

Catálogo de los bivalvos del Triásico depositados en el Museo Geominero (IGME, Madrid)

A. Márquez-Aliaga⁽¹⁾, G. Delvene^{(2),(3)}, A. García-Forner⁽⁴⁾ y S. Ros⁽¹⁾

(1) Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Departamento de Geología. Universitat de Valencia. Campus de Burjassot. 46100 Burjassot (Valencia).
E-mail: marqueza@uv.es - Sonia.Ros@uv.es

(2) Museo Geominero, Ríos Rosas, 23. 28003 Madrid, España.
E-mail: g.delvene@igme.es

(3) Dpto. Ciencias de la Tierra (Área de Paleontología). Universidad de Zaragoza. 50009 Zaragoza, España.
E-mail: gdelvene@posta.unizar.es

(4) Museo de Geología. Universitat de Valencia. Departamento de Geología. Universitat de Valencia. Campus de Burjassot. 46100 Burjassot (Valencia).
E-mail: Anna.Garcia@uv.es

RESUMEN

La revisión de las colecciones de un museo es una función básica dentro del apartado de investigación. El avance de la ciencia, y en concreto el nuevo concepto palobiológico y tafonómico de la Paleontología, así como la aplicación de nuevas técnicas permite mejores interpretaciones del registro fósil aumentando el valor patrimonial de los fondos depositados en el mismo. Así, los inventarios y revisiones que se han venido llevando a cabo en el Museo Geominero han revelado la importancia del patrimonio que alberga. En el presente trabajo, se revisa una de las colecciones de gran interés, por cuanto dicho material suele ser escaso y de difícil determinación, y corresponde a parte del material fósil del Triásico español.

Los bivalvos triásicos depositados en el Museo Geominero pertenecen a la *Colección de Fósiles Extranjeros* (15 registros) y a la *Colección de Invertebrados y Plantas Fósiles de España* (154 registros). La mayoría de los ejemplares proceden de las facies del Muschelkalk de las cordilleras Ibérica y a la parte externa de las Béticas en materiales del Triásico Medio. La revisión taxonómica de los bivalvos ha permitido la identificación de 43 especies pertenecientes a 22 géneros y subgéneros de las subclases Palaeotaxodonta (0,5%), Heterodonta (20%), Pteriomorpha (43,5%), Palaeoheterodonta (25,7%) y Anomalodesmata (10,3%).

Palabras clave: Bivalvia, Museo Geominero, Taxonomía, Triásico

A catalogue of Triassic bivalves of the Geominero Museum (IGME, Madrid)

ABSTRACT

One of the main goals regarding basic research that should be tackled in any Museum is the review of its collections. Advancement in science, particularly in the new palaeobiological and taphonomical aspects of the Palaeontology, and the application of new techniques enable better interpretations of the fossil record, which, in turn, increase the patrimonial value of the collections stored in the Museum. In this way, the revisions and inventories carried out in the Museo Geominero have demonstrated the value of its heritage. Here, we review a part of the Spanish Triassic collections; this labour has great interest because Triassic fossils from Spain are scarce and their taxonomic determinations are often arduous and complex.

Bivalves stored in the Museo Geominero belong to the Colección de Fósiles Extranjeros (15 registers) and to the Colección de Invertebrados y Plantas Fósiles de España (154 registers). Most of the specimens stem from the Middle Triassic Muschelkalk facies of the Iberian Chains and of the outer Betics. The taxonomic review warrants identification of 43 species that belong to 22 genera and subgenera of the subclasses Palaeotaxodonta (0,5%), Heterodonta (20%), Pteriomorpha (43,5%), Palaeoheterodonta (25,7%) and Anomalodesmata (10,3%).

Key words: Bivalvia, Geominero Museum, Taxonomy, Triassic

Introducción

El registro paleontológico del Triásico es escaso y más escasos los museos españoles que cuentan con

colecciones de fósiles de éste período. Dado que el patrimonio paleontológico está constituido tanto por el conjunto de yacimientos como por las colecciones paleontológicas alojadas en Museos (Meléndez y

Molina, 2001), se hace imprescindible el conocimiento, inventario y catalogación de los ejemplares que conforman estas colecciones, tanto más en aquellos centros donde se albergan grandes colecciones, donde aún siendo el objetivo esencial el asegurar la conservación y el mantenimiento de los ejemplares depositados, las funciones de investigación, exhibición y educación pública que se llevan a cabo en un museo son las que les confieren ese carácter abierto y la que les convierte en un centro de divulgación científica (Barreiro *et al.*, 1994; García-Fórner, 1999).

El Museo Geominero cuenta entre sus fondos con un patrimonio paleontológico de interés excepcional, siendo a partir de 1990 cuando comienzan los primeros trabajos de inventario de sus fondos (Menéndez *et al.*, 2000; Menéndez y Delvene, 2001). Este objetivo, que se inició con la revisión de la colección de Fósiles Extranjeros de la colección permanente del Museo nos ha llevado a conocer la existencia de dos colecciones de bivalvos del Triásico que consideramos de gran importancia.

El presente trabajo se sitúa en el marco de un amplio proyecto llevado a cabo por uno de los firmantes (A. M-A.), entre cuyos objetivos se plantea la revisión, reordenación y catalogación del material del Triásico de España. En este caso, son los bivalvos el objeto de nuestro estudio y ello como una continuación al trabajo que Goy y Rodrigo (1999) llevaron a cabo catalogando los ammonoideos del Triásico español del Museo Geominero.

De manera previa al análisis de la catalogación de las dos colecciones citadas y para resaltar la enorme importancia de las mismas, parece indicado situar brevemente la problemática del estudio de estos fósiles y sintetizar el proceso de su conocimiento en nuestro país. En este sentido, Márquez-Aliaga (1985) cuando estudió los bivalvos del Triásico de la Cordillera Ibérica y de los Catalánides hace suya y reafirma la frase del gran paleontólogo Mallada (1880) cuando, refiriéndose al Triásico marino español, dice: "los fósiles escasean extraordinariamente por todas partes y no suelen ser de fácil determinación los moldes que los representan".

En este sentido, hay que tener en cuenta que la baja diversidad biótica del Triásico representa el comienzo de la recuperación (radiación) tras la mayor extinción conocida en la historia de la vida a finales del Pérmico. Por otro lado, en el caso concreto del Triásico de la Península Ibérica, hay que tener en cuenta que sus registros fósiles representan paleocomunidades de plataformas marinas someras, situadas en el extremo meridional y más occidental del Tethys (Dominio Sefardí). Es decir, en medios que se correspondían con ambientes marinos restringidos e

inestables. Este aspecto, entre otros, podría explicar la baja diversidad específica con respecto al de otras áreas geográficas cercanas, del llamado "Triásico Alpino", en medios marinos centrales del Tethys. Por último, para explicar la mala preservación de los registros fósiles del Triásico marino español (Márquez-Aliaga y Martínez, 1996) habría que considerar distintos aspectos tafonómicos. Entre otros, los que se hallan en relación con la alternancia frecuente de distintas unidades litoestratigráficas (marinas y continentales) en nuestros materiales triásicos, debido a las frecuentes pulsaciones transgresivas y regresivas de los ambientes marinos someros.

Los bivalvos del Triásico de la Cordillera Costero-Catalana han sido los primeros estudiados de España por numerosos autores, entre ellos cabe destacar a Virgili (1958) quien, por primera vez, elabora una síntesis paleontológica en su contexto estratigráfico. En cuanto al registro de la Cordillera Ibérica, Cordillera Bética y Baleares, cabe destacar entre otros autores a Verneuil y Collomb (1853), Cortázar (1875, 1885), Dereims (1898), Würm (1911, 1913), Darder (1914), Vilaseca (1920), Sos (1933) y Bataller (1954). Sin embargo, todos estos trabajos son de carácter puntual, a excepción del de Schmidt (1935). En general, la ausencia de estudios regionales no permite integrar los conocimientos paleontológicos en su contexto estratigráfico y primaba una concepción tipológica en los estudios de la sistemática. En consecuencia, y atendiendo a estos trabajos, la diversidad obtenida para los bivalvos triásicos era relativamente alta y ello en contradicción con lo anteriormente expuesto.

En los años setenta existe ya una nueva concepción de la paleontología que suponía un cambio de mentalidad científica a la hora de abordar los múltiples problemas que conlleva la interpretación de registros fósiles desde la perspectiva paleobiológica y tafonómica. La sistemática se vio afectada por los nuevos criterios y los resultados indican una relativa baja biodiversidad de bivalvos del Triásico Medio en España así como su pertenencia a la bioprovincia alpina (Tethys) en facies del Muschelkalk (Triás germanico) (Budurov *et al.*, 1991). Posteriormente, las distintas asociaciones de bivalvos del Triásico de las Cordilleras Ibérica, Costero Catalana y Bética (Prebética y Subbética) son analizadas por Márquez-Aliaga y Martínez (1996). En la actualidad, se está avanzando en el conocimiento de la Cordillera Bética Interna, Pirineos y Baleares. Todo ello en relación con áreas geográficas próximas (Italia, Alemania, Bulgaria etc.).

Dentro del contexto del estudio paleontológico del Triásico español, la revisión metodológica, bajo el punto de vista museístico (Márquez-Aliaga *et al.*,

2001) de los fondos de nuestros museos se hace imprescindible y este trabajo constituye uno de los eslabones del amplio objetivo planteado.

Material estudiado

De las dos colecciones con que cuenta el Museo Geominero, la primera de ellas corresponde a la colección de Fósiles Extranjeros y consta de 15 registros, que mayoritariamente proceden de varias localidades francesas (Alsacia, Treves Bousset, Luneville, Toulon, y Dompaigne) y en menor medida de algunas regiones alemanas (Baviera y Bayreuth). La segunda de ellas, pertenece a la *Colección de Invertebrados y Plantas fósiles de España*, que está constituida por 154 registros procedentes de varias localidades de distintas provincias (Valencia, Castellón, Zaragoza, Huesca, Teruel, Lérida, Tarragona, Barcelona, Murcia, Menorca, Jaén, Álava, Albacete, Cuenca, Soria, Burgos y Palencia).

Según los datos obtenidos del Museo Geominero, los ejemplares estudiados son del Triásico Medio, mayoritariamente de las facies del Muschelkalk en sentido clásico (ver Budurov *et al.*, 1991). En cuanto a la fuente y fecha de ingreso, los datos registrados son escasos; la procedencia y la posición estratigráfica de los ejemplares estudiados se indica en cada uno de los sectores geográficos distinguidos. Por último, y siguiendo el procedimiento museístico habitual, en cada caso se indica la sigla del ejemplar y la clasificación anterior transcribiéndola textualmente, así como la nueva determinación de cada uno de los ejemplares.

Bivalvos de la Colección Fósiles Extranjeros

Subclase Pteriomorpha Beurlen, 1944

Orden Pterioidea Newell, 1965

Familia Bakevelliidae King, 1850

Hoernesia socialis (Schlotheim, 1822)

Material: 405X (valva izquierda).

Procedencia: Luneville (Francia).

Posición estratigráfica: Triásico Medio.

Antigua determinación: *Avicula socialis* Alberti.

Material: 1360X (valva izquierda).

Procedencia: Toulon (Francia).

Posición estratigráfica: Triásico.

Antigua determinación: *Avicula socialis* Alberti.

Orden Pectinoidea Newell y Boyd, 1995

Familia Entoliidae Teppner, 1922

Entolium (Entolium) discites (Schlotheim, 1822)

Material: 414X (?valva aislada).

Procedencia: Alsacia (Francia).

Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).

Antigua determinación: *Pecten discites*; *Entolium discites* (Schlotheim).

Subclase Palaeoheterodonta Newell, 1965

Orden Trigonioidea Dall, 1889

Familia Myophoriidae Bronn 1849

Costatoria sp.

Material: 406X (?valva aislada).

Procedencia: Baviera (Alemania).

Posición estratigráfica: Triásico Medio, Ladinense.

Antigua determinación: *Cardita marieta*; *Paleocardita crenata* (Münster).

Myophoria vulgaris (Schlotheim, 1822)

Material: 404X (molde interno de valva izquierda).

Procedencia: ?Dompaigne (?Francia).

Posición estratigráfica: Triásico.

Antigua determinación: *Myophoria simplex*.

Material: 412X (molde interno de valva izquierda).

Procedencia: Alsacia (Francia).

Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).

Antigua determinación: *Panopea gracilis* (Alberti); *Homomya gracilis* (Alberti).

Myophoria sp.

Material: 397X (molde interno de valva izquierda).

Procedencia: Bousset (Francia).

Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).

Antigua determinación: *Myophoria curvirostris* (Schlotheim).

Neoschizodus laevigatus (Goldfuss in Zieten, 1830) (Lám. 1, fig. 5)

Material: 2602X (molde interno de valva izquierda);

2603X (molde interno de valva izquierda).

Procedencia: Bayreuth (Alemania).

Posición estratigráfica: Triásico.

Antigua determinación: *Myophoria simplex* d'Orbigny.

Neoschizodus cf. *laevigatus* (Goldfuss in Zieten, 1830)

Material: 398X (molde interno de valva izquierda).

Procedencia: Treves (Francia).

Posición estratigráfica: Triásico Medio, Ladinense (facies del Muschelkalk).

Antigua determinación: *Myophoria ovata* (Goldfuss).

Neoschizodus sp.

Material: 1384X (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Bayreuth (Alemania).
Posición estratigráfica: Triásico.
Antigua determinación: *Myophoria simplex*
d'Orbigny.

Subclase Anomalodesmata Dall, 1889

Orden Pholadomyoidea Newell, 1965

Familia Pleuromyidae Dall, 1900

Pleuromya elongata (Schlotheim, 1822)

Material: 2606X; 2607X (moldes internos articulados).

Procedencia: Alsacia (Francia).

Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).

Antigua determinación: *Myacites divers* (Schlotheim);
Pleuromya divers (Schlotheim).

Pleuromya cf. *elongata* (Schlotheim, 1822)

Material: 399X (molde interno articulado).

Procedencia: Alsacia (Francia).

Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).

Antigua determinación: *Myacites divers* (Schlotheim);
Pleuromya divers (Schlotheim).

Pleuromya sp.

Material: 2605X (molde interno articulado).

Procedencia: Alsacia (Francia).

Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).

Antigua determinación: *Panopea gracilis* (Alberti);
Homomya gracilis (Alberti).

**Bivalvos de la Colección Invertebrados y
Plantas Fósiles de España**

Subclase Palaeotaxodonta Korobkov, 1954

Orden Nuculoida Dall, 1889

Familia Nuculidae Gray, 1824

Palaeonucula goldfussi (Alberti, 1838)

(Lám. 1, Fig. 8)

Material: 2857T (molde interno articulado).

Procedencia: Torres (Valencia).

Fecha de ingreso: 1958.

Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).

Antigua determinación: *Nucula subcuniata*
D'Orbigny.

Referencias bibliográficas: Citado en
Márquez-Aliaga et al. (2001: 614-620).

Subclase Heterodonta Neumayr, 1883

Orden Hippuritoida Newell, 1965

Familia Megalodontidae Morris y Lycett, 1853

Megalodon hispanicus Wurm, 1913

Material: 107T (ejemplar articulado).

Procedencia: Camposines (Tarragona).

Posición estratigráfica: Triásico Medio,
Fassaniense (facies del Muschelkalk).

Antigua determinación: *Megalodon hispanicus*
Wurm.

Referencias bibliográficas: Figurado en Virgili
(1958: lám IX, figs. 1-2).

Material: 108T (valva derecha).

Procedencia: Camposines (Tarragona).

Posición estratigráfica: Triásico Medio.

Antigua determinación: *Megalodon*.

Megalodon aff. *hispanicus* Wurm, 1913
(Lám. 2, fig. 6)

Material: 106T (valva derecha).

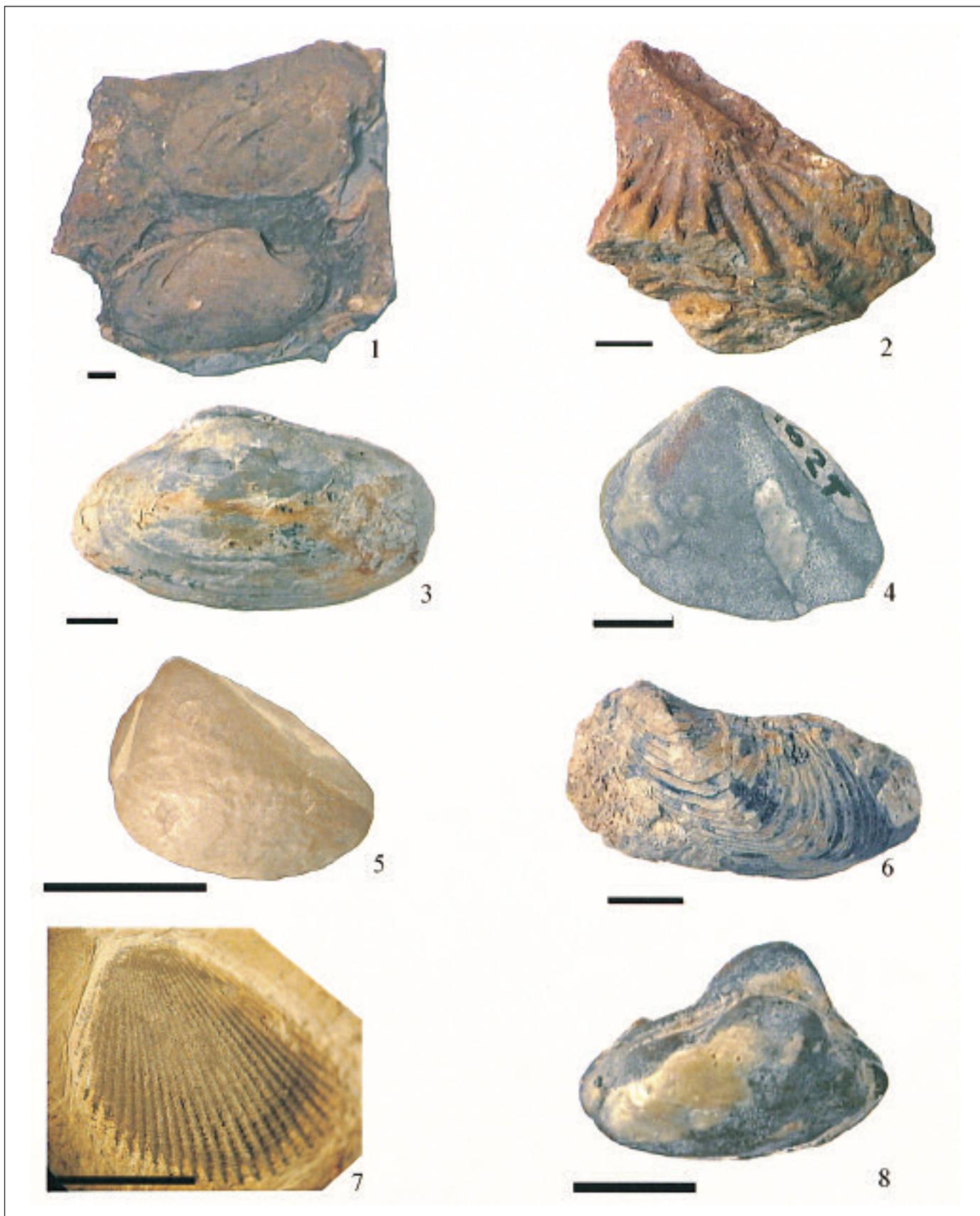
Procedencia: Olesa (Barcelona).

Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).

Antigua determinación: *Pleuromya catalanica*
(M. Schmidt).

Lámina 1- **1.** *Pleuromya elongata* (Schlotheim). Moldes internos. Cofrentes (Valencia). MGM-185T. **2.** *Enantiostreon difforme* (Schlotheim). Molde interno de la valva de fijación. Alfarp (Valencia). MGM-45T. **3.** *Unionites fasaensis* (Wissmann). Molde interno de ejemplar articulado, vista izquierda. Torres (Valencia). MGM-2862T. **4.** *Myophoria vulgaris* (Schlotheim). Molde interno de ejemplar articulado, vista izquierda. Torres (Valencia). MGM-162T. **5.** *Neoschizodus laevigatus* (Goldfuss in Zieten). Molde interno de la valva izquierda. Bayreuth (Alemania). MGM-2603X. **6.** *Hoernesia socialis* (Schlotheim). Valva izquierda mostrando las líneas de crecimiento de la concha. Torres (Valencia). MGM-159T. **7.** *Lima vilasecai* (Schmidt). Molde interno de la valva izquierda mostrando la típica ornamentación radial. Mora de Ebro (Tarragona). MGM-211T. **8.** *Paleonucula goldfussi* (Alberti). Molde interno de ejemplar articulado, vista izquierda. Torres (Valencia). MGM-2857T. (Barra: 5 mm.)

Plate 1- **1.** *Pleuromya elongata* (Schlotheim). Internal moulds. Cofrentes (Valencia). MGM-185T. **2.** *Enantiostreon difforme* (Schlotheim). Internal mould of attached valve (Valencia). MGM-45T. **3.** *Unionites fasaensis* (Wissmann). Internal mould of articulated specimen, left view. Torres (Valencia). MGM-2862T. **4.** *Myophoria vulgaris* (Schlotheim). Internal mould of articulated specimen, left view. Torres (Valencia). MGM-162T. **5.** *Neoschizodus laevigatus* (Goldfuss in Zieten). Internal mould of left valve. Bayreuth (Germany). MGM-2603X. **6.** *Hoernesia socialis* (Schlotheim). Left valve showing growing lines of the shell. Torres (Valencia). MGM-159T. **7.** *Lima vilasecai* (Schmidt). Internal mould of left valve showing the typical radial ornamentation. Mora de Ebro (Tarragona). MGM-211T. **8.** *Paleonucula goldfussi* (Alberti). Internal mould of articulated specimen, left view. Torres (Valencia). MGM-2857T. (Scale bar: 5 mm.)



- Orden Veneroida Adams y Adams, 1856
Familia Astartidae d'Orbigny, 1844
Astartellopsis cf. *triasina* (Roemer, 1851)
Material: 76T (moldes internos de dos valvas derechas).
Procedencia: Bijuesa (Zaragoza).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Astarte triasina* (Roemer).
- Familia Myophoricardiidae Chavan in Vokes, 1967
Myophoriopsis sp.
Material: 131T (valva derecha); 215T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Camposines (Tarragona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoriopsis camposinensis* (Wurm).
- Pseudocorbula gregaria* (Münster in Goldfuss, 1838)
(Lám. 2, figs. 7-8)
Material: 119T (moldes internos).
Procedencia: Libros (Teruel).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoriopsis nuculaeformis* (Zenker).
- Material: 2865T-3 (moldes internos).
Procedencia: Jalance (Valencia).
Fecha de ingreso: 1958.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Ladiniense).
Antigua determinación: *Myophoriopsis gregaria*.
- Material: 51T (moldes internos de varias valvas).
Procedencia: Hornos (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Nucula*" *gregaria* (Goldfuss).
- Material: 413T (varios moldes internos).
Procedencia: Hornos (Jaén).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies de Muschelkalk)).
Antigua determinación: *Nucula gregaria* Goldfuss.
- Material: 54T-2 (moldes internos).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies de Muschelkalk).
- Material: 217T (moldes internos).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio.
Antigua determinación: *Myophoriopsis keuperiana* (Quenst.).
- Material: 404T (moldes internos de ocho ejemplares).
Procedencia: Hoz de Barbastro (Huesca).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoriopsis gregaria* Munster.
- Material: 68T (moldes internos articulados).
Procedencia: Hoz de Barbastro (Huesca).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoriopsis gregaria* (Munster).
- Material: 69T (lumaquela de moldes internos).
Procedencia: Begas (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Posidonomya* sp.
- Material: 117T (moldes internos).
Procedencia: Centelles (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico.
Antigua determinación: *Myophoriopsis nuculaeformis* (Zenker).
- Material: 414T (molde interno articulado).
Procedencia: Mora de Ebro (Tarragona).
Fecha de ingreso: Anterior a 1900.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Nucula gregaria*.
- Material: 174T, 176T, 177T, 178T (moldes internos articulados).
Procedencia: Mora de Ebro (Tarragona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Nucula*" *gregaria* (Goldfuss).
- Material: 50T (moldes internos articulados).
Procedencia: Mora de Ebro (Tarragona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Nucula*" *gregaria* (Goldfuss).

- Material: 204T-2 (molde interno de valva derecha).
Procedencia: Barahona (Soria).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoriopsis gregaria*.
- Material: 216T (moldes internos).
Procedencia: Barahona (Soria).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoriopsis gregaria*
Munster.
- Material: 122T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Libros (Teruel).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoriopsis* cf.
sandbergeri (Phil.).
- Material: 123T (valva izquierda).
Procedencia: Libros (Teruel).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Cypricardia*" sp.
- Material: 52T (moldes internos).
Procedencia: Uña (Cuenca).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Nucula*" *goldfussi* (Alberti).
- Material: 71T (molde interno de valva derecha).
Procedencia: Alhama (Zaragoza).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Posidonomya minuta*
(Alberti).
- Material: 75T (moldes internos de varias valvas).
Procedencia: Alhama de Aragón (Zaragoza).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Astarte trisassina* (Roemer).
- Material: 2861T (molde interno articulado).
Procedencia: De Almenara a Vall de Uxó (Castellón).
Fecha de ingreso: 1958.
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies de Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoriopsis* aff.
conspicua Schmidt.
- Pseudocorbula* cf. *gregaria*
(Münster in Goldfuss, 1838)
Material: 205T (moldes internos).
- Procedencia: Mora de Ebro (Tarragona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Nucula*" *gregaria*
(Goldfuss).
- Pseudocorbula* sp.
Material: 2860T (molde interno articulado).
Procedencia: Vall de Uxó (Castellón).
Fecha de ingreso: 1959.
Forma y fuente de ingreso: Donado por
E. Dupuy de Lôme.
Posición estratigráfica: Triásico Medio.
Antigua determinación: *Myophoriopsis*
camposinensis Wurm.
- Material: 53T (moldes internos).
Procedencia: Pont de Suert (Lérida).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Nucula*" sp.
- Material: 65T (varios moldes internos).
Procedencia: Malpás (Lérida).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoria* sp.
- Material: 172T (molde interno).
Procedencia: Vall de Uxó (Castellón).
Fecha de ingreso: 1959.
Fuente de ingreso: Donado por E. Dupuy de Lôme
Posición estratigráfica: Triásico Medio.
Antigua determinación: *Myophoriopsis*
camposinensis Wurm.
- Familia Permophoridae Vandepoel, 1959
Myoconcha jaensis Schmidt, 1935
Material: 40T (molde interno de valva derecha).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myoconcha jaensis* Schmidt
- Subclase Pteriomorphia Beurlen, 1944
Orden Limoida (Rafinesque, 1815) Waller, 1978
Familia Limidae Rafinesque, 1815
Limea vilasecai Schmidt, 1935
(Lám. 1, fig. 7)
Material: 38T, 211T (valva derecha);
210T (valva izquierda).
Procedencia: Mora de Ebro (Tarragona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Lima*" *vilasecai* (Schmidt).

- Material: 171T (valva derecha),
412T (molde externo de ?valva).
Procedencia: Mora de Ebro (Tarragona).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Limea vilasecai* (Schmidt).
- Orden Mytiloidea Férussac, 1822
Familia Mytilidae Rafinesque, 1815
Modiolus myoconchaeformis (Philippi, 1889)
(Lám. 2, fig. 3)
Material: 48T, 181T, 182T, 183T, 184T
(moldes internos articulados).
Procedencia: Hoz de la Vieja (Teruel).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Modiola minuta* (Goldfuss).
- Material: 80T (moldes interno y externo de ?valva);
180T (molde interno de ?valva).
Procedencia: Alfarp (Valencia).
Posición estratigráfica: Triásico, Ladiniense.
Antigua determinación: *Solemya* sp.
- Modiolus* sp.
Material: 34T (moldes internos).
Procedencia: Álava.
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Gervillia fraasi* (Philippi).
- Material: 410T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Val Torrijos (Zaragoza).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio.
Antigua determinación: *Gervillia socialis* Alberti.
- Orden Pectinoidea Newell y Boyd, 1995
Familia Pectinidae Wilkes, 1810
Leptochondria alberti (Goldfuss, 1838)
Material: 2865T-2 (?valva aislada).
Procedencia: Jalance (Valencia).
Fecha de ingreso: 1958.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Ladiniense).
Antigua determinación: *Pecten alberti*.
- Material: 36T (?valva derecha).
Procedencia: Monrde (Zaragoza).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies de Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Lima*" cf. *vilasecai*
(Schmidt).
- Material: 37T (molde interno de ?valva aislada).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies de Muschelkalk).
Antigua determinación: *Velopecten albertii*
(Goldfuss).
- Material: 39T (molde externo de ?valva aislada).
Procedencia: Almansa (Albacete).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies de Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Pecten*" *inaequistriatus*
(Goldfuss).
- Pectinidae indet.
Material: 209T (? valva aislada).
Procedencia: Almansa (Albacete).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies de Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Pecten*" *inaequistriatus*
(Goldfuss).
- Familia Entoliidae
Entolium (Entolium) discites (Schlotheim, 1822)
Material: 112T (concha de ? valva aislada).
Procedencia: Centelles (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies de Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Pecten*" *discites*
(Schlotheim).
- Material: 403T (molde interno de ? valva izquierda).
Procedencia: Centelles (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies de Muschelkalk).
Antigua determinación: *Entolium discites*.
- Material: 104T (molde interno de ? valva aislada).
Procedencia: Caldas de Montbuy (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(Anisiense-Ladiniense).
Antigua determinación: "*Pecten*" *discites*
(Schlotheim).
- Entolium (Entolium) cf. discites* (Schlotheim, 1822)
Material: 138T (?valva aislada).
Procedencia: Camposines (Tarragona).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Entolium* sp.
- Entolium (Entolium) liscaviensis* (Giebel, 1856)
Material: 407T (molde externo).
Procedencia: Caldas de Montbuy (Barcelona).

Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Anisiense).
Antigua determinación: *Entolium liscoriensis* Gieb.

Pectinacea indet.
Material: 208T (?valva aislada).
Procedencia: Huermececes (Burgos).
Posición estratigráfica: El material se ha asignado al Triásico Superior (facies del Keuper) según la información de la base de datos del Museo Geominero, pero probablemente la procedencia es de materiales del Jurásico.
Antigua determinación: *Daonella lommeli* (Mojsisovics).

Orden Pterioidea Newell, 1965
Familia Bakevelliidae King, 1850
Hoernesia socialis (Schlotheim, 1822)
(Lám. 1, fig. 6)
Material: 159T (ejemplar articulado);
160T, 2864T (valva izquierda).
Procedencia: Torres (Valencia).
Fecha de ingreso: 1958.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Avicula bronni* Alb.
Referencias bibliográficas: Todos los registros son citados en Márquez-Aliaga *et al.* (2001: 614-620), los registros 159T (Lám. 1, fig. 2) y 2864T (Lám. 1, fig. 4) se han figurado en el mismo trabajo.

Material: 168T (ejemplar articulado).
Procedencia: Torres (Valencia).
Fecha de ingreso: 1958.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Gervillia mytiloides* Schlotheim.
Referencias bibliográficas: Citado en Márquez-Aliaga *et al.* (2001: 614-620).

Material: 47T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Alfarp (Valencia).
Posición estratigráfica: Triásico Medio, Anisiense (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Mytilus*" *eduliformis* (Schlotheim).

Bakevella hallensis (Woehrmann, 1889)
(Lám. 2, fig. 1)
Material: 100T (molde externo de valva izquierda).
Procedencia: Libros (Teruel).
Posición estratigráfica: Triásico Medio, Ladiniense (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Avicula cf. hallensis* (V. Wohrm.).

Bakevella costata (Schlotheim, 1822)
(Lám. 2, fig. 2)
Material: 2865T-1 (valva izquierda).
Procedencia: Jalance (Valencia).
Fecha de ingreso: 1958.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Ladiniense).
Antigua determinación: *Avicula bronni* Alb.
Material: 81T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Hornos (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio.
Antigua determinación: *Avicula* sp.
Referencias bibliográficas: Citado en Rábano (2000: 531).

Bakevella sp.
Material: 126T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Valldeneu (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Gervillia substriata* (Credner).

Material: 46T-3 (ejemplar articulado).
Procedencia: Hornos (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Facies de Muschelkalk).
Referencias bibliográficas: Citado en Rábano (2000: 531).

Material: 31T (?valva aislada).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies de Muschelkalk).
Antigua determinación: *Gervillia goldfussi*.

Material: 33T (molde interno de ?valva).
Procedencia: Álava.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies de Muschelkalk).
Antigua determinación: *Gervillia mytiloides* (Schlotheim).

Material: 35T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Val Torrijos (Zaragoza).
Posición estratigráfica: Triásico.
Antigua determinación: *Gervillia socialis* (Alberti).

Gervillia joleaudi (Schmidt, 1935)
Material: 415T (fragmento de valva aislada).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Gervillia joleaudi* Schmidt.

Material: 206T (concha fragmentada),
207T (parte distal de la concha diagenizada).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).

Antigua determinación: *Gervillia joleaudi* Schmidt.

Material: 54T-1
(molde interno de fragmento de valva).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).

Antigua determinación: *Macrodon impressus*
(Munster).

Material: 32T (fragmento de concha).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).

Antigua determinación: *Gervillia joleaudi* (Schmidt).

Material: 49T (molde interno incompleto).
Procedencia: Hoz de la Vieja (Teruel).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).

Antigua determinación: *Modiola* sp.

Familia Posidoniidae Frech, 1909
Daonella (Daonella) lommeli (Wissmann, 1841)
(Lám. 2, fig. 4)

Material: 102T (moldes externos de varias valvas).
Procedencia: Monte Toro (Menorca).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Ladiniense).
Antigua determinación: *Daonella* cf. *lommeli*
(Mojsisovics).

Material: 156T (molde externo de las dos valvas).
Procedencia: Alcover (Tarragona).
Fecha de ingreso: 1998.
Forma y fuente de ingreso: Donación por
Enric Ferrer (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Ladiniense).
Antigua determinación: *Daonella lommeli hispanica*
(Mojsisovics).

Material: 28T (molde externo).
Procedencia: Mas de Barberans (Tarragona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio, Ladiniense,
(facies de Muschelkalk).
Antigua determinación: *Daonella lommeli*
(Mojsisovics).

Material: 409T (molde interno de ?valva aislada).
Procedencia: Mas de Barberans (Tarragona).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.

Posición estratigráfica: Triásico Medio (Ladiniense).
Antigua determinación: *Daonella lommeli lommeli*
(Mojsisovics).

Material: 29T (moldes internos).
Procedencia: Falset (Tarragona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio, Ladiniense,
(facies de Muschelkalk).
Antigua determinación: *Daonella lommeli*
(Mojsisovics).

Material: 30T (varios moldes internos).
Procedencia: Vall de Lloret (Tarragona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Ladiniense).
Antigua determinación: *Daonella lommeli*
(Mojsisovics).

Material: 132T (moldes externos e internos).
Procedencia: Camposines (Tarragona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio, Ladiniense
(facies de Muschelkalk).
Antigua determinación: *Daonella* cf. *lommeli*
(Mojsisovics).

Daonella (Daonella) cf. lommeli (Wissmann, 1841) Q.
Material: 101T (moldes internos y externos).
Procedencia: Begas (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Ladiniense).
Antigua determinación: *Daonella* cf. *lommeli*
(Mojsisovics).

Posidonia wengensis (Wissmann, 1841)
Material: 105T (conchas diagenizadas en sílice).
Procedencia: Begas (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Ladiniense).
Antigua determinación: *Posidonomya* sp.

Posidonia sp.
Material: 70T (lumaquela de valvas).
Procedencia: Nayal (Huesca).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Posidonomya minuta*
(Alberti).

Familia Terquemiidae Cox, 1964
Enantiostreon difforme (Schlotheim, 1822).
(Lám. 1, fig. 2)

Material: 45T, 212T (valva de fijación),
213T (valva incompleta).
Procedencia: Alfarp (Valencia).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Ostrea*" *spongigloides*
(Schlotheim).

Material: 114T (molde externo).
Procedencia: Caldas de Montbuy (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Enantiostreon difforme*
(Schlotheim).

Material: 136T (concha de valva inferior).
Procedencia: Centelles (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico.
Antigua determinación: *Enantiostreon difforme*
(Schlotheim).

Enantiostreon flabellum (Schmidt, 1935)
Material: 214T-2 (varias valvas aisladas).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).

Material: 42T (varias valvas).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Placunopsis flabellum*
(Schmidt).

Material: 46T-2 (valva de fijación).
Procedencia: Hornos (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Referencias bibliográficas: Citado en Rábano
(2000: 531).

Material: 417T (valva superior).
Procedencia: Hornos (Jaén).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Referencias bibliográficas: Citado en Rábano
(2000: pp. 531).

Material: 44T (valvas de fijación).
Procedencia: Hornos (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Plicatula* sp.
Referencias bibliográficas: Citado en Rábano
(2000: 531).

Material: 43T-1 (valvas inferiores).
Procedencia: Hornos (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Placunopsis flabellum*
(Schmidt).

Referencias bibliográficas: Citado en Rábano
(2000: 531).

Material: 134T (valvas aisladas inferiores).
Procedencia: Libros (Teruel).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Placunopsis teruelensis*
(Wurm).

Material: 41T (valvas superiores).
Procedencia: Uña (Cuenca).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Placunopsis teruelensis*
(Wurm).

?*Enantiostreon* sp.
Material: 116T (molde externo de valva superior).
Procedencia: Valldeneu-Las Mironas (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico.
Antigua determinación: *Myophoria goldfussi* (Alb.).

Placunopsis teruelensis Wurm, 1911
Material: 219T (valva de fijación).
Procedencia: Libros (Teruel).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Placunopsis teruelensis*
Wurm.

Material: 400T (?valva superior).
Procedencia: Libros (Teruel).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Plumnopsis ferailensis*.

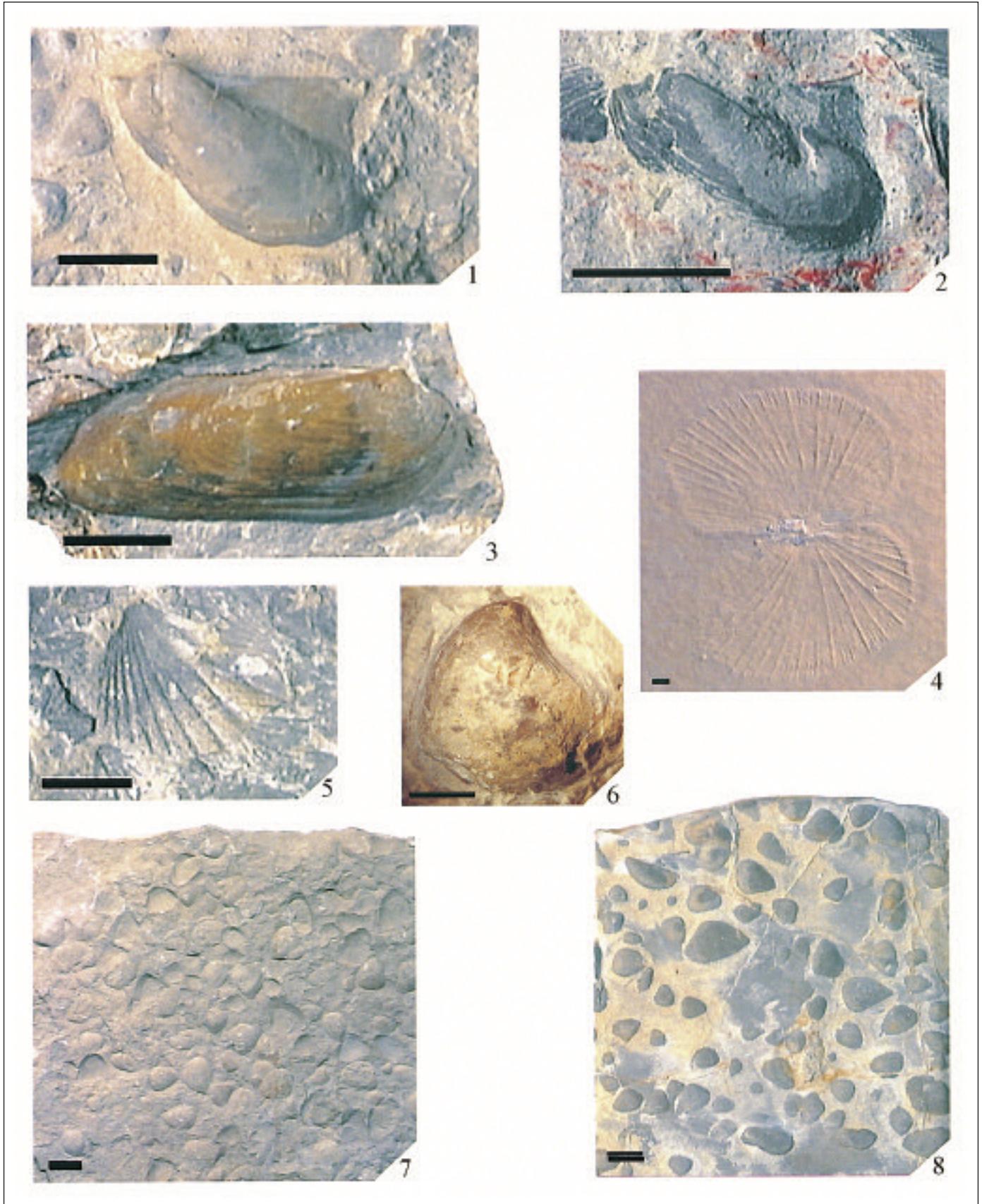
Material: 418T (lumaquela, valvas de fijación).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Placunopsis* sp. Schmidt.

Material: 221T (valvas inferiores y superiores).
Procedencia: Hornos (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Placunopsis flabellum*
(Schmidt).
Referencias bibliográficas: Citado en Rábano
(2000: 531).

Material: 46T-1 (valva inferior).
Procedencia: Hornos (Jaén).

- Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Pseudomonotis* sp.
Referencias bibliográficas: Citado en Rábano (2000: 531).
- Subclase Palaeoheterodonta Newell, 1965
Orden Trigonioida Dall, 1889
Familia Costatoriidae Newell y Boyd, 1975
Costatoria kiliani (Schmidt, 1935)
(Lám. 2, fig. 5)
Material: 58T (varias valvas aisladas), 214T-1 (valvas derechas e izquierdas).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoria kiliani* Schmidt.
- Material: 411T, 173T (lumaquela).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoria kiliani* Schmidt.
- Material: 57T (valvas aisladas).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio.
Antigua determinación: *Myophoria vestita* (Alberti).
- Costatoria* cf. *kiliani* (Schmidt, 1935)
Material: 416T (molde interno de valva derecha).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies de Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoria kiliani* Schmidt.
- Costatoria* sp.
Material: 43T-2 (valvas aisladas).
Procedencia: Hornos (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Referencias bibliográficas: Citado en Rábano (2000: 531).
- Material: 61T (molde interno de valva izquierda), 175T (molde interno de valva derecha).
Procedencia: Mora de Ebro (Tarragona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoria goldfussi* (Alberti).
- Material: 63T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Hoz de la Vieja (Teruel).
Posición estratigráfica: Triásico Medio.
Antigua determinación: *Myophoria goldfussi* (Alberti).
- Myophoria* aff. *harpae* Münster in Goldfuss, 1838
Material: 67T (molde interno de valva derecha).
Procedencia: Alfarp (Valencia).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Ladiniense).
Antigua determinación: *Myophoria goldfussi* (Alberti).
- Myophoria vulgaris* (Schlotheim, 1822)
(Lám. 1, fig. 4)
Material: 161T, 162T, 163T, 164T, 165T, 2858T (moldes internos articulados).
Procedencia: Torres (Valencia).
Fecha de ingreso: 1958.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoria vulgaris* (Schlotheim).
Referencias bibliográficas: Todos los registros son citados en Márquez-Aliaga et al. (2001: 614-620); el registro 161T se ha figurado (Lám. 1, fig. 1) en este mismo trabajo.
- Material: 166T, 167T, 2859T (moldes internos articulados).
Procedencia: Torres (Valencia).
Fecha de ingreso: 1958.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoria laevigata* Alb.
Referencias bibliográficas: Citados en Márquez-Aliaga et al. (2001: 614-620).
- Material: 59T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Bodegón Carrero (Zaragoza).
Posición estratigráfica: Triásico Medio.
Antigua determinación: *Myophoria vulgaris* (Schlotheim).
- Material: 78T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Bijuesa (Zaragoza).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Astarte triassina*.
- Myophoria* sp.
Material: 115T (molde interno de valva derecha).
Procedencia: Libros (Teruel).

- Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoria* cf. *ovata* (Goldfuss).
Material: 121T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Libros (Teruel).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoria rotundata* (Alberti).
Material: 133T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Caldas de Montbuy (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoria* n.sp.
Neoschizodus laevigatus (Goldfuss in Ziethen, 1830)
Material: 55T (molde interno articulado).
Procedencia: Alfarp (Valencia).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoria laevigata* (Alberti).
Material: 2863T (ejemplar articulado).
Procedencia: Torres (Valencia).
Fecha de ingreso: 1958.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Gervillia mytiloides* Schlotheim.
Referencias bibliográficas: Citado en Márquez-Aliaga *et al.* (2001: 614-620).
Material: 62T (molde interno articulado).
Procedencia: Ricote (Murcia).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Ladiniense).
Antigua determinación: *Myophoria laevigata* (Alberti).
?Neoschizodus sp.
Material: 60T (molde interno de valva izquierda), 179T (molde interno de valva ?izquierda).
Procedencia: Cehegín (Murcia).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Ladiniense).
Antigua determinación: *Myophoria deltoidea* (Goldfuss).
Neoschizodus sp.
Material: 130T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Figaró (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico.
Antigua determinación: *Myophoria vulgaris* (Schlotheim).
Lyriomoyophoria aff. *elegans* (Dunker, 1849)
Material: 56T (valva derecha).
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoria curvirostris* (Schlotheim).
Myophoriidae indet.
Material: 64T (molde interno de valva aislada).
Procedencia: Calomarde (Teruel).
Posición estratigráfica: Triásico Medio.
Antigua determinación: *Myophoria goldfussi* (Alberti).
Material: 406T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Cehegín (Murcia).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies de Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoria* sp.
Orden Unionoidea Stoliczka, 1871
Familia ?Pachycardiidae
Unionites fassaensis (Wissmann, 1841)
(Lám. 1, fig. 3)
Material: 169T, 170T, 2862T (moldes internos articulados).
Procedencia: Torres (Valencia).
Fecha de ingreso: 1958.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Anodontophora* aff. *fusaensis* Weismann.
Referencias bibliográficas: Todos los registros son citados en Márquez-Aliaga *et al.* (2001: 614-620), el registro 2862T es figurado (Lám. 1, fig. 3) en el mismo trabajo.
Subclase Anomalodesmata Dall, 1889 (1899)
Orden Pholadomyoidea Newell, 1965
Familia Pleuromyidae Dall, 1900
Pleuromya elongata (Schlotheim, 1822)
(Lám. 1, fig. 1)
Material: 220T (molde interno de valva izquierda); 73T (moldes internos de tres valvas derechas y una valva izquierda).
Procedencia: Cofrentes (Valencia).
Posición estratigráfica: Triásico Medio (facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Pleuromya elongata* (Schlotheim).



Material: 405T (molde interno).
Procedencia: Cofrentes (Valencia).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Pleuromya elongata*.

Material: 185T (molde interno de valvas desplazadas).
Procedencia: Cofrentes (Valencia).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio.
Antigua determinación: *Pleuromya elongata*
(Schlotheim).

Pleuromya cf. elongata (Schlotheim, 1822)
Material: 401T (molde interno de valva izquierda).
Procedencia: Olesa (Barcelona).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Medio (Anisiense).
Antigua determinación: *Pleuromya catalanica* M.
Schmidt.

Pleuromya sp.
Material: 74T (moldes internos de valvas aisladas).
Procedencia: Torrijos (Zaragoza).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Astarte triassina* (Roemer).

?*Pleuromya sp.*
Material: 72T (molde interno).
Procedencia: Mora de Ebro (Tarragona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Pleuromya sp.*

Bivalvia indet.
Material: 27T, 186T, 187T (fragmentos de valvas).

Procedencia: Cillamayor (Palencia).
Posición estratigráfica: Triásico Medio.
Antigua determinación: *Avicula cf. acuta* (Goldfuss).

Material: 66T (tres moldes internos).
Procedencia: Cehegín (Murcia).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Myophoria sp.*

Material: 79T (fragmento de valva).
Procedencia: Salinas de Pisuerga (Palencia).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: *Pleurophorus munsteri*
Wism.

Material: 89T
Procedencia: Tranco de Beas (Jaén).
Fecha de ingreso: Anterior a 1940.
Posición estratigráfica: Triásico Superior.
Antigua determinación: *Myphoriopsis keuperiana*
Quenst.

Material: 103T (molde interno).
Procedencia: Caldas de Montbuy (Barcelona).
Posición estratigráfica: Triásico Medio
(facies del Muschelkalk).
Antigua determinación: "*Pecten*" *liscaviensis* (Gieb.).

Referencias

Barreiro, J., González Fernández, J.B. y Rey-Fraile, I. 1994. Primera Parte: Las colecciones de vertebrados: Uso y Gestión. En Borja Sánchez (ed.): *Manual de catalogación y gestión de las colecciones científicas de Historia Natural*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Lámina 2- **1.** *Bakevella hallensis* (Woehrmann). Molde interno de la valva izquierda, apreciándose la pequeña aleta triangular anterior y la elongada aleta posterior. Libros (Teruel). MGM-100T. **2.** *Bakevella costata* (Schlotheim). Molde interno de la valva izquierda con restos de concha en el área ventral anterior. Jalance (Valencia). MGM-2865T. **3.** *Modiolus myoconchaeformis* (Philippi). Molde interno de la valva derecha con restos de concha calcítica en el área postero-ventral. Alfarp (Valencia). MGM-80T. **4.** *Daonella* (*Daonella*) *lommeli* (Wissmann). Molde externo de ejemplar articulado en "efecto mariposa". Alcover (Tarragona). MGM-156T. **5.** *Costatoria kiliani* (Schmidt). Molde interno de un ejemplar incompleto de la valva izquierda, mostrando la típica ornamentación radial. Tranco de Beas (Jaén). MGM-58T. **6.** *Megalodon aff. hispanicus* (Wurm). Molde interno de la valva derecha. Olesa (Barcelona). MGM-106T. **7.** *Pseudocorbula gregaria* (Münster in Goldfuss). Placa calcítica con varios ejemplares acumulados. Moldes internos y externos. Hornos (Jaén). MGM-51T. **8.** *Pseudocorbula gregaria* (Münster in Goldfuss). Placa calcítica con varios ejemplares acumulados. Moldes internos y posibles ejemplares articulados. Libros (Teruel). MGM-19T. (Barra: 5 mm.)

Plate 2- **1.** *Bakevella hallensis* (Woehrmann). Internal mould of left valve, note the anterior triangular short auricle and the elongated posterior auricle. Libros (Teruel). MGM-100T. **2.** *Bakevella costata* (Schlotheim). Internal mould of left valve with remains of shell on the antero-ventral region. Jalance (Valencia). MGM-2865T. **3.** *Modiolus myoconchaeformis* (Philippi). Internal mould of right valve with remains of calcitic shell on the postero-ventral region. Alfarp (Valencia). MGM-80T. **4.** *Daonella* (*Daonella*) *lommeli* (Wissmann). External mould of articulated specimen in "butterfly position". Alcover (Tarragona). MGM-156T. **5.** *Costatoria kiliani* (Schmidt). Internal mould of left valve, showing the typical radial ornamentation. Tranco de Beas (Jaén). MGM-58T. **6.** *Megalodon aff. hispanicus* (Wurm). Internal mould of right valve. Olesa (Barcelona). MGM-106T. **7.** *Pseudocorbula gregaria* (Münster in Goldfuss). Internal and external moulds accumulated in a calcitic rock. Hornos (Jaén). MGM-51T. **8.** *Pseudocorbula gregaria* (Münster in Goldfuss). Internal moulds and articulated specimens accumulated in a calcitic rock. Libros (Teruel). MGM-119T. (Scale bar: 5 mm.)

- Bataller, J. R. 1954. Enumeración de las especies nuevas del Triásico y Jurásico de España. *Estudios Geológicos*, 10 (21), 49-77.
- Budurov, K., Calvet, F., Goy, A., Márquez-Aliaga, A., Márquez, L., Trifonova, E. and Arche, A. 1991. Middle Triassic Stratigraphy and Correlation in Part of the Tethys Realm (Bulgaria and Spain). *Muschelkalk Internationale Tagung (Muschelkalkmuseum Hagdorn Ingelfingen)*, 16-17. Schöntal (Baden-Württemberg, Alemania).
- Cortázar, D. 1875. Descripción física, geológica y agrológica de la provincia de Cuenca. *Memorias del Instituto Geológico y Minero de España*, 3, 1-406.
- Cortázar, D. 1885. Bosquejo físico-geológico y minero de la provincia de Teruel. *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, 12, 263-607.
- Darder, B. 1914. El Triásico de Mallorca. *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Serie Geológica)*, 7, 1-85.
- Dereims, A. 1898. *Recherches géologiques dans le Sud de l'Aragón*. Thèse Universitaire, Paris, 198 pp.
- García-Forner, A. 1999. El Museo del Departamento de Geología. En: *Los Tesoros de la Universitat de València*. Publicacions de la Universitat de València Patronat Cinc Segles.
- Goy, A. y Rodrigo, A. 1999. Catálogo de los ammonoideos del Triásico español depositados en el Museo Geominero (ITGE; Madrid). *Boletín Geológico y Minero*, 110 (6), 681-692.
- Mallada, L. 1880. Sinopsis de las especies fósiles que se han encontrado en España. Sistema Triásico. *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, 7, 241-256.
- Márquez-Aliaga, A. 1985. Bivalvos del Triásico Medio del Sector Meridional de la Cordillera Ibérica y de los Catalánides. *Colección Tesis Doctorales*, 40, 1- 429. Editorial de la Universidad Complutense de Madrid.
- Márquez-Aliaga, A. y Martínez, V. 1996. Asociaciones de bivalvos del Triásico en España. *Revista Española de Paleontología*, N° Extraordinario, 103-113.
- Márquez-Aliaga, A., García-Forner, A., Delvene, G. y Ros, S. 2001. La colección de bivalvos del Triásico de Serra, área de Sagunto (Valencia) en el Museo Geominero (IGME), Madrid. *Publicaciones del Seminario de Paleontología de Zaragoza (SEPAZ)*, 5(2), 614-620.
- Meléndez, G. y Molina, A. 2001. El Patrimonio Paleontológico en España: Una aproximación somera. *Revista de la Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 9 (2), 160-172.
- Menéndez, S., Arribas, A y Rábano, I. 2000. Fósiles paleozoicos y del Precámbrico en la colección de fósiles extranjeros del Museo Geominero (ITGE). *1er Congreso Ibérico de Paleontología/XVI Jornadas de la Sociedad Española de Paleontología. Libro de Resúmenes*, 178-179.
- Menéndez, S. y Delvene, G. 2001. Revisión y reestructuración de la Colección Fósiles Extranjeros del Museo Geominero (IGME, Madrid): Mesozoico. *Publicaciones del Seminario de Paleontología de Zaragoza (SEPAZ)*, 5(2), 621-626.
- Rábano, I. 2000. Colecciones históricas de la provincia de Jaén en los fondos del Museo Geominero (IGME, Madrid). En Rábano, I. (Ed.), *Patrimonio geológico y minero en el marco del desarrollo sostenible*. Temas Geológico-Mineros (IGME), 31, 529-535.
- Schmidt, M. und Pia, J. 1935. Fossilien der spanischen Trias. *Abhandlungen der Heidelberger Akademie der Wissenschaften*, 22, 1-140.
- Sos, V. 1933. Los fósiles triásicos españoles del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, 33, 287-302.
- Verneuil, M. M. de y Collomb, E. 1853. Coup d'oeil sur la constitution géologique de quelques provinces de l'Espagne. *Bulletin de la Societe Geologique Francaise*, 10 (2), 61-147.
- Vilaseca, S. 1920. Contribució al estudi dels terrenys triàsics de la provincia de Tarragona. *Treballs del Musèu de Ciències Naturals de Barcelona*, 8, 1-66.
- Virgili, C. 1958. El Triásico de los Catalánides. *Boletín del Instituto Geológico y Minero*, 69, 831 pp.
- Wurm, A. 1911. Untersuchungen über den geologischen Bau und die Trias von Aragonien. *Zeitschrift der deutsche Geologische Gesellschaft*, 43, 37-175.
- Wurm, A. 1913. Beiträge zur Kenntnis der iberisch balearischen Trias Provinz. *Verh-naturhist-med. Ver. Heidelberg. N.F.*, 12 (4), 477-599.

Recibido: Enero 2002

Aceptado: Julio 2002