



## INFORME CIENTÍFICO - REFERENCIA DE EXPERTO

Título: “**Revisión y actualización taxonómica de las especies de equinodermos (Echinodermata) presentes en aguas de Canarias. Parte 4: Clase Holothuroidea, pepinos de mar**”.

En mi condición de Supervisor Científico de crustáceos decápodos y cirrípedos del “Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias” (programa BIOTA del Gobierno de Canarias), tengo la satisfacción de emitir la siguiente REFERENCIA DE EXPERTO.

### ANTECEDENTES

Este informe científico se emite a petición de la coordinadora del “Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias”, Dña. María Nieves Zurita Pérez.

Recientemente recibí una solicitud para verificar la posición sistemática-taxonómica de las especies de **pepinos de mar (Echinodermata, Holothuroidea)** que, de acuerdo con el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, constan como presentes en aguas de Canarias.

### METODOLOGÍA DE ESTUDIO

La verificación de la posición sistemática y el estatus taxonómico de una lista de 38 especies y subespecies fue abordada mediante comparación entre los datos que actualmente figuran en el Banco y la base de datos global WoRMS (WoRMS, 2024).

### Referencias:

WoRMS (2024). *World Register of Marine Species*. Available from <https://www.marinespecies.org> at VLIZ. Accessed 2024-12-01. doi:10.14284/170



WoRMS (2024). *Echinodermata*. Accessed at:  
<https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=1806> on 2024-12-01

WoRMS (2024). *Holothuroidea*. Accessed at:  
<https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=123083> on 2024-12-01

## RESULTADOS Y EFECTOS PRÁCTICOS SOBRE “BIOTA CANARIAS”

Como resultado de la comprobación, el equipo de BIOTA CANARIAS debería aplicar las siguientes acciones en el “Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias”:

- Todas las especies de pepinos de mar contenidas en el Banco están correctamente clasificadas en la Clase Holothuroidea. Sin embargo, cuando indiquemos las correcciones necesarias en algunas especies también señalaremos algunas alteraciones concernientes a nivel de Orden y Familia.
- *Euapta lappa* (Mueller, 1850) precisa un ajuste en su autoría de la manera siguiente: ***Euapta lappa* (J. Müller, 1850)**.

Referencias:

Müller, J. (1850). Anatomische Studien über die Echinodermen. *Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin*, 1850: 129-155.

WoRMS (2024). *Euapta lappa* (J. Müller, 1850). Accessed at:  
<https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=124454> on 2024-11-30



- *Leptosynapta inhaerens* (Müller, 1776) requiere una adaptación en su autoría de la forma siguiente: ***Leptosynapta inhaerens* (O.F. Müller, 1776)**.

Referencias:

Müller, O.F. (1776). Zoologiae Danicae prodromus, seu Animalium Daniae et Norvegiae indigenarum: characteres, nomina, et synonyma imprimis popularium. Typis Hallagerii, Havni, Copenhagen. 282 pp., available online at <http://www.biodiversitylibrary.org/item/47550>

WoRMS (2024). *Leptosynapta inhaerens* (O.F. Müller, 1776). Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=124465> on 2024-12-01

- ***Holothuria arguinensis* Koehler & Vaney, 1906** precisa ser reasignada al **Orden Holothuriida**.

Referencias:

WoRMS (2024). *Holothuria arguinensis* Koehler & Vaney, 1906. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=732218> on 2024-12-01

- ***Holothuria dakarensis* Panning, 1939** también precisa ser reasignada al **Orden Holothuriida**.

Referencias:

WoRMS (2024). *Holothuria (Holothuria) dakarensis* Panning, 1939. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=124495> on 2024-12-01

- *Holothuria forskali* Delle Chiaje, 1823 necesita un ajuste en su autoría de la forma siguiente: ***Holothuria forskali* Delle Chiaje, 1824**. Además, la especie ha de ser reasignada al **Orden Holothuriida**.

Referencias:



Delle Chiaje S. (1823-1831). Memorie sulla storia e l'anatomia degli animali senza vertebre del regno di Napoli. Napoli: Fratelli Fernandes (vol. 1), and Società Tipografica (vol. 2-4). Vol. 1, pp. i-xii, 1-84 [1823], pp. 1-184 [1824]; vol. 2, pp. [1-4] + 185-224 [1825], pp. 225-444 [1826]; vol. 3, pp. i-xx, pp. 1-232 [1828]; vol. 4, pp. i-vii [1831], 1-116 [1830], pp. 117-214 [1831]; pl. 1-4; pl. 1-69 [date?], pl. 70-109 [1830], available online at <https://doi.org/10.5962/bhl.title.10021>

Della Chiaje, S. 1823 [1824?]. Descrizione zoologica et anatomica di alcune specie di Oloturie. In: Memorie su la storia e l'anatomia degli animali senza vertebre del Regno di Napoli. Vol. 1. Fratelli Fernandes, Napoli. pp. 77-116, pls. 6-8.

WoRMS (2024). *Holothuria forskali* Delle Chiaje, 1824. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=1670329> on 2024-12-01

- *Holothuria helleri* Marenzeller, 1868 necesita un ajuste en su autoría de la forma siguiente: ***Holothuria helleri* Marenzeller von, 1877**. Además, la especie ha de ser reasignada al **Orden Holothuriida**.

Referencias:

Marenzeller, E. von (1877). Beiträge zur Holothurien-Fauna des Mittelmeeres. *Verhandlungen Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft, Wien*, 27: 117-122.

WoRMS (2024). *Holothuria helleri* Marenzeller von, 1877. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=732336> on 2024-12-01

- *Holothuria lentiginosa* Von Marenzeller, 1892 necesita un ajuste en su autoría de la forma siguiente: ***Holothuria lentiginosa* Marenzeller von, 1892**. Además, la especie ha de ser reasignada al **Orden Holothuriida**.

Referencias:



Marenzeller, E. von. (1892). Note préliminaire sur les Holothuries provenant des campagnes du yacht l'Hirondelle. *Bulletin Société Zoologique, France*, 17: 64-66.

WoRMS (2024). *Holothuria lentiginosa* Marenzeller von, 1892. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=732353> on 2024-12-01

- La subespecie ***Holothuria lentiginosa lentiginosa* Marenzeller, 1893** no está reconocida por WoRMS, aunque sí por la base global GBIF (ver <https://www.gbif.org/species/158725455>) con base en una publicación de Madeira et al. (2019). Sugiero mantenerla de alta en el Banco hasta ver si WoRMS efectuado una actualización de los taxones subespecíficos considerando tal artículo. Además, la subespecie ha de ser reasignada al **Orden Holothuriida**.

Referencias:

WoRMS (2024). *Ibidem*.

Madeira, P., Kroh, A., Cordeiro, R., De Frias Martins, A.M., Ávila, S.P. (2019). The Echinoderm Fauna of the Azores (NE Atlantic Ocean). *Zootaxa*, 4639(1): 1-231. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4639.1> accessed via GBIF.org on 2024-12-01.

- ***Holothuria mammata* Grube, 1840** también precisa ser reasignada al **Orden Holothuriida**.

Referencias:

WoRMS (2024). *Holothuria mammata* Grube, 1840. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=732359> on 2024-12-01



- *Holothuria polii* delle Chiaje, 1823 necesita un ajuste en su epíteto específico y autoría de la forma siguiente: ***Holothuria poli Delle Chiaje, 1824***. Además, la especie ha de ser reasignada al **Orden Holothuriida**.

Referencias:

Delle Chiaje S. (1823-1831). Memorie sulla storia e l'anatomia degli animali senza vertebre del regno di Napoli. Napoli: Fratelli Fernandes (vol. 1), and Società Tipografica (vol. 2-4). Vol. 1, pp. i-xii, 1-84 [1823], pp. 1-184 [1824]; vol. 2, pp. [1-4] + 185-224 [1825], pp. 225-444 [1826]; vol. 3, pp. i-xx, pp. 1-232 [1828]; vol. 4, pp. i-vii [1831], 1-116 [1830], pp. 117-214 [1831]; pl. 1-4; pl. 1-69 [date?], pl. 70-109 [1830], available online at <https://doi.org/10.5962/bhl.title.10021>

WoRMS (2024). *Holothuria poli* Delle Chiaje, 1824. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=732380> on 2024-12-01

- *Holothuria sanctori* delle Chiaje, 1823 precisa ajustar su autoría de la forma siguiente: ***Holothuria sanctori Delle Chiaje, 1824***. Además, la especie ha de ser reasignada al **Orden Holothuriida**.

Referencias:

Della Chiaje, S. 1823 [1824?]. Descrizione zoologica ed anatomica di alcune specie di Oloturie. In: Memorie su la storia e l'anatomia degli animali senza vertebre del Regno di Napoli. Vol. 1. Fratelli Fernandes, Napoli. Pp. 77-116, pls. 6-8.

WoRMS (2024). *Holothuria sanctori* Delle Chiaje, 1824. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=241357> on 2024-12-01

- *Holothuria tubulosa* Gmelin, 1788 precisa ajustar su autoría de la forma siguiente: ***Holothuria tubulosa Gmelin, 1791***. Además, la especie ha de ser reasignada al **Orden Holothuriida**.



Referencias:

Gmelin, J.F. (1791). Vermes. In: Gmelin, J.F. (Ed.) Caroli a Linnaei Systema Naturae per Regna Tria Naturae, Ed. 13. Tome 1(6). G.E. Beer, Lipsiae [Leipzig]. pp. 3021-3910. *Systema Naturae*. Linnaeus (ed.). Ed. 13. 1: pars. 6, available online at <http://www.biodiversitylibrary.org/item/83098#5>

WoRMS (2024). *Holothuria tubulosa* Gmelin, 1791. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=732401> on 2024-12-01

- ***Parastichopus regalis* (Cuvier, 1817)** ha de ser reasignada al **Orden Synallactida**.

Referencias:

WoRMS (2024). *Parastichopus regalis* (Cuvier, 1817). Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=149898> on 2024-12-01

- ***Parastichopus tremulus* (Gunnerus, 1767)** ha de ser reasignada al **Orden Synallactida**.

Referencias:

WoRMS (2024). *Parastichopus tremulus* (Gunnerus, 1767). Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=124535> on 2024-12-01

- *Bathyplores pourtalesi* (Théel, 1886) requiere un ajuste en su epíteto específico de la forma siguiente: ***Bathyplores pourtalesii* (Théel, 1886)**. Además, la especie ha de ser reasignada al **Orden Synallactida**.

Referencias:

Théel, H. (1886). Report on the Holothurioidea. Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico (1877-78) and in the Caribbean Sea (1879-80), by the U. S. Coast Survey Steamer "Blake", Lieut.-



Commander C. D. Sigsbee, U. S. N., and Commander J. R. Bartlett, U. S. N., commanding. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College*, 13(1): 1-21.

WoRMS (2024). *Bathyploetes pourtalesii* (Théel, 1886). Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=124553> on 2024-12-01

- ***Mesothuria cathedralis* Heding, 1940** precisa ser reasignada a la **Familia Mesothuriidae** y al **Orden Holothuriida**.

Referencias:

WoRMS (2024). *Mesothuria cathedralis* Heding, 1940. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=732620> on 2024-12-01

- *Mesothuria connectens* (Perrier, 1898) es un sinónimo de la especie válida ***Zygothuria connectens* Perrier R., 1898**, la cual ha de ser clasificada en la **Familia Mesothuriidae** y el **Orden Holothuriida**.

Referencias:

Perrier, R. (1898). Sur les Holothuries recueillies par le Travailleur et le Talisman. *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 126: 1664-1666.

WoRMS (2024). *Zygothuria connectens* Perrier R., 1898. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=124591> on 2024-12-01

- *Mesothuria intestinalis* (Ascanius & Rathke, 1767) precisa un ajuste en su autoría de la forma siguiente: ***Mesothuria intestinalis* (Ascanius, 1805)**. Además, ha de ser clasificada en la **Familia Mesothuriidae** y el **Orden Holothuriida**.





#### Referencias:

Ascanius, P. 1805. *Icones Rerum Naturalium, ou figures enluminées d'histoire naturelle du Nord*. Copenhagen Heft, 5: 1-8.

WoRMS (2024). *Mesothuria intestinalis* (Ascanius, 1805). Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=816800> on 2024-12-01

- *Mesothuria verilli* (Théel, 1886) precisa un ajuste en su epíteto específico de la forma siguiente: ***Mesothuria verrilli* (Théel, 1886)**. Además, ha de ser clasificada en la **Familia Mesothuriidae** y el **Orden Holothuriida**.

#### Referencias:

Théel, H. (1886). Report on the Holothurioidea. Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico (1877-78) and in the Caribbean Sea (1879-80), by the U. S. Coast Survey Steamer "Blake", Lieut.-Commander C. D. Sigsbee, U. S. N., and Commander J. R. Bartlett, U. S. N., commanding. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College*, 13(1): 1-21.

WoRMS (2024). *Mesothuria Verrilli* (Théel, 1886). Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=816801> on 2024-12-01

- ***Paelopatides gigantea* (Verrill, 1884)** ha de ser reasignada al **Orden Synallactida**.

#### Referencias:

WoRMS (2024). *Paelopatides gigantea* (Verrill, 1884). Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=183321> on 2024-12-01



- ***Paelopatides grisea* Perrier R., 1898** también ha de ser reasignada al **Orden Synallactida**.

Referencias:

WoRMS (2024). *Paelopatides grisea* Perrier R., 1898. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=124578> on 2024-12-01

- ***Scotothuria herringi* Hansen, 1978** igualmente ha de ser reasignada al **Orden Synallactida**.

Referencias:

WoRMS (2024). *Scotothuria herring* Hansen, 1978. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=124589> on 2024-12-01

- *Aslia lefevrii* (Barrois, 1882) precisa una corrección en su epíteto específico de la forma siguiente: ***Aslia lefevrei* (Barrois, 1882)**.

Referencias:

Barrois, T. (1882). Catalogue des crustacés Podophtalmaires et des échinodermes recueillis à Concarneau durant les mois d'août septembre 1880. Lille, Imprimerie L. Danel: 1-68, pl. I-III, map, available online at <https://doi.org/10.5962/bhl.title.53806>

WoRMS (2024). *Aslia lefevrei* (Barrois, 1882). Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=124598> on 2024-12-01

- *Neocnus incubans* Cherbonnier, 1972 es una sinonimia de la especie válida ***Incubocnus incubans* (Cherbonnier, 1972)**. Corregir Género y adaptar autoría.

Referencias:



Cherbonnier, G., 1972. *Neocnus incubans*, nouveau genre et nouvelle espèce d'holothurie dendrochirote incubatrice de Méditerranée. *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences, Paris*, sér. D, 275: 225-227.

WoRMS (2024). *Incubocnus incubans* (Cherbonnier, 1972). Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=1316562> on 2024-12-01

- *Thyone fusus* (Müller, 1776) requiere un ajuste en su autoría de la forma siguiente: ***Thyone fusus* (O.F. Müller, 1776)**.

Referencias:

Müller, O.F. (1776). *Zoologiae Danicae prodromus, seu Animalium Daniae et Norvegiae indigenarum: characteres, nomina, et synonyma imprimis popularium*. Typis Hallagerii, Havni, Copenhagen. 282 pp., available online at <http://www.biodiversitylibrary.org/item/47550>

WoRMS (2024). *Thyone fusus* (O.F. Müller, 1776). Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=124670> on 2024-12-01

- *Benthodytes janthina* Marenzeller, 1893 requiere un ajuste en su autoría de la forma siguiente: ***Benthodytes janthina* Marenzeller von, 1892**. El estatus de la especie es incierto.

Referencias:

Marenzeller, E. von. (1892). Note préliminaire sur les Holothuries provenant des campagnes du yacht l'Hirondelle. *Bulletin de la Société Zoologique, France*, 17: 64-66.

WoRMS (2024). *Benthodytes janthina* Marenzeller von, 1892. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=124763> on 2024-12-01



- *Benthodytes lingua* Perrier, 1896 requiere un ajuste en su autoría de la forma siguiente: ***Benthodytes lingua* Perrier R., 1896.**

Referencias:

Perrier, R. (1896). Sur les Élasipodes recueillis par le Travailleur et le Talisman. *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 123(21): 900-903.

WoRMS (2024). *Benthodytes lingua* Perrier R., 1896. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=124764> on 2024-12-01

- ***Molpadia musculus* Risso, 1826** precisa una corrección en su clasificación. El Orden Molpadiida pasa a **Orden Molpadida**.

Referencias:

WoRMS (2024). *Molpadia musculus* Risso, 1826. Accessed at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=124801> on 2024-12-01

En Las Palmas de Gran Canaria, a 1 de diciembre de 2024.

Dr. José A. González

Profesor Honorífico de la ULPGC

Supervisor Científico (decápodos y cirrípedos) del programa BIOTA