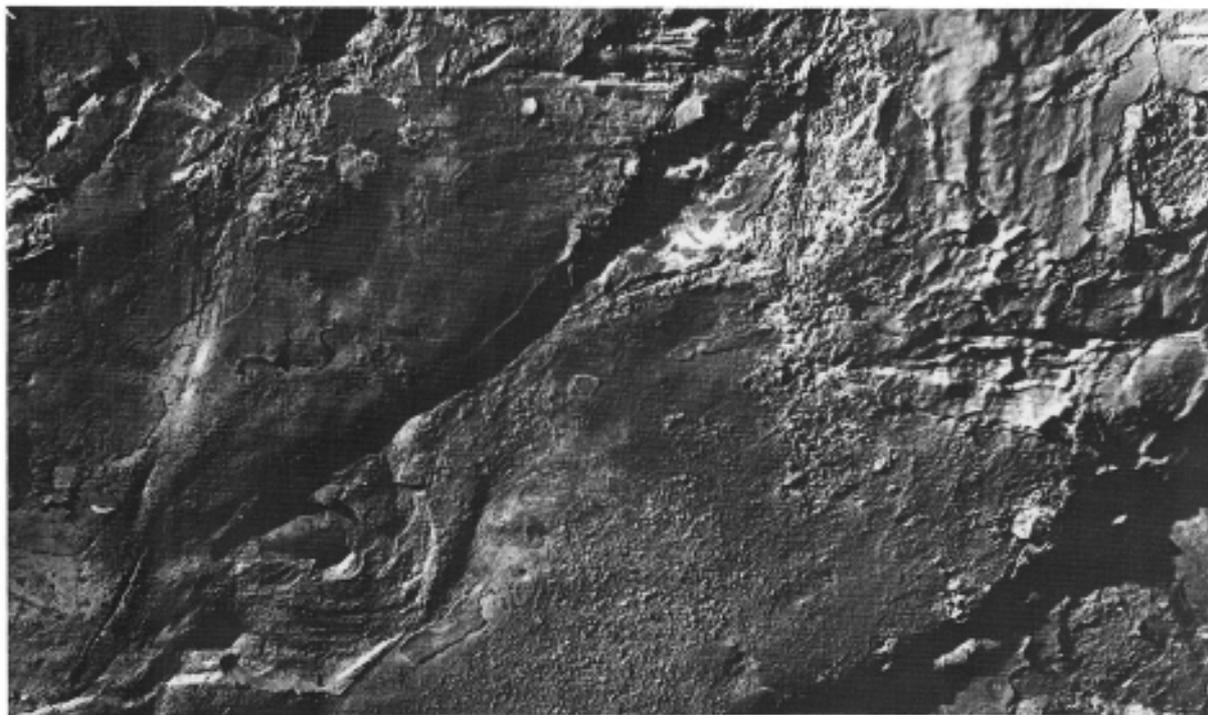


Foto 51. Grabados II, 13 y 13 bis.

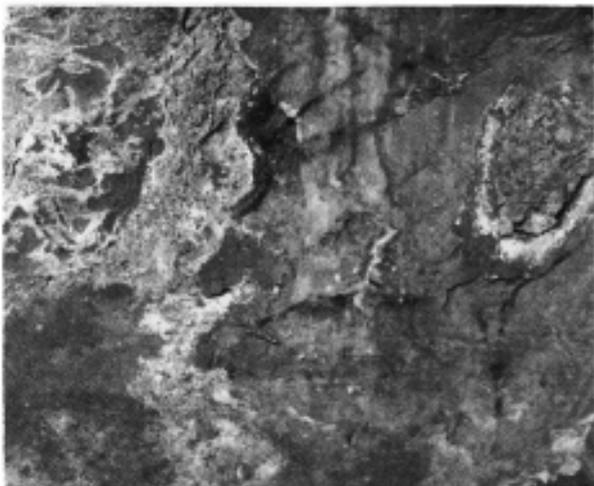


Foto 52. Pintura II, 14.

15. A la derecha aparece una figura pintada de bisonte en negro (Fig. 43. Calco directo. Foto 53).

Del animal se conserva sólo una parte. La delantera conserva parte de la giba y la cabeza con la barbilla. La trasera, la grupa, nalgas, muslo y cola. El resto se ha perdido en parte bajo una formación estalagmítica.

Para la giba se ha aprovechado un resalte de la roca y la zona del borde de la repisa que forma el contacto de las dos galerías superpuestas.

La figura tiene dos aspectos: en su parte delantera está pintada en contorno solamente, mientras que en la trasera está rellena. Esta técnica no es nada rara en la cueva y está bien documentada en los grupos finales IV y V especialmente.

Barandiarán notó que los cuartos traseros estaban pintados de rojo. Nosotros no lo vemos.

16. A 30 cm. a la derecha de la anterior, aparece una silueta grabada y pintada de bisonte (Fig. 44. Calco directo. Fotos 54 y 55).

En este animal no es fácil entender la relación entre la pintura y el grabado. Parece que lo fundamental ha sido el grabado. Este ha formado un contorno a base de trazos finos y repetidos que crean una línea ancha y bastante desvaída. Algunas zonas de la giba han sido subrayadas con pintura negra. No se le ve cabeza aunque están bien claras la

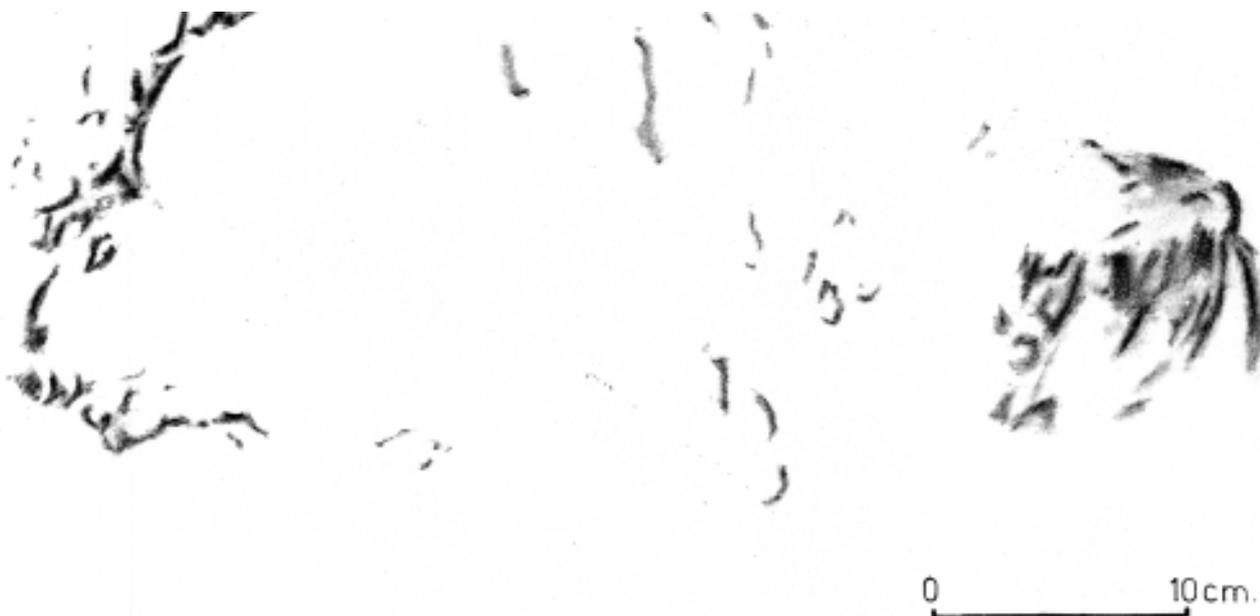


Fig. 43. Pintura II, 15.



Foto 53. Pintura II, 15.



Foto 54. Grabado y Pintura II, 16.

giba, los cuartos traseros, el vientre, quizá el sexo, y menos tal vez las patas delanteras en V. Sería difícil decir que llevó todo el cuerpo pintado.

La técnica recuerda vivamente a la de los otros bisontes esquemáticos de este grupo y del panel inferior. El interior del cuerpo permanece vacío mientras que se busca el contorno ancho como lo más interesante para el artista.

En los cuartos traseros del animal, vemos un haz más intenso de surcos cruzados, que Barandiarán interpreta como un tectiforme y lo coloca en el número 17 de su catalogación. En este lugar se ha aprovechado un resalte de la roca que da a la cintura pelviana una voluminosidad que ya destacaron los autores del primer grupo. A nosotros nos parece que este haz de surcos puede no ser otra cosa que el resalte de la pelvis. Otras líneas grabadas ayudan a acentuar esta parte que el autor ha subrayado especialmente.

El tipo de incisiones finas pone a este animal en relación con los números 13 y 13 bis.

17. Según decimos en el nr. anterior, Barandiarán sitúa aquí el haz de surcos cruzados que aparece en la grupa del bisonte anterior. Le sigue Beltrán en la apreciación.

18. A la derecha y a 11 cm. del bisonte anterior, hay un rayado de trazos finos en dirección oblicua a base de punta seca, fina y ligeramente estriada que parece proceder del mismo instrumento utilizado para grabar el bisonte anterior. La roca está rota y el rayado tal vez tenga alguna relación con el bisonte anterior. Parece que un trozo de este rayado se ha perdido por una fractura de la roca lo que debe indicar que éste fue más largo del que hoy se presenta. (Fig. 44. Foto 55).

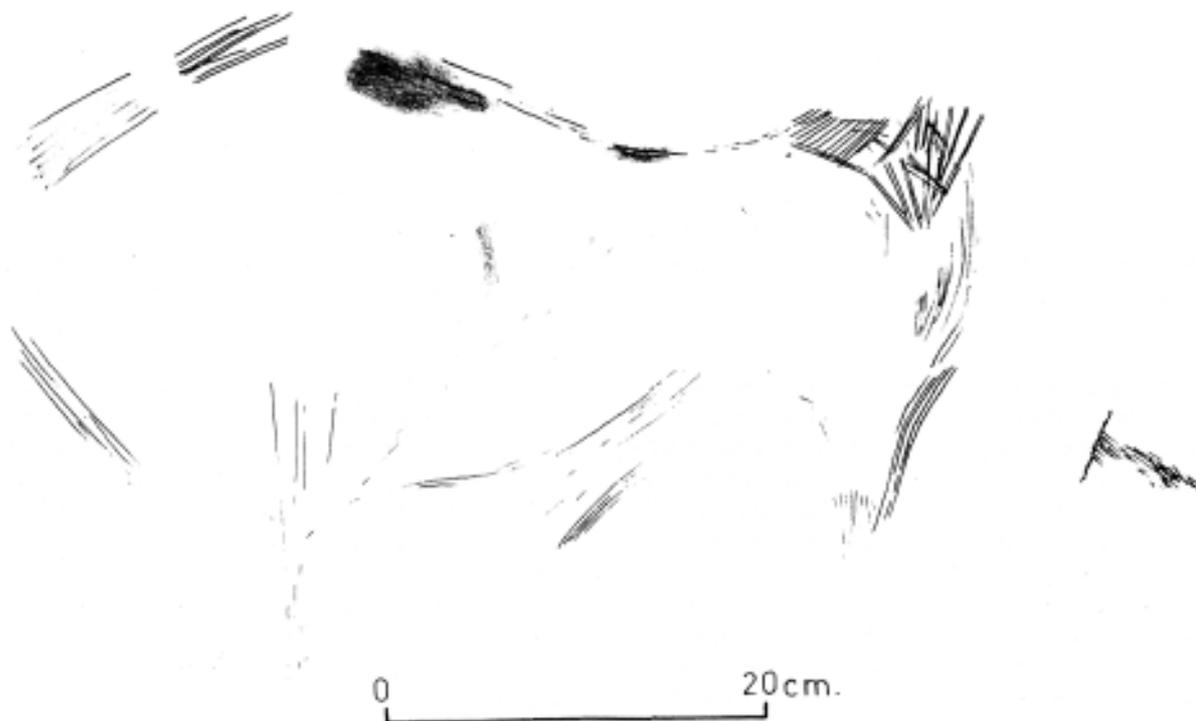


Fig. 44. Grabado y pintura II, 16, 17 y 18.



Foto 55. Grabado II, 16 (parte posterior) 17 y 18.

GRUPO III

Frente a la pared en que se localiza el grupo II, hay un paramento vertical en la pared frontera donde se desarrolla el grupo III. (Fig. 44 bis).

1. Sobre uno de los estratos calizos aparece una figura de bisonte grabada y pintada (Fig. 45. Copia de fotografía. Fotos 56 y 57).

El animal parece falto de patas delanteras y gran parte de la cabeza. En la reproducción de Barandiarán se ve un testuz que nosotros no alcanzamos a ver.

La técnica es nueva. Por una parte aparece un campo rayado que ocupa más extensión que el contorno del animal como se ha visto en algunos ejemplares del grupo I. Este campo está dividido en dos partes: la zona pintada y la no pintada. En la primera, correspondiente al contorno pintado, el rayado es de arriba a abajo mientras que en la no pin-

tada (zona del tren delantero) el rayado es en zig-zag en unos puntos y convergente en otros, siempre diferente del de la zona trasera. Además se añade un rayado fino que recuerda en parte a los surcos que cruzaban verticalmente los bisontes del grupo II. Se añaden además unas líneas cruzadas en forma de V para las patas delanteras como también se ha visto en los dos grupos anteriores. Sin embargo no se ve el característico «rayado de pelaje» propio solamente del grupo I. No se ve grabado de contorno como en el grupo II y parece que aquí la pintura ha sustituido al grabado de cuartos traseros propia de algunos bisontes del grupo I. Parecería, en resumen, tratarse de una nueva modalidad de representación de bisonte que está en alguna relación con los maestros de los estilos anteriores.

Tiene también algunos detalles que lo ponen en relación con algunos grabados de bi-

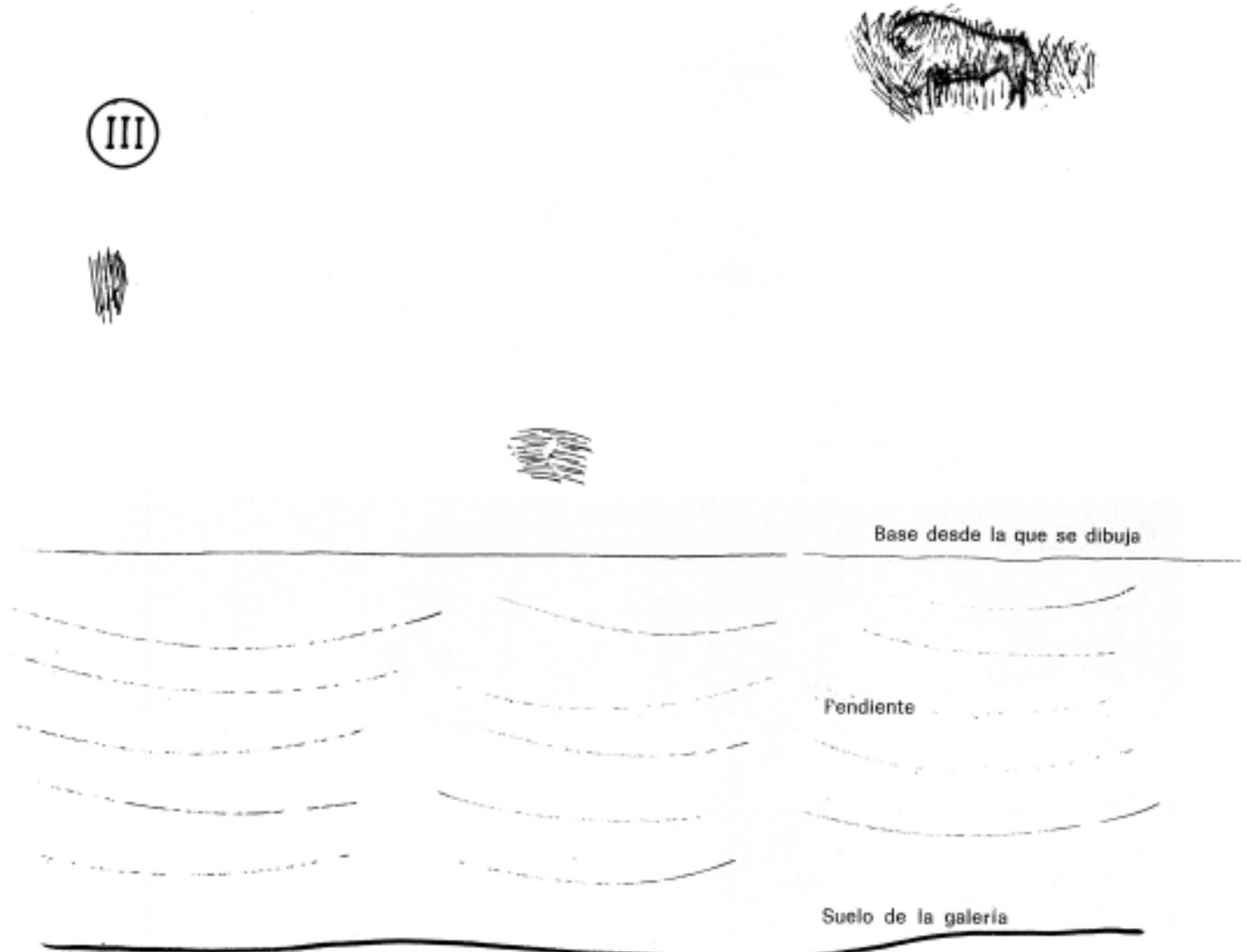


Fig. 44 bis. Figuras del Grupo III

sones anteriores: las líneas inguinales bastante profundas (la, 18), sexo un poco largo al estilo de los bisontes del subgrupo la y lb nrs. 27 y 44 y una especie de modelado de pelaje en la zona del sexo como los mismos bisontes citados.

El rayado es a base de punta seca profundo y no estriado.

Tiene una evidente relación con las figuras de un friso largo que constituye lo más saliente del grupo V y así como con las dos primeras del grupo IV.

Al tratar del campo rayado un poco detalladamente queremos indicar que no parece simplemente un rayado previo a la confec-

ción de la figura como si el autor prefiriera para su grabado una zona lisa que debe limpiar y cuidar. Se trata, a nuestro parecer, de una técnica de modelado y perfeccionamiento volumínico y plástico de la obra. Es sobre todo la parte anterior del animal y la dirección de los trazos, lo que apoya lo que decimos. Y esto encaja perfectamente en la variedad que hemos descrito de las técnicas empleadas para representar al bisonte.

Barandiarán lo clasifica como toro. Beltrán le sigue. Nosotros creemos que se trata de un bisonte tanto por razón de la giba característica como por la de convergencia del argumento de la técnica.

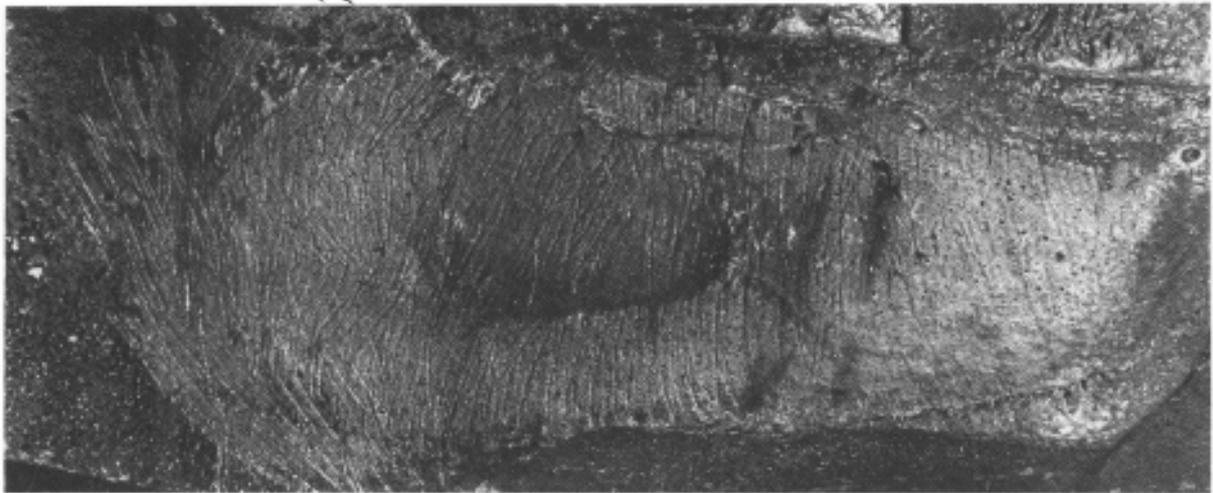
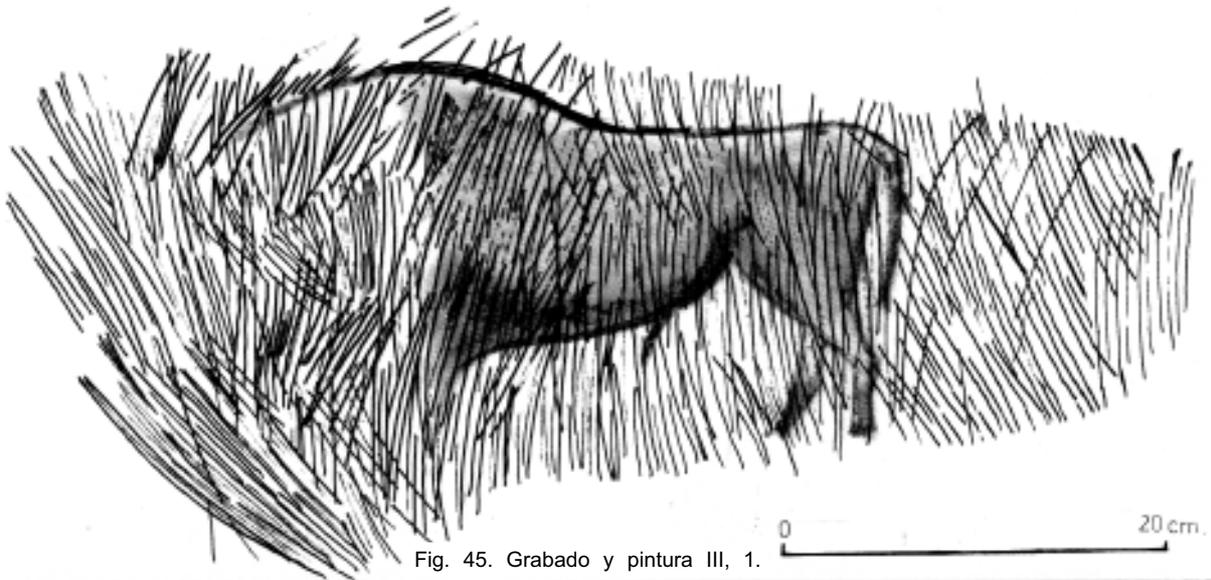


Foto 56. Grabado y Pintura III, 1. Con luz frontal

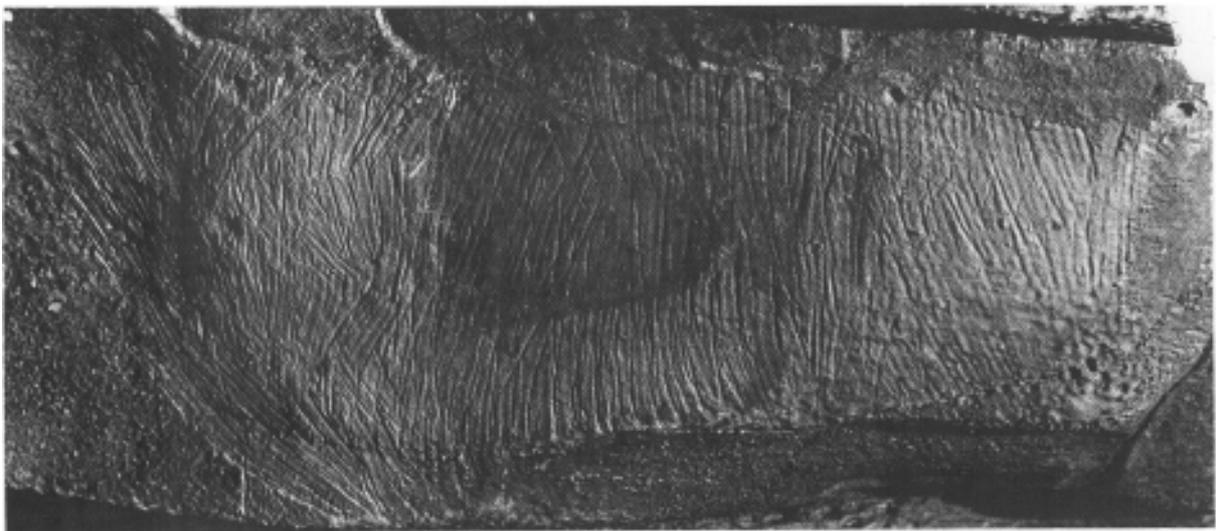


Foto 57. Grabado y Pintura III, 1. Con luz lateral.

2. A 2,5 m. de la anterior, 1 m. más baja y a su izquierda, se ve una franja rayada (Fig. 46. Copia de fotografía. Foto 58).

Se trata de un campo rayado a base de punta seca desflecada que deja trazos largos, anchos y verticales.

Barandiarán coloca en su reproducción, como rodeando a las incisiones, otra continua que las envuelve. Solamente en el extremo inferior se ve un borde de la roca que no llega a tocar las incisiones. El resto de ellas está encuadrado en una fractura.

Barandiarán interpreta el campo como un signo o como un morro de animal. Beltrán también ve en él lo mismo. Barandiarán lo pone en relación con los signos escutiformes de Quercy.

Nosotros nos inclinamos por ver en ello un signo probablemente de los que Leroi-Gourhan ha tipificado como C, entre los masculinos.

3. Entre las dos figuras anteriores, a la altura de la segunda, hemos hallado otro campo rayado a base de líneas horizontales, ligeramente oblicuas, algunas paralelas entre sí y hechas a base de punta desflecada de trazo más corto que las anteriores (Fig. 47. Copia de fotografía. Foto 59).

No se aprovechan como en el caso anterior zonas erosionadas de la roca.



..... Reborde rocoso. Fig. 46. Grabado III, 2.

----- Borde de la roca.

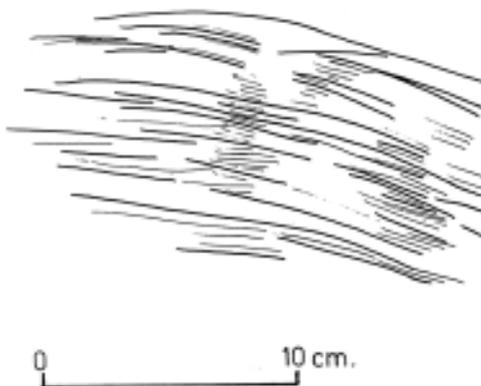


Fig. 47. Grabado III, 3

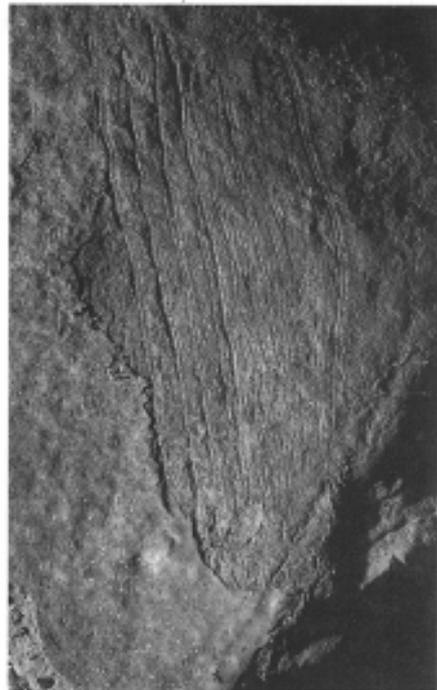


Foto 58. Grabado III, 2

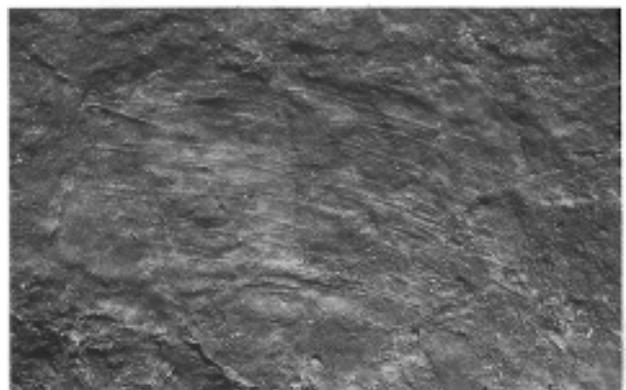


Foto 59. Grabado III, 3

GRUPO IV

A 4 m. al W del grupo II y después de pasado el entrante que rompe la continuidad de la pared comienza este grupo, en un punto en que se cortan tres estratos superpuestos y escalonados (Fig. 47 bis).

1. En el corte del estrato segundo que se halla en el segundo plano hay una figura grabada y pintada de bisonte (Fig. 48. Copia de fotografía. Fotos 60, 61 y 62).

Otra vez estamos en presencia de un campo rayado en el que está representada la figura de un bisonte (Barandiarán, p. 126). El problema es el mismo que en el bisonte del grupo III. Nosotros pensamos que se trata de una forma de representación para modelar, dar realce, expresión y volumen a la figura del bisonte. Esto se puede demostrar acudiendo a la forma en que se hace el rayado. Este sigue, más o menos literalmente, la línea de contorno del animal. Esto no se ex-



Fig. 47 bis. Conjunto de figuras del Grupo IV.

plicaría si el rayado fuera simplemente una operación de limpieza del terreno, diríamos. Además forma el rayado también una línea de contorno especialmente en el vientre. Dicho de otro modo, sirve para delimitar.

En este caso se han aprovechado resaltes y bordes del estrato para dar relieve a las cinturas así como a la giba que prácticamente toca el borde superior del estrato.

Por último hay un repasado de pintura sobre el contorno que algunas veces toca al interior del vientre del animal como si en parte, al menos, hubiera estado también pintado. Incluso quedan dos trazos pintados fuera del animal de difícil interpretación.

Aquí asistimos a una variante de la técnica que se ha visto en el bisonte del grupo III. Se ha hecho una especie de rayado de pelaje. Este consiste en rayar en forma oblicua sobre la silueta de contorno de modo que produzca la impresión de erizamiento de estas zonas en las que el pelaje es especialmente hirsuto y abundante. Hay algún precedente de esto en el grupo I.

Las patas traseras llevan una mancha horizontal de pintura a media altura además de una línea vertical, lo que indicaría quizá que toda la pata estuvo pintada. También hay dos trazos verticales pintados entre el lomo y la grupa y en el ijar.

Es fácil que la técnica pictórica sobre todo pueda ser comparada con la del bisonte de Santimamiñe que Barandiarán cita (p. 126). Lo que no nos parece tan fácil es identificar en globo una y otra. Que haya zonas del bisonte pintadas como los cuartos traseros, vientre o cuartos delanteros que puedan compararse con lo que debió ser este bisonte en su pintura es posible pero la técnica del grabado y las variantes de rayado no se hallan en Santimamiñe.

2. Siguiendo al anterior y opuesto a él en forma inversa hay otra figura de bisonte también grabada y pintada (Fig. 48. Copia de fotografía. Fotos 60, 61 y 63).

Barandiarán interpreta esta figura como un cáprido y Beltrán como bisonte. Nos parece que la interpretación de Barandiarán depende de haber visto la figura en sentido contrario a como creemos que está en realidad.



Fig. 48. Grabados y Pinturas IV, 1 y 2.

Parece que carece de cabeza o está representada con extrema ligereza de modo



Foto 60. Grabados y Pinturas IV, 1 y 2. Luz frontal.

que ésta no se aprecia. Sin embargo se ven bien la giba, los cuartos traseros y una línea



Foto 61. Grabados y Pinturas IV, 1 y 2. Luz lateral.

de vientre. Lleva además dos manchas de pintura en el interior que Beltrán interpreta como heridas. Los problemas que hemos discutido con motivo del anterior valen para éste en el mismo grado.



Foto 62 Grabado y Pintura IV, 1

3. En el ángulo superior de la cara triangular que presenta el estrato anterior hacia la galería hay unos trazos pintados y otros



Foto 63. Grabado y Pintura IV, 2.

grabados de difícil interpretación (Fig. 49 Copia de fotografía. Foto 64).

Barandiarán clasifica estos trazos como correspondientes a la silueta de un posible bóvido. Beltrán los da como de una cierva. Nosotros no hallamos más que en los surcos grabados un apoyo para pensar que se trata de una representación perdida en su parte pintada, de un bisonte. Sin embargo la argumentación es poco firme. Hay algunos rastros de pintura también en lo que podrían ser los cuartos traseros del posible bisonte y esto hace más inteligible lo que decimos, pero no lo demuestra.

Los surcos de modelado del flanco son sencillos en algunos casos, de punta desflecada en otros y formando varias V sucesivas

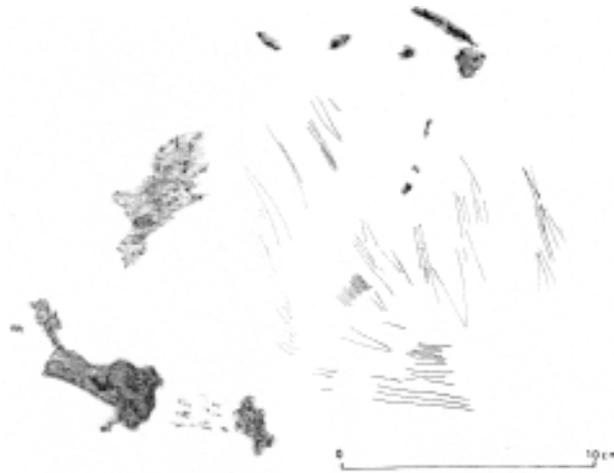


Fig.49 Grabado y pintura IV, 3

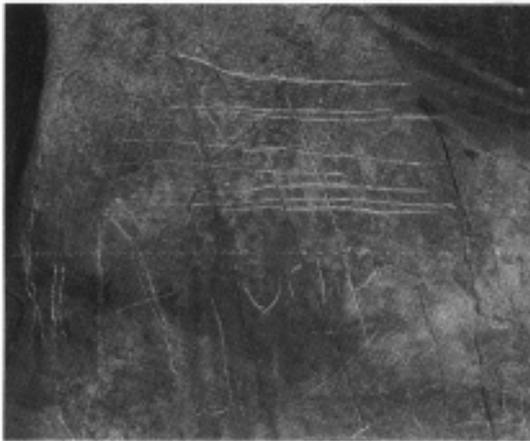


Foto 64. Grabado y Pintura IV, 3.

4. Debajo de la anterior aparece grabada una figura de bisonte (Fig. 50. Copia de fotografía. Foto 65 y 66).

J. M. de Barandiarán sitúa debajo de la figura anterior un grabado de bisonte, que en realidad está, dentro del mismo panel, bastante más abajo del lugar indicado en la figura de la página 127 de su trabajo. En el lugar donde Barandiarán sitúa este bisonte hay otro, numerado por nosotros con el número 13, que él no lo incluye en su trabajo. Aquí describiremos primeramente la figura.

El animal ha sido representado en perspectiva lateral. Está a falta de patas delan-



Fig. 50. Grabado IV, 4.

terras y la cabeza está oculta a excepción del ojo, en una maraña de pelos. Faltan también los cuernos.

La línea del contorno alcanza prácticamente la totalidad del animal y está hecho a base de incisiones muy finas, repetidas y cor-

tas excepto en los cuartos traseros donde hay surcos anchos y poco profundos. El interior del cuerpo está también hecho a base de incisiones cortas y finas. En este sentido se presenta otra variante del gusto de los autores del grupo II. Aquéllos dejaron el in-



Foto 65. Grabados y Pinturas IV, 3 4, 5, 6, y 13.

terior del cuerpo vacío mientras que éste lo rellena. Sin embargo coincidirían un poco en otros detalles como la falta de patas delanteras que era bastante común allí, el gusto por las puntas finas y los surcos cortos y en-

lazados, y por los resaltes para las cinturas, detalle éste en que coinciden también los maestros del grupo I y en general los de otros grupos.

El resalte que da volumen a la cintura es,



Foto 66. Grabado IV, 4 y Pintura 14.

en este caso, solamente para la escapular, no para la pelviana.

5. Bajo este número, Barandiarán coloca la línea del dorso de un animal que se superpone a otro no reconocido por él y que nosotros catalogamos, según hemos dicho,

como número 13 (Fig. 51. Copia de fotografía. Foto 65).

Barandiarán interpreta la línea como lomo de caballo o bóvido, Beltrán, dubitativamente, la atribuye a una cierva. Es prácticamente imposible definirse ante ella.

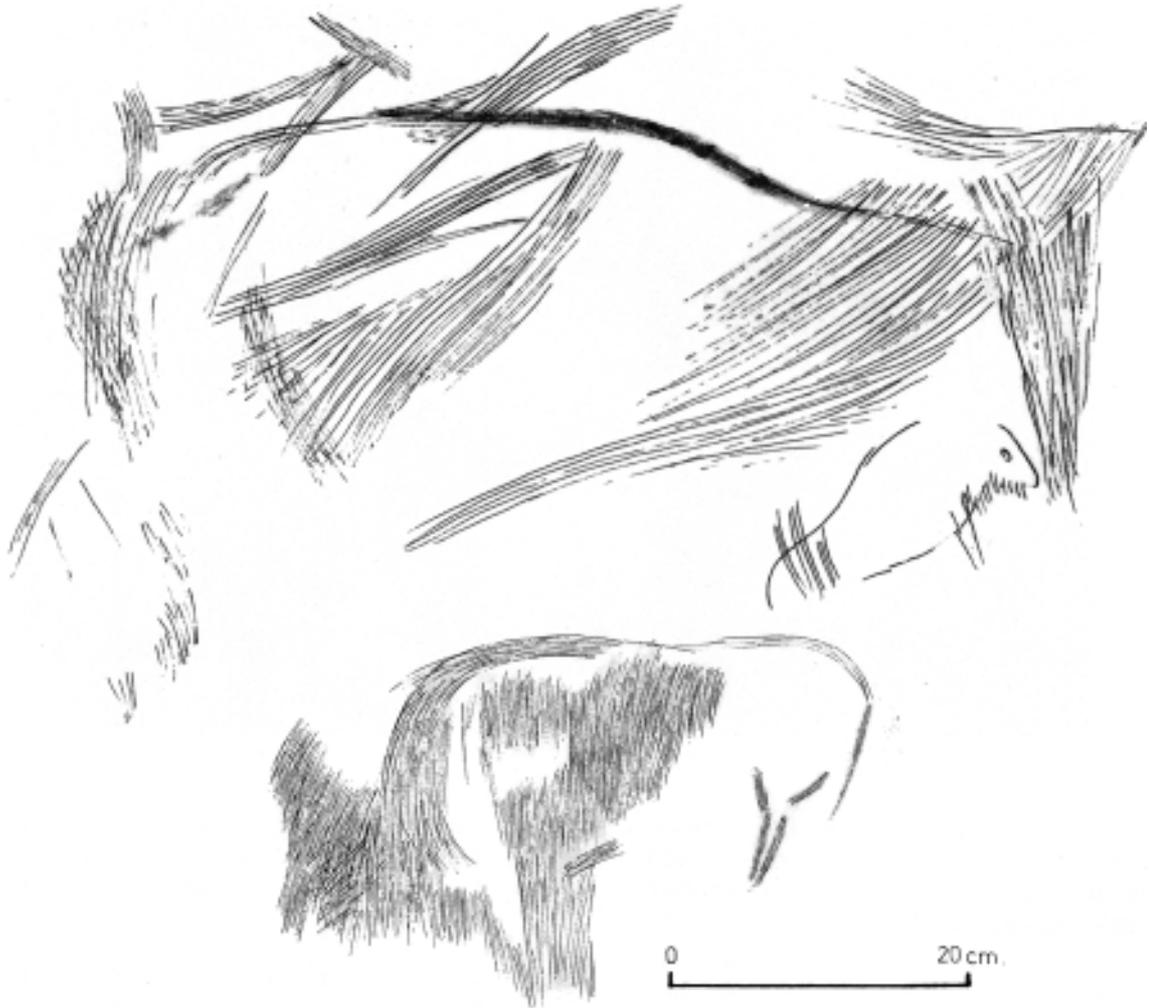


Fig. 51. Grabados y pinturas IV, 5, 6, 12 y 13.

6. inmediatamente debajo de la figura anterior, hay una figura grabada de bisonte (Figura 51. Calco directo. Foto 67).

El bisonte está representado en perspectiva lateral, le faltan las patas traseras y los cuernos.

La figura es torpe. La cabeza está convertida en un ángulo sin inflexiones con un ojo en el centro; las patas delanteras forman un apéndice que se introduce en el cuerpo como si estuvieran añadidas por otra mano: los cuartos traseros angulosos del bisonte están convertidos en una grupa redondeada y toda la figura es desproporcionada. Sin embargo, la giba, la melena de la papada y la barbilla permiten reconocerle como bisonte.

La técnica también es muy diferente de

la utilizada por los autores de los bisontes de este grupo. El trazo es fino pero bastante fuerte; no se repiten los trazos; se crea una silueta única.

Este bisonte, pese sin embargo a su técnica de grabado, podría ponerse en contacto con otros pintados cuyo tren delantero también es parecido, como es el caso de los números 10 y tal vez 11 y el del número 1 del grupo V, así como el del número 4 del grupo VII.

7. Encima y a la derecha de las anteriores aparece una figura grabada y pintada de bisonte (Fig. 52. Copia de fotografía. Foto 68).

El animal está representado en perspec-



Foto 67. Grabado IV, 6..

tiva torcida y le faltan, probablemente por pérdida de la pintura, casi toda la cabeza y algunas partes del dorso. Está en posición vertical, cabeza abajo.

La técnica de representación consiste en un contorno pintado y relleno en una parte de los cuartos traseros y vientre. En este sentido recuerda alguno de los bisontes de Santimamiñe y a otros animales de Niaux. Parece tratarse de un relleno de modelado característico. Además, en cuartos traseros, vientre, cuartos delanteros y giba se ven incisiones finas al estilo de las largas que se han visto en el grupo II y en otros animales de este grupo. Parecen también ellas un intento de reforzar el modelado pictórico pues ocupan aquellas zonas preferentemente en donde se desarrolla éste. Seguramente también parte del tren delantero, al menos, estuvo pintado.

En su reproducción, Barandiarán ha situado delante de las patas traseras unos trazos pintados en forma de dos ángulos. También aparecen en las fotografías. Creemos que son grietas naturales de la roca y no obra humana.

En conjunto la figura produce una grata

impresión. Sin embargo notamos alguna cierta desproporción en las largas patas traseras y en parte de sus cuartos correspondientes.

8. A 1 m. a la derecha del anterior aparece una silueta de bisonte (Fig. 53. Copia de fotografía. Foto 69).

El animal presenta una perspectiva lateral difícil de detallar. Carece de cabeza y dorso. Las patas delanteras están reducidas a una línea que tira hacia delante y las traseras a un pequeño muñón en V. Se aprecia sexo y una línea que parte de él hacia el muslo, que recuerda mucho el modelado de otros bisontes del grupo I precisamente en esta zona. El tren delantero se presenta apuntado y sin definición. Todo esto parece deberse a la pérdida de la pintura excepto tal vez la alta cabeza que se ve en otros bisontes y también está bien demostrada en Santimamiñe. Más arriba de la zona trasera aparece un trazo difícil de interpretar.

Recuerda a un bisonte de Santimamiñe.

Pese a la falta de criterios de identificación, todos lo han considerado un bisonte.



Fig. 52. Grabado y pintura IV, 7

9. En el banco calizo situado bajo la figura anterior y a 50 cm. sobre el suelo, hay una figura de bisonte (Fig. 54. Copia de fotografía y calco. Fotos 71 y 72).

Barandiarán la da como caballo. Ello se debe entre otras cosas a que no vió sus cuernos. Beltrán le sigue.

La figura contiene trazos que parecen pertenecer o a dos bisontes o a dos fases de uno mismo. Lo que más claramente parece es un bisonte en perspectiva torcida.

Lo podemos interpretar de dos modos. El primero sería suponer que se trata de dos fases. Primeramente parece haberse pintado en silueta probablemente rellena en parte como otros anteriores. Después vino una fase de grabado de un contorno que tal vez destruyó la pintura primera en parte. Este trazado iba errado y fue corregido. Cuando se terminó es-



Foto 68. Pintura y Grabado IV, 7.

te contorno se rayó la figura con otro instrumento y se crearon las patas delanteras en V, al estilo de los bisontes del grupo II. Tal vez entonces se rayó una especie de signo que lleva en el vientre. La segunda hipótesis sería suponer que se han hecho dos bisontes diferentes parcialmente superpuestos. Puede inclinar a ello el estado de la pintura bastante precario. En este supuesto todo el rayado sería función de modelado o de otros objetivos. En contraposición sin embargo a lo que se ha visto hasta ahora en los bisontes, aparecen los cuernos grabados en contorno. El cuerno izquierdo lleva también pintura. No hay demasiadas razones para elegir una hipótesis u otra, aunque se hace difícil pensar en un solo bisonte habida cuenta de los trazos actuales. Sería un animal desproporcionado. Habría que suponer que las dos fases



Fig. 53. Pinturas y grabados IV, 8, 10 y 11.



Foto 69. Pinturas y Grabados IV, 8, 10 y 11

DESCRIPCION DE LAS REPRESENTACIONES

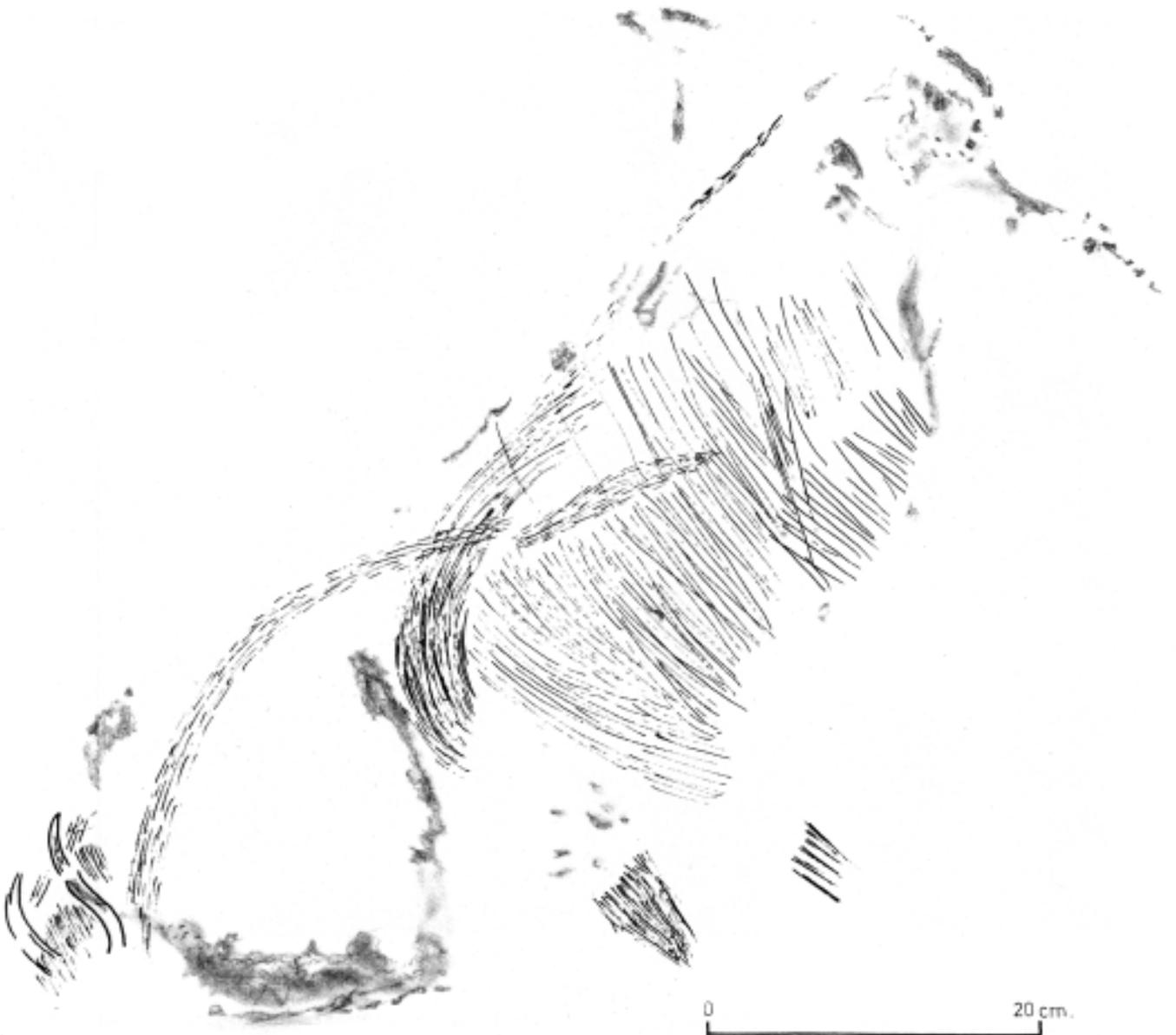


Fig. 54. Grabado y pintura IV, 9.

no terminan una figura sino que abandonan la anterior, creando una más reciente.

Aprovecha un borde de la pared para la cabeza y la giba. Beltrán ve bajo su cuello seis puntos negros que no vemos.

10. Directamente bajo el bisonte número 8 se presenta una figura pintada y grabada de bisonte (Fig. 53. Copia de fotografía. Fotos 69 y 73).

El animal está representado en perspectiva torcida y está a falta del extremo posterior de los cuartos traseros, a causa de la pérdida de pintura que afecta a todo el conjunto pictórico de la cueva.

La figura parece desmañada. Las patas delanteras están retrasadas y convertidas en dos líneas paralelas ligeramente inclinadas hacia delante como en el bisonte número 8. Hay una desproporción en el tren delantero respecto del trasero no por la hipertrofia de



Foto 71. Grabado y Pintura IV, 9. Con luz frontal.

la giba, que es rasgo característico de los bisontes tardíos, sino por la longitud del tren delantero respecto del resto del cuerpo.

Las patas posteriores aparecen reducidas a un muñón. Tienden también a adelantarse como las delanteras.

La técnica es doble. Está pintado en silueta completa. El interior está relleno de trazos grabados, largos, casi paralelos, alguno rebasando la línea del lomo, en la misma orientación que otros que se han visto en éste y en grupos anteriores. Hay un ensanchamiento en la línea de contorno de la giba y de la papada que parece también con-

tribuir al modelado y a acentuar la masa de pelo y el volumen de estas zonas. También este detalle se ve en el bisonte 1 del grupo V con el que puede ponerse en relación por los mismos defectos de concepción que se acusan en éste, aunque no tan graves como aquí.

Parece haber una mancha en la zona delantera, que Barandiarán ha recogido como ojo. Nosotros no lo hemos visto con tanta claridad. De ser ojo, coincidiría más aun con el bisonte número 1 del grupo V. Este ojo parece un signo de reconocimiento de un maestro: es redondo y suele situarse siempre muy cerca de la línea del testuz.



Foto 72. Grabado y Pintura IV, 9. Con luz lateral

11. Directamente bajo el anterior aparece otra figura pintada en negro y grabada de bisonte no citada hasta ahora (Fig. 53. Copia de fotografía. Fotos 69 y 73).

Aunque la pintura está en gran parte perdida, este animal parece tener las mismas características del anterior entre las que se puede ver una desproporción marcada entre la zona delantera y la trasera y una especie de alargamiento que contrasta con el volumen y la alzada del bisonte. Se han perdido las patas delanteras, el vientre y los cuartos traseros así como los cuernos, el posible ojo, si lo tuvo y alguna parte de la giba. También está surcado de arriba abajo por líneas gra-

badas en menor cantidad que el bisonte anterior pero en el mismo estilo. Parece que ambos bisontes han salido de la misma mano.

12. Bajo la figura 6 de este grupo hemos descubierto otra de bisonte pintado en negro y grabado (Fig. 51. Copia de fotografía).

El animal ha sido representado en perspectiva lateral.

La representación se ha hecho en dos formas. Se ha grabado un animal con cabeza oculta, mediante maraña de rayas. El rayado no alcanza a los cuartos traseros. Las rayas son incisiones finas y menudas, repetidas, del estilo que ya se conoce en el grupo II y



Foto 73. Pinturas y Grabados IV, 10 y 11

en el IV. Solamente la cola y las patas traseras se han pintado en silueta la cual ha sido repasada posteriormente con trazos de punta ancha que ha dejado un surco ancho y suave. Las patas delanteras están hechas a base de incisiones que forman una especie de U y la cabeza queda oculta como decíamos.

Tanto por la concepción anatómica con la giba, como por la estilística y técnica creemos que es una figura de bisonte representada mediante una variante técnica de las muchas ya conocidas en Altxerri especialmente característica de los grupos II y IV donde se mezcla la pintura con el grabado.

Se aprovechan salientes para las cinturas del animal.

13. Directamente debajo de la figura 5 y encima de la 6 de este grupo aparece grabado un bisonte (Fig. 51. Copia de la fotografía Foto 65).

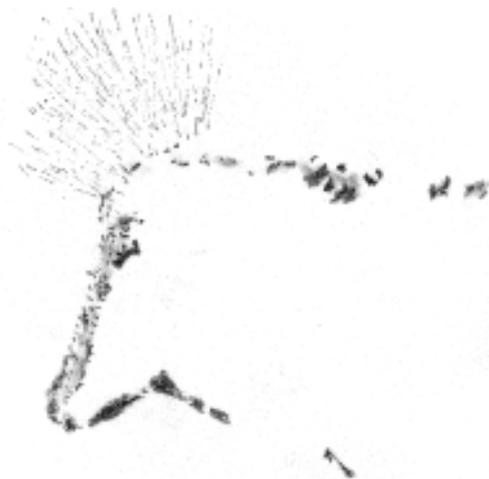


Fig. 55. Pintura y grabado IV, 14.

El dorso está hecho al modo de los restantes bisontes grabados. Para sus cinturas también se han aprovechado resaltes de la roca, para el dorso además, una grieta. Más aún, en la zona que ocupa el vientre el grabador ha aprovechado un hueco que colabora a dar mayor sensación de relieve. La masa de pelaje oculta, como es común, en estos casos, los detalles de la cabeza. Solamente aparece un moñete en lo que sería la posición de los cuernos, como ya se ha visto en otros bisontes. Sin embargo, contra lo que sería de esperar, carece de patas delanteras. Puede estar en relación con los bisontes del grupo I (Ia, 17) una especie de signo que lleva delante de lo que debería ser la cabeza. En esta zona también se aprecia una mancha de pintura negra.

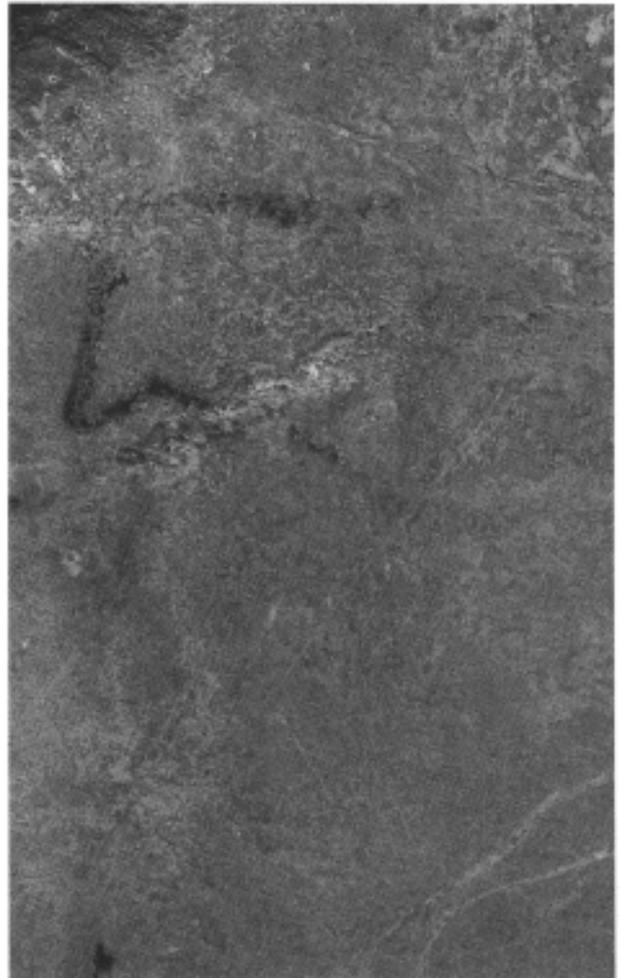


Foto 74. Pintura y Grabado IV, 14.

En general la concepción de la figura no está muy clara ya que la dirección de varios trazos del lomo no coincide demasiado claramente con la silueta del bisonte, sin embargo todo el aspecto y los detalles técnicos coinciden con él.

El tipo de incisión es de punta fina, repetida, un poco larga, como ya se ha visto en otros bisontes de este grupo.

14. En el frente del estrato cortado en cuyo borde se sitúan las figuras 1 y 2 de este grupo, aparece la figura pintada y grabada de un probable ciervo (Fig. 55. Copia de fotografía. Foto 74).

Del animal sólo se ha representado la cabeza y el cuello.

La clasificación del animal no es clara. La cabeza es demasiado pequeña para el gran

cuello que tiene y tal vez también demasiado puntiaguda para pensar en un caballo. Lleva además una serie de grabados o erosiones a la altura de lo que podrían ser los cuernos y que probablemente indican que llevó una cuerna, cuya pintura ha desaparecido sólo parcialmente, porque se ve un ennegrecido que todavía subsiste. Sin embargo tampoco casa con una cabeza de ciervo el cuello excesivamente ancho que tiene. Parece con todo más probable suponer que se trata de un ciervo que de otro animal.

Desde el punto de vista técnico parece tener alguna relación con las figuras de animales pintadas y grabadas aunque no es completamente claro el sentido de la erosión que lleva en la zona de cuernos.

A 25 cm. bajo el hocico de la figura que comentamos hay una pequeña mancha de pintura.

GRUPO V

En la misma pared donde se encuentra el grupo III y 4 m. más al W. del mismo se sitúa un grupo de representaciones que puede dividirse en tres subgrupos: el formado por los números 1 y 2, el formado por el largo friso horizontal y los animales del techo y las marmitas (Fig. 55 bis).

1. En el mismo estrecho arco que da paso al grupo V y en el segundo estrato de arriba a abajo, hay una figura pintada de bisonte (Fig. 56. Copia de fotografía. Foto 75).

El animal está representado en perspectiva lateral. Parece solamente faltarle los cuernos. Desde el punto de vista técnico recuerda vivamente, como ya decíamos más arriba, la manera de los bisontes del grupo IV, por su desproporción en sentido horizontal, sus patas anteriores y el modelado de la línea de contorno a la altura de la papada y la giba, etc.

No parece haberse grabado nada con la pintura. Sin embargo el animal está colocado en una zona en que las grietas naturales son abundantes y quién sabe si para el grabador éstas han hecho la función de las que él ha hecho en otros bisontes. Sería un caso de aprovechamiento de los accidentes naturales, como los resaltes para las cinturas o las depresiones para el vientre, que se ven en tantos bisontes de esta cueva.

Nosotros nos inclinamos por atribuir este animal a la misma mano que los del grupo IV puestos allí en relación con éste.

1 bis. Bajo este número sitúa Barandiarán «unas líneas de pintura negra que parecen representar el perfil del lomo y del vientre de un animal y un haz de líneas grabadas que descienden de la giba» (p. 131). Beltrán le sigue. Nosotros no hemos dado con ellas

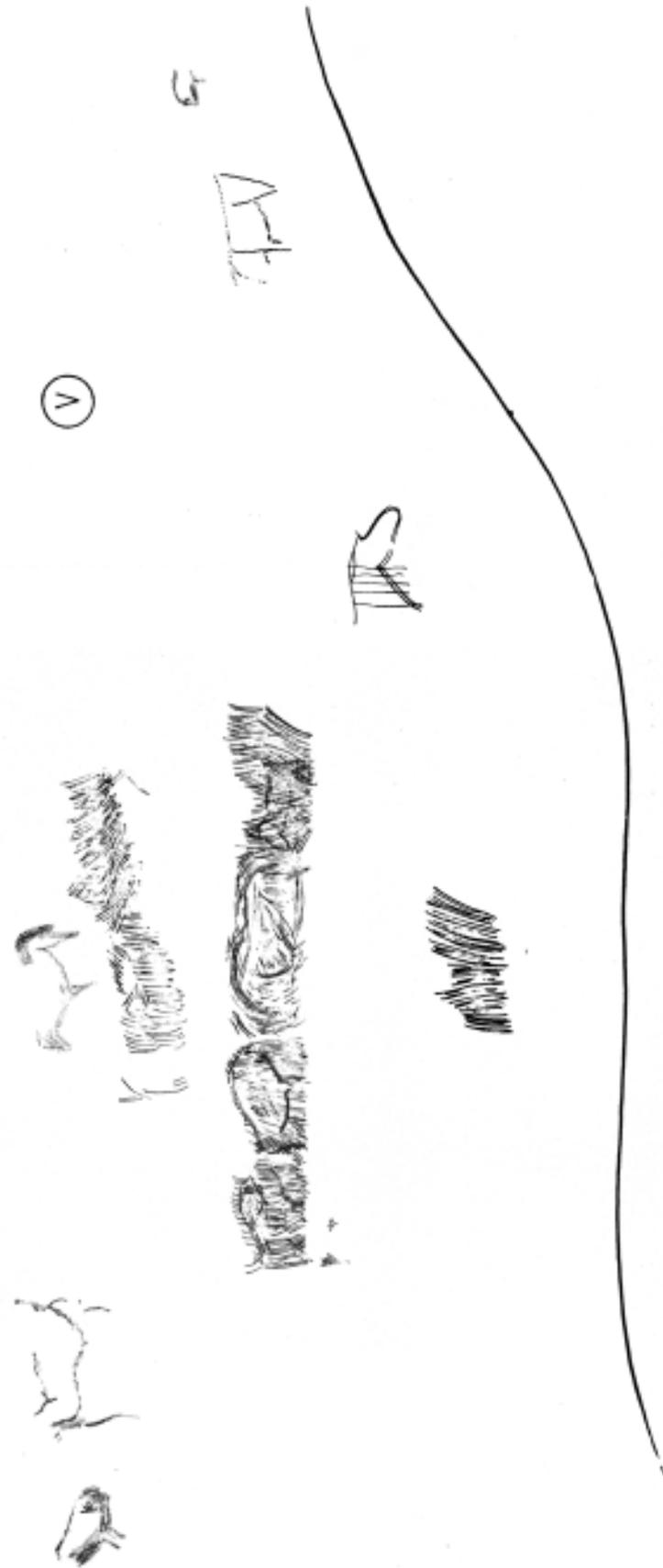


Fig. 55 bis. Conjunto de figuras del Grupo V.

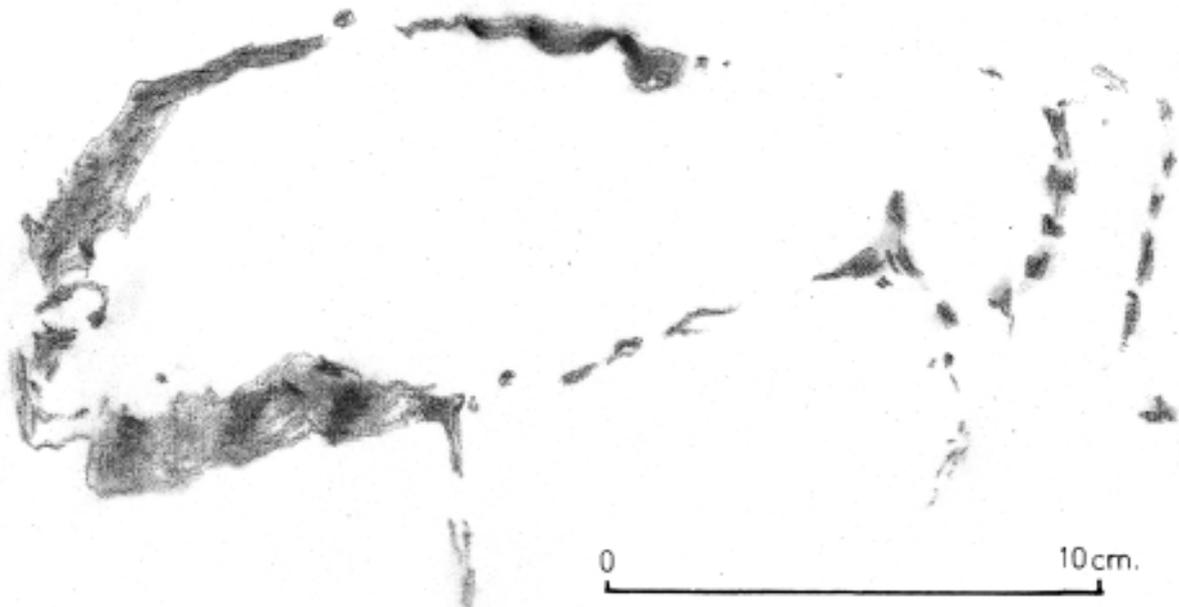


Fig. 56. Pintura, 1.

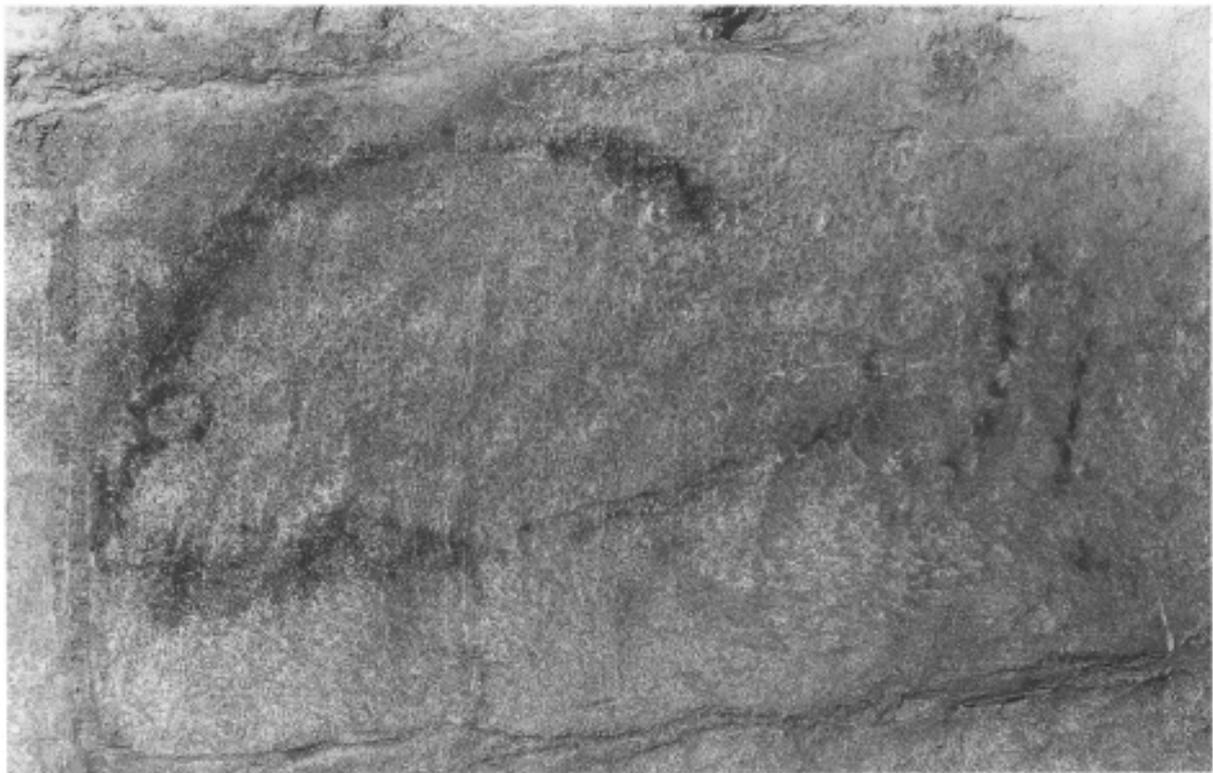


Foto 75 Pintura V, 1.

2. A 20 cm. a la izquierda del bisonte nr. 1 y más abajo, en un estrato inferior al de la figura 1, aparece una figura grabada y

pintada de bisonte (Fig. 57. Copia de fotografía. Foto 76).

El animal ha sido concebido fundamental-

mente a base de aprovechar accidentes de la roca que han sido completados. Una grieta superior sirve para el dorso y otras tantas hacen el contorno exterior e interior de los cuartos traseros. Se han grabado unas líneas menudas con incisiones finas y seguidas que rebordean la grieta para dar mayor resalte y

sentido a la línea del dorso así como a la cabeza y se han repetido creando unas patas delanteras en U abiertas y una línea sumaria de vientre. Solamente la zona del cuello, patas delanteras y vientre han sido pintados en negro.

Teóricamente el animal ha sido represen-



Fig. 57. Pintura y grabado V, 2.



Foto 76 Pintura y Grabado V, 2.

tado en perspectiva lateral. Es todo ello muy sumario, como puede verse en la reproducción y no permite atribuciones a los maestros que hemos visto trabajar en la cueva.

Un atisbo de giba y sobre todo la convergencia de argumentos cuando se trata de variedades técnicas en la representación de los bisontes, permiten clasificarlo como bisonte. Nadie ha dudado hasta ahora de esta clasificación, pese a que el argumento de la morfología no es fuerte.

2 bis. A 70 cm. a la izquierda del nr. 1 bis, aparece una zona rayada (Fig. 58. Copia de fotografía. Foto 77).

Está claro que se trata de una zona raspada con instrumento de punta desfleada, siempre en un sentido y con trazo ligeramente ondulado, pocas veces superpuesto.

El significado es más problemático. Según Barandiarán fue un campo preparado para contener una figura que nunca llegó a recibir. Beltrán parece confundir este campo con el que lleva las figuras 3, 4, 5, y con el que no tiene nada que ver. A nosotros nos parece que este significado no está muy claro. Los campos raspados que vendrían a ser como una preparación de la pared para realizar una figura son casi completamente desconocidos en la cueva. Si alguno es esto, lo es, al menos, con la conversión del rayado, en

parte, en un mecanismo de representación de modelado. Pero la operación de preparación en el sentido de las palabras de Barandiarán, nos parece desconocido.

3. A 40 cm. a la izquierda del nr. 2 bis aparece el comienzo de lo que llamamos el friso largo, una zona donde se sitúan 6 figuras con rayados. La primera de ellas es una cabra pintada en negro sobre campo rayado (Fig. 59. Copia de fotografía. Fotos 79 y 80).

El animal forma pareja al parecer enfrentado con otro (nr. 4). En este caso aparece con una cierta claridad el significado del campo rayado. Está claro que la cabra está metida en una zona rayada cuyos trazos superan el contorno de su cuerpo. Pero basta con observar las fotos 79 y 80 para darse cuenta de que el campo está dividido en dos partes, en cada una de las cuales se sitúa un animal. En la zona que toca a la cabra obsérvese la disposición del campo rayado. Ni hace falta tanto espacio como el rayado, ni hace falta que tenga la forma que tiene, algo así como una figura geométrica enfrentada a otra por un lado recto. Para subrayar el hecho de que el rayado tiene algún significado ulterior y más profundo que el de la simple preparación, obsérvese que en el animal que se opone a la cabra, las líneas del rayado siguen fielmen-

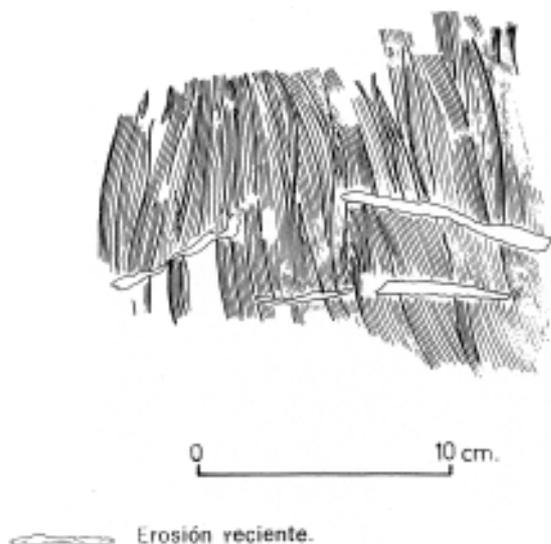


Fig. 58. Grabado V, 2 bis.



Foto 77. Grabado V, 2bis.



Foto 78. Situación de las Pinturas y Grabados V, 2 bis a 14 La indicada con el número 13 en la fotografía es la 2 bis.

te las de la morfología del animal. Entonces cabría interpretar la zona opuesta como algo en este sentido. Es evidente que con esto no se agota el sentido del campo rayado pero, al menos, se subraya su función superior a la de la preparación sin más. Si además se considera todo el friso completo, entonces se verá que los animales se siguen dentro de campos rayados, en los que éstos cumplen una función de modelado claramente como está demostrado en los nrs. 5 y 6. Si además de modelado tienen otro sentido mayor como el de una variedad representativa dentro de lo que representan las escuelas de grabadores que han trabajado en la cueva, es algo que todavía no es posible demostrar. Pero tal vez se pueda intuir.

Barandiarán clasifica el animal como una cierva y le sigue Beltrán. Nosotros creemos que se trata de una cabra.

4. Enfrentada con la anterior, aparece la otra figura pintada sobre el rayado. (Fig. 59. Copia de fotografía. Fotos 79 y 80).

El animal está representado en perspec-

tiva torcida y el campo rayado sobre el que se sitúa está realizado en el sentido de las líneas maestras del animal como ya hemos dicho.

La pintura está claramente superpuesta al rayado. No es difícil pensar que ésta y la anterior hayan sido realizadas a la vez.

La determinación de la figura es muy difícil. Barandiarán la considera un cáprido. Beltrán le sigue. Nosotros no acertamos a ver con seguridad. La orientación de sus cuernos, no va bien con los de una cabra. Irían mejor con los de un uro.

5. En el mismo friso, separado por una grieta del campo anterior, hay una figura pintada, con rayado, de sarrío (Figs. 60 y 61. Copia de fotografía. Fotos 81 y 82).

Si tomamos la figura aislada en este campo no es fácil ver el sentido del rayado. Sin embargo lo dicho anteriormente puede servir para interpretar este punto menos claro y sobre todo aislado, a la luz de lo claro y general. Especialmente interesa hacer resaltar que ha sido situado en un campo juntamente con

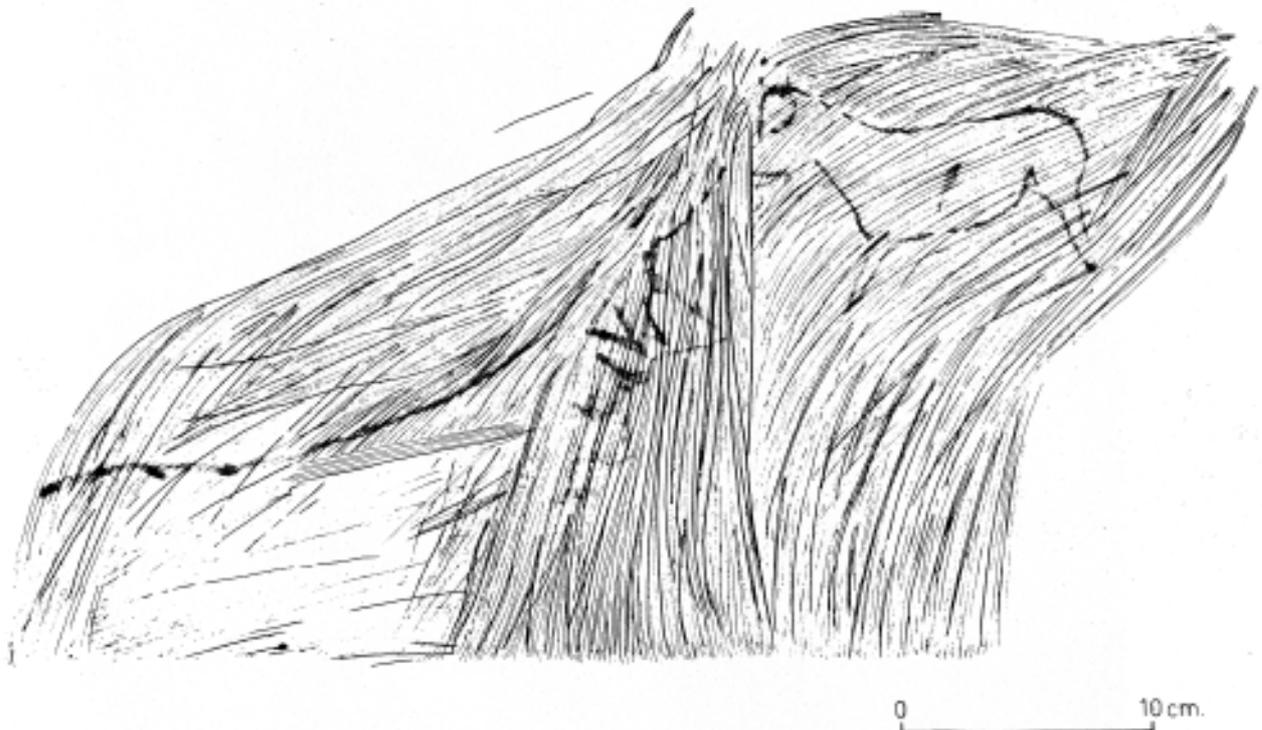


Fig. 59. Grabado y pintura V, 3 y 4.

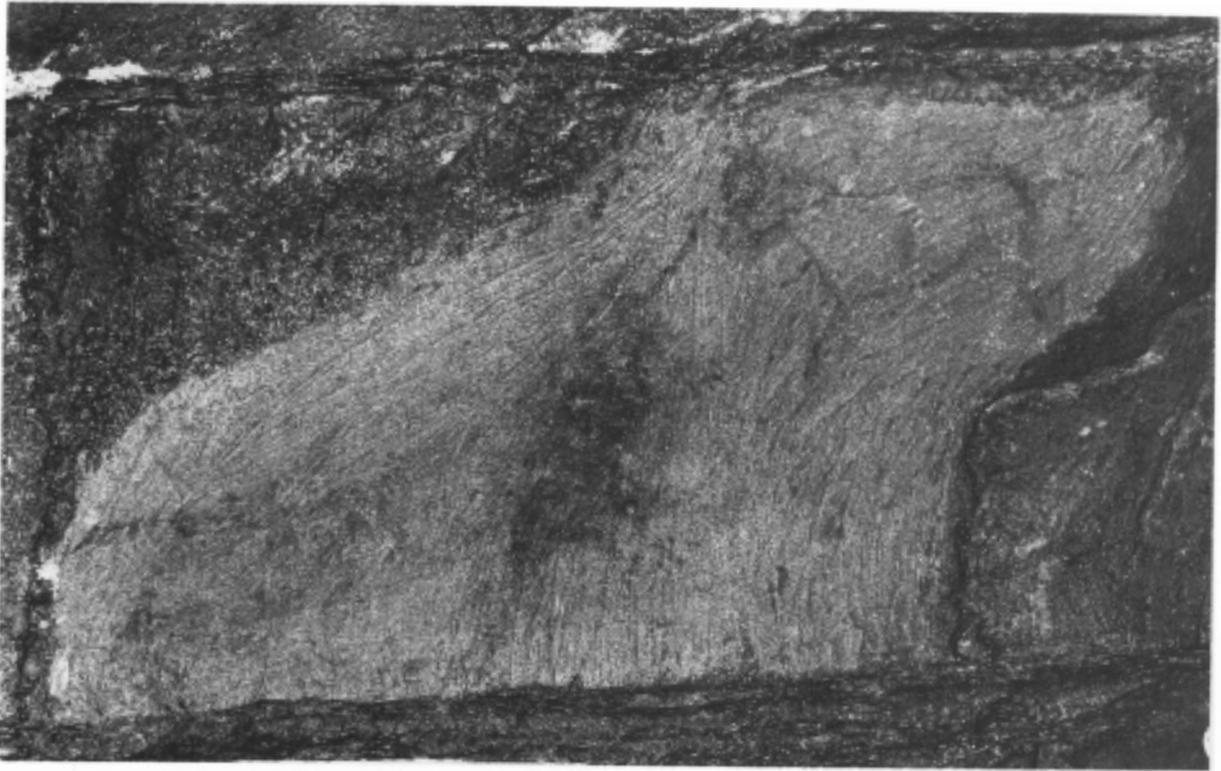


Foto 79 Grabado y Pintura V, 3 y 4. Luz frontal.



Foto 80. Grabado y Pintura V, 3 y 4. Luz lateral.



Fig. 60. Pinturas y grabados V, 5 y 6.

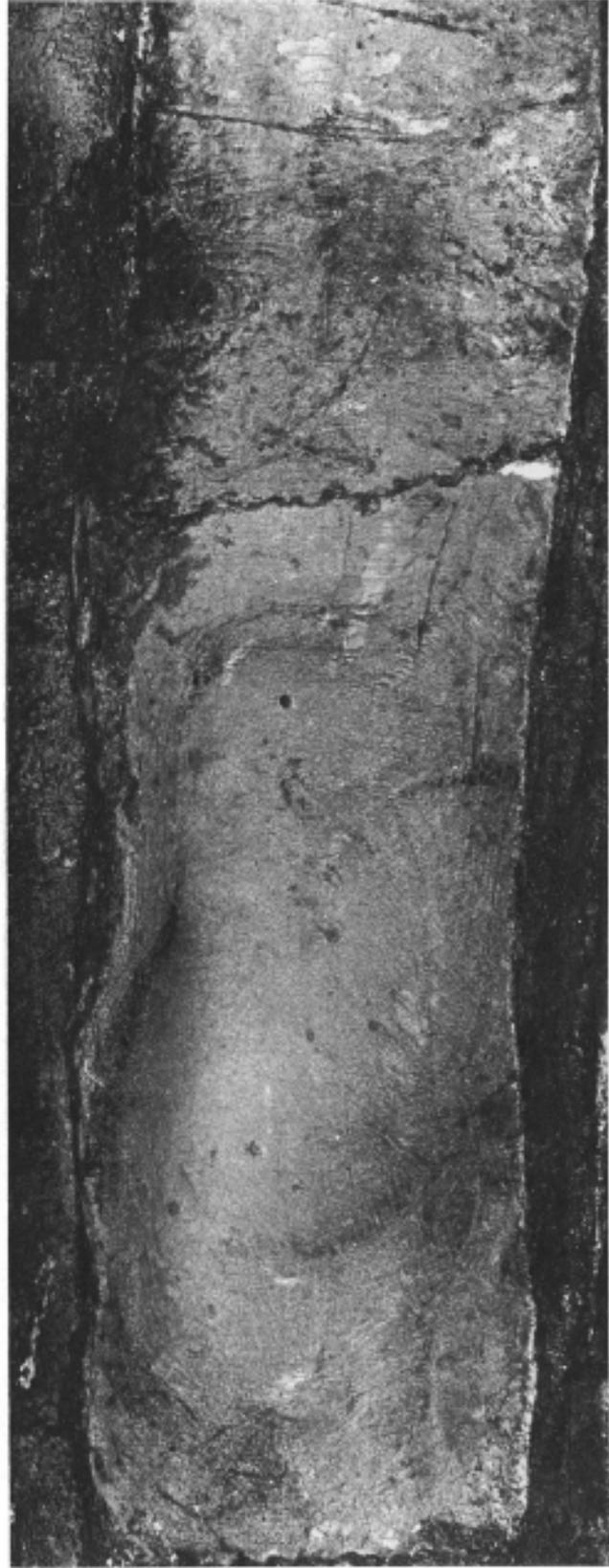


Foto 81. Pinturas y Grabados V, 5 y 6.



Fig 61 Pintura y grabado V. 5.

otros animales como el 6 en cuya concepción ejerce el rayado el valor tradicional o de modelado o de iluminación por el cambio de colores, incluso el del «rayado de pelaje» para algunos puntos. Debe notarse también que en los casos menos claros de la utilización del rayado se trata siempre de animales que no son bisontes.

La figura muestra la misma mano que los anteriores y seguramente ha sido hecha con poca diferencia de tiempo.

Barandiarán la clasifica con interrogación como cierva. Beltrán le sigue. Para nosotros se trata claramente de un sarrío. Las razones que tenemos son varias: la manera como el cuerno sale del frontal, propia de sarrío y que nunca lleva la cierva, los cuernos rectos hasta la curvatura del extremo que se tuerce en gancho, el hocico más agudo que el de la cabra montés con ausencia de barbilla, la mancha oscura que va de la oreja al hocico, el límite de la coloración entre garganta y cuello que parte desde la oreja y va a la zona del cuello, indicado por el autor mediante



Foto 82. Pintura y Grabado V. 5.

una línea oblicua, el erizamiento del pelo en la cruz y el porte grácil en general, que conviene más al sarrío que a la cabra (Ver fotos 128-130 en el capítulo IV).

6. Sucede a la anterior en el campo rayado, separado por una grieta natural, una figura de bisonte grabada y pintada (Fig. 60. Copia de fotografía. Fotos 81 y 83).

El animal ha sido representado en perspectiva no fácilmente interpretable.

No hay duda aquí de que el rayado persigue el objetivo de modelar la figura porque las líneas de la cola, grupa, lomo, giba, vientre, etc., están hechas con un grabado no diferente del resto, pero orientado en el sentido del contorno del animal. Además, en el vientre, otro rayado adicional modela lo que puede ser el cambio de coloración en esta zona del cuerpo del bisonte. Los espacios entre estos rayados no permiten saber si hubo previamente un campo rayado sobre el que se grabó después esta figura o no. Lo que es cierto es que tampoco aquí el rayado acaba con el contorno del animal sino que le sobrepasa. ¿Porqué? Tal vez para dar a toda la figura un relieve y una coloración diferente.

Después del rayado se pintó la silueta que

en parte se perdió. Está afrontada con el siguiente para el cual se ha hecho un campo rayado diferente.

6 bis. Otro campo rayado sobre el número 6 y en estrato superior (Fig. 62. Copia de fotografía. Foto 84).

En este caso se trata de una extensión mucho mayor que la del nr. 2 bis. Respecto de su significado estamos en la misma situación.

7. Siguiendo al nr. 6 aparece otro bisonte grabado y pintado (Fig. 63. Copia de fotografía. Fotos 85 y 86).

Se trata de una figura en perspectiva lateral y al parecer completa. Su proceso de creación lo resumimos así:

a) En un primer momento se hace un grabado que sigue en crinera, giba, lomo y grupa el contorno del animal, mientras que en el resto parece solamente un relleno para realzar la figura.

b) Más adelante se pinta en negro la silueta.

c) Por fin se graba con rayado fino los cuartos traseros, dorso, vientre y ojo



Foto 83. Pintura y Grabado V, 6.

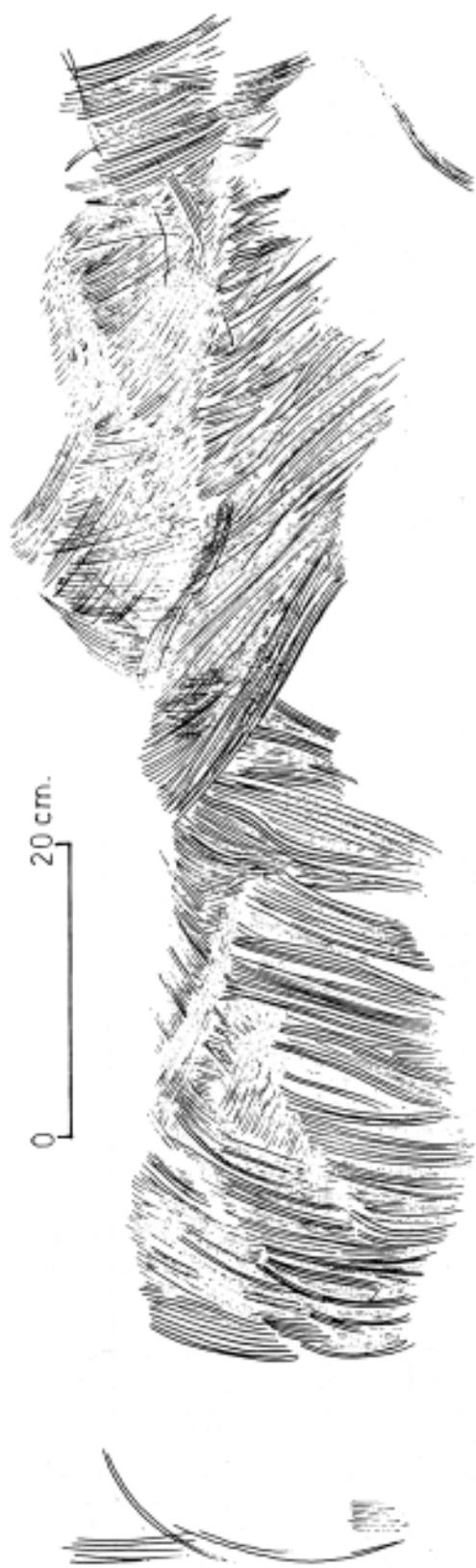


Fig. 62. Grabado V, 6 bis.



Foto 84. Grabado V, 6 bis.



Fig. 63. Grabados y pinturas V, 7 y 8.

El rayado de la figura visible desciende hacia el suelo ligeramente inclinado mientras que en el cuerpo se ven los trazos cortados por otros que tiran hacia los cuartos traseros. Lo mismo ocurre con el rayado bajo el vientre.

Un grabado final retoca el conjunto.

Los surcos, en razón de su profundidad, se reparten en dos zonas: la de los cuartos traseros, con surco profundo que recuerda intensamente el de la misma zona del bisonte la, 6 y la, 22 y del resto del contorno con surco más suave o menos profundo.

El animal está representado con la cabeza alta como en actitud de observar. Su giba y sus cuartos traseros recuerdan un poco a los de los bisontes del grupo IV especialmente al nr. 1. Algo así pasa con la cabeza.

Se aprecia una línea negra que parte de la zona situada entre la espalda y el costillar y que parece llegar hasta el suelo que pisa el animal. Beltrán la interpreta como un venablo. Sin embargo no se ven los tres puntos negros de que habla el mismo autor siguiendo a Barandiarán.

8. A la izquierda e inmediatamente sucesivo, aparece un bisonte grabado y pintado (Fig. 63. Copia de fotografía. Fotos 85 y 86.)

La figura es complicada porque sobre sus cuartos traseros aparecen unas líneas incisas que parecen cuernos y que parecen pertenecer a un animal corregido por el que hoy se presenta. Para comprender el problema partimos de los siguientes datos:

a) En el fondo aparece un campo rayado bien visible en la base del animal, cuya fractura se puede atribuir al maestro de la figura anterior.

b) En el extremo superior izquierdo aparecen unos cuernos con unas incisiones cortas que parecen características de la crinera y que hemos visto en el bisonte anterior nr. 7. Se diría que cuernos y crin pueden ser contemporáneos o de una misma figura.

c) Sobre el campo rayado en primer lugar aparecen incisiones alargadas y profundas cruzando el cuerpo del animal, que estaría en el campo rayado y que recuerdan mucho a las del bisonte nr. 24 del grupo la.

d) sobre las incisiones anteriores hay un contorno pintado en negro de un bisonte



Foto 85. Grabados y Pinturas V, 7 y 8.

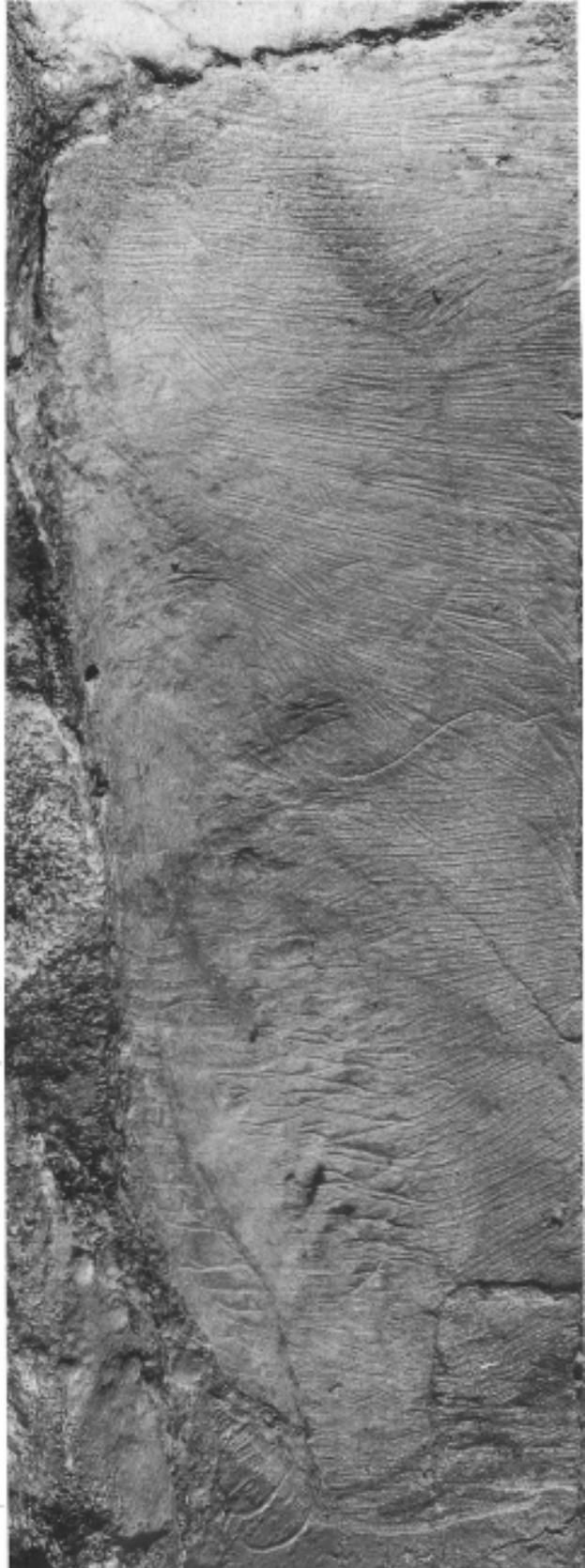


Foto 86. Grabados y Pinturas V, 7 y 8.

orientado en sentido contrario al que permiten suponer los cuernos.

e) Sobre el contorno en pintura aparece un subrayado de incisiones finas poco profundas en la giba, lomo grupa y cola del animal.

La interpretación de estos datos no es fácil: Una primera podría ser ésta. El maestro de la figura anterior rayó el campo y creó un bisonte cuyos cuernos y crín quedan a la izquierda. Sobre ellos un segundo creó el rayado profundo del que hay rastros en otros rayados no utilizados en torno al friso V y que ya se han descrito. Quizá fue el mismo. El bisonte fue corregido de orientación en un segundo momento al que pertenecerían el contorno pintado y los grabados posteriores. Así quedaron dos bisontes siguiéndose en vez de opuestos. Una segunda interpretación podría ser la de que se creó un campo rayado con doble técnica: suave y fino al estilo del anterior, y profundo al estilo de otros paneles del mismo friso, solamente que aquí superpuestos. Sobre ello se creó una figura de bisonte pintada y grabada que es diríamos, la actual. Por fin al ver en la totalidad de la masa de rayado y grabado un cuerpo de bisonte se le terminó con la adición de unos cuernos lo que también haría cambiar la orientación del animal.

Barandiarán sugiere la posibilidad de que lo que creemos ser cuernos sean solamente un signo.

9. En el estrato bajo las figuras 3 y 4 hay una cabeza y cuello grabados de caballo (Fig. 64. Copia de fotografía. Foto 87).

El animal se ha representado en perspectiva lateral y cruzado de arriba a abajo por 5 incisiones largas que afectan al cuello.

El grabado es bastante distinto del de los anteriores y se diría que es obra de otra mano. El contorno está corregido varias veces en la cerviz.

Tal vez el fino surco que se ve donde debería colocarse la oreja indique que ésta se halla inclinada hacia delante en actitud de escuchar.

La situación de las incisiones que le cortan recuerda de cerca las de los animales del panel superior del grupo II.

10. En una hornacina sobre el friso descrito se halla una figura pintada en negro de caballo (Fig. 65. Copia de fotografía. Foto 88).

Su situación es muy similar a la del bisonte nr. 11, y difiere rotundamente de la del friso.

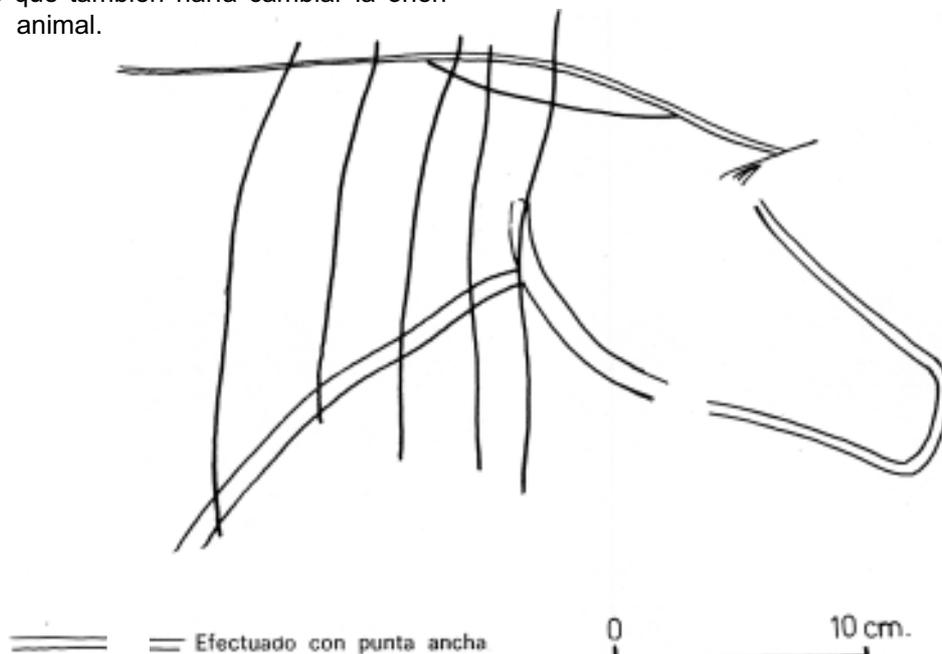


Fig. 64. Grabado V, 9.

Está representado en perspectiva lateral y pintado solamente. Debió tener pintada la cabeza como tiene la cola pero la pintura ha debido perderse.

Es el único caballo completo de la cueva.

11. A 1 m. a la izquierda del anterior y en una marmita hay una figura pintada de bisonte (Fig. 66. Copia de fotografía. Foto 89).

El animal está incompleto probablemente por pérdida de la pintura.

Está orientado en forma inversa a la de las demás figuras del grupo por lo que, para verlo en su posición normal, hay que contemplarlo desde la pared en la que se encuentran las restantes figuras del grupo. Nosotros no encontramos las rayas que Barandiarán dice hallar sobre el fondo estalagmítico de la figura. Parece más bien tratarse de la rugosidad y la brillantez del manto estalagmítico. Por esta razón se aproxima al caballo descrito en el número anterior, si bien

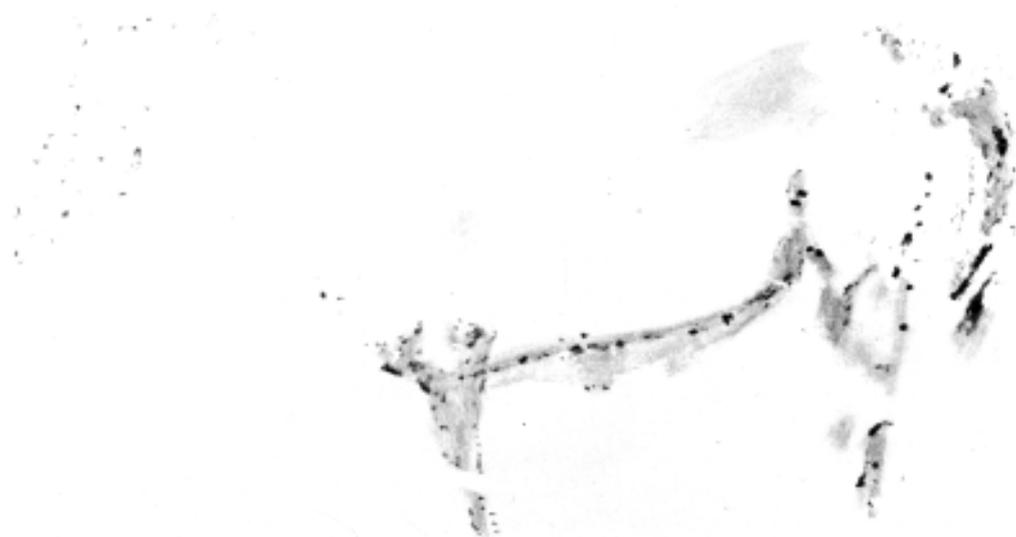
el caballo presenta zonas que muestran que estuvieron rellenas de pintura y el bisonte no.

12. En el techo y en la misma banda que las anteriores, hay una figura pintada y grabada de bisonte (Fig. 67. Copia de fotografía. Foto 90).

El animal está representado en perspectiva torcida con doble pata por par, y parece incompleto ya que no se ven cuartos traseros que es dudoso hayan sido perdidos pero no imposible. Esta zona trasera debió estar rellena de tinta así como una buena parte de la delantera y de la que quedan suficientes pruebas. A la altura de los cuartos delanteros aparece un rayado en surco fuerte y repetido, formando una especie de V que va a caer sobre el cuello. Su situación natural sería, habida cuenta de lo que ha ocurrido en otros bisontes, el arranque de las patas delanteras. En algunos puntos este rayado se entrecruza. Recuerda un poco al bisonte nr. 7 del grupo IV



Foto 87. Grabado V, 9.



0 10 cm.

Fig 65 Pintura V, 10

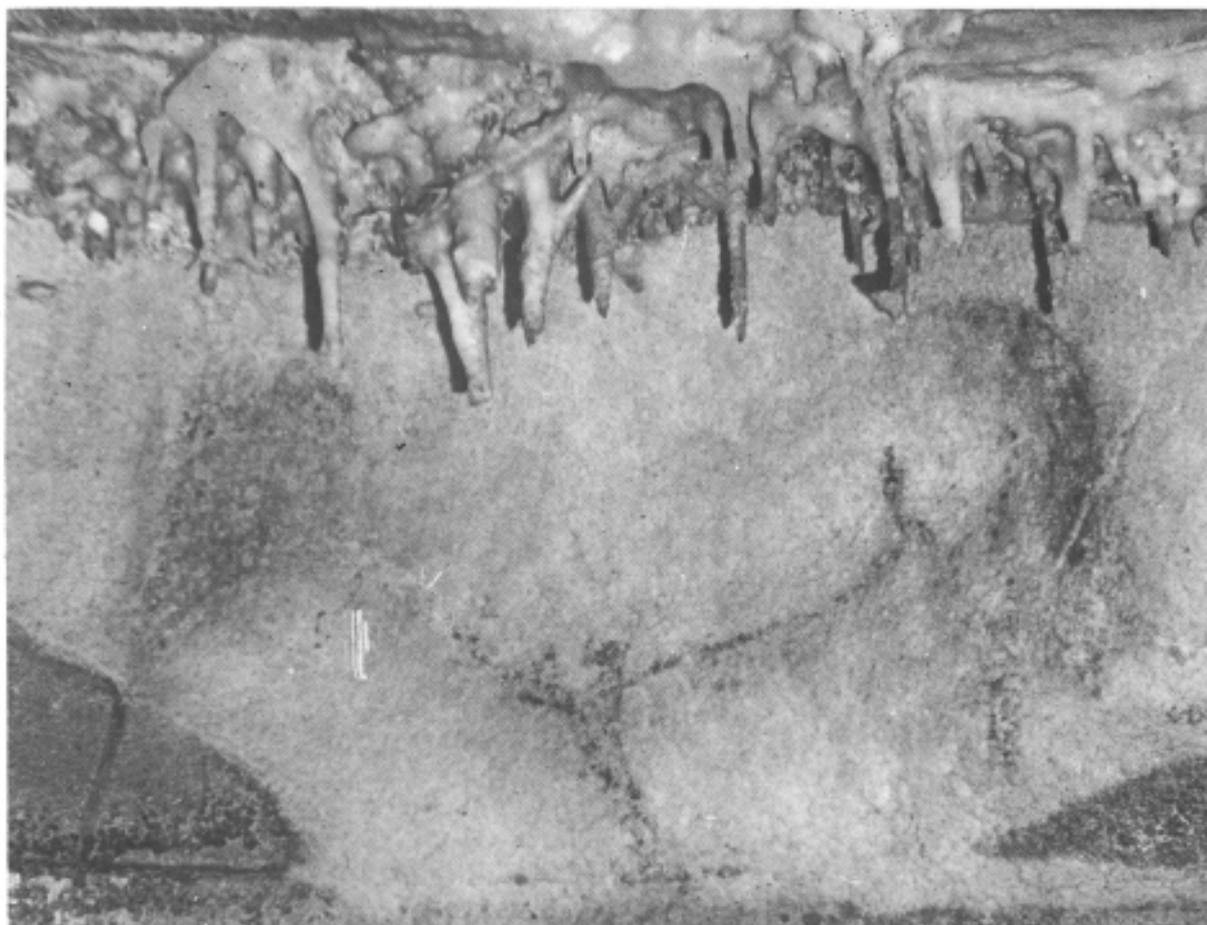


Foto 88. Pintura V, 10

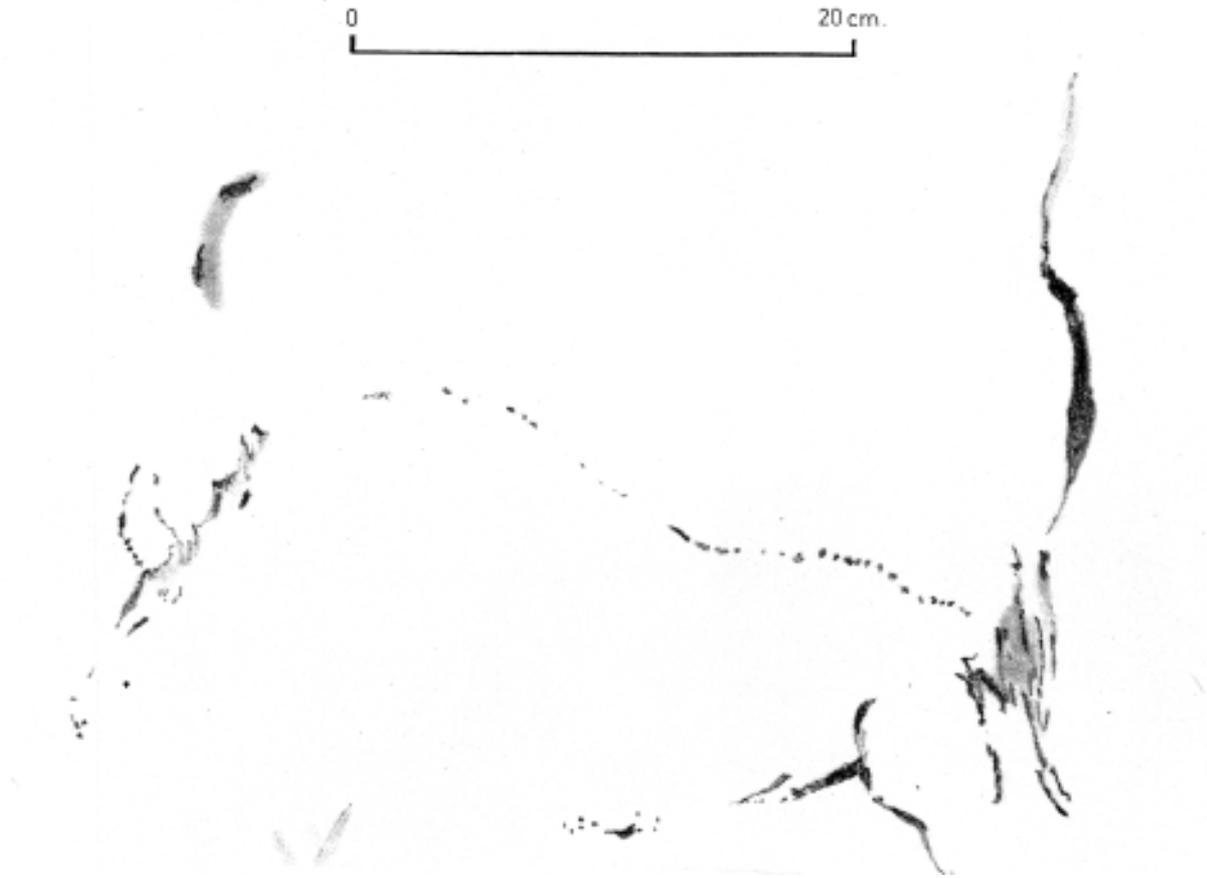


Fig. 66. Pintura V, 11 y 13

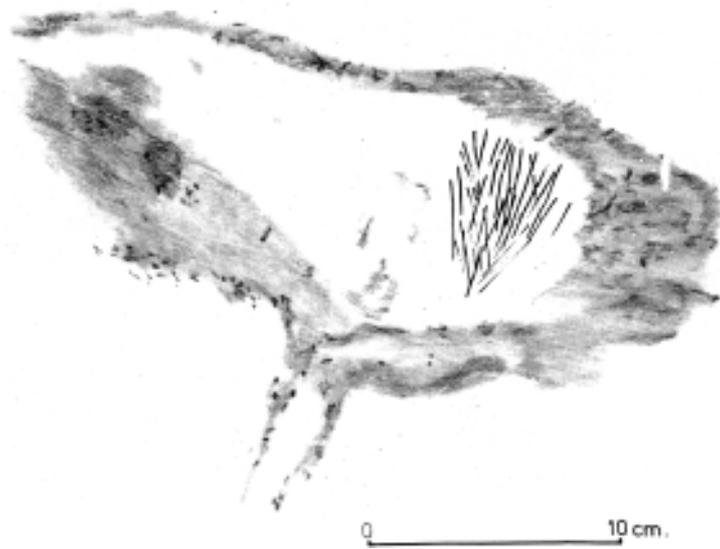


Fig. 67. Pintura y grabado V, 12



13. Sobre el bisonte nr. 11, a la altura de sus cuartos traseros, aparece una línea pintada en negro (Fig. 66. Copia de fotografía. Foto 89).

Esta línea podría ser interpretada en dos formas: como un signo similar al que aparece en algunos bisontes junto a la cola o como una línea de grupa de bisonte no terminado y que se opondría por los cuartos traseros quedando la cabeza del 13 pegando a la zona posterior del 11.

14. Bajo los estratos en que se localiza el friso largo y sobre el lienzo de pared que

sale hacia el suelo, aparece un campo o zona rayada (Fig. 68. Copia de fotografía).

Aunque menos larga tiene el mismo aspecto que el de la figura 6 bis de este grupo. Está hecho con la misma técnica con instrumento de punta desfleada y los trazos son también perpendiculares al suelo aunque no se entrelazan. En el extremo izquierdo algunos forman un ángulo o forma convergente.

El lugar, de paso difícil, se presta a que los que han recorrido la cueva por miedo a resbalar echen su mano en este sitio buscando apoyo y por eso el campo se halla manoseado.



Foto 90. Pintura y Grabado V, 12.

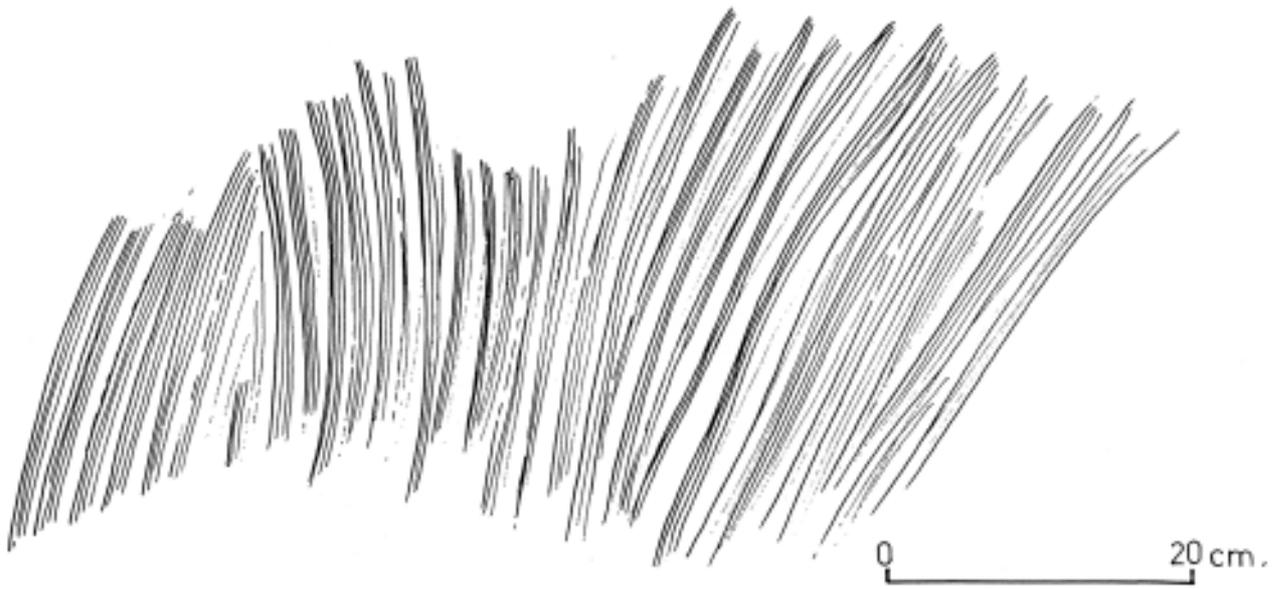


Fig. 68. Grabado V, 14.

GRUPO VI

Frente al lienzo de pared donde se localiza el grupo V, y ante el pequeño rellano que forma el suelo entre las dos simas adyacentes, se sitúa el grupo VI. La pared forma un entrante y un extraplomado, que han sido aprovechados para grabar y pintar las figuras (Fig. 68 bis).

1. En el extremo E. (izquierda según se mira a las figuras) del estrato superior, aparece una figura de bisonte pintada en negro (Fig. 69. Copia de fotografía. Foto 91).

Esta figura parece formar un grupo con las otras dos siguientes que se sitúan una a su derecha y otra bajo ambas, todas en posición casi vertical y cabeza abajo. Una de las dos bocas de la sima se sitúa precisamente bajo las cabezas de estas figuras.

El animal ha sido representado en perspectiva que parece torcida a juzgar por los

cuernos. La pintura está en gran parte perdida pero produce la impresión de que la silueta fue pintada completa. Una mancha a la altura de la giba indica que debió también haber sido rellena y no sólo pintada en su contorno. Este relleno bien pudo afectar solamente a una parte de los cuartos delanteros, tal vez incluso solamente a la giba como ya se ve en otros bisontes. Está perdida la cola, parte de las patas traseras, papada y el lomo. Lleva indicado el sexo.

Su proporción tiende a distenderse un poco y produce la impresión de ser algo más largo de lo requerido, aunque esta impresión puede estar un poco falseada por la falta de pintura.

No se aprovechan resaltes de la pared.

Parece estar en relación con el bisonte que le sigue.



Fig. 68 bis. Conjunto de figuras del Grupo VI.

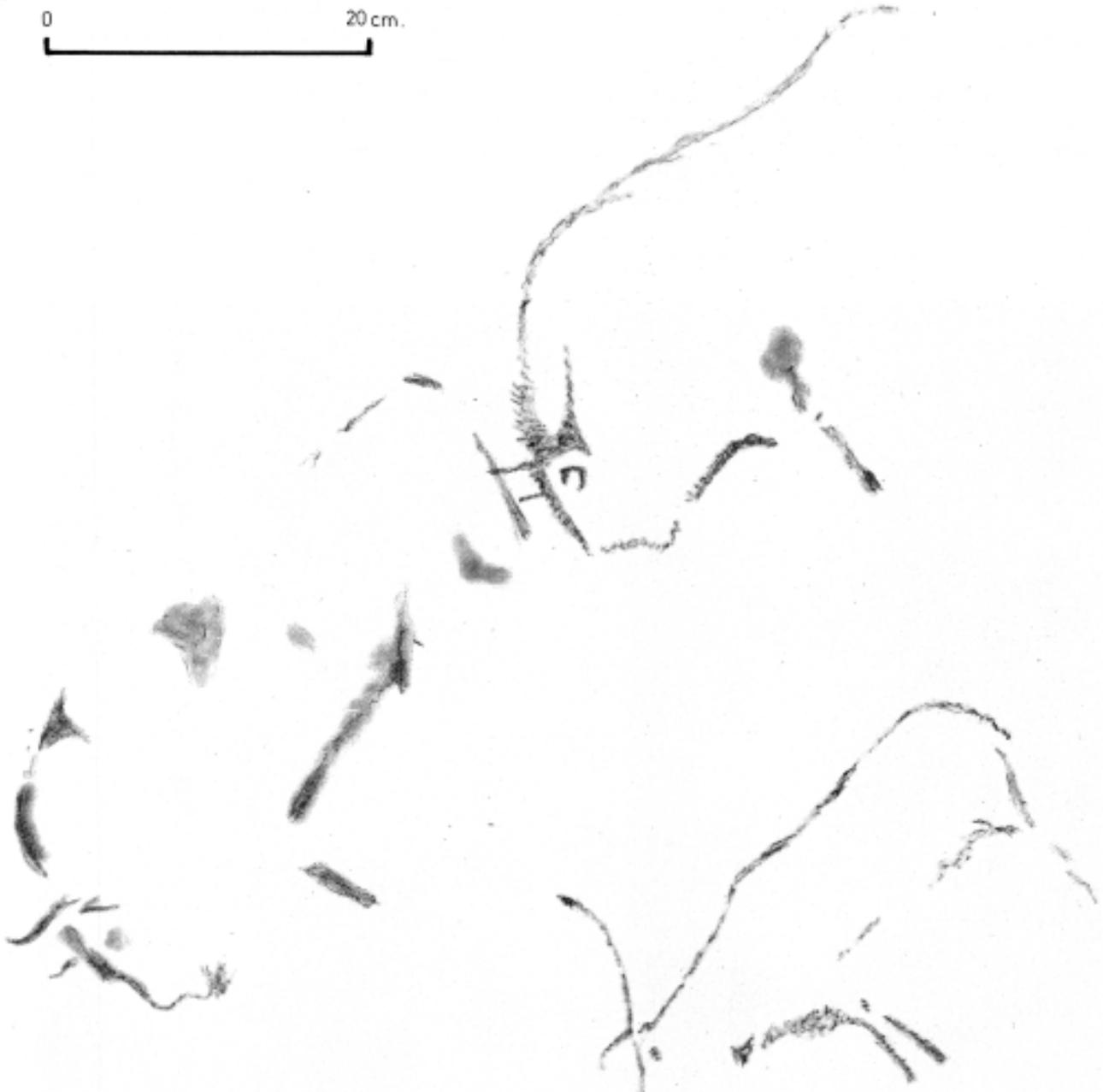


Fig. 69. Pinturas VI, 1 a 3.

2. Siguiendo a la anterior, hay otra figura también pintada en negro, de bisonte (Figura 69. Copia de fotografía. Foto 91).

Tiene un aspecto en casi todo similar al anterior, incluyendo la pérdida de la pintura. Queda, sin embargo, mejor marcado el ojo redondo que no se veía apenas en aquella. También difiere en cuanto al relleno interior de

la pintura. A la altura de la base del cuerno izquierdo sale una franja que se interna en la giba y que recuerda algo muy similar en el bisonte nr. 6 del grupo séptimo. Se sitúa en la zona de la oreja, prolongándose desde ella hacia atrás. Puede también ser un modelado de pelaje en general.

Seguramente pertenece a la misma mano

que el anterior. Carece también, como aquél, de resaltes y de rayados.

3. Bajo ambos bisontes anteriores aparece una figura pintada en negro, de reno (Figura 69. Calco de fotografía. Foto 91).

El animal está situado en perspectiva lateral casi completa. Las patas delanteras se abren ligeramente produciendo la impresión de estar bien posado sobre el suelo y no en posición flotante

El animal está completo aunque algunas partes del contorno están perdidas como algo del vientre y fauces.

Barandiarán lo consideró ciervo. Le sigue Beltrán. I. Barandiarán lo califica con interrogación como reno (Barandiarán, 1970). Nosotros lo tenemos como reno por la posición de la cabeza respecto del tronco, la mancha de pintura bajo el cuello y pecho parece corresponder a la melena típica del reno en este lugar y la forma de la cuerna

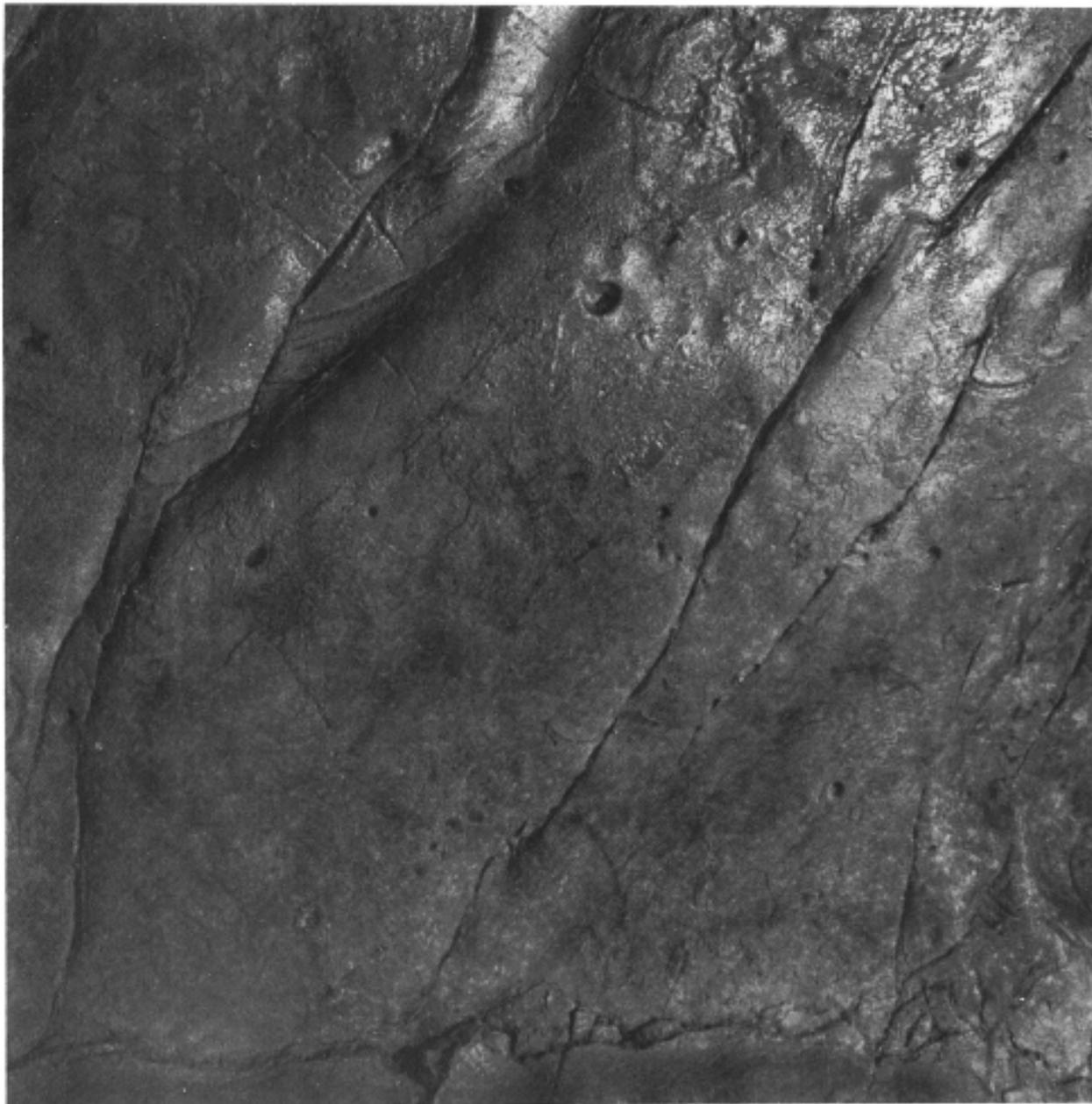


Foto 91. Pinturas VI, 1 a 3.

Contra lo que pasa con los dos bisontes anteriores aprovecha un resalte para darle el volumen característico.

Parece en general más proporcionada que el primero de los bisontes que le acompañan y la mano que lo realizó parece segura y hábil. Tal vez, sin embargo, pueda aproximarse a la que hizo los bisontes.

4. A la derecha de la anterior y poco más arriba aprovechando parte del extraplomado aparecen los restos de una figura, tal vez un bisonte pintado y grabado (Fig. 70. Calco directo. Foto 92 y 93).

Barandiarán vió en ella un signo ondulado y con él también Beltrán. En la zona grabada ve Barandiarán una figura distinta. Sin embargo parece que ambas cosas están relacionadas entre sí. La línea superior está unida a la inferior del trazo ondulado de Barandiarán, por varios trazos parcialmente desdibujados. Se aprecia que ambas líneas han estado unidas por una franja de pintura más ancha de la que actualmente se puede ver. Algunos trazos en negro se ven también a la derecha de la línea inferior donde hay un saliente que

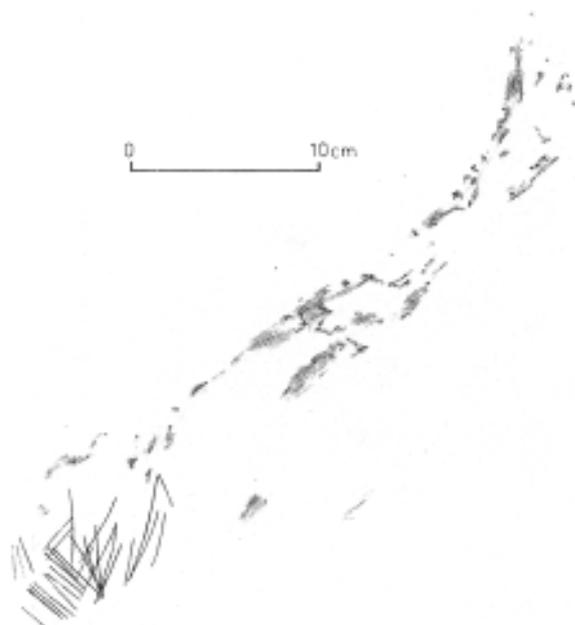


Fig. 70. Pintura y grabado VI, 4

probablemente ha sido aprovechado para realizar la cintura pelviana, cosa ya conocida varias veces en esta cueva. En la zona delantera, en el extremo izquierdo de la línea superior hay un campo rayado en la misma forma en que se ha usado tradicionalmente para subrayar los cuartos delanteros de otros bisontes especialmente la masa peluda de la



Foto 92. Pintura y Grabado VI, 4. Luz frontal

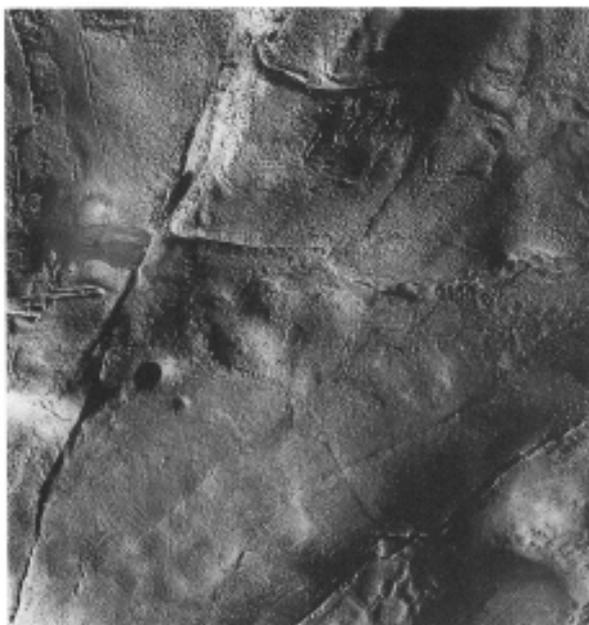


Foto 93. Pintura y Grabado VI, 4. Luz lateral.

cruz y su caída sobre las patas delanteras. Pueden verse también incluso los haces oblicuos que, en otros bisontes, cubren la cara.

Por estas razones nos inclináramos más a ver un bisonte, que dos signos, uno pintado y otro rayado, sin relación entre sí.

4 bis. Barandiarán coloca bajo este número el rayado del pelaje del probable bisonte anterior.

5. Por debajo y a la derecha de los anteriores hay una figura grabada de reno (Figura 71. Copia de fotografía. Fotos 94 y 95).

El animal se halla representado en perspectiva de tres cuartos y en posición flotante, ligeramente orientado hacia el techo y parece formar un grupo con otras dos figuras de renos que se sitúan una enfrente y otra bajo él.

Su figura difiere bastante en su forma y estilo del reno anterior y parece hecho por una mano más vacilante y menos hábil.

Parece haber sido hecho con dos instrumentos distintos uno de los cuales grabó la zona delantera y otro la trasera. Puede decirse que hay también una cierta diferencia estilística entre ambas. La delantera parece más ruda, los detalles más bastos mientras que en la trasera la posición de andar de las

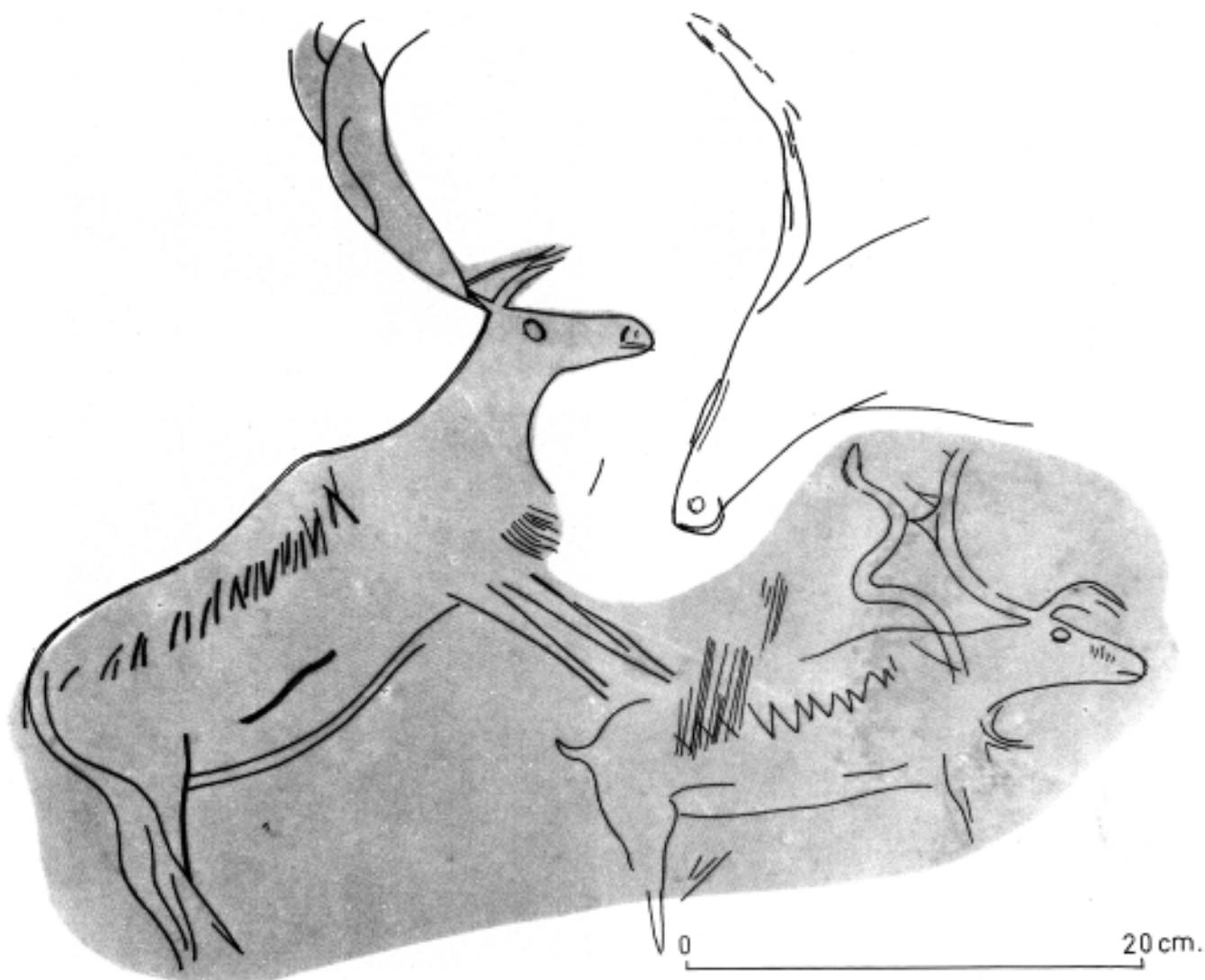


Fig. 71. Grabados VI, 5, 6, 7 y 12

patas está relativamente conseguida. En cualquier caso llama la atención la diferencia entre las patas delanteras flotantes y rígidas y las traseras diferenciadas y ágiles.

En la parte delantera hay detalles poco terminados como un ojo casi redondo y una boca y orificios nasales indicados en un morro poco diferenciado y macizo.

El hirsutismo está aislado del resto del contorno del cuello y pecho.

No se han aprovechado resaltes para el volumen.

Barandiarán interpretó al animal como un ciervo. Beltrán como cérvido. I. Barandiarán ya lo identificó como reno. Nosotros abundamos en esta opinión en razón del contorno, la situación de la cabeza respecto del cuerpo, la melena bajo el cuello y la cuerna que sería del mismo tipo de la del reno Ib 36. Los trazos de modelado que lleva a la altura

del vientre pueden representar la variación de pelaje (banda clara) de esta zona y lo mismo podría decirse de las rayas horizontales en la parte inferior del vientre (línea oscura).

Barandiarán sitúa en la cerviz un trazo incisivo que Beltrán interpretó como venablo y que nosotros no encontramos.

Toda la figura ha sido suavizada siguiendo el contorno estrictamente en el dorso y cuerna. Se amplía en los cuartos traseros, vientre y parte de las patas delanteras, para encuadrar en el mismo el reno nr. 7 que por esta razón adicional debe formar pareja con él.

6. A la derecha y un poco más arriba que el anterior se halla una cabeza de reno grabada (Fig. 71. Copia de fotografía. Fotos 94 y 96).

Está representada en perspectiva lateral. Le falta el ojo.

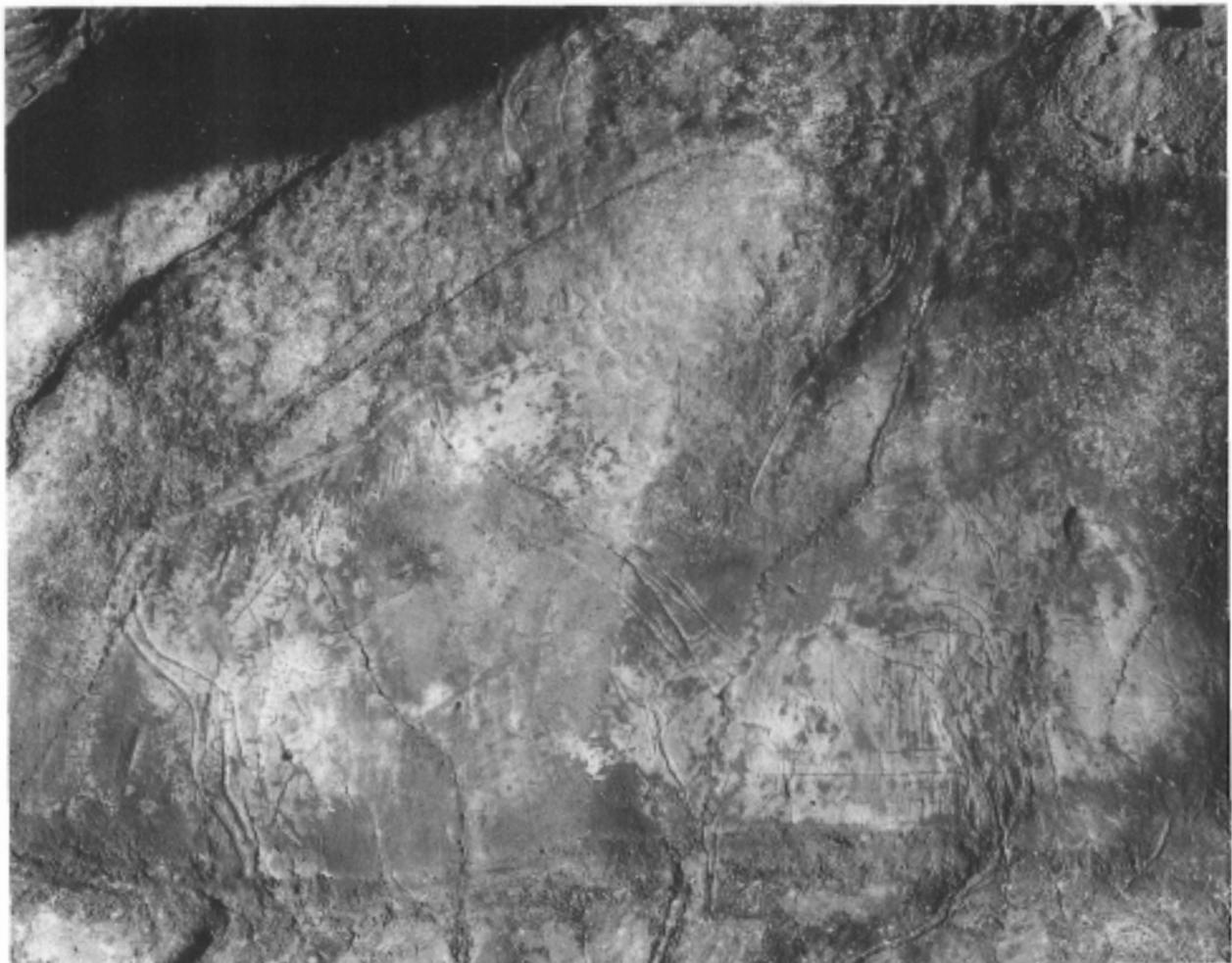


Foto 94. Grabados VI, 5, 6, 7 y 12.



Foto 95. Grabado VI, 5.



Foto 96. Grabados VI, 6, 7 y 12.

Realizada con punta seca fina pero de forma que en vez de crear una línea continua como es lo común, se ha hecho a base de trazos más cortos, que se tocan en sus extremos, incluso algunas veces se sobremontan y se hacen más pequeños en la cuerna.

Barandiarán lo clasificó como cérvido y Beltrán siguió la clasificación. I. Barandiarán lo dió con interrogación y duda como reno. Nos parece que esta suposición es acertada.

7. Bajo la anterior, hay otra figura grabada de reno (Fig. 71. Copia de fotografía. Fotos 94 y 96).

El animal está representado en perspectiva lateral faltándole parte de las patas delanteras y del lomo.

Parece poderse atribuir a la misma mano que hizo el nr. 5 ya que hay detalles que se re-

piten como la forma de terminar el cuello antes de la melena, el ligero estirado de la cabeza, la forma de ésta incluido el ojo y los detalles de modelado o despiece.

Algunos detalles lo hacen distinto de su compañero, como la interrupción del lomo que deja paso a un rayado oblicuo de líneas largas realizadas anteriormente al modelado del flanco. Esto quiere decir que esta zona fue respetada con la intención de hacer este rayado, o existía ya y fue respetado por el contorno, pero no por el modelado de la banda clara. Este parece el mismo que el del anterior, hecho solamente sin levantar tanto la punta grabadora.

También es de notar el serpentiforme sobre el cuello del reno, al que también alcanza el suavizado de la pared.

Lleva un detalle interesante y es que el pelo del morro está indicado como en el re-

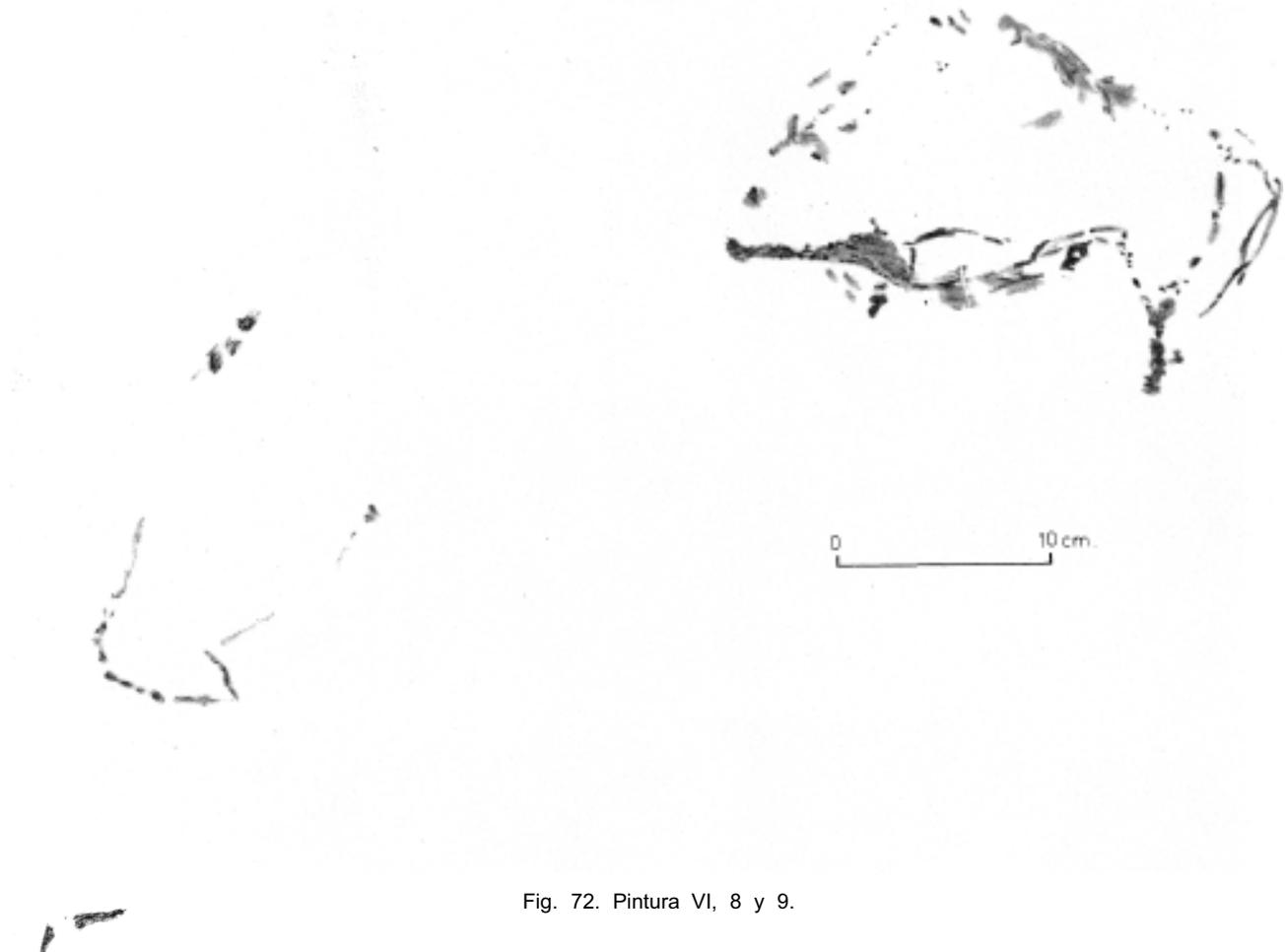
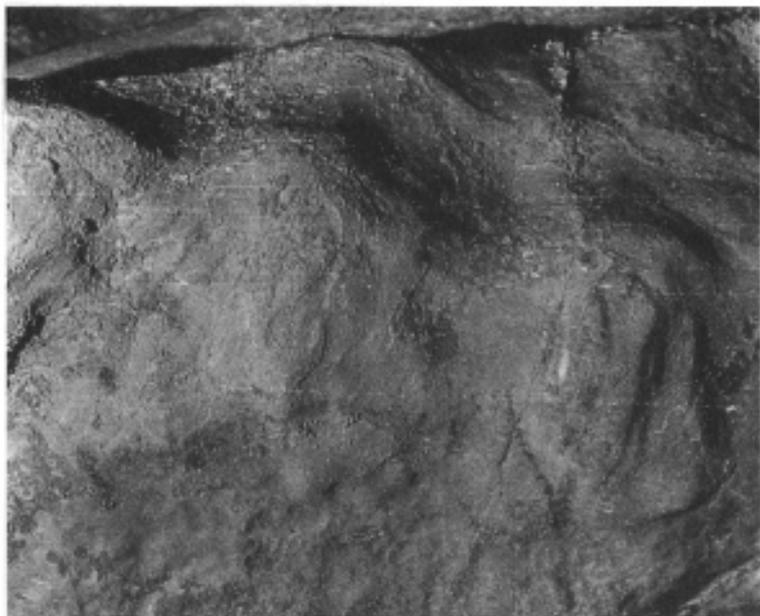


Fig. 72. Pintura VI, 8 y 9.



Foto 97. Pintura VI, 8 y 9.



no del grupo la, 12 aunque sin la maestría de aquel.

En general puede decirse que la figura es un poco más armónica que la anterior.

Barandiarán lo clasificó como bóvido, con interrogación. Beltrán le siguió. I. Barandiarán lo dió como reno, opinión que nos parece la justa, por las mismas razones que hemos expuesto al hablar del nr. 5. (Barandiarán, 1970 b).

8. En la banda inferior de la pared, debajo y un poco a la derecha de la anterior aparece una figura pintada en negro de bisonte (Fig. 72. Copia de fotografía. Foto 97).

Está representado en posición oblicua mi-

Foto 98. Pintura VI, 9. Iluminada desde otro punto, para que se vea el aprovechamiento del realce de la roca.

rando al techo y en perspectiva al parecer lateral, difícilmente enjuiciable. Le faltan el tren delantero y una parte de la giba, ésta tal vez perdida.

La mano es segura. El trazo de la giba, en lo que se conserva, también se engorda un poco para dar mayor valor a ésta y tal vez al pelaje que la cubre.

A unos 10 cm. bajo sus cuartos traseros hay dos rayas de pintura, que hemos numerado con el nr. 13 de este grupo.

9. A 20 cm. a la derecha del anterior, hay una figura pintada en negro de bisonte (Fig. 72. Copia de fotografía. Fotos 97 y 98).

Representado en perspectiva lateral, prácticamente colgando sobre la sima que se abre a su derecha, el animal produce una grata impresión. Se conserva de su pintura el contorno, en algunos lugares desvaído y parece haber tenido un relleno de tintas en el vientre y un engrosamiento de la línea de la giba como ya hemos visto en otros casos.

Las patas posteriores están algo alargadas, como un apéndice filiforme. La cola parece desflecada, cosa muy rara entre los animales pintados de la cueva. Hemos visto en cambio varios casos en grabados del grupo la. El volumen de la giba, un tanto hipertrofiado como es costumbre, no distorsiona la proporción entre la parte delantera y la trasera del animal. El sexo está representado en forma especial. Tal vez esta impresión esté producida por la falta de pintura que, en esta zona, en algunos bisontes formaba una línea de despiece indicando el cambio de pelaje. Tal como hoy se le ve parece muy ancho.

La giba ha sido realizada aprovechando un resalte de la roca.

10. Sobre los renos nrs. 6 y 7, a 70 cm. por encima de ellos, hemos hallado una figura grabada probablemente de un bisonte (Fig. 73. Copia de fotografía).

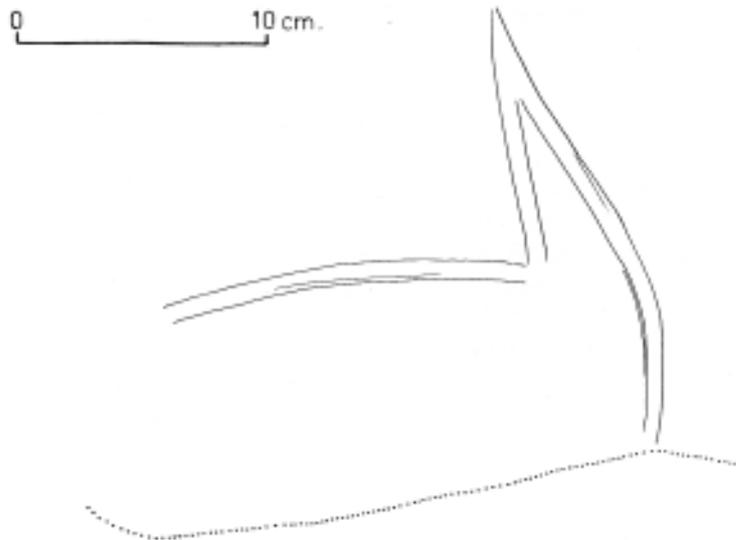


Fig. 73. Grabado y pintura VI, 10

Se trata de una de las más simples de toda la cueva. Consiste, un poco como la nr. 2 del grupo V, en un saliente de la roca subrayado por medio de incisiones finas repetidas en paralelo. Parece formar un lomo y una giba, de un bisonte.

En su origen debió estar también pintado porque se aprecian en su interior trazos casi perdidos completamente de pintura negra.

Tal vez tenga relación con el bisonte 2 del grupo V.

11. Junto al anterior y en la misma forma y técnica, hay una grupa de animal (Figura 74. Copia de fotografía).

Se aprovechan también resaltes de la roca que se completan en parte mediante trazos muy simples, hechos en tinta negra con un instrumento que al poner la tinta tal vez produjo un surco estriado o tal vez existía un grabado previo, sobre el que se puso la pintura.

También está suavizado en su interior.

Está orientado hacia el suelo.

Su clasificación zoológica es muy difícil por falta casi completa de datos.

Podría ser de la misma mano que el anterior por los detalles que hemos relatado.

12. Bajo este número queremos colocar la figura del serpentiforme que, en la clasi-

ficación de Barandiarán no recibió su número (Fig. 71. Fotos 94 y 96).

Está hecho en dos partes: el cuerpo a base de líneas paralelas onduladas y la cabeza mediante un ángulo sobrepuesto al extremo del cuerpo.

Grabado a base de punta no desflecada que deja un surco bastante profundo similar a los de los renos nrs. 5 y 7.

No se puede saber si el serpentiforme fue incluido en el suavizado de la pared por motivos propios o por hallarse junto a la cuerna del segundo reno que fue incluido, formando un grupo con el nr. 5. Sin embargo no es difícil escapar a la impresión de que todo forma un conjunto.

13. A 14 cm. del bisonte nr. 8 hay un doble trazo en pintura negra a modo de signo en ángulo que no había sido citado todavía (Fig. 72. Foto 97)

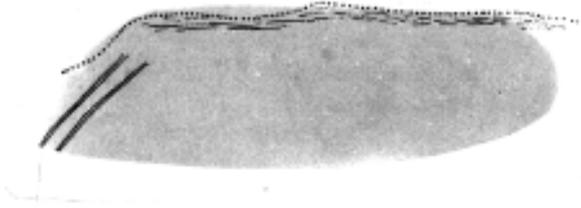


Fig. 74. Grabado VI, 11.

GRUPO VII

Está situado en la pared de la boca y techo interior de la entrada a la sima que se abre entre los grupos IV y V, sima que conduce a galerías inferiores de la cueva (Fig. 74 bis).

1. En el dintel de la sima citada aparece, a la izquierda, un signo en pintura negra (Figura 75. Copia de fotografía. Foto 99).

Barandiarán lo interpreta como signo aviforme. Lo perdido de la pintura impide una ulterior consideración.

2. A la derecha del anterior y en el mismo dintel, aparece una figura pintada en negro de animal que puede ser también un bisonte, aunque no hay datos suficientes para afirmarlo con seguridad. (Fig. 76. Copia de fotografía. Foto 100).

La pintura se ha perdido en lo que debió ser su tren delantero. Se conserva poca en el resto del contorno.

Lo que se conserva muestra un animal representado en perspectiva lateral. Lleva cola pendiente.

3. En la pared izquierda de la boca de la sima y a 1,30 m. de la anterior, aparece una figura pintada en negro y grabada de ciervo (Fig. 77. Copia de fotografía. Foto 101).

El animal está representado en perspecti-

va lateral y lleva solamente cabeza con cuerna y parte anterior del dorso. Falta el resto.

La técnica es doble. El contorno está pintado en negro y en la cabeza se ha grabado un haz de surcos repetidos en V inversa. Este detalle lo contrapone al rayado que han llevado siempre los bisontes pero lo recuerda. Están realizados con punta desflecada.

La cuerna es grande y se inserta verticalmente sobre la cabeza, algo tirada hacia atrás. Parecen estar pintadas las dos orejas lo que contrasta con la perspectiva lateral respetada en la cuerna. El tipo del ojo es poco frecuente, semiovalado con la abertura mirando hacia arriba.

No hay resaltes de la roca. El lugar es prácticamente plano.

Barandiarán lo clasificó como ciervo. Leroi-Gourhan asegura que en el grupo VII hay un reno. No encontramos otra figura a la que pueda considerarse como tal, con excepción de ésta. Por eso suponemos que Leroi-Gourhan se refiere a ésta. Sin embargo creemos que se trata más bien de un ciervo, habida cuenta de la cuerna que posee los dos candiles basales, el candil medio dirigido hacia adelante y la curvatura general del tallo hacia atrás. El reno posee un candil menos desarrollado dirigido hacia atrás en la zona en que el tallo de la cuerna inflexiona para volverse vertical. La curvatura general del tallo es pues hacia adelante (Fotos 113-123 en el capítulo IV)

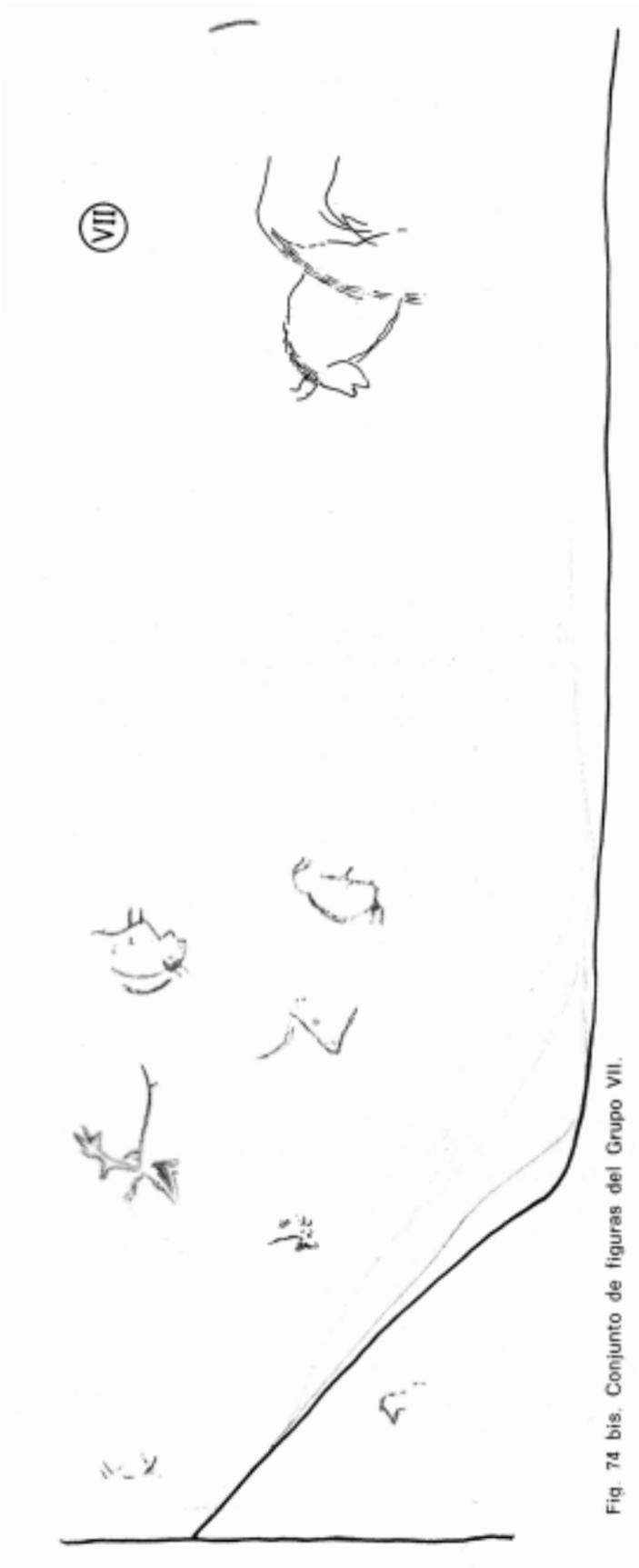


Fig. 74 bis. Conjunto de figuras del Grupo VII.



Fig. 75. Pintura VII, 1.

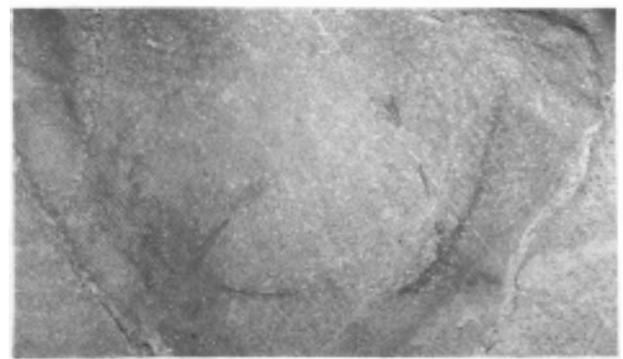


Foto 99 Pintura VII, 1.

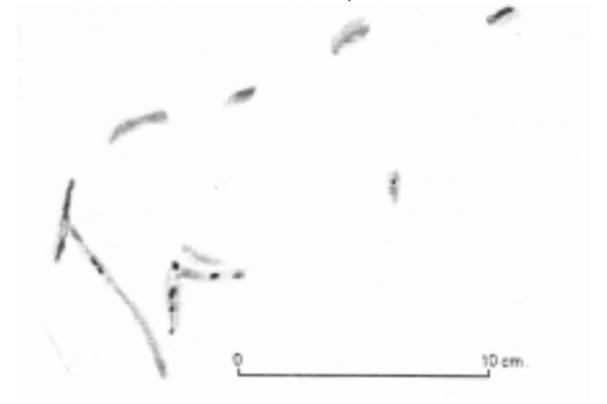


Fig. 76. Pintura VII, 2.



Foto 100. Pintura VII, 2.

4. Bajo la figura anterior y a 1,40 m. en el mismo lienzo de pared hay una figura probablemente de gran bóvido (Fig. 78. Calco directo. Foto 102).

El animal está incompleto. Sólo presenta cabeza con cuerna y cuello. La posición en que Barandiarán lo ha visto es distinta de la nuestra. Esto es probablemente lo que le ha llevado a tener el animal dubitativa o interrogativamente como una cabra. Para dar una mejor reproducción hemos calcado el animal directamente. No es que la representación haya mejorado mucho pero se le ven claramente dos cuernos, típicos de los grandes bóvidos.

La cabeza del animal recuerda bastante a las de los bisontes del grupo IV especialmente la del nr. 6 con la que tiene en común el ojo y el morro, no así una especie de barba larga que aquél no tiene. El ojo redondo le aproxima a los bisontes pintados especialmente el nr. 1 del grupo V.

5. Debajo de las figuras nrs. 3 y 6 aparece una cabeza de toro pintada en negro (Fig. 79. Copia de fotografía. Foto 103).

Se trata de una cabeza prácticamente perdida. Lleva el morro sombreado y un ojo ovalado.

6. A 0,5 m. a la derecha del ciervo nr. 3 hay una figura pintada en negro de un bisonte (Fig 79 b. Copia de fotografía. Foto 103 b.).

El animal ha sido representado en perspectiva torcida, mirando al suelo e incompleto tal vez, aunque hay pruebas de que la pintura está muy deteriorada. Se conserva el tren delantero, el vientre hasta el sexo y la giba. Un trazo, de las patas traseras tal vez, queda suelto sin relación con otras partes del cuerpo.

Un rasgo interesante dentro de la técnica del bisonte consiste en la representación de

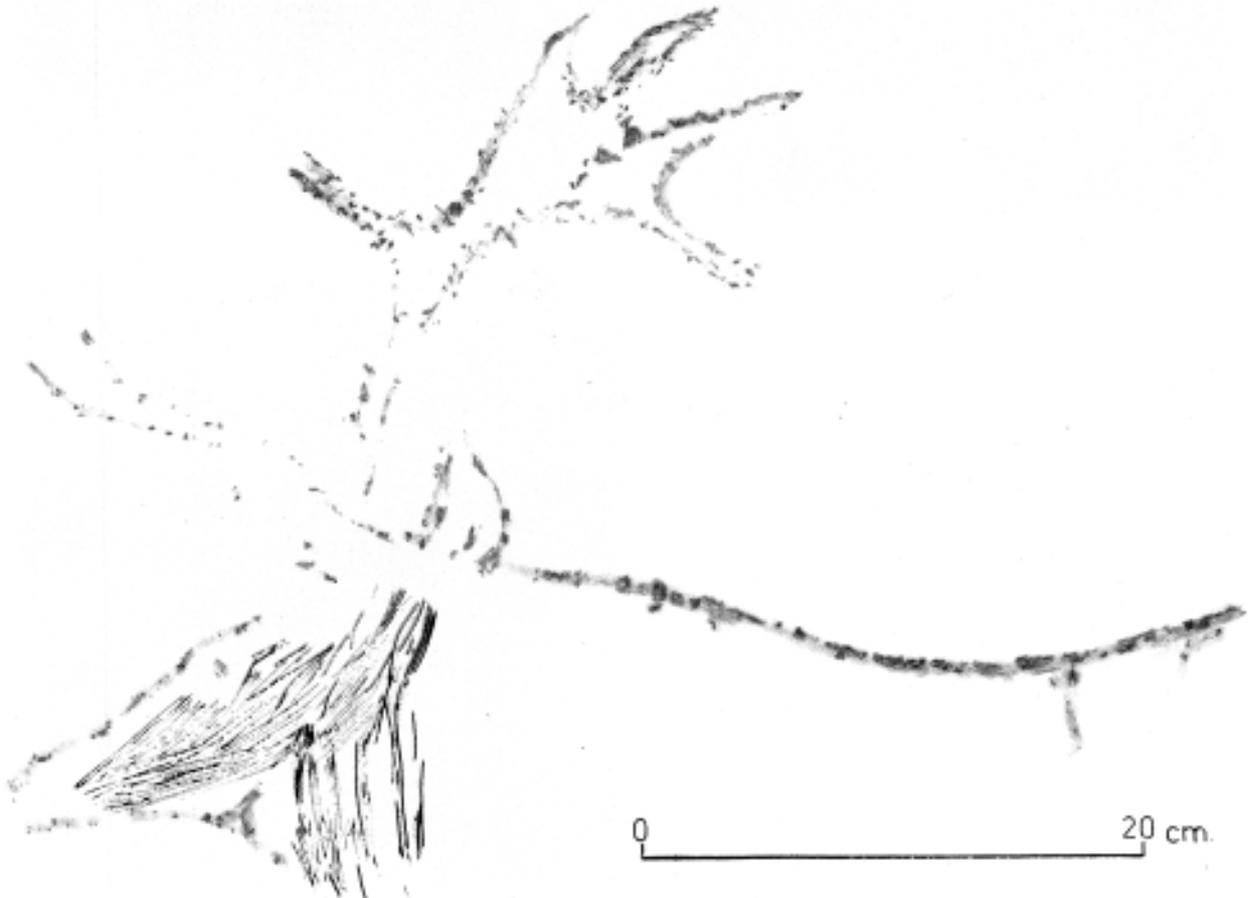


Fig. 77. Pintura y grabado VII, 3.



Foto 101 Pintura y Grabado VII, 3.



Fig. 78. Grabado VII, 4.



Foto 102. Grabado VII, 4.

la masa peluda de la giba y la melena de la frente. Se ha visto un precedente del mismo en el bisonte nr. 2 del grupo VI. Aquí está desarrollada más esta técnica. Consistiría en desdoblarse la pelambre que el animal lleva en su giba y que le cae sobre la frente, en dos líneas, la del contorno exterior y otra interior paralela a la primera.

El bisonte lleva un ojo ovalado, tal vez un poco excesivamente retrasado. Las patas delanteras, muy separadas entre sí, se reducen a dos apéndices filiformes que hoy resultan poco hermosos. Quizá sea producto del paso del tiempo y la consiguiente pérdida de pintura.

Lleva varios puntos o manchas cortas de pintura en el interior del cuerpo que tal vez indiquen que hubo algún modelado que hoy ha desaparecido. Se acentúa también la línea de la barba, el cuello y el pecho hasta la altura de las patas delanteras, lo que también parece ser un modelado. Lo que hoy parece ser más característico del modelado es la melena o tupé que le cae sobre la frente y que se ve en los bisontes reales con frecuencia. La forma de representar esta melena del bisonte está también documentada en Santimamiñe así como en Niaux. En Santimamiñe existe un bisonte, en el que entre las dos líneas paralelas que indican este pelaje se han hecho otras transversales, indicando sumariamente que aquello está lleno de pelo. Junto a éste existe otro en el que esta zona ha sido rellenada por un mayor número de rayas transversales, que indican a todas luces el pelaje hasta, cierto punto erizado del animal. Aquí estaríamos en una fase más sumaria en la que las líneas transversales no se han hecho, proceso que lo mismo quiere decir antigüedad que justificación de época final.

Llama la atención la barbilla, hecha con gran simplicidad.

7. A medio metro bajo el bisonte nr. 6 aparece otra figura pintada en negro de bisonte (Fig. 79 b. Copia de fotografía. Foto 103 b).

El animal está representado en perspectiva probablemente torcida a juzgar por la posición de los cuernos. La falta de acabado de las patas traseras y la pérdida de buena par-

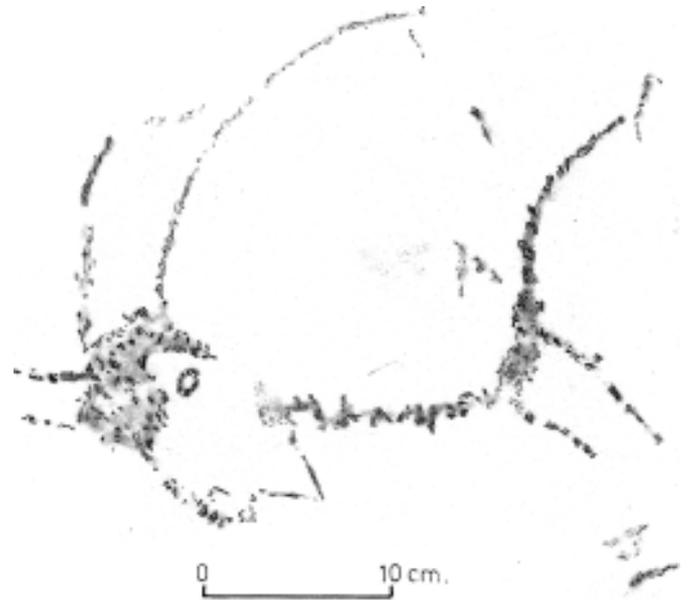


Fig. 79. Pintura VII, 5.

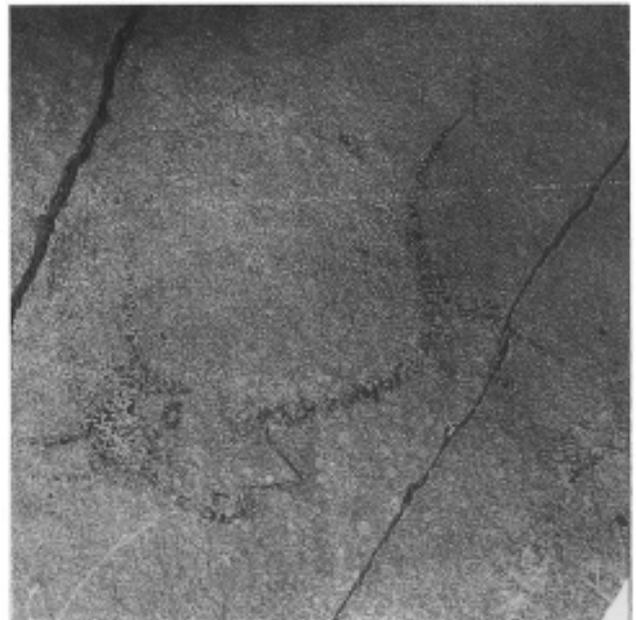


Foto 103. Pintura VII, 5.

te de las delanteras impide decidir con seguridad sobre ello.

De la figura se ha perdido parte de la cabeza y parte del vientre así como de las patas traseras. La posición de la pata delantera, un poco excesivamente retrasada, indica que lo que hoy existe del animal no puede leerse con seguridad e interpretarse fielmente.

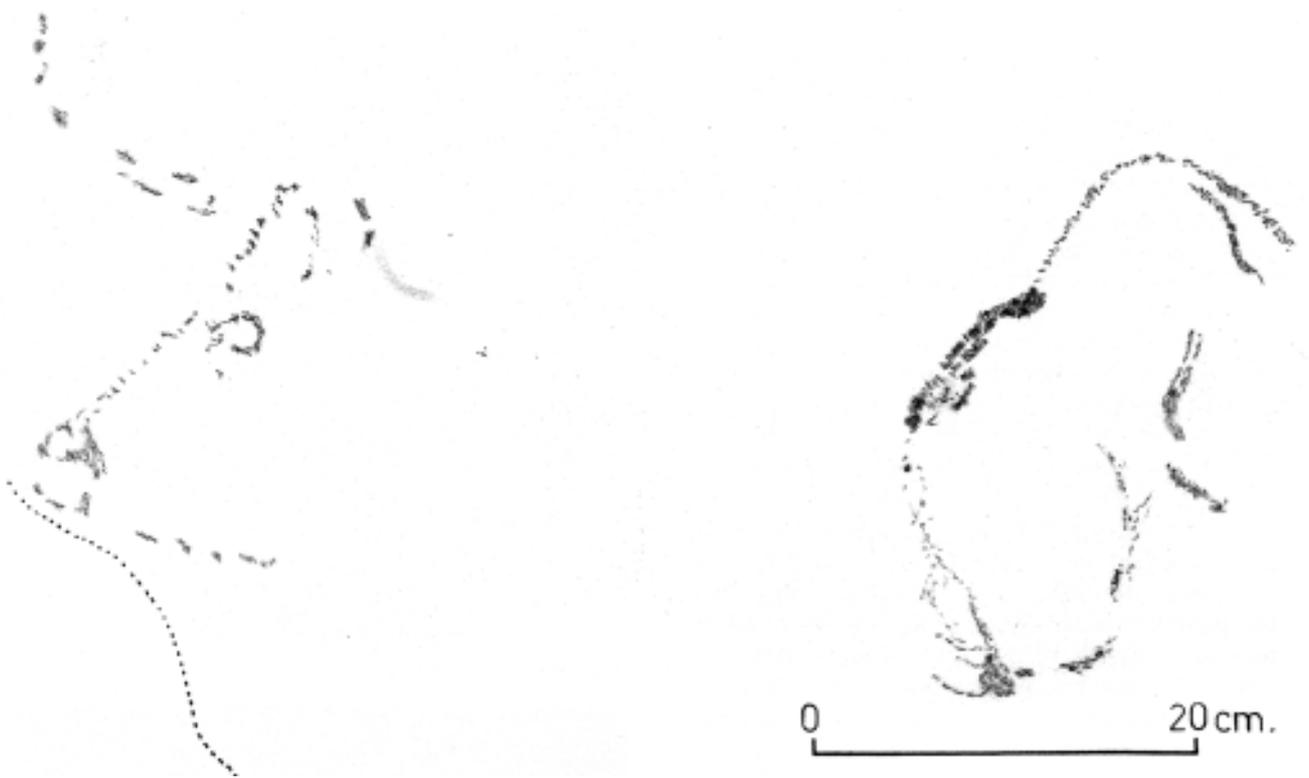


Fig. 79 b. Pinturas VII, 6 y 7.



Foto 103 b. Pinturas VII, 6 y 7.

Los convencionalismos son frecuentes en los bisontes pintados de la cueva: modelado de la línea de la giba y de la del vientre así como de un atisbo de la melena o tupé que se ha visto en el bisonte anterior y que parece caer en su posición justa entre los cuernos. Una línea ascendente que sube de la papada hacia el interior del cuerpo recuerda al modelado de este género en los bisontes de Niaux, pero el estado de pérdida de la pintura no permite hacer comparaciones demasiado firmes. Otra línea exterior sobre la zona delantera de la giba parecería indicar el mismo modelado del bisonte anterior. No hay sin embargo suficiente base para afirmar con seguridad, que se trata de la misma mano.

8. A 2 m. a la derecha del anterior hay una figura de bisonte grabada (Fig. 80. Copia de fotografía. Foto 104).

El animal ha sido representado en perspectiva al parecer torcida e incompleto y está opuesto a los cuartos traseros de un caballo, también grabado, que hace el nr. 9.

La figura ha sido grabada con incisiones profundas y de puntas desfleçadas, trazos generalmente poco largos, unidos entre sí algunas veces y bastantes desmañados. El conjunto del cuello y la giba forman una imagen poco afortunada. La barbilla está claramente representada, un tanto al estilo del bisonte anterior. Igualmente la pelambre de la giba que cae sólo un poco sobre la frente ha sido

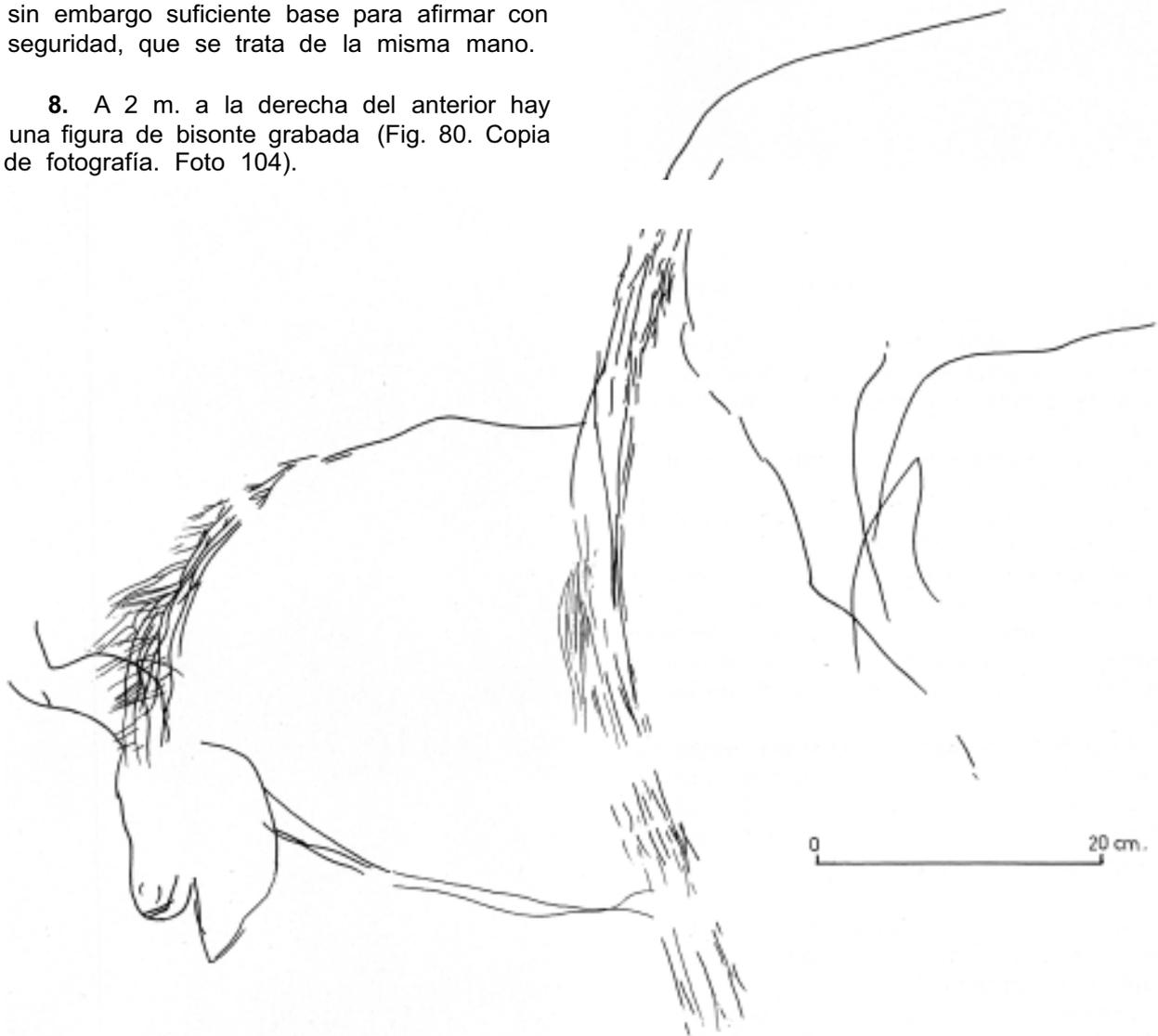


Fig. 80. Grabados VII, 8 y 9.



Foto 104. Grabado VII, 8.

repetida, pero en forma más detallada a base de surcos cortos que, en parte, siguen el contorno de ésta y en parte salen en forma oblicua indicando hirsutismo de alguna manera. Los cuernos son desafortunados y a uno de ellos le sale un apéndice a modo de pitón o corrección.

Técnicamente parece desentonar un poco el cuello del resto de la figura.

La introducción de una línea en la zona del gonio mandibular para separar quizá la cabeza del cuello coincide con Niaux y con Santimamiñe, en estos casos de pintura.

Barandiarán clasifica al animal interrogativamente como bóvido. A nuestra manera de ver se trata más concretamente de un bisonte.

Esta figura y las dos siguientes están sobre la misma sima de la que hemos hablado al comienzo de este grupo VII. El hombre, al grabar y pintar estas 3 últimas figuras tenía la sima a sus pies.

9. Opuesta a la figura anterior, aparecen los cuartos traseros de un caballo (Fig. 80. Copia de fotografía. Foto 104).

Representado, al parecer, en posición de tres cuartos, el animal ha sido grabado con punta seca la cual ha dejado un surco limpio y profundo como en el caso anterior.

La imagen es bastante desmañada y sigue una técnica similar a la del anterior lo que permitiría creerlos obra de la misma mano. Los cuartos traseros redondeados del caballo han quedado relativamente bien reproducidos, así como el corvejón, aunque el extremo de las patas no terminó de ser grabado.

La cola es muy larga y abundosa y está realizada a base de trazos cortos y finos en una forma de cascada demasiado separada de las patas. Estas, a la altura del corvejón, han recibido una incisión en forma de arco, que las corta en sentido oblicuo.

Algo particular de este caballo parece ser la forma del arranque de la cola para la que se han repetido incisiones cortas y de una línea paralela a la del contorno que imita la fusión de la grupa y la cola y que está real-



Fig. 104 b. Grabado VII, 9.

zada por otra paralela que indica el contorno de la nalga.

La longitud de la cola y la representación de los cuartos traseros recuerda la del mismo género de Santimamiñe (Aranzadi, 1925. Fig. 11).

10. A la derecha y poco más arriba de la anterior aparece un trazo pintado en negro (Fig. 80b. Copia de fotografía. Foto 104c).



Fig. 80 b. Pintura VII, 10.

La forma del trazo es arqueada y recuerda a las del mismo género que en Ekain se sitúan al comienzo y final de los conjuntos de figuras. (Barandiarán y Altuna, 1969. Figs. 1, 10, 33, 53). Aquí es también la última figura del grupo y la más profunda de la cueva. La pintura está muy deteriorada.



Fig. 104c. Pintura VII, 10

RESUMEN ESTADISTICO DE LAS FIGURAS DESCRITAS

Aunque utilizamos el término estadística, no lo empleamos aquí en su verdadero sentido, sino en uno extensivo que indique posibilidad de comparación, agrupamiento detallado y comparable.

En ella se presenta una descomposición o desdoblamiento de cada una de las figuras de la cueva en los caracteres que parecen más significativos. De este modo pueden compararse entre sí. Y se pretende alcanzar, no solo una confirmación de las intuiciones fundamentales habidas en el estudio directo, sino también generalizaciones sobre las convenciones más frecuentes en el tiempo en que se decoró la cueva. Para ello partimos del supuesto de que fue decorada en un lapso unitario, es decir, en un espacio de tiempo relativamente corto.

Cada uno de los apartados en que se articula la lista está dedicado a un aspecto general del análisis.

En el apartado de la posición, se habla de «sucesivos» cuando los animales están representados como en un friso, en el que uno sigue tras los cuartos traseros del anterior. Si se habla de opuestos por detrás, se indica que ambos están representados cuartos traseros contra cuartos traseros. Si se dicen verticales, se indica que miran con la cabeza al techo o viceversa.

En el apartado de técnica, se habla de grabado o pintura de contorno para indicar que todo el animal tiene contorno hecho a base de grabado o pintura, generalmente con una incisión o línea pintada. Pero este apartado es detallado mejor en los nrs. 30 al 39 en donde se indica qué tipo de grabado es aquel en que se dibuja el contorno. Por grabado modelado se entiende que hay trazos en la figura que no tienen la función de representar contornos sino, como la palabra lo indica, modelado, despiece, sombreado, etc. Lo que se dice del grabado vale también para la pintura. Cuando se habla de raspado de fondos se entiende que la figura ha sido hecha sobre un fragmento de pared que previamente ha sido rayado. De este modo se ha eliminado, al me-

nos en varios casos, el mantillo de arcilla que cubre la roca, y en otros simplemente la zona superficial de la misma.

En el apartado de signos se habla de interiores al cuerpo para indicar lo que tradicionalmente se han llamado signos de destrucción o similares. Por el contrario, cuando se habla de exteriores se quiere decir que hay signos que acompañan a las figuras por fuera de ellas. En el primer caso, también ocurre que hay parte del signo que queda en el exterior pero se puede considerar esta parte elemento de otra mayor que predominantemente afecta al interior del animal. No se discute si éstos son de destrucción, como los primeros, o ninguno de ellos lo es.

Ordenamiento de las figuras en paneles.

La forma de representar varios animales puede ser diferente. En algunos casos adopta la forma de friso. Esta disposición está clara en el Grupo V. Varios animales aparecen sucediéndose o enfrentándose a la misma altura, sobre el mismo frente de un estrato, a modo de procesión. En otros casos (Grupo IV) se ordenan verticalmente de modo que un animal se halle directamente debajo de otro y éste a su vez debajo del siguiente como en pisos, al estilo de los registros propios de la pintura sin perspectiva. Al primer caso se le podría llamar friso horizontal, al segundo vertical. Y por fin, una tercera forma, que llamaríamos de panel, en la que los animales se ordenan sin criterio reconocible, como si cada uno hubiera sido pintado o grabado donde quiso el autor, debajo o encima de otros, desplazados a diferente altura, incluso variando la orientación hacia el techo o el suelo. De este ordenamiento es ejemplo bien claro el pequeño subgrupo formado por las figuras 6 a 13 del Grupo la o el subgrupo de los renos del Grupo VI.

Es interesante hacer notar que la forma de friso predomina en los grupos II, IV y V y la forma de papel en los grupos I y VI.

FIGURA	II	III	IV	V	VI	VII
1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43

- 1 Completa o casi completa
2 Dorso
3 Tren delantero
4 Cuanto trasero
5 Codo
6 Con cola o con cuello
7 A falta de patas
8 Patas con resacas o terminadas
9 Patas delanteras en V
10 Patas traseras en V
11 Patas sin cerrar
12 Doble pata por par
13 Sexo indicado
14 Doble cuerno por par
15 Cola pendiente
16 Cola alzada
17 Orientado hacia el fondo (en I. del divert.)
18 Orientado hacia el exterior (en I. del divert.)
19 Enfrentados
20 Sucesivos
21 Opuestos por detrás
22 Superpuestos
23 Vertical hacia arriba
24 Vertical hacia abajo
25 Grabado de contorno
26 Grabado modelado
27 Grabado con rasgado de pelaje.
28 Grabado sobre «rasgado de fondo»
29 Suavizado
30 Grabado fino
31 Grabado medio
32 Grabado profundo
33 Grabado asilado
34 Grabado ancho y poco profundo
35 Pintura de contorno
36 Pintura de modelado
37 Pintura sobre raspado de fondo
38 Pintura atravesada con incisiones ataladas
39 Pintura con grabado
40 Aprovechamiento de resalles para denturas
41 Aprovechamiento de bordes para dorsos
42 Signos interiores al cuerpo
43 Signos aherrados o exteriores

FIGURA

POSICION

TECNICA

SIGNOS

En los paneles más importantes, (Ia y VI) hay además un elemento poco común que los aproxima, un animal de cuerpo alargado, serpentiforme en un caso y antropomórfico en el otro. Esta observación dista mucho de querer buscar un elemento identificador entre ambos paneles, pero sí desea hacerlo notar.

La ordenación de los frisos horizontal y vertical es poco comparable. En el horizontal (Grupo V) se orientan las figuras componiendo subgrupos que se enfrentan. No así en el vertical (Grupo IV). Es de notar que también puede ocurrir que ambas formas de friso se mezclen como ocurre en el Grupo IV.

La ordenación de los paneles no es fácil de descifrar.

Las figuras

Por lo que afecta a la figura, se pueden sacar algunas deducciones de la observación de la tabla.

Las figuras completas (tenido en cuenta el hecho de que algunas lo han sido y su pintura se ha perdido) y las incompletas vienen a alcanzar número parecido. Se exceptúa el Grupo V en el que prácticamente todas están completas. Por el contrario parece que el Grupo VII se exceptúa en sentido opuesto.

Las figuras incompletas pueden ser estudiadas como sigue. El animal más representado en esta forma es el bisonte pero hay que tener en cuenta que también es la figura más representada en toda la cueva. De ahí que no parece que se exceptúe como animal más veces representado en forma incompleta.

El caso del caballo es particularmente llamativo porque aparece en el País Vasco en dos maneras opuestas: o muy raramente (Santimamiñe) o muy abundantemente (Ekain). En otras cuevas no se le conoce en absoluto (Arenaza, Goikolau, Venta Laperra). En Altxerri es muy raro y casi siempre incompleto. Por el contrario, el bisonte es la figura más veces representada en conjunto, es decir, sumando las representaciones de todas las cuevas. ¿No habría que poner un hecho en relación con el otro?

Parecería que la norma de Altxerri consiste en que cada animal, con las excepciones de arriba, tenga su representación completa e in-

completa por partes prácticamente iguales o muy parecidas.

Por el contrario, los peces, puede decirse que siempre se representan completos.

Los animales representados sólo por la cabeza, sin el resto del cuerpo, forman una parte no despreciable de cada grupo alcanzando el 10%. En total son 10 casos, de ellos sólo 4 llevan ojos. A este grupo pertenecen algunas figuras de saiga, zorro, reno, cabra, caballo y uro. Nunca hay bisontes y esto es también llamativo. Se ve una polaridad de género difícilmente alcanzable, entre el caballo y el bisonte.

Las figuras incompletas de caballo tienen otro carácter particular y es que de tres, dos son de cuartos traseros. Por el contrario hay 4 representaciones de tren delantero y de ellas 3 son de bisonte. Y para insistir en la oposición bisonte-caballo, cabe aducir el Grupo VII en el que aparecen, opuestos y cerrando las representaciones de la cueva, el bisonte en tren delantero y el caballo en cuartos traseros, ambos grabados por la misma mano.

En algunos animales, las patas están terminadas por una convergencia de las líneas exteriores formando una V en una parte de los casos, sin cerrarse y formando una U invertida en otros. Parece una forma abreviada y sugerente de eliminar las pezuñas. Hay 11 casos de patas delanteras cerradas en V y 19 de traseras. Sólo 4 casos de animales con patas delanteras y traseras simultáneamente en V.

Es muy raro que se definan bien las pezuñas. Solo hay 7 casos sobre 90 y siempre grabadas o grabadas y pintadas, pero nunca pintadas solamente, lo que indicaría que esta convención va vinculada más bien al grabado. Además los animales en los que se ha representado este detalle son el bisonte (7 casos sobre 9) y el reno (1 vez).

Las asociaciones

Podríamos decir que hay asociaciones más curiosas o llamativas y más comunes. Las más llamativas son las de ave-bisonte (también en Altamira), bisonte-pezuña, reno-zorro y reno-serpiente.

Entre las más comunes están la de bison-te-caballo (siempre que el caballo está asociado, lo está al bisonte) mientras que el bisonte puede asociarse a unos cuantos animales más: cabra, saiga, sarrio, pez, uro, caballo y al antropomorfo.

El reno va unido a zorro, serpiente, bison-te y otros renos.

La saiga sólo con saiga o bisonte.

Laposición

Los animales se suceden en forma de friso en cuatro casos. Se enfrentan entre sí los peces, los bisontes y los renos.

Orientación

En el Grupo I las figuras se orientan de forma que la mayoría miran hacia el exterior del divertículo en el que están situadas.

En los grupos II y IV hay un claro predominio de las figuras orientadas hacia el exterior de la cueva.

En los grupos V, VI y VII no hay un predominio claro de una orientación sobre la otra.

Tamaño o formato

Se entiende aquí por tamaño de las representaciones o formato de las mismas, el eje mayor de ellas. La relación entre longitud y alzada del animal no ha sido analizada aquí. Se ha comparado pues el tamaño, así entendido, de cada figura con las restantes y se llega a las siguientes conclusiones:

Haciendo gráficos de cada grupo por separado, encontramos que ninguno se parece entre sí. Si a esta consideración añadimos que la cueva ha sido pintada no por paneles sino por maestros que han trabajado en diferentes lugares, podremos pensar que el análisis de los formatos confirma este punto de partida.

Los maestros han tenido un gusto por formatos relativamente regulares y comprendido entre 28 a 34 cm. preferentemente, y después entre 14 y 20 cm. Los mayores, menores e intermedios son mucho menos utilizados. El formato mayor no supera los 76 cm. y siempre es excepcional. El más pequeño es también inusual. Puede decirse que el formato de Altixerri oscila entre 14 y 55 cm. de longitud.

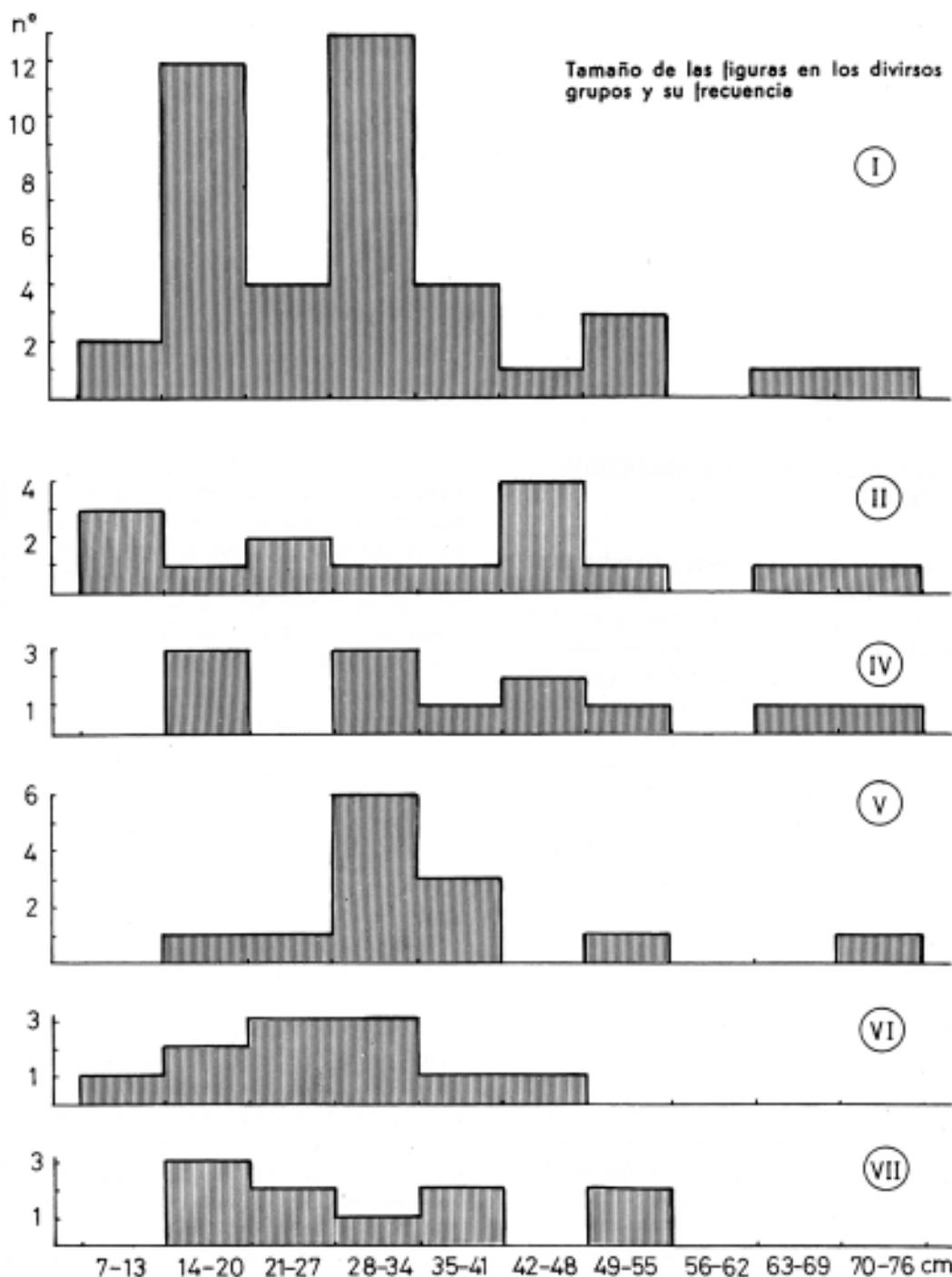
Hay una observación que, hecha a partir del análisis de las técnicas, se confirma con el de los formatos: que los maestros del Grupo I no han tenido nada que ver con los del Grupo II y que éste no presenta afinidades con ningún otro. Grupos tan próximos como el VI y V y cuya técnica es claramente diferente presentan igualmente formatos distintos. Y es lógico que así sea: cada maestro parece haber tenido una norma.

No se puede entrar aquí a considerar si la norma es fruto del gusto estético o convención religiosa. Es fácil que en una época en la que probablemente lo religioso estuvo reglamentado, la libertad del autor no estuviera libre de trabas también referentes al uso de los formatos. Así que cuando se habla aquí del gusto de los maestros, no se hace en el sentido de que lo artístico y estético fuera lo único determinante de las realizaciones que hoy contemplamos. Pero también habrá que afirmar que estuvo allí presente.

Aunque en la tabla estadística no aparece nada referente a los colores de las figuras pintadas de Altixerri, hay que decir que es monocromo, negro para mayor precisión. Y este gusto (en el sentido expresado más arriba) parece poner en relación esta cueva con Santimamiñe y Niaux, relación que ya se establece en otro lugar y con otro fundamento.

Resumiendo brevemente todo lo que acabamos de describir en este segundo capítulo, podemos fijarnos en las siguientes peculiaridades:

1. Predominio del grabado sobre la pintura, especialmente en el grupo I.
2. Predominio del bisonte sobre todos los demás animales. De 91 especies identificables, 52 son de bisonte.
3. Gran variedad, sin embargo, de especies representadas: bisontes, uros, caballos, renos, ciervos, cabras, sarrio, caigas, zorro, glotón, liebre, ave, serpiente, peces diversos y antropomorfos. Todo ello unido a un número elevado de signos de difícil interpretación.
4. Gran variedad de técnicas de grabado y pintura que parecen indicar la presencia de distintos artistas en la cueva.
5. Utilización tanto del figurativismo, como del expresionismo a la hora de representar las figuras. El expresionismo, que mues-



tra una serie de grados, es utilizado sobre todo en la representación de muchos bisontes grabados, para sugerir el pelaje mediante lo que hemos llamado «rayado de pelaje».

6. Utilización de rayados de campo sobre los que se pinta después el animal. Estos rayados de campo no son meras preparaciones de la pared para albergar simplemente la pin-

tura que se superpone, sino que tienen un significado ulterior, el de modelar la figura o el de darle relieve, si bien en casos este significado es difícil de interpretar.

7. Por fin, las representaciones de Altxerri acercan esta cueva más al conjunto rupestre pirenaico que al astur-santanderino. Presenta también parentescos con Santimamiñe.

CAPITULO III

ANALISIS DE LAS REPRESENTACIONES

1. LAS TENDENCIAS DE LOS MAESTROS DE ALTXERRI

Está claro que la cueva está situada en el mundo representativo que llamamos arte paleolítico franco-cantábrico y más concretamente en el rupestre. De ahí que en ella se encuentren los convencionalismos representativos de este mundo. Por hallarse dentro de un contexto más reducido como es el pirenaico se encuentran en ella también los convencionalismos propios de esta región. Y por tratarse, de una cueva decorada del País Vasco se hallan en ella los propios del país. Por último, su personalidad parece tan acusada que en ella se encuentran convencionalismos que no se ven en otros lugares.

En Altxerri encontramos algunas tendencias que queremos destacar. No es que estas tendencias sean exclusivas de esta cueva, simplemente existen en ella y dentro de ellas es donde encontramos aquellas variedades que hacen Altxerri un poco particular.

Se ve un predominio del grabado sobre la pintura y especialmente del grabado de bisontes. En el mejor de los casos la pintura termina el grabado superponiéndose a él pero en general puede decirse que la pintura está en franca minoría o inferioridad. Analizando grupo por grupo vemos que en el primero de un total de 51 representaciones sólo encontramos una figura pintada y tres con pintura unida a grabado. El grupo en el que la pintura predomina como es el VII hay una mayoría de 6 a 4. Hay que suponer sin embargo que algunas pinturas han podido perderse y esto rebaja un poco nuestra afirmación.

Propio de Altxerri es el gusto que los grabadores han sentido por la representación del bisonte en relación con los demás animales. Es en su figura donde los grabadores han encontrado campo de expansión de su natural deseo de variedad artística. Esta variedad comprende dos formas fundamentales: la figurativa y la expresionista. Es fácil entender lo que quiere decir aquí figurativo: aproximación a la realidad. Expresionista o expresionismo se emplea en el sentido de alejamiento de ella, pérdida de interés porque lo representado se parezca mucho a la realidad y por el contrario se deje al espectador completarla, relacionarla con su propio mundo de representación, o simplemente se recree el que hace en sugerir lo que él ve, tal como lo ve o tal como lo quiere ver, distorsionando incluso la realidad para acomodarla a su gusto o a sus deseos. Es fácil explicar esta simultaneidad de los estilos o formas fundamentales mediante el recurso a una cronología tardía, es decir, un período en el que se simultanean las dos como ocurre en nuestros días. Si esta explicación no fuera aceptada habría que recurrir a una larga evolución estilística que habría tenido lugar durante varios períodos cosa menos probable.

Parece poder establecerse tendencialmente un cierto paralelismo entre pintura y figurativismo por un lado y grabado y expresionismo por otro.

En Altxerri han trabajado varios manos, tal vez también varios maestros. A la hora de establecer el número y la identidad de éstos es fácil confundirse especialmente cuando se tiene tanta distancia entre aquella época y la nuestra. Sin embargo aceptando el

principio de que el hombre del Paleolítico Superior es idéntico a nosotros, podemos suponer a los decoradores de Altxerri animados por los mismos intereses y problemas y afectados por la misma evolución que los artistas actuales, pasados y tal vez futuros de la cultura occidental.

Para poner un poco de claridad en nuestros análisis adelantamos que identificamos las manos con los maestros, con la serie de reservas que añadimos a continuación:

a) Que un mismo autor cambia de estilo en dos fases de su vida o, por lo menos, puede cambiar.

b) Que por poseer la cueva muchas representaciones fragmentarias, no se pueden comparar entre sí.

c) Las técnicas de grabado y pintura son diferentes y sin embargo pueden ser utilizadas por los mismos maestros en tiempos o simultáneos o sucesivos.

d) Que la utilización de un instrumento diferente puede condicionar la mano y hacer variar el estilo.

e) Que sobre un grabado se puede copiar, por así decirlo, una línea de contorno en pintura por otro individuo diferente del grabador originario. Caso que podría ampliarse mucho.

f) Que el estado de la pintura en su mayor parte es muy diferente y que muchos grabados son muy fragmentarios, lo cual acorta mucho la base de comparación.

En resumen se podría decir que la identificación de los maestros de la cueva es arriesgada y que somos conscientes de ese riesgo. Sin embargo, hay algunos datos que permiten esbozar la hipótesis. Los métodos de la Historia del Arte llevan a pensar que las técnicas, incluso las manos, son los maestros mientras no se demuestre su cambio. En este sentido orientamos nuestra reflexión.

En algunos casos y para identificar a un maestro al que suponemos capaz de cambiar, utilizamos el criterio de algunos detalles, que aunque no comunes a todas las figuras que le atribuimos, son comunes a otras, todas las cuales tienen relación entre sí. Esta técnica la utilizamos especialmente para uno de los grabadores del grupo I.

2. LOS MAESTROS

Bajo las condiciones expresadas más arriba, comenzamos el análisis por:

a) Los maestros del grupo I

Puede decirse que este grupo es obra de grabadores ya que la pintura se reduce a unos cuartos traseros de caballo, otros de bisonte y una mancha de ojo de un posible glotón.

Entre los maestros distinguimos:

1. Un grabador de figuras que presentan una parte del cuerpo grabada con precisión y cuidado, podríamos decir que los cuartos traseros más o menos completados con líneas de vientre, etc. y el resto del cuerpo rayado con lo que hemos dado en llamar «rayado de pelaje», el cual termina, a la altura de las patas delanteras en una especie de V. A este grabador atribuiríamos el posible glotón y el bisonte nr. 6. En el caso de ser así, estaría claro que este grabador también pinta porque lo ha hecho con el ojo del glotón. No sería difícil identificar con él al maestro del friso V. maestro que grabó uno de los bisontes en esta técnica y quizá también al maestro de los dos primeros bisontes del grupo IV, aunque el tipo de rayado de pelaje no puede, sin más precisiones, identificarse con el rayado de estos casos. Se podría sin embargo atribuirle el pez nr. 45 y el bisonte nr. 31. incluso podría ser una variante del mismo el cuerpo del gran bóvido nr. 10. El nr. 22 podría ser uno de los característicos.

Este grabador, u otro próximo a él, gusta de colocar junto a los bisontes, más exactamente, junto a su cola, por otra parte deflecada, un signo. Este signo aparece en relación con el bisonte nr. 6. ¿Sería esto un indicio de que también ha grabado bisontes, sin acudir a la técnica del rayado de pelaje como pasa con el nr. 7?

En relación con el grabador de estos animales del grupo I se halla indudablemente alguien que, una vez terminadas las figuras, por sí o por otros, «suavizó» la pared donde estaban los grabados. Entre las figuras nr. 6 a 11 interviene de una manera un poco anár-

quica. Bastaría ver las reproducciones para darse cuenta del caso. Esta anarquía consistía en que no suavizaba el interior de algunos animales sino que frotaba la pared sin tener en cuenta los contornos de éstos. Sin embargo, aparece suavizando la pared exactamente siguiendo el contorno del bisonte nr. 7, del reno nr. 12 y del zorro nr. 13. Quién sabe, incluso, si interviene suavizando, más ligeramente en este caso, la pared del grupo VI. Pero la demostración sería muy difícil. Si este maestro es identificable con el que grabó el reno y el zorro, caso en el que parece el suavizado servir de técnica de modelado al reno particularmente, entonces se podría poner en relación lo que, provisionalmente al menos, parecerían ser varias manos.

2. En contraposición a éste aparece el que llamamos «restaurador». Su labor ha consistido en retocar y completar algunas figuras del grupo I añadiéndoles cuernos y ojo como en el caso del bisonte nr. 6, cabeza y cuello como en el de la cabra nr. 9. Utiliza un instrumento diferente de aquel que se ha usado para realizar la figura fundamental y tiene mano más insegura y en algunos casos multiplica los trazos. Parece distinguirse de los anteriores y a la vez parece imposible identificarlo con maestros de éste o de otros grupos. Un caso especial de restauración presenta el reno 1b 36, cuyas patas delanteras no parecen responder al maestro del cuerpo. Esta restauración sin embargo no es nada fácil atribuirle al «restaurador», aunque tampoco sean demasiado importantes los argumentos en contra.

3. El grabador expresionista de volúmenes. Se trata de un grabador que gusta de puntas desfleadas, termina las figuras en un modo de círculo, aprovecha resaltes para situar en ellos las dos cinturas del bisonte y termina el cuerpo con una masa de rayas sin contornos precisos. Las obras más características son el bisonte nr. 5 y el nr. 17.

4. El grabador de bisontes esquemáticos como los nrs. 32 y 38. No aprovecha, al contrario que el anterior, los resaltes de la roca. Utiliza instrumentos más desfleados y raya más profundamente. Sería bastante lógico colocarlo en relación con el grabador de esquematismos no figurativos como los de las figuras 39 y 48, donde aparecen campos

rayados, siempre limitados por resaltes y bordes de la roca. Los apoyos para esta posible identificación serían solamente el tipo de rayado muy similar y el tipo de instrumento utilizado. El rayado profundo geométrico y realizado con instrumento desfleado indican gustos parecidos. Tal vez el mismo maestro haya pasado por dos fases de gustos distintos. Algo similar ocurriría con el maestro de los peces pero esto no está tan claro. Habría que atribuirle los bisontes Ib 31 y Ib 39.

5. El maestro de la cabra (nr. 34). Es un hombre cuidadoso al que gusta terminar bien sus figuras dándoles incluso un modelado interior. No es fácil identificar a este hombre con el autor del bisonte nr. 4, pero el modelado interior de ambos los pone en relación. Usa también punta desfleada. Quién sabe si en el bisonte nr. 27 hay rastros de sus gustos, así como en el nr. 44. Más difícilmente en el antropomorfo nr. 41, con todas las reservas, así como en los signos que le acompañan.

6. El grabador del reno (nr. 12) incompleto. Es un hombre de sensibilidad y percepción pocas veces alcanzadas en la cueva y que probablemente ha grabado plaquetas. Domina el modelado, incluso le interesan las grietas a fin de dar a éste una voluminosidad mayor, lo mismo que los detalles de pelaje. Antes hemos hablado del suavizado que se observa en esta figura y en el bisonte nr. 7, que se circunscribe a las figuras con precisión que no observamos en las del grupo próximo (nr. 6 a 11) y lo hemos puesto hipotéticamente en relación con este grabador. Nos inclinamos con mayor probabilidad a pensar que el grabador del reno lo es también del zorro que le acompaña.

7. Queda flotando la persona de un maestro autor del bisonte nr. 24 en el que se observan relaciones tanto con el grabador de contornos traseros y rayado de pelaje como con los grabadores de silueta completa. Pero las dudas no es posible resolverlas, al menos, por el momento.

Igualmente flota la persona del maestro autor de los cuartos traseros del caballo. Por una parte nos sentiríamos inclinados a relacionarlo con el mismo maestro del bisonte nr. 31 que también pinta, sobre grabado, cuartos traseros, pero la muestra, o sea, la base

de la comparación es tan pequeña que tenemos que suspender el juicio.

b) Los maestros del grupo II.

Este grupo no parece tener una relación demasiado clara desde el punto de vista técnico con el anterior, incluso divergen desde el punto de vista de elección de lugar para grabar (el primero en divertículo, el segundo en pared de paso). Es también, aunque en menor proporción, obra de grabadores e igualmente, por su estilo expresionista, hay que situarlo en alguna relación con el grupo I.

Los grabadores han utilizado igualmente instrumentos diferentes y este es un punto de partida importante para la identificación. De este modo creemos encontrar los siguientes maestros:

1. Grabador de bisontes con punta fina y trazo corto y repetido con el prototipo en el bisonte nr. 2, con rayas que le cruzan el cuerpo, con ojos grandes y de tendencia a crear cabezas ovaladas. Tal vez haya hecho también la figura nr. 1. Se puede colocar en relación con los bisontes nrs. 13 y 13 bis y 16. Incluso se podría colocar en relación con el grabador de bisontes del grupo IV nrs. 4 y 5, 9 y 12. Así habría un punto más de relación ya que ambos habrían elegido paredes libres y alargadas, no divertículos.

2. Pintor de contornos en negro con incisiones que cruzan la figura de arriba abajo al estilo de la nr. 2, pero más alargadas. La pintura está en gran parte perdida. Tal vez le correspondan los bisontes nr. 6, 7 y 8. Poco puede decirse de él, fuera de su gusto por los rayados verticales.

3. Pintor de figuras en contorno negro, sin rayado, al que corresponderían fácilmente la nr. 15 y quizá, por su maestría en contornos, el uro nr. 12, a no ser que, por el rayado de su parte anterior, hubiera que alejarlo de este hombre y colocarlo en relación con otro. No es fácil ver si este otro es el pintor citado en el epígrafe 2, que hace el rayado vertical, porque la base de comparación es particularmente pobre.

c) Los maestros del grupo III

Este grupo, situado enfrente del anterior, en la pared opuesta de la galería, se halla,

por su posición geográfica y técnica tan íntimamente unido a los maestros del grupo V que debe ser tenido como obra de éstos. Al maestro del único animal representado se le puede poner en relación fácilmente con el del friso largo del grupo V. Pensamos además que debe ser, por razones instrumentales, autor de los nrs. 2 y 3 que son rayados en todo similares a los del citado grupo. El maestro ha elegido lugares de una cierta pendiente y dificultad. Se le debe colocar además en relación con el maestro de bisontes 1 y 2 del grupo IV.

d) Los maestros del grupo IV

Los de este grupo pueden repartirse entre uno del grupo V, otro del grupo II y los propios específicos del grupo IV.

1. Al primero parecen corresponder los dos primeros bisontes (nrs. 1 y 2). Parece tratarse del mismo maestro del friso largo del grupo V, tanto por su afición a lugares difíciles, como por su deseo de grabar y pintar sobre un campo rayado. Utiliza una técnica de «rayado de pelaje» y «rayado de campo» que complementa con contornos pintados superpuestos. Aunque en este caso el lugar elegido para las figuras no sea exactamente igual al del grupo III y al del friso largo del grupo V, la situación de los dos animales es la más difícil de su grupo y ocupa un banco calizo o estrato que recuerda la situación del citado friso largo muy de cerca.

2. El maestro más específico del grupo es el que pinta o graba bisontes con tren delantero desproporcionado, ojo redondo junto a la línea de silueta de la frente y cabeza hociuda. En parte, la pintura de algunas figuras está perdida y no es siempre fácil identificarlo con el grabador del nr. 6 pero se pueden poner en relación. Es evidente una mano desmañada como se demuestra en el bisonte citado. Tiende a situar las patas delanteras retrasadas y a exagerar la magnitud del ojo. Habría que atribuirle también los bisontes números 10 y 11 y el bisonte nr. 1 del grupo V.

3. Queda flotando un último maestro que hace la cabeza y cuello del posible ciervo nr. 14 y cuya identificación es prácticamente imposible por lo escaso de la base.

d) Los maestros del grupo V

Es llamativa la gran homogeneidad geográfica de este grupo. Sus figuras aparecen ordenadas en un banco de estratificación o en marmitas, lo cual es un apoyo interesante para la identificación de los maestros que han trabajado en él.

1. Está identificado el maestro de bisontes de tren delantero desproporcionado que aparece en el grupo IV.

2. Está también identificado el maestro del friso largo que constituye algo de lo más característico del grupo. Este maestro parece haber realizado los dos primeros animales del grupo IV, el único del grupo III y el friso largo del V. Gusta de crear campos rayados en los que alguna vez se insertan las figuras, pero preferentemente gusta de realizar éstas por medio de rayados que algunas veces sobrepasan a aquéllas y orientan sus líneas. Mezcla siempre grabado y pintura en proporciones parecidas y gusta de las superficies lisas de perfiles de estratos, no de las paredes grandes. El tamaño de sus figuras es siempre el mismo. En algunos casos graba los cuartos traseros, lo cual le pondría en relación tal vez con el grabador de bisontes de este género, pero sin pintura, del grupo I. Parece que todo el friso es de su mano.

3. Del maestro de la cabeza de caballo nr. 9 no es gran cosa lo que se puede decir, pero parece tratarse de otro individuo distinto de los anteriores.

4. El maestro del caballo y bisonte en marmita de los nrs. 10 y 11. La delicadeza del contorno del bisonte y la línea de su dorso son llamativas. La cabeza recuerda a la del uro del grupo II, 12, y los cuartos traseros al bisonte del grupo IV, 9.

5. Maestro difícil de identificar es el autor del bisonte con rayado en los cuartos delanteros nr. 12. Por una parte se diría que recuerda al maestro del bisonte con rayado y patas delanteras con pezuñas del grupo IV, 7, pero la base de paralelismo es muy corta, porque la pintura del V, 12 está muy perdida. Por otra parte le recuerda un poco el contorno, pero también esto es muy frágil como modelo de identificación.

El grupo V, como el IV y el III son especialmente interesantes a la hora de interpre-

tar la cronología de la decoración de la mitad anterior de la cueva y más precisamente de la parte central. Esta parece obra de tres individuos fundamentalmente.

e) Los maestros del grupo VI

Parece igualmente homogéneo este grupo en razón del espacio elegido para sus figuras. Aquí se ha elegido una pared, en algún caso al borde mismo de una sima, y un resalte de la roca, que produce un pequeño extraplomado. La confección de las figuras en estas situaciones ha debido ser muy difícil, ya que se han debido acercar los artistas al cantil resbaladizo y peligroso de una profunda sima, cosa que en otros casos no ha ocurrido.

1. El maestro de los renos nrs. 5, 6 y 7 al cual tal vez se le pueda atribuir el serpentiforme. Es una mano poco segura ya que corrige constantemente las siluetas y carece de maestría para reproducir los detalles característicos de los animales, como los de la cabeza y patas delanteras. No se le puede identificar con el grabador del reno del grupo la. Tampoco hay demasiados elementos de juicio para identificarlo con el pintor del pequeño reno nr. 3. La posición flotante que se ve sobre todo en los renos centrales no aparece en éste, aunque está pintado en todo su contorno.

Hay también aquí un maestro «suavizador», por llamarle de algún modo, que ha trabajado en estos renos. La dificultad de relacionarle con el que hizo la misma operación en las figuras del grupo la es muy grande, aunque los resultados de su acción fueran los mismos. No habría pruebas suficientes para decir que es el mismo. Pero por otra parte siendo la operación la misma, se podría suponer una relación entre uno y otro. No sería juicioso suponer que entre dos operaciones tan sumamente idénticas no hay una relación, siquiera sea de tradición de «escuela».

2. Al pintor del bisonte nr. 9 lo hemos puesto, con reservas, en relación con el pintor del bisonte nr. 11 del grupo V y con el maestro del uro. Dista del primero un poco, en cuanto a las patas se refiere, ya que las de éste son muy alargadas lo cual no ocurre en aquél.

3. El pintor de los bisontes 1, 2 y del reno 3. No es posible ponerlo en relación con los restantes del grupo. Solamente a modo de sugerencia parecen recordar de lejos al pintor de bisontes de tren delantero defectuoso con la giba cayendo casi sin flexión sobre la cara, con un alargamiento excesivo de la figura, ojo redondo y grande, etc. No todos estos caracteres están recordados en los nrs. 1, 2 y 3 ni mucho menos. De otro modo los habríamos considerado identificados. Hay algunos detalles aislados sin embargo que los recuerdan.

f) Los maestros del grupo VII

En este grupo se produce también una situación especialmente característica. Una parte de las figuras se halla flaqueando la entrada de una sima en cuyo techo y una de cuyas paredes se desarrolla la mayor parte de la decoración. La situación de peligro es particularmente digna de ser tomada en consideración, porque contrasta claramente con la situación de la decoración de los grupos I al IV.

1. Grabador del fondo. Parece tratarse del autor de unos cuartos delanteros de bisonte y traseros de caballo, nrs. 8 y 9. La verdadera razón de esta agrupación es el tipo de instrumento empleado en ambos, ya que no hay otras razones para reunirlos en una sola mano. El tipo de rayado o grabado o incisión es también igual. Es una mano poco segura y debe corregir las siluetas. No es fácil identificarlo con otros grabadores, ya que confecciona éstas mediante trazos relativamente cortos, que se unen a veces cruzándose en los extremos. En los restantes grabadores se ve una silueta continua aunque corregida. Este parece haber cambiado la técnica.

2. El pintor del bisonte nr. 6. Parece tratarse de una mano que no haya hecho otra cosa en la cueva. Ello se debe a sus especiales caracteres, como el ojo ovalado y horizontal, la pelambrea sobre la cabeza, patas muy separadas, así como los cuernos, en posición completamente torcida, posición retrasada del ojo y despiece quizá de la parte más peluda de la giba, al modo como se suele hacer con la crinera de los caballos.

3. El grabador del bisonte nr. 4. Esta figura es especialmente interesante en relación con las de los bisontes de tren delantero defectuoso, ojo redondo, etc., del tipo que hemos descrito en el grupo IV. Hay algún recuerdo de aquellos bisontes en este animal, pero la identificación no es completa. De todos modos puede ponerse en relación con ellos.

4. El pintor del ciervo nr. 3. No existe abundancia de este animal en la decoración de la cueva. El tipo de silueta en cuanto a técnica se refiere se asemeja a la del bisonte pintado nr. 6 pero la mano no puede asimilarse sin más. Lo mismo parece pasar con el uro nr. 5 del que se conserva sólo una pequeña parte. Lo cierto es también que no parece identificarse con el posible ciervo del grupo IV, ni en lo que se refiere a contorno, ni en la concepción del animal. También puede decirse que la cuerna difiere de lo que debió ser la cuerna pintada del posible ciervo del grupo IV, aunque coincidan ambos en que están rayados.

Una conclusión general, ya adelantada en parte, es que la cueva ha sido decorada por dos grupos de individuos que han trabajado en lugares diferentes. La armonía de las zonas consideradas individualmente parece suponer que las diferencias entre las figuras de cada grupo no deben ser atribuidas al paso del tiempo, sino al gusto de cada maestro.

3. LOS PARENTESCOS REPRESENTATIVOS

Los convencionalismos representativos de la cueva nos ponen en contacto con aquellos grupos humanos con los que de alguna forma se relacionan las gentes de Altzerri. Estos convencionalismos se estudian en relación con las especies más características.

a) El bisonte

De las 91 figuras de animales identificables, 52 son de bisonte. En este sentido Altzerri coincide con Santimamiñe y se aleja de Ekain. Fuera del País Vasco esta tendencia a representar bisontes se ve especialmente en Niaux aunque, en proporción, el número es

menor que en Altxerri. Incluso cabe la comparación con Altamira sobre todo con el panel de la gran sala.

El rayado de pelaje parece ser muy específico de Altxerri. Sin embargo creemos ver sus parentescos con los rayados del interior del cuerpo de un toro de Mas d'Azil (Leroi-Gourhan, 1971, fig. 465), con otro de La Vache (Antiquités Nationales, 1974, fig. I). También se ve una tendencia a rayar el cuerpo en los cantos de La Colombière (Leroi-Gourhan, 1971, fig. 480-485).

La hipertrofia de la giba del bisonte no parece ser específico de Altxerri sino de todo el estilo IV antiguo de Leroi-Gourhan y lo mismo podemos decir de la posición flotante.

Se ven atisbos de cara humana en el grupo Ib lo mismo que el conocido ejemplar de Altamira.

La tendencia a cuartos delanteros alargados y patas delanteras ligeramente retrasadas está atestiguado en Santimamiñe (Aranzadi, Barandiarán y Eguren 1925, fig. 12, 15 y 16).

La supresión de la barbilla y la formación de una línea horizontal que llega de la boca a las patas delanteras se ve también en Niaux (Leroi-Gourhan 1971, fig. 593, 594 y 596) así como en Santimamiñe (Aranzadi, 1925, fig. 12 y 15).

Patatas terminadas en V y alargadas en exceso, como es el caso de un bisonte del grupo VI, se ven en Gargas (Clot, 1974, fig. 156 a) y tendencialmente en un caballo de Santimamiñe (Aranzadi, 1925, fig. 24), aunque no es exactamente lo mismo que en Altxerri.

Colas enhiestas y vueltas se ven en Santimamiñe (Aranzadi, 1925, fig. 17 y 21). Cola enhiesta pero no vuelta, también se ve en Santimamiñe (Aranzadi, 1925, fig. 16). en Venta Laperra (Beltrán 1972, fig. 11), en Altamira (Leroi-Gourhan, 1971, fig. 410) y en Trois-Frères (Leroi-Gourhan, 1971, fig. 406). La tendencia a colas desflecadas, como se aprecia en el grupo I de Altxerri especialmente, aparecen también en Santimamiñe. (Aranzadi, 1925, fig. 22,1) en el Pendo (Barandiarán, 1973, lámina 45) y en otras cuevas.

Las patas delanteras rayadas en forma de V ancha aparecen en Pindal (Breuil, 1912, figura 72) y se pueden relacionar con Altxerri.

Modelado o despiezado del animal rayando la pared o levantando los mantillos superficiales para lograr una doble coloración en la figura está certificado en un reno de Trois-Frères (Leroi-Gourhan, 1971, fig. 116).

Cruzar el bisonte de arriba abajo con incisiones largas y relativamente separadas entre sí, como está documentado en Altxerri en el grupo II, también se ve en Lascaux.

Cruzar el bisonte con haces de rayas verticales grabadas sobre el cuerpo pintado se ve en Lascaux, en forma bastante similar a la que representa en Altxerri en el nr. 7 del Grupo II (L. Gourhan, 1971, fig. 134).

Tendencia a simultanear el rayado de la barba o testuz del bisonte con el contorno grabado, se ve en Gargas (Leroi-Gourhan, 1971 Fig. 294-295 y 301). Incluso uno de los bisontes hechos a dedo sobre arcilla, con rayado también a dedo en el interior, recuerda mucho a Altxerri (Fig. 304). La mezcla de rayados significando pelaje y los contornos precisos en línea se repiten frecuentemente en Gargas (al menos 9 veces) aunque no exclusivamente con el bisonte, sino con otros animales, por ejemplo caballo y cabra. Este estilo puede verse claramente representado en la figura IV, 13 de Altxerri.

Los hocicos romos de los bisontes del grupo IV pintados y rayados se pueden fácilmente poner en relación con los de la plaqueta de Lourdes (Clot, 1974, fig. 78).

Algo similar a lo que ocurre con Gargas ocurre también con la cueva de Labastide (Hautes Pyrenées) donde las cabezas de bisontes se parecen a las del grupo IV. La concepción del tren delantero del bisonte, como un todo poco diferenciado en su cabeza y dorso sobre todo, no debe confundirse con la exageración propia del estilo IV antiguo de Leroi-Gourhan. Nos referimos aquí a la manera de hacer la boca y sus zonas próximas como el testuz y la barba. Esta zona está representada como un ángulo un poco agudo, cuyo vértice se hubiera redondeado y al que se hubiera completado con un círculo próximo al lado, que mira hacia arriba, expresando el ojo del animal. Este modo de representación es el que se ve especialmente en Labastide (Leroi-Gourhan, 1971, figuras 571, 572, 574).

b) El reno.

Los convencionalismos de este animal no tienen una orientación tan definida como los del bisonte. La posición flotante, con las patas delanteras lanzadas hacia adelante, parece ser muy general en el estilo IV antiguo de Leroi-Gourhan lo que impide establecer paralelismos sólidos y exclusivos.

El despiece de líneas horizontales sobre el borde inferior del vientre se ve en Las Monedas y en Tito Bustillo (Magin, 1973, fig. 59 y 60) y llega incluso hasta Thayngen (Leroi-Gourhan, 1971, fig. 187).

El hirsutismo del pecho y sombreado de la cabeza no parecen propias de Altxerri, sino del estilo IV antiguo y reciente.

c) El caballo.

Es una de las especies menos representada y sólo una vez se le ve completo.

La cabeza y cuello es un convencionalismo extremadamente abundante y extendido. Especialmente en el País Vasco aparece este caso en todos los cantos grabados excepto en dos. Se le ve desde Altamira, Villepín, Bernifal, Niaux, Parpalló (Leroi-Gourhan, 1971, Figs. 407, 509, 458 y 601) y en todas las épocas del arte prehistórico, incluso desde el Gravetiense. Muy recientemente se ha vuelto a publicar un último en Aurenсан perteneciente al Magdaleniense V y VI.

La representación de cuartos traseros exclusivamente parece ser un convencionalismo más restringido. Aparece en algunas plaquetas del Parpalló (Pericot, 1948, fig. 290) en el Magdaleniense II de Pericot, en el frontal de Hornos de la Peña (Barandiarán, 1973, lámina 52, 1). Es llamativo que esta representación no aparezca más que en este caso en todo el arte mueble del Cantábrico, ni en Isturitz. Se ve en un grabado de Chabot (Leroi-Gourhan, 1971, fig. 715), aunque la larga línea del lomo no coincida exactamente con Altxerri.

La representación de cabeza y cuello surcados por rayas, más el cuello que la cabeza, se puede ver de algún modo en la plaqueta de Urtiaga (Barandiarán, 1973 lámina 365, página 224), en el hueso gravetiense de Isturitz citado, en Bernifal (Leroi-Gourhan, 1971, figura 509), en Aurenсан (Delporte, 1974. 19-20), en Ussat des Eglises (Leroi-Gourhan,

1971, fig. 161) y en Bara-bahau (Leroi-Gourhan, 1971, fig. 691). Si pasamos del grabado a la pintura, se repite el caso en Pindal (Breuil, 1912 fig. 57 y 59), así como en las Chimeneas (González Echegaray, 1973, lámina XXII, b) y en Lascaux (Leroi-Gourhan, 1971, fig. 318). Aunque no pueda decirse exclusivo del Pirineo, parece que su centro de extensión se halla más cerca de esta zona que de otras. Y en general podría decirse que los paralelismos se orientan preferentemente hacia el estilo IV de Leroi-Gourhan.

d) El uro.

Este animal no tiene en Altxerri figuras de alguna entidad que permita algún paralelismo un poco detallado y seguro.

e) El glotón.

Se dice haber sido representado varias veces en el arte paleolítico, tanto rupestre como mobiliario. Sin embargo los datos que poseemos de él no son ni demasiado abundantes ni demasiado seguros. Incluso nuestro caso lo damos solamente como probable, no como seguro.

Los casos de glotón de Saulges (Capitan, 1924, 108, 3), de Lorthet (Capitan, 1910, fig. 141) varias veces copiado son dudosos y más aún los de Laugerie Haute (Capitan, 1910, fig. 139) y el de Isturitz (Saint-Périer, 1936, fig. 63,8).

La representación de Altxerri no se relaciona con ninguna de las conocidas y citadas. Solamente el grabado de Saulges recuerda el deseo del autor de subrayar el hirsutismo agudo del pelaje del animal mediante trazos sueltos formando un contorno espinoso y punzante. El de Isturitz está lo más alejado posible del de Altxerri.

f) El zorro.

No se ve una identidad demasiado clara entre el zorro de Altxerri y el de Santimamiñe, como afirma I. Barandiarán (Barandiarán, 1973, p. 214) y particularmente si, como es posible, se trata de dos especies diferentes. De todos modos la representación toma los mismos detalles del animal.

g) El pez.

Es bastante numerosa la representación de peces en Altxerri y sus convencionalismos

muy varios. Así puede decirse que algunos están en relación con los más comunes de otras cuevas. Se trataría de los peces representados en contorno del grupo Ia, 14 y 15. Llevan aleta continua y se les representa en contorno. Sin embargo no se pueden sacar de esta comparación especiales conclusiones. No se detallan excesivamente como en otros casos. Sin embargo parece exclusivo de Altxerri el convencionalismo del rayado. Siguiendo una tradición que se aplica en otros animales como el bisonte y el glotón, el grabador también ha hecho lo mismo con los peces. Los ha rayado en sentido vertical. Tal vez haya un recuerdo de este estilo en Isturitz donde se ve una especie de pez serpentiforme surcado de rayas (Barandiarán, 1972) pero el parecido es relativamente lejano. En este sentido Altxerri parece haber inventado una aplicación del rayado al pez.

h) La cabra.

Se conocen varias plaquetas en el País Vasco bien estratigrafiadas que no presentan una clara afinidad con las de Altxerri. Las dos de la plaqueta de Bolinkoba parecen desmañadas en comparación con la del grupo Ib; y la de Urtiaga se parecería más a la de Santimamiñe que a las de Altxerri.

El parentesco más claro se establece con la cabra de Gargas (Clot. 1974, fig. 92).

i) La liebre.

Tampoco vemos especiales afinidades entre ella y las de Lascaux o Gabillou (Leroi-Gourhan, 1971, fig. 350). En el País Vasco hasta el momento no hay paralelismos; Passemard cita una en Isturitz.

j) La serpiente.

Por su simplicidad representativa no parece que haya posibilidades de relación con otras. Se pueden poner en relación con Altxerri todas las conocidas prácticamente. Sus caracteres son tan simples que se reducen a un cuerpo ondulado y un extremo apuntado en forma de triángulo.

k) Antropomorfo.

El antropomorfo de la figura Ib, 41 lo pone Leroi-Gourhan en relación con el de

Cougnac (Lot) (Leroi-Gourhan, 1971, p. 337) con lo que los parentescos de los de Altxerri no guardarían una orientación demasiado precisa.

Llama la atención en el de la figura Ib, 41 la forma del falo bien claramente figurativa y que no aparece en las representaciones parietales a excepción de uno en Labastide (H. Pirenéas), sino solamente en los objetos del arte mueble, como algunos colgantes llamados bastones de mando. Desgraciadamente tampoco en este punto se pueden hallar parentescos porque la relación entre la forma que afectan los bastones y la del antropomorfo se debe a un tercer factor y es la similitud con la realidad. Esta similitud parecen haberla sentido los hombres desde el Solutrense al Magdaleniense y en todos los países donde aparecen estas piezas. Así se difumina la posibilidad de estrechar los parentescos. El de Labastide tiene mayor valor.

El signo discoideo u orbicular, que parece pertenecer a la representación, no se ve en estas condiciones en los antropomorfos de otros lugares. El signo aislado se ve en Parpalló (Pericot, 1942, fig. 170).

Respecto de la figura Ia, 8 encontramos una gran similitud con el de Altamira reproducido por Laming-Emperaire (1962, p. 286, fig. 50) y la similitud estriba en la forma de la cabeza a modo de apéndice redondeado con un gran hocico, en la forma alargada y estrecha del cuerpo e incluso en la factura consistente en alargar las líneas del cuerpo en tres fases sucesivas cuyos extremos no conectan con los trazos anteriores. Todavía hay un pequeño detalle que, por pequeño, puede ser más significativo y consiste en que la línea que une el cráneo con el hocico se hunde de forma muy similar. Se separa de la representación de Altamira en que el cuerpo de ésta ofrece un esbozo de hombro que no se aprecia en la de Altxerri.

l) Los signos rayados tipo Ia, 17.

Pueden claramente ponerse en relación con varios lugares especialmente con Font-de-Gaume donde aparecen en forma de cruzados de modo que casi dibujan rectángulos incluso bajo uno de los bisontes (Leroi-Gourhan, 1971, fig. 534).

El mismo caso puede verse en Pech-Mer-

le formando entramados y dejando libres espacios romboidales. Ripoll pone en relación unos con otros (Ripoll, 1972 fig. 23), a la vez que reproduce estos signos.

Un tema bastante parecido se ve también en el Parpalló, en un nivel clasificado por Pericot como Solutrense medio. En este caso se trata de algo similar a metopas (Pericot, 1948, fig. 175).

Los signos rayados de Altxerri sobre todo son relacionables con los de Pech-Merle y Font-de-Gaume por su situación bajo un bisonte, situación que se repite al pie de la letra en Altxerri.

m) Los signos arqueados.

Aparecen diseminados por el grupo la en situación de seguir o relacionarse al menos con un bisonte o animal y se repiten en el final de las representaciones del grupo VII. La relación más justificada y próxima es la de la cueva de Ekain (Barandiarán y Altuna, 1969, fig. 33). Este signo también parece repetirse en Santimamiñe.

A ellos podrían asimilarse los que Barandiarán llama aviforme y escutiforme al menos en grandes líneas.

No es fácil reducir a éstos el signo oval con círculos que no parece tener paralelos, según nuestro conocimiento, ni en el Pirineo ni en el Cantábrico.

Para completar el paralelismo con las cuevas de Gargas y Labastide cabría añadir que en ésta se halla una representación de falo junto a las de animales e incluso que hay un suavizado de la pared que recuerda el que Altxerri tiene en el grupo la.

Con ello querríamos decir que algunos detalles importantes para la comprensión de Altxerri están reconocidos en las cuevas pirenaicas y que éstos son abundantes y más significativos que los que se reconocen en las demás, incluso las cantábricas. Las cuevas que más similitudes representativas tienen con Altxerri son, en el País Vasco, Santimamiñe y en el Pirineo, Gargas, Niaux y Labastide.

4. CRONOLOGIA DE ALTXERRI

Este capítulo abarca dos puntos fundamentales que son:

A. La cronología atribuida hasta el momento al conjunto de representaciones y

B. La que nosotros consideramos más probable.

Ya que las atribuciones presentadas hasta ahora son de extremada amplitud y van desde el Solutrense hasta el Magdaleniense final, nuestro objetivo es fundamentar y detallar la nuestra.

A. LA CRONOLOGIA ATRIBUIDA

La primera fue dada por J. M. de Barandiarán de una forma muy general. Aseguraba que no se podía fechar con toda seguridad el conjunto, pero que era muy probable que la cueva hubiera sido decorada en el Solutrense y el Magdaleniense medio. Para él el único medio de garantizar una verdadera cronología se hallaba en la excavación del yacimiento. Al menos ésta era una forma más segura que el análisis técnico y estilístico del dispositivo decorativo (J. M. Barandiarán, 1965).

Aunque el espacio de tiempo en que se suponía creada la decoración era muy largo, Barandiarán no determinaba qué grabados y pinturas o qué grupos eran los que pertenecían a cada uno, al menos, de estos períodos. Lo que parecía desprenderse de su trabajo era que no se había hecho durante el Magdaleniense antiguo.

No detallaba Barandiarán las bases en que se apoyaba su cronología de modo que no resulta fácil conocer los supuestos estilísticos de su sistema. La lectura de la Bibliografía por una parte y la nomenclatura de la clasificación dan pie tanto para atribuir sus supuestos al sistema de H. Breuil como al de F. Jordá, porque ambos son citados y porque ambos recogen tanto el período Solutrense como el Magdaleniense en sus clasificaciones. Es, sin embargo, más fácil inclinarse por el de F. Jordá precisamente por la mayor importancia concedida a este período por él.

Una segunda cronología fue presentada al Simposio de Pamplona sobre Arqueología vasca por A. Beltrán. Esta se situaba, hasta cierto punto, en la misma dirección que la de Barandiarán solamente que la ampliaba. Beltrán incluía el Magdaleniense antiguo dentro

del período en el que se había decorado Altxerri, si es que Barandiarán no lo había sobrentendido en su clasificación. (Beltrán, 1966).

Este explícito añadido de Beltrán hace variar considerablemente la cronología de Altxerri, tanto que prácticamente todo el dispositivo decorativo se reparte entre el Solutrense y el Magdaleniense antiguo, quedando una parte residual inapreciable atribuida al Magdaleniense medio.

Beltrán no discute en su trabajo las bases en que se apoya su clasificación, toma la hipótesis de F. Jordá y la aplica sin más a la cueva en la forma en que cree justo. Partiendo del concepto de claroscuro, fundamental en la valoración del arte Solutrense para Jordá, y tomando la técnica de Altxerri como emparentada o dependiente de esta fórmula, se ve obligado a incluir las representaciones principalmente de bisontes en el Solutrense, dejando para el Magdaleniense antiguo las figuras que, con más cuidado en el dibujo, parecen más artísticas y reduciendo al Magdaleniense medio rarísimas figuras.

Una tercera posición adopta I. Barandiarán sobre la cronología y tampoco queda, como en el caso de don José Miguel, especialmente detallada. Teóricamente su clasificación es la misma que la de A. Beltrán, solamente que no determina cuáles de las figuras pertenecen a cuál de los tres períodos señalados (Barandiarán, I. 1966), incluso, añade, hay algunas anteriores y posteriores a él. Sus supuestos teóricos están igualmente en la hipótesis de Jordá y los conceptos de claroscuro, utilizados en la forma que lo hace Beltrán.

Siguiendo al pie de la letra a I. Barandiarán, C. Alcrudo incluye también la cabra del grupo la en el mismo período general. Hay que suponer que también utiliza los mismos supuestos.

Hasta este momento puede decirse que desde la cronología de J. M. de Barandiarán no ha habido cambios. El primero fundamental lo introduce Leroi-Gourhan y lo hace tanto en el sentido de la cronología, como en el de la duración del tiempo en que se crean las figuras. Para el investigador francés, Altxerri es, con Las Monedas, el «único testimonio español del último período de las cuevas san-

tuarios» (Leroi-Gourhan, 1971, p. 316). Además toda ella está decorada en el estilo IV y durante el Magdaleniense avanzado. Desgraciadamente el término «avanzado» para identificar al Magdaleniense no es demasiado afortunado porque siempre cabe la duda de si se tratará del Magdaleniense V o VI pero suponemos que siempre será dentro del que comúnmente se llama «final».

Las razones por las que clasifica así a Altxerri no están expuestas claramente en el apartado, muy breve, que dedica a la cueva. Sin embargo, por estar incluida en su obra sobre el arte paleolítico en general, donde recoge solamente los ejemplos que le parecen más claros para confirmar y dar base a su teoría sobre el arte paleolítico, pensamos que los criterios que valgan para sus clasificaciones estilísticas deberán valer también para Altxerri. Así entre los detalles que expresamente apunta y los principios generales, se puede llegar a descubrir las siguientes razones de su clasificación:

a) La aparición del reno entre las figuras de la cueva, lo que es propio de la última etapa del Magdaleniense.

b) La situación o disposición de las figuras en la zona profunda, lo que es propio de los santuarios más tardíos.

c) El agrupamiento bisonte - caballo - cabra - ciervo que es característico del período de desarrollo de las asociaciones animalísticas.

d) La presencia de signos intermedios entre los de «accolade» y los que llama claviformes, lo que es propio de los estadios más tardíos.

Por nuestra parte, suponemos que habrá que unir a todo esto la extraordinaria homogeneidad de grabados y pinturas en toda la cueva, lo que abogaría por una creación del santuario en un período de tiempo único.

El sistema de F. Jordá y su aplicación a Altxerri.

El primer problema que se plantea cuando se estudia la clasificación de, al menos, A. Beltrán e I. Barandiarán es la importancia concedida al sistema de F. Jordá y al criterio del claroscuro.

Desde la clasificación del arte publicado primeramente (Jordá, 1964) se entrevén al-

gunos problemas que deben ponerse de relieve. El primero es el de la inclusión de los períodos prehistóricos en sus ciclos artísticos. Establece tres ciclos que son:

- a) Auriñaco-gravetense.
- b) Solútreo-magdalenense inferior.
- c) Magdaleno-azilense.

Atendiendo a esta nomenclatura habría que suponer que el período Magdaleniense medio debería estar incluido en el Magdaleno-azilense por ser el otro anterior Solútreo-magdalenense inferior. Sin embargo no parece serlo. El gráfico de la pág. 9 de su trabajo (Jordá, 1964) sitúa al Magdaleniense medio en el ciclo segundo. Y en el apartado destinado a describir las técnicas del tercer ciclo, sin que se den criterios propios del mismo, se habla del Magdaleniense medio como incluido en el ciclo tercero. Incluso si nos remitimos a trabajos de otros especialistas en arte paleolítico como I. Barandiarán (I. Barandiarán, 1966 b.), parece confirmarse la duda, puesto que supone que el Magdaleniense medio lo incluye F. Jordá en el segundo de sus ciclos. Lo llamativo es que si realmente quedara incluido en el ciclo segundo o solútreo-magdalenense inferior, no se explica fácilmente que el ciclo se denomine Magdaleniense inferior cuando abarca hasta el medio. Por el contrario, si se le incluye en el tercero, Magdaleno-azilense no se explica porqué un período tan importante para el arte paleolítico como éste del Magdaleniense medio queda sin definición, especialmente cuando tan cerca del mundo cantábrico queda Isturitz. Basta contemplar el resumen tipológico de I. Barandiarán (Barandiarán, 1966 b) para ver hasta qué punto hay una falla tan seria en un sistema que por intentar mejorar el del abate Breuil debería haber dado a este período mayor claridad. Por esto último, en su reciente obra (I. Barandiarán 1973, p. 315) supone al Magdaleniense medio (IV de la clasificación tradicional francesa) dentro del tercer ciclo o Magdaleno-azilense. Con este último añadido parece confirmarse la impresión de que Jordá ya incluía en el tercer ciclo a este importante período.

De algún modo abundando en este tema, bastaría comprobar las dificultades de aplicación del sistema de F. Jordá a Altzerri, al menos en la versión de A. Beltrán, para com-

prender que la situación del Magdaleniense medio es excesivamente precaria. Esto tal vez explique de alguna manera las dificultades del sistema mismo. De entre las 100, al menos, representaciones figurativas de la cueva, Beltrán sólo logra incluir en el Magdaleniense medio a dos antropomorfos y esto fundamentalmente por criterios sintemáticos, que no por estilísticos. Así ocurriría que la aplicación del sistema de Jordá llevaría a una plétora del Solutrense, lo cual nada tiene de reprochable, pero a la vez a una pérdida absoluta del Magdaleniense medio, lo que no parece demostrado, a no ser por el criterio de que en las cuevas cantábricas el Magdaleniense medio apenas está representado. Pero si razonamos esta observación veremos que de algún modo no casa con la abundancia de obras de arte en Isturitz y en general en el bloque pirenaico al que se parece en cosas fundamentales al menos el Cantábrico. Más aún, cuando Jordá define la validez de su sistema, no piensa solamente en términos del Cantábrico, aunque el título de su trabajo así lo exprese (Jordá, 1964), sino que lo supone aplicable al menos en sus grandes líneas a lo paleolítico en general. Por otra parte, el criterio de la abundancia de niveles solutrenses o magdalenenses inferiores y la escasez de los medios no es razón, por sí sola, demasiado firme para suponer que los grabados y pinturas se abandonaron, como resultaría de la aplicación de la cronología de Beltrán a Altzerri.

Suponemos que la clasificación, o mejor, la nomenclatura del Magdaleniense de Jordá, medio, superior y final, deben entenderse en el sentido de IV, V y VI de la tradicional francesa. Parece que esta nomenclatura, utilizada ya desde antes (González Echegaray, 1963), tiende a sustituir a la que usa Jordá, aunque no es posible evitar formas de hablar que las barajan. Bastaría con recordar la expresión del Magdaleniense avanzado de Le-roi-Gourhan, refiriéndose a Altzerri.

Siendo esto así, el Magdaleniense medio de Jordá abarcaría solamente la parte final del mismo, es decir el IV ya que dice que «el magdaleniense medio está poco representado en el Cantábrico, estando muy abundante el inferior y el superior» (Jordá, 1964, p. 7). De este modo, quedaría el período Magdaleniense medio reducido y por tanto se explicaría la

escasez de criterilogía, tipificación y definición que resulta del sistema de Jordá en lo que hace a este período.

No deja de llamar la atención el hecho de que sea precisamente el Magdaleniense medio (IV de la clasificación tradicional) uno de los períodos más ricos en arte mueble, especialmente en Isturitz que (salvadas las diferencias ya observadas por otros entre esta cueva y las del País Vasco meridional) tanta proximidad tiene con Altxerri.

Las fuentes de las que Jordá extrae su sistema clasificatorio del arte cantábrico son en gran parte los yacimientos cantábricos lo cual es justo. Sin embargo se aprecia una tendencia a dejar a un lado los pirenaicos más próximos que tanta relación han mostrado con los vascos, para ir a buscar apoyo en un yacimiento como Parpalló, con el que no se notan demasiadas afinidades. Parece ser voz común que existe una «escuela» artística cantábrica que, de algún modo se distingue de la pirenaica. Que ambas caigan dentro de la común denominación del arte paleolítico no ofrece dudas y que ambas se integren con la escuela francesa por llamarla de algún modo, tampoco ofrece dudas. Es más, Jordá supone que, salvadas algunas distancias, su seriación es válida para todo el mundo franco-cantábrico. De ahí que parezca extraño la utilización preferente de Parpalló y el práctico olvido de Isturitz, cuando es común la creencia de que hay una gran unidad en todo el arte paleolítico de estos territorios. Isturitz sin embargo ofrece una nutrida representación en el Magdaleniense medio de técnicas similares o iguales a las cantábricas que podría haberse utilizado.

Veamos ahora el problema de las técnicas. La técnica tanto pictórica como de grabado es un criterio fundamental para la clasificación de Jordá. Sin saberlo exactamente, aventuramos nuestra impresión de que Jordá ha hecho derivar esta idea de los omóplatos grabados en Altamira, del frontal de Hornos de la Peña y de las plaquetas del Parpalló, extendiéndola a las pinturas y grabados rupestres. Sin embargo cabría una observación a este principio, en parte irreprochable, de clasificación y que todos de una forma u otra han colocado en la base de sus sistemas. Que tanto por parte de unos como de otros no se ha logrado deducir evolución estilísti-

ca de alguna importancia de la serie de plaquetas del Parpalló. Así H. Müller-Karpe (1965) como el propio Leroi-Gourhan (1971). La estratigrafía de Parpalló tal como se presenta en la obra de Pericot (1946) ha sido silenciada por Leroi-Gourhan, cosa que nos parece extraña, porque, aunque fuera lo que hoy se llama una estratigrafía «artificial», no ha podido restar valor en todo a las conclusiones de Pericot. Müller-Karpe por su parte, sin criticarla, asegura que las conclusiones a que se llega en Parpalló para la seriación del arte mueble y parietal por consiguiente no son de importancia.

Pasando a detalles de las técnicas utilizadas en cada período echamos de ver en el sistema de Jordá un mecanismo de capital importancia para fundamentar las clasificaciones, y es que, aunque documenta el arranque de una técnica en un período, no excluye su uso en el siguiente, con lo que el criterio queda bastante en el aire. Que la técnica de incisión profunda esté presente en Hornos de la Peña está claro. Queda por otra parte la discusión acerca del carácter que tiene el hallazgo, que no todos aceptan su situación en el auriñaciense. Nosotros no entramos en esta discusión, solamente queremos decir que para apoyar el valor clasificatorio de la técnica de incisión tipo Hornos habría que excluir que esta misma no se vuelve a ver en los restantes períodos paleolíticos. Dígase lo mismo de las restantes técnicas pictóricas y de grabado. Si ahora tomamos la del claroscuro con estriado que aparece documentado en Altamira, veremos que para dar por válido y exclusivo este criterio habría que excluirlo de los otros períodos que no son el Solutrense. Si quisiéramos utilizar el criterio para otros objetos de arte mueble, tendríamos que demostrar que el mismo estriado de claroscuro se repite. Sin embargo parecería que ésta es una variedad de alguna región cantábrica y menos una moda extendida a más amplios territorios y que podría, gracias a los hallazgos de Altamira, ser bien ordenada y seriada.

Si volvemos a la seriación de Jordá veremos que los criterios de seriación no solamente no se excluyen en otros períodos sucesivos sino que incluso se suponen (1964, p. 12) con estas palabras, «siendo posible su proyección en etapas posteriores». Y si

pasamos la vista por las plaquetas del Parpalló veremos que a través de todos los períodos representados en ellas se ven prácticamente todas las técnicas de grabado, excluyendo la de la pintura asociada a grabado.

Es apreciación general de prehistoriadores que las técnicas, una vez inventadas, se suceden durante larguísimos períodos, eso sí, asociadas a temática y a estilos diferentes, que son en realidad los que sirven para clasificar. De ahí que utilizar criterios técnicos exiga un rigor tan grande que no siempre es fácil alcanzar. Al menos habría que documentarlo en la forma en que hemos expuesto más arriba.

Otros criterios son interesantes a la hora de seriar. En Jordá (1964) se ve utilizado el de la «degeneración». Cuando habla del estriado de claroscuro Solutrense y Magdaleniense inferior dice que el más reciente degenera y se puede seguir, apreciando esta degeneración, el proceso del grabado de este tipo. Más aún la misma técnica se sigue utilizando en el ciclo III de Jordá (1964, página 25) con la que, definir lo que significa «degeneración» nos parecería muy importante. Parece muy problemática la utilización, sin más, del criterio de degeneración porque ésta tanto podría desarrollarse en un sentido de exageración de las formas antiguas, cuanto en su abstractización, quizá de cualquier otra forma no conocida hasta ahora.

Un sistema de clasificación se demuestra bueno cuando los hechos encajan fácilmente en él. Veamos ahora la aplicación que se ha hecho, más detalladamente por A. Beltrán, del sistema de Jordá a Altxerri.

Beltrán ha atribuido prácticamente todo Altxerri al Solutrense, muy poco al Magdaleniense antiguo y prácticamente nada al Magdaleniense medio. Con ello ha quedado sumamente enriquecido el Solutrense, empobrecido el Magdaleniense antiguo y aniquilado el medio. Hemos pasado, pues, de una época en la que el arte del Solutrense era preterido (así H. Breuil) a otra en la que apenas se conoce más que Solutrense.

Beltrán ha utilizado el criterio del estriado de claroscuro de Jordá y lo ha aplicado sin mayores precisiones a Altxerri. Sin embargo está claro que habría que demostrar que ambas cosas son el mismo fenómeno, siempre que no tienen el mismo aspecto. No puede

decirse que el grabado de las ciervas de Altamira sea lo mismo que el de los bisontes de Altxerri, ni mucho menos. Para utilizar por tanto el criterio de Jordá, basado en el estriado de las ciervas, habría que demostrar que se trata de lo mismo. Precisamente ésta es la demostración que se echa en falta. Cuando se dice claroscuro se utiliza un concepto tomado de la Historia del Arte. Por tanto hay que acomodarse a él. Claroscuro significa una técnica por la que se deja en sombras una parte de lo que se representa y sobre la otra se arroja intensamente luz. Esto no parece controvertible. Bastaría mirar a las pinturas del Barroco. Sin embargo esto no parece ser el caso de las ciervas de Altamira porque no se trata de luces lo que se representa. Pero supongamos que se trata de luces en Altamira. Los omóplatos Solutrenses tantas veces citados no parecen tener nada que ver con Altxerri, porque aquí es la casi o la totalidad del cuerpo de los bisontes lo que se cubre de estriados, con lo que ni se cumple el concepto de claroscuro, ni se repite lo de Altamira.

En el arte prehistórico los estriados pueden representar cambios de pelaje, despiece de partes del animal, pero raras, por no decir casi ninguna, luces, a no ser que se tomen como luces los cambios de pelaje o las sombras proyectadas por las partes de la arquitectura anatómica del animal. O también, como en Altxerri, se presentan rayados generales que ocupan indiscriminadamente el cuerpo del animal. Pero esto no parece que sea lo mismo sin alguna demostración de identidad. Porque el rayado del cuerpo del animal, como se ve en La Vache o en Mas-d'Azil, puede tener que ver más con Altxerri que el claroscuro con las cuevas de Altamira, si es que no se demuestra lo contrario.

Siguiendo adelante con el problema del estriado de claroscuro parecería que, cuando hay verdaderos modelados que estarían en relación con el claroscuro, éstos son clasificados por Beltrán como Magdalenienses, no como Solutrenses. Así la cabra saltando del Grupo Ib y otros similares.

El criterio ha sido además extendido a los campos rayados en los que ciertamente no juega el claroscuro ningún papel. Así a las figuras del friso largo del grupo V.

La aplicación del sistema Jordá incurre en

extremos pocos lógicos. Así Beltrán atribuye la figura del reno del Grupo la al Magdaleniense inferior cuando concurren en él los atributos de los grabados de arte mueble de Isturitz, que hay que situar en el Magdaleniense medio y final o los caracteres del hueso de Torre que, aunque fuera de estratigrafía, hay que situar en el Magdaleniense final (Barandiarán, 1974).

La acomodación del sistema de Jordá al de Leroi-Gourhan.

Recientemente I. Barandiarán ha intentado acomodar estos sistemas (I. Barandiarán, 1973. p. 310). Nos parece que este intento no ha tenido éxito porque existen algunas dificultades que lo impiden.

La acomodación se hace de esta forma:

a) El ciclo Auriñaco-gravetense de Jordá correspondería a los estilos I y II de Leroi-Gourhan.

b) El ciclo Solútreo-magdaleniense inferior de Jordá correspondería a los estilos III y primera parte del IV.

c) El ciclo Magdaleno-azilense de Jordá correspondería al estilo IV medio y IV final.

La principal dificultad de la acomodación la vemos en los dos ciclos últimos de Jordá en relación con el estilo IV de Leroi-Gourhan.

Está claro lo que Barandiarán ve en el sistema de Jordá, cuando dice que éste «ha apuntado la evidente ruptura entre el Magdaleniense inferior (I, II y III) y el superior (IV, V y VI) mostrándose aquél en inmediata relación y prolongación del Solutrense con lo que se justifica plenamente la caracterización de este ciclo Solútreo-magdaleniense inferior» (I. Barandiarán, 1973, p. 313-314). Este insensible paso ya lo había percibido H. Breuil de alguna manera, cuando tituló su segundo gran ciclo artístico con este mismo nombre precisamente, aunque en su sistema lo Solutrense quedara bastante mermado. Pero lo lógico, después de afirmar esta ruptura, sería dividir el Magdaleniense en dos fases que fueran la primitiva o antigua y la avanzada o final, en vez de hacer con todo el bloque restante un único ciclo que incluso abarcara el Aziliense.

La acomodación del ciclo II de Jordá al estilo IV de Leroi-Gourhan lleva otro problema

más grave. Consiste en la división tripartita que Barandiarán ha debido hacer del estilo IV. Esta división es difícilmente aceptable, muy especialmente cuando la bipartita, hecha por el padre de la hipótesis, es con mucha insistencia paliada ante el imperceptible progreso y cambio que se percibe como inaccesible en todo desarrollo del estilo IV. No es fácil saber cómo se puede dividir en tres fases un estilo que a duras penas se consigue caracterizar en dos. El ciclo III de Jordá incluye además un período que no figura en el sistema de Leroi-Gourhan como es el Aziliense. Este período parece escapar a los objetivos de la clasificación del arte paleolítico, dedicada a lo figurativo fundamentalmente, aunque se introduzca en ella también la clasificación de signos. Los signos, diríamos, entran en esta clasificación de la mano de lo figurativo y es precisamente en los signos donde los criterios técnicos, base de la hipótesis de Jordá, tienen menos importancia. Situar el Aziliense en una clasificación de arte figurativo no parece acomodable a la hipótesis de Leroi-Gourhan. Con todo, el problema más arduo de la acomodación está en el estilo IV. En este reconoce Leroi-Gourhan dos fases, una en los períodos III y IV de la clasificación tradicional y otra en los V y VI que corresponden al Magdaleniense medio y al final. Prevé el investigador francés una etapa final de decadencia en el Magdaleniense final, antes de extinguirse el arte paleolítico. De aquí se podría deducir una división tripartita en la que cupiera la acomodación de I. Barandiarán. Sin embargo tampoco nos parece aceptable. La razón es que entonces el estilo IV reciente y el ciclo Magdaleno-azilense tampoco coincidirían. Habría que pensar que uno de ellos es exclusivamente la decadencia del arte y esta fase, aunque incluida en el estilo IV reciente no la tiene Leroi-Gourhan como dotada de identidad propia. Tampoco se puede suponer en el ciclo III de Jordá sea exclusivamente una degeneración en el sentido que él atribuye a esta palabra en su sistema.

Si tomamos la posibilidad de hacer una división tripartita al revés, es decir aislando la primera parte del estilo IV antiguo que para Leroi-Gourhan es algo difícil de separar, nos quedaría el mismo problema en pie, pero por la otra parte. Uno de los ciclos habría que reducirlo a una fase de transición. Esto

evidentemente está fuera de las posibilidades de cualquier sistema clasificatorio del arte paleolítico.

Por otra parte la acomodación al sistema de Leroi-Gourhan no debería ser solamente una cuestión de nombres y períodos, sino también, e incluso preferentemente, de contenidos. Así no parece que la importancia que atribuye el investigador francés al Magdaleniense medio quede subrayada en el sistema del especialista español, sino más bien al revés. Esto podría deberse a los caracteres particulares del fenómeno artístico del Cantábrico y sin embargo no parece ser así. Las plaquetas del Parpalló, bien distintas en la mayor parte de los casos de los objetos muebles cantábricos, ocupan un lugar mayor que el que podrían ocupar los objetos de Isturitz. Y el criterio de Parpalló para seriar el arte cantábrico no tiene mayor importancia que el de Isturitz, a no ser que se demuestre previamente.

El sistema de Leroi-Gourhan

Pese a todos los aparecidos posteriormente al del abate Breuil, no parece haber otro sistema más importante para la clasificación del arte prehistórico que el de Leroi-Gourhan.

Sin entrar en una crítica de esta hipótesis, nos reducimos a tratar su aplicación a Altxerri en la que vemos igualmente defectos.

Dos son los trazos más importantes de este sistema en relación con Altxerri:

- a) Que fue creado todo su dispositivo decorativo en un plazo de tiempo único.
- b) Que esto tuvo lugar dentro del estilo IV y en el Magdaleniense avanzado.

Sin embargo hay dificultades para aceptar el primer punto de vista. Suponer que todo Altxerri fue creado de una vez significaría también suponer que hay una coherencia entre los estilos de la cueva lo suficientemente grande, como para pensar en una única época. Sin embargo los maestros o las manos, para ser más precisos, que han trabajado allí no lo demuestran con facilidad. Hay pinturas de contorno en perspectiva lateral o grabados del mismo estilo, que pueden pertenecer a lo más característico del estilo IV antiguo, por ejemplo, junto a grabados estilísticamente imposibles de determinar o tan toscos, que se estaría tentado de atribuirlos

a una etapa antigua. El hecho de que haya varias manos no supone necesariamente sin embargo que éstas hayan tenido que trabajar con una separación de tiempo largo.

Cerrar el argumento acudiendo a la prueba de que la mayoría de los animales figurados son de clima frío y que esto va bien con un período unitario es posible, pero esto no invalidaría la interrogante: podría haberse creado en dos períodos igual o similarmente fríos.

Para fechar el santuario en una época del Magdaleniense avanzado efectivamente hay pruebas, pero éstas no pueden demostrar que todo el conjunto es de este período avanzado. ¿No podría ser Altxerri un santuario que ha sido decorado como otros varios, en diferentes etapas? ¿No cabría suponer que lo que está reunido es efecto del tiempo y no de un sólo período? O dicho de otro modo, habría que demostrar la contemporaneidad de las figuras; especialmente cuando se trata de períodos tan largos como los paleolíticos.

No vemos tampoco en Altxerri una concordancia demasiado clara con la imagen ideal del santuario paleolítico que postula Leroi-Gourhan y esto por varias razones:

- a) La situación de los carnívoros en la entrada, en vez de en lugares de paso, al fondo o en el mismo fondo.
- b) La falta de caballos en las representaciones centrales de la cueva.
- c) La colocación de bisontes en el fondo.

Por último una observación general. Es que no es fácil instalarse a gusto en una hipótesis, en la que no es siempre fácil distinguir, no ya fases de estilos sino algunos estilos entre sí, con el III y el IV en sus comienzos, incluso en su fase avanzada. Este es el caso de Parpalló, cuyos caracteres se parecen más a los del estilo posterior que a los de aquel en que los sitúa Leroi-Gourhan. Resolver el problema diciendo que pese a todo Parpalló pertenece a un estilo anterior no deja tranquilo a quién desearía ver en el sistema una cierta mayor seguridad, incluso reconociendo que, por el momento, no es fácil avanzar más en este terreno. Y para terminar, siendo Altxerri una cueva no excavada, debe ser clasificada por medio de caracteres estilísticos y técnicos. Nos parece que los que ofrece el sistema de Leroi-Gourhan se adaptan más fácilmente a las variedades y a la forma artística de la cueva.

B) NUESTROS CRITERIOS CRONOLOGICOS

No pretendemos inventar ningún sistema nuevo de clasificación sino aprovechar hasta donde sea posible el criterio básico de los objetos estratigráficos y su aplicación a las representaciones parietales.

Pretendemos especialmente aprovechar las referencias que ofrecen las plaquetas y otros objetos de arte mueble del País Vasco, porque creemos que ellas serán el mejor medio de entender Altzerri. Pero no ocultamos que el conjunto de objetos de que podemos echar mano es muy reducido. Lo completamos con las series de este género de Isturitz, aun reconociendo que muchos prehistoriadores conceden a este yacimiento un carácter menos cantábrico y más continental o pirenaico.

Altzerri nos parece fruto de una escuela de grabadores y pintores (fundamentalmente grabadores), que parece haberse sucedido en la decoración de la cueva. Y una escuela no es un maestro y un estilo, sino varios discípulos y variantes estilísticas dentro de una relativamente uniforme tradición. Así que Altzerri, como decía Leroi-Gourhan, parece haber sido fruto de un trabajo de poco tiempo, sin que sea posible evaluar cuánto. Nosotros aportamos a esta intuición del investigador francés algunas pruebas estilísticas. Se ven recuerdos de los grabadores del grupo I en el friso largo del grupo V, como la técnica de rayado y contornos incisos, sin que pueda decirse que se trata de la misma mano. Se ven relaciones claras, entre los maestros del grupo I y IV o de los de éstos en el V. Sin embargo se ven relaciones estrechas entre el grupo III y el V, si es que no es la misma mano quien ha hecho ambos, cosa que creemos. Se ven relaciones entre la pintura del grupo IV y la del V y tal vez entre la del IV y la del II. Por último, no podría ocultarse que entre los grabados más diversos existe una comunidad de intereses que no puede negarse: que en la cueva se desarrollan variantes estilísticas del grabado que va de lo figurativo a lo expresionista en una graduación insensible.

En relación con lo anterior está el hecho de que parece que una cueva en la que se desarrolla tanta variedad de grabado debe tener

alguna relación con períodos en los que el grabado de plaquetas, es decir el arte mueble, ha tenido un gran desarrollo. Y esto nos lleva a orientar poco a poco la cronología hacia una etapa más bien tardía del Magdaleniense, en donde se produce precisamente este fenómeno.

Como complemento debe ser claro que la utilización de los objetos muebles del País Vasco deba cobrar una importancia muy grande.

Nos parece aplicable a la cueva el método de la historia de los estilos artísticos. De ello deducimos que se pasa, como en nuestros días, de formas figurativas a expresionistas y de éstas a abstractizantes y abstractas. Nos parece que se puede situar cronológicamente la cueva en un período en el que se produzcan ambas tendencias, es decir, donde la figuratividad alterne con lo expresionista. Este período, además, debería ser retrasado tanto cuanto lo exija el predominio de lo expresionista más o menos declarado con lo declaradamente figurativo. Este sería un argumento que, unido al anterior, nos conduciría de la mano hacia una etapa tardía de lo Magdaleniense.

Nos parece por último, que el análisis de los tipos de instrumentos que aparecen en los paneles de la cueva pueden ayudar a resolver los problemas de las manos que han intervenido en los grabados, aunque estos pertenezcan a dos estilos diferentes o a dos maneras distintas como la figurativa y la expresionista.

Los apoyos de nuestra cronología

La figura grabada de reno del grupo la parece poder ponerse en relación con los grabados de plaquetas y huesos, particularmente con el de Torre, por la confección del pelaje del testuz que está presente en ambos y en general en muchas de las figuras del Magdaleniense final así como por el detalle y la perfección del dibujo y la elección de actitudes. Especialmente este detalle es llamativo de Altzerri. Sólo en las etapas más recientes del Magdaleniense se ven actitudes que no sean las convencionales, es decir a partir del Magdaleniense medio (IV de la clasificación tradicional, más claramente).

La técnica del zorro que acompaña al reno es tan similar que habría que suponer una misma mano y así ambos irían cronologizados paralelamente. Tal vez un apoyo de esta opinión sea el hecho de que el zorro de la plaqueta de Santimamiñe que no parece tener excesiva similitud en cuanto a técnica y forma se refiere, con el de Altxerri, pertenece a un Magdalniense final de Santimamiñe.

Está claro que el hueso de Torre (Barandiarán, 1973) no está estratigrafiado, pero su carácter de tubo en hueso de ave y su técnica de modelado, etc., permiten equiparlo, sin dudas razonables, con sus congéneres de otras cuevas y especialmente con costillas grabadas del Magdaleniense final (I. Barandiarán, 1973).

La figura de caballo con sólo cabeza y cuello del grupo V puede paralelizarse con la de la plaqueta de Urtiaga (I. Barandiarán, 1973, lám. 36) o con la de Lumentxa (I. Barandiarán, 1973, lám. 361, ambas situadas en el Magdaleniense final (VI).

Los renos completos de la cueva (grupos Ib y VI) podrían paralelizarse con la plaqueta de Urtiaga a la que se sitúa con gran probabilidad en el Magdaleniense VI.

El antropomorfo es especialmente llamativo por la forma del falo, la cual se ve mucho más claramente en los bastones perforados del Magdaleniense IV, V o VI, que en las raras piezas del Solutrense superior.

Las figuras de bisontes con cabezas detalladas y cuerna doble en perspectiva casi lateral recuerdan mucho a las del nivel II de Saint-Périer en Isturitz.

Si ahora nos volvemos a las figuras expresionistas de bisonte que se ven en el grupo I (compuestas por un rayado de pelaje que ocupa todo el cuerpo y que es completado por un contorno de los cuartos traseros y, en raros casos, los cuernos, cuyas variantes queremos encontrar en el grupo II y III, incluso en algunos rastros de rayado de bisontes pintados) creemos que no existe, de momento al menos, pieza alguna de arte mueble que pueda compararse completa y cabalmente. Habría que llegar a establecer previamente algún tipo de precedentes o de paralelos para, una vez puestos de acuerdo sobre su validez, hallar en algunas piezas de arte mueble comparaciones válidas.

Consideramos que este convencionalismo

de rayado de pelaje, etc., es tardío en la evolución general del arte paleolítico y que no existe ningún tipo de paralelo antiguo para él, siempre que se dé por válido nuestro rechazo de su inclusión en el concepto de clarscuro de Jordá, tal como postulaba Beltrán. Incluso creemos que, desde el punto de vista estilístico, está este tipo de representación más próximo a las tendencias abstractas tardías que a las figuraciones antiguas, es decir más cerca de lo Aziliense que de lo Auriñaciense y Solutrense.

Siguiendo adelante con este razonamiento, pensamos que son más abundantes las representaciones que pueden emparentarse con él en el Magdaleniense medio y final, que en el Solutrense superior y Magdaleniense antiguo.

De aceptarse estos dos postulados creemos que podemos hallar, tanto en el arte mueble como en el parietal, paralelos. En el arte mueble, hallamos en Isturitz un hueso grabado del Magdaleniense superior de Saint-Périer (Saint-Périer, III fig. 58, 1.) en donde se pueden ver paralelos. Allí un bisonte es representado en grabado de contorno casi completo excepto la cabeza que está oculta bajo una masa de pelo o bajo líneas que lo recuerdan con bastante similitud. Lo mismo habría que decir de un hueso grabado con tema de uro en el Magdaleniense final de La Vache, ingresado en el museo de Saint-Germain-en-Laye (Antiquités Nationales, 1974, p. 8. figura 1), en donde todo el animal ha sido rayado en diferentes direcciones, siguiendo las direcciones de cada parte despiezada. El mismo caso se repite, esta vez sin seguridad de estratigrafía en Mas-d'Azil (Leroi-Gourhan, 1971, fig. 465). Otros rayados sobre animales que recuerdan este concepto de Altxerri aparecen en Roucadour y Trois-Frères (Leroi-Gourhan, 1971, sup. 17 y fig. 627), en este último caso también sobre bisonte. Y por lo que hace al arte rupestre, se siguen los paralelos en Gargas y en Labastide con alguna proximidad a los grabados de Altxerri. Así las costumbres de unir grabados de pelaje en barba y testuz de los bisontes con las líneas limpias de contorno (Leroi-Gourhan, 1971, figs. 294, 295 y 301). Incluso alguno de los bisontes realizados a dedo sobre la arcilla con rayados en el interior recuerda esta técnica (Leroi-Gourhan 1971, fig. 304).

En los signos de Altxerri, sobre todo del grupo Ib, vemos también recuerdos que luego aparecerán en las plaquetas del Aziliense, como son los grabados en sentido radial de Berroberría (I. Barandiarán, 1975, lám. 57) o las plaquetas estratigrafiadas, incluso del Levante.

Para encontrar paralelos concluyentes y estratigrafiados, de mezcla de pintura y grabado, tendríamos que acudir a Parpalló, pero allí tanto los vemos en el Solutrense como en el Magdaleniense IV de Pericot (Magdaleniense antiguo según otros) (Pericot, 1948, p. 241) y hasta en el Epipaleolítico de la Cocina (Pericot, 1948, p. 277). De ahí que suponer que aquellas obras en las que se mezclan las dos técnicas deben ser Solutrenses es un poco problemático.

En resumen, nuestra posición sería la de excluir el período Solutrense como el inicio de las figuraciones de la cueva de Altxerri. A esta afirmación queremos darle el valor de una gran probabilidad. A la vez queríamos excluir el Magdaleniense antiguo y a la afirmación le damos valor de probabilidad. Afirmaríamos que la cueva pudo ser decorada durante el Magdaleniense IV, V y VI de las clasificaciones tradicionales. Y a esta afirmación le damos valor de gran probabilidad.

Apoyando todavía esta posición en la convergencia de la fauna representada se puede decir que ambas coincidirán casi completamente o completamente. La cueva habría sido decorada durante el Dryas I o II. A este tiempo frío corresponderían muy bien la serie o conjunto de animales de clima frío que se ven en las paredes de Altxerri.

turbaciones, solifluxiones) son muy numerosos.

Sigue luego una oscilación climática (Bölling) que permite a las influencias atlánticas manifestarse hasta el Macizo Central. Se desarrolla el bosque. Este atemperamiento in-

dica ya el comienzo de la deglaciación general de Europa Septentrional.

Las fases Dryas II y III no son tan rigurosas como el Dryas I, aunque en el Dryas II la estepa hace aún su última aparición en Francia.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ALCRUDO SANCHEZ, C.
1972. Nueva interpretación de una figura de cabra grabada de la cueva de Altxerri (Guipúzcoa). *Estudios*, 5-20.
- ALONSO DEL REAL, C.
1974. El sentido de las pinturas rupestres de la región cantábrica. *Bol. R. Acad. de la Hist.* 171, 7-76.
- ALTUNA, J.
1963. Primer hallazgo de glotón (*Gulo gulo* L.) en la Península Ibérica. *Munibe* 15, 128.
1971. El reno en el Würm de la Península Ibérica. *Munibe*, 23, 71-90.
1971 a. Los Mamíferos del yacimiento prehistórico de Morín (Santander). *Public. Patron. Cuevas Prehist. Santander*. 6, 367-399.
1972. Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. *Munibe*. 24, 1-465.
1973. Fauna de mamíferos del yacimiento prehistórico de los Casares. *Excavaciones arqueológicas en España*, 76, 97-116.
- ARANZADI, T. & BARANDIARAN, J. M.
1927. Nuevos hallazgos del Arte Magdaleniense en Vizcaya. *An. Euskofolklore*, VII, 3-6.
1934. Contribución al estudio del arte mobiliario Magdaleniense del País Vasco. *An. Euskofolklore* XIV.
1935. Exploraciones en la caverna de Santimamiñe (Basondo-Cortézubi), 3. Exploraciones en la caverna de Lumentxa (Lequeitio). Bilbao.
- ARANZADI, T., BARANDIARAN, J. M. & EGUREN, E.
1931. Exploraciones en la Caverna de Santimamiñe (Basondo-Cortézubi), 2. Los niveles con cerámica y el conchero. 114 págs. 41 lám. Bilbao.
- BANFIELD, A. W.
1961. A revision of the Reindeer and Caribou. genus Rangifer. *Bull. Natural Museum Canada*. 177, 1-137. Ottawa.
- BANNIKOV, A G.
1958. a. Saigas und die biologischen Grundlagen ihrer Erwerbsjagd. *Z. Ochota i ochot. chos.* 12.
1958. b. Distribution Géographique actuelle et biologie de la Saiga en Europe. *Mammalia*, 22, 208-225.
- BARANDIARAN, I.
1956. Sobre tipología del arte rupestre paleolítico. *Est. Ar. Alav.* 1, 63-104.
1965. Arte paleolítico en las Provincias Vascongadas. *IV Symposium de Prehistoria Peninsular. Pamplona* 33-79.
1966. L'Art rupestre paléolithique des Provinces basques. *Bull. Soc. Préh. Ariège* XXI. 47-63. Tarascon.
1967. El paleomesolítico del Pirineo Occidental. Bases para una sistematización tipológica del instrumental óseo paleolítico. Zaragoza.
1968. Rodetes paleolíticos de hueso. *Ampurias* XXX. 1-37.
1968. Sobre tipología y tecnología del instrumental óseo paleolítico. *Caesaragusta* 29/30. 7-79. Zaragoza.
1969. Industrias óseas del hombre de Cro-magnon. Sobre su génesis y su dinámica. *Anuario de estudios atlánticos*. Madrid, 147-243.
1969. Sobre el origen de los vascos. *Monografías de Salla*. Zaragoza.
1969. Representaciones de renos en el arte paleolítico español. *Pyrenae*, 5, 1-33.
1970. Nuevo reno grabado en la cueva de Altxerri (Guipúzcoa). *XI Congreso Arqueológico Nacional*. Zaragoza. 199-202.
1970. El reno de la Península Ibérica. *Actas das Jornadas Arqueológicas*. Lisboa.
1971. Reflexiones para un estudio sistemático del Paleolítico y Mesolítico Vascos. *1.ª Semana Internacional de antropología vasca*. 341-366.
1971. Hueso con grabados paleolíticos en Torre (Oyarzun, Guipúzcoa). *Munibe*, 23, 37-69.
1971-72. Os d'oiseau gravé du Magdalénien cantabrique, dans la grotte de Torre (Espagne). *L'Anthropologie*, 78, 621-26.
1972. Algunas convenciones de representación en las figuras animales del arte paleolítico. *Santander Symposium*, 345-383.
1973. Arte mueble del Paleolítico Cantábrico. Zaragoza.
1974. Arte paleolítico en Navarra. Las cuevas de Urdax. *Príncipe de Viana*, 134-135. 9-49.

1974. El glotón en el Arte Paleolítica. *Zephyrus*, **25**, 177-196.
- BARANDIARAN, J. M.
1949. Caballo grabado de Ermitia. *Munibe*, **1**, 3.
1950. Bolinkoba y otros yacimientos paleolíticos en la sierra de Amboto. *Cuadernos Hist. Primit.* **V**, 73-112.
1950. Découverte de deux couloirs ornés dans la Grotte Etxeberry. *Bull. Soc. Préh. Fr.*, **47**, 196 p.
1964. La cueva de Altzerri y sus figuras rupestres. *Munibe*, **16**, 91-141.
- BARANDIARAN, J. M. & ALTUNA, J.
1969. La cueva de Ekain y sus figuras rupestres. *Munibe*, **21**, 331-386 + 54 Fot.
- BARRIERE, C.
1973. Les gravures en tracé digital de la grotte de Gargas. *Bull. Soc. Préh. Ariège*, **28**, 79-103.
- BELTRAN, A.
1966. Avance al estudio de la cronología del arte parietal de la cueva de Altzerri. *IV symposium de Prehistoria Peninsular, Pamplona*, 81-91.
1968. Notas sobre las técnicas de los grabados de las cuevas de Los Casares y de Altzerri. *Simpósio internacional de arte rupestre. Barcelona*.
1971. Los grabados de las cuevas de la Venta Lapearra y sus problemas. *Munibe*, **23**, 387-398.
- BEINDE, J.
1937. Zur Naturgeschichte des Rothirsches. Leipzig.
BOHLKEN, H.
1958. Vergleichende Untersuchungen an Wildrindern (Tribus bovini Simpson. 1945). *Zool. Jahrb. Phys.* **68**, 113-202.
- BONIFAY, F.
1973. Données géologiques sur la transgression versilienne, le long des côtes françaises de la Méditerranée. *Le quaternaire, Comité National Français de L'inqua*. Paris, 137-142.
- BOUCHUD, J.
1951. Etude paléontologique de la faune d'isturitz. *Mammalia*, **15**, 184-203.
1952. Les Oiseaux d'isturitz. *Bull. Soc. Préh. franç.* **49**, 450. 459.
1966. Essai sur le renne et la climatologie du Paléolithique moyen et Supérieur.
- BREUIL, H., OBERMEIER, H.
1935. The cave of Altamira at Santillana del Mar.
BREUIL, H.
1962. Theories et faits relatifs au Paléolithique supérieur et son art des cavernes. *Munibe*, **14**, 353.
- CABRERA, A.
1914. Fauna Ibérica. Mamíferos. Madrid
- CASADO LOPEZ, M.
1973-74. Los signos en el arte parietal paleolítico de la Península Ibérica. 37-38. 19-25.
- CHALINE, J.
1975. Les Rongeurs et la climatologie du Pleistocène Supérieur. L'homme et son environnement pendant le Würm en Europe de l'Ouest. *INQUA. Réunion sous-groupe de travail Pleist. Sup. Ouest de l'Europe*. Bordeaux.
- CLARK & THOMSOM.
1953. The Groove and Splinter Technique of working antler in Upper Paleolithic Europa. *Proceedings of the Prehistoric Society for 1953*. **19**.
- CLOT, A.
1973. L'Art graphique préhistorique des Hautes-Pyrénées. S. 1.161 p.
- CORBET, C. B.
1966. The terrestrial mammals of western Europe. London.
- COUTOURIER, A. J.
1948. Le Charnois. Grenoble.
1962. Le Bouquetin des Alpes. Grenoble.
- DARLING, F. F.
1963. A Herd of Red Deer: Study in Animal Behavior London.
- DEGERBOL, M.
1959. The Reindeer (Rangifer tarandus. L) in Denmark. *Biologiske Skrifter Det kongelige Danske Videnskaberne Selskab*, **10**, 4, 165 p.
- DEGERBOL, M. and JVERSEN, J.
1945. The Bison of Denmark. A Zoological and geological investigation of the finds in Danish Pleistocene deposits. *Danmarks Geol. Undera II Raekke*, **73**, 1-62.
- ELLERMAN, J. R. & MORRISON SCOTT, T.C.S.
1966. Checklist of Palaeoartic and Indian Mammals 1758 to 1946 (2.^a edición). *British. Mus. Nat. Hist.* London.
- FERNANDEZ GARCIA, F.
1971. Aportación al descubrimiento de nuevas pinturas parietales en el País Vasco. *Munibe*, **23**, 399-404.
- GONZALEZ ECHEGARAY, J.
1974. Pinturas y grabados de la cueva de las Chimeñas. Barcelona.
- GRIPP, K.
1943. Die Rengeweihe von Stellmoor Ahrensburger Stufe. En Rust.
- GROMOVA, J. I.
1931. Das Urrind oder der Auerochse (Bos primigenius Boj.) in der UdssR. *Jahrbuch des Zoologischen museums der Akademie der Wissenschaften der UdssR*, **32**, 2.
- GROMOVA, V.
1949. Histoire de Chevaux (genre Equus) de l'Ancien Monde. Travaux Inst. Paléont. Acad. Sci. URSS. **17**, 1, 1-173.
- HAINARD, R.
1961-62. Mammifères sauvages d'Europe. 2 vol. Neuchâtel.
- HALTERNORTH, Th. & TRENAE, W.
1956. Das Grosswild der Erde und seine Trophäen. München.

- HEPTNER, V. G., NASIMOVIC, A. A. & BANNIKOV, A.
1966. Die Säugetiere der Sowjetunion. I Paarhufer und Unpaarhufer. Jena.
- HERRE, W.
1956. Rentiere. *Die neue Brehm-Bücherei*. Wittenberg.
1955. Das Ren ein Haustier: eine zoologische Monographie. 324 p. Leipzig.
- HOLLSTEN, J.
1774. Abhandlung on Renen. *Kgl. Veter. Acad. Handlin. ger.* **35**.
- JEQUIER, P. P.
1963. Seeberg Burgaschissee-Süd 3. Die Tierreste. *Acta Bernensia*. **2**, 1-215.
- JORDA, F.
1964. Sobre técnicas, temas y etapas del arte paleolítico de la región cantábrica. *Zephyrus*, XV, 5-25.
1964. Sobre los ciclos del Arte rupestre cantábrico. *XXVII Congreso luso-español para el Progreso de las Ciencias*. Bilbao.
1964. El arte rupestre paleolítico de la región cantábrica: nueva secuencia cronológico-cultural. *Prehistoric. Art of the Western mediterranean and the Sahara*. Chicago. 47-81.
- KOPP, K. O.
1965. Límite de la nieve perpetua y clima de la época glacial Würmiense en la Sierra de Aralar (Guipúzcoa-Navarra). *Munibe*. **17**, 3-20.
- KROTT, P.
1959. Der Vielfrass (*Gulo gulo*, L. 1758). *Monographien der Wildsaugetiere*, 13. Jena.
- LAMING-EMPERAIRE, A.
1962. La signification de l'art rupestre paléolithique. Paris.
- LEHMANN, U.
1965. Der Eiszeitwisent (*Bison priscus* Boj.) Erläuterung zu Schuwandbild. Nr 1, Tiere des Vorzeit. 15 pp. Dr. te Neus.
- LENGERKEN, H.
1953. Der Ur und seine Beziehungen zum Menschen *Die Neue Brehm-Bücherei*. Wittenberg/Luthers-tadt.
- LEROCGOURHAN, André.
1958. Le simbolisme des grandes signes dans l'art pariétal paléolithique. *Bull. Soc. Pré. Franç.* **55**, 384-98.
1966. Reflexions de méthode sur l'art paléolithique. *Bull. Soc. Préh. Franç.*, **63**. 35-50.
1968. Les signes pariétaux du Paléolithique supérieur franco-cantabrique. *Simposio internacional de arte rupestre*. Barcelona, 67-77.
- LEROI-GOURHAN, Arl.
1959. Résultats de L'analyse pollinique de la grotte d'Isturitz. *Bull. Soc. Préhist. Franç.*, **56**, 619-624.
1965. Les analyses polliniques sur les sédiments des grottes. *Bull. de l'Association française pour l'étude du Quaternaire* 145-152.
- LINKE, W.
1957. Der Rothirsch. *Die Neue Brehm-Bücherei*, Wittenberg.
- LOTZE, F.
1962. Pleistozäne Vergletscherungen im ostteil des Kantabrischen Gebirges (Spanien). *Abh. Ak. Wiss. Lit. Mainz nat. Kl.* **2** 151-169.
- LOZANO Y REY, L.
1929-1960. Ictiología Ibérica. 4 vol. *Mem. Real Acad. de Ciencias Exactas, Físicas y Natur. de Madrid*.
1964. Los principales peces marinos y fluviales de España. Madrid.
1964. Los peces de las aguas continentales españolas. Madrid.
- LUMLEY-WOODYLLAR, H. de.
1971. Le Paléolithique inférieur et Moyen de Midi Méditerranéen dans son cadre géologique. T. II. *Gallia Préhistoire* V° suppl.
- MILLER, G. S.
1912. Catalogue of the Mammals of Western Europe. British Museum (Nat. Hist.). Londres.
- MARTIN, R.
1967. Le glouton de Villereversure. *Documents des laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon*. **21**, 71-100.
- MOHR, E.
1952. Der Wisent. *Die Neue Brehm-Bücherei*. Geert und Portig. Leipzig.
- NOBIS, G.
1971. Von Wildperd zum Hauspferd. *Fundamenta* B, 6. Köln.
- NOUGIER, L. R., ROBERT, R.
1958. Le «Lissoir aux saïgas. de la grotte de la Vache a Alliat et l'antilope Saïga dans l'art franco-cantabrique. *Préhist. et Speleol. arigeoise*, **XIII**, 13-28.
- PAGE, J. F. T.
1962. Red Deer. London. Sunday times Publications.
- PASSEMARD, E.
1924. Les Stations Paléolithiques du Pays Basque et leurs relations avec les terrasses d'alluvions de la Nive. Bayonne.
- PEDERSEN, A.
1959. Der Eisfuchs. *Die Neue Brehm-Bücherei*. Wittenberg.
- PERICOT, L.
1942. La cueva del Parpalló. Madrid.
- PETTER, F.
1961. Eléments d'une révisions des lièvres européens et asiatiques du sous-genre *Lepus*. *Zeitschr. f. Säugetierk.* **26**, 1-11.
- PIETTE, E.
1904. Classification des sédiments formés dans les cavernes pendant l'âge du renne. *L'Anthropologie*, **15**.
1907. L'art pendant l'âge du renne.

- PRAT, F.
1968. Recherches sur les Equidés pléistocènes de France. Tesis Doct. 2 vol. de texto, 1 de medidas y 1 de fig. Burdeos.
- RIPOLL, E.
1958. Las representaciones antropomórficas en el arte paleolítico español. *Ampurias*, **19/20**. 167-192.
- RUST, A.
1943. Die alt- und mittelsteinzeitlichen Funde von Stellmoor. Neumünster. *Archäol. Inst. deutsch. Reich*. 242 p. y 107 lám.
- RÜTIMEYER, L.
1862. Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz. *Neue Denkschr. allg Schweiz. Gessellschaft f. die ges. Naturwissenschaft*. **19**.
- SAINT-PERIER, R. de.
1930. La Grotte d'Isturitz. I. Le Magdalénien de la Salle de Saint Martin. *Archives de l'Institut de Paléont. Humaine*, **17**.
- SAINT-PERIER, R. & S. de
1952. La Grotte d'Isturitz III Les Solutréens, les Aurnaciens et les Moustériens. *Archives de l'Institut Paléont. Humaine*, **25**.
- SCHMOOK, A.
1954. Vie et moeurs du Renard. Payot. París.
- SCHWARZ, E.
1935. On ibex and wild goat. *Ann Mag. Nat. Hist.* X ser. vol. 16.
- SERONIE-VIVIEN, M R.
1974. Découverte d'une nouvelle grotte ornée en Pays Basque. Le grotte du Sinhikole-ko-karbie (Camon-Cihigue, Pyrénéesatlantiques) *Bull. Soc. Préhist. Franç. (Compt. rend.)*, 40-44.
- SKINNER, M.F. and KAISEN, O. C.
1947. The fossil Bison of Alaska and preliminary revision of the genus Bison. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* **89**, 123-156.
- TERS, M.
1973. Les variations du niveau marin depuis 10.000 ans, le long du littoral atlantique français. *Le quaternaire, Comité National Française de l'Inqua.* Paris. 114-156.
- THOMSON, M. W.
1954. Azilian Harpoons, *Proceeding of the Préhistoric Society for 1954*. 1.
- VOLF, J. et CHAGDARSOURÉN, O.
1975. Nouvelles données sur le cheval de Przewalski (*Equus przewalski* Polj. 1881) en captivité et dans la nature. *Mammalia* **39**, 31-37.