

Hallazgo de un Lince Nórdico (*Lynx lynx* L. *Mammalia*) en la Sima de Pagolusieta, Gorbea (Vizcaya)*

JESUS ALTUNA**

INTRODUCCION

Hace ahora cuatro años, M. Laurino, del Grupo Espeleológico Alavés, trajo a nuestro laboratorio un cráneo de lince, junto con dos cráneos de oso pardo, procedentes de la sima de Pagolusieta (Zeanuri). El interés del hallazgo reside en que el cráneo de lince pertenece a la especie nórdica o boreal (*Lynx lynx* L.) y no a la ibérica o meridional (*Lynx pardina* Temminck).

Por este motivo solicitamos de F. Etxeberria, presidente de la Sección de Espeleología de la Sociedad de Ciencias Aranzadi, que investigara en la sima la localización exacta de los restos y viera si quedaban en el lugar huesos del esqueleto postcraneal.

Este trabajo ha sido efectuado en septiembre de 1980 y el resultado ha sido la obtención de más restos del lince citado, junto con los de otras especies más, que luego mencionaremos⁽¹⁾.

*Una de las actividades importantes en la vida de Jesús Elósegui fue la de espeleólogo. En esta actividad no se limitó a los aspectos puramente deportivos, a pesar de proceder él de este campo, sino que se interesó tanto por los aspectos geológicos, como por los paleontológicos y los bioespeleológicos. Él fue uno de los principales excavadores del abundante material de *Ursus spelaeus* obtenido en la cueva de Troskaeta (Ataun), así como de otros muchos restos de mamíferos fósiles existentes en las colecciones de la Sociedad de Ciencias Aranzadi.

**De la Sociedad de Ciencias Aranzadi. Museo San Telmo. San Sebastián.

(1) Queremos agradecer desde aquí a M. Laurino la confianza que depositó en nosotros al entregarnos los cráneos. También a F. Etxeberria su colaboración, tanto en la obtención de nuevos restos como en los detalles que nos ha transmitido sobre la sima, así como en la realización del dibujo del perfil de su entrada, con la localización de los restos. También queremos agradecer a J. Salaverría una vez más la realización del resto de los dibujos que incluimos.

SITUACION Y DESCRIPCION DE LA ENTRADA DE LA SIMA

La sima de Pagolusieta, llamada también sima del Acero, se encuentra en Azerogañe, Zeanuri, en la ladera oriental del Gorbea, a pocos metros del límite con la provincia de Alava. Fue descubierta en 1975 por A. Miranda, del Grupo Espeleológico Alavés (fig. 1).

A la sima se accede por una pequeña boca de entrada, de un metro de alto y 0,70 de ancho, de forma triangular. Esta entrada da paso a una chimenea vertical de 50 m. de profundidad. En el fondo de esta chimenea hay una sala amplia donde existe un cono central de derrubios. Es a un lado del mismo, en una hondonada, donde se encontraban los restos óseos citados (fig. 2).

RESTOS OSEOS HALLADOS

El conjunto de huesos concentrado en el punto señalado procede, sin duda alguna, de animales caídos a la sima por la chimenea citada. Las especies representadas por estos restos son las siguientes:

Lynx lynx. Esqueleto casi completo de un animal adulto.

Ursus arctos. Dos esqueletos bastante incompletos. Uno pertenece a un animal adulto hembra. El otro a un oseño.

Capreolus capreolus. Un esqueleto casi completo de un corzo adulto.

Bos taurus. Dos fragmentos de cráneo, el sacro y metacarpiano de una vaca del tamaño del bovino pirenaico, que ha vivido hasta nuestro días en la zona.

Todos estos restos se encontraban entremezclados en la zona señalada. En la cúspide del cono de derrubios mencionado, había un

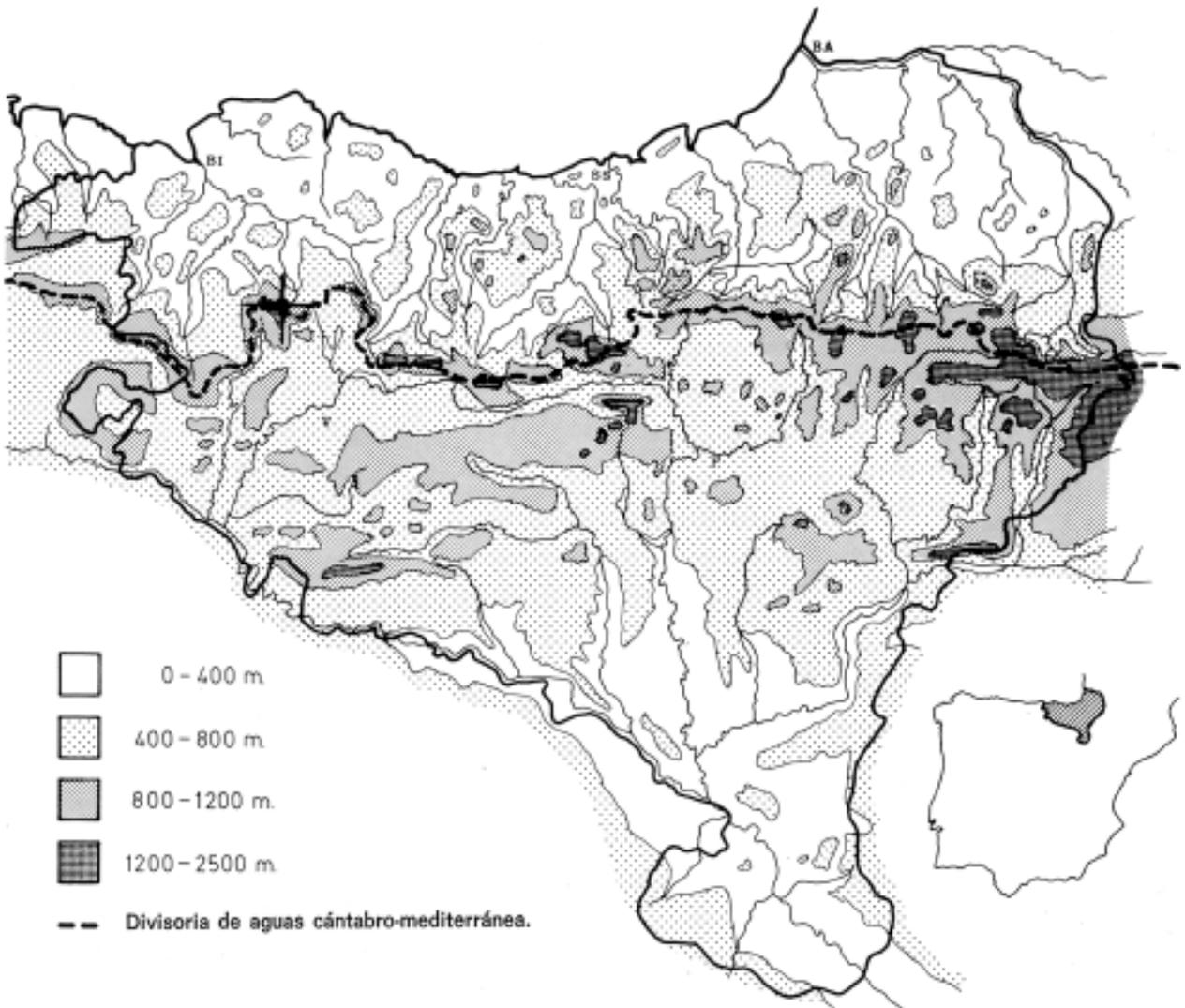


Fig. 1. Situación de la sima de Pagolusieta (signo en cruz)

esqueleto incompleto de un corderillo o de un cabrito recién nacido. Según los descubridores este animal debe ser de reciente caída, ya que tenía aún pelo la primera vez que descendieron a la sima.

EL ESQUELETO DEL LINCE

Estudio del cráneo

El cráneo del lince de Pagolusieta, con el que nos llegó también la rama mandibular izquierda, se encuentra en buen estado de conservación, aunque algunas de sus piezas dentarias estén rotas.

Se trata de un animal adulto, macho, con

una fuerte cresta sagital. La zona de los frontales, situada a la altura de los orbitales, forma una depresión, es decir, se presenta algo hundida o cóncava. El estrechamiento post-orbitario es acusado. El rostro cae menos bruscamente de lo que suele caer en el lince meridional.

La dentición superior no suele presentar diferencias morfológicas entre las dos especies. Falta el P^2 en los maxilares. En la carnicera superior el deuterocoño o talón anterior interno es reducido. Están ausentes, por caída, los dos pequeños molares primeros.

La mandíbula es robusta. El paracónido o denticulo anterior del P^3 está bastante bien

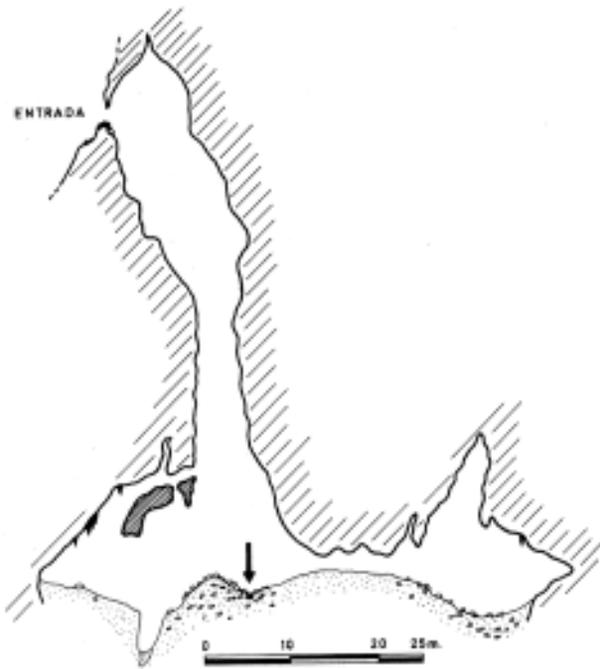


Fig. 2. Plano en perfil de la sima de Pagolusieta.

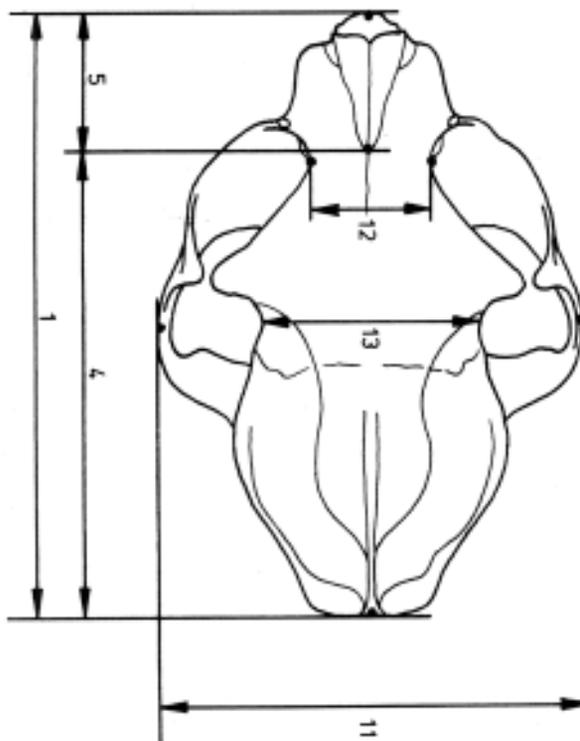


Fig. 3. Medidas craneales. Ver texto.

desarrollado. En cambio el hipocónido está muy reducido. En el P⁴, en el que están bien desarrollados el paracónido e hipocónido, existe un cíngulo en su borde basal posterior, bien diferenciado, tal como es común en el lince nórdico. Este cíngulo suele estar menos desarrollado en el lince ibérico. En la carnicera inferior, y sobre su borde superior, por encima del cíngulo basal, existe un pequeño denticulo bien diferenciado (metacónido), como suele presentarse en la especie nórdica. En la especie ibérica este denticulo suele faltar generalmente, si bien no siempre. El cíngulo citado está bien desarrollado, como suele ocurrir en la especie nórdica.

Las medidas del cráneo tomadas tal como se indica en las figuras 3-4, son las siguientes:

| | |
|---|-------|
| 1. Longitud total: Acrocranium-Prosthion | 164 |
| 2. Longitud cóndilo-basal: borde poster. cónd. occipit.-Prosthion | 145 |
| 3. Longitud basal: Basion-Prosthion. | 136 |
| 4. Longitud Acrocranium-Nasion | 118.5 |
| 5. Longitud Nasion-Prosthion | 69 |
| 6. Longitud paladar: Staphylion-Prosthion | 60 |
| 7. Anchura mastoidea: Otion-Otion, | 70 |
| 8. Anchura máxima sobre cóndilos occipitales | 34 |
| 9. Anchura máxima del Foramen Magnum | 18.8 |
| 10. Altura del Foramen Magnum | 15.5 |
| 11. Anchura zigomática: Zygion-Zygion | 118 |
| 12. Anchura mínima interorbitaria: Entorbitale- Entorbitale | 37 |
| 13. Anchura mínima del estrechamiento postorbitario | 41 |
| 14. Anchura máxima del paladar, entre los bordes alveolares exter. | 68.5 |
| 15. Anchura máxima sobre los bordes alveolares de los Caninos | 45 |
| 16. Longitud del diastema | 7.6 |
| 17. Longitud alveolar de los molares firmes: P ³ -M ¹ | 33 |
| 18. Longitud P ³ +P ⁴ | 32 |
| 19. Longitud P ³ | 12.7 |
| 20. Anchura P ³ | 7 |

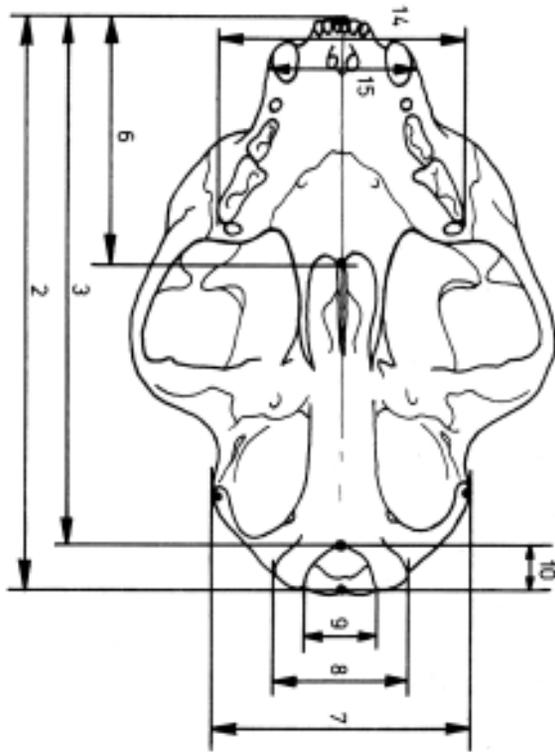


Fig. 4. Medidas craneales. Ver texto.

| | | |
|-----|----------------------------------|------|
| 21. | Longitud P ⁴ | 19.2 |
| 22. | Anchura P ⁴ | 8.6 |
| 23. | Índice $\frac{13 \times 100}{2}$ | 28.3 |

Las medidas de la mandíbula y la forma como las hemos tomado (fig. 5), son las siguientes:

| | | |
|-----|--|------|
| 1. | Longitud total: Processus condyloideus-Infradentale | 110 |
| 2. | Longitud Gonio caudale-Infradentale | 108 |
| 3. | Longitud Processus condyloideus-borde poster. alvéolo de C | 97.5 |
| 4. | Longitud del sistema | 10.7 |
| 5. | Longitud alveolar P ₃ -M ₁ | 38.5 |
| 6. | Longitud P ₃ | 11 |
| 7. | Anchura P ₃ | 5.8 |
| 8. | Longitud P ₄ | 12.5 |
| 9. | Anchura P ₄ | 6.2 |
| 10. | Longitud M ₁ | 16.1 |
| 11. | Anchura M ₁ | 7.5 |
| 12. | Altura mandíbula tras M ₁ | 23.5 |
| 13. | Altura mandíbula ante P ₃ | 21.4 |

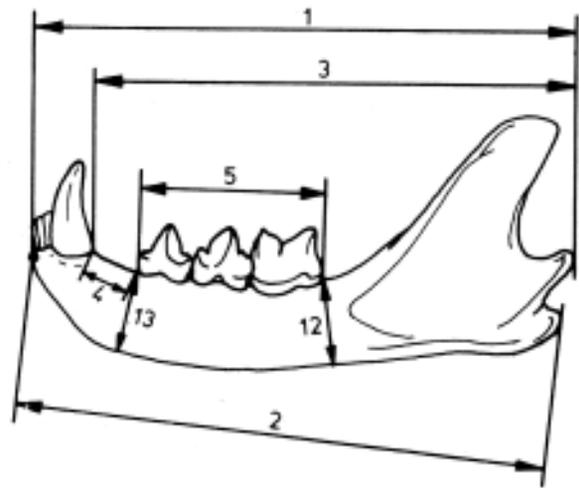


Fig. 5. Medidas mandibulares. Ver texto.

Nos hemos inclinado a que se trata de un animal macho, tanto por las medidas, como por el índice craneal señalado con el número 23, que en las hembras suele ser superior. También por el hecho de que las dos crestas frontales se unen muy pronto para dar la cresta sagital. En nuestro cráneo esta cresta se forma antes de la sutura fronto-parietal. Foto 2.

M. F. Bonifay (1971) en su magnífico trabajo sobre los Carnívoros Cuaternarios del SE de Francia publica unos diagramas de linces fósiles y actuales. Nuestro ejemplar ocupa una posición correspondiente al lince boreal como puede verse por las figuras 6 y 7.

ESQUELETO POSTCRANEAL

Del esqueleto postcraneal nos han llegado 22 vértebras. Faltan entre ellas el atlas y el axis. Está presente el sacro, las dos escápulas, los dos húmeros, la ulna derecha, la pelvis, los dos fémures, las dos tibias y fíbulas, un calcáneo, un astrágalo, siete metatarsianos y algunas falanges.

Al dar las medidas, cuando contamos con la pareja de huesos de los miembros, damos solamente la medida del hueso del lado derecho⁽¹⁾.

(1) Las medidas se han tomado según la metodología de A. v.d. Driesch (1976). En algún caso en el que haya alguna variación, se especifica de qué manera es tomada la medida en cuestión.

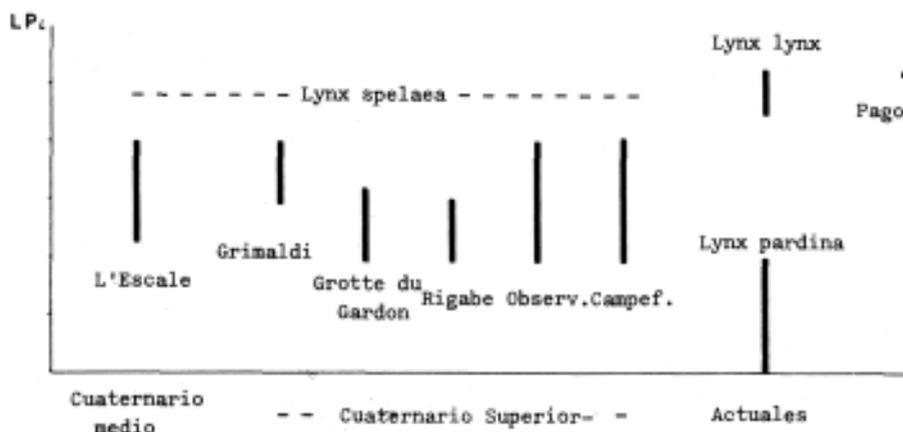


Fig. 6. Situación del lince de Pagolusieta, respecto a lince fosiles y actuales, por la longitud de P4.



Fig. 7. Idem. por la longitud del M1.

Sacro

Está rota la parte distal.
 Anchura máxima sobre las alas 51.5
 Anchura de la superficie craneal 29

Escápula

Longitud máxima 146.5
 Longitud mínima del cuello 27
 Longitud máxima del proceso articular 30
 Anchura de la superficie articular.

Húmero

Longitud máxima 199.5
 Longitud máxima desde el caput 197
 Anchura mínima de la diáfisis 15
 Anchura máxima distal 40.5

Ulna

Su extremo distal está deteriorado.
 Longitud máxima ca 225

Pelvis

Longitud máxima 165
 Longitud del acetabulum 25
 Altura mínima del íleon 27
 Longitud del foramen obtur. 40.5

Fémur

Longitud máxima (apoyando los dos cóndilos distales) 237
 Anchura máxima proximal 46
 Anchura mínima de la diáfisis 17
 Anchura distal 41

Tibia

Longitud máxima 233.5
 Anchura proximal 43
 Anchura mínima de la diáfisis 16.1
 Anchura distal 31.5

Fíbula

Longitud máxima 220

Patela

| | |
|-----------------|------|
| Longitud máxima | 31 |
| Anchura máxima | 19.7 |

Calcáneo

| | |
|-----------------|----|
| Longitud máxima | 59 |
|-----------------|----|

Astrágalo

| | |
|---|------|
| Longitud máxima (apoyando sobre los dos puntos proximales de la polea). | 32.5 |
|---|------|

Metatarsianos

| | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------------|------|------|------|------|
| Longitud máxima | 91.5 | 99 | 99.5 | 90.5 |
| Anchura mínima de la diáfisis | 8.1 | 10.1 | 8.4 | 6.8 |

CONSIDERACIONES

La especie de lince que vive actualmente en la Península Ibérica pertenece a la especie *Lynx pardina* Temminck y está reducida a la mitad meridional de la misma. En la vertiente Norte del Pirineo, concretamente entre los valles de Aspe y de Ossau (H. Navarre, 1979) existe aún el lince, si bien escasísimo. Las encuestas llevadas a cabo, las huellas vistas por expertos e incluso el mismo animal visto mientras huía lo confirman claramente. Sin, embargo no puede precisarse si se trata de la especie boreal o de la meridional. En esta misma zona ha sido hallada, en condiciones análogas a las del lince que aquí describimos, es decir en simas (Clot y Besson, 1974), la especie boreal. Por otro lado Lavauden (1930) habla de dos linceos muertos en 1917, en la zona del Canigou, pertenecientes a la especie nórdica. El mismo autor atribuye a la especie peninsular un ejemplar muerto en Alto Garona hacia 1787.

Entre los restos fósiles hallados en el Würm de la Península, unos han sido atribuidos al lince meridional y otros a la forma creada y denominada por Boule (1910) *Felis (Lynx) pardina* de raza *spelaea*. Esta forma de Boule ha sido considerada por muchos autores como una tercera especie: *Lynx spelaea*.

Nosotros (Altuna, 1972, 1973 y en prensa) hemos publicado distintos restos de lince hallados en yacimientos prehistóricos de la Península, la mayoría de los cuales pertenecen al lince meridional. Entre ellos, en

cambio, hay unos pocos, hallados en la cueva del Rascaño (Santander), que pertenecen al lince nórdico. Otros restos hallados en Los Casares (Guadalajara) y en Urutiaga (Guipúzcoa), que no los asignamos a esta última especie, pueden también pertenecer a ella, aunque no se puede afirmar con seguridad. Los únicos restos seguros de lince nórdico hallados, hasta los que aquí describimos, en la Península Ibérica serían, por tanto, los del Rascaño.

Entre éstos hay un metatarsiano 2 entero, perteneciente al nivel 2 de la cueva (Magdaleniense V y VI Cantábrico) cuyas medidas son:

| | |
|-------------------------------|-----|
| Longitud máxima | 95 |
| Anchura mínima de la diáfisis | 8.4 |

El esqueleto que aquí hemos presentado se suma a ellos y muestra la presencia de este animal en el País Vasco, muy cerca de la divisoria de aguas cántabro-mediterránea.

Por desgracia, como en casos análogos, no podemos precisar la época a la que pertenece. Si los restos de bovino hallados junto a los restantes esqueletos son contemporáneos de ellos, podemos indicar que se trata de un conjunto posterior a la neolitización del País, que tuvo lugar a partir del 3500 a. C. Este tipo de bovino, de la talla pequeña que el sacro y el metacarpo indican, aparece desde los yacimientos neolíticos del País, especialmente desde los yacimientos Eneolíticos (Altuna, 1980).

Por el otro extremo temporal, podemos indicar que el oso, que vive aún en el Pirineo Central, se extinguió en Vizcaya y Guipúzcoa durante el s. XVIII. Un ejemplar cazado en Anzuola en 1867, fue considerado como procedente de algún domador de fieras a quien se le habría escapado, lo cual indica que en esa fecha era totalmente desconocido en estas provincias. El lince se considera extinguido también durante el s. XVIII (Izaguirre, 1934). No se puede precisar si este lince era el nórdico o el meridional.

El otro esqueleto, el del corzo, no nos ayuda más, ya que entre las especies halladas en la sima es la que más ha perdurado en estas provincias.

RESUMEN

Se da cuenta del hallazgo de un esqueleto de lince boreal (*Lynx lynx* L.) hallado en la sima de Pagolusieta (Gorbea, Vizcaya). Se dan las medidas del mismo y se muestra el estado de la cuestión acerca de la presencia de esta especie en la Península Ibérica.

LABURPENA

Lan hontan, Gorbeako Pagolusietako leizean agertutako iparkatamotzaren (*Lynx lynx* L.) hezurak aztertzen ditugu eta bidenabar, Iber Penintsulan gaur egun mota honi buruz dakiguna.

SUMMARY

An account is given of a skeleton of boreal lynx found in the cave of Pagolusieta. Measures of the same are given as well as how the question stands with regard to the presence of this species in the Iberian Peninsula.

BIBLIOGRAFIA

Altuna, J. (1972).—Fauna de Mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. *Munibe* 24, 3-464+28 lám. fuera de texto. San Sebastián.

Altuna, J. (1973).—Fauna de Mamíferos del yacimiento prehistórico de Los Casares (Guadalajara). Excavaciones Arqueológicas en España 76. 97-116+2 lám. fuera de texto. Madrid.

Altuna, J. (1980).—Historia de la domesticación animal en el País Vasco desde sus orígenes hasta la Romanización. *Munibe* 32. 3-151 + 12 lám. fuera de texto. San Sebastián.

Altuna, J.—En prensa. Restos óseos del yacimiento prehistórico del Rascaño (Santander).

Bonifay, M. F. (1971).—Carnivores Quaternaires du Sud-est de la France. *Memoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*. N. S. Sér. C. 21. 43-377+27 lám. fuera de texto. París.

Boule, M. (1910).—Les Grottes de Grimaldi. T.1. Fasc. 3. Mónaco.

Clot, A. et Besson, J. P. (1974).—Nouveaux restes osseux de Lynx dans les Pyrénées. *Bull. Soc. d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 110. 157-169 + 4 lám. fuera de texto.

Driesch, A. v.d. (1976).—Das Vermeisse von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen. Munich.

Izagirre, R. (1934).—Las Ciencias Naturales y los archivos. *Katamotz: ¿Tigre?* *Revista Internacional de Estudios Vascos* 25. 707-714.

Lavauden, L. (1930).—Essai sur l'histoire naturelle du Lynx. 110 p. + 6 lám. Imp. Allier. Grenoble.

Navarre, H. (1979).—La survivance du lynx dans les Pyrénées occidentales. In: *La grande faune pyrénéenne et des montagnes d'Europe*. Université de Pau.



Foto 1. Cráneo del lince de Pagolusieta. Norma lateral.



Foto 2. Idem. Norma superior.

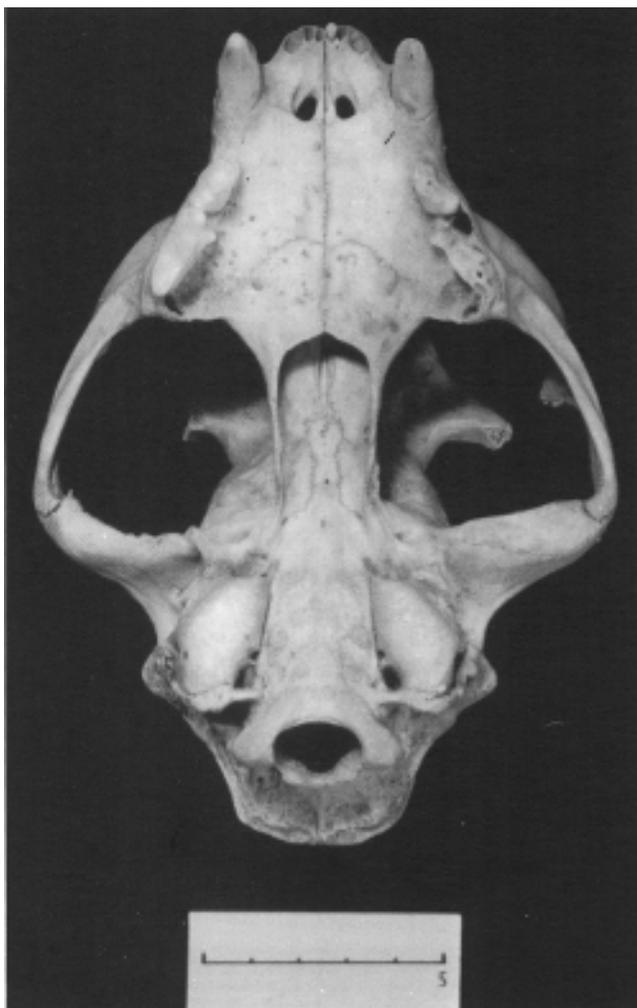


Foto 3. Idem. Norma basal.



Foto 4. Mandíbula de Idem. Detalle.