



Macromamíferos del Pleistoceno Superior de Galicia (NW de la Península Ibérica)

Large mammals of the Upper Pleistocene in Galicia (NW of the Iberian Peninsula)

GRANDAL D'ANGLADE, A.; VIDAL ROMANI, J. R.

La investigación de cuatro sistemas cársticos gallegos ha permitido la recuperación de restos fósiles de herbívoros (grandes bóvidos, cérvidos, équidos), suidos y úrsidos, de los que se ha realizado un estudio morfométrico.

Teniendo en cuenta el desarrollo del carst en el momento de la fosilización se ha podido establecer una secuencia cronológica para las cavidades estudiadas, encontrándose una correlación directa entre estadio evolutivo y del carst y antigüedad de los restos asociados a éste en cada caso.

Palabras clave: Cuaternario, Pleistoceno Superior, macromamíferos, carst, Galicia.

The research into four Galician karstic systems has allowed for the recuperation of fossilized remains of herbivores (Large Bovidae, Cervidae, Equidae), Suidae and Ursidae, of which a morphometric study has been carried out.

Taking into account the development of the karst at the time of fossilization, it has been possible to establish a chronological sequence for the cavities studied, and a direct correlation has been found in every case between the stage of development of the karst and the age of the remains associated with it.

Key words: Quaternary, Upper Pleistocene, large mammals, karst, Galicia.

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS

La información existente en la literatura paleontológica sobre Galicia referida a restos de macromamíferos cenozoicos, es más bien escasa y fragmentaria (ALBERDI, 1982, 1985; GOLPE *et al.*, 1985; MONTESINOS, 1983; TORRE, 1962; TORRES, 1982) y no ha sido situada hasta el momento en un contexto estratigráfico o cronológico más que de una forma aproximada (VIDAL ROMANI, 1979, 1989).

Se trata en todos los casos de restos paleontológicos recogidos por espeleólogos y entregados para su estudio a instituciones científicas (Universidad de Santiago, Laboratorio Xeolóxico de Laxe). A pesar de todo, los datos conocidos confirman una presumible variedad faunística para Galicia. Se han identificado restos de *Mammuthus*, *Equus*, *Ursus arctos*, *Ursus spelaeus* y *Sus scrofa* durante el Cenozoico final.

Todo ello, unido a la reducida extensión de los ambientes cársticos, que es el medio más favorable, cuando no el exclusivo, para la conservación de restos fósiles, hace tan interesante su investigación como los resultados obtenidos, para la reconstrucción paleoecológica de Galicia durante el Cuaternario final.

METODOLOGIA

Se ha iniciado una investigación sistemática, con la localización previa de las zonas más favorables para la conservación de este tipo de restos en Galicia.

En una primera fase, la investigación se ha estructurado como sigue:

1. Recogida de datos existentes en la bibliografía sobre el tema investigado para Galicia.
2. Localización sobre el mapa topográfico y cartografía aérea de las áreas más favorables.

3. Exploración sistemática de todas las fisuras o sistemas cársticos —fósiles o activos— conocidos.

El fin perseguido no es tan sólo el de recuperar para su identificación y estudio los restos paleontológicos existentes en superficie, sino también establecer una estratigrafía básica para los sistemas cársticos gallegos reconocidos, complementada con una cronología absoluta de sedimentos y restos fósiles.

Durante los dos últimos meses de 1990 se han explorado los principales sistemas cársticos situados entre Pedrafita do Cebreiro y Samos, Lugo (Fig. 1). El resultado ha sido, hasta ahora, la recuperación de restos de úrsidos, cérvidos, megacerinos, grandes bóvidos, etc.

RESULTADOS Y DISCUSION

Cueva de Praducelos (Pol, Lugo)

Se trata de un sistema cárstico fósil, al que se accede por un derrumbamiento en su bóveda según una rampa realizada con los

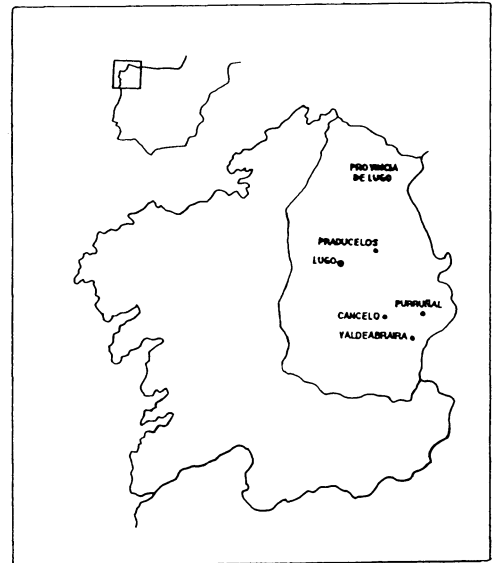


Fig. 1. Situación de las cuevas prospectadas.

materiales de relleno relacionados con aquel.

El conjunto de fisuras que integra Praducelos se desarrolla principalmente en rocas calcáreas, si bien, en el área Norte alternan con pizarras, lo que da al desarrollo de las galefías una morfología transversal de techo plano, muy característica.

El interior de la cavidad se halla prácticamente colmatado hasta la clave de la bóveda por sedimentos que corresponden a la fase final del desarrollo del carst. La formación de las pequeñas dolinas observables en el ámbito de Praducelos se ha producido en una época tardía (probablemente fósil ya que los conos de derrubios conectados a cada dolina se apoyan discordantes en los sedimentos de relleno antes aludidos).

Los restos fósiles han sido recogidos entre los materiales de relleno de las dolinas.

El listado faunístico es el siguiente:

O. ARTIODACTYLA Owen 1848.

Fam. BOVIDAE Gray 1821.

Gen. *Bos* o *Bison* Bojanus 1827.
Gran Bóvido.

Fam. CERVIDAE Gray 1821.

Gen. *Cervus* Linnaeus 1758.
Cervus elaphus Linnaeus 1758.

Fam. SUIDAE Gray 1821.

Gen. *Sus* Linnaeus 1758.
Sus scrofa Linnaeus 1758.

O. PERISSODACTYLA Owen 1848.

Fam. EQUIDAE Gray 1821.

Gen. *Equus* Linnaeus 1758.
Equus caballus Linnaeus 1758.
Equus caballus aff. gallicus
(ALBERDI, 1985).

Esta asociación faunística puede ser dividida en realidad en dos grupos. El primero comprende un tipo de fauna más antiguo, incluyendo en él algunos de los restos de Gran Bóvido y los de *Equus caballus aff. gallicus*. El segundo parece representar una asociación faunística actual o subactual.

Pertencen a él los restos de *Cervus elaphus*, *Equus caballus* y Gran Bóvido, que en este caso serían de *Bos taurus* Linnaeus 1758.

Grandes Bóvidos

Los Grandes Bóvidos están representados en esta cueva por varias piezas y fragmentos de difícil atribución, como es habitual entre los géneros *Bos* y *Bison*.

ALBERDI (1985), estudió un fragmento de cráneo con parte de la clavija ósea de la cuerna derecha, y un fragmento de maxilar superior izquierdo (Fig. 2) con la serie premolar. Con tan escasos restos, la diferenciación entre *Bos* y *Bison* no fue posible. El hallazgo de nuevos restos durante esta campaña no llega a ser tampoco absolutamente significativo, aunque nos inclinamos a pensar que ambos géneros se encuentran aquí presentes.

El *Bison* estaría representado por el fragmento de maxilar anteriormente citado, por un fragmento de húmero, un M² derecho y una serie molar inferior izquierda (Fig. 3).

La configuración del M³ izquierdo es la que nos hace atribuir toda la serie al *Bison sp.*, ya que su tercer lóbulo, carácter diferenciador ampliamente utilizado por diversos autores, es similar al descrito para éste género, y difiere notablemente del perteneciente a *Bos* (BOESNECK *et al.*, 1963).

Otros caracteres citados por distintos autores y recogidos por ALTUNA (1972), son de carácter esencialmente cualitativo y bastante subjetivos: Un color pardo-amarillento oscuro, tanto en la dentina como en los restos óseos de *Bison*, así como un esmalte más grueso en las piezas dentarias y una configuración de las mismas más subcuadrada, frente a la más estrecha y alargada del *Bos*. Estos caracteres, en las piezas descritas, se aproximan más a la tipología del Bisonte.

En cuanto al fragmento de húmero, su grado de rotura no permite obtener unas medidas mínimas, pero siguiendo los mismos criterios de coloración, grado de porosi-

dad, etc. que con los restos anteriormente estudiados, parece pertenecer también a *Bison*.

Entre los restos atribuibles a *Bos*, destaca un sacro, un calcáneo derecho, un húmero derecho, un fragmento de maxilar derecho con la serie molar (Fig. 2), una apófisis distal de fémur, un fragmento de frontal y diez vértebras. Estos fragmentos son totalmente similares a los de *Bos taurus* actual.

El fragmento de cráneo con la base de la clavija ósea (Fig. 2) presenta caracteres intermedios entre ambos géneros, como ya observó ALBERDI (1985). Sin embargo, el grado de porosidad y la coloración, aunque caracteres subjetivos, y por tanto no definitivos, nos inclinan a agruparlo con los restos de *Bos taurus* más que con el Bisonte.

Cervus elaphus

Los restos de *Cervus elaphus*, son escasos y fragmentarios:

— Un fragmento de hemimandíbula derecha con m_2 y m_3 deciduales, y el M_1 iniciando la erupción. La longitud m_1-m_2 es de 58,4 mm.

— Un fragmento de hemimandíbula izquierda con m_1-m_3 deciduales, que presentan un alto grado de desgaste. La longitud de la serie es de 53,2 mm.

— Una tibia derecha, cuyas dimensiones son las siguientes (en mm):

LONGITUD ABSOLUTA	272,3
DIAMETRO TRANSV. DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR	77,9
DIAMETRO TRANSV. DEL CUERPO	32,6
DIAMETRO ANTEROP. DEL CUERPO	22,2
DIAMETRO TRANSV. DE LA EXTREMIDAD INFERIOR	49,6
DIAMETRO ANTEROP. DE LA EXTREMIDAD INFERIOR	35,5

Equus caballus Y *Equus caballus* aff. *gallicus*

Los restos de *Equus caballus* aff. *gallius*, una hemimandíbula y una tibia izquierdas (Fig. 4) fueron ya estudiados (ALBERDI, 1985), sin haberse producido en nuestra campaña nuevos hallazgos de esta subespecie. Por el contrario, hemos recuperado restos de un *Equus caballus* similar al actual: varios fragmentos de metápodos, de escápulas y un segundo premolar superior derecho. El grado de fragmentación en el caso de los restos óseos y de desgaste en el de la pieza dentaria, muy elevados, no permiten dar más medidas que las siguientes (en mm):

No difieren de las dimensiones medias dadas por ALTUNA (1972) y MARIÉZKURRENA (1983) para los ciervos actuales y subactuales de la Cornisa Cantábrica.

Sus scrofa

El único resto localizado, una hemimandíbula derecha, fue ya estudiada por GOLPE *et al.*, (1985). En la presente campaña no se han encontrado más restos craneales ni del esqueleto poscranial.

3.º METATARSIANO

DIAMETRO TRANSV. MAXIMO DISTAL	45,5
DIAMETRO ANTEROP. MAXIMO DISTAL	44,8
DIAMETRO TRANSV. MAXIMO DEL PROCESO ARTICULAR	44,8

2.º PREMOLAR SUPERIOR (DEX.)

ANCHURA MAXIMA SUPERFICIE OCLUSAL	24,7
LONGITUD MAXIMA SUPERFICIE OCLUSAL	40,6

COVA DE PURRUÑAL (O Cebreiro, Lugo)

Se trata de un sistema cárstico inactivo, constituido por una fisura principal, de unos 160 metros de longitud, con dirección NNE-SSW, muy colmatada de depósitos, y, en el extremo más distante de la entrada, un sistema de fisuras laterales (hasta 3), con una orientación ortogonal a la principal. Estas figuras laterales no confluyen directamente con la principal, sino a través de un pequeño ramal, paralelo al principal, de unos 40 m de longitud.

También en el extremo más distante de la entrada de esta cavidad, (Sala de los bloques), existe un conjunto de simas ciegas, de desarrollo vertical, (hasta unos 20 metros de profundidad en el caso extremo). No existe acceso conocido por nosotros a los niveles inferiores de este sistema cárstico.

La Galería de los Huesos, que es el lugar en donde fueron encontrados los restos fósiles, constituye un claro ejemplo de perfil complejo de tipo «shelving», en el que la erosión cárstica ha aprovechado las superficies de discontinuidad subhorizontales del macizo rocoso para excavar una serie de galerías superpuestas en la vertical. A medida que se producía el encajamiento de la red han quedado a distintas alturas restos del fondo de las galerías. Fue precisamente en una repisa de uno de estos tubos cársticos colgados en donde se hallaron, en superficie y sin recubrimiento alguno de sedimentos, restos de *Ursus arctos*. (Son por tanto poste-

riores al proceso de encajamiento de la cavidad).

La litología en la que ha sido excavada esta cavidad es calcárea, con intercalaciones de pizarras, a veces responsables tanto del trazado irregular en el desarrollo de las galerías de Purruñal, como de la brusca terminación de algunas de las galerías secundarias del sistema cárstico.

El listado faunístico es el siguiente:

O. CARNIVORA Bowdich 1821.

Fam. *URSIDAE* Gray 1825.

Gen. *Ursus* Linnaeus 1758.

Ursus arctos Linnaeus 1758.

Se recuperó un esqueleto casi completo de Oso Pardo (Fig. 5).

Las medidas obtenidas de los huesos de este ejemplar, así cómo su morfología no difieren esencialmente de los Osos Pardos actuales y fósiles de la Cornisa Cantábrica (ALTUNA, 1971).

Este hallazgo proporciona nuevos datos sobre el Oso Pardo fósil y la paleoecología de la especie de la que existen pocos yacimientos y muy escaso número de restos.

Medidas

Parte de los restos descritos aquí habían sido estudiados ya (TORRES, 1982). Las medidas del restos del esqueleto se dan a continuación (en mm):

HUMERO (DEX.)

LONGITUD ABSOLUTA	334,3
DIAMETRO TRASV. DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR	58,7
DIAMETRO ANTEROP. DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR	67,4
DIAMETRO TRANSV. DEL CUERPO	36,9
DIAMETRO TRASV. DE LA EXTREMIDAD INFERIOR	106,2

ULNA (DEX.)

LONGITUD ABSOLUTA	359,5
DIAMETRO ANTEROP. DEL OLECRANON	33,8
DIAMETRO ANTEROP. DEL CUERPO	36,2
DIAMETRO TRANSV. MAX. DE LA CAVIDAD SIGMOIDEA	45,9

RADIO

	(DEX.)	(SIN.)
LONGITUD ABSOLUTA	324,6	326,0
DIAMETRO ANTEROP. DE LA CABEZA	43,8	45,7
DIAMETRO ANTEROP. DEL CUELLO	27,2	28,9
DIAMETRO TRANSV. DE LA CABEZA	28,8	31,0
DIAMETRO ANTEROP. DEL CUERPO	26,7	27,6
DIAMETRO ANTEROP. DISTAL	59,6	61,3
DIAMETRO TRANSV. ISTAL	34,1	35,5

TIBIA

	(DEX.)	(SIN.)
LONGITUD ABSOLUTA	231,2	233,5
DISTANCIA ENTRE LOS TUBERCULOS DE LA ESPINA	10,1	10,3
DIAMETRO ANTEROP. PROXIMAL	44,8	45,2
DIAMETRO TRANSV. DEL CUERPO	23,8	24,1
DIAMETRO TRANSV. PROXIMAL	67,7	69,3
DIAMETRO TRANSV. DISTAL	49,4	51,0
DIAMETRO ANTEROP. DISTAL	33,0	32,8

Cueva de Valdeabraira (O Cebreiro, Lugo)

Se trata de un sistema cárstico fósil constituido por una única galería accesible con un trazado rectilíneo de unos 50 metros. Coincide con una fisura en el macizo rocoso que se halla prácticamente colmatada por sedimentos sellados en su parte superior por coladas de suelos estalagmíticos que dejan entre ellos y la bóveda de la galería un espacio de unos 3 ó 4 m de altura.

El acceso a la cavidad se realiza a través de un hueco producido por el derrumbamiento de la bóveda de la misma.

En el extremo más alejado de la entrada, en el corte del relleno producido por la incisión de las aguas de escorrentía se han encontrado los restos descritos, que por tanto son coetáneos a la fase final de relleno de la

cavidad. La cueva se desarrolla íntegramente en materiales calcáreos.

La asociación faunística recuperada es la siguiente:

O. ARTIODACTYLA Owen 1848.

Fam. *CERVIDAE* Gray 1821.

Gen. *Cervus* Linnaeus 1758.

Cervus elaphus Linnaeus 1758.

Gen. *Megaceros* Owen 1844.

Megaceros sp.

O. CARNIVORA Bowdich 1821.

Fam. *URSIDAE* Gray 1825.

Gen. *Ursus* Linnaeus 1758.

Ursus spelaeus Rosenmüller-Heinroth 1795.

Cervus elaphus

Los restos de *Cervus elaphus* pertenecen a un individuo de gran talla (muy común entre los ciervos del Pleistoceno). Se trata de un fragmento posterior de cráneo, que conserva la cavidad encefálica, llegando por delante hasta los agujeros supraorbitarios. No se conservan los arcos cigomáticos.

Se observan los dos pedículos que soportan las astas. La roseta derecha está fragmentada, la izquierda se conserva, junto con un fragmento del asta, que presenta el arranque del candil basal, doble. La cuerna continúa unos centímetros más, inclinándose hacia afuera y hacia atrás (Fig. 6).

Medidas:

ANCHURA MAXIMA DE LOS CONDILOS OCCIPITALES	77,5
ANCHURA MAXIMA DEL AGUJERO OCCIPITAL	30,4
ANCHURA ENTRE AGUJEROS SUPRAORBITALES	82,3
DIAMETRO MAXIMO DE LA ROSETA IZQUIERDA	82,3
CIRCUNFERENCIA DE LA ROSETA IZQUIERDA	215,0
DIAM. MAX. DE LA CUERNA SOBRE EL ARRANQUE DEL CANDIL BASAL	54,7
DIAM. MIN. DE LA CUERNA SOBRE EL ARRANQUE DEL CANDIL BASAL	43,1

Megaceros sp.

También se encontró un resto de *Megaceros sp.* Es un fragmento de cuerna (Fig. 7) ligeramente palmeada y con una estriación longitudinal característica. Debido al polimorfismo existente entre las distintas especies del grupo en cuanto a las astas (ya comentado en la obra clásica de REYNOLDS, 1929), y a falta de otros restos óseos, es imposible completar la determinación a nivel específico de manera fiable.

puerca como *Megaceros giganteus* cf. *antedens* y «*Megaceros sp*» (SOTO, 1987).

Ursus spelaeus

Los restos de *Ursus spelaeus* son escasos: un cráneo (Fig. 8) y las dos hemimandíbulas (Fig. 9), y sólo un par de restos postcraneales. Pertenecen a una hembra adulta.

Medidas:

Los restos craneales fueron estudiados por TORRES (1983). Los postcraneales, escasos, se estudian a continuación (las medidas se dan en mm).

HUMERO (DEX.)

DIAMETRO TRANSV. MAXIMO	120,4
DIAMETRO TRANSV. INFERIOR DE LA TROClea	82,8
DIAMETRO TRANSV. MAXIMO DE LA SUP. ARTICULAR	72,8

3^{er} METATARSIANO

LONGITUD ABSOLUTA	80,5
DIAMETRO TRANSV. DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR	23,2
DIAMETRO ANTEROP. DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR	31,0
DIAMETRO TRANSV. DEL CUERPO	18,5
DIAMETRO ANTEROP. DEL CUERPO	13,7
DIAMETRO TRANSV. DE LA EXTREMIDAD INFERIOR	26,8
DIAMETRO ANTEROP. DE LA EXTREMIDAD INFERIOR	21,0

CUEVA DEL CANCELO (Triacastela, Lugo)

Es un sistema cárstico fósil, con un desarrollo longitudinal muy bien delimitado. Lo más característico de esta cavidad es el desarrollo de las galerías en, al menos, 3 niveles superpuestos, que coincidirían con distintas etapas en la incisión de la red de drenaje, lo que vendría confirmado por el hecho la entrada de la cueva se hace a unos 40 m de altura sobre el nivel actual del río. Se halla tan solo parcialmente colmatado por sedimentos intercalados con suelos estalagmíticos, estando el conjunto parcialmente desmantelado por erosión. Englobados en uno de estos suelos estalagmáticos se han encontrado los huesos fósiles en esta cavidad.

El perfil de la cueva es el típico de un tubo de circulación freática, en su inicio, si bien el proceso de encajamiento al que antes se ha aludido lo ha convertido, por ejemplo en el tramo medio, en un perfil tipo «shelving». El desarrollo de la cavidad está orientado en dirección NNE-SSW.

La fauna encontrada en esta cueva corresponde exclusivamente a Oso de las Cavernas:

O. CARNIVORA Bowdich 1821.

Fam. *URSIDAE* Gray 1825.

Gen. *Ursus* Linnaeus 1758.

Ursus spelaeus Rosenmüller-Heinroth 1795.

Se encontraron los restos de lo que es un típico yacimiento de esta especie, con gran número de individuos de edades diversas: Piezas dentarias con distintos grados de desgaste (Fig. 11), fragmentos de mandíbulas, vértebras, fragmentos de huesos largos (Fig. 10), etc.

Medidas

Se dan sólo las medidas (en mm) de los restos en mejor estado de conservación:

CAMINO INFERIOR IZQUIERDO

DIAMETRO TRANSV. DE LA CORONA	21,9
DIAMETRO ANTEROP. DE LA CORONA	24,6

2.º MOLAR INFERIOR DERECHO

1. LONG. ABSOLUTA	31,0
2. LONG. BORDE EXTERNO TALONIDO	12,8
3. LONG. BORDE INTERNO TALONIDO	15,9
4. ANCHURA TRIGONIDO	18,3
5. ANCHURA TALONIDO	19,6
6. ANCHURA ESTRECHAMIENTO CENTRAL	17,0
7. 2/3 %	41,29
8. 3/1 %	51,29
9. 5/1 %	63,22
10. 5/4 %	107,1

3.º INCISIVO SUPERIOR DERECHO

1. DIAMETRO TRANSV. CORONA	17,5
2. DIAMETRO ANTEROP. CORONA	15,1

3.º INCISIVO SUPERIOR DERECHO

1. DIAMETRO TRANSV. CORONA	15,0
2. DIAMETRO ANTEROP. CORONA	13,3

2.º MOLAR SUPERIOR IZQUIERDO

1. LONGITUD ABSOLUTA	44,3
2. LONGITUD PARACONO	15,2
3. LONGITUD METACONO	13,0
4. ANCHURA TRIGONO	22,7
5. ANCHURA TALON	20,3
6. 2/1 %	34,31
7. 3/2 %	51,24
8. 3/2 %	85,35

CONDILO MANDIBULAR

(1) DIAMETRO VERTICAL	30,0
(2) DIAMETRO TRANSVERSAL	84,3
(3) 1/2 %	35,7

ATLAS

LONGITUD DEL ARCO DORSAL	32,3
DIAMETRO TRANSV. MAXIMO ARTICULACION POSTERIOR	81,7
DIAMETRO DORSOVENTRAL DEL CUERPO	55,7

RADIO

(1) LONGITUD TOTAL	291,0
(2) DIAMETRO ANTEROPOSTERIOR DISTAL	67,8
(3) DIAMETRO ANTEROPOSTERIOR DEL CUELLO	29,1
(4) DIAMETRO ANTEROPOSTERIOR DEL CUERPO	33,2
(5) 2/1 %	23,2
(6) 3/1 %	10,0
(7) 4/1 %	14,2

ROTULA

DIAMETRO VERTICAL	70,8
DIAMETRO TRANSVERSAL	50,4
DIAMETRO ANTEROPOSTERIOR	31,5

Las dimensiones del material recuperado en esta cueva entran en la variabilidad estudiada por TORRES (1984) en un gran número de yacimientos de Oso de las Cavernas de toda la Península. Lo mismo ocurre con los caracteres morfológicos, como son por ej. la gran masividad de los restos óseos y las piezas dentarias de cúspides bajas o con reducción de las mismas, que en muchos casos se desdoblán. en cusculillas accesorias ampliado así la superficie masticatoria, como corresponde a un animal que sigue una dieta de frutos y raíces, principalmente, en contraposición con el caso del Oso Pardo, de hábitos esencialmente carnívoros.

CONCLUSIONES

Los hallazgos de huesos fósiles en este trabajo corresponden a una etapa tardía en el desarrollo cárstico de la región estudiada. Sin considerar los datos cronológicos relativos que puede proporcionar la fauna estudiada, los hallazgos de Valdebraira corresponderían al estadio más antiguo en la evolución del carst de la zona, situándose a continuación los hallazgos de Cancelo, y ya en una etapa más moderna los de Praducelos y finalmente, los de Purruñal. Esto parece coincidir con la diferente antigüedad de los fósiles encontrados en ellos.

No obstante, sólo a partir de la datación de los restos mismos, o de costras estalagmíticas podrán permitirse mayores precisiones, ya que puede tratarse de diferentes carst con distintas edades.

Si nos atenemos a la fauna identificada, podemos establecer también una secuencia cronológica temporal.

La fauna de la cueva de Praducelos, como ya dijimos anteriormente, se puede dividir en dos grupos: el primero, formado por el *Bison* sp. y el *E. caballus* cf. *gallicus*, es situado por ALBERDI (1985) en el Paleolítico superior o Pleistoceno final. El segundo grupo (Caballo, Ciervo, Jabalí) parece responder a un tipo de fauna posterior de un clima cálido, en bosques y regiones húmedas. El caballo y el ciervo indican bioto-

pos más bien esteparios o de praderas (ALTUNA, 1974).

La asociación faunística de Valdebraira es más antigua. El *Megaceros* sp. aparece, en Atapuerca, en niveles del final del Pleistoceno medio (SOTO, 1987) mientras que en Lezetxiki se asocia a industria musteriense y auriniense (ALTUNA, 1974). El ciervo de Valdeabraira, por su talla, es similar a los «ciervos Würmienses» de los yacimientos cantábricos estudiados por Altuna en el mismo trabajo. El Oso de las Cavernas, por su parte, alcanza su máxima expansión en el Pleistoceno Superior, para extinguirse paulatinamente hacia el final del Pleistoceno (TORRES, 1984). Este criterio puede ser aplicado también a los osos de la cueva de Cancelo, como dato cronológico aproximativo.

En cuanto al Oso pardo, éste llega a la Península Ibérica a finales del Pleistoceno procedente de Asia y persiste, con un futuro cada vez más hipotecado, en la actualidad. Yacimientos en los que está presente esta especie se encuentran por toda la península, si bien son pocos y el número de restos, escaso (ALTUNA, 1974; TORRES, 1984). El Oso Pardo de Purruñal es de difícil encuadre cronológico, a falta de otros datos sobre fauna acompañante, aunque, según TORRES (1982), probablemente no supere en edad al Holoceno.

AGRADECIMIENTOS

Esta campaña de trabajos ha sido subvencionada parcialmente por la Dirección Xeral do Patrimonio Histórico e Documental de la Consellería de Cultura de la Xunta de Galicia, por la empresa CEMENTOS COSMOS, S. A. y por el Laboratorio Xeolóxico de Laxe. Forma parte de una Tesis Doctoral (GRANDAL, 1990. Paleoeología Cuaternaria de Galicia en zonas Cársticas. Tesis Doctoral en fase de redacción).

El presente trabajo es una contribución al proyecto de la Xunta de Galicia XUGA, 7110689.

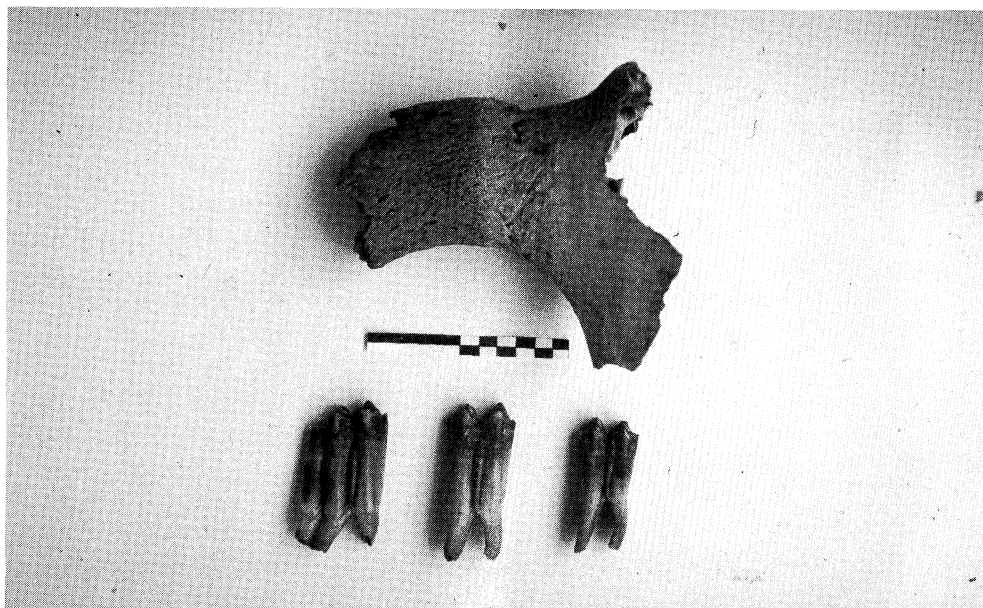


Fig. 2. Fragmento de frontal izquierdo de Gran Bóvido (arriba). M₁, M₂ y M₃ de *Bison* sp. de Praducelos (abajo).

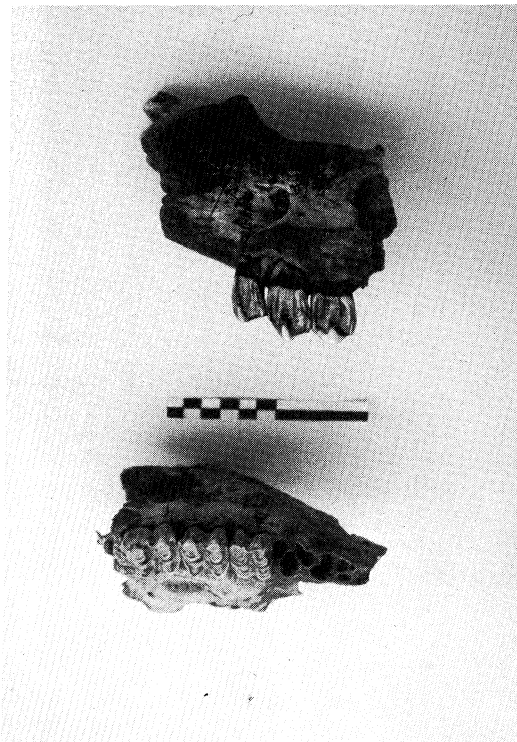


Fig. 3. Fragmento de maxilar de *Bison* sp. (arriba) y de *Bos taurus* de Praducelos (abajo).

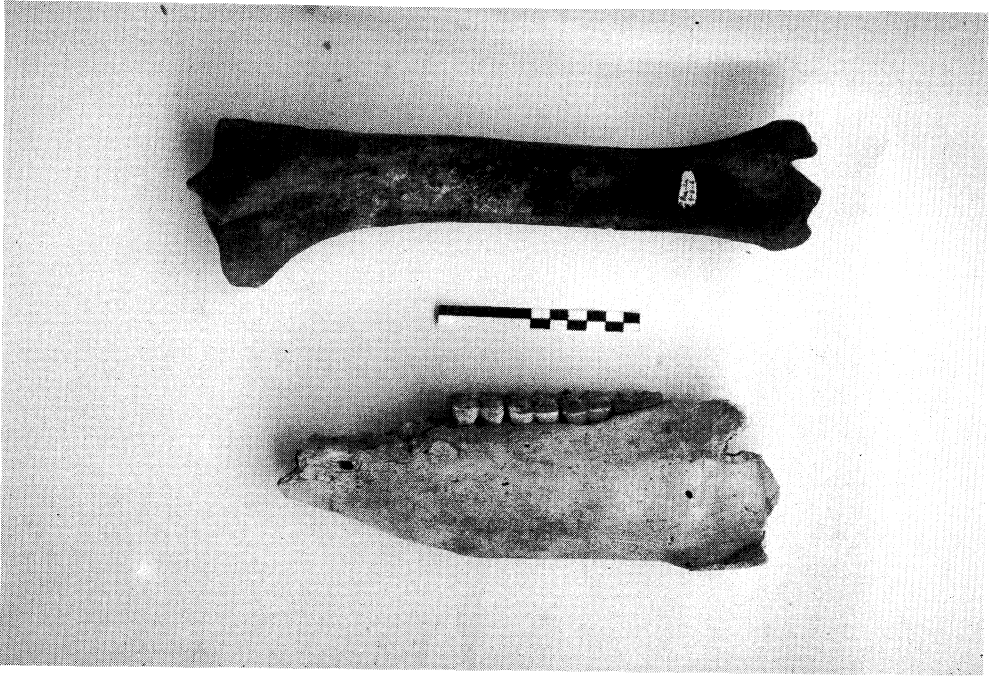


Fig. 4. Tibia izquierda y hemimandíbula izquierda de *E. caballus* aff. *gallicus* de Praducelos.

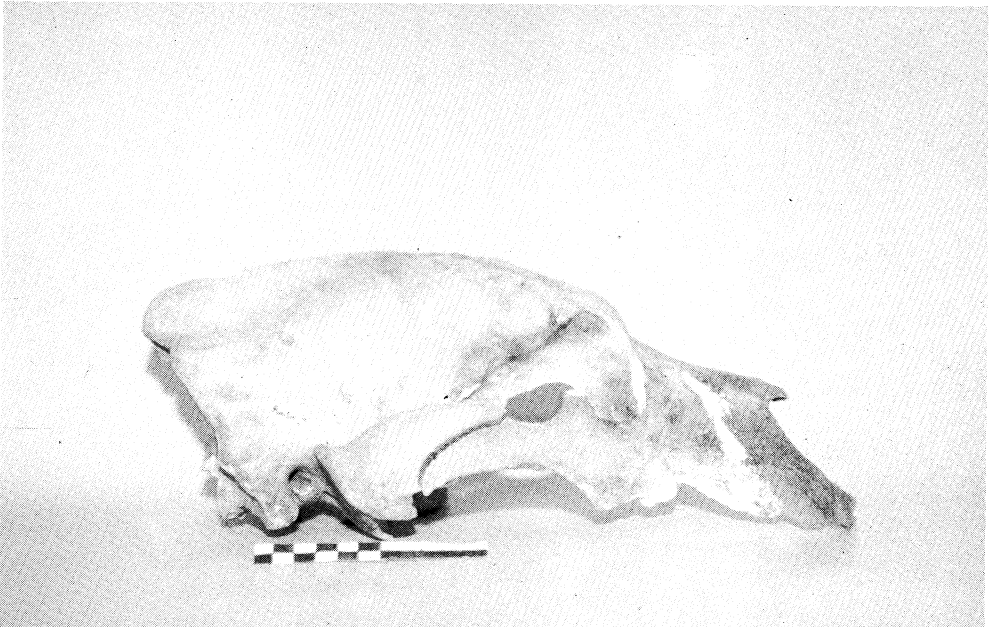


Fig. 5. Cráneo de *Ursus arctos* de Purruñal en norma lateral.



Fig. 6. Cráneo de *Cervus elaphus* de Valdeabraira en norma frontal.

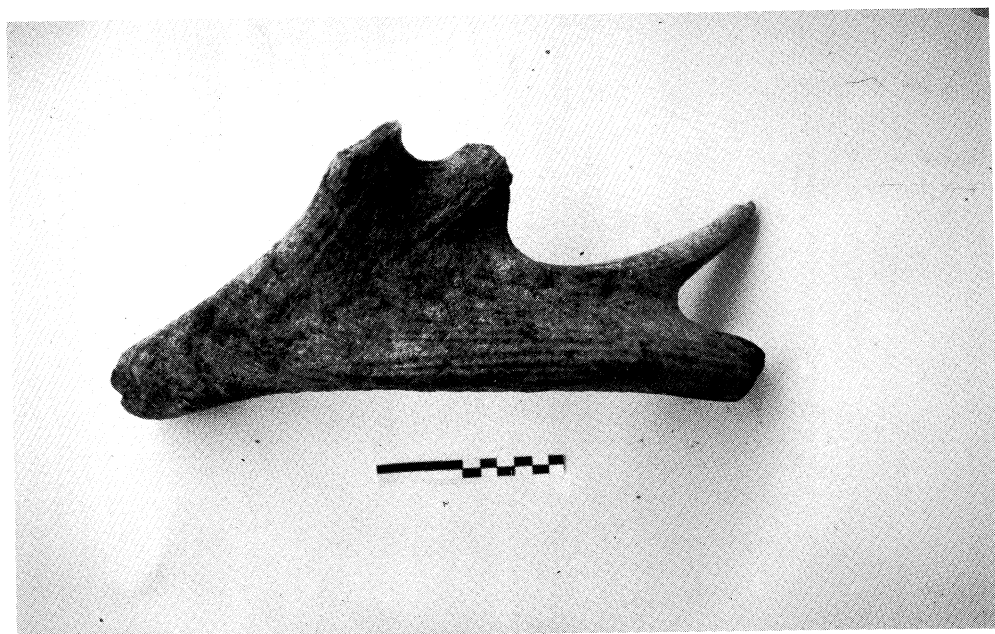


Fig. 7. Fragmento de asta de *Megaceros* sp. de Valdeabraira.

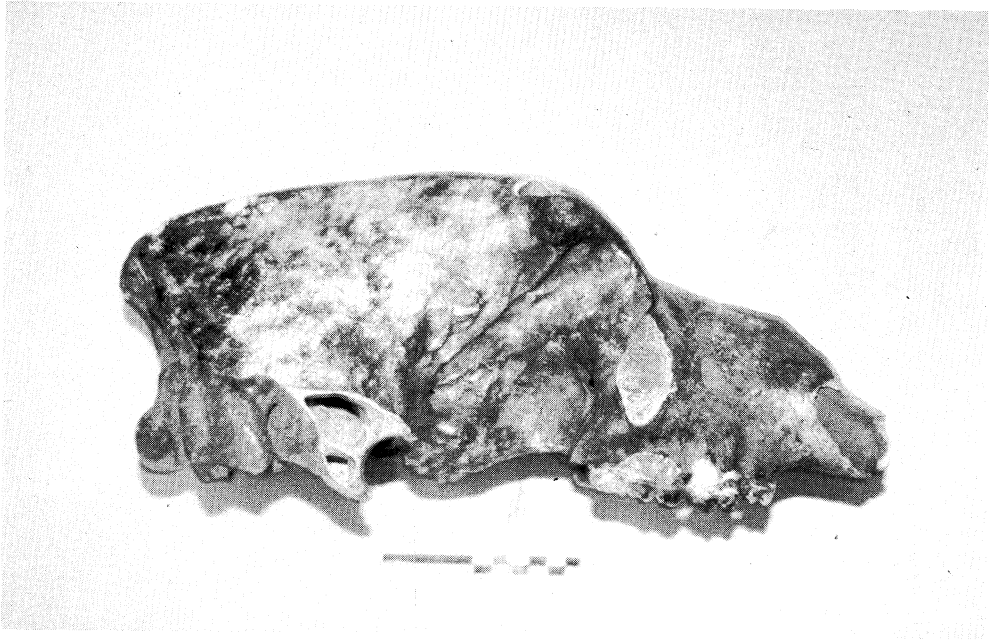


Fig. 8. Cráneo de *Ursus spelaeus* de Valdeabraira en norma lateral.

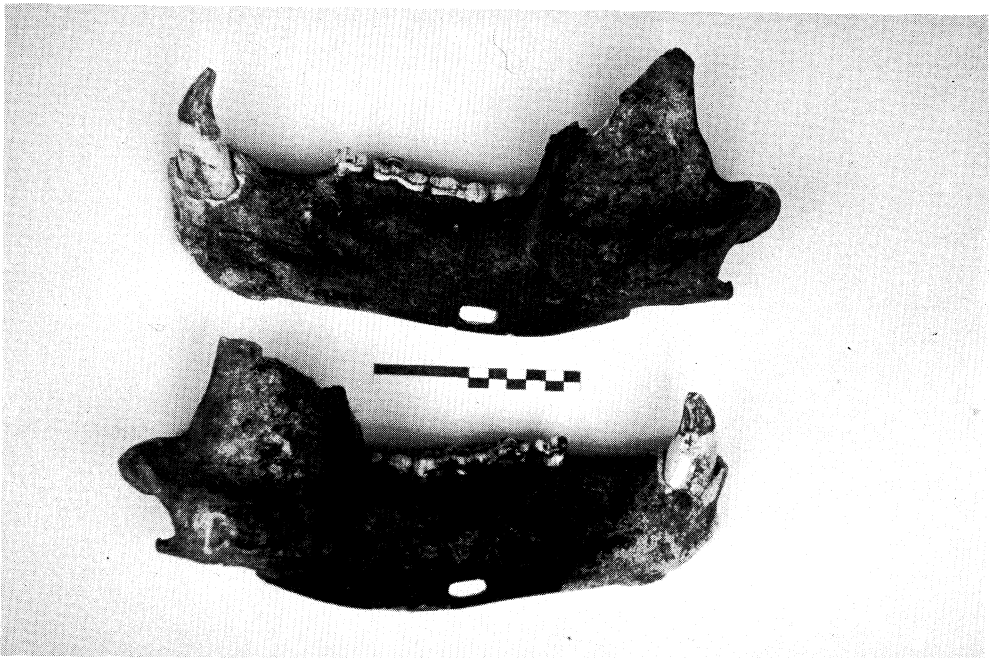


Fig. 9. Hemimandíbulas de *Ursus spelaeus* de Valdeabraira.



Fig. 10. Varias piezas dentarias de *Ursus spelaeus* de Cancelo. De izquierda a derecha y de arriba abajo, C¹ dcho, M₂ dcho, C₁ izq, M² izq, I³ dcho y I³ dcho.

BIBLIOGRAFIA

- ALBERDI, M. T. (1982). Nota sobre Equidae de Galicia. Cuadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe, 3: 241-243. O Castro, Sada, A Coruña.
- ALBERDI, M. T. (1985). Macromamíferos (Equidos, Bóvidos) de la cueva de Praducelos (Suegos, Lugo). Cuadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe, 10: 225-228. O Castro, Sada, A Coruña.
- ALTUNA, J. (1971). Los grandes bóvidos en los yacimientos guipuzcoanos. Primera Semana de Antropología Vasca. Bilbao. 487-496.
- ALTUNA, J. (1972). Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. Munibe, 24 (1-4): 1-464.
- ALTUNA, J. (1973). Hallazgos de Oso Pardo (*Ursus arctos*, Mammalia) en cuevas del País Vasco. Munibe, 25 (2-4): 121-170.
- BOESNECK, J., JEQUIER, J. P. & STAMPFLI, H. R. (1963). Seeberg Burgäschisee-Süd. 3. Die Tierreste. Acta Bernensia, 2: 117-159.
- GOLPE POSSE, M. J. & VIDAL ROMANI, J. R. (1985). Macromamíferos (Suidos) de la Cueva de Praducelos (Suegos, Lugo). Cuadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe, 10: 229. O Castro, Sada, A Coruña.
- MARIEZKURRENA, K. (1983). Contribución al conocimiento del desarrollo de la dentición y el esqueleto proscranal de *Cervus elaphus*. Munibe 35: 149-202.
- MONTESINOS LOPEZ, J. R. (1982). Estado actual del conocimiento sobre faunas de mamíferos de Galicia. Cuadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe, 6: 77-88. O Castro, Sada, A Coruña.
- REYNOLDS, S. H. (1929). The Giant Deer. En «A Monograph of the British Pleistocene Mammalia» III (3): 1-62. London.
- SOTO, E. (1987). Grandes herbívoros del Pleistoceno Medio de la Trinchera de Ferrocarril de Atapuerca (Burgos, España). En «El Hombre fósil de Ibeas y el Pleistoceno de la Sierra de Atapuerca. I». 93-116. Valladolid, 1987.
- TORRE ENCISO, E. (1962). Hallazgo de dos molares de Mamut en una cantera de Buján (Lugo). Notas y Comentarios. Instituto Geológico y Minero de España, 65: 111-118. Madrid.
- TORRES PEREZ-HIDALGO, T. J. (1982). Datos sobre úrsidos de la Provincia de Lugo (Galicia, España). Cuadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe, 6: 89-97. O Castro Sada, A Coruña.
- TORRES PEREZ-HIDALGO, T. J. (1984). Ursidos del Pleistoceno-Holoceno de la Península Ibérica. Tesis Doctoral, E. T. S. I. M. Universidad Complutense, Madrid.
- VIDAL ROMANI, J. R. (1979). El período Cuaternario en Galicia. Gallaecia, 3/4: 19-35. Santiago de Compostela.
- VIDAL ROMANI, J. R. (1989). Galicia. Memoria del Mapa del Cuaternario de Galicia. ITGE, Madrid.

Recibido, 20-II-91
Aceptado, 15-V-91