



Spira 4(1–2), 1–10 (2011)

MOLLUSCAT
www.molluscat.com

SPIRA

Catálogo preliminar de los bivalvos continentales de las familias Margaritiferidae Henderson, 1929 y Unionidae Rafinesque, 1820 (Bivalvia: Unionoida) conservados en el Museo de Menorca (Mahón, Islas Baleares)

Josep Quintana Cardona^{1,*} & Antoni Tarruella²

¹Gustau Mas 79, 1er, 07760 Ciutadella de Menorca, Illes Balears, Spain; ²Grassot 26, 1er 2a, 08025 Barcelona, Spain.

Rebut el 9 de desembre de 2010. Acceptat el 15 de maig de 2011

Resum

La col·lecció de mol·luscos conservada en el Museu de Menorca (Maó) és la menys coneguda de les col·leccions d'història natural existents a l'illa, malgrat presentar un elevat valor històric i científic, tant pel número com per la qualitat dels exemplars. S'hi han catalogat un total de 427 espècimens d'uniònids i margaritíferids. Els uniònids estan representats per 405 espècimens, corresponents a 35 gèneres i 63 espècies, mentre que els margaritíferids ho estan per 22 espècimens, corresponents a un únic gènere i tres espècies diferents. Pel que fa al seu origen geogràfic, el 80% de les espècies són neàrtiques, el 16% paleàrtiques, el 3% neotropicals, i només un 1% procedeixen de la regió indotropical. La col·lecció alberga algunes espècies molt interessants, actualment molt rares o en perill d'extinció a nivell ibèric o europeu, com *Unio ravoisi* Deshayes, 1847 o *Margaritifera auricularia* (Spengler, 1793), entre d'altres.

Paraules clau: Museologia; Condicionament d'exemplars; Llista d'espècies; Actualització taxonòmica; Biodiversitat.

Abstract

The mollusk collection housed at the Menorca Museum (Mahón) is the least known from the natural history collections existing on the island, even though it has a high historical and scientific value, because both the number and the quality of the specimens. A total of 427 unionid and margaritiferid specimens have been catalogued. Unionids are represented by 405 specimens, corresponding to 35 genera and 63 species, whereas margaritiferids are represented by 22 species, corresponding to a single genus and three different species. Regarding their geographic origin, 80% of the species are Nearctic, 16% are Palearctic, 3% are Neotropical, and only 1% come from the Indotropical region. The collection houses some very interesting species, which are currently very rare or endangered at an Iberian or European level, such as *Unio ravoisi* Deshayes, 1847 or *Margaritifera auricularia* (Spengler, 1793), among others.

Kewyords: Museology; Specimen conditioning; Species check-list; Taxonomic update; Biodiversity.

Introducción

Menorca no cuenta actualmente con ningún museo de historia natural de carácter público. Las diferentes colecciones de historia natural existentes en la isla se reparten y conservan en instituciones tanto públicas como privadas. Entre las primeras, cabe destacar el Museo (arqueológico) de Menorca (Mahón), y entre las segundas, el Ateneo de Mahón, el Museo Diocesano (Ciutadella de Menorca) y el Museo de Binisúes (Ferreries). Todas ellas albergan colecciones malacológicas más o menos importantes (Beguiristain & Pons, 2008; Carreras & Carreras, 2008; Quintana, 2008).

Por el número y calidad de ejemplares, cabe destacar el Ateneo de Mahón, que conserva la colección del canónigo Francisco Cardona y Orfila (Mahón, 1833–1892), considerada en su tiempo como una de las más importantes del estado (Barber, 1978). La colección malacológica conservada en el Museo de Menorca cuenta con unos fondos equiparables a los del Ateneo. Curiosamente, esta colección puede considerarse como “la gran desconocida” entre las colecciones de historia natural de la isla. Pese a su importancia, las condiciones en las que esta se conserva no son, precisamente, las más adecuadas.

Si bien es cierto que el origen de la colección del Museo de Menorca se relacionó en un primer momento con Francisco Cardona y Orfila, actualmente se desconoce exactamente qué persona reunió la colección y de qué manera ésta ha llegado a formar parte de los fondos del Museo de Menorca. La única pista sobre su origen son unas etiquetas pegadas en la parte interna de los cuatro armarios en los que se conservan la colección (Figura 1) y en las que se indica, escrito a mano: “Es propiedad de Margarita Ferrer, viuda de Canto”.

Este trabajo constituye el primer catálogo de la colección malacológica conservada en el Museo de Menorca. En este sentido, el primer catálogo (publicado) de una colección malacológica conservada en la isla es el de Barber (1996). En realidad, se trata de una copia (sin actualizar) de las etiquetas originales que acompañan a los ejemplares conservados en el Ateneo de Mahón.

La catalogación y recuperación de colecciones malacológicas antiguas (y de historia natural en general) es especialmente interesante debido a la información histórico-corológica o genética que éstas proporcionan, más aún cuando ésta se relaciona con especies actualmente en regresión o en peligro de extinción, como es el caso de los bivalvos continentales (véase Audibert & Martelli, 2007).

Metología de trabajo

Todos los ejemplares se encontraron en el interior de cinco cajones pertenecientes a dos de los cuatro muebles de madera

*Autor corresponsal.

Adreça electrònica: picoguevo@hotmail.com



Figura 1. Uno de los cuatro armarios en los que se conserva la colección malacológica del Museo de Menorca.



Figura 2. Estado original en el que se encontraron los bivalvos continentales del Museo de Menorca.



Figura 3. Detalle de una parte de la colección de los bivalvos continentales una vez limpios y puestos a secar, junto a las etiquetas originales guardadas en bolsa de plástico con auto-cierre.

en los que se conserva la colección malacológica. Los bivalvos se encontraron más o menos ordenados en el interior de unas cajitas rectangulares bajas de cartón. Las valvas de algunos ejemplares estaban unidas mediante un hilo o cordón (Figura 2). El primer paso con el que se inició el estudio fue la limpieza de los ejemplares. Esta se realizó utilizando un cepillo dental suave y agua destilada sin ningún tipo de detergente.

Una vez limpios y secos (Figura 3), se trataron con aceite de parafina, aplicada mediante una gasa de algodón. Posteriormente, las valvas de cada ejemplar se unieron mediante un hilo fino sintético.

Las etiquetas originales fueron guardadas en bolsas pequeñas de plástico con auto-cierre, para evitar que el aceite de parafina y los lepismátidos pudieran deteriorarlas. Junto con las etiquetas antiguas se guardaron unas nuevas etiquetas en las que figuran: (1) el acrónimo de la institución en la que se conservan los ejemplares (MMe: Museo de Menorca); (2) el número de referencia; (3) la familia a la que pertenece el ejemplar; (4) el nombre científico actualizado; y (5) la localidad de procedencia.

Los ejemplares de mayor tamaño se conservaron en bolsas de plástico con auto-cierre junto con las etiquetas. Los más pequeños se guardaron en cajas de plástico transparente (con tapa superpuesta) de 29×29×14 mm, 49×49×19 mm y 69×69×23 mm. En este caso, las etiquetas se colocaron en la parte inferior de la caja. De esta forma, es posible ver la etiqueta sin abrir la caja o manipular los ejemplares. Éstos se colocaron dentro de la caja sobre una base de fibra sintética, a fin de impedir su movimiento y el contacto entre éstos y la etiqueta.

Para cada ejemplar (o grupo de ejemplares) se ha confeccionado una ficha en formato digital (MS Word), en la que aparecen (junto con la fotografía del ejemplar) los siguientes datos: (1) acrónimo y número de referencia; (2) número de ejemplares del lote; (3) nombre científico en la etiqueta original; (4) clase; (5) orden; (6) familia; (7) género o subgénero; (8) especie o subespecie; (9) autor y año de la descripción de la (sub)especie; (10) localidad de procedencia; (11) distribución geográfica; (12) nombre del recolector y del catalogador; (13) fecha de catalogación; (14) ubicación original y actual de los ejemplares; (15) breve descripción de los ejemplares (con sus medidas); y (16) observaciones (con las referencias bibliográficas más destacables).

Los nombres científicos que aparecen en las etiquetas antiguas han facilitado la identificación de las especies y la actualización de su taxonomía. Para ello se han consultado los siguientes trabajos: Parmale & Bogan (1998), Williams *et al.* (1993, 2008) y Watters *et al.* (2009), para las especies norteamericanas; y Fechter & Falkner (1993), Falkner *et al.* (2001) y Araujo *et al.* (2009), para las especies europeas y de la península Ibérica. Por otra parte, *The Mussel Project Web Site: MUSSEL* (<http://www.mussel-project.net/>) ha resultado ser especialmente útil a la hora de encontrar información sobre la distribución biogeográfica y la taxonomía de los uniónidos y los margaritíferidos, y a la hora de localizar y actualizar sinónimos antiguos.

Lista de especies

A continuación se detalla en la Tabla 1 la lista con todas las especies de uniónidos y margaritíferidos conservados en el Museo de Menorca. Los datos y los símbolos que aparecen en la lista son los que se detallan a continuación:

- Género y especie actualizados (en negrita), seguidos del autor y del año en que se describió la especie.
- Número de referencia del ejemplar.
- Nombre de la especie que aparece en la etiqueta original, entre corchetes. El nombre del autor (o su versión es simplificada) puede o no aparecer. Cuando el nombre genérico o específico aparece entre comillas significa que posible que la transcripción no sea literal, debido al mal estado de conservación de la etiqueta o a las dificultades a la hora de interpretar las grafías originales. En este caso, como es lógico, no aparece el nombre actualizado del taxón (indicado en otros casos mediante el símbolo '='),

- Localidad. En el caso de que existan dudas sobre si la transcripción es la correcta, la totalidad o parte de los nombres geográficos aparecen entre corchetes. Si el nombre del país del que procede el ejemplar aparece entre paréntesis significa que este no aparece en la etiqueta original.
- Número de ejemplares (entre corchetes).
- El símbolo ‘//’ significa que el ejemplar apareció junto a dos (o más) etiquetas originales. Este símbolo separa los datos pertenecientes a cada una de las etiquetas.
- ‘non trans.’ significa que no se han podido transcribir los datos que aparecen en la etiqueta original.
- ‘trans part.’ significa que los datos que aparecen en la etiqueta original sólo han sido trascritos en parte.
- Cuando el nombre científico de la etiqueta original no se corresponde con la clasificación actualizada del ejemplar, el nombre original viene acompañado del nombre actualizado del mismo, indicado mediante el símbolo ‘=’. Cuando no se conoce el nombre válido para la grafía antigua, se indica mediante ‘=?’. Cuando la grafía original es incorrecta, el nombre correcto aparece (entre paréntesis) después del símbolo ‘=’ antecediendo al binomio actualizado.
- El símbolo ‘Ø’ significa que el dato falta en la etiqueta original.
- ‘Sin datos’ significa que los ejemplares no estaban acompañados de la etiqueta original.
- En algunas ocasiones el nombre que figura en la etiqueta original no se corresponde con la clasificación actualizada del taxón, debido muy posiblemente a que se ha producido una mezcla de etiquetas y ejemplares diferentes, o cuando un ejemplar aparece con dos o más etiquetas.

Conclusiones

La colección malacológica conservada en el Museo de Menorca cuenta actualmente con 427 ejemplares de uniónidos y margaritíferos. Los uniónidos están representados por 405 ejemplares, 35 géneros y 63 especies, mientras que los margaritíferos lo están por 22 ejemplares, un género y tres especies diferentes (Figuras 4–6). Cuarenta de los ejemplares no han podido ser identificados a nivel genérico y se han incluido en el apartado *Incertae sedis*.

En relación con la zona biogeográfica de la que proceden los ejemplares, ha de decirse que 61 especies (60 uniónidos y un margaritífero) son neárticas, 12 especies (10 uniónidos y dos margaritíferos) son paleárticas, y dos especies (incluidas en los uniónidos) son neotropicales. Sólo una especie de uniónido procede de la región indotropical.

Dominan por tanto, y de manera clara, los uniónidos neárticos procedentes de los Estados Unidos de América (Figura 7). Esta zona constituye un “punto caliente” en lo que a diversidad de bivalvos continentales se refiere, al albergar unas 297 especies diferentes, muchas de las cuales (72%) entran dentro de la categoría de amenazadas, en regresión, peligro de extinción o extintas. Sólo un 23% de las especies mantiene poblaciones estables (Williams *et al.*, 1993).

En relación con los bivalvos continentales norteamericanos conservados en el Museo de Menorca, se consideran en regresión o amenazadas las siguientes especies (según datos publicados por Williams *et al.*, 2008): *Epioblasma triquetra* Rafinesque, 1820, *Epioblasma torulosa rangiana* (Lea, 1838), *Epioblasma torulosa torulosa* (Rafinesque, 1820), *Fusconaia burkei* (Walter in Ortmann et Walter, 1922), *Fusconaia*

subrotunda subrotunda (Lea, 1831), *Medionius acutissimus* (Lea, 1831), *Obovaria subrotunda* (Rafinesque, 1820), *Pleurobema clava* (Lamarck, 1819), *Pleurobema perovatum* (Conrad, 1834), *Quadrula cylindrica* (Say, 1817), *Truncilla donaformis* (Lea, 1828), *Truncilla truncata* Rafinesque, 1820 y *Villosa fabalis* (Lea, 1831).

Muchas de las poblaciones de bivalvos continentales europeos y de la península Ibérica presentan una situación semejante a las especies norteamericanas. Cabe destacar que en el Museo de Menorca se conservan varios ejemplares de *Unio ravoisiieri* Deshayes, 1847, especie distribuida principalmente por el norte de África y muy localizada en la península Ibérica, encontrándose únicamente en el lago de Banyoles y la cuenca del Fluvia (Araujo *et al.*, 2009). *Margaritifera auricularia* (Spengler, 1793), representada por un único ejemplar en la colección, se encuentra actualmente en grave peligro de extinción. Sus últimas poblaciones se localizan en los ríos Ebro y Loire-Charente en Francia (Araujo *et al.*, 2009).

Resulta curiosa la casi total ausencia de especies asiáticas (pertenecientes a las subregiones de Asia central, Amur-Beringia, Japón-Sakhalin, Yangtze-Huang, Indochina y Sunda-Filipinas) y la total ausencia de especies procedentes de la región afrotropical y de Australasia. Curiosamente, la colección conservada en el Ateneo de Mahón parece seguir este mismo patrón, según se desprende del listado publicado por Barber (1996, pp. 155–156).

Este trabajo constituye, por tanto, el primer catálogo de una pequeña parte de la colección malacológica conservada en el Museo de Menorca. Además de actualizar la nomenclatura taxonómica, se han mejorado las condiciones de conservación, tanto de los ejemplares como de las etiquetas originales. Además, se han realizado fichas en formato digital de todos los bivalvos continentales y de una pequeña parte de los moluscos terrestres, con la esperanza de que estas formen parte de la base de datos de un futuro museo virtual que aglutine las diferentes colecciones de historia natural de la isla. En este sentido, ya se han realizado las fichas (también en formato digital) de las colecciones del Museo Diocesano y del IES Joan Ramis i Ramis de Mahón.

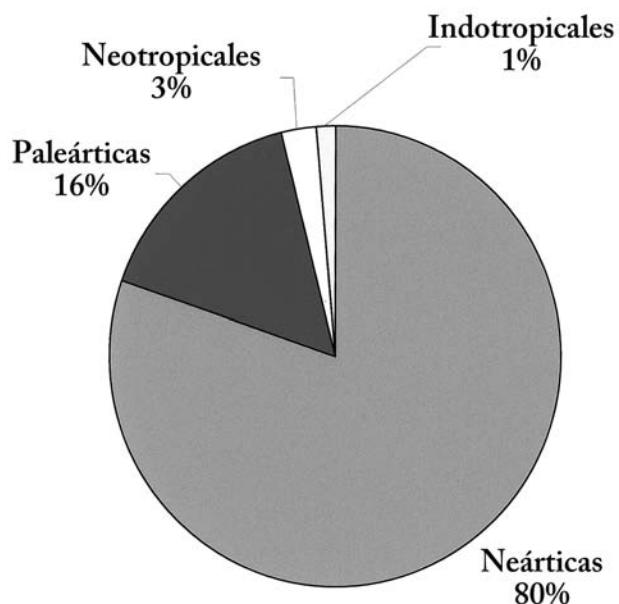


Figura 7. Procedencia biogeográfica de los uniónidos y los margaritíferos conservados en el Museo de Menorca.

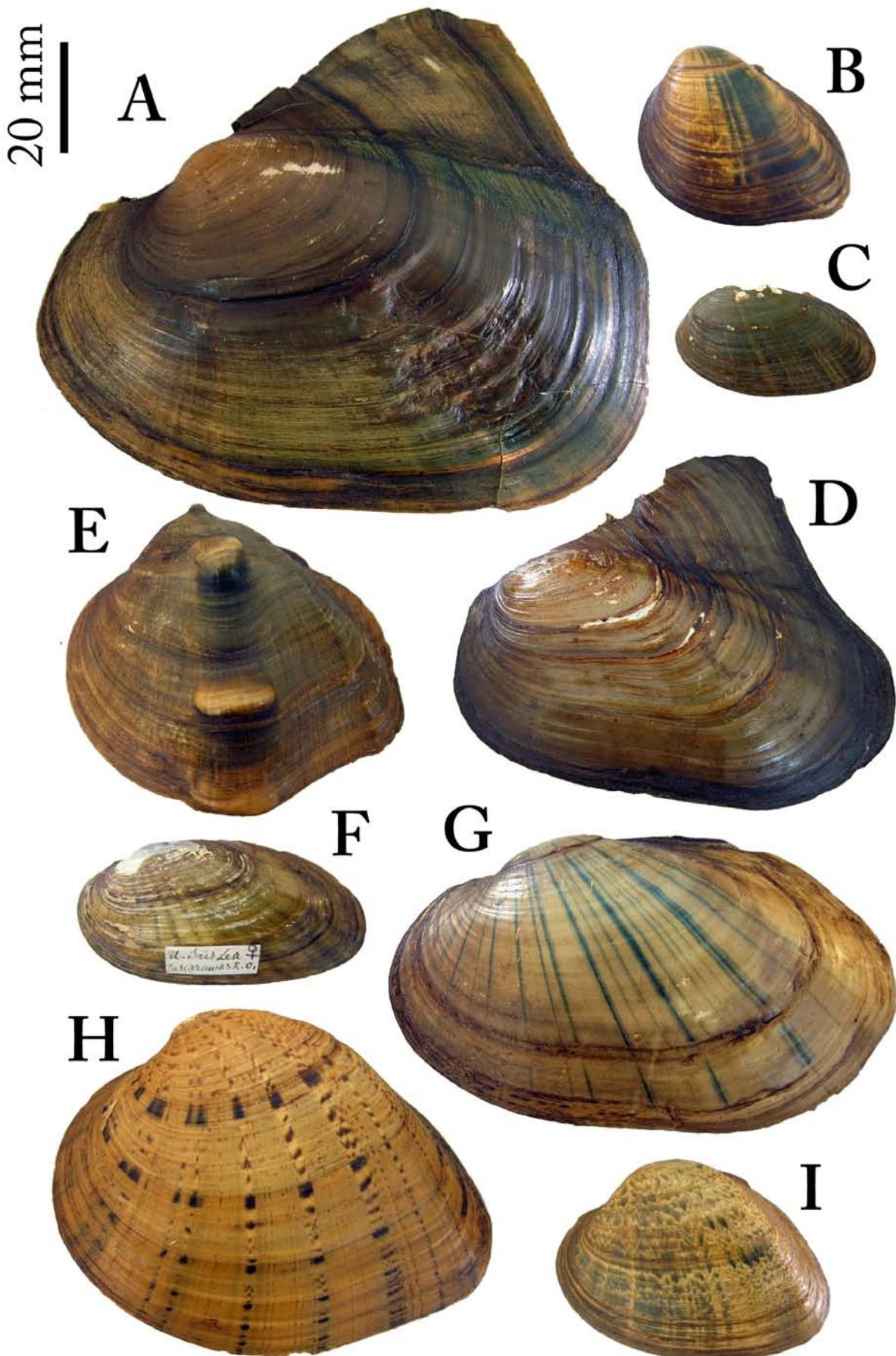


Figura 4. Uniónidos del Museo de Menorca. A, *Potamilus alatus* (Say, 1817) (MMe-617); B, *Pleurobema clava* (Lamarck, 1819) (MMe -559); C, *Villosa fabalis* (Lea 1831) (MMe-784); D, *Lasmigona complanata* (Barnes, 1823) (MMe -550); E, *Obliquaria reflexa* Rafinesque 1820 (MMe -636); F, *Villosa iris* (Lea 1829) (MMe-800); G, *Lampsilis radiata luteola* (Lamarck 1819) (MMe -700); H, *Ellipsaria lineolata* (Rafinesque, 1820) (Mme-624); I, *Epioblasma triquetra* Rafinesque, 1820 (MMe -645).

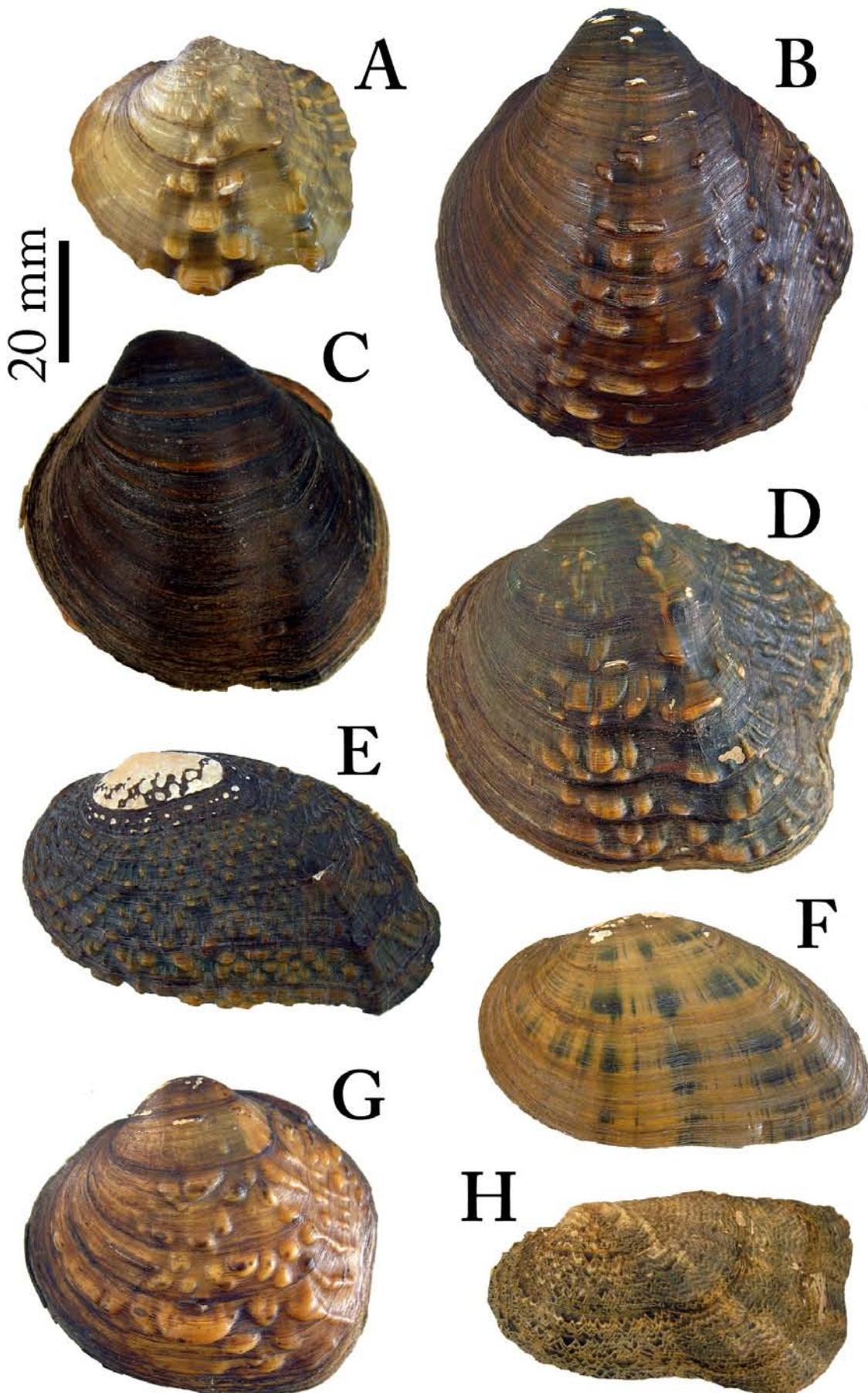


Figura 5. Unióñidos del Museo de Menorca. A, *Quadrula quadrula* (Rafinesque, 1820) (MMe-545, 601); B, *Cyclonaias tuberculata* (Rafinesque, 1820) (MMe-613); C, *Fusconaia ebena* (Lea, 1831) (MMe-628); D, *Quadrula metanevra* (Rafinesque, 1820) (MMe-614); E, *Quadrula verrucosa* (Rafinesque, 1820) (MMe-591); F, *Ptychobranchus fasciolaris* (Rafinesque, 1820) (MMe-618); G, *Quadrula pustulosa* (Lea, 1831) (MMe-749); H, *Quadrula cylindrica* (Say 1817) (MMe -634).

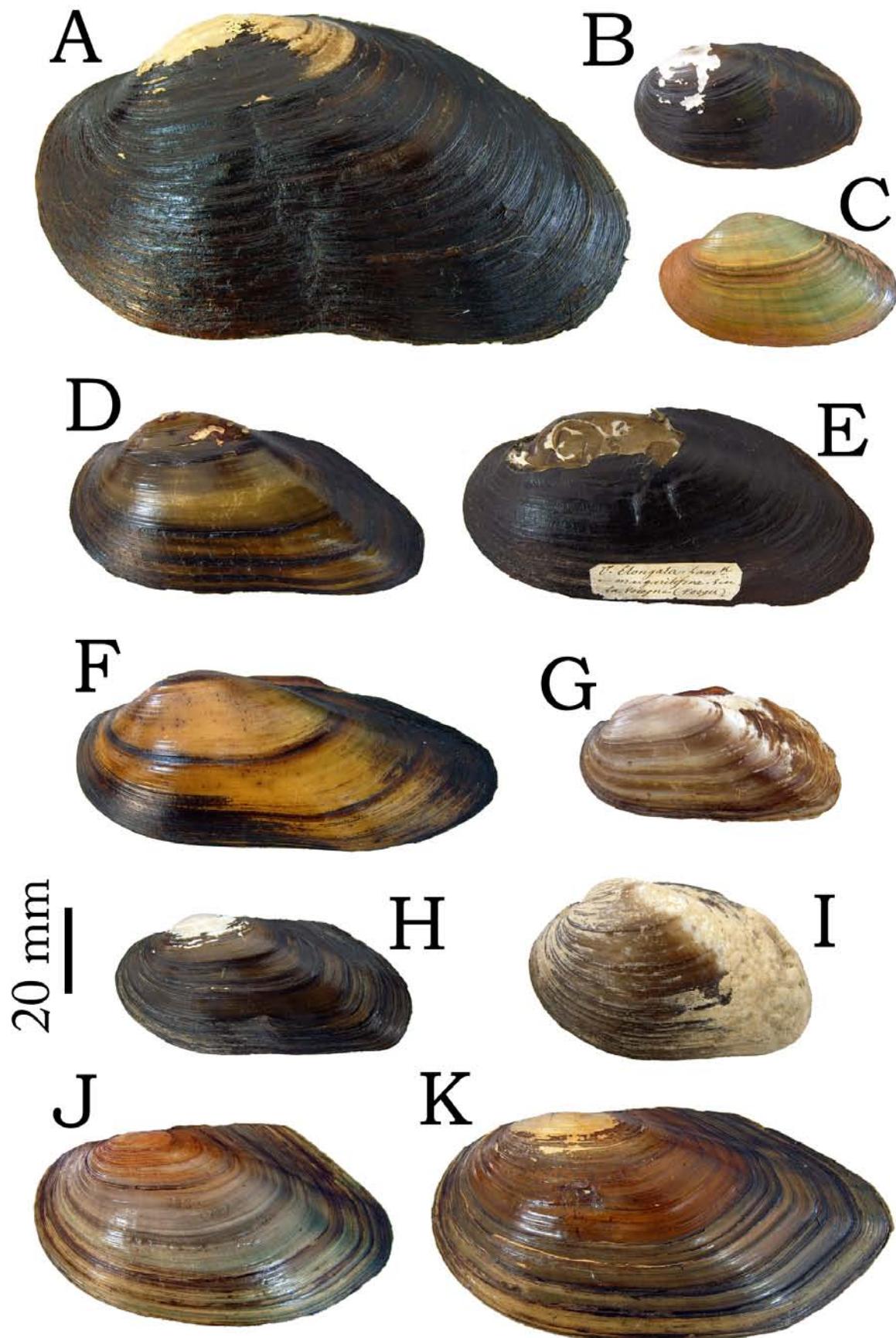


Figura 6. Uniónidos y margaritíferos del Museo de Menorca. A, *Margaritifera auricularia* (Spengler, 1793) (MMe-484); B, *Unio crassus* Philipsson in Retzius, 1788 (MMe-774); C, *Unio delphinus* Spengler, 1793 (MMe-758); D, *Unio tumidus* Philipsson in Retzius, 1788 (MMe-493); E, *Margaritifera marginifera* (Linnaeus, 1758) (MMe-494); F, *Unio pictorum* (Linnaeus, 1758) (MMe-505); G, *Unio ravosieri* Deshayes, 1847 (MMe-797); H, *Unio mancus* Lamarck, 1819 (MMe-647); I, *Potomida littoralis* (Cuvier, 1798) (MMe-778); J, *Anodonta anatina* (Linnaeus, 1758) (MMe-510); K, *Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758) (MMe-482).

Tabla 1. Catálogo de las especies de uniónidos y margaritíferos conservados en el Museo de Menorca.

- Phylum MOLLUSCA Cuvier 1795
 Classis BIVALVIA Linnaeus, 1758
 Subclass EULAMELLIBRANCHIA Pelseneer, 1889
 Superordo PALAEOHETERODONTA Newell, 1965
 Ordo UNIONIDA Stoliczka 1871
 Superfamilia UNIONOIDEA Rafinesque 1820
 Familia MARGARITIFERIDAE Henderson, 1929
- Margaritifera falcata* (Gould, 1850)
 549. [*Margaritana falcata*]. [Lahe] Co., California (U.S.A.). [6]
- Margaritifera auricularia* (Spengler, 1793)
 484. [*Unio sinuatus* Lamarck]. La Garonne à Agen [lot le Savonne]. [1]
- Margaritifera margaritifera* (Linnaeus 1758)
 486. [*Unio margaritifer*]. Inglaterra. [1]
 490. [*Margaritana margaritifer* (trans. part.)]. [Serollinge], Suecia. [1]
 491. [*Unio margaritifer*]. R. Conway at Llanrwst. [1]
 494. [*Vasmodontula elongata* Lam.]. La Valoyne, Vosques. [1]
 507. [*U. margaritifer*]. R. [Lunc], Hallón (trans. part.). [1]
 546. [Ø]. R. Esk, Lealham bridge. [1]
 735, 737. [*Margaritana margaritifera* Retz. var. *minor* Rossm.]. [Jüppel] près Patshkam, Silésie, Alemania. [1] [4]
 736. [*Margaritana margaritifera* Retz]. Sayn près Cologne, Alemania. [3]
 495. Sin datos. [1]
- Familia UNIONIDAE Rafinesque, 1820
- Actinonaias ligamentina* (Lamarck, 1819)
 627. [*Unio ligamentinus* Lam.]. Ø [1]
 641. [*Unio ligamentinus* Lam.]. [Pern], Illinois (U.S.A.). [1]
 664. [*Unio luteolus* Lea. = *Lampsilis radiata luteola* (Lamarck, 1819)]. Mahoning river, Ohio (U.S.A.). [3]
- Alasmidonta marginata* Say, 1818
 674. [*Alasm. marginata* Say]. Tuscarawas river, Ohio (U.S.A.). [1]
 603. [*Margaritana marginata* Say]. Muncie, Indiana (U.S.A.). [1]
 608. Sin datos. [2]
 612. [*Margaritana marginata* Say]. Cuy river, Ohio (U.S.A.). [1]
 620. [*Margaritana marginata* Say]. White river, Delaware Co., Indiana (U.S.A.). [1]
- Alasmidonta viridis* (Rafinesque, 1820)
 768. [*Margaritana calceola* Lea]. White river, Delaware Co., Indiana (U.S.A.). [3]
 622. [*Margaritana deltoidea* Lea]. Grayling, Michigan (U.S.A.). [3]
 561. [*Unio "ponciforme"*]. Marion Co., Indiana (U.S.A.). [1]
- Amblema plicata* (Say, 1817)
 623. [*Unio undulatus* Barnes = *Megalonaia nervosa* (Rafinesque, 1820)]. Mahoning river, Ohio (U.S.A.). [1]
 698. [*Unio undulatus* Barnes = *Megalonaia nervosa* (Rafinesque, 1820)]. White river, Delaware Co., Indiana (U.S.A.). [1]
- Anodonta anatina* (Linnaeus, 1758)
 515, 516, 565. [*Anodonta anatina*]. Ø. [3]
 523. [*Anodonta anatina*]. Inglaterra. [1]
 748. [*Anodonta anatina* Linn.]. [River Troom] near Bristol // [Lours] le Saunier, Jura (Francia). [3]
 732. [*Anodonta complanata* = *Pseudanodonta complanata* (Rossmässler, 1835)]. Weser. [1]
 510. [*Anodonta cygnea*]. Ø. [2]
 524. [*Anodonta cygnea*]. York (Reino Unido). [2]
 721. [*Anodonta debettana* Martinati = *Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758)]. Lago d'Iseo (Italia). [1]
 492. [*Anodonta mutabilis* Cl. = *Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758)]. [Shyoldnosholn], Dinamarca. [1]
 703. [*Anodonta normandi* Dupui = *Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758)]. La Seine près [Elbery]. [2]
 718. [*Anodonta oviformes* = *Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758)]. Untersel. [1]
 483. [*Anodonta piscinalis* Nilsson = *Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758)]. [Steinau], Rio Oder, Silesia (Alemania). [1]
 730. [*Anodonta rostrata* Kokl = *Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758)]. Würths[ae], [Keirnthen]. [1]
- Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758)
 497. [*Anodonta cellensis* Pfr.]. Canal du Midi, Provence (Francia). [1]
 717. [*Anodonta cellensis* (?)]. Oldenburg (Alemania). [1]
 501. [*Anodonta cygnea* L.]. Digen. [1]
 504. [*Anodonta cygnea*]. Ø. [1]
- 707, 741. [*Anodonta cygnea* Linn. var. *cellensis*]. Lacs du Jura (Francia). [2]
 712. [*Anodonta cygnea* (Linn.)]. Cheddar near Bristol (Reino Unido). [1]
 481. [*Anodonta mutabilis* Cl.]. [Veterles], Dinamarca. [1]
 482, 500. [*Anodonta oblonga* Millet]. Rhone (Francia). [2]
 509. [*Anodonta oblonga* Millet]. [Aucynos Meleneuve]. [1]
 701. Sin datos. [1]
- Anodonta californiensis* Lea, 1852
 537, 576. [*Anodonta californiensis*]. California (U.S.A.). [7] [3]
- Anodonta nuttalliana* Lea, 1838
 542. [*Anodonta nuttalliana*]. California (U.S.A.). [2]
- Anodonta oregonensis* Lea, 1838
 722. [*Anodonta oregonensis*]. San Francisco, California (U.S.A.). [1]
- Anodontoides ferussacianus* (Lea, 1838)
 710. [*Anodonta subcylindracea* Lea]. Normankill, Albany, N. Y. (U.S.A.). [2]
- Anodonta* sp.
 566. [*Anodonta Villa* (trans. part.)]. (non trans.). [1]
 528. [*Anodonta anatina* var. *ventruosa*]. Ø. [1]
 716. [*Anodonta cellensis* (?) Pfr. = *Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758)]. Ø. [1]
 529. [*Anodonta cygnea*]. Ø. [1]
 743. [*Anodonta cygnea* var.]. (non trans.). [1]
 530. [*Anodonta normandi* Dupui = *Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758)]. [Elbery]. [1]
- Arcidens confragosa* (Say, 1829)
 594. [*Margaritana confragosa* Say]. Mississippi river, Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [1]
- Cyclonaias tuberculata* (Rafinesque, 1820)
 613. [*Unio graniferus* Lea]. Mississippi river, Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [1]
- Ellipsaria lineolata* (Rafinesque, 1820)
 624. [*Unio securis*]. Mississippi river, Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [1]
- Elliptio arctata* (Conrad, 1834)
 679. [*Unio arctatus* Lea] [Carawba] river, Alabama (U.S.A.). [2]
- Elliptio complanata* (Lightfoot, 1786)
 692. [*Unio complanatus* Sol.]. Champlain canal, N. [Troy], New York (U.S.A.). [1]
- Elliptio dilatata* (Rafinesque, 1820)
 660. [*Unio gibbosus* Barnes]. Tuscarawas river, Ohio (U.S.A.). [1]
- Epioblasma triquetra* Rafinesque, 1820
 645. [*Unio triangularis*]. Indianapolis, Indiana (U.S.A.). [2]
 646. [*Unio triangularis* Barnes]. Tuscarawas river, Ohio (U.S.A.). [1]
- Epioblasma torulosa rangiana* (Lea, 1838)
 615. [*Unio rangianus* Lea]. Mahoning river, Ohio (U.S.A.). [2]
 753. [*Unio rangianus* Lea]. White river, Delaware Co., Indiana (U.S.A.). [1]
- Epioblasma torulosa torulosa* (Rafinesque, 1820)
 605. [*Unio aesopus* Green = *Plethobasius cyphus* (Rafinesque, 1820)]. Mississippi river, Mercer County, Illinois (U.S.A.). [1]
- Epioblasma* sp.
 609. [*Unio kirlandianus* Lea = *Fusconaia subrotunda subrotunda* (Lea, 1831)]. Mahoning river, Ohio (U.S.A.). [1]
- Fusconaia burkei* (Walker in Ortmann et Walker, 1922)
 600. [*Unio burkei* Lea]. Manatu Co. (trans. part.). (U.S.A.). [2]
- Fusconaia ebena* (Lea, 1831)
 544. [*Unio "rubynosus"* Lea = *Fusconaia flava* (Rafinesque, 1820)?]. Wabash & [Erca] canal, Indiana (U.S.A.). [2]
 628. [*U. ebenus* Lea]. Davenport, Iowa (U.S.A.). [1]
- Fusconaia flava* (Rafinesque, 1820)
 642. [*Unio rubiginosus* Lea]. [Guyahoga] river, Ohio (U.S.A.). [2]
 681. [*Unio rubiginosus* Say]. Marion Co. (U.S.A.). [1]
 682. [*Unio rubiginosus* Lea]. Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [1]
 538. [*Unio trigonus* Lea]. [Lorra] river (trans. part.). [1]
 602. [*Unio trigonus* Lea]. Mississippi river, Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [1]
- Fusconaia subrotunda subrotunda* (Lea, 1831)
 595. [*Unio kirlandianus* Lea]. Mahoning river, Ohio (U.S.A.). [1]
 695. [*Unio kirlandianus* Lea]. Mahoning river, Ohio (U.S.A.). [1]
- Lampsilis cardium* Rafinesque, 1820
 761. [*Unio cariosus* Say = *Lampsilis cariosa* (Say, 1816)]. New York (U.S.A.). [2]
 547. [*Unio capax* = *Potamilus capax* (Green, 1832)]. Wabook & [Tria] canal, Indiana (U.S.A.). [2]

715. [*Unio occitans* Lea = ?]. Davenport (U.S.A.). [1]
781. [*Unio texensis* Lea = *Pyganodon grandis grandis* (Say, 1829)]. Wimberley lake, Texas (U.S.A.). [1]
654. [*Unio ventricosus* Barnes // "honstenensis" Lea]. [Pern], Illinois // Colorado river, Texas (U.S.A.).
- Lampsilis fasciata* Rafinesque, 1820
520. [*Unio multiradiatus* Lea]. White river, Indiana (U.S.A.). [1]
643. [*Unio multiradiatus*]. [Ann] arbor, Michigan (U.S.A.). [1]
- Lampsilis radiata* (Gmelin, 1791)
644. [*Unio radiatus* Lam.]. [Varmauskil], Albany, New York (U.S.A.). [1]
- Lampsilis radiata luteola* (Lamarck, 1819)
527. [*Unio luteolus*]. Indiana (U.S.A.). [2]
554. [*Unio luteolus*]. Brookville, Indiana (U.S.A.). [1]
700. [*Unio luteolus* Lam.]. White river, Delaware Co., Indiana (U.S.A.). [2]
663. [*Unio spatulatus* Lea = *Venustaconcha ellipsiformis ellipsiformis* (Conrad, 1836) // *Unio leetus* Lea]. Grand [rapins], Michigan // Marion Co., Indiana (U.S.A.). [1]
- Lampsilis teres* (Rafinesque, 1820)
598. [*Unio anodontoides* Lea]. Mississippi river, Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [1]
599. [*Unio anodontoides* Lea]. Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [1]
637. [*Unio batavus* = *Unio crassus* Philipsson in Retzius, 1788]. Ø. [1]
- Lasmigona complanata* (Barnes, 1823)
550. [*Anodonta wablamensis* = ??/ *Anodonta angulata=Gonidea angulata* (Lea, 1838)]. California (?). [1]
- Lasmigona compressa* (Lea, 1829)
625. [*Unio pressus* Lea]. [Normankill], Albany, New York (U.S.A.). [1]
- Lasmigona costata* (Rafinesque, 1820)
706. [*Alasm. rugosa* Barnes]. Tuscarawas river, Ohio (U.S.A.). [1]
551. [*Margaritana rugosa* Bar]. [Iowa] city, Iowa (U.S.A.). [1]
552. [*Margaritana rugosa*]. Wabook & Tria canal, Indiana (U.S.A.). [2]
596. [*Margaritana rugosa* Lea]. [Guyahoga] river, Ohio (U.S.A.). [2]
560. [*Unio glans* Lea = *Toxolasma lividum* (Rafinesque, 1831)]. (non trans.). [1]
- Lasmigona etowaeensis* (Conrad, 1849)
751. [*Margaritana georgiana* Lea] [Challosga] Co., Georgia (U.S.A.). [3]
- Leptodea fragilis* (Rafinesque, 1820)
593. [*Unio gracilis* Barnes]. Mississippi river, Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [1]
616. [*Unio gracilis* Say]. (non trans.). [1]
- Ligumia nasuta* (Say, 1817)
684. [*Unio nasutus* Say]. Carp lake, [Emmel] Co., Michigan (U.S.A.) [2] // [Normankill], Albany, New York (U.S.A.). [1]
- Ligumia recta* (Lamarck, 1819)
631. [*Unio gibbosus* Barnes = *Elliptio dilatata* (Rafinesque, 1820)]. Mississippi river, Illinois (U.S.A.). [1]
626. [*Unio rectus* Lam.]. Mississippi river, Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [1]
630. [*Unio rectus* Lam.]. Iowa (trans. part.). (U.S.A.). [1]
- Medionius acutissimus* (Lea, 1831)
665. [*Unio rubellinus* Lea]. [Cakawba] river, Alabama (U.S.A.). [1]
- Nephronaias gundlachi* (Dunker, 1858)
- 556, 798. [*Unio gundlachi* Dkr]. Cuba. [1]
- Nephronaias scannata* (Morelet, 1849)
- 562, 770. [*Unio scannatus* Mor.]. Cuba. [2]
- Obliquaria reflexa* Rafinesque, 1820
636. [*Unio cornutus* Barnes]. Mississippi river, Mercer Co., Illinois // Iowa city, Iowa (U.S.A.). [2]
633. [*Unio lacrymosus* Lea = *Quadrula quadrula* (Rafinesque, 1820)]. [Gacubici], Ohio (U.S.A.). [1]
- Obovaria olivaria* (Rafinesque, 1820)
640. [*Unio ellipsis* Lea]. Mississippi river, Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [2]
- Obovaria subrotunda* (Rafinesque, 1820)
651. [*Unio circulus* Lea]. Tuscarawas river, Ohio (U.S.A.). [1]
652. [*Unio circulus* Lea]. Mahoning river, Ohio (U.S.A.). [2]
- Parreysia corrugata* (O. F. Müller, 1774)
584. [*Unio corrugatus*]. India. [1]
- Pleurobema clava* (Lamarck, 1819)
559. [*Unio clavus* Lea]. [Atrito] river, Indiana (U.S.A.). [2]
610. [*Unio clavus* Lam.]. White river, Delaware Co., Indiana (U.S.A.). [2]
611. [*Unio clavus* Lamk]. Mahoning river, Ohio (U.S.A.). [2]
- Pleurobema perovatum* (Conrad, 1834)
803. [*Unio pallidofulvus* Lea]. Cahawba river, Alabama (U.S.A.). [2]
- Potamilus alatus* (Say, 1817)
617. [*Unio alatus* Say]. Mississippi river, Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [2]
755. Sin datos. [1]
- Potamilus capax* (Green, 1832)
675. [*Unio capax* or *cardium*]. Indiana (U.S.A.). [1]
526. [*Unio "carduin* Raf]. Marion Co., Indiana (U.S.A.). [1]
635. [*U. purpuratus* = *Potamilus purpuratus* (Lamarck, 1819)]. Ø. [1]
- Potamilus obtiensis* (Rafinesque, 1820)
597. [*Unio laevissimus* Lea]. Mississippi river, Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [1]
688. Sin datos. [1]
- Potomida littoralis* (Cuvier, 1798)
536. [*Unio "asterianu"* Drap.]. Etang. (trans. part.). [1]
812. [*U. gandiensis* "Drorut"]. Gandia. [1]
- 532, 763. [*Unio hispanicus* = (*bispinus*) *Unio delphinus* Spengler, 1793]. Jaen. [2]
499. [*Unio littoralis*]. Bordeaux (Francia). [2]
531. [*Unio littoralis* varietas *sericea*]. [Ciron Castelnau], Gironde (Francia). [1]
757. [*Unio littoralis* Linn. var.]. Riera de Llémana c. de Gerona. [2]
787. [*Unio littoralis* var. Lmk // Lk]. Riera de Llémana // Ampurdan, Gerona // Barbastro (trans. part.). [6]
- 785, 557. [*Unio mauritanicus* Bgt // Bourg]. Bel Abbis // Sidi bel Abbés (Argelia). [2]
513. [*Unio pianensis* Farines]. Ruilleau de Pia (Pyr. Orient) à [Ríoiguau] (Francia). [1]
539. [*Unio rhomboideus* Schr.]. Algeria. [2]
541. [*Unio rhomboideus* Sch.]. [River Sikak], Hemcey. [1]
711. [*Unio rhomboideus* "Sebrötel"]. La Cure R. [Yonne] (Francia?). [2]
771. [*Unio rhomboideus* "Sehr" // *Unio rhomboideus* var. "jolyanus" (trans. part.)]. Riera de Llémana (prov. de Gerona) // [Relizane]. [1]
778. [*U. rhomboideus*]. Riera de Llémana (pro. de Gerona). [1]
777. [*Unio subreniformis* Bgt.]. Gero, Bañolas. [2]
799. [Ø]. Tajo. [1]
- Pseudanodonta complanata* (Rossmässler, 1835)
709. [*Anodonta complanata* Zig]. Heinke, Oldenburg. [1]
- Ptychobranchus fasciolaris* (Rafinesque, 1820)
618. [*Unio phaseolus* Hildreth]. Mahoning river, Ohio (U.S.A.). [1]
619. [*Unio phaseolus* Hil]. Mississippi river, Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [1]
621. [*Unio phaseolus* Hildreth]. Tuscarawas river, Ohio (U.S.A.). [1]
- Pyganodon cataracta* (Say, 1817)
728. [*Anodonta flaviatilis* Bill]. [Harnandis] Pont Troy, New York (U.S.A.). [1]
- Pyganodon grandis* (Say, 1829)
714. [*A. decora*]. Ø. [1]
704. [*Anodonta decora* Lea]. Mahoning river, Ohio (U.S.A.). [1]
740. [*Anodonta decora* Lea]. White Water, Indiana (trans. part.) (U.S.A.). [1]
729. [*Anodonta footiana*]. Betsy lake, Gd. Traverse Co., Michigan (U.S.A.). [3]
726. [*Anodonta salmonia* Lea]. Pymatuning Creek, Ohio (U.S.A.). [2]
- Quadrula cylindrica* (Say, 1817)
634. [*Unio cylindricus* Say]. Wabash river, Illinois (U.S.A.). [2]
555. [*Unio (Yrideas) cylindricus* (rara) Say]. Marion Co., Indiana (U.S.A.). [2]
- Quadrula metanevra* (Rafinesque, 1820)
614. [*Unio metanevra*]. [Pern], Illinois (U.S.A.). [1]
- Quadrula pustulosa* (Lea, 1831)
629. [*U. pustularis* Lea]. [Utica], Illinois (U.S.A.). [1]
749. [*Unio schoolcraftii* Lea]. Mississippi river, Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [1]
- Quadrula quadrula* (Rafinesque, 1820)
601. [*Unio lacrymosus* Lea]. Mississippi river, Mercer Co., Illinois (U.S.A.). [2]
545. [*Unio (Quadrula) lacrymosus* Lea]. Brookville, Indiana (U.S.A.). [4]
- Quadrula verrucosa* (Rafinesque, 1820)

591. [*Unio tuberculatus* Barnes]. Mahoning (U.S.A.). [1]
592. [*Unio tuberculatus* Barn]. Alabama river, Alabama (U.S.A.). [3]
- Simpsonias ambigua* (Say, 1825)
669. [*Margaritana hildrethiana* Lea]. Iowa city (U.S.A.). [1]
- Strophitus undulatus* (Say, 1817)
723. [*Anodonta edentula* Lea]. Iowa city, Iowa (U.S.A.). [1]
724. [*Anodonta edentula* Say]. Fenton, Michigan (U.S.A.). [2]
734. [*Anodonta lacustris* Lea = *Pyganodon lacustris* (Lea, 1857) // *Anodonta undulata* Say]. Cedar lake, [Herbeimer] Co., New York // [Normanskill], Albany, New York (U.S.A.). [1]
739. [*Anodonta pavonia* Lea var.]. White river, Delaware Co., Indiana // Little Mahoning, Ohio (U.S.A.). [2]
657. [*Margaritana undulata* Say]. [Normanskill], Albany, New York (U.S.A.). [1]
540. [*Margaritana undulata* Say]. Albany (U.S.A.). [1]
- Toxolasma parvus* (Barnes, 1823)
765. [*Unio parvus* Barn]. [Connensville], Indiana (U.S.A.). [4]
766. [*Unio parvus* Barnes]. Indiana // Mahoning river, Ohio (U.S.A.). [3]
- Truncilla donaformis* (Lea, 1828)
662. [*Unio zig zag* Lea]. Mississippi river, Illinois (U.S.A.). [2]
678. Sin datos. [1]
- Truncilla truncata* Rafinesque, 1820
659. [*Unio elegans* Lea]. Ohio (U.S.A.). [1]
564. [*Unio (Lampsilis) elegans*]. Wabash, Indiana (U.S.A.). [1]
- Unio crassus* Philipsson in Retzius, 1788
511. [*Unio ater*]. Bavière (Alemania). [1]
774. [*Unio "ater"* Nilsen]. [Franberth, Birkenfeld]. [1]
488. [*Unio batavus* Vils]. Englery (Dinamarca). [2]
558. [*Unio batavus* Lamarck]. Alsacia sup. (*trans. part.*) (Alemania). [1]
686. [*Unio batavus*]. La Seine (Francia). [1]
- 769, 806. [*Unio batavus*]. La Seine (*trans. part.*) (Francia). [2]
794. [*Unio batavus* Nils]. Còmitatus Frencsin fluv. Kizuzca (Hungria). [7]
802. [*Unio batavus* (*trans. part.*)]. La Seine (Francia). [1]
804. [*Unio batavus* Nilsson]. [Steinaw, Birkenfeld]. [1]
638. [*Unio kochi* Kob.]. La Nie[s]ter près Hachenburg, Allemagne. [1]
639. [*Unio kochi* Kob.]. Hachenburg près Limburg, Allemagne. [1]
604. [*Unio subtilis* Dronel]. La Cure, [Yonne] (Francia). [3]
691. [*Unio "terroudi"*. (*non trans.*). [1]
- Unio delphinus* Spengler, 1793
758. [*Unio*]. Jaen. [1]
- Unio mancus* Lamarck, 1819
647. [*Unio "banleianus"* (*trans. part.*)]. Marais, Toscan (Italia). [1]
658. [*Unio hispanicus* Moq-Tan. = (*bispanus*) *Unio delphinus* Spengler, 1793]. Rio Ofar (Gerona). [2]
786. [*Unio hispanicus* Moq-Tan. = (*bispanus*) *Unio delphinus* Spengler, 1793]. Hostalrich. [1]
805. [*Unio hispanicus* = (*bispanus*) *Unio delphinus* Spengler, 1793]. Riera de Llemana, Gerona. [4]
677. [*Unio moquinianus*]. Riera de Olot, provincia de Gerona // Angles, provincia de Gerona. [2]
747. [*Unio moquinianus* Drap.]. Angles, provincia de Gerona. [2]
807. [*Unio moquinianus* Drp.]. Angles, prov. de Gerona. [1]
512. [*Unio requienii* Mich.]. La Reole, Gironde (Francia). [1]
775. [*Unio requienii* Michaud]. H. [Arno, Rignano]. [2]
521. [*Unio robustus* Villa = *Unio elongatulus glaucinus* Porro 1838]. (*non trans.*). [1]
673. [*Unio turtoni*]. Rio Fluvia, cerca de Olot. [1]
683. [*Unio valentinus* Rossm.]. Albufera de Valencia. [1]
690. [*Unio valentinus* Rossm.]. Albufera de Valencia. [1]
567. [*Unio villa* = *Unio elongatulus glaucinus* Porro, 1838]. [Italie], lag. [d'Ossini]. [1]
- Unio pictorum* (Linnaeus, 1758)
525. [*Unio cancrorum* Bourguignat]. (*non trans.*). [1]
480. [*Unio pictorum* Retz.]. Rhône, Procence (Francia). [1]
487. [*Unio pictorum* L.J.]. [Enylerup], Dinamarca. [2]
498. [*Unio pictorum*]. Inglaterra. [3]
505. [*Unio pictorum* L.J.]. [Steinau], riv. Oder, Silesia. [1]
518. [*Unio pictorum*]. Ø. [2]
519. [*Unio pictorum*]. [Freshfore] canal, Bristol (*trans. part.*). [1]
522. [*Unio pictorum* Linné]. Bone. [1]
533. [*Unio pictorum* approaching the var. "*corupreossa*". Ø. [2]
648. [*Unio pictorum* L.J.]. Yorkshire (Reino Unido). [1]
653. [*Unio pictorum* L.J.]. (*non trans.*). [1]
668. [*U. pictorum*]. Sena (Francia). [1]
670. [*Unio pictorum*]. (*non trans.*). [1]
671. [*Unio pictorum* L.J.]. [Beorum]. [1]
689. [*Unio pictorum*]. El Sena / la Seine (Francia). [2]
764. [*Unio pictorum*]. [Lahn], Hessen. [2]
649. [*Unio rostratus*]. Milano, [Savone]. [1]
779. [Ø]. Inglaterra. [1]
- Unio ravoisiieri* Deshayes, 1847
508. [*Unio moreleti* Bgr.]. Algerie. [1]
797. [*Unio penchinati* Bourg. = ?]. Lago de Bañolas. [1]
756. [*Unio penchinatus* Bgt.]. Bañolas. [1]
543. [*Unio "felsmanni"* Deshayes]. [l'Oued Ifer], Oran. [1]
- Unio tumidus* Philipsson in Retzius, 1788
503. [*Anodonta mutabilis* Cl. = *Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758)]. [Vardevar], Dinamarca. [3]
493. [*Unio danielis* Gassies = *Unio pictorum* (Linnaeus 1758)]. Le Porge [Grissude]. [1]
667. [*Unio proœchus* Bgt. = *Unio pictorum* (Linnaeus, 1758)]. Zuggersee. [1]
789. [*tumidus* (*trans. part.*)]. Sena (*trans. part.*) (Francia). [1]
485. [*Unio tumidus* Retz]. [Ringsted], Dinamarca. [1]
489. [*Unio tumidus*]. England. [3]
535. [*Unio tumidus* (*trans. part.*)]. [Rhin]. [1]
676. [*Unio tumidus* var. *minor*]. La Seine (Francia). [3]
- 719, 790. [*Unio tumidus*]. Bristol (Reino Unido). [2]
720. [*Unio tumidus* Philpss]. Weser, Alemania. [1]
773. [*U. tumidus* Retz]. [Rhône]. [1]
788. [*Unio tumidus* Philipps // Vals]. Weser, German // Baviera (*trans. part.*). [1]
- Unio* sp.
693. [*Unio aleroni* Comp. y Massot, *U. turtoni* Payr. = *Unio mancus* Lamarck, 1819]. [1]
780. [*Unio alter*]. (*non trans.*). [1]
782. [*Unio batavus* Nilson = *Unio crassus* Philipsson in Retzius, 1778]. Weser près Vagesack. [1]
772. [*Unio batavus* Lam. var. "*amnicus*" = ?]. (*non trans.*). [1]
708. [*Unio batavus* Lam. = *Unio crassus* Philipsson in Retzius, 1778]. (*non trans.*). [1]
656. [*Unio "capigliolo"* Payraud]. [Humesulosa], Sardaigne. [1]
776. [*Unio requieni* Drap. = *Unio mancus* Lamarck, 1819]. [Pons de Saunies], Jura (Francia). [1]
808. [*U. requieni* Michaud = *Unio mancus* Lamarck, 1819]. (*non trans.*). [1]
783. [*Unio "San simoni"* (*trans. part.*)]. [Maram a Vedauban]. [1]
801. [*Unio subtilis* Dronel = *Unio crassus* Philipsson in Retzius, 1778]. Castelgolfredo (Italia?). [1]
713. [*Unio tumidus*]. [Bristol]. [1]
791. [*Unio tumidus*]. (*non trans.*). [1]
672. [*Unio turtoni* Payraud = *Unio mancus* Lamarck, 1819]. [Rio la Pieze, Sardaigne]. [1]
- 702, 738. [*Unio turtoni* Payr = *Unio mancus* Lamarck, 1819]. Cerdeña // Cagliari (Sardegna). [5] // [2]
752. [*Unio* sp.]. San Mattia, Corfou (Grecia). [1]
760. [*Unio* sp.]. Velonades, Corfou (Grecia). [3]
762. [*Unio* sp?]. Niza (Francia). [2]
548. Sin datos. [1]
685. Sin datos. [1]
- Utterbackia imbecilis* (Say, 1829)
733. [*Anodonta imbecilis* Say]. Indiana (*trans. part.*) (U.S.A.). [2]
699. Sin datos. [1]
- Venustaconcha ellipsiformis* (Conrad, 1836)
666. [*Unio spatulatus* Lea]. Shiawasser river, Michigan (U.S.A.). [3]
- Villosa fimbialis* (Lea, 1831)
578. [*Unio fimbialis* Lea]. Marion Co., Indiana (U.S.A.). [1]
- 661, 696. [*Unio fimbialis* Lea]. Mahoning river, Ohio (U.S.A.). [2]
784. Sin datos. [1]
- Villosa iris* (Lea, 1829)
800. [*Unio iris* Lea]. Tuscarawas river (U.S.A.). [1]
- Incertae sedis*
754. [*Unio fuscatus* Lea = ?? *Unio "ksibianus"* Morelet]. [Manalu Co. (*trans. part.*) // Tanger, Marruecos. [3]

- 496, 607, 687, 694, 697, 725, 727, 731, 742, 745, 746, 750, 759, 809, 810, 811. Sin datos. [16]
502. Sin datos. [3]
606. [*Unio "hebes"* Lea]. [Manalu] Co. (*trans. part.*). [1]
767. [*Merocondilus nassulus* Dronët']. (*non trans.*). [1]
744. [*Unio* Lea (*trans. part.*)]. Lake [Ellen] (*trans. part.*). [2]
655. [Ø]. Lago [Guitzo], México. [3]
573. [*Unio* ?]. India. [1]
- 514, 517. (*non trans.*). [2] [1]
553. [*Anodonta subcylindricus* = ?]. Marion Co., Indiana (U.S.A.). [2]
632. [*Unio anodontoides* Lea = *Lampsilis teres* (Rafinesque, 1820)]. [Mio], Cincinnati (U.S.A.). [1]
705. [*Anodonta fragilis* Lam. = ?]. [Crooked] lake, Kent Co., Michigan (U.S.A.). [1]
680. [*Unio luteolus* Lam. = *Lampsilis radiata luteola* (Lamarck, 1819)]. [Read] lake, [Gram] rapids, Michigan (U.S.A.) [1]
534. [*Anodonta "organisia"*]. Waboop, [Tria] canal, Indiana (U.S.A.). [1]
506. [*Anodonta "arnouloii"*]. [Barny]. [1]
- Ayala, I. (2009). Las náyades de la península Ibérica. *Iberus* 27, 7-72.
- Audibert, C. & Martelli, J.-L. (2007). Sur la présence de quelques unionidés ou en danger critique d'extinction de midwest et du sud des États-Unis dans les collections du Muséum de Lyon. *Cab. Scient.* 13, 161-173.
- Barber, M. (1978). *Un mahonés ejemplar del siglo XIX. Estudio biográfico del licenciado Rd. D. Francisco Cardona y Orfila, Pbro., Hijo Ilustre de Mahón (1833-1892)*. Tomo 1. Imprenta Allés, Ciutadella de Menorca.
- Barber, M. (1996). Catálogo alfabético de los moluscos marinos, terrestres y fluviales, nacionales y extranjeros, que figuran en la colección Cardona y Orfila, propiedad del Ateneo Científico, Literario y Artístico de Mahón. In: Coll, A. (Ed.) *Un mahonés ejemplar del siglo XIX. Biografía del Rdo. D. Francisco Cardona y Orfila, Pbro. Tomo II, Apéndices*, 110-158. Ediciones Nura, Ciutadella de Menorca.
- Beguiristain, C. & Pons, L. (2008). Estat actual i futur de les col·leccions naturalistes de l'Ateneu de Maó. In: Pons, G.X. (Ed.) *V Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears. Ponències i resums*, 417-419. Societat d'Història Natural de les Balears, Palma de Mallorca.
- Carreras, M. & Carreras, J. (2008). La col·lecció de ciències naturals al museu de Binissuéu (Ferreries, Menorca). In: Pons, G.X. (Ed.) *V Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears. Ponències i resums*, 445. Societat d'Història Natural de les Balears, Palma de Mallorca.
- Falkner, G., Bank, R.A. & Proschwitz, T. (2001). Check-list of the non-marine molluscan species-group taxa of the states of Northem, Atlantic and Central Europe (CLECOM I). *Heldia* 4, 1-76.
- Fechter, R. & Falkner, G. (1993). *Moluscos*. Naturart, Barcelona.
- Parmalee, P.W. & Bogan, A.E. (1998). *The freshwater mussels of Tennessee*. The University of Tennessee Press, Knoxville.
- Quintana, J. (2008). La col·lecció malacològica del Seminari de Ciutadella de Menorca. In: Pons, G.X. (Ed.) *V Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears. Ponències i resums*, 415. Societat d'Història Natural de les Balears, Palma de Mallorca.
- Watters, G.T., Hoggarth, M.A., & Stansbery, D.H. (2009). *The freshwater mussels of Ohio*. The Ohio State University Press, Columbus.
- Williams, J.D., Bogan, A.E. & Garner, J.T. (2008). *Freshwater mussels of Alabama & the mobile basin in Georgia, Mississippi & Tennessee*. The University of Alabama Press, Tuscaloosa.
- Williams, J.D., Warren, M.L., Cummings, K.S., Harris, J.L. & Neves, R.J. (1993). Conservation status of freshwater mussels of the United States and Canada. *Fisheries* 18, 6-22.

Agradecimientos

Los autores están especialmente agradecidos a las siguientes personas e instituciones, sin la ayuda de las cuales no habría podido realizarse este trabajo. En primer lugar, al Dr. Rafael Araujo (Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC), por su inestimable ayuda a la hora de revisar e identificar los ejemplares ibéricos, norteafricanos y europeos. Al Govern de les Illes Balears, por conceder, en el año 2009, una Ayuda de Acción Especial de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (R+D+I), que ha permitido la realización de este catálogo. Agradecemos también el apoyo y ayuda de Josep Miquel Vidal (coordinador científico del Institut Menorquí d'Estudis), Guillem Xavier Pons (Universitat de les Illes Balears), Clemens García, Cristina Gomila Santa María y Sonia Sintes (Institut Menorquí d'Estudis). Asimismo, agradecemos a Lluís Plantalamor (director del Museo de Menorca) el acceso a la colección malacológica y la cesión de un espacio físico adecuado en el que trabajar. El apoyo de los compañeros y compañeras de Museo de Menorca ha sido también muy importante a la hora de realizar este estudio.

Bibliografía

- Araujo, R., Reis, J., Machordom, A., Toledo, C., Madeira, M.J., Gómez, I., Velasco, J.C., Morales, J., Barea, J.M., Ondina, P. &