

## ESTRATIGRAFÍA Y FAUNA DEL YACIMIENTO KÁRSTICO DE CALA MORLANDA (Manacor, Mallorca)

por Joan PONS-MOYÀ\*

### Resumen

Trabajos posteriores al descubrimiento de *Myotragus pepgonellae* MOYÀ-SOLÀ y PONS-MOYÀ (1982), en el yacimiento de Cala Morlanda (Manacor), nos han permitido el acceso a niveles fosilíferos desconocidos en aquellas fechas; éstos son todavía más antiguos que el que libró la especie citada más arriba. Los materiales obtenidos recientemente, a pesar de ser escasos, permiten acceder a una interesante información sobre formas muy primitivas —dentro, como es lógico, de nuestros actuales conocimientos en la línea evolutiva del género *Myotragus* en la isla de Mallorca, pero que también podría extenderse a otras islas del Mediterráneo Occidental.

### Abstract

After the discovery of *Myotragus pepgonellae* MOYÀ-SOLÀ & PONS-MOYÀ (1982), in Cala Morlanda site, new diggings have shown fossiliferous levels previously unknown in that date; these levels are still older than the ones that yielded the above mentioned species. The new materials, in spite of their scarcity, give us interesting information about very primitive forms of the evolutive line of genus *Myotragus* in our island, and perhaps in other islands of the West Mediterranean.

## Introducción

Uno de los yacimientos paleontológicos de origen kárstico más notables por su fauna y cronología es Cala Morlanda (Manacor). Este depósito osífero fue dado a conocer por BAUZÀ (1961) y posteriormente fue descrito por BUTZER y CUERDA (1965). Los ulteriores trabajos realizados permitieron la obtención de una muestra de materiales que facilitaron la descripción de una nueva especie de *Myotragus*, forma que en aquella época era la más arcaica de las conocidas; *M. pepgonellae*, MOYÀ-SOLÀ y PONS-MOYÀ (1982).

La reanudación de los mencionados trabajos, realizados por el autor de esta nota en compañía de Antonia Córcoles, permitieron el acceso a niveles estratigráficamente inferiores, al mismo tiempo que se

obtenía más material de *M. pepgonellae*. Estos nuevos niveles inferiores nos han permitido conocer formas de mayor arcaísmo que la mencionada. A nuestro pesar, el material es muy pobre y fragmentario pero, como comentaremos en su momento, nos permite observar un estadio en la evolución de nuestro género insular que era presumible, pero del que hasta la fecha no se disponía de ningún material que lo demostrase.

Próximamente está previsto continuar los trabajos en Cala Morlanda y, de esta manera, intentar la obtención de un material más completo, al mismo tiempo que intentaremos conseguir microvertebrados, ya que estos últimos han sido escasísimos y limitados al nivel superior con *M. pepgonellae* a excepción de pequeñas muestras. Confiamos que dichos trabajos nos permitan un estudio más completo de las faunas de este fenómeno kárstico en todo su conjunto.

\* Institut Paleontològic Miquel Crusafont. C/ Escola Industrial, 23. Sabadell.

## Descripción

Los últimos trabajos realizados en el yacimiento permiten que en el mismo sean diferenciados tres niveles fosilíferos, claramente identificables sólo en el extremo Sur del depósito kárstico. El nivel que en primer lugar fue conocido fue el que en su día nos aportó notables materiales de *M. pepgonellae* MOYÀ-SOLÀ y PONS-MOYÀ (1982); igualmente, este nivel, que ahora denominaremos **Nivel C**, aportó unos escasos materiales de micromamíferos que por ahora son los únicos encontrados por nuestra parte en esta localidad. Éstos comprenden varias mandíbulas de *Nesiotites* sp. de talla algo inferior a *N. ponsi* y un *Hypnomys* sp. de gran talla y que ya por este motivo fue confundido con *H. mahonensis* por BAUZÀ (1961) y por REUMER (1982). Por estar descrito anteriormente no nos extenderemos sobre este nivel, tratándose en este caso del más superior del relleno kárstico. No obstante, fruto de estos últimos trabajos se ha extraído un nuevo y abundante material de *M. pepgonellae* que permitirá una descripción de esta especie mucho más completa.

El **Nivel B** (Figura 1) es de escasa e irregular potencia; es únicamente fosilífero en su extremo Sur, ya en las proximidades del mar. Está constituido por unas arcillas fuertemente carbonatadas de gran dureza, de color rojo intenso, muy parecidas a las del Nivel C, pero sin la abundancia de elementos detríticos que caracterizan el nivel superior.

Los materiales extraídos son una tibia, un fémur, un radio-ulna y un P/4. Todos estos materiales caracterizan una forma de *Myotragus* de gran talla (ver Tablas I y II) y robustez, pero es esta última característica algo menor a *M. pepgonellae*. El P/4 presenta una morfología similar a las formas primitivas conocidas del género, pero su talla es superior. Se desconocen muchas piezas y en especial la serie incisiva; por estos motivos determinamos provisionalmente estos ma-

teriales como *Myotragus* sp. De este nivel nos ha sido imposible hasta la fecha el obtener restos de micromamíferos, a pesar de haberse disuelto algunas muestras de sedimento por medio de ácido acético.

El **Nivel A**, es el más inferior de la serie; es de potencia irregular, la cual oscila entre los 10 y 35 cms. Está formado por unas arcillas muy cementadas de un color rojo intenso, muy parecido a los niveles superiores; no obstante se observan diferencias, tales como son unas recristalizaciones que envuelven los restos óseos, y que en algunos casos llegan a penetrar en el tejido óseo, produciendo por tal motivo algunas roturas a la hora de su preparación por ácido acético.

El material extraído hasta estos momentos es el siguiente: 1 radio-ulna; 1 núcleo óseo de los cuernos; 1 pequeño fragmento de mandíbula izquierda con M/1 muy desgastado; 1 hemimandíbula izquierda con DP/3 y DP/4; y un fragmento de rama ascendente derecha.

El radio-ulna que disponemos de este nivel llama la atención por su gran talla y gracilidad (Tablas I y II y Figura 2), con un gran olecranon mucho más alto que en las especies conocidas del género *Myotragus*; su cavidad sigmoide es proporcionalmente más amplia que en el resto de especies de este género. La gracilidad del radio y la altura del olecranon nos sugieren un animal con unas facultades para el salto muy óptimas y similar por estas circunstancias a un bóvido continental.

El núcleo óseo es de sección típicamente elíptica. En los núcleos óseos del resto de las especies del género *Myotragus* la sección no es tan elíptica y la zona anterior del mismo siempre está más engrosada, encontrándose algunos ejemplares que la poseen casi circular; un caso similar sucede en el otro género insular *Nesogoral*.

El M/1 está en un avanzado estado de desgaste y por estas circunstancias no permite muchas apreciaciones, pero es remarcable por su gran talla y en especial por su anchura que es superior a *M. pepgonellae*. Los DP/3 y DP/4 son mayores también que en esta última especie, destacando en particular la columnilla interlobular del DP/4, situada entre el primer y segundo lóbulo, diferente a *M. pepgonellae*, en la que falta o es de escasa importancia; mientras que la forma del Nivel A la posee bien desarrollada; en *M. antiqus* es escasamente apreciable.

El fragmento de rama ascendente es poco robusto y de superficie poco amplia, muy diferente a la de *Myotragus pepgonellae* y a la de otras especies posteriores que la poseen extremadamente desarrollada, debido como es de suponer a una mayor hipsodontia. Esta rama ascendente del Nivel A se ajusta a una probable dentición más braquiodonta, como parece reflejar el M/1 descrito anteriormente.

De este Nivel A, al igual que lo sucedido en el Nivel B, nos ha sido imposible extraer restos de micromamíferos y sólo hemos podido apreciar pequeñísimos fragmentos óseos de nulo carácter diagnóstico.

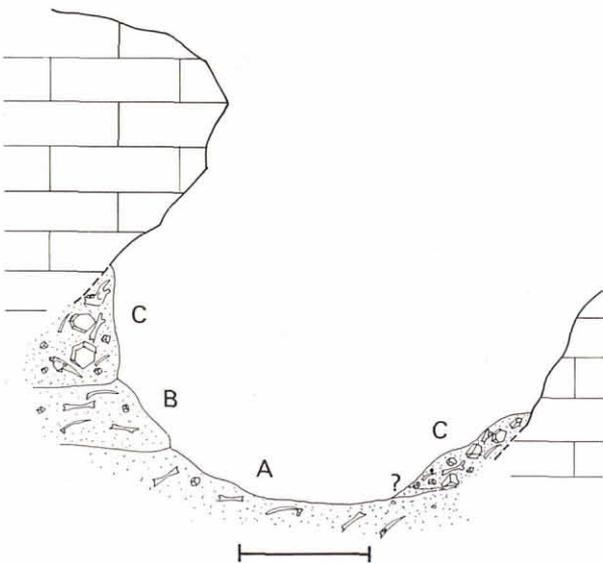


Figura 1: Estratigrafía del yacimiento de Cala Morlanda (Manacor, Mallorca). Escala gráfica 30 cm.

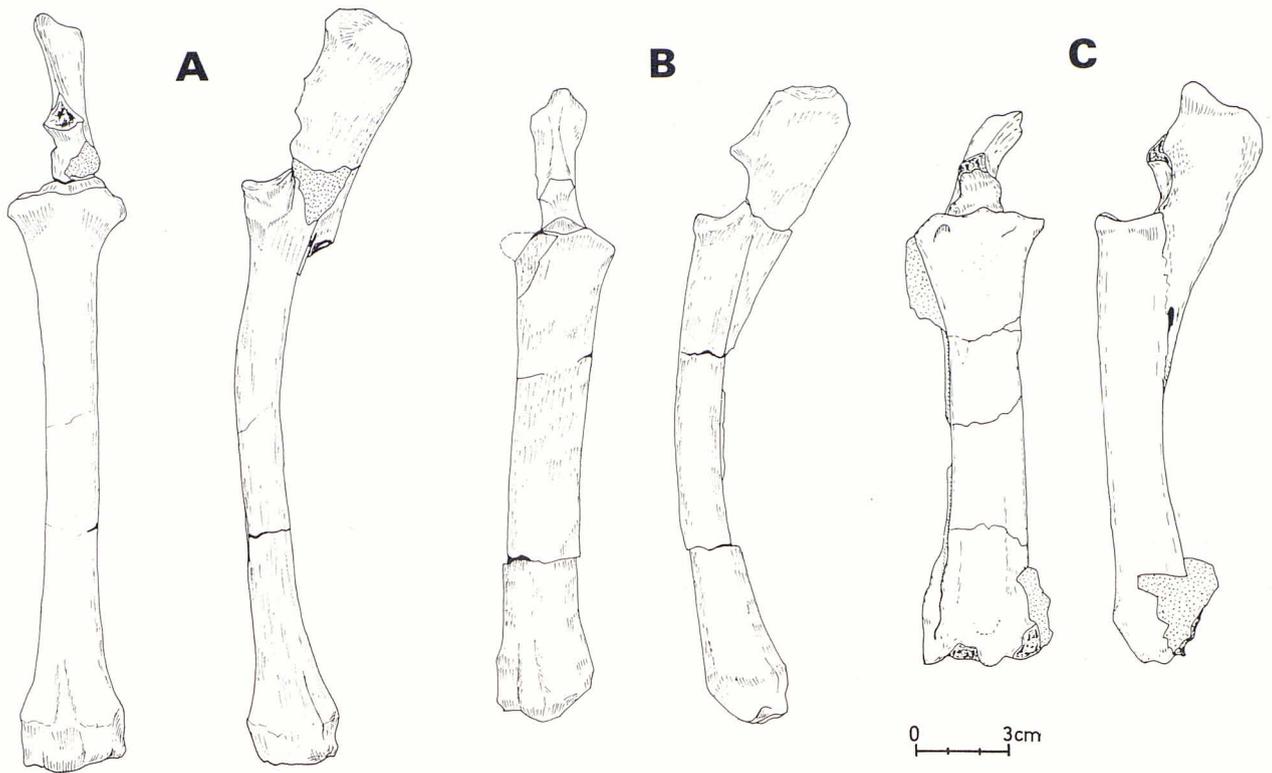


Figura 2: Diferentes radios-ulna del yacimiento de Cala Morlanda (Manacor, Mallorca). a) Nivel A; b) Nivel B; c) Nivel C.

En lo que respecta a la cronología de este depósito kárstico, en un principio y de acuerdo con el estadio evolutivo de *M. pepgonellae*, juntamente con las cronologías conocidas de *M. antiquus* y *M. kopperi* (PONS-MOYÀ, MOYÀ-SOLÀ y KOPPER, 1979) apuntábamos la posibilidad de una edad del Plioceno infe-

rior para el nivel que actualmente denominamos **C**. Por este motivo al encontrarnos una forma en el Nivel **A** tan primitiva y con una adaptación al medio insular al parecer tan escasa o inexistente, podríamos hallarnos ante una forma atribuible al Mioceno terminal, próxima o igual al ancestro continental de la línea evolu-

	Cf. <i>Myotragus</i> sp. C. Morlanda - A	<i>Myotragus</i> sp. C. Morlanda - B	<i>M. pepgonellae</i> C. Morlanda - C
Longitud	198	177	147
Diámetro transversal de la extremidad proximal	39	—	38,8
Diámetro ant.-poster. de la extrem. proximal	17	—	19,9
Diámetro transv. de la diáfisis tomada en su mitad	19,5	22	22
Diámetro ant.-post. de la diáfisis tomada en su mitad	14,4	16,3	16,7
Diámetro transversal de la extremidad distal	34,8	36,6	33,8
Diámetro ant.-poster. de la extremidad distal	26,2	24,3	26,4
$100 \times \frac{\text{Ø trans. diáfisis s/mitad}}{\text{Longitud}}$	9,85	12,4	14,9

Tabla I: Medidas del radio de diferentes formas del género *Myotragus* de Cala Morlanda.

	Cf. <i>Myotragus</i> sp. C. Morlanda - A	<i>Myotragus</i> sp. C. Morlanda - B	<i>M. peygonellae</i> C. Morlanda - C
Diámetro antero-posterior máximo	aprox. 33	aprox. 33	aprox. 33
Diámetro antero-post. al nivel de la cavidad sigmoide	22,2	aprox. 23,5	23
Altura de la base del pico a la parte superior	42	aprox. 39,2	34,8
Altura total	55	aprox. 46,5	43
$100 \times \frac{\text{Ø ant. poster. máximo}}{\text{Altura de la base del pico}}$	78,5	84,1	94,8

Tabla II: Medidas del olecranon de diferentes formas del género *Myotragus* de Cala Morlanda.

tiva del género *Myotragus*. Esta forma, a la espera de un trabajo más profundo, la denominaremos cf. *Myotragus* sp.

## Conclusiones

Los niveles superiores **B** y **C** del yacimiento de Cala Morlanda nos presentan formas con huesos muy masivos y más o menos característicos del género *Myotragus*, mientras que el nivel más inferior presenta una forma totalmente diferente, muy grácil y con una talla superior, que podemos asegurar próxima al ancestro continental que pobló Mallorca, Menorca y Eivissa, al igual que Cerdeña. Las transgresiones del Plioceno debieron marcar rápidamente la evolución del género insular, pues del Nivel **A** pasamos rápidamente a formas evolucionadas.

## Bibliografía

- BAUZÀ, J. (1961): «Contribuciones a la Geología de Mallorca». *Bol. Soc. Hist. Nat. Bal.*, 7: 31-35.
- BUTZER, K.W. y CUERDA, J. (1962): «Formaciones Cuaternarias del litoral Este de Mallorca (Canyamel, Porto Cristo)». *Bol. Soc. Hist. Nat. Bal.*, 7: 3-29.
- MOYÀ-SOLÀ, S. y PONS-MOYÀ, J. (1982): «*Myotragus peygonellae* nov. sp. un primitivo representante del género *Myotragus* Bate 1909 (Bovidae, Mammalia) en la isla de Mallorca, Baleares». *Acta Geol. Hisp.*, 17 (1-2): 77-87.
- PONS-MOYÀ, J.; MOYÀ-SOLÀ, S. y KOPPER, J.F. (1979): «La fauna de mamíferos de la Cova de Canet (Esporles) y su cronología». *Endins*, 5-6: 55-56.
- REUMER, J.W.F. (1982): «Some remarks on the fossil vertebrates from Menorca, Spain». *Proc. Konin. Ned. Akad. Wet. Ser. B*, Vol. 85 (1).