

REVISIÓN DE “*Mytilus vilanovae*” LÁNDERER (BIVALVO CRETÁCICO)

Sebastián CALZADA y Mar URQUIOLA

Museo Geológico del Seminario de Barcelona. Diputación 231. 08007
Barcelona.

Calzada, S. y Urquiola, M. 1999. Revisión de “*Mytilus vilanovae*” Lánderer (Bivalvo cretácico). [Revision of “*Mytilus vilanovae*” Lánderer (Cretaceous Bivalvia)]. *Revista Española de Paleontología*, 14(2), 293-295. ISSN 0213-6937.

ABSTRACT

Based on new specimens, the species “*Mytilus vilanovae*” Lánderer is revised. A Bedoulian (Early Aptian) age is suggested and the species is assigned to the genus *Musculus*.

Keywords: Mollusca, Bivalvia, Mytilidae, taxonomy, Cretaceous, Garraf, NE Spain.

RESUMEN

A partir de nuevos ejemplares, se revisa la especie “*Mytilus vilanovae*” Lánderer, sugiriéndose su edad bedouliense (aptiense inferior) y una nueva asignación genérica (*Musculus*).

Palabras clave: Moluscos, Bivalvos, Mitílidos, taxonomía, Cretácico, Garraf, NE de España.

INTRODUCCIÓN

En la determinación de unos fósiles del Macizo de Garraf (sector de La Falconera) (Fig. 1) donados por D. José Magráns al Museo Geológico del Seminario de Barcelona (MGSB) se halló un mitílido, cuya ornamentación es muy particular. Tras su estudio creemos que puede incluirse en la especie “*Mytilus vilanovae*” Lánderer ya que las diferencias observadas son mínimas y coincide en lo fundamental. Pero dada su conservación relativamente buena y su fauna asociada, que permiten precisar su edad y modificar su asignación genérica, se ha considerado oportuno revisar esa especie.

SISTEMÁTICA

Familia **Mytilidae** Rafinesque, 1815
Subfamilia **Crenellinae** Adams y Adams, 1857
Género *Musculus* Röding, 1798

Musculus vilanovai (Lánderer, 1872)
Fig. 2

*1872 *Mytilus vilanovae* Lánderer, 42, lám. 7, figs. 45-46.

1887 *Mytilus vilanovae* Lánderer; Mallada, lám. 36 A. Sólo figuras. No hay descripción.

1946 *Modiola vilanovae* Lánderer; Bataller, 178, figs. Número 444. (Las figuras son las de Mallada).
non 1946 *Modiola* af. *vilanovae* Lánderer; Bataller, 178.

Datos taxonómicos: A pesar del interés de Doña María Genescà, encargada pro parte del fondo Lánderer, no se ha podido hallar el ejemplar estudiado por Lánderer. Es posible que esté mezclado con otros fósiles sin catalogar en el Pabellón Lánderer del Observatorio del Ebro (municipio de Roquetes, provincia de Tarragona). Por otra parte, no disponemos de topotipos. Por todo lo cual nos limitamos a parafrasear los datos de la publicación original. Estrato y lugar tipos: “Muy frecuente en el áptico superior de Tortosa”. Es muy posible que se trate del Aptiense inferior, que aflora en los alrededores de Tortosa. *Derivatio nominis:* Se dedicó a D. Juan Vilanova, y así hemos cambiado la terminación original ae (femenino) por la de ai (masculino).

Diagnosis: Lánderer escribió sólo la descripción. Se propone la siguiente diagnosis: *Musculus* de contorno oval con costillas muy destacadas y siendo bifurcadas las de la parte anterior.

Material y medidas: Tres valvas algo aplastadas, dos de ellas en estado fragmentario, cuyo desglose es: una izquierda, casi completa (Fig. 2), cuya distancia umbo paleal = 12,5 mm y cuya distancia antero posterior = 8,2 mm. Otra valva izquierda sin la parte umbonal y una valva derecha cubierta, en gran parte, por sedimento que no se puede remover a riesgo de dañarla. Se guardan con el número

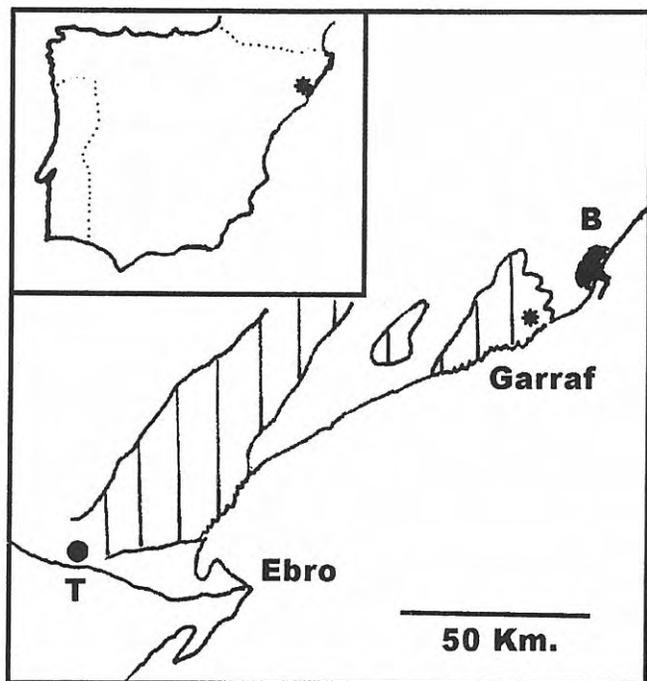


Figure 1. Mapa de situación. Los asteriscos indican la nueva localidad de *Musculus vilanovai*. B = Barcelona y T = Tortosa. Rayado: Mesozoico.

60886 en el Museo Geológico del Seminario de Barcelona (Colección Magráns).

Descripción: Se transcribe la descripción de Lánderer, modificando su ortografía según el convenio actualmente en uso. "Longitud 31 mm, latitud 13 mm. Espesor 10 mm. Concha oval prolongada, casi cilíndrica, equivalva muy inequilátera. Lado bucal muy corto redondeado. Lado anal largo, oblicuo. Borde paleal lateralmente cóncavo. Corchetes subterminales, contiguos, poco protuberantes. Desde el vértice de los corchetes parte un sistema de arrugas radiadas, muy finas, que recubre primero la mitad de cada valva más próxima al lado anal. La línea de división la forma la última estría por este lado, la cual es más pronunciada desde el vértice hasta la región media de la valva, y confusa desde este punto hasta su terminación en el borde. La otra mitad no recubierta es sensiblemente lisa notándose tan sólo las líneas de crecimiento. El sistema de estrías o arrugas radiadas vuelve a dejarse ver en un espacio sumamente reducido junto al borde bucal, observándose aquí que dichas estrías se pierden gradualmente al invadir la región lisa.

Se diferencia de *M. subsimplex* d'Orb., por su mayor espesor, y por el sistema de líneas radiadas".

Descripción complementaria: La descripción original da cabal cuenta de la morfología de la especie. Aquí se completa con algunos datos.

La concha es muy fina. Su contorno es oval con los bordes posterior y anterior casi paralelos. Ornamentación: La concha se divide en 4 campos o partes: La parte más anterior, algo dilatada, está recubierta por 5 costillas relativamente gruesas, que se bifurcan en la parte paleal. La parte central está cubierta por unas 25 costillas radiales, no bifurcadas, algo sinuosas y de trazado irregular. Su sección es redondeada y los espacios intercostales son menores que



Figure 2. Vista de una valva izquierda de *Musculus vilanovai* (Lánderer). Bedouliense de Garraf (Prov. Barcelona). El trazo equivale a 1 mm. (Foto A. Lleal.)

las costillas. Las estrías de crecimiento se manifiestan en forma de mínimas interrupciones o escalones. Sólo en el borde paleal pueden aparecer como escamas en la intersección de las costillas y las líneas de crecimiento. Esta parte central dibuja un triángulo, casi isósceles, cuyo vértice umbonal es agudo. La parte posterior sólo está cubierta por estrías de crecimiento, que adoptan una disposición ligeramente ondulada irregular. La parte umbonal posterior está recubierta por 7 costillas, mucho más tenues y algo flabeliformes. Esta parte pasa de forma insensible a la parte posterior sin costillas radiales. El molde interno tiene también costillas según la misma disposición que la superficie externa de la concha. El ángulo que forma la costilla que delimita la parte central con la costilla de la parte umbonal posterior es de 80°.

Sobre la asignación genérica: Se ha inscrito en el género *Musculus* por la igualdad en la peculiar ornamentación, muy característica, y por la similitud con los ejemplares actuales. *Musculus*. "Modioliform. With broadly rounded umbonal keel, posterodorsal usually separated from remainder of valve by furrow, radiate sculpture separated in middle by concentrically striated area; margins crenulated, dysodont teeth in front and behind ligament" (Soot-Ryen, 1969).

No se admite la opinión de Gillet (1924, p. 226) sugiriendo que *Mytilus vilanovae* sea próximo a *Septifer lineatus* (Sowerby), observación que se recoge en la Memoria de la Hoja 522, Tortosa (Bataller y López, 1929).

Razón: Según Woods (1900, p. 106) en *Septifer lineatus* la ornamentación radial cubre toda la concha. Van de Poel (1959) cree que esta especie debería incluirse en *Brachidontes*, ya que las costillas ocupan toda la superficie.

Comparaciones: Se indican las especies que hemos hallado con esa peculiar ornamentación, señalando sus diferencias con *Musculus vilanovai*. Se respeta la atribución original, sin discutirla.

- *Modiola reversa* Fitton, 1836 (Neocomiense). Ornamentación radial muy tenue y una cresta umbopaleal muy acusada.

- *Modiola lineata* Fitton, 1836 (Neocomiense y Turoniense): Ornamentación radial tenue, con la parte lisa muy reducida y el contorno general en forma de arco.

- *Mytilus alternatus* d'Orbigny, 1844. (Turoniense). Distancia antero-posterior muy ancha y con un gran desarrollo de la parte umbonal con costillas.

- *Mytilus verneuili* de Prado, 1864. (Santoniense). Distancia antero-posterior muy ancha y con un gran desarrollo de la parte umbonal con costillas. Como ya advirtió su autor (de Prado, 1864), es muy parecida a la anterior.

Distribución geográfica: La especie se ha citado de Tortosa (Länderer, 1872). En la lista de fósiles de la "Fulla 39, Vilanova i Geltrú" (Faura, 1923) se menciona: "*Modiola* af. *Vilanovae* Landerer. Peña Escorxada. Garraf (Col. Almera, n. 957". Esta cita se reitera y se modifica por Bataller (1946), quien indica "Peña Escorxada. Garraf" como localidad de *Modiola vilanovae*. En realidad, en ese lugar de Peña Escorxada afloran las calizas de *Matheronia* (Valanginiense), y pueden existir niveles con fósiles. Pero Almera, al emplear el af., excluyó expresamente la determinación de *Modiola vilanovae*. Por otra parte, la colección Almera no se puede consultar ya que está confundida con otras. Por todo ello, Peña Escorxada no puede darse como localidad para *Musculus vilanovai*. Por el contrario, la nueva cita, unos 4 km a occidente de la Peña Escorxada, amplía realmente la distribución de la especie hasta el Macizo de Garraf (Prov. Barcelona).

Fauna asociada: Los ejemplares estudiados provienen de un nivel lutítico de pocos cm situado entre calizas. La cantera, que explota esas calizas, se sitúa al norte de La Falconera y de la carretera N-246, municipio de Sitges (Hoja 448, Gavà). En la fauna asociada dominan los bivalvos (*Neithea* sp., *Propeamussium* sp., *Anomia* sp., *Modiolus* sp., *Filosina* sp.), de los que sólo uno se ha podido determinar a nivel de especie: *Pholadomya pedernalis* Roemer. Además se indica: "*Trochus*" sp., *Asciocythere* sp. y *Meyerella magna* (McCoy) (determinación D. Pedro Artal).

La presencia de *Meyerella magna* es importante porque precisa que la edad del nivel es bedouliense inferior alto. Por ahora, este crustáceo no se ha hallado en niveles de otra edad. (Via, 1975). Así se sugiere que la edad de *Musculus vilanovai* sea también la misma. Este crustáceo, determinado de Josa (prov. de Teruel) y de Torreblanca y de Alcalá de Chivert (prov. de Castellón) (Via, 1975), se cita por primera vez en Garraf, ampliando así su distribución geográfica.

CONCLUSIÓN

La especie *Mytilus vilanovae* Länderer se incluye en el género *Musculus*. Se amplía su presencia hasta el Macizo de Garraf, sugiriéndose que su edad sea bedouliense (aptiense inferior).

BIBLIOGRAFÍA

- Bataller, J. R. 1946. Sinopsis de las especies nuevas del Cretácico de España. Pars 8, Mollusca. *Anales de la Escuela de peritos agrícolas y de Especialidades agropecuarias de la Diputación de Barcelona*, 6, 1-186.
- Bataller, J. R. y López, M. 1929. *Memoria explicativa de la hoja n° 522, Tortosa*. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid. 62 pp., 2 mapas.
- Faura, M. 1923. *Explicació de la fulla núm. 39, Vilanova i Geltrú*. Servei del Mapa Geològic de Catalunya, Barcelona, 112 pp.
- Fitton, W.H. 1836. Observations on some of the strata between the Chalk and the Oxford Oolite in the Southeast of England. *Transactions of the Geological Society*, 4, 103-390.
- Gillet, S. 1924. *Etudes sur les Lamellibranches néocomiens*. Thèses présentées à la Faculté des Sciences de Paris. Société Géologique de France, 339 pp.
- Länderer, J.J. 1872. *Monografía paleontológica del piso áptico de Tortosa, Chert y Benifazá*. Madrid, 60 pp.
- Mallada, L. 1887. Sinopsis de las especies fósiles que se han encontrado en España. III Mesozoico. *Boletín de la Comisión del Mapa geológico de España*, 14, 1-171.
- Orbigny, A. d' 1843-1847. *Paléontologie Française. Description des Mollusques et Rayonnés fossiles. Terrains Crétacés. 3. Lamellibranches*, 807 pp., pls. 232-489.
- Prado, C. de 1864. *Descripción física y geológica de la provincia de Madrid*. Junta General de Estadística, Imprenta nacional. Madrid, 220 pp.
- Soot-Ryen, T. 1969. Superfamily Mytilacea. In: *Treatise on Invertebrate Paleontology* (Ed. R.C. Moore). N (1), The Geological Society of America and University of Kansas Press, 271-280.
- Van de Poel, L. 1959. Faune malacologique du Hervien. Troisième note (première partie). *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*, 35 (15), 1-29.
- Via, L. 1975. Contribución al estudio de *Mecochirus magnus* (McCoy), crustáceo decápodo del "Lower Greensand" de Inglaterra, abundante en el Cretáceo nororiental ibérico. *Primer Symposium sobre el Cretácico de la Cordillera Ibérica*, Cuenca, 1974, 26-49.
- Woods, H. 1899-1913. A monograph of the Cretaceous Lamellibranchia of England. *Monographs of the Palaeontographical Society*, London, 2 vols., 104 pls.