

Catálogo de los bivalvos españoles del Jurásico Medio y Superior depositados en el Museo Geominero (IGME, Madrid)

G. Delvene^(1,2) y F. T. Fürsich⁽³⁾

(1) Museo Geominero, Instituto Geológico y Minero de España, Ríos Rosas 23, 28003 Madrid, España.
E-mail: g.delvene@igme.es

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

(3) Institut für Paläontologie der Universität Würzburg, Pleicherwall 1, 97070 Würzburg, Alemania.
E-mail: franz.fuersich@mail.uni-wuerzburg.de

RESUMEN

Los bivalvos estudiados pertenecen a la *Colección de Invertebrados y Plantas Fósiles de España*. Son un total de 65 registros procedentes del Jurásico Medio y Superior. Los bivalvos se han revisado desde un punto de vista taxonómico. Se han identificado 37 especies pertenecientes a 27 géneros y subgéneros de las subclases Pteriomorpha (24%), Heterodonta (38%), Palaeoheterodonta (1,5%) y Anomalodesmata (36,5%). La mayoría de los ejemplares proceden de las Cordilleras Cantábrica e Ibérica. Castilla-La Mancha, Castilla-León y la Comunidad Valenciana son las otras zonas geográficas dominantes. Por último, a partir de la información previa de la *base de datos* del Museo Geominero, hemos indagado sobre el origen de los ejemplares que componen la colección.

Palabras clave: Bivalvia, España, Jurásico, museo Geominero, Taxonomía

Catalogue of Middle and Upper Jurassic bivalves from Spain housed in the Geominero museum (IGME, Madrid)

ABSTRACT

The taxonomy of Middle and Upper Jurassic bivalves (65 entries) belonging to the Spanish Fossil Invertebrate and Plant Collection has been revised in this paper. Bivalves are represented by 37 species that belong to 27 genera and subgenera of the subclasses Pteriomorpha (24%), Heterodonta (38%), Palaeoheterodonta (1,5%), and Anomalodesmata (36,5%). Most specimens come from the Iberian and Cantabrian chains, but there is also abundant representatives from Castilla La-Mancha, Castilla-León and the Comunidad Valenciana. The origin of the specimens in the collection was determined based on information available in the data base of the Geominero museum.

Key words: Bivalvia, Geominero museum, Jurassic, Spain, Taxonomy

Introducción

La colección *Invertebrados y Plantas Fósiles de España* consta de cerca de 1800 registros de bivalvos del Mesozoico, de los cuales, el 9% proceden de los materiales del Triásico, el 45% de los materiales del Jurásico y el 46% de los del Cretácico. Durante los últimos años se están realizando algunas revisiones taxonómicas de los bivalvos del Mesozoico de dicha colección. Bernad (1997) realizó una actualización de la taxonomía de los bivalvos del Jurásico Inferior. La colección ha crecido desde esta fecha y la nueva

puesta al día de este material está siendo realizada. La colección de bivalvos triásicos es de gran interés debido a la buena conservación de los ejemplares y a los cortes geológicos a los que los fósiles pertenecen, muchos de ellos clásicos. La taxonomía de esta colección ha sido actualizada recientemente (Márquez-Aliaga *et al.* 2001, *en prensa*).

El presente trabajo representa una puesta al día de la taxonomía de la colección de bivalvos españoles del Jurásico Medio y Superior. El inventario consta de 65 registros, de los cuales 54 corresponden al Jurásico Medio, 10 pertenecen al Jurásico Superior y

uno es asignado al "Jurásico" de acuerdo con la base de datos del Museo, pero nosotros lo hemos asignado con cierta probabilidad al Jurásico Superior.

Los bivalvos del Jurásico Medio y Superior de España suelen presentar un estado de conservación deficiente y generalmente el material no es muy abundante. Por ello, los trabajos que tratan sobre bivalvos españoles del Jurásico Medio y Superior son muy escasos en comparación con los de los bivalvos del Jurásico Inferior. Delvene (*en prensa*) realiza una revisión histórica de todas las especies de bivalvos del Jurásico, especialmente las del Jurásico Medio y Superior, que son citadas y figuradas en los trabajos clásicos desde Torrubia (1754), Mallada (1885, 1892), Verneuil y Collomb (1852) hasta los trabajos más recientes. Delvene (2001) describe y figura todas las especies del Jurásico Medio y Superior de la Rama Aragonesa de la Cordillera Ibérica.

Clase Bivalvia Linné, 1758

Jurásico Medio

Subclase Pteriomorphia Beurlen, 1944

Orden Arcoida Stoliczka, 1871

Familia Parallelodontidae Dall, 1898

Grammatodon (Grammatodon) sp.

(Lám. 1, Fig. 4)

Material: 491J (molde interno articulado)

Procedencia: Albarracín (Teruel)

Fecha de ingreso: Anterior a 1940

Posición estratigráfica: Jurásico Medio

Antigua determinación: *Cucullaea munsteria* (Zieten)

Grammatodon (Cosmetodon) sp.

Material: 2138J-1 (valva izquierda)

Procedencia: Gijón (Asturias)

Posición estratigráfica: El material se ha asignado al Jurásico Medio según la información de la base de datos del Museo Geominero, pero probablemente la procedencia es de materiales del Jurásico terminal o Cretácico.

Orden Mytiloidea Férussac, 1822

Familia Mytilidae Rafinesque, 1815

Lithophaga sp.

Material: 469J (ejemplar articulado)

Procedencia: Frías (Teruel)

Fecha de ingreso: Anterior a 1940

Posición estratigráfica: Jurásico Medio

Antigua determinación: *Lithophaga n. sp.*

Orden Pterioidea Newell, 1965

Familia Posidoniidae Frech, 1909

Bositra buchi (Roemer, 1836)

(Lám. 1, Fig. 9)

Material: 1824J (moldes internos y externos de varios ejemplares)

Procedencia: Cheste (Valencia)

Posición estratigráfica: Bajociense

Antigua determinación: *Posidonomya alpina*

Familia Isognomonidae Woodring, 1925

Isognomon (Isognomon) promytiloides Arkell, 1933

(Lám. 1, Fig. 2)

Material: 465J (ejemplar articulado)

Procedencia: Obón (Teruel)

Fecha de ingreso: Anterior a 1940

Posición estratigráfica: Aalenense

Antigua determinación: *Lycettia isognomides* (Stahl)

Isognomon (Isognomon) rugosum (Münster in Goldfuss, 1835)

(Lám. 1, Fig. 3)

Material: 1837J (ejemplar articulado)

Procedencia: Oviedo (Asturias)

Posición estratigráfica: Bathoniense

Antigua determinación: *Mytilus (Pachymytilus) struckmani* Choffat

Isognomon (Isognomon) sp.

Material: 1831J (fragmento de valva derecha)

Procedencia: Oviedo (Asturias)

Posición estratigráfica: Bathoniense según la información registrada en la base de datos del Museo Geominero, pero probablemente el material procede de materiales del Oxfordiense Superior-Kimeridgiense.

Antigua determinación: *Gervillia bathonica*

Orden Ostreoida Férussac, 1822

Familia Gryphaeidae Vialov, 1936

Gryphaea (Catinula) sp.

Material: 370J (ejemplar articulado)

Procedencia: Juarros (Burgos)

Fecha de ingreso: Anterior a 1940

Posición estratigráfica: Aalenense

Antigua determinación: *Gryphaea ?beaumonti* (Riv.)

Orden Pectinoidea Newell y Boyd, 1995

Superfamilia Pectinacea Wilkes, 1810

Familia Entoliidae Teppner, 1922

Entolium (Entolium) corneolum (Young y Bird, 1828)

Material: 1839J (Molde interno y externo de valva derecha, conservando restos de la concha)

Procedencia: Cheste (Valencia)
Posición estratigráfica: Bajociense
Antigua determinación: *Entolium demissum* Zieten

Cingentolium (Cingentolium) sp.
Material: 2873J (?valva aislada)
Procedencia: Siete Aguas (Valencia)
Fecha de ingreso: 1958
Posición estratigráfica: Bajociense
Antigua determinación: *Camptonectes rickei* Roemer

Subclase Heterodonta Neumayr, 1883
Orden Veneroida Adams y Adams, 1856
Familia Articipidae Newton, 1891
Pronoella (Gythemon) aff. *elongata* (Cox, 1944)
(Lám. 1, Fig. 5)
Material: 490J (molde interno articulado)
Procedencia: Barcenil (Cantabria)
Fecha de ingreso: Anterior a 1940
Posición estratigráfica: Bajociense
Antigua determinación: *Pronoella (Gythemon) elongata* (Cox)

Rollierella sp.
Material: 1859J (molde interno articulado)
Procedencia: Calanda (Teruel)
Fecha de ingreso: Anterior a 1900
Posición estratigráfica: Jurásico Medio
Antigua determinación: *Arca* sp.

Anisocardia (Anisocardia) sp.
Material: 476J (molde interno articulado)
Procedencia: Anchueta del Campo (Guadalajara)
Fecha de ingreso: Anterior a 1940
Posición estratigráfica: Bajociense
Antigua determinación: *Anisocardia tenera* (Sowerby)

Familia Astartidae d'Orbigny, 1844
Nicaniella (Nicaniella) sp.
Material: 2138J-2 (ejemplares articulados y valvas aisladas)
Procedencia: Gijón (Asturias)
Posición estratigráfica: El material se ha asignado al Jurásico Medio según la información de la base de datos del Museo Geominero, pero probablemente la procedencia es de materiales del Jurásico terminal o Cretácico.
Antigua determinación: *Arca minuta* Sowerby

Opis (Opis) sp.
Material: 942J, 4685J (moldes internos de valvas izquierdas)

Procedencia: Sierra de Segura (Jaén)
Fecha de ingreso: Anterior a 1945
Posición estratigráfica: Jurásico Medio
Antigua determinación: *Aucella zitteli* Neum
Referencias bibliográficas: Citado en Rábano (2000: pp. 532)

Familia Cardiidae Lamarck, 1809
Protocardia (Protocardia) striatula (J. de C. Sowerby, 1827)
(Lám. 1, Fig. 7)
Material: 492J (molde interno articulado)
Procedencia: Aguilón (Zaragoza)
Fecha de ingreso: Anterior a 1940
Posición estratigráfica: Aaleniense.
Antigua determinación: *Protocardia striatula* (Sowerby)

Protocardia (Protocardia) sp.
Material: 1806J (ejemplar articulado)
Procedencia: Oviedo (Asturias)
Posición estratigráfica: Bathoniense
Antigua determinación: *Cucullaea clathrata* Leck.

Familia Corbiculidae Gray, 1847
Eocallista sp.
Material: 4698J (molde interno articulado)
Procedencia: Calanda (Teruel)
Fecha de ingreso: Anterior a 1900
Posición estratigráfica: Jurásico Medio
Antigua determinación: *Arca* sp.

Orden Myoida Stoliczka, 1870
Familia Corbulidae Lamarck, 1818
Jurassicorbula edwardi (Sharpe, 1850)
(Lám. 1, Fig. 1)
Material: 1800J (valva derecha); 1833J (ejemplar articulado); 4697J (valva izquierda)
Procedencia: Gijón (Asturias)
Posición estratigráfica: Bajociense, según la información registrada en la base de datos del Museo Geominero, pero probablemente el material procede de materiales del Oxfordiense Superior-Kimeridgiense.
Antigua determinación: *Pleuromya teneuistra* Agassiz

Material: 1813J, 4694J, 4696J (ejemplares articulados); 1828J, 4691J, 4692J, 4693J, 4695J (valvas izquierdas)
Procedencia: Gijón (Asturias)
Posición estratigráfica: Bajociense, según la información registrada en la base de datos del Museo

Geominero, pero probablemente el material procede de materiales del Oxfordiense Superior-Kimeridgiense.

Antigua determinación: *Pleuromya alduini* Agassiz

Material: 4700J (valva izquierda)

Procedencia: Oviedo (Asturias)

Posición estratigráfica: Bathoniense

Antigua determinación: *Cucullaea clathrata* Leck

Jurassicorbula sp.

Material: 2138J-3 (ejemplares articulados y valvas aisladas)

Procedencia: Gijón (Asturias)

Posición estratigráfica: El material se ha asignado al Jurásico Medio según la información de la base de datos del Museo Geominero, pero probablemente la procedencia es de materiales del Jurásico terminal o Cretácico.

Subclase Palaeoheterodonta Newell, 1965

Orden Trigonioida Dall, 1889

Suborden Trigoniina Dall, 1889

Superfamilia Trigoniacea Lamarck, 1819

Familia Trigoniidae Lamarck, 1819

Trigonia (*Trigonia*) sp.

Material: 1858J (molde externo de valva derecha)

Procedencia: Camarasa (Lérida)

Posición estratigráfica: Jurásico Medio

Antigua determinación: *Trigonia polifera*

Subclase Anomalodesmata Dall, 1889

Orden Pholadomyoidea Newell, 1965

Familia Pholadomyidae Gray, 1847

Pholadomya (*Pholadomya*) *acuminata* Hartmann in Zieten, 1830
(Lám. 2, Fig. 4)

Material: 1404J (molde interno articulado)

Procedencia: Elche de la Sierra (Albacete)

Fecha de ingreso: 23 de abril de 1946, recolección de P. Hernández Sampelayo

Posición estratigráfica: Bathoniense-Calloviense

Antigua determinación: *Pholadomya crassa* Agassiz

Pholadomya (*Pholadomya*) *fidicula* J. de C. Sowerby, 1826

(Lám. 2, Fig. 5)

Material: 514J (molde interno articulado)

Procedencia: Albarracín (Teruel)

Fecha de ingreso: Anterior a 1940

Posición estratigráfica: Bajociense

Antigua determinación: *Pholadomya fidicula* (Sowerby)

Pholadomya (*Bucardiomya*) *lirata* (J. Sowerby, 1818)
(Lám. 2, Figs. 2, 6)

Material: 511J (molde interno articulado)

Procedencia: Anchueta del Campo (Guadalajara)

Fecha de ingreso: Anterior a 1940

Posición estratigráfica: Aalenense

Antigua determinación: *Pholadomya reticulata* (Agassiz)

Material: 495J (molde interno articulado y fragmentado)

Procedencia: Torremocha del Pinar (Guadalajara)

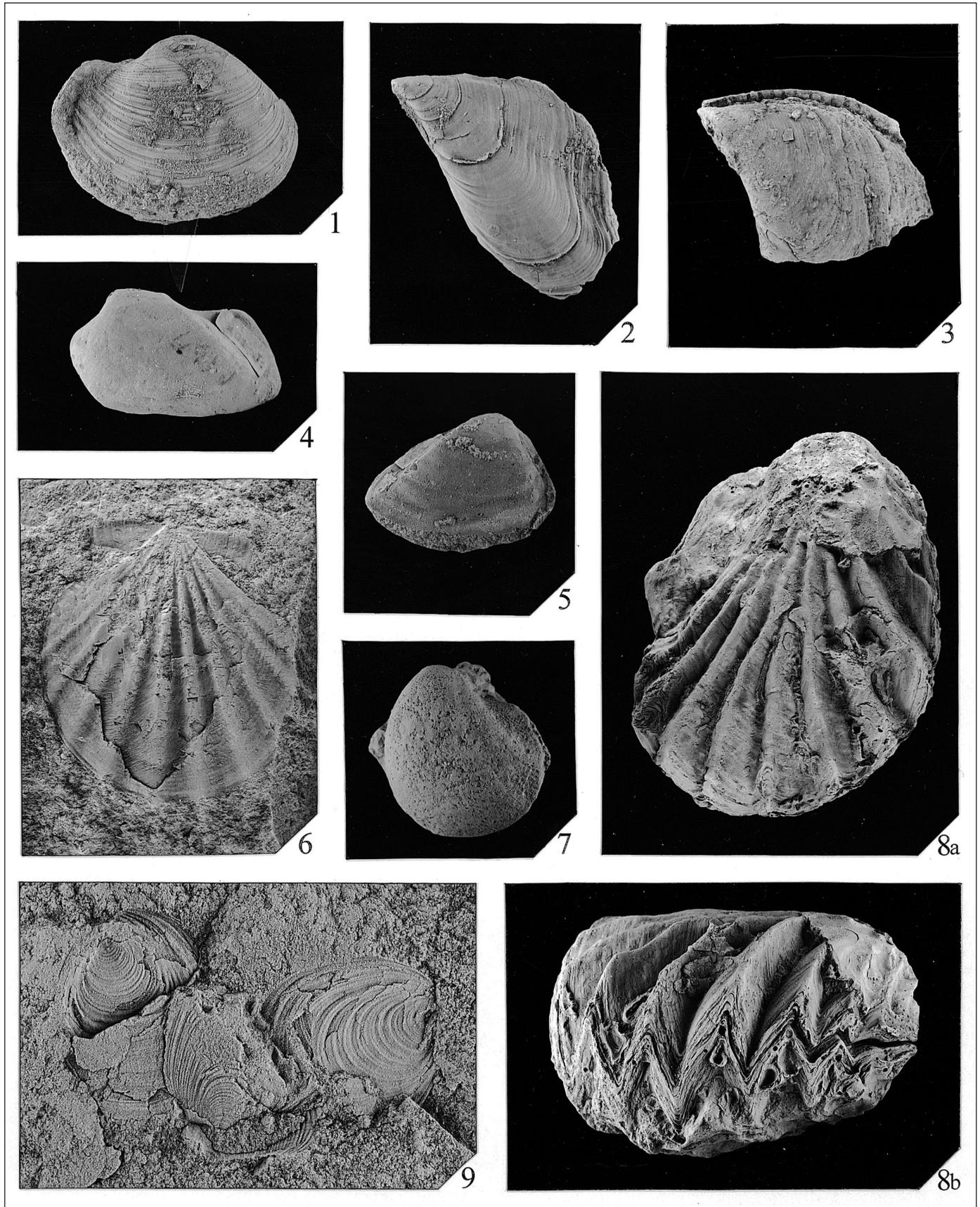
Fecha de ingreso: Anterior a 1940

Posición estratigráfica: Bajociense superior-Calloviense

Antigua determinación: *Pholadomya lirata* (Sowerby)

Lámina 1. 1. *Jurassicorbula edwardi* (Sharpe, 1850). Valva izquierda. Gijón (Asturias); x 1,7. - 4691J. 2. *Isognomon* (*Isognomon*) *promytiloides* Arkell, 1933. Valva izquierda de ejemplar articulado. Obón (Teruel); x 1,6. - 465J. 3. *Isognomon* (*Isognomon*) *rugosum* (Münster, in Goldfuss 1835). Valva izquierda de ejemplar articulado y fragmentado. Oviedo (Asturias); x 0,7. - 1837J. 4. *Grammatodon* (*Grammatodon*) sp. Vista izquierda de molde interno articulado. Albarracín (Teruel); x 1,8. - 491J. 5. *Pronoella* (*Gythemon*) aff. *elongata* (Cox, 1944). Valva derecha de ejemplar articulado. Barcenil (Cantabria); x 1,6. - 490J. 6. *Radulopecten fibrosus* (J. Sowerby, 1816). ?Valva izquierda. Arlanzón (Burgos); x 1,5. - 1816J. 7. *Protocardia* (*Protocardia*) *striatula* (J. de C. Sowerby, 1827). Vista izquierda de molde interno articulado. Aguilón (Zaragoza); x 1,8. - 492J. 8. *Actinostreon* cf. *marshi* (J. Sowerby, 1814). Ejemplar articulado. a: valva derecha, b: vista ventral. Procedencia desconocida (España); x 0,7. - 1857J. 9. *Bositra buchi* (Roemer, 1836). Moldes internos y externos de varios ejemplares. Cheste (Valencia); x 2. - 1824J

Plate 1. 1. *Jurassicorbula edwardi* (Sharpe, 1850). Left valve. Gijón (Asturias); x 1,7. - 4691J. 2. *Isognomon* (*Isognomon*) *promytiloides* Arkell, 1933. Left valve of articulated specimen. Obón (Teruel); x 1,6. - 465J. 3. *Isognomon* (*Isognomon*) *rugosum* (Münster, in Goldfuss 1835). Left valve of articulated and fragmented specimen. Oviedo (Asturias); x 0,7. - 1837J. 4. *Grammatodon* (*Grammatodon*) sp. Left view of articulated internal mould. Albarracín (Teruel); x 1,8. - 491J. 5. *Pronoella* (*Gythemon*) aff. *elongata* (Cox, 1944). Right valve of articulated specimen. Barcenil (Cantabria); x 1,6. - 490J. 6. *Radulopecten fibrosus* (J. Sowerby, 1816). ?Left valve. Arlanzón (Burgos); x 1,5. - 1816J. 7. *Protocardia* (*Protocardia*) *striatula* (J. de C. Sowerby, 1827). Left view of articulated composite mould. Aguilón (Zaragoza); x 1,8. - 492J. 8. *Actinostreon* cf. *marshi* (J. Sowerby, 1814). Articulated specimen. a: right valve, b: ventral view. Locality unknown (Spain); x 0,7. - 1857J. 9. *Bositra buchi* (Roemer, 1836). External and internal moulds of several specimens. Cheste (Valencia); x 2. - 1824J



- Material: 497J (molde interno articulado)
Procedencia: Anchuela del Campo (Guadalajara)
Fecha de ingreso: Anterior a 1940
Posición estratigráfica: Bajociense superior-Calloviense
Antigua determinación: *Pholadomya lirata* (Sowerby)
- Material: 493J (molde interno articulado)
Procedencia: Torremocha (Guadalajara)
Fecha de ingreso: Anterior a 1940
Posición estratigráfica: Bajociense superior-Calloviense
Antigua determinación: *Pholadomya lirata* (Sowerby)
- Material: 1211J, 4701J (moldes internos articulados)
Procedencia: Procedencia desconocida, España
Posición estratigráfica: Bajociense
Antigua determinación: *Pholadomya lirata* (Sowerby)
- Pholadomya (Pholadomya) murchisoni* (J. de C. Sowerby, 1826)
(Lám. 2, Fig. 3)
- Material: 1830J (molde interno articulado)
Procedencia: Andorra (Teruel)
Posición estratigráfica: Jurásico Medio
Antigua determinación: *Pholadomya murchisoni* Sowerby
- Pholadomya (Pholadomya) sp.*
Material: 2841J, 4689J, 4690J (moldes internos articulados)
Procedencia: Oliete (Teruel)
Fecha de ingreso: 1957, recolección de J. de la Revilla
Posición estratigráfica: Bajociense, según la información de la base de datos del Museo, pero probablemente procede de materiales del Cretácico.
Antigua determinación: *Pholadomya fidicula* Sowerby
- Pholadomya (Bucardiomya) protei* (Brongniart, 1821)
(Lám. 2, Fig. 1)
- Material: 494J (molde interno articulado)
Procedencia: Torrecilla (Logroño)
Fecha de ingreso: Anterior a 1940
Posición estratigráfica: Bajociense superior-Calloviense
Antigua determinación: *Pholadomya lirata* (Sowerby)
- Pholadomya (Bucardiomya) sp.*
Material: 496J (molde interno articulado)
- Procedencia: Ceramillo de la Fuente (Guadalajara)
Fecha de ingreso: Anterior a 1940
Posición estratigráfica: Bajociense superior-Calloviense
Antigua determinación: *Pholadomya lirata* (Sowerby)
- Familia Pleuromyidae Dall, 1900
Pleuromya uniformis (J. Sowerby, 1813)
(Lám. 2, Fig. 7)
- Material: 1210J (molde interno articulado)
Procedencia: Albarracín (Teruel)
Fecha de ingreso: Anterior a 1900
Posición estratigráfica: Bajociense
Antigua determinación: *Pleuromya uniooides* (Morris y Lycett)
- Material: 1209J (Molde interno articulado)
Procedencia: Becerril del Campo (Palencia)
Fecha de ingreso: Anterior a 1900
Posición estratigráfica: Bajociense-Portlandiense
Antigua determinación: *Pleuromya uniooides* (Sowerby)
- Familia Ceratomyidae Arkell, 1934
Ceratomya concentrica (J. de C. Sowerby, 1825)
- Material: 475J (molde interno articulado)
Procedencia: Torremocha (Guadalajara)
Fecha de ingreso: Anterior a 1940
Posición estratigráfica: Aaleniense
Antigua determinación: *Ceratomya bechi* Calzada
- Ceratomya wimmisensis* (Guilliéron, 1886)
(Lám. 2, Fig. 8)
- Material: 477J (Molde interno articulado)
Procedencia: Albarracín (Teruel)
Fecha de ingreso: Anterior a 1940
Posición estratigráfica: Bajociense-Bathoniense
Antigua determinación: *Ceratomya concentrica* (Sowerby)
- Familia Ceratomyopsidae Cox, 1964
Ceratomyopsis striata (d'Orbigny, 1822)
(Lám. 2, Fig. 9)
- Material: 474J (molde interno de valva derecha)
Procedencia: Aguilón (Zaragoza)
Fecha de ingreso: Anterior a 1940
Posición estratigráfica: Bajociense
Antigua determinación: *Ceratomya excentrica* (Voltz)
- Bivalvia indet.
Material: 1866J (molde interno fragmentado)
Procedencia: Gijón (Asturias)
Fecha de ingreso: 1951

Posición estratigráfica: Bajociense, según la información registrada en la base de datos del Museo Geominero, probablemente procede de los materiales del Oxfordiense terminal-Kimmeridgiense.
Antigua determinación: *Thracia lata* Goldfuss

Material: 1801J (? valva aislada); 4699J (fragmento de valva aislada)

Procedencia: Gijón (Asturias)

Posición estratigráfica: Bajociense, según la información registrada en la base de datos del Museo Geominero, pero probablemente procede de los materiales del Oxfordiense terminal-Kimmeridgiense.

Antigua determinación: *Thracia lata* Goldfuss

Material: 1826J (?valva aislada)

Procedencia: Gijón (Asturias)

Posición estratigráfica: Bajociense, según la información de la base de datos del Museo Geominero, pero parece más probable que proceda de los materiales del Oxfordiense terminal-Kimmeridgiense.

Antigua determinación: *Pleuromya alduini* Agassiz

Jurásico Superior

Subclase Pteriomorpha Beurlen, 1944

Orden Pectinoida Newell y Boyd, 1995

Familia Pectinidae Wilkes, 1810

Radulopecten fibrosus (J. Sowerby, 1816)

(Lám. 1, Fig. 6)

Material: 1816J (?valva izquierda)

Procedencia: Arlanzón (Burgos)

Posición estratigráfica: Oxfordiense

Antigua determinación: *Pecten fibrosus* (Sowerby)

Material: 422J (ejemplar articulado)

Procedencia: Cavarcosa (La Rioja)

Fecha de ingreso: Anterior a 1940

Posición estratigráfica: Oxfordiense

Antigua determinación: *Chlamys inaequicostatus* (Phillips)

Orden Ostreoida Férussac, 1822

Superfamilia Ostreacea Wilkes, 1810

Familia Gryphaeidae Vialov, 1936

Gryphaea (Gryphaea) sp.

Material: 1849J (?valva izquierda)

Procedencia: Montanejos (Castellón)

Posición estratigráfica: "Jurásico" según la información de la base de datos del Museo, pero probablemente procede de materiales del Jurásico Superior.

Antigua determinación: *Ostrea caprotina*

Familia Palaeolophidae Malchus, 1990

Actinostreon gregareum (J. Sowerby, 1815)

Material: 855J (?valva derecha)

Procedencia: Cazorla (Jaén)

Fuente y fecha de ingreso: MAGNA 21-371GGC0007; 1989

Posición estratigráfica: Oxfordiense

Antigua determinación: *Lopha gregaria* (Sowerby)

Actinostreon cf. *marshi* (J. Sowerby, 1814)

(Lám. 1, Fig. 8)

Material: 1857J (ejemplar articulado)

Procedencia: Procedencia desconocida, España

Posición estratigráfica: Oxfordiense

Antigua determinación: *Alectryonia marshi*

Subclase Heterodonta Neumayr, 1883

Orden Veneroida Adams y Adams, 1856

Familia Astartidae d'Orbigny, 1822

Astartidae gen. indet.

Material: 2142J (molde interno de valva ? derecha)

Procedencia: Fuentealamo (Albacete)

Posición estratigráfica: Kimmeridgiense

Antigua determinación: *Venus* sp.

Familia Mactromyidae Cox, 1929

Unicardium sp.

Material: 1829J (molde interno articulado)

Procedencia: Ligerzana (Palencia)

Fecha de ingreso: Anterior a 1900

Posición estratigráfica: Oxfordiense

Antigua determinación: *Lyorisia sulcosa* Agassiz

Subclase Anomalodesmata Dall, 1889

Orden Pholadomyoida Newell, 1965

Familia Pholadomyidae Gray, 1847

Pholadomya (Pholadomya) acuminata Hartmann in Zieten, 1830

Material: 830J (molde interno articulado)

Procedencia: Santo Tomé (Jaén)

Fuente y fecha de ingreso: MAGNA 21-371GGCO305; 1989

Posición estratigráfica: Oxfordiense superior

Antigua determinación: *Pholadomya* sp.

Pholadomya (Bucardiomya) protei (Brongniart, 1821)

Material: 1256J (molde interno articulado)

Procedencia: Teruel

Fecha de ingreso: Anterior a 1900

Posición estratigráfica: Oxfordiense-Kimmeridgiense

Antigua determinación: *Pholadomya paucicosta*
(Roemer)

Material: 2872J (molde interno articulado)
Procedencia: ?Valencia

Fuente y fecha de ingreso: 1958, donación por C.
Virgili

Posición estratigráfica: Oxfordiense

Antigua determinación: *Pholadomya paucicostata*
(Roemer)

Familia Ceratomyidae Arkell, 1934

Ceratomya wimmisensis (Guillièron, 1886)

Material: 4688J (molde interno articulado)

Procedencia: Liguerezana (Palencia)

Fecha de ingreso: Anterior a 1900

Posición estratigráfica: Oxfordiense

Antigua determinación: *Lyorsia sulcosa* Agassiz

El material más antiguo de la colección es anterior a 1900, se trata de seis registros: 1209J, 1210J, 1859J, 4698J, 4688J y 1829J. Estos dos últimos se encontraban determinados como *Lyorsia sulcosa* en la base de datos del Museo. Mallada (1885: 83) cita la especie *Lyonsia sulcosa* en la localidad de Ligüerzana (Palencia). Parece un error de transcripción, tanto del género como de la localidad, pero podría tratarse del mismo material y por tanto, los ejemplares 4688J y 1829J podrían proceder de la colección de Mallada.

De acuerdo a nuestros datos, hay 18 registros anteriores a 1940 (Tabla 1). A pesar de haber revisado los trabajos clásicos, tales como Palacios (1893) y Cortázar (1885) entre otros, no podemos contar con demasiada información. En concreto, Cortázar (1885) menciona localidades como Albarracín y sus alrededores y cita varias especies de bivalvos, pero ninguna de ellas coincide con las especies de nuestro catálogo. Entre los bivalvos mencionados por Mallada (1885: 82; 1892: 101) cita la especie *Ceratomya excéntrica* en varias localidades, entre ellas Aguilón (Zaragoza). Por ello, pensamos que el ejemplar 474J podría proceder de la colección de Mallada.

El registro 942J, determinado como *Aucella zitelli*, es anterior a 1945. Rábano (2000: 32) menciona este bivalvo como citado por Mallada en la Sierra de Segura (Jaén), y considera este registro procedente de la colección de Mallada. Dicha especie fue mencionada por Mallada (1892: 101) en los materiales del Kimmeridgiense. El registro 942J abarcaba dos ejemplares, ambos determinados como *Aucella zitelli*, según nuestra base de datos. Tras desdoblar la numeración, con el fin de que cada registro se identifique con una única unidad rocosa, contamos con los registros 942J y 4685J, ambos determinados actualmente como *Opis (O.)* sp.

Hay un solo registro del año 1946, del cual se tiene la información completa. Su fecha de ingreso es sumamente concreta (23 de abril de 1946). Dicho ejemplar (1404J) fue recogido en Elche de la Sierra (Albacete) e ingresado en el Museo por P. Hernández Sampelayo.

De los ejemplares 1866J y 2873J, sólo disponemos la fecha de ingreso. El primero de ellos fue ingresado en 1951 y el segundo en 1958, pero no hemos logrado averiguar la fuente de ingreso de los mismos.

Los ejemplares 2841J, 4689J y 4690J fueron recogidos por J. de la Revilla en 1957. El material procede de la localidad de Oliete (Teruel). Los ejemplares fueron identificados por él mismo como *Pholadomya fidicula*. En el sector de Oliete y Ariño (Teruel), existen unas facies similares a este material que corresponden al Cretácico, por ello, nos parece más probable que estos ejemplares procedan del Cretácico y no del Bajociense (Jurásico Medio).

Resultados y conclusiones

La mayor parte del material estudiado procede de las Cordilleras Cantábrica e Ibérica. Dentro de las mismas predominan los registros de Gijón y Teruel, respectivamente. La tercera comunidad autónoma, en orden de abundancia es Castilla-La Mancha (Fig. 1), cuyos ejemplares proceden mayoritariamente de Guadalajara. Le siguen las comunidades de Castilla-León y Comunidad Valenciana, donde predominan las provincias de Palencia y Valencia, respectivamente.

Según la base de datos del Museo, contamos con la información de la fuente y la fecha de ingreso del 54% de los registros estudiados (Tabla 1).

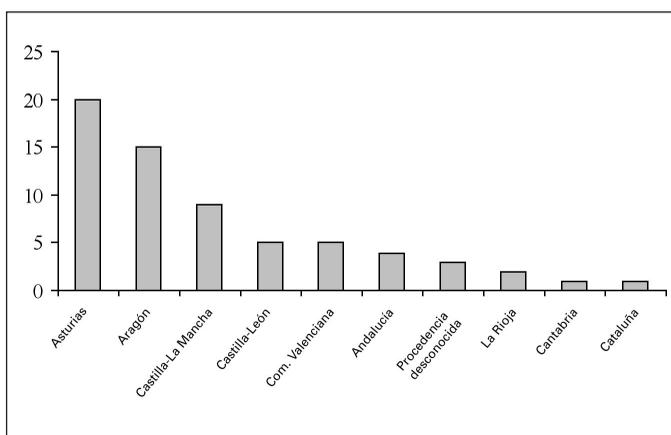


Fig. 1. Representación del número de registros (ordenadas) y comunidades autónomas de las que proceden (abscisas)
Fig. 1. Collection numbers of entries (ordinate) and localities (abscissa)

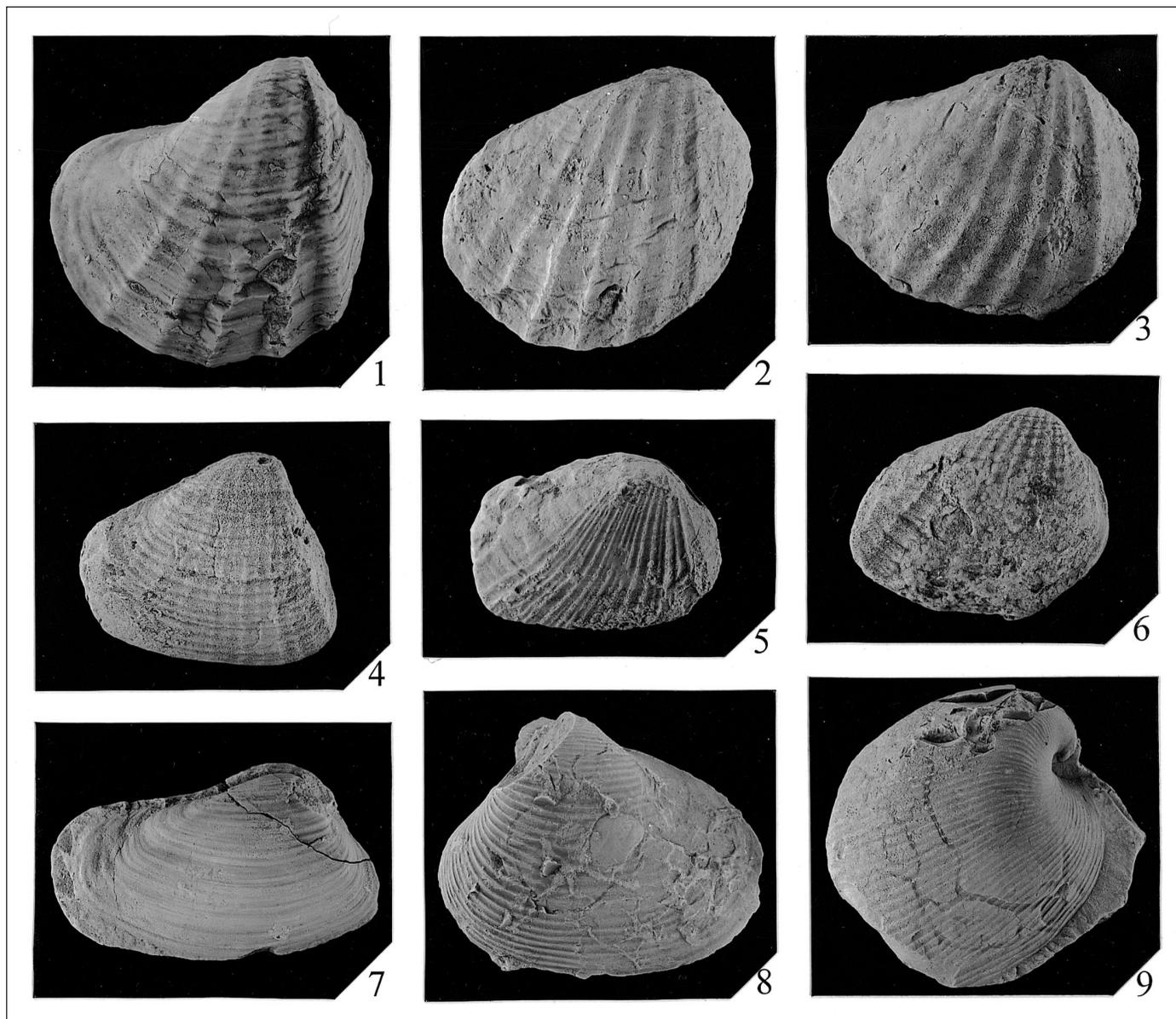


Lámina 2. 1. *Pholadomya (Pholadomya) protei* (Brongniart, 1821). Vista derecha de molde interno articulado. Torrecilla (Logroño); x 0,8. - 494J. 2. *Pholadomya (Pholadomya) lirata* (J. Sowerby, 1818). Vista derecha de molde interno articulado. Anchueta del Campo (Guadalajara); x 1. - 511J. 3. *Pholadomya (Pholadomya) murchisoni* (J. de C. Sowerby, 1826). Vista derecha de molde interno articulado. Andorra (Teruel); x 0,6. - 1830J. 4. *Pholadomya (Pholadomya) acuminata* Hartmann in Zieten, 1830. Vista derecha de molde interno articulado. Elche de la Sierra (Albacete); x 1. - 1404J. 5. *Pholadomya (Pholadomya) fidicula* J. de C. Sowerby, 1826. Vista derecha de molde interno articulado. Albarracín (Teruel); x 1,4. - 514J. 6. *Pholadomya (Pholadomya) lirata* (J. Sowerby, 1818). Vista derecha de molde interno articulado. Procedencia desconocida (España); x 1,4. - 1211J. 7. *Pleuromya uniformis* (J. Sowerby, 1813). Vista derecha de molde interno articulado. Becerril del Campo (Palencia); x 1,1. - 1209J. 8. *Ceratomya wimmisensis* (Guilliéron, 1886). Vista izquierda de molde interno articulado. Albarracín (Teruel); x 0,9. - 477J. 9. *Ceratomyopsis striata* (d'Orbigny, 1822). Molde interno de valva derecha. Aguilón (Zaragoza); x 0,9. - 474J

Plate 2. 1. *Pholadomya (Pholadomya) protei* (Brongniart, 1821). Right view of articulated composite mould. Torrecilla (Logroño); x 0,8. - 494J. 2. *Pholadomya (Pholadomya) lirata* (J. Sowerby, 1818). Right view of articulated composite mould. Anchueta del Campo (Guadalajara); x 1. - 511J. 3. *Pholadomya (Pholadomya) murchisoni* (J. de C. Sowerby, 1826). Right view of articulated composite mould. Andorra (Teruel); x 0,6. - 1830J. 4. *Pholadomya (Pholadomya) acuminata* Hartmann in Zieten, 1830. Right view of articulated composite mould. Elche de la Sierra (Albacete); x 1. - 1404J. 5. *Pholadomya (Pholadomya) fidicula* J. de C. Sowerby, 1826. Right view of articulated composite mould. Locality unknown (Spain); x 1,4. - 1211J. 7. *Pleuromya uniformis* (J. Sowerby, 1813). Right view of articulated composite mould. Becerril del Campo (Palencia); x 1,1. - 1209J. 8. *Ceratomya wimmisensis* (Guilliéron, 1886). Left view of articulated composite mould. Albarracín (Teruel); x 0,9. - 477J. 9. *Ceratomyopsis striata* (d'Orbigny, 1822). Composite mould of right valve. Aguilón (Zaragoza); x 0,9. - 474J

CLAVE DEL EJEMPLAR	LOCALIDAD	PROVINCIA	FUENTE DE INGRESO	F E C H A D E I N G R E S O								
				Anterior a 1900	Anterior a 1940	Anterior a 1945	1946	1951	1957	1958	1989	
1210J	Albarracín	Teruel		•								
1859J,4698J	Calanda	Teruel		•								
1209J	Becerril del Campo	Palencia		•								
1829J,4688J	Liguerzana	Palencia		•								
474J,492J	Aguilón	Zaragoza			•							
477J,491J,514J	Albarracín	Teruel			•							
469J	Frías	Teruel			•							
465J	Obón	Teruel			•							
476J,497J,511J	Anchuela del Campo	Guadalajara			•							
496J	Ceramillo de la Fuente	Guadalajara			•							
475J,493J	Torremocha	Guadalajara			•							
495J	Torremocha del Pinar	Guadalajara			•							
490J	Barcenil	Cantabria			•							
422J	Cavarcosa	La Rioja			•							
370J	Juarros	Burgos			•							
494J	Torrecilla	Logroño			•							
942J,4685J	Sierra de Segura	Jaén	Mallada				•					
1404J	Elche de la Sierra	Albacete	P. H. Sampelayo					•				
1866J	Gijón	Asturias							•			
2841J,4689J,4690J	Oliete	Teruel	J. de la Revilla							•		
2872J		? Valencia	C. Virgili								•	
2873J	Siete Aguas	Valencia									•	
830J	Santo Tomé	Jaén	MAGNA									•
855J	Cazorla	Jaén	MAGNA									•

Tabla 1. Fecha y fuente de ingreso de los registros de los que tenemos información en la *base de datos* del Museo Geominero. También se indican la localidad y provincia a la que pertenecen cada uno de los registros

Table 1. Dates and sources of entries and locality information. This table includes all available information in the data base of the Geomining Museum

Por último, el ejemplar 2872J fue donado por C. Virgili en el año 1958; y los ejemplares 830J y 855J fueron recogidos durante la realización de varias hojas MAGNA. El primero de ellos, procede de Santo Tomé (Jaén) y fue ingresado el 28 de junio de 1989. El segundo de ellos, procede de Cazorla (Jaén) y se ingresó el 1 de julio del mismo año.

Como puede verse la documentación disponible de la colección es bastante incompleta. Existen datos que llaman la atención, como por ejemplo el registro 1211J, cuya procedencia geográfica es desconocida; sin embargo, se sabe con exactitud que procede de materiales del Bajociense. Esto indica la pérdida de datos en algún momento determinado de la historia del Museo. Nosotros tan sólo hemos indagado en aquellos ejemplares de los que teníamos alguna información previa en la *base de datos* (fecha o fuente de ingreso). A partir de ahí se han podido determinar algunas conclusiones tras una revisión bibliográfica.

Agradecimientos

Las fotografías han sido realizadas por el *Servicio de Fotografía Paleontológica* de la Universidad de Zaragoza (Dra. Z. Herrera). Nuestro agradecimiento al *Instituto de Estudios Turolenses* que ha contribuido a la financiación de este trabajo. El Dr. A. Checa (Universidad de Granada) ha revisado el manuscrito.

Referencias

- Arkell, W. J. 1929-37. A monograph of British Corallian Lamellibranchia. *Palaeontographical Society Monographs*, 81-90, 392+xxxviii pp.
- Bernad, J. 1997. Catálogo de los bivalvos del Lías español depositados en el Museo Geominero (ITGE; Madrid). *Boletín Geológico y Minero*, 108 (1), 3-28.
- Brongniart, A. 1821. Sur les caractères zoologiques des formations, avec l'application des ces caractères à la détermination de quelques terrains de Craie. *Annales des mines*, 6, 537-572.

- Cortázar, D. 1885. Bosquejo físico, geológico y minero de la provincia de Teruel. *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, 12, 345 pp.
- Cox, L. R. 1944. On the Jurassic Lamellibranchia genera *Hartvella* and *Pronoella*. *Geological Magazine*, 81, 100-112.
- Delvene, G. (en prensa). Revisión histórica de las especies de bivalvos citadas en el Jurásico de la Cordillera Ibérica. *Revista Española de Paleontología*, manuscrito 25 pp.
- Delvene, G. 2001. Middle and Upper Jurassic bivalves from the Iberian Range (Spain). *Beringeria*, 28, 43-104.
- Goldfuss, G. A. 1826-1844. Petrefacta Germaniae. - Part 1 (1): I-VIII, 1-76, láms. 1-25 [1826]; part 1 (2): 77-164, láms. 26-50 [1829]; part 1 (3): 165-240, láms. 51-71 [1831]; part 1 (4): 241-252 [1833]; part 2 (1): 1-68, láms. 72-96 [1833]; part 2 (2): 69-140, láms. 97-121 [1835]; part 2 (3): 141-224, láms. 122-146 [1837]; part 2 (4): I-III, 225-312, láms. 147-165 [1841]; part 3 (1): 1-20, láms. 166-171 [1841]; part 3 (2): 21-28, láms. 172-195 [1844]; part 3 (3): I-IV, 29-128, láms. 196-200 [1844].
- Guilliéron, V. 1886. La faune des couches á *Mytilus* considérée comme phase méconnue de la tranformation de formes animales. *Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft Basel*, 8, 133-164.
- Mallada, L. 1885. *Sinopsis de las especies fósiles que se han encontrado en España. Terreno Mesozoico (Sistemas Triásico y Jurásico)*, 2, 16 pp., láms. 1-3 (Triásico); iii-xii, 150 pp., láms. 1-28, 28A-F, 29, 29A-B, 30, 30A-C, 31-34 (Jurásico).
- Mallada, L. 1892. Catálogo general de las especies fósiles encontradas en España. *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, 18, 253 pp.
- 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.
- Márquez-Aliaga, A., Delvene, G., García-Forner, A. y Ros, S. (en prensa). Catálogo de los bivalvos del Triásico depositados en el Museo Geominero (IGME, Madrid). *Boletín Geológico y Minero*.
- Orbigny, A. D' 1822. Notices sur quelques espèces nouvelles de mollusques fossiles, du département de la Charente-inférieure. *Memorias del Museo de Historia Natural de Paris*, 8, 98-110.
- Palacios, P. 1893. Reseña geológica de la región meridional de la provincia de Zaragoza. *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico*, 19, 1-112.
- Rábano, I. 2000. Colecciones históricas de fósiles de la provincia de Jaén en los fondos del Museo Geominero (IGME, Madrid), *Temas Geológico-Mineros*, 31, 529-535.
- Roemer, F. A. 1835-39. *Die Versteinerungen des norddeutschen Oolithen-Gebirges*. I-VI: 1-74, láms. 1-12 [1835]; 75-218, láms. 13-16 [1836]; Nachtrag I-IV: 1-59, láms. 17-20 [1839].
- Sharpe, D. 1850. On the Secondary District of Portugal, which lies on the North of the Tagus. *Quaternary Journal of the Geological Society of London*, 6, 135-201.
- Sowerby, J. 1812-23. *The Mineral Conchology of Great Britain*. - láms. 1-9 [1812]; láms. 10-44 [1813]; láms. 45-78 [1814]; láms. 79-114 [1815]; láms. 115-150 [1816]; láms. 151-186 [1817]; láms. 187-221 [1818]; láms. 222-253 [1819]; láms. 254-271 [1820]; 272-318 [1821]; láms. 319-383 [1822].
- Sowerby, J de C. 1823-46. *The Mineral Conchology of Great Britain*. láms. 384-443 [1823]; láms. 444-485 [1824]; láms. 486-503 [1825]; láms. 504-545 [1826]; láms. 546-580 [1827]; láms. 581-597 [1828]; láms. 598-609 [1829]; láms. 614-618 [1840]; láms. 619-623 [1841]; láms. 624-628 [1843]; láms. 629-643 [1844]; 644-648 [1846].
- Torrubia, J. 1754. Aparato para la Historia Natural Española, 1, 204 pp. + índices, 14 láms.
- Torrubia, J. 1754. Aparato para la Historia Natural Española. In: Reproducción facsímil del tomo I de la obra, edición de 1754, y de parte de su traducción al alemán, edición de 1773. UEI de Paleontología e Instituto de Geología Económica (eds.), Madrid, 375 pp.
- Verneuil, E. de y Collomb, E. 1852. Coup d'oeil sur la constitution géologique de quelques provinces de l'Espagne. *Bulletin de la Société Géologique de France* 2^a série, 61-147; 162-167.
- Young, G. y Bird, J. 1822-1828. A geological survey of the Yorkshire coast. - 1st ed., 235 pp., 17 láms. [1822]; 2nd ed. 366 pp., 17 láms. [1828].
- Zieten, C. H. von. 1830-33. *Die Versteinerungen Württembergs*, 102 pp.

Recibido: Enero 2002

Aceptado: Abril 2002