

LIFE IP INTEMARES

Informe sobre el estado actual de conocimiento de la
biodiversidad del LIC-ESZZ12002
“Volcanes de Fango del Golfo de Cádiz”
(Demarcación sudatlántica)

08 de octubre de 2019

ÍNDICE

1. Resumen ejecutivo	2
<i>Executive summary</i>	3
2. Introducción	5
3. Origen de los datos	7
4. Resultados	8
4.1. Resultados generales	8
4.2. Nuevas especies para la ciencia y nuevas citas	10
4.3. Especies vulnerables	20
5. Referencias	24

ANEXOS

Anexo I. Listado de especies presentes en el LIC “Volcanes de Fango del Golfo de Cádiz”

Autor/es del informe: Ángel Mateo-Ramírez, Emilio González-García, Olga Utrilla, Javier Urra, Laís V. Ramalho, Carlos Farias, Marina Gallardo-Núñez, José Luis Rueda.

Otros participantes en Equipo de Taxonomía: Manuel Maldonado y Celia Sitjà (Poríferos); Cesar Megina y Pablo J. López (Cnidarios); Serge Gofas y Carmen Salas (Moluscos); Juan Moreira y Eduardo López (Anélidos); Enrique García Raso (Crustáceos); Laís V. Ramalho (Briozoos); Carlos Farias (Peces, Poríferos).

Resumen ejecutivo

La región donde se encuadra el LIC Volcanes de Fango (VF) se localiza sobre el talud continental superior-medio del nordeste del golfo de Cádiz, entre los 300 y 1200 metros de profundidad. Debido a su localización geográfica, donde confluyen diferentes regiones biogeográficas y al intercambio de aguas Mediterráneas y Atlánticas es una zona de una alta productividad y presenta una gran diversidad de especies. Además la gran diversidad de relieves submarinos y un continuo dinamismo de éstos debido a la acción de la corriente profunda mediterránea y a la expulsión de sedimentos y fluidos, favorece esta alta riqueza de especies.

Hasta la fecha se han identificado 980 especies, de éstas 347 son nuevas citas para la demarcación sudatlántica, 148 especies son nuevas para la lista patrón de especies marinas presentes en España, y 9 de éstas son nuevas para la ciencia hasta la fecha (4 briozoos, 2 gasterópodos, 1 bivalvo, 1 monoplacóforo y 2 poríferos). Actualmente queda un buen número de ejemplares que se están estudiando y que podrían arrojar más especies nuevas. En este tiempo, los grupos que más han incrementado el conocimiento a nivel de aguas españolas, han sido los poríferos (82 spp.), moluscos (23 spp.), anélidos (12 spp.) y artrópodos (10 spp.) con nuevas especies respectivamente para la lista patrón.

Del total de especies encontradas en los VDF, 55 spp. están dentro de convenios o directivas europeas y/o internacionales o son tipificadoras/estructurantes de especies formadoras de hábitats de la Directiva Hábitat, como son el 1180 “Estructuras submarinas formadas por el escape de gases” y 1170 “Arrecifes”, que están presentes en el LIC. Entre las especies incluidas en convenios como el erizo *Centrostephanus longispinus* (Anexo 4, Directiva Hábitat), la caracola *Charonia lampas* (Anexo V, Directiva Hábitat; Anexo II, Convenio Barcelona), o los elasmobranquios *Rositoraja alba*, *Centrophorus granulosus* y *Centrophorus squamosus*, entre otras. También, se da la presencia de especies formadoras de “Coral gardens” del convenio OSPAR como los corales *Madrepora oculata* o *Desmophyllum pertusum*, gorgonias como *Swiftia pallida* o *Callogorgia verticilata*, corales negros como *Leiopathes glaberrima* o *Stichopathes gravieri* y el coral bambú *Isidella elongata* para “Coral gardens” de fondos blandos. Las especies de pennatuláceos como *Pennatula* spp., *Funiculina quadrangularis* o *Kophobelemnon stelliferum* que forman los denominados “Sea-pen & Burrowing Megafauna Communities” de OSPAR también están incluidas en el listado. Otro hábitat presente en el LIC son los “Deep-Sea Sponge Aggregations”, con especies como las hexactinélidas *Pheronema carpenteri* o *Asconema setubalense* o desmospongias como *Geodia megastrella*, *Phakellia robusta* o *Thenea muricata*, entre otras. Otras especies que también se incluyen son especies tipificantes de hábitats ligados a las emisiones de fluidos, como por ejemplo los bivalvos *Lucinoma asaphaeus*, *Acharax gadirae* o *Solemya elarraicensis*.

1.1 Executive Summary

The LIC Volcanes de Fango (VF) is located on the upper-middle continental slope of the northeast of the Gulf of Cadiz, between 300 and 1200 meters deep. Its geographical location where different biogeographical regions and the exchange of Mediterranean and Atlantic waters come together, generate a high productivity and a great diversity of species in this area.

To date, 980 species have been identified, of these 347 are new reports for the South Atlantic demarcation, 148 species are new for the standard list of marine species present in Spain, and 9 of these are new to science to date (4 bryozoans, 2 gastropods, 1 bivalve, 1 monoplacophore and 2 sponges). We are currently studied a good number of species that could bring more new species. In this time, the groups that have most increased knowledge at the level of Spanish waters have been porifera (82 spp.), molluscs (23 spp.), annelids (12 spp.) and arthropods (10 spp.) with new species respectively for the standard list.

Of the total species found in the VDF, 55 spp. are within European and/or international conventions or directives or are structuring or habitat-forming species of the Habitat Directive, such as 1180 "Submarine structures caused by fluid venting" and 1170 "Reefs", which are present in the SCI. Among the species included in agreements such as the seaurchin *Centrostephanus longispinus* (Annex IV, Habitat Directive), the snail *Charonia lampas* (Annex V, Habitat Directive; Annex II, Barcelona Convention), or the elasmobranchs *Rostroraja alba*, *Centrophorus granulosus* and *Centrophorus squamosus*, among others. There are also species that form "Coral gardens" of the OSPAR agreement, such as the *Madrepora oculata* or *Desmophyllum pertusum* corals, gorgonians such as *Swiftia pallida* or *Callogorgia verticilata*, black corals such as *Leiopathes glaberrima* or *Stichopathes gravieri* and the bamboo coral *Isidella elongata* for "Coral gardens" with soft bottoms. Pennatulaceae species such as *Pennatula* spp., *Funiculina quadrangularis* or *Kophobelemnus stelliferum* which form the so-called "Sea-pen & Burrowing Megafauna Communities" of OSPAR are also included in the list. Another habitat present in the SCI are the "Deep-Sea Sponge Aggregations", with species such as the hexactinelids *Pheronema carpenteri* or *Asconema setubalense* or desmosponges such as *Geodia megastrella*, *Phakellia robusta* or *Thenea muricata*, among others. Other species also included are habitat typifying species linked to fluid emissions, such as the bivalves *Lucinoma asaphus*, *Acharax gadira* or *Solemya elarraicensis*.

1. Introducción

El golfo de Cádiz es una zona de gran importancia en emisiones de fluidos a nivel global, con más de 70 volcanes de fango situados en diferentes campos del margen español, portugués y magrebí (Díaz del Río *et al.* 2003, Pinheiro *et al.* 2003, Fernández-Puga *et al.* 2007, Medialdea *et al.* 2009, León *et al.* 2012, Palomino *et al.* 2016). Los volcanes de fango situados en el margen español se encuentran sobre el talud continental superior-medio del golfo de Cádiz, entre los 300 y 1200 metros de profundidad. Esta zona se encuentra influenciada por el intercambio de masas de agua que se produce en el estrecho de Gibraltar, donde domina el flujo superficial de entrada de aguas de procedencia atlántica al mar Mediterráneo, y por otro lado el flujo de salida de aguas mediterráneas profundas al océano Atlántico. Este intercambio de masas de aguas, entre otros factores, favorece procesos locales con una alta productividad, creando un ambiente propicio para el desarrollo de una gran y particular diversidad biológica, la cual incluye además un amplio espectro de especies de interés pesquero (Fernández-Salas *et al.* 2012, Díaz del Río *et al.* 2014). El contexto ambiental se enriquece con una gran diversidad de relieves submarinos y un continuo dinamismo de éstos debido a la acción de la corriente profunda mediterránea y a la expulsión de sedimentos y fluidos (Fernández-Salas *et al.* 2012, Díaz del Río *et al.* 2014).

Debido a su localización geográfica, especies de diferentes regiones biogeográficas confluyen en el golfo de Cádiz, siendo además una zona de importancia para las migraciones tróficas y reproductivas de algunas especies, lo cual le hace ser un área relevante para la conservación de grandes vertebrados marinos y una Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) (González-García *et al.* 2012). Algunas de las especies y hábitats presentes en el golfo de Cádiz se encuentran en estado amenazado y/o en declive según diferentes directivas y convenios y, entre las asociaciones biológicas, se incluyen comunidades frágiles de alto valor ecológico (ej. bancos de corales de aguas frías) y otras que son únicas en el contexto europeo (ej. comunidades quimiosintéticas). La presión pesquera de arrastre es bastante intensa en el golfo de Cádiz debido a sus importantes caladeros de especies comerciales de alto valor económico (Sobrino *et al.* 1994, González-

García *et al.* 2012). Dicha actividad tiene principalmente como especies objetivo a la cigala, la merluza, la gamba blanca e incluso algunas especies de elasmobranquios (Sobrino *et al.* 1994, Jiménez *et al.* 2003, Vila *et al.* 2004), aunque puede afectar a otras especies de bajo interés comercial, así como a la estructura de los ecosistemas (Dayton *et al.* 1995, Pauly *et al.* 1998, Gislason & Sinclair 2000, Koslow *et al.* 2000) o a los hábitats bentónicos (De Groot 1984, Fonteyne 2000). La pesca de arrastre constituye una seria amenaza para las comunidades bentónicas y los hábitats del golfo de Cádiz, siendo necesario mejorar el conocimiento, la protección y gestión de las zonas más sensibles a los impactos de dichas pesquerías (Rueda *et al.* 2012, Díaz del Río *et al.* 2014, Rueda *et al.* 2016).

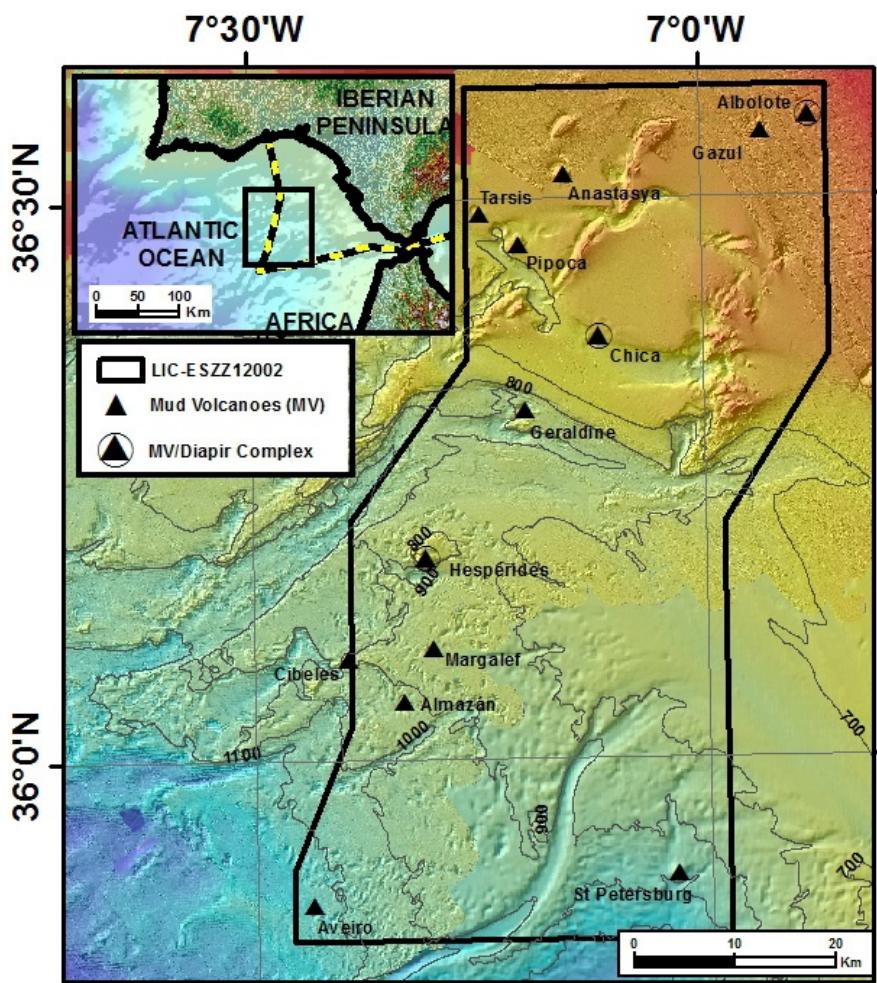


Figura 1. Localización del LIC “Volcanes de fango del golfo de Cádiz” (ESZZ12002) y de los principales volcanes de fango (mud volcanoes) y complejos diapiro/volcán (MV/Diapir complex).

Los volcanes de fango de aguas españolas del golfo de Cádiz fueron incluidos dentro de la Red Natura 2000 y declarados como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)

"*Volcanes de fango del golfo de Cádiz*" - ESZZ12002" en enero del 2016, a raíz de los trabajos científicos llevados a cabo en el marco del proyecto LIFE+INDEMARES (07/NAT/E/000732) desde 2009 a 2014. Entre los valores ecológicos del LIC destaca que las zonas con emisiones de fluidos y/o con sustratos carbonatados formados por dichas emisiones están vinculadas al hábitat 1180 "Estructuras submarinas producidas por el escape de gases" de la Directiva Hábitats (92/43/CEE), y a su vez promueven la presencia del hábitat 1170 "Arrecifes", representado por arrecifes de corales de aguas frías, agregaciones de gorgonias, antipatarios o esponjas (Díaz del Río *et al.* 2014, Rueda *et al.* 2016). Además en el LIC se da la presencia de una alta variedad de tipos de hábitats, lo cual promueve una alta biodiversidad de especies (Díaz del Rio *et al.* 2014).

Al final del proyecto LIFE+INDEMARES, se obtuvo un listado faunístico de unas 800 spp. para el LIC, tras los muestreos realizados combinando métodos puntuales (Box-corer, Shipek), lineales (dragas de arrastre, beam trawl, lances pesqueros) y de adquisición de imágenes submarinas (ROV LIROPUS, VOR APHIA) (Díaz del Río *et al.* 2013; 2014). En los últimos años, se han realizado estudios mas detallados sobre diferentes grupos faunísticos (e.j. moluscos, esponjas, briozoos) a partir del material recolectado en el proyecto INDEMARES, así como en el marco de otras expediciones de proyectos posteriores (ISUNEPCA, ATLAS, etc.) (Utrilla 2017; Sitjà *et al.* 2018; Ramalho *et al.* 2018, en preparación). Ello ha posibilitado la separación de muestras que quedaron sin procesar tras el proyecto INDEMARES, así como de muestras recolectadas en campañas y proyectos posteriores, y, por otro lado, la identificación de un mayor número de especies presentes en el LIC.

2. Origen de los datos

Los datos que se han utilizado para la mejora del conocimiento del LIC provienen de muestras que quedaron sin procesar del proyecto INDEMARES - Chimeneas de Cádiz, pero también de otros proyectos y campañas que se han realizado en la zona en los últimos años. En su conjunto el material que se ha utilizado proviene de:

- a) Proyecto LIFE+ INDEMARES-CHICA (Chimeneas de Cádiz), fundamentalmente las campañas realizadas entre 2010 y 2012 (INDEMARES CHICA 0610, 0211y 0412), en las que se han estudiado hábitats profundos y biota asociada de los diferentes puntos de emisión del LIC.
- b) Proyecto ISUNEPCA “Estimación de la abundancia de cigala *Nephrops norvegicus* en el golfo de Cádiz a través de imágenes submarinas” (Proyecto financiado por la fundación Biodiversidad y el Fondo Europeo de Pesca en 2014 y por el IEO en años sucesivos). Se ha utilizado muestras e imágenes submarinas obtenidas en las campañas ISUNEPCA 0614, 0615, 0616, 0517-IEO y 0618. Estas campañas están lideradas por el Centro Oceanográfico de Cádiz y Málaga del Instituto Español de Oceanografía (IEO), tiene como objetivo principal estimar la abundancia de cigala a través de vídeos submarinos con el trineo fotogramétrico TST-HORUS. Pero además, se realizaron muestreos con box-corer y beam-trawl en diferentes puntos de muestreo para capturar la epifauna y endofauna.
- c) Proyecto ATLAS “A Trans-AtLantic Assessment and deep-water ecosystem-based Spatial management plan for Europe” y principalmente de la campaña MEDWAVES que se realizó en entre septiembre y octubre de 2016. Este proyecto se centra en la obtención de información sobre ecosistemas atlánticos sensibles, incluyendo Ecosistemas Marinos Vulnerables (EMVs) y Áreas Ecológica o Biológicamente Sensibles (EBSAs) para entender la biodiversidad, conectividad, funcionamiento y respuestas a futuros cambios en el uso humano y el clima oceánico. Dentro de la campaña MEDWAVES, se recolectaron muestras y filmaciones submarinas en el volcán de fango Gazul.

3. Resultados

4.1. Resultados generales

En el LIC Volcanes de fango se ha constatado la presencia de 979 especies (106 spp. necesitan de una revisión mas detallada hasta nivel específico), lo cual representa un 26%

del total de especies animales presentes en toda la demarcación sudatlántica. Los estudios y campañas realizadas durante y tras el proyecto INDEMARES arrojan un total de 346 nuevas citas para la demarcación sudatlántica. De estas 147 especies son además nuevas para la lista patrón de especies marinas presentes en España, siendo 9 de estas nuevas para la ciencia: 4 briozoos, 2 gasterópodos, 1 bivalvo, 1 monoplacóforo y 2 poríferos. Además, se sigue trabajando con aquellas especies identificadas a nivel de género que podrían representar nuevas especies. En el filo Porífera ha sido donde se ha incrementado más notablemente el conocimiento, ya que este grupo no se encontraba aun incluido en la lista patrón. Así se han incorporado un total de 82 especies a la lista patrón, que representan más de la mitad de las nuevas citas (Figura 2).

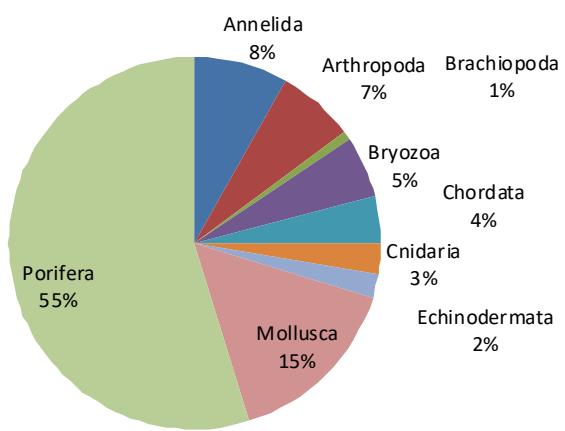


Figura 2. Riqueza específica en el LIC “Volcanes de fango del golfo de Cádiz”. Porcentaje por filo respecto a las nuevas especies citadas para la lista patrón de especies marinas (LPEM) presentes en España.

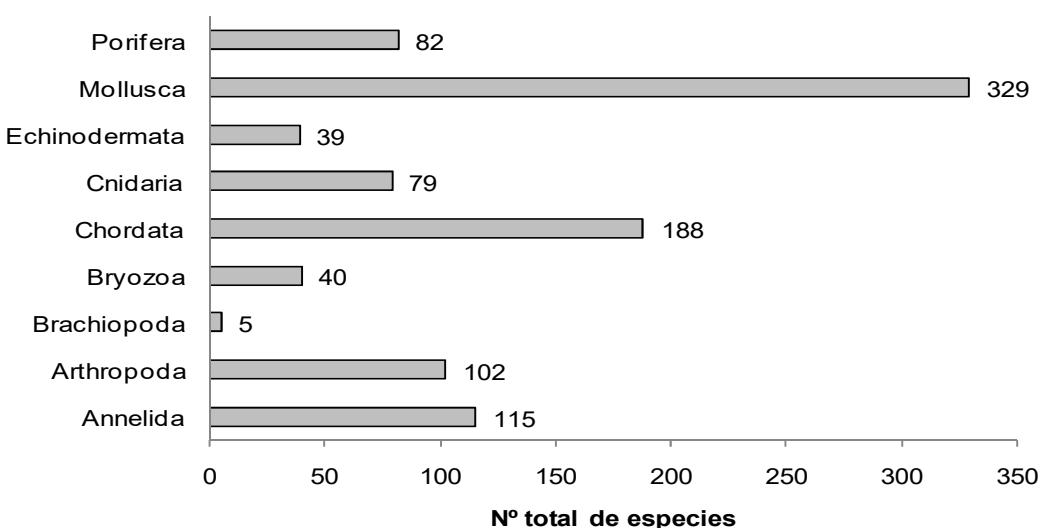


Figura 3. Riqueza específica en el LIC “Volcanes de fango del golfo de Cádiz”. Número de especies presentes.

A nivel de moluscos también ha habido un notable incremento en lo que a nuevas citas se refiere, aportándose unas 22 nuevas citas para la lista patrón. Dentro del filo Annelida y Arthropoda también se ha hecho un aporte de nuevas citas con 12 y 10 nuevas citas respectivamente para la lista patrón.

Dentro de los principales grupos el filo Mollusca con 329 spp fue el más diverso (Figura 3). Los gasterópodos con 210 spp fueron los mejor representados, siendo las familias Pyramidellidae (23 spp), Eulimidae (12 spp) y Rissoidae (11 spp) las más diversas. El segundo filo con mayor riqueza específica fue Chordata (fundamentalmente peces y elasmobranquios) con unas 188 spp (Figura 3). Dentro de los Actinopterygii y los Elasmobranchii las familias más diversas fueron Myctophidae (16 spp) y Rajidae (12 spp), respectivamente. Siguiendo a los peces y elasmobranquios está el filo Annelida con 115 spp (Figura 3) y con la familia Serpulidae con 13 spp como las mejor representadas. Por último los filos Arthropoda (103 spp), Porifera (82 spp) y Cnidaria (79 spp) fueron los que presentaron una diversidad intermedia (Figura 3), con las familias Pandalidae (11 spp), Caryophyllidae (6 spp) y Chalinidae (6) como las más diversas.

4.2. Nuevas especies para la ciencia y nuevas citas



INTEmares



En el marco del proyecto, los estudios sobre la biodiversidad de diferentes hábitats del LIC han dado como resultado el descubrimiento y descripción de una decena de nuevas especies para la ciencia. Estas nuevas especies pertenecen principalmente a los grupos de moluscos (3 spp.), Briozoos (4 spp.), Poríferos (2 spp.) y equinodermos (1 spp.). Estudios del material que se están realizando en la actualidad, podrían resultar en la descripción de otras posibles nuevas especies y citas de anélidos poliquetos, cnidarios y crustáceos peracáridos que aún se encuentran en estudio anatómico y morfológico. Este informe se centrará en las especies que se han descrito hasta ahora o que están en un estado de descripción muy avanzado y que se publicarán en los próximos meses.

Poríferos

El estudio de los poríferos recolectados en el LIC en el marco de las expediciones de INDEMARES, no pudo hacerse con detalle en el transcurso del proyecto debido a que no se disponía de expertos en dicho grupo que hubiesen podido colaborar para el estudio de los poríferos. Recientemente, este material ha sido analizado por el Dr. Manuel Maldonado y la estudiante de doctorado Celia Sitjà, del Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Las esponjas recolectadas representaron un total de 82 especies, perteneciendo la mayoría a la clase Demospongiae (79 especies), estando representada la clase Hexactinellida solo por tres especies (ej. *Asconema setubalense*, *Pheronema carpenteri*, *Lanuginella cf. pupa*) (Sitjà et al. 2018). Tal riqueza de especies aumenta en 43 spp., el número de especies previamente registradas en el Golfo de Cádiz (77 spp.), lo cual resulta en un total de 120 spp. y un aumento del 35% del listado original. Diez especies fueron consideradas como taxonómicamente o faunísticamente relevantes (12% del total de especies identificadas) y se describen aquí en detalle. Dos de ellas son nuevas para la ciencia, como son *Jaspis sinuoxea* y *Myrmekioderma indemaresi*, ésta última dedicada al proyecto INDEMARES. Otras tres especies se citan en el Océano Atlántico por primera vez; como son *Geodia anceps*, previamente conocida del Mediterráneo occidental, *Coelosphaera (Histodermion) cryosi* de la costa marroquí mediterránea, y *Petrosia (Petrosia) raphida*, hasta ahora sólo conocida en aguas profundas del Mediterráneo cerca del estrecho de Gibraltar. *Geodia anceps* fue encontrada en el volcán Almazán, mientras que tanto *C. cryosi* como *P. raphida* se encontraron en el volcán Pipoca. Estos volcanes cuales se encuentran en la zona de paso de la MOW por lo que estos ejemplos de esponjas mostrarían la transferencia natural de especies del Mediterráneo al Atlántico. Otras cinco especies son consideradas raras pues en el LIC se han hallado las segundas citas para el océano Atlántico, como es el caso de la hexactélida *Lanuginella cf. pupa* y las demoesponjas *Geodia cf. spherastrella*, *Cladocroce spathiformis*, *Cladocroce fibrosa* y *Haliclona (Rhizoniera) pedunculata*.

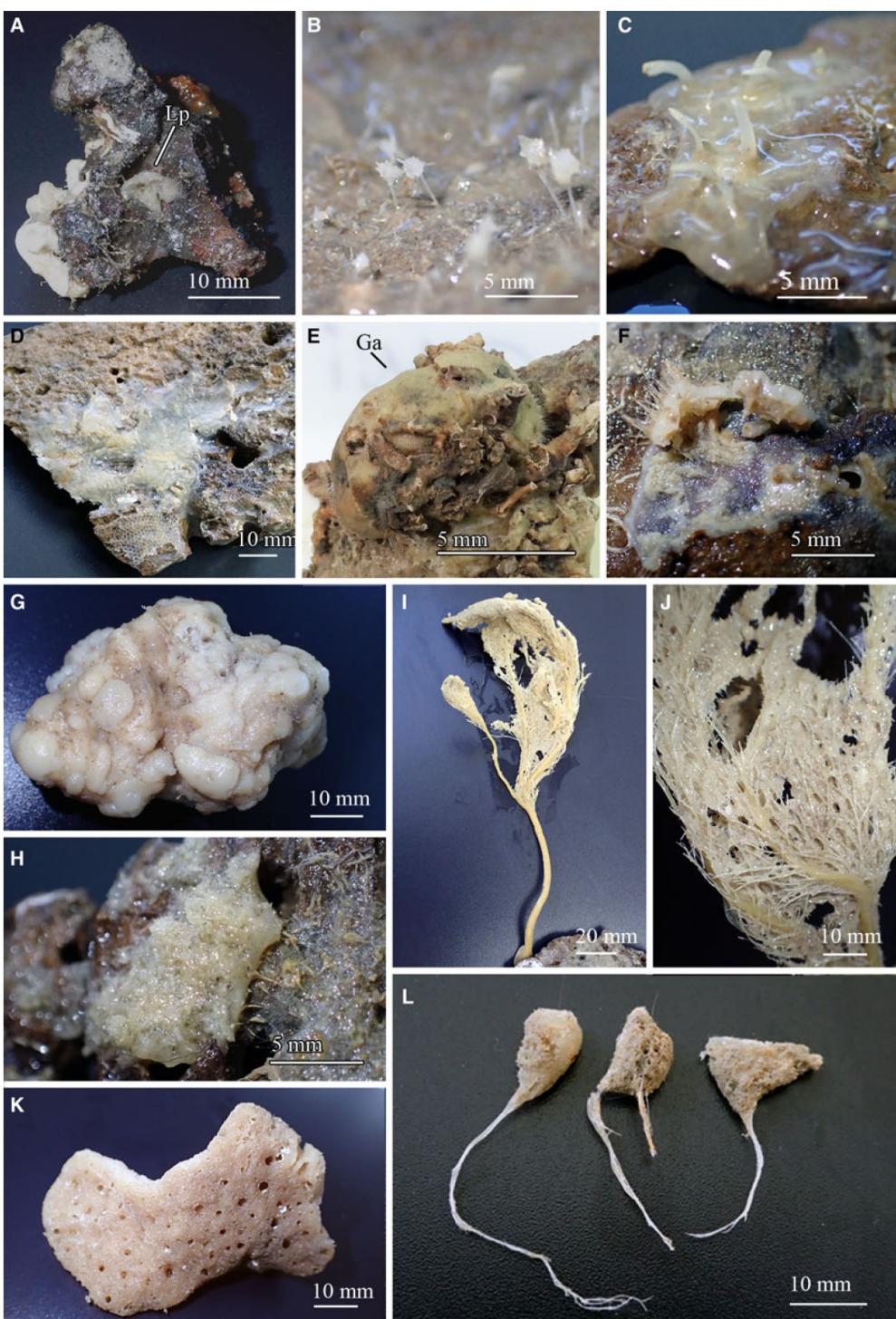


Figura 4. Fotografías que muestran el aspecto general de algunos especímenes de esponjas estudiados: (A) *Lanuginella* cf. *pupa* creciendo sobre una pequeña roca. (B) Algunos ejemplares de *Lycopodina hypogaea* sobre un carbonato autigénico. (C) *Coelosphaera (Histodermion) cryosi*. (D) Ejemplar de *Jaspis sinuoxea* sp. nov. (E) Espécimen de *Geodia anceps* (Ga) sobre un carbonato autigénico. (F) Fragmento de *Geodia* cf. *spherastrella*. (G) Espécimen de *Myrmekioderma indemaresi* sp. nov. (H) Fragmento de *Petrosia (Petrosia) raphida* unido a un carbonato autigénico. (I-J) Espécimen de *Cladocroce fibrosa*. (K) Espécimen de *Cladocroce spathiformis*. (L) Especímenes de *Haliclona (Rhizoniera) pedunculata* que muestran morfologías ligeramente diferentes, siendo la de la izquierda la más común. Imágenes tomadas de Sitjà et al. (2018).

Otro hallazgo relevante fue una "microagregación" de 71 colonias de la esponja carnívora *Lycopodina hipogea* en una carbonato autigénico del volcán Gazul, a una profundidad de unos 490 m. Registros de aguas profundas de esta especie en el Mediterráneo son escasos y rara vez se encuentran en densidades tan altas (Chevaldonné et al., 2015).

Moluscos

Este grupo ha sido recientemente estudiado con mayor detalle para algunas zonas (ej. Volcán de fango Gazul) en colaboración con el Dr. Serge Gofas y Carmen Salas de la Universidad de Málaga y en el marco de una tesis de maestría de Olga Utrilla, estudiante de la Universidad de Málaga (España). El material estudiado se recopiló en diferentes expediciones (INDEMARES, ISUNEPCA, MEDWAVES), que aumentaron la cobertura espacial del estudio de este grupo que se tenía en etapas anteriores. No obstante quedan un buen número de muestras que no han podido ser analizados hasta la fecha. En la etapa del proyecto INDEMARES se estudiaron fundamentalmente los macro-moluscos y sólo de determinados volcanes de fango, por lo que durante el proyecto INTEMARES se incrementará el conocimiento malacológico de las diferentes zonas a una resolución mucho mayor.

En el LIC, el área que mejor ha sido estudiada en esta etapa del proyecto y para este grupo fue el volcán de fango Gazul, que representa un punto caliente de biodiversidad para el golfo de Cádiz. En el marco de la Tesis de master defendida por Olga Utrilla, hasta el momento se han encontrado 266 especies de moluscos en Gazul, de las cuales 47 son nuevas citas para las aguas españolas del golfo de Cádiz, seis de los cuales son nuevas para aguas españolas y otras tres especies son nuevas para la ciencia (Utrilla 2017). Los nuevos registros para las aguas españolas son el monoplacoforo *Veleropilina* sp., los gastrópodos *Akritogyra conspicua*, *Narrimania concinna*, *Ringicula* cf. *blanchardi*, *Ringicula pirulina*, y el bivalvo *Draculamya porobranchiata*. Una de las nuevas especies es un pequeño gastrópodo marginelido que es similar a *Dentimargo auratus*, al que erróneamente fue asignado como *D. bojadorensis* por Cossignani (2006) y que se recolectó previamente en el margen del

norte de África. Otra de las especies es un pequeño gastrópodo rissido asignado al género *Onoba* que es similar a las especies conocidas anteriormente, como *O. dimassai*, *O. oliverioi* y *O. gianninii*. La última especie es un bivalvo de la familia Cuspidariidae, probablemente perteneciente al género *Myonera*, debido a las altas similitudes con *M. sulcifera* de la llanura Abissal de Porcupine. No se pueden incluir más detalles o imágenes en el informe porque el manuscrito se encuentra en la etapa final y se enviará en las próximas semanas a la revista Scientia Marina.

La alta riqueza de especies de moluscos observada en el LIC podría estar relacionada principalmente con la combinación de diferentes métodos de muestreo, la alta heterogeneidad de hábitats de este volcán y su ubicación geográfica entre diferentes regiones biogeográficas (lusitánica, mediterránea, mauritánica). La tanatocenosis también alberga especies de baja frecuencia que son hoy en día típicas de las latitudes del norte de Europa (ej. *Nuculana pernula*, *Chlamys islandica*), indicadoras de emisiones de fluidos en el pasado de este volcán (ej. *Lucinoma asapheus*), o son muy restrictivas para huéspedes específicos como es el epítónido *Iphitus tuberatus* con corales de agua fría.

Crustáceos

El estudio de los crustáceos recolectados en el LIC en el marco de las expediciones de INDEMARES que exploraron el golfo de Cádiz se realizó para los decápodos, eupasiáceos y estomatópodos en colaboración con el Dr. José Enrique García Raso y el Dr. Angel Mateo Ramírez de la Universidad de Málaga. Recientemente se han recolectado nuevas muestras en expediciones posteriores (ISUNEPCA, MEDWAVES), y durante el proyecto INTEMARES se quiere identificar el gran número de pequeños crustáceos peracáridos que se han recolectado en las diferentes muestras, lo cual podría incrementar considerablemente el listado faunístico del LIC.

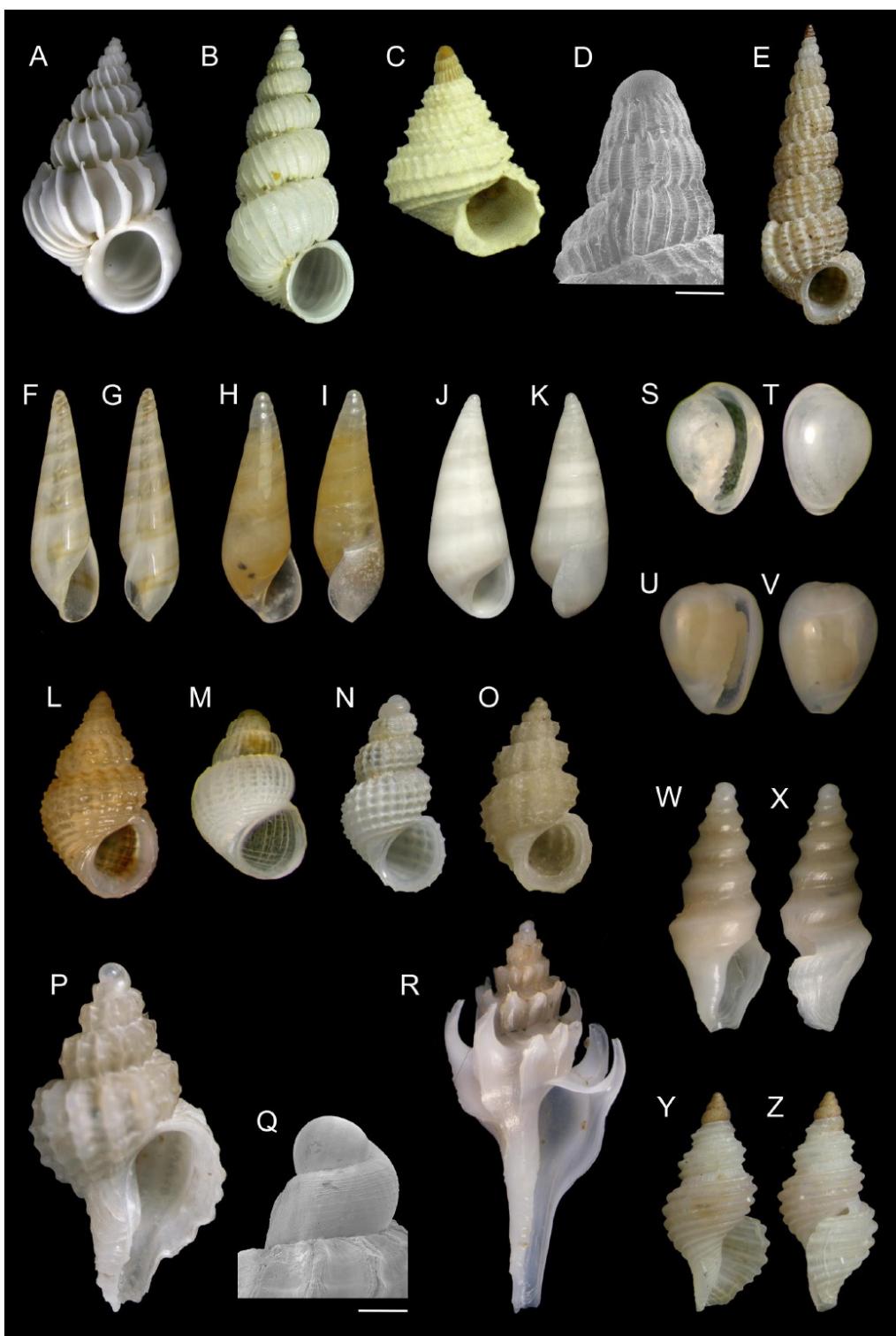


Figura 5. Algunos moluscos gasterópodos recolectados en el área del volcán de fango Gazul. A: *Epitonium celesti* (al: 19,8 mm). B: *Epitonium algerianum* (al: 6 mm). C-D: *Iphitus tuberatus* (al: 2,3 mm) (escala: 100 μ m). E: *Opaliopsis atlantica* (al: 19,8 mm). F-G: *Eulima bilineata* (al: 3,8 mm). H-I: *Curveulima* sp. (al: 2,3 mm). J-K: *Melanella doederleini* (al: 3,3 mm). L: *Alvania cimicoides* (al: 3,4 mm). M: *Alvania electa* (al: 1,7 mm). N: *Alvania tomentosa* (al: 2,3 mm). O: *Alvania zetlandica* (al: 2,9 mm). PQ: *Trophonopsis barvicensis* (al: 5,3 mm) (escala: 200 μ m). R: *Pagodula echinata* (al: 15,5 mm). S-T: *Granulina minusculina* (al: 2,1 mm). U-V: *Gibberula turgidula* (al: 3,1 mm). W-X: *Spirotropis confusa* (al: 8,8 mm). Y-Z: *Teretia teres* (al: 3,2 mm). Tomado de Utrilla (2017).

En relación al listado de crustáceos decápodos y estomatópodos, se han detectado 5 nuevas citas para la demarcación Sudatlántica (ej. *Balssia gasti*, *Parapagurus pilosimanus*, *Bathynectes longipes*) y 8 para la lista patrón (ej. *Allosquilla africana*, *Rissoïdes desmaresti*, *Rissoïdes pallidus*).

Otra caso interesante es la presencia de poblaciones del decápodo *Callianax lobata* (de Gaillande y Lagardère 1966) en la cima de algunos volcanes de fango con actividad dentro del LIC (Anastasya, Tarsis, Pipoca), junto a bivalvos ligados a emisiones de fluidos (Figura 5) (García Raso et al. 2018). Esta especie ha sido encontrada en muy pocas ocasiones desde que fue descrita en zonas someras del Mediterráneo oriental, y recientemente ha sido también hallada en el campo de pockmarks de Gela Basin en el estrecho de Sicilia (Taviani et al. 2013). Este decápodo construye galerías que están tapizadas de tapetes bacterianos, no quedando claro si estos tapetes constituyen una fuente alimenticia para el decápodo. Las poblaciones encontradas en los volcanes de fango del LIC son las únicas conocidas para aguas españolas.

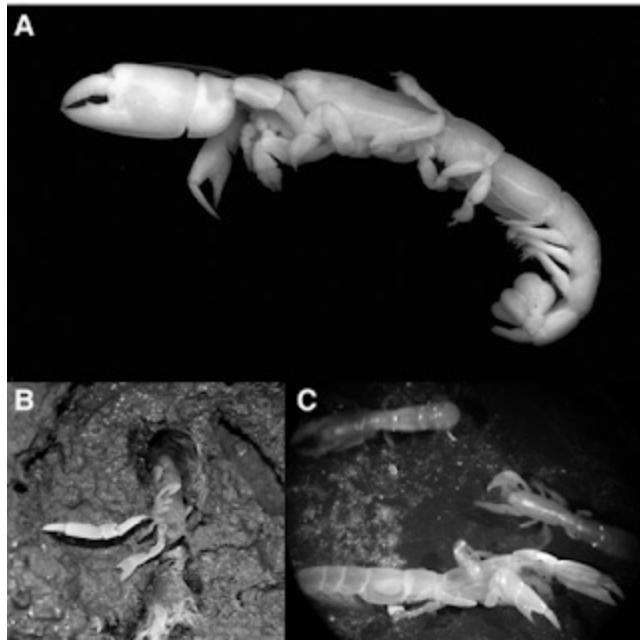


Figura 6. Ejemplares de *Callianax lobata* capturados en la cima del volcán de fango Anastasya. (A) Vista general, (B) espécimen saliendo de su madriguera, (C) grupo de tres especímenes

Equinodermos

El estudio de los equinodermos recolectados en el LIC en el marco de las expediciones de INDEMARES y otras expediciones posteriores (ISUNEPCA, MEDWAVES) que exploraron el Golfo de Cádiz se está comenzando a realizar en colaboración con la Dra. María Eugenia Manjón-Cabeza de la Universidad de Málaga y Francina Moya de Instituto Español de Oceanografía. Se han encontrado más de 30 especies hasta el momento, incluidos nuevas citas para la zona (ej. *Hacelia superba*) (Rueda et al. 2011) y una nueva especie de ofiuroideo para la ciencia. La nueva especie ha sido asignada al género *Ophiothrix* a partir del material recolectado en Gazul y, también en material de zonas cercanas (ej. cañón submarino del Guadiaro, Seco de los Olivos). La especie puede ser abundante en los fondos de *coral rubble* tanto de Gazul MV como del monte Seco de los Olivos. No se pueden incluir más detalles o imágenes de la nueva especie para la ciencia en el informe porque el manuscrito todavía está en preparación

Briozois

Este grupo ha sido estudiado en colaboración con la Dra. Laís V. Ramalho del Museu Nacional, Universidade Federal de Rio de Janeiro (Brasil) utilizando material recolectado en la expediciones anteriormente mencionadas, para así aumentar la cobertura espacial de los estudios como también se hizo para los moluscos. El material estudiado se recolectó en volcanes de fango y diapiros del Golfo de Cádiz (INDEMARES0610, 0211, 0410-varios volcanes de fango del margen español, CADHYS-diapiros, MEDWAVES-Gazul MV).

En el LIC, se recolectaron muestras con diferentes métodos de muestreo (Van Veen, Shipek, Box-corer, dragado bentónico, arrastre de vara), que han aportado una treintena de especies, dominando las de la Clase Gymnolaemata, seguidas de Stenolaemata. La mayoría de las especies se encontraron en un solo volcán (Gazul), pero otras en varios volcanes, como las especies de los géneros *Adeonellopsis*, *Palmicellaria*, *Tessaradoma*, *Reteporellina* y *Schizomavella* sp. 2. El volcán de fango Gazul mostró el mayor número de

taxones, seguido de Tarsis, Chica, Pipoca, Almazán y Aveiro. La mayoría de las especies aquí identificadas tienen una amplia distribución, desde el Atlántico norte hasta el Mediterráneo, pero algunas especies tienen una distribución más restringida, como: *Jubella enucleata* (Galicia y norte de Portugal), *Schizomavella linearis profunda* (Portugal y Golfo de Cádiz), *Herentia thalassae* (norte de España y Portugal) y *Palmiskenea gautieri*, que ha sido registrada por primera vez fuera del mar Mediterráneo. Varios factores pueden influir en la biodiversidad de briozos en el LIC, como la profundidad y el tipo y la heterogeneidad de los sustratos y de los hábitats.

La identificación a nivel de especie del material de briozos ha resultado en la detección de 4 nuevas especies para la ciencia y varias citas para el golfo de Cádiz. Un artículo publicado en Zootaxa por Ramalho et al. (2018) trató sobre el género *Reteporella* en el campo de expulsión de fluidos del Golfo de Cádiz del LIC, con la descripción de *Reteporella victori* n. sp. (Figura 6). La especie fue dedicada al geólogo Dr. Víctor Díaz del Rio, científico titular del Instituto Español de Oceanografía hasta hace pocos años y miembro del grupo de Investigación Geociencias Marinas. Víctor Díaz del Rio fue el investigador principal del subproyecto INDEMARES- Chimeneas de Cádiz y uno de los primeros científicos en documentar los volcanes de fango del golfo de Cádiz. La nueva especie se puede distinguir de *R. mediterranea* y *R. pelecanus* principalmente por la presencia de una avicularia circular peristomial con una tribuna dentada, levantada por un cistido corto. Las colonias de *R. victori* se recolectaron en el volcán de fango Gazul donde abundan los carbonatos autigénicos masivos (principalmente enlosados) colonizados por esponjas pequeñas (*Haliclona*), poliquetos serpúlidos (*Filograna*), hidrozoos (*Polyplumaria*) y equinoides (*Cidaris cidaris*, *Gracilechinus acutus*). En ese estudio, dos especies asignadas a *Reteporella* se registraron por primera vez en el Atlántico (*R. mediterranea* y *R. pelecanus*) y se rediseñaron. Los registros anteriores de esas especies provienen de los fondos de la plataforma del Mediterráneo, pero la presencia de estas dos especies en los volcanes de fango del Margen Español podría estar vinculada a la fuerte influencia de la corriente del fondo de salida de aguas profundas del Mediterráneo (MOW) en esta zona. La MOW promueve la presencia de una fauna mediterránea típica en algunas regiones de la parte nororiental del Golfo de Cádiz, a veces en altas densidades (ej. *Leptometra phalangium* en Pipoca) (Palomino et al. 2015; Rueda et al. 2016). Otras 3 especies de

briozos pertenecientes a los géneros *Antropora*, *Porella* y *Microporella* son nuevas para la ciencia, pero no se pueden incluir más detalles o imágenes en el presente informe porque el manuscrito se encuentra en la etapa final a ser enviado a la revista Zootaxa.

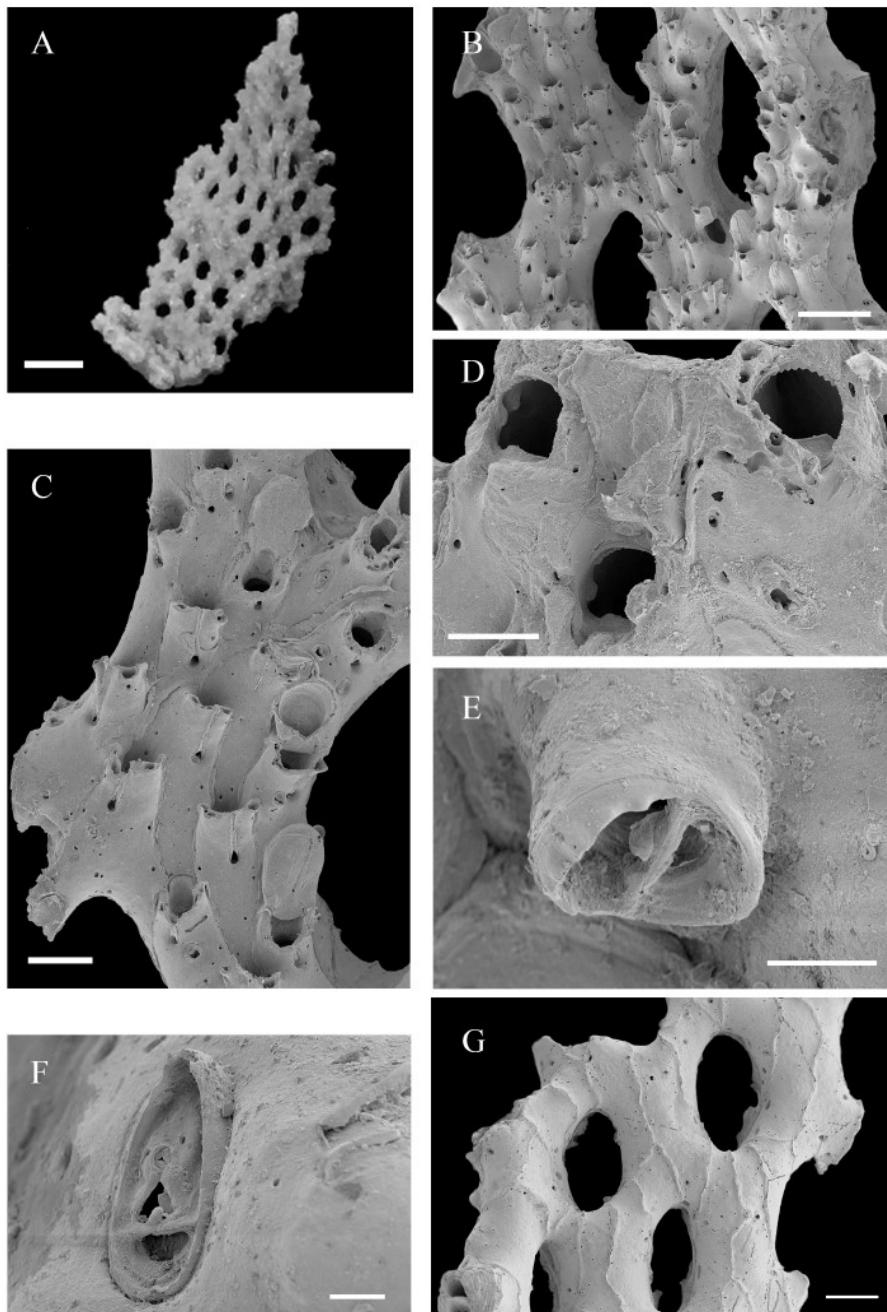


Figura 7. Detalles del briozoo *Reteporella victori*. A, vista general de una colonia; B, vista general de una parte de la colonia que muestra la superficie frontal y las fenestrulas; C, detalle de una rama con zooides fértiles e infériles; D, primer plano del orificio primario con antera moldeada; E, primer plano de un avicularium ovalado; F, avicularium triangular con paladar trifoliado y rostro ligeramente elevado; G, cara dorsal con fenestrulas, suturas y avicularia. Barras de escala: A, 4 mm; B, 500 µm; C, 200 µm; D, 100 µm; E – F, 25 µm, G, 300 µm. Imágenes tomadas de Ramalho et al. (2018).

4.3 Especies vulnerables

Del total de estas 979 especies, 275 de ellas están dentro de convenios o directivas europeas y/o internacionales o son componentes estructurantes de hábitats amparados por dichas directivas y convenios (Tabla 1; Figura 8). Unas 54 spp. están incluidas como especies en listados de especies amenazadas o formadoras de hábitats amenazados de la Directiva Hábitat, 47 spp. en el convenio OSPAR y unas 229 spp. en la lista de especies amenazadas de la UICN. La localización del LIC Volcanes de Fango cerca del Estrecho de Gibraltar y el mar de Alborán, así como su gran influencia mediterránea que ejerce la Mediterranean Outflow Water (MOW) en sus fondos, hace también interesante la vinculación de este listado con las especies incluidas en el Convenio de Barcelona, con un gran número de especies de origen mediterráneo dentro de este LIC. Así 24 especies incluidas en los anexos II y III del Convenio de Barcelona están presentes en el LIC.

Los Cnidarios fueron el grupo con más especies vulnerables presentando 37 spp (Table 1), de las cuales la mayoría de estas especies están dentro de los convenios por ser especies formadoras de hábitats de la Directiva Hábitat u OSPAR como “Arrecifes” y “Coral gardens” con especies como los corales de aguas frías *Madrepora oculata* o *Desmophyllum pertusum*, gorgonias como *Swiftia pallida*, *Bebryce mollis* o *Callogorgia verticilata*, corales negros como *Leiopathes glaberrima*, *Antipathella subpinnata* o *Stichopathes gravieri*, así como el coral bambú *Isidella elongata* para fondos blandos, entre otros (Tabla 1). Siguiendo con los hábitats de fondos blandos están las especies como *Pennatula* spp., *Funiculina quadrangularis* o *Virgularia mirabilis* que forman los denominados “Sea-Pen & Burrowing Megafauna Communities” del Convenio OSPAR (Tabla 1).

De igual manera la mayoría de las especies del filo Porifera, son especies formadoras del hábitat “Deep-Sea Sponge Aggregations” de OSPAR, con especies como las hexactinélidas *Pheronema carpenteri* o *Asconema setubalense* o desmospongias como *Geodia megastrella*, *Geodia anceps*, *Phakellia robusta* o *Thenea muricata* entre otras (Tabla 1).

Tabla 1. Listado de especies presentes en convenios y/o directivas nacionales y/o internacionales, y con presencia de poblaciones en el LIC. PS-Presencia especie en los listados; PH-Presencia especie como formadora/tipificadora de hábitats. Códigos IUCN: DD- Data deficient; LC-Least concern; NT- near threatened; VU-Vulnerable; EN- Endangered; (*Mediterráneo).

Filo	Especie	DH	CONVENIO OSPAR	UICN (RED LIST)	CONVENIO BARCELONA
Arthropoda	<i>Calliax lobata</i>	PH			
Arthropoda	<i>Munida intermedia</i>	PH			
Arthropoda	<i>Nephrops norvegicus</i>		PH	PS-LC	
Arthropoda	<i>Nephropsis atlantica</i>			PS-LC	
Arthropoda	<i>Palinurus mauritanicus</i>			PS-LC	
Brachiopoda	<i>Gryphus vitreus</i>	PH			
Chordata	<i>Alosa alosa</i>	PS	PS	PS-LC	PS
Chordata	<i>Aphanopus carbo</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Aphanopus carbo</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Argentina sphyraena</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Argyropelecus aculeatus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Argyropelecus gigas</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Argyropelecus hemigymnus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Argyropelecus olfersii</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Arnoglossus imperialis</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Arnoglossus rueppelii</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Arnoglossus thori</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Bathophilus vaillanti</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Bathypterois dubius</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Bathysolea profundicola</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Belone belone</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Benthosema glaciale</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Beryx decadactylus</i>			PS-NT	
Chordata	<i>Beryx splendens</i>			PS-NT	
Chordata	<i>Blennius ocellaris</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Bonapartia pedaliota</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Bothus podas</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Brama brama</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Callanthias ruber</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Callionymus lyra</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Callionymus maculatus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Capros aper</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Centrolophus niger</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Centrophorus granulosus</i>	PS		PS-CR	
Chordata	<i>Centrophorus squamosus</i>	PS		PS-EN	
Chordata	<i>Cepola macrophthalmia</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Ceratoscopelus maderensis</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Chauliodus sloani</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Chaunax pictus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Chelidonichthys lucerna</i>			PS-LC	

Filo	Especie	DH	CONVENIO OSPAR	IUCN	CONVENIO BARCELONA
Chordata	<i>Chimaera monstrosa</i>			PS.NT	
Chordata	<i>Chlorophthalmus agassizi</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Citharus linguatula</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Coelorinchus caelorhincus</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Conger conger</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Crystalllogobius linearis</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Cubiceps gracilis</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Cytopsis rosea</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Dalatias licha</i>			PS-EN	
Chordata	<i>Deania calcea</i>			PS-EN	
Chordata	<i>Deltentosteus quadrimaculatus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Dentex canariensis</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Dentex macrophthalmus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Dentex maroccanus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Diaphus dumerili</i>			PS-NA	
Chordata	<i>Diaphus holtei</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Diaphus rafinesquii</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Diplodus cervinus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Dipturus batis</i>	PS		PS-CR	
Chordata	<i>Dipturus oxyrinchus</i>			PS-NT	
Chordata	<i>Dysomma brevirostre</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Echiodon dentatus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Engraulis encrasicolus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Epigonus denticulatus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Epigonus telescopus</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Epinephelus caninus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Etmopterus pusillus</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Etmopterus spinax</i>			PS-NT	
Chordata	<i>Gadella maraldi</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Gadiculus argenteus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Gaidropsarus biscayensis</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Gaidropsarus macrophthalmus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Gaidropsarus mediterraneus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Galeorhinus galeus</i>			PS-VU	
Chordata	<i>Galeus atlanticus</i>			PS-NT	
Chordata	<i>Galeus melastomus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Glossanodon leioglossus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Gnathophis mystax</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Gonostoma elongatum</i>			PS-NA	
Chordata	<i>Guttigadus latifrons</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Gymnammodytes cicerelus</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Helicolenus dactylopterus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Heptranchias perlo</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Hexanchus griseus</i>			PS-LC	

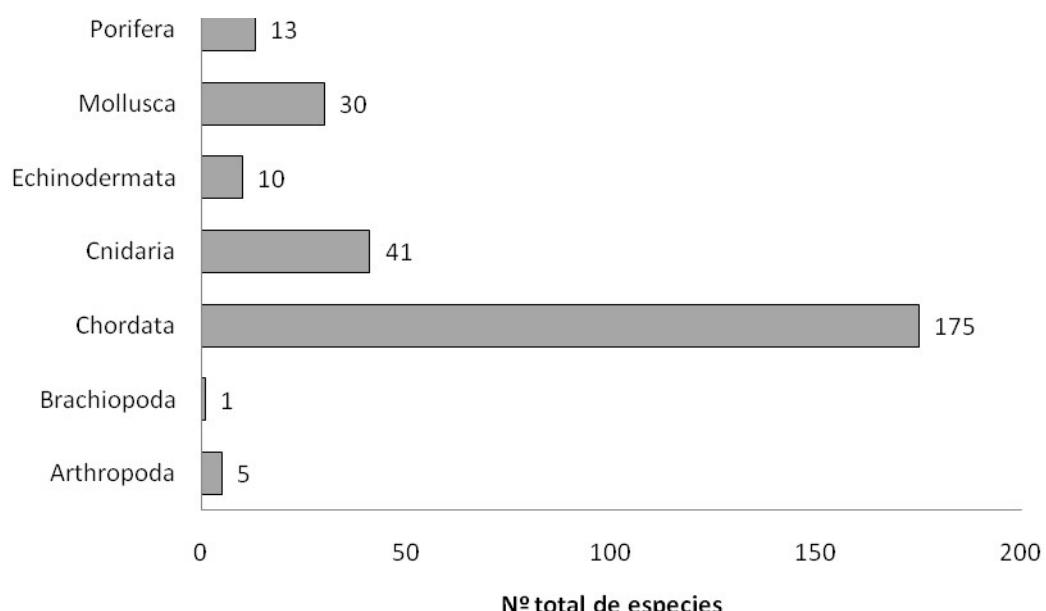
Filo	Especie	DH	CONVENIO OSPAR	IUCN	CONVENIO BARCELONA
Chordata	<i>Hoplostethus mediterraneus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Howella sherborni</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Hygophum benoiti</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Hymenocephalus gracilis</i>			PS-NA	
Chordata	<i>Hymenocephalus italicus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Lampanyctus crocodilus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Lepidorhombus boscii</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Lepidorhombus whiffagonis</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Lepidotrigla dieuzeidei</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Leucoraja circularis</i>			PS-EN	
Chordata	<i>Leucoraja fullonica</i>			PS-VU	
Chordata	<i>Leucoraja naevus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Lobianchia dofleini</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Lobianchia gemellarii</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Lophius budegassa</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Lophius piscatorius</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Macroramphosus scolopax</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Magnisudis atlantica</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Malacocephalus laevis</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Margrethia obtusirostra</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Maurolicus muelleri</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Merluccius merluccius</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Microchirus variegatus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Micromesistius poutassou</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Mola mola</i>			PS-VU	
Chordata	<i>Molva macrophthalmus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Molva molva</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Mora moro</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Mullus barbatus</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Mullus surmuletus</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Myctophum punctatum</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Myliobatis aquila</i>			PS-VU	
Chordata	<i>Nemichthys scolopaceus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Neoraja iberica</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Nezumia aequalis</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Nezumia sclerorhynchus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Notacanthus bonaparte</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Notacanthus chemnitzii</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Notoscopelus elongatus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Ophisurus serpens</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Opisthoproctus grimaldii</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Opisthoproctus soleatus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Oxynotus centrina</i>			PS-VU	
Chordata	<i>Pagellus bogaraveo</i>			PS-NT	

Filo	Especie	DH	CONVENIO OSPAR	IUCN	CONVENIO BARCELONA
Chordata	<i>Peristedion cataphractum</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Phycis blennoides</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Physiculus dalwigki</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Polymetme corythaeola</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Psenes pellucidus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Raja asterias</i>			PS-NT	
Chordata	<i>Raja brachyura</i>			PS-NT	
Chordata	<i>Raja clavata</i>	PS		PS-NT	
Chordata	<i>Raja montagui</i>	PS		PS-LC	
Chordata	<i>Rostroraja alba</i>	PS		PS-CR	PS
Chordata	<i>Ruvettus pretiosus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Sardinella aurita</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Schedophilus ovalis</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Scomber japonicus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Scomber scombrus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Scorpaena elongata</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Scorpaena notata</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Scorpaena porcus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Scorpaena scrofa</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Scyliorhinus canicula</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Scymnodon ringens</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Serranus cabrilla</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Setarches guentheri</i>			PS-NA	
Chordata	<i>Somniosus rostratus</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Sphoeroides pachygaster</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Spicara smaris</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Spondylisoma cantharus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Squalus acanthias</i>	PS		PS-EN	
Chordata	<i>Squalus blainville</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Squalus megalops</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Squalus uyato</i>			PS-VU	
Chordata	<i>Stomias boa boa</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Symbolophorus veranyi</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Sympodus nigrescens</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Synaphobranchus kaupii</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Synchiropus phaeton</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Taractichthys longipinnis</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Thunnus thynnus</i>	PS		PS-NT	PS
Chordata	<i>Torpedo marmorata</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Torpedo nobiliana</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Torpedo torpedo</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Trachurus mediterraneus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Trachurus picturatus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Trachurus trachurus</i>			PS-LC	

Filo	Especie	DH	CONVENIO OSPAR	UICN	CONVENIO BARCELONA
Chordata	<i>Trachyrincus scabrus</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Trachyscorpio cristulata echinata</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Trigla lyra</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Umbrina canariensis</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Uranoscopus scaber</i>			PS-LC	
Chordata	<i>Xiphias gladius</i>			PS-LC	PS
Chordata	<i>Zenion hololepis</i>			PS-NA	
Chordata	<i>Zenopsis conchifer</i>			PS-DD	
Chordata	<i>Zeus faber</i>			PS-DD	
Cnidaria	<i>Acanthogorgia armata</i>		PH	PS-DD*	
Cnidaria	<i>Acanthogorgia hirsuta</i>	PH	PH	PS-LC*	
Cnidaria	<i>Acanthogorgia sp.</i>		PH		
Cnidaria	<i>Actinauge richardi</i>	PH		PS-DD*	
Cnidaria	<i>Adamsia palliata</i>			PS-DD*	
Cnidaria	<i>Alcyonium palmatum</i>			PS-LC*	
Cnidaria	<i>Anthothela grandiflora</i>	PH	PH		
Cnidaria	<i>Antipathella subpinnata</i>	PH	PH	PS-NT*	PS
Cnidaria	<i>Bebryce mollis</i>	PH	PH	PS-DD*	
Cnidaria	<i>Callogorgia verticillata</i>	PH	PH	PS-NT*	PS
Cnidaria	<i>Caryophyllia calveri</i>			PS-DD*	
Cnidaria	<i>Caryophyllia smithii</i>			PS-LC*	
Cnidaria	<i>Cerianthus sp.</i>	PH			
Cnidaria	<i>Chelidonisis aurantiaca</i>	PH	PH		
Cnidaria	<i>Cladocora debilis</i>			PS-DD*	PS
Cnidaria	<i>Dendrophyllia alternata</i>		PH		
Cnidaria	<i>Dendrophyllia cornigera</i>	PH	PH	PS-EN*	PS
Cnidaria	<i>Desmophyllum dianthus</i>	PH	PH	PS-EN*	PS
Cnidaria	<i>Desmophyllum pertusum</i>	PH	PH		PS
Cnidaria	<i>Epizoanthus incrustatus</i>			PS-DD*	
Cnidaria	<i>Errina aspera</i>	PH	PH		
Cnidaria	<i>Flabellum chunii</i>	PH			
Cnidaria	<i>Funiculina quadrangularis</i>	PH	PH	PS-VU*	PH
Cnidaria	<i>Funiculina sp.</i>		PH		
Cnidaria	<i>Isidella elongata</i>	PH	PH	PS-CR*	PS
Cnidaria	<i>Kophobelemnus stelliferum</i>	PH	PH	PS-LC*	PH
Cnidaria	<i>Leiopathes glaberrima</i>	PH	PH	PS-EN*	PS
Cnidaria	<i>Madrepora oculata</i>	PH	PH	PS-EN*	PS
Cnidaria	<i>Paracyathus pulchellus</i>			PS-DD*	
Cnidaria	<i>Parantipathes larix</i>	PH	PH		PS
Cnidaria	<i>Pennatula aculeata</i>	PH	PH	PS-DD*	PH
Cnidaria	<i>Protoptilum sp</i>		PH		
Cnidaria	<i>Radicipes fragilis</i>	PH	PH		
Cnidaria	<i>Savalia savaglia</i>			PS-NT*	PS
Cnidaria	<i>Stenocyathus vermiciformis</i>			PS-DD*	

Filo	Especie	DH	CONVENIO OSPAR	UICN	CONVENIO BARCELONA
Cnidaria	<i>Stichopathes gravieri</i>	PH	PH		
Cnidaria	<i>Stichopathes setacea</i>	PH	PH		
Cnidaria	<i>Swiftia pallida</i>	PH	PH	PS-DD*	
Cnidaria	<i>Veretillum cynomorium</i>			PS-LC*	
Cnidaria	<i>Viminella flagellum</i>	PH	PH	PS-NT*	
Cnidaria	<i>Virgularia mirabilis</i>		PH	PS-LC*	PH
Echinodermata	<i>Brissopsis atlantica</i>	PH			
Echinodermata	<i>Centrostephanus longispinus</i>	PS			PS
Echinodermata	<i>Cidaris cidaris</i>	PH			
Echinodermata	<i>Cidaris sp.</i>				
Echinodermata	<i>Echinocyamus pusillus</i>				
Echinodermata	<i>Holothuria (Holothuria) tubulosa</i>			PS-LC	
Echinodermata	<i>Leptometra celtica</i>	PH			
Echinodermata	<i>Leptometra phalangium</i>	PH			
Echinodermata	<i>Ophiomyces cf. grandis</i>				
Echinodermata	<i>Parastichopus regalis</i>	PH		PS-LC	
Mollusca	<i>Acharax gadirae</i>	PH			
Mollusca	<i>Alloteuthis media</i>			PS-DD	
Mollusca	<i>Alloteuthis subulata</i>			PS-DD	
Mollusca	<i>Bathymodiolus sp.</i>	PH			
Mollusca	<i>Bathypolypus arcticus</i>			PS-LC	
Mollusca	<i>Bathypolypus ergasticus</i>			PS-LC	
Mollusca	<i>Bathypolypus sponsalis</i>			PS-LC	
Mollusca	<i>Charonia lampas</i>	PS			PS
Mollusca	<i>Eledone cirrhosa</i>			PS-LC	
Mollusca	<i>Heteroteuthis dispar</i>			PS-DD	
Mollusca	<i>Histioteuthis bonnellii</i>			PS-LC	
Mollusca	<i>Illex coindetii</i>			PS-LC	
Mollusca	<i>Loligo forbesii</i>			PS-LC	
Mollusca	<i>Loligo vulgaris</i>			PS-DD	
Mollusca	<i>Lucinoma asapheus</i>	PH			
Mollusca	<i>Macrotritopus defilippi</i>			PS-LC	
Mollusca	<i>Neopycnodonte zibrowii</i>	PH			
Mollusca	<i>Neorossia caroli</i>			PS-LC	
Mollusca	<i>Octopus salutii</i>			PS-DD	
Mollusca	<i>Pyroteuthis margaritifera</i>			PS-LC	
Mollusca	<i>Ranella olearium</i>				PS
Mollusca	<i>Rondeletiola minor</i>			PS-DD	
Mollusca	<i>Rossia macrosoma</i>			PS-DD	
Mollusca	<i>Sepia orbignyana</i>			PS-DD	
Mollusca	<i>Sepiella neglecta</i>			PS-DD	
Mollusca	<i>Sepiella oweniana</i>			PS-DD	
Mollusca	<i>Solemya elarraicensis</i>	PH			
Mollusca	<i>Thyasira biplicata</i>	PH			

Filo	Especie	DH	CONVENIO OSPAR	UICN	CONVENIO BARCELONA
Mollusca	<i>Todarodes sagittatus</i>			PS-LC	
Mollusca	<i>Todaropsis eblanae</i>			PS-LC	
Porifera	<i>Asconema setubalense</i>	PH	PH		
Porifera	<i>Geodia anceps</i>	PH	PH		
Porifera	<i>Geodia cf sphaerastrella</i>	PH	PH		
Porifera	<i>Geodia megastrella</i>			PH	
Porifera	<i>Geodia pachydermata</i>	PH	PH		
Porifera	<i>Lycopodina hypogaea</i>				PS
Porifera	<i>Pachastrella monilifera</i>	PH			
Porifera	<i>Pachastrella ovisternata</i>	PH			
Porifera	<i>Phakellia robusta</i>			PH	
Porifera	<i>Phakellia ventilabrum</i>	PH	PH		
Porifera	<i>Pheronema carpenteri</i>	PH	PH		
Porifera	<i>Spongia (Spongia) officinalis</i>				PS
Porifera	<i>Thenea muricata</i>	PH	PH		


Fig

ura 8. Número total de especies por filo que están dentro de convenios y/o directivas y presentes en el LIC “Volcanes de fango del golfo de Cádiz”.

Varias especies de Cnidarios están también protegidas a nivel de especie, tales como los corales de aguas frías *M. oculata*, *D. pertusum* o *Dendrophyllia cornigera*, los corales

negros *L. glaberrima*, *A. subpinnata* o *Parantipathes larix* o el coral bambú *I. elongata* (Tabla 1). Esta última especie ha sido incluida recientemente en el Convenio de Barcelona, ya que sus poblaciones se encuentran gravemente amenazadas por la minería (perforación de petróleo y gas) y pesca de arrastre. Sus poblaciones decrecen a un ritmo alarmante, tanto es así que la lista roja de especies amenazadas de la UICN recoge actualmente a *I. elongata* con el estatus de críticamente amenazada.

Los Cordados, principalmente actinopterigios y elasmobranquios con 31 spp. fueron el segundo grupo con más especies vulnerables, con especies como el Sábalo (*Alosa alosa*), atún rojo (*Thunnus thynnus*), el pez espada (*Xiphias gladius*), el pez luna (*Mola mola*, las rayas *Raja clavata* o *Rostroraja alba* y los tiburones de profundidad *Centrophorus granulosus*, *Centrophorus squamosus* o *Deania calcea*, entre otros, están dentro de los convenios y directivas protegidos o regulados a nivel de especie.

Otras especies que también estarían vinculadas como especies formadoras o tipificantes de hábitats de la Directiva Hábitat, son por ejemplo la ostra de profundidad *Neopycnodonte zibrowii* (vinculada al Hábitat 1170-Arrecifes), o los bivalvos quimiosintéticos *Lucinoma asapheus*, *Acharax gadirae* o *Solemya elarraicensis*, que están estrechamente ligados a las emisiones de fluidos (Hábitat 1180-Estructuras submarinas formadas por emisiones de fluidos) (Tabla 1). Estas últimas especies tienen sus únicas poblaciones para aguas españolas en los volcanes de fango del LIC, y una de las pocas para aguas europeas también.

Por último, y no menos importante, se encuentran especies que no forman hábitats en sí, pero que están incluidas directamente en los listados de especies amenazadas de la Directiva Hábitat o del Convenio Barcelona, como son el gasterópodo *Charonia lampas* y el erizo *Centrostephanus longispinus*, entre otras especies (Tabla 1).

5. Referencias

- Chevaldonné P, Pérez T, Crouzet J-M., et al. 2015. Unexpected records of 'deep-sea' carnivorous sponges *Asbestopluma hypogea* in the shallow NE Atlantic shed light on new conservation issues. Mar. Ecol. 36: 475–484.
- Cossignani T. 2006. Marginellidae and Cystiscidae of the World. In: L'Informatore Piceno (ed), Ancona, 408 pp.
- Dayton P.K., Thrush S.F., Agardy M.T., et al. 1995. Environmental effects of marine fishing. Aquat. Conserv. 5: 205-232.
- De Groot S.J. 1984. The impact of bottom trawling on benthic fauna in the North Sea. Ocean Manage. 9: 177-190.
- Díaz del Río V., Somoza L., Martínez-Frías J., et al. 2003. Vast fields of hydrocarbon derived carbonate chimneys related to the accretionary wedge/olistostrome of the Gulf of Cádiz. Mar. Geol. 195: 177-200.
- Díaz del Río V., Bruque G., Fernández-Salas L.M., et al. 2014. Volcanes de fango del golfo de Cádiz. Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Áreas de estudio del proyecto LIFE+ INDEMARES, Madrid, 128 pp.
- Fernández-Puga M.C., Vázquez J.T., Somoza L., et al. 2007. Gas-related morphologies and diapirism in the Gulf of Cadiz. Geo-Mar. Lett. 27: 213-221.
- Fonteyne R. 2000. The effects of fishing on non-target species and habitats. In: Kaiser M.J., de Groot S.J. (eds), Biological conservation and socio-economic issues. Blackwell Science Ltd, Oxford, pp. 15-36.
- García Raso J., García-Muñoz J., Mateo-Ramírez A., et al. 2018. Decapod crustaceans Eucalliacidae in chemoautotrophic bathyal bottoms of the Gulf of Cadiz (Atlantic Ocean), environmental characteristics and associated communities. J. Mar. Biol. Assoc. U. K., 1-8. doi:10.1017/S0025315418000280.
- González-García E., Rueda J.L., Farias C., et al. 2012. Comunidades bentónicodemersales en caladeros de los volcanes de fango del golfo de Cádiz: Caracterización y actividad pesquera. Rev. Invest. Mar. 19: 377-380.
- Gislason H., Sinclair M.M. 2000. Ecosystem effects of fishing. ICES J. Mar. Sci. 57: 466- 475.
- Jiménez M.P., Sobrino I., Ramos F. 2003. Objective methods for defining mixed-species trawl fisheries in Spanish waters of the Gulf of Cádiz. Fish. Res. 67: 195-206.
- Koslow J.A., Boehlert G.W., Gordon J.D.M., et al. 2000. Continental slope and deep-sea fisheries: implications for a fragile ecosystem. ICES J. Mar. Sci. 57: 548-557.
- Medialdea T., Somoza L., Pinheiro L.M., et al. 2009. Tectonics and mud volcano development in the Gulf of Cádiz. Mar. Geol. 261: 48-63.
- León R., Somoza L., Medialdea T., et al. 2012. New discoveries of mud volcanoes on the Moroccan Atlantic continental margin (Gulf of Cádiz): morpho-structural characterization. Geo-Mar. Lett. 32: 473-488.
- Palomino D., Vázquez J.T., López-González N. et al. 2013. Evidence of fluid venting on the Hespérides complex at the middle slope of the Gulf of Cádiz. Geo-Temas, 16 (1) 327-330.

- Palomino D., López-González N., Vázquez J.T., et al. 2016. Multidisciplinary study of mud volcanoes and diapirs and their relationship to seepages and bottom currents in the Gulf of Cádiz continental slope (northeastern sector). *Mar. Geol.* 378: 196-212.
- Pauly D., Christensen V., Dalsgaard J., et al. 1998. Fishing down marine food webs. *Science* 279: 860-863.
- Pinheiro L.M., Ivanov M.K., Sautkin A., et al. 2003. Mud volcanism in the Gulf of Cadiz: results from the TTR-10 cruise. *Mar. Geol.* 195: 131-151.
- Ramalho, L.V., López-Fé C.M. , Rueda J.L. 2018. Three species of *Reteporella* (Bryozoa: Cheilostomata) in a diapiric and mud volcano field of the Gulf of Cádiz, with the description of *Reteporellavictori* n. sp. *Zootaxa* 4375 (1): 090–104
- Rueda, J., Gil, J., González-García, E., Farias, et al. 2011. First record of *Hacelia superba* (Echinodermata: Asteroidea) on the European continental margin. *Marine Biodiversity Records*, 4, E96. doi:10.1017/S175526721100087X
- Rueda J.L., Díaz-del-Río V., Sayago-Gil M., et al. 2012. Fluid venting through the seabed in the Gulf of Cádiz (SE Atlantic Ocean, western Iberian Peninsula): geomorphic features, habitats and associated fauna. In: Harris P.T., Baker E.K. (eds), *Seafloor geomorphology as benthic habitat: Geohab atlas of seafloor geomorphic features and benthic habitats*. Elsevier, London, pp. 831-841.
- Rueda J.L., González-García E., Krutzky C., et al. 2016. From chemosynthesis-based communities to cold-water corals: Vulnerable deep-sea habitats of the Gulf of Cádiz. *Mar. Biodivers.* 46: 473-482.
- Sitjà C., Maldonado M., Farias C., Rueda J.L. 2019. Deep-water sponge fauna from the mud volcanoes of the Gulf of Cadiz (North Atlantic, Spain). *J. Mar. Biol. Assoc. U. K.* 99, 807-831.
- Sobrino I., Jiménez M.P., Ramos F., et al. 1994. Descripción de las pesquerías demersales de la región suratlántica española. Technical report of Instituto Español de Oceanografía 151: 1-79.
- Taviani, M., Angeletti, L., Ceregato, A., et al. 2013. The Gela Basin pockmark field in the strait of Sicily (Mediterranean Sea): chemosymbiotic faunal and carbonate signatures of postglacial to modern cold seepage, *Biogeosciences*, 10: 4653-4671, <https://doi.org/10.5194/bg-10-4653-2013>.
- Utrilla O., 2017. Moluscos de hábitats vulnerables y sedimentarios del volcán de fango Gazul (golfo de Cádiz). Trabajo fin de Máster 65 pp.
- Vila Y., Silva L., Millán M., et al. 2004. Los recursos pesqueros del Golfo de Cádiz: Estado actual de explotación. Technical report of Instituto Español de Oceanografía, Cádiz, 200 pp.

ANEXOS

Anexo I. Listado de algunas especies presentes en el LIC “Volcanes de Fango del Golfo de Cádiz” Leyenda: PRES: Código de presencia (P-Presente y R-Revisable); DH: Directiva de hábitats; OSPAR; IUCN: Lista roja de la IUCN (codificado). C_BAR. Convenio de Barcelona. PS (Presencia de especie) y PH (Presencia como formadora de hábitat vulnerable). Códigos IUCN: DD-Data deficient; LC-Least concern; NT-near threatened; VU-Vulnerable; EN-Endangered (*Mediterráneo).

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	IUCN	C_BAR
Annelida	Polychaeta	Capitellida	Capitellidae	<i>Notomastus sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Capitellida	Maldanidae	<i>Clymenella sp</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Capitellida	Maldanidae	<i>Nicomache sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Chaetopterida	Chaetopteridae	<i>Spiochaetopterus sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Cirratulida	Cirratulidae	<i>Aphelochaeta sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Cirratulida	Cirratulidae	<i>Monticellina sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Cirratulida	Cirratulidae	<i>Tharyx sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Eunicida	Lumbrineridae	<i>Augeneria sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Eunicida	Lumbrineridae	<i>Cenogenus sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Eunicida	Lumbrineridae	<i>Lumbrineris sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Flabelligerida	Fauveliopsidae	<i>Laubieriopsis sp.</i>			P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Annelida	Polychaeta	Phyllodocida	Goniadidae	<i>Goniada sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Phyllodocida	Pholoididae	<i>Pholoe sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Phyllodocida	Phyllodocidae	<i>Phyllodoce sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Phyllodocida	Polynoidae	<i>Paradyte sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Sabellida	Sabellidae	<i>Bispira sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Sabellida	Sabellidae	<i>Branchiomma sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Sabellida	Serpulidae	<i>Ditrupa arietina</i>	WoRMS	130987	P				
Annelida	Polychaeta	Sabellida	Serpulidae	<i>Filograna implexa</i>	WoRMS	130989	P				
Annelida	Polychaeta	Sabellida	Serpulidae	<i>Protula tubularia</i>	WoRMS	131035	P				
Annelida	Polychaeta	Sabellida	Serpulidae	<i>Serpula sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Sabellida	Siboglinidae	<i>Siboglinum sp1</i>			P	PH			
Annelida	Polychaeta	Sabellida	Siboglinidae	<i>Siboglinum sp2</i>			P	PH			
Annelida	Polychaeta	Spionida	Spionidae	<i>Spiophanes sp.</i>			P				
Annelida	Polychaeta	Terebellida	Terebellidae	<i>Lanice sp.</i>			P	PH			
Arthropoda	Hexanauplia	Lepidiformes	Heteralepadidae	<i>Paralepas minuta</i>	WoRMS	106170	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Arthropoda	Hexanauplia	Scalpelliformes	Scalpellidae	<i>Scalpellum scalpellum</i>			P				
Arthropoda	Hexanauplia	Sessilia	Archaeobalanidae	<i>Chirona hameri</i>	WoRMS	106207	P				
Arthropoda	Hexanauplia	Sessilia	Balanidae	<i>Balanus sp.</i>			P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Acanthephyridae	<i>Acanthephyra pelagica</i>	WoRMS	107581	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Alpheidae	<i>Alpheus cf. platydactylus</i>			P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Alpheidae	<i>Alpheus glaber</i>	WoRMS	107477	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Alpheidae	<i>Alpheus macrocheles</i>	WoRMS	107479	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Alpheidae	<i>Alpheus sp.</i>			P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Aristeidae	<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	WoRMS	158326	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Aristeidae	<i>Aristeus antennatus</i>	WoRMS	107083	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Axiidae	<i>Calocaris macandreae</i>	WoRMS	107726	P		PH		
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Calappidae	<i>Calappa granulata</i>	WoRMS	107268	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Callianassidae	<i>Callianassa lobata</i>	WoRMS	107734	P	PH			
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Crangonidae	<i>Aegaeon cataphractus</i>	WoRMS	107548	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Crangonidae	<i>Aegaeon lacazei</i>	WoRMS	107549	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Crangonidae	<i>Pontophilus spinosus</i>	WoRMS	107564	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Cymonomidae	<i>Cymonomus granulatus</i>	WoRMS	107444	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Diogenidae	<i>Dardanus arrosor</i>	WoRMS	107197	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Epioltidae	<i>Rochinia carpenteri</i>	WoRMS	107359	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Eriphiidae	<i>Eriphia sp</i>			P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Galatheidae	<i>Galathea faiali</i>	WoRMS	107149	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Galatheidae	<i>Galathea machadoi</i>	WoRMS	107151	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Geryoniidae	<i>Geryon longipes</i>	WoRMS	107373	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Goneplacidae	<i>Goneplax rhomboides</i>	WoRMS	107292	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Homolidae	<i>Homola barbata</i>	WoRMS	107262	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Inachidae	<i>Dorhynchus thomsoni</i>	WoRMS	107316	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Inachidae	<i>Inachus leptochirus</i>	WoRMS	107330	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Inachidae	<i>Inachus thoracicus</i>	WoRMS	107334	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Inachidae	<i>Macropodia longipes</i>	WoRMS	107342	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Inachidae	<i>Macropodia longirostris</i>	WoRMS	107343	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Inachidae	<i>Macropodia rostrata</i>	WoRMS	107345	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Laomediidae	<i>Jaxea nocturna</i>	WoRMS	107737	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Leucosiidae	<i>Ebalia nux</i>	WoRMS	107299	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Munididae	<i>Munida intermedia</i>	WoRMS	107157	P	PH			
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Munididae	<i>Munida iris</i>	WoRMS	158398	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Munididae	<i>Munida rugosa</i>	WoRMS	107160	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Munididae	<i>Munida sanctipauli</i>	WoRMS	107162	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Munididae	<i>Munida tenuimana</i>	WoRMS	107166	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Nephropidae	<i>Nephrops norvegicus</i>	WoRMS	107254	P		PH		PS-LC
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Oplophoridae	<i>Oplophorus spinosus</i>	WoRMS	107602	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Oplophoridae	<i>Systellaspis debilis</i>	WoRMS	107605	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Oregonidae	<i>Ergasticus clouei</i>	WoRMS	107317	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Paguridae	<i>Anapagurus laevis</i>	WoRMS	107218	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Paguridae	<i>Catapaguroides megalops</i>	WoRMS	107224	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Paguridae	<i>Cestopagurus timidus</i>	WoRMS	107226	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Paguridae	<i>Pagurus alatus</i>	WoRMS	107230	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Paguridae	<i>Pagurus excavatus</i>	WoRMS	107236	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Paguridae	<i>Pagurus prideaux</i>	WoRMS	107239	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Palaemonidae	<i>Balssia gasti</i>	WoRMS	107609	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Palinuridae	<i>Palinurus mauritanicus</i>	WoRMS	107704	P				PS-LC
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pandalidae	<i>Chlorotocus crassicornis</i>	WoRMS	107642	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pandalidae	<i>Heterocarpus ensifer</i>	WoRMS	108296	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pandalidae	<i>Pandalina profunda</i>	WoRMS	107648	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pandalidae	<i>Plesionika acanthonotus</i>	WoRMS	107654	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pandalidae	<i>Plesionika antigai</i>	WoRMS	107655	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pandalidae	<i>Plesionika edwardsii</i>	WoRMS	107656	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pandalidae	<i>Plesionika gigliolii</i>	WoRMS	107659	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pandalidae	<i>Plesionika heterocarpus</i>	WoRMS	107660	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pandalidae	<i>Plesionika martia</i>	WoRMS	107661	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pandalidae	<i>Plesionika narval</i>	WoRMS	107662	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pandalidae	<i>Stylopandalus richardi</i>	WoRMS	107665	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Parapaguridae	<i>Parapagurus pilosimanus</i>	WoRMS	107248	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Parthenopidae	<i>Spinolambrus macrochelos</i>	WoRMS	442337	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pasiphaeidae	<i>Pasiphaea multidentata</i>	WoRMS	107676	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pasiphaeidae	<i>Pasiphaea sivado</i>	WoRMS	107677	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Penaeidae	<i>Parapenaeus longirostris</i>	WoRMS	107109	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pilumnidae	<i>Pilumnus hirtellus</i>	WoRMS	107418	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Polybiidae	<i>Bathynectes longipes</i>	WoRMS	107376	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Polybiidae	<i>Bathynectes maravigna</i>	WoRMS	107377	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Polybiidae	<i>Liocarcinus depurator</i>	WoRMS	107387	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Polybiidae	<i>Macropipus tuberculatus</i>	WoRMS	107397	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Polybiidae	<i>Polybius henslowii</i>	WoRMS	107399	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Polychelidae	<i>Stereomastis sculpta</i>	WoRMS	107700	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Processidae	<i>Processa canaliculata</i>	WoRMS	107682	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Processidae	<i>Processa edulis</i>	WoRMS	108337	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Sergestidae	<i>Deosergestes corniculum</i>	WoRMS	514117	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Sergestidae	<i>Eusergestes arcticus</i>	WoRMS	515738	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Sergestidae	<i>Sergestes atlanticus</i>	WoRMS	107127	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Sergestidae	<i>Sergia robusta</i>	WoRMS	107136	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Solenoceridae	<i>Solenocera membranacea</i>	WoRMS	107120	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Xanthidae	<i>Monodaeus couchii</i>	WoRMS	241154	P				
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Xanthidae	<i>Xantho pilipes</i>	WoRMS	107441	P				
Arthropoda	Malacostraca	Euphausiacea	Euphausiidae	<i>Meganyctiphanes norvegica</i>	WoRMS	110690	P				
Arthropoda	Malacostraca	Lophogastrida	Lophogastridae	<i>Lophogaster sp.</i>			P				
Arthropoda	Malacostraca	Lophogastrida	Lophogastridae	<i>Lophogaster spinosus</i>	WoRMS	119933	P				
Arthropoda	Malacostraca	Lophogastrida	Lophogastridae	<i>Lophogaster typicus</i>	WoRMS	119935	P				
Arthropoda	Malacostraca	Stomatopoda	Squillidae	<i>Rissooides desmaresti</i>	WoRMS	136135	P				
Arthropoda	Malacostraca	Stomatopoda	Squillidae	<i>Rissooides pallidus</i>	WoRMS	136136	P				
Arthropoda	Malacostraca	Stomatopoda	Squillidae	<i>Squilla mantis</i>	WoRMS	136137	P				
Brachiopoda	Craniata	Craniida	Craniidae	<i>Novocrania anomala</i>	WoRMS	235385	P				
Brachiopoda	Rhynchonellata	Terebratulida	Cancellothyrididae	<i>Terebratulina retusa</i>	WoRMS	104055	P				
Brachiopoda	Rhynchonellata	Terebratulida	Kraussinidae	<i>Megerlia truncata</i>	WoRMS	104061	P				
Brachiopoda	Rhynchonellata	Terebratulida	Terebratulidae	<i>Gryphus vitreus</i>	WoRMS	104068	P	PH			
Brachiopoda	Rhynchonellata	Terebratulida	Terebratulidae	<i>Stenosarina crosnieri</i>	WoRMS	416179	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Adeonidae	<i>Adeonellopsis distoma</i>	WoRMS	111057	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Antroporidae	<i>Antropora</i> sp.				P			
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Bitectiporidae	<i>Schizomavella linearis profunda</i>	WoRMS	111773	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Bitectiporidae	<i>Schizomavella neptuni</i>	WoRMS	111103	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Bryocryptellidae	<i>Bryocryptella tubulata</i>	WoRMS	183030	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Bryocryptellidae	<i>Palmiskenea gautieri</i>	WoRMS	826368	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Bryocryptellidae	<i>Porella</i> sp.				P			
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Calloporidae	<i>Copidozoum exiguum</i>	WoRMS	111204	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Calloporidae	<i>Crassimarginatella crassimarginata</i>	WoRMS	111208	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Calloporidae	<i>Parellisina curvirostris</i>	WoRMS	111218	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Candidae	<i>Scrupocellaria incurvata</i>	WoRMS	111242	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Cellariidae	<i>Cellaria salicornioides</i>	WoRMS	111259	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Celleporidae	<i>Celleporina lucida</i>	WoRMS	111275	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Celleporidae	<i>Omalosecosa ramulosa</i>	WoRMS	111281	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Celleporidae	<i>Turbicellepora avicularis</i>	WoRMS	111285	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Cribrilinidae	<i>Puellina arrecta</i>	WoRMS	467096	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Cribrilinidae	<i>Puellina scripta</i>	WoRMS	722995	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Cymuloporidae	<i>Crepis harmelini</i>	WoRMS	578757	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Escharinidae	<i>Herentia thalassae</i>	WoRMS	826437	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Lacernidae	<i>Arthropoma cecilii</i>	WoRMS	111513	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Microporellidae	<i>Fenestrulina malusii</i>	WoRMS	111418	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Microporellidae	<i>Microporella sp.</i>			P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Microporellidae	<i>Microporella sp.</i>			P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Microporidae	<i>Steraechmella buski</i>	WoRMS	111432	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Phidoloporidae	<i>Reteporella mediterranea</i>	WoRMS	111457	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Phidoloporidae	<i>Reteporella pelecanus</i>	WoRMS	470209	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Phidoloporidae	<i>Reteporella sp.</i>			P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Romancheinidae	<i>Hemicyclopora multispinata</i>	WoRMS	111507	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Setosellidae	<i>Setosella vulnerata</i>	WoRMS	111543	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Smittinidae	<i>Smittina crystallina</i>	WoRMS	111554	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Tessaradomidae	<i>Tessaradoma boreale</i>	WoRMS	111578	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Cheilostomatida	Jubellidae	<i>Jubella enucleata</i>	WoRMS	221550	P				
Bryozoa	Gymnolaemata	Ctenostomatida	Clavoporidae	<i>Ascorhiza mawatarii</i>	WoRMS	111617	P				
Bryozoa	Stenolaemata	Cyclostomatida	Crisiidae	<i>Crisia sp.</i>			P				
Bryozoa	Stenolaemata	Cyclostomatida	Lichenoporidae	<i>Disporella sp.</i>			P				
Bryozoa	Stenolaemata	Cyclostomatida	Oncousoeciidae	<i>Oncousoecia sp.</i>			P				
Bryozoa	Stenolaemata	Cyclostomatida	Plagioeciidae	<i>Plagioecia inoedificata</i>	WoRMS	111718	P				
Bryozoa	Stenolaemata	Cyclostomatida	Stomatoporidae	<i>Stomatopora sp.</i>			P				
Bryozoa	Stenolaemata	Cyclostomatida	Terviidae	<i>Tervia irregularis</i>	WoRMS	111751	P				
Bryozoa	Stenolaemata	Cyclostomatida	Tubuliporidae	<i>Exidmonea sp.</i>			P				
Chordata	Actinopterygii	Anguilliformes	Congridae	<i>Conger conger</i>	WoRMS	126285	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Anguilliformes	Congridae	<i>Gnathophis mystax</i>	WoRMS	126287	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Anguilliformes	Nemichthyidae	<i>Nemichthys scolopaceus</i>	WoRMS	126306	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Anguilliformes	Nettastomatidae	<i>Facciolella oxyrhyncha</i>	WoRMS	126307	P				
Chordata	Actinopterygii	Anguilliformes	Ophichthidae	<i>Ophisurus serpens</i>	WoRMS	126317	P			PS-LC	

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Chordata	Actinopterygii	Anguilliformes	Synaphobranchidae	<i>Synaphobranchus kaupii</i>	WoRMS	126328	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Aulopiformes	Chlorophthalmidae	<i>Chlorophthalmus agassizi</i>	WoRMS	126336	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Aulopiformes	Ipnopidae	<i>Bathypterois dubius</i>	WoRMS	126342	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Aulopiformes	Paralepididae	<i>Magnisudis atlantica</i>	WoRMS	126359	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Beloniformes	Belonidae	<i>Belone belone</i>	WoRMS	126375	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Beryciformes	Berycidae	<i>Beryx decadactylus</i>	WoRMS	126394	P			PS-NT	
Chordata	Actinopterygii	Beryciformes	Berycidae	<i>Beryx splendens</i>	WoRMS	126395	P			PS-NT	
Chordata	Actinopterygii	Beryciformes	Trachichthyidae	<i>Hoplostethus mediterraneus</i>	WoRMS	159409	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Clupeiformes	Clupeidae	<i>Alosa alosa</i>	WoRMS	126413	P	PS	PS	PS-LC	PS
Chordata	Actinopterygii	Clupeiformes	Clupeidae	<i>Sardinella aurita</i>	WoRMS	126422	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Clupeiformes	Engraulidae	<i>Engraulis encrasicolus</i>	WoRMS	126426	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Gadidae	<i>Gadilus argenteus</i>	WoRMS	126435	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Gadidae	<i>Micromesistius poutassou</i>	WoRMS	126439	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Lotidae	<i>Gaidropsarus biscayensis</i>	WoRMS	126452	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Lotidae	<i>Gaidropsarus macrophthalmus</i>	WoRMS	126456	P			PS-LC	

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Lotidae	<i>Gaidropsarus mediterraneus</i>	WoRMS	126457	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Lotidae	<i>Molva macrophthalmus</i>	WoRMS	126460	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Lotidae	<i>Molva molva</i>	WoRMS	126461	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Macrouridae	<i>Coelorinchus caelorrhincus</i>	WoRMS	398381	P			PS-DD	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Macrouridae	<i>Hymenocephalus gracilis</i>	WoRMS	272373	P			PS-NA	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Macrouridae	<i>Hymenocephalus italicus</i>	WoRMS	158961	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Macrouridae	<i>Malacocephalus laevis</i>	WoRMS	272392	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Macrouridae	<i>Nezumia aequalis</i>	WoRMS	126473	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Macrouridae	<i>Nezumia sclerorhynchus</i>	WoRMS	126475	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Macrouridae	<i>Trachyrincus scabrus</i>	WoRMS	126482	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Merlucciidae	<i>Merluccius merluccius</i>	WoRMS	126484	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Moridae	<i>Gadella maraldi</i>	WoRMS	126488	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Moridae	<i>Guttigadus latifrons</i>	WoRMS	158978	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Moridae	<i>Mora moro</i>	WoRMS	126497	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Moridae	<i>Physiculus dalwigki</i>	WoRMS	126498	P			PS-LC	

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Chordata	Actinopterygii	Gadiformes	Phycidae	<i>Phycis blennoides</i>	WoRMS	126501	P			PS-DD	
Chordata	Actinopterygii	Lophiiformes	Chaunacidae	<i>Chaunax pictus</i>	WoRMS	126539	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Lophiiformes	Lophiidae	<i>Lophius budegassa</i>	WoRMS	126554	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Lophiiformes	Lophiidae	<i>Lophius piscatorius</i>	WoRMS	126555	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Benthosema glaciale</i>	WoRMS	126580	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Ceratoscopelus maderensis</i>	WoRMS	126585	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Diaphus dumerilii</i>	WoRMS	126590	P			PS-NA	
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Diaphus holtei</i>	WoRMS	126592	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Diaphus rafinesquii</i>	WoRMS	126596	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Diaphus sp.</i>			P				
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Hygophum benoiti</i>	WoRMS	126602	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Lampanyctus crocodilus</i>	WoRMS	126612	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Lampanyctus sp.</i>			P				
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Lobianchia dofleini</i>	WoRMS	158900	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Lobianchia gemellarii</i>	WoRMS	158901	P			PS-DD	

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Lobianchia</i> sp.			P				
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Myctophum punctatum</i>	WoRMS	126627	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Myctophum</i> sp.			P				
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Notoscopelus elongatus</i>	WoRMS	158915	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Myctophiformes	Myctophidae	<i>Symbolophorus veranyi</i>	WoRMS	126630	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Notacanthiformes	Notacanthidae	<i>Notacanthus bonaparte</i>	WoRMS	126642	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Notacanthiformes	Notacanthidae	<i>Notacanthus chemnitzii</i>	WoRMS	126643	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Ophidiiformes	Carapidae	<i>Echiodon dentatus</i>	WoRMS	126662	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Osmeriformes	Argentinidae	<i>Argentina sphyraena</i>	WoRMS	126716	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Osmeriformes	Argentinidae	<i>Glossanodon leioglossus</i>	WoRMS	126717	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Osmeriformes	Opisthoproctidae	<i>Opisthoproctus grimaldii</i>	WoRMS	126732	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Osmeriformes	Opisthoproctidae	<i>Opisthoproctus soleatus</i>	WoRMS	126733	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Ammodytidae	<i>Gymnammodytes cicerelus</i>	WoRMS	126753	P			PS-DD	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Blenniidae	<i>Blennius ocellaris</i>	WoRMS	126761	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Bramidae	<i>Brama brama</i>	WoRMS	126783	P			PS-LC	

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Bramidae	<i>Taractichthys longipinnis</i>	WoRMS	126788	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Callanthiidae	<i>Callanthias ruber</i>	WoRMS	126789	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Callionymidae	<i>Callionymus lyra</i>	WoRMS	126792	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Callionymidae	<i>Callionymus maculatus</i>	WoRMS	126793	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Callionymidae	<i>Synchiropus phaeton</i>	WoRMS	126798	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Caproidae	<i>Capros aper</i>	WoRMS	127419	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Carangidae	<i>Trachurus mediterraneus</i>	WoRMS	126820	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Carangidae	<i>Trachurus picturatus</i>	WoRMS	126821	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Carangidae	<i>Trachurus trachurus</i>	WoRMS	126822	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Centracanthidae	<i>Spicara smaris</i>	WoRMS	126830	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Centrolophidae	<i>Centrolophus niger</i>	WoRMS	126831	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Centrolophidae	<i>Schedophilus ovalis</i>	WoRMS	126834	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Cepolidae	<i>Cepola macrophthalmia</i>	WoRMS	126835	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Epigonidae	<i>Epigonus denticulatus</i>	WoRMS	126857	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Epigonidae	<i>Epigonus telescopus</i>	WoRMS	126858	P			PS-DD	

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Gempylidae	<i>Ruvettus pretiosus</i>	WoRMS	126867	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Gobiidae	<i>Crystallogobius linearis</i>	WoRMS	126878	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Gobiidae	<i>Deltentosteus quadrimaculatus</i>	WoRMS	126880	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Gobiidae	<i>Pomatoschistus sp.</i>			P				
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Howellidae	<i>Howella sherborni</i>	WoRMS	126995	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Mullidae	<i>Mullus barbatus</i>	WoRMS	293632	P			PS-DD	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Mullidae	<i>Mullus surmuletus</i>	WoRMS	126986	P			PS-DD	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Nomeidae	<i>Cubiceps gracilis</i>	WoRMS	126990	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Nomeidae	<i>Psenes pellucidus</i>	WoRMS	126993	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Sciaenidae	<i>Umbrina canariensis</i>	WoRMS	127011	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Scombridae	<i>Scomber japonicus</i>	WoRMS	127022	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Scombridae	<i>Scomber scombrus</i>	WoRMS	127023	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Scombridae	<i>Thunnus thynnus</i>	WoRMS	127029	P		PS	PS-NT	PS
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Serranidae	<i>Epinephelus caninus</i>	WoRMS	127033	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Serranidae	<i>Serranus cabrilla</i>	WoRMS	127041	P			PS-LC	

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Sparidae	<i>Dentex canariensis</i>	WoRMS	273960	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Sparidae	<i>Dentex macrophthalmus</i>	WoRMS	273965	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Sparidae	<i>Dentex maroccanus</i>	WoRMS	273966	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Sparidae	<i>Diplodus cervinus</i>	WoRMS	127051	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Sparidae	<i>Pagellus bogaraveo</i>	WoRMS	127059	P			PS-NT	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Sparidae	<i>Spondyliosoma cantharus</i>	WoRMS	127066	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Trichiuridae	<i>Aphanopus carbo</i>	WoRMS	127085	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Trichiuridae	<i>Aphanopus carbo</i>	WoRMS	127088	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Trichiuridae	<i>Benthodesmus elongatus</i>	WoRMS	127086	P				
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Uranoscopidae	<i>Uranoscopus scaber</i>	WoRMS	127093	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Perciformes	Xiphiidae	<i>Xiphias gladius</i>	WoRMS	127094	P			PS-LC	PS
Chordata	Actinopterygii	Pleuronectiformes	Bothidae	<i>Arnoglossus imperialis</i>	WoRMS	127124	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Pleuronectiformes	Bothidae	<i>Arnoglossus rueppelii</i>	WoRMS	127127	P			PS-DD	
Chordata	Actinopterygii	Pleuronectiformes	Bothidae	<i>Arnoglossus thori</i>	WoRMS	127128	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Pleuronectiformes	Bothidae	<i>Bothus podas</i>	WoRMS	127129	P			PS-LC	

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Chordata	Actinopterygii	Pleuronectiformes	Citharidae	<i>Citharus linguatula</i>	WoRMS	127130	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Pleuronectiformes	Citharidae	<i>Cyclothona</i> sp.				P			
Chordata	Actinopterygii	Pleuronectiformes	Cynoglossidae	<i>Symphurus nigrescens</i>	WoRMS	127134	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Pleuronectiformes	Scophthalmidae	<i>Lepidorhombus boscii</i>	WoRMS	127145	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Pleuronectiformes	Scophthalmidae	<i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>	WoRMS	127146	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Pleuronectiformes	Soleidae	<i>Bathysolea profundicola</i>	WoRMS	127152	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Pleuronectiformes	Soleidae	<i>Microchirus variegatus</i>	WoRMS	274304	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Scorpaeniformes	Peristediidae	<i>Peristedion cataphractum</i>	WoRMS	127233	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Scorpaeniformes	Scorpaenidae	<i>Scorpaena elongata</i>	WoRMS	127242	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Scorpaeniformes	Scorpaenidae	<i>Scorpaena notata</i>	WoRMS	127246	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Scorpaeniformes	Scorpaenidae	<i>Scorpaena porcus</i>	WoRMS	127247	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Scorpaeniformes	Scorpaenidae	<i>Scorpaena scrofa</i>	WoRMS	127248	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Scorpaeniformes	Sebastidae	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	WoRMS	127251	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Scorpaeniformes	Sebastidae	<i>Trachyscorpia cristulata echinata</i>	WoRMS	293754	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Scorpaeniformes	Setarchidae	<i>Setarches guentheri</i>	WoRMS	127258	P			PS-NA	

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Chordata	Actinopterygii	Scorpaeniformes	Triglidae	<i>Chelidonichthys lucerna</i>	WoRMS	127262	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Scorpaeniformes	Triglidae	<i>Lepidotrigla dieuzeidei</i>	WoRMS	127265	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Scorpaeniformes	Triglidae	<i>Trigla lyra</i>	WoRMS	127266	P			PS-DD	
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Gonostomatidae	<i>Bonapartia pedaliota</i>	WoRMS	127281	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Gonostomatidae	<i>Gonostoma denudatum</i>	WoRMS	127295	P				
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Gonostomatidae	<i>Gonostoma elongatum</i>	WoRMS	127296	P			PS-NA	
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Gonostomatidae	<i>Gonostoma sp.</i>			P				
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Gonostomatidae	<i>Margrethia obtusirostra</i>	WoRMS	127297	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Phosichthyidae	<i>Polymetme corythaeola</i>	WoRMS	127300	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Sternopychidae	<i>Argyropelecus aculeatus</i>	WoRMS	127306	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Sternopychidae	<i>Argyropelecus gigas</i>	WoRMS	127308	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Sternopychidae	<i>Argyropelecus hemigymnus</i>	WoRMS	127309	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Sternopychidae	<i>Argyropelecus olfersii</i>	WoRMS	274967	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Sternopychidae	<i>Maurolicus muelleri</i>	WoRMS	127312	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Stomiidae	<i>Bathophilus sp.</i>			P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Stomiidae	<i>Bathophilus vaillanti</i>	WoRMS	127333	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Stomiidae	<i>Chauliodus sloani</i>	WoRMS	127338	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Stomiidae	<i>Stomias boa boa</i>	WoRMS	234601	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Stomiiformes	Stomiidae	<i>Stomias sp.</i>			P				
Chordata	Actinopterygii	Syngnathiformes	Centriscidae	<i>Macroramphosus scolopax</i>	WoRMS	127378	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Tetraodontiformes	Molidae	<i>Mola mola</i>	WoRMS	127405	P			PS-VU	
Chordata	Actinopterygii	Tetraodontiformes	Tetraodontidae	<i>Sphoeroides pachygaster</i>	WoRMS	127417	P			PS-LC	
Chordata	Actinopterygii	Zeiformes	Parazenidae	<i>Cytopsis rosea</i>	WoRMS	127425	P			PS-DD	
Chordata	Actinopterygii	Zeiformes	Zeidae	<i>Zenopsis conchifer</i>	WoRMS	127426	P			PS-DD	
Chordata	Actinopterygii	Zeiformes	Zeidae	<i>Zeus faber</i>	WoRMS	127427	P			PS-DD	
Chordata	Actinopterygii	Zeiformes	Zeniontidae	<i>Zenion hololepis</i>	WoRMS	127421	P			PS-NA	
Chordata	Actinopterygii	Anguilliformes	Synaphobranchidae	<i>Dysomma brevirostre</i>	WoRMS	126321	P			PS-LC	
Chordata	Elasmobranchii	Carcharhiniformes	Pentanchidae	<i>Galeus atlanticus</i>	WoRMS	105811	P			PS-NT	
Chordata	Elasmobranchii	Carcharhiniformes	Pentanchidae	<i>Galeus melastomus</i>	WoRMS	105812	P			PS-LC	
Chordata	Elasmobranchii	Carcharhiniformes	Scyliorhinidae	<i>Scyliorhinus canicula</i>	WoRMS	105814	P			PS-LC	

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Chordata	Elasmobranchii	Carcharhiniformes	Triakidae	<i>Galeorhinus galeus</i>	WoRMS	105820	P			PS-VU	
Chordata	Elasmobranchii	Hexanchiformes	Hexanchidae	<i>Heptranchias perlo</i>	WoRMS	105832	P			PS-DD	
Chordata	Elasmobranchii	Hexanchiformes	Hexanchidae	<i>Hexanchus griseus</i>	WoRMS	105833	P			PS-LC	
Chordata	Elasmobranchii	Myliobatiformes	Myliobatidae	<i>Myliobatis aquila</i>	WoRMS	105860	P			PS-VU	
Chordata	Elasmobranchii	Rajiformes	Rajidae	<i>Dipturus batis</i>	WoRMS	105869	P	PS		PS-CR	
Chordata	Elasmobranchii	Rajiformes	Rajidae	<i>Dipturus oxyrinchus</i>	WoRMS	105872	P			PS-NT	
Chordata	Elasmobranchii	Rajiformes	Rajidae	<i>Leucoraja circularis</i>	WoRMS	105873	P			PS-EN	
Chordata	Elasmobranchii	Rajiformes	Rajidae	<i>Leucoraja fullonica</i>	WoRMS	105874	P			PS-VU	
Chordata	Elasmobranchii	Rajiformes	Rajidae	<i>Leucoraja naevus</i>	WoRMS	105876	P			PS-LC	
Chordata	Elasmobranchii	Rajiformes	Rajidae	<i>Neoraja iberica</i>	WoRMS	398306	P			PS-LC	
Chordata	Elasmobranchii	Rajiformes	Rajidae	<i>Raja asterias</i>	WoRMS	105881	P			PS-NT	
Chordata	Elasmobranchii	Rajiformes	Rajidae	<i>Raja brachyura</i>	WoRMS	367297	P			PS-NT	
Chordata	Elasmobranchii	Rajiformes	Rajidae	<i>Raja clavata</i>	WoRMS	105883	P	PS		PS-NT	
Chordata	Elasmobranchii	Rajiformes	Rajidae	<i>Raja montagui</i>	WoRMS	105887	P	PS		PS-LC	
Chordata	Elasmobranchii	Rajiformes	Rajidae	<i>Raja sp.</i>			P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Chordata	Elasmobranchii	Rajiformes	Rajidae	<i>Rostroraja alba</i>	WoRMS	105896	P		PS	PS-CR	PS
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Centrophoridae	<i>Centrophorus granulosus</i>	WoRMS	105899	P		PS	PS-CR	
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Centrophoridae	<i>Centrophorus squamosus</i>	WoRMS	105901	P		PS	PS-EN	
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Centrophoridae	<i>Deania calcea</i>	WoRMS	105903	P			PS-EN	
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Dalatiidae	<i>Dalatias licha</i>	WoRMS	105910	P			PS-EN	
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Etmopteridae	<i>Etmopterus pusillus</i>	WoRMS	105912	P			PS-DD	
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Etmopteridae	<i>Etmopterus spinax</i>	WoRMS	105913	P			PS-NT	
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Oxynotidae	<i>Oxynotus centrina</i>	WoRMS	105914	P			PS-VU	
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Somniosidae	<i>Scymnodon ringens</i>	WoRMS	105918	P			PS-LC	
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Somniosidae	<i>Somniosus rostratus</i>	WoRMS	105920	R			PS-DD	
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Squalidae	<i>Squalus acanthias</i>	WoRMS	105923	R		PS	PS-EN	
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Squalidae	<i>Squalus blainville</i>	WoRMS	105924	R			PS-DD	
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Squalidae	<i>Squalus megalops</i>	WoRMS	105925	P			PS-DD	
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Squalidae	<i>Squalus uyato</i>	WoRMS	299235	P			PS-VU	
Chordata	Elasmobranchii	Torpediniformes	Torpedinidae	<i>Torpedo marmorata</i>	WoRMS	271684	P			PS-LC	

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Chordata	Elasmobranchii	Torpediniformes	Torpedinidae	<i>Torpedo nobiliana</i>	WoRMS	157868	P			PS-LC	
Chordata	Elasmobranchii	Torpediniformes	Torpedinidae	<i>Torpedo torpedo</i>	WoRMS	271691	P			PS-LC	
Chordata	Holocephali	Chimaeriformes	Chimaeridae	<i>Chimaera monstrosa</i>	WoRMS	105824	P			PS.NT	
Cnidaria	Anthozoa	Actiniaria	Haloclavidae	<i>Mesacmaea mitchellii</i>	WoRMS	416481	P				
Cnidaria	Anthozoa	Actiniaria	Hormathiidae	<i>Actinauge richardi</i>	WoRMS	100930	P	PH		PS-DD*	
Cnidaria	Anthozoa	Actiniaria	Hormathiidae	<i>Actinauge sp.</i>			P				
Cnidaria	Anthozoa	Actiniaria	Hormathiidae	<i>Adamsia palliata</i>	WoRMS	445590	P			PS-DD*	
Cnidaria	Anthozoa	Actiniaria	Hormathiidae	<i>Hormathia sp.</i>			P				
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Acanthogorgiidae	<i>Acanthogorgia sp.</i>			P	PH			
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Alcyoniidae	<i>Alcyonium palmatum</i>	WoRMS	125334	P			PS-LC*	
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Alcyoniidae	<i>Alcyonium sp.</i>			P				
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Alcyoniidae	<i>Anthomastus sp.</i>			P				
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Chrysogorgiidae	<i>Radicipes fragilis</i>	WoRMS	286160	P	PH	PH		
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Clavulariidae	<i>Telestula sp.</i>			P				
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Ellisellidae	<i>Viminella flagellum</i>	WoRMS	125360	P	PH	PH	PS-NT*	

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Isididae	<i>Isidella elongata</i>	WoRMS	125373	P	PH	PH	PS-CR*	PS
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Plexauridae	<i>Bebryce mollis</i>	WoRMS	125380	P	PH	PH	PS-DD*	
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Plexauridae	<i>Swiftia pallida</i>	WoRMS	125400	P	PH	PH	PS-DD*	
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Primnoidae	<i>Callogorgia verticillata</i>	WoRMS	125405	P	PH	PH	PS-NT*	PS
Cnidaria	Anthozoa	Antipatharia	Antipathidae	<i>Stichopathes gravieri</i>	WoRMS	472931	P	PH	PH		
Cnidaria	Anthozoa	Antipatharia	Leiopathidae	<i>Leiopathes glaberrima</i>	WoRMS	103326	P	PH	PH	PS-EN*	PS
Cnidaria	Anthozoa	Antipatharia	Myriopathidae	<i>Antipathella subpinnata</i>	WoRMS	289447	P	PH	PH	PS-NT*	PS
Cnidaria	Anthozoa	Antipatharia	Schizopathidae	<i>Parantipathes larix</i>	WoRMS	103328	P	PH	PH		PS
Cnidaria	Anthozoa	Ceriantharia	Cerianthidae	<i>Cerianthus sp.</i>			P	PH			
Cnidaria	Anthozoa	Pennatulacea	Funiculinidae	<i>Funiculina quadrangularis</i>	WoRMS	128506	P	PH	PH	PS-VU*	PH
Cnidaria	Anthozoa	Pennatulacea	Kophobelemnidae	<i>Kophobelemnnon stelliferum</i>	WoRMS	128512	P	PH	PH	PS-LC*	PH
Cnidaria	Anthozoa	Pennatulacea	Pennatulidae	<i>Pennatula aculeata</i>	WoRMS	128515	P	PH	PH	PS-DD*	PH
Cnidaria	Anthozoa	Pennatulacea	Protoptilidae	<i>Protoptilum sp</i>			P		PH		
Cnidaria	Anthozoa	Pennatulacea	Virgulariidae	<i>Virgularia mirabilis</i>	WoRMS	128539	P		PH	PS-LC*	PH
Cnidaria	Anthozoa	Scleractinia	Caryophylliidae	<i>Caryophyllia sp</i>			P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Cnidaria	Anthozoa	Scleractinia	Caryophylliidae	<i>Desmophyllum dianthus</i>	WoRMS	135159	P	PH	PH	PS-EN*	PS
Cnidaria	Anthozoa	Scleractinia	Caryophylliidae	<i>Desmophyllum pertusum</i>	WoRMS	135161	P	PH	PH		PS
Cnidaria	Anthozoa	Scleractinia	Dendrophylliidae	<i>Dendrophyllia alternata</i>	WoRMS	135184	P		PH		
Cnidaria	Anthozoa	Scleractinia	Dendrophylliidae	<i>Dendrophyllia cornigera</i>	WoRMS	135185	P	PH	PH	PS-EN*	PS
Cnidaria	Anthozoa	Scleractinia	Flabellidae	<i>Flabellum chunii</i>	WoRMS	135196	P	PH			
Cnidaria	Anthozoa	Scleractinia	Flabellidae	<i>Flabellum macandrewi</i>	WoRMS	135197	P				
Cnidaria	Anthozoa	Scleractinia	Oculinidae	<i>Madrepora oculata</i>	WoRMS	135209	P	PH	PH	PS-EN*	PS
Cnidaria	Anthozoa	Zoantharia	Epizoanthidae	<i>Epizoanthus</i> sp.			P				
Cnidaria	Anthozoa	Zoantharia	Parazoanthidae	<i>Savalia savaglia</i>	WoRMS	383014	P			PS.NT*	PS
Cnidaria	Hydrozoa	Anthoathecata	Bougainvilliidae	<i>Garveia</i> sp.			P				
Cnidaria	Hydrozoa	Anthoathecata	Eudendriidae	<i>Eudendrium</i> sp.			P				
Cnidaria	Hydrozoa	Anthoathecata	Oceaniidae	<i>Turritopsis cf nutricula</i>	WoRMS	117440	P				
Cnidaria	Hydrozoa	Anthoathecata	Stylasteridae	<i>Errina aspera</i>	WoRMS	117957	P	PH	PH		
Cnidaria	Hydrozoa	Leptothecata	Mitrocomidae	<i>Mitrocomella</i> sp.			P				
Cnidaria	Hydrozoa	Leptothecata	Plumulariidae	<i>Nemertesia antennina</i>	WoRMS	117809	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Cnidaria	Hydrozoa	Leptothecata	Sertulariidae	<i>Diphasia margareta</i>	WoRMS	117878	P				
Echinodermata	Asteroidea	Brisingida	Brisingidae	<i>Hymenodiscus coronata</i>	WoRMS	381759	P				
Echinodermata	Asteroidea	Paxillosida	Astropectinidae	<i>Astropecten irregularis</i>	WoRMS	123867	P				
Echinodermata	Asteroidea	Paxillosida	Luidiidae	<i>Luidia sarsi</i>	WoRMS	123922	P				
Echinodermata	Asteroidea	Valvatida	Goniasteridae	<i>Nymphaster arenatus</i>	WoRMS	124048	P				
Echinodermata	Asteroidea	Valvatida	Goniasteridae	<i>Peltaster placenta</i>	WoRMS	124055	P				
Echinodermata	Asteroidea	Valvatida	Ophidiasteridae	<i>Hacelia superba</i>	WoRMS	178254	P				
Echinodermata	Asteroidea	Valvatida	Asterinidae	<i>Anseropoda placenta</i>	WoRMS	123985	P				
Echinodermata	Crinoidea	Comatulida	Antedonidae	<i>Leptometra celtica</i>	WoRMS	124224	P	PH			
Echinodermata	Crinoidea	Comatulida	Antedonidae	<i>Leptometra phalangium</i>	WoRMS	124226	P	PH			
Echinodermata	Echinoidea	Camarodonta	Echinidae	<i>Echinus sp.</i>			P				
Echinodermata	Echinoidea	Camarodonta	Echinidae	<i>Gracilechinus acutus</i>	WoRMS	532031	P				
Echinodermata	Echinoidea	Cidaroida	Cidaridae	<i>Cidaris cidaris</i>	WoRMS	124257	P	PH			
Echinodermata	Echinoidea	Spatangoida	Brissidae	<i>Brissopsis atlantica</i>	WoRMS	124372	P	PH			
Echinodermata	Holothuroidea	Aspidochirotida	Holothuriidae	<i>Holothuria sp.</i>			P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Echinodermata	Holothuroidea	Aspidochirotida	Stichopodidae	<i>Parastichopus regalis</i>	WoRMS	149898	P	PH		PS-LC	
Echinodermata	Holothuroidea	Dendrochirotida	Cucumariidae	<i>Leptopentacta tergestina</i>	WoRMS	124636	P				
Echinodermata	Ophiuroidea	Ophiurida	Amphiuridae	<i>Amphiura sp.</i>			P				
Echinodermata	Ophiuroidea	Ophiurida	Ophiotrichidae	<i>Ophiothrix sp.</i>			P				
Echinodermata	Ophiuroidea	Ophiurida	Ophiuridae	<i>Ophiura sp.</i>			P				
Mollusca	Bivalvia	Anomalodesmata	Cuspidariidae	<i>Cardiomya cadiziana</i>	WoRMS	505132	P				
Mollusca	Bivalvia	Anomalodesmata	Cuspidariidae	<i>Cardiomya costellata</i>	WoRMS	139433	P				
Mollusca	Bivalvia	Anomalodesmata	Cuspidariidae	<i>Cuspidaria circinata</i>	WoRMS	139441	P				
Mollusca	Bivalvia	Anomalodesmata	Cuspidariidae	<i>Cuspidaria cuspidata</i>	WoRMS	139442	P				
Mollusca	Bivalvia	Anomalodesmata	Cuspidariidae	<i>Cuspidaria rostrata</i>	WoRMS	139453	P				
Mollusca	Bivalvia	Anomalodesmata	Cuspidariidae	<i>Cuspidaria sp.</i>			P				
Mollusca	Bivalvia	Anomalodesmata	Cuspidariidae	<i>Myonera sp.</i>			P				
Mollusca	Bivalvia	Anomalodesmata	Poromyidae	<i>Cetomya neaeroides</i>	WoRMS	508001	P				
Mollusca	Bivalvia	Anomalodesmata	Poromyidae	<i>Poromya granulata</i>	WoRMS	140843	P				
Mollusca	Bivalvia	Anomalodesmata	Poromyidae	<i>Poromya sp.</i>			P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Bivalvia	Anomalodesmata	Thraciidae	<i>Thracia convexa</i>	WoRMS	141644	P				
Mollusca	Bivalvia	Anomalodesmata	Verticordiidae	<i>Haliris granulata</i>	WoRMS	403946	P				
Mollusca	Bivalvia	Anomalodesmata	Verticordiidae	<i>Spinosipella acuticostata</i>	WoRMS	403944	P				
Mollusca	Bivalvia	Arcida	Limopsidae	<i>Limopsis sp.</i>			P				
Mollusca	Bivalvia	Arcoida	Arcidae	<i>Anadara gibbosa</i>	WoRMS	504350	P				
Mollusca	Bivalvia	Arcoida	Arcidae	<i>Asperarca nodulosa</i>	WoRMS	138791	P				
Mollusca	Bivalvia	Arcoida	Arcidae	<i>Bathyarca pectunculoides</i>	WoRMS	138799	P				
Mollusca	Bivalvia	Arcoida	Arcidae	<i>Bathyarca philippiana</i>	WoRMS	138800	P				
Mollusca	Bivalvia	Arcoida	Limopsidae	<i>Limopsis angusta</i>	WoRMS	140251	P				
Mollusca	Bivalvia	Arcoida	Limopsidae	<i>Limopsis aurita</i>	WoRMS	140252	P				
Mollusca	Bivalvia	Arcoida	Limopsidae	<i>Limopsis minuta</i>	WoRMS	140255	P				
Mollusca	Bivalvia	Cardiida	Tellinidae	<i>Arcopella balaustina</i>	WoRMS	491643	P				
Mollusca	Bivalvia	Carditoida	Astartidae	<i>Astarte sulcata</i>	WoRMS	138824	P				
Mollusca	Bivalvia	Carditoida	Carditidae	<i>Centrocardita aculeata</i>	WoRMS	582718	P				
Mollusca	Bivalvia	Galeommatida	Lasaeidae	<i>Draculamya porobranchiata</i>	WoRMS	565547	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Bivalvia	Hiatellida	Hiatellidae	<i>Hiatella arctica</i>	WoRMS	140103	P				
Mollusca	Bivalvia	Limoida	Limidae	<i>Lima marioni</i>	WoRMS	140234	P				
Mollusca	Bivalvia	Limoida	Limidae	<i>Limatula subauriculata</i>	WoRMS	140242	P				
Mollusca	Bivalvia	Limoida	Limidae	<i>Limea crassa</i>	WoRMS	156214	P				
Mollusca	Bivalvia	Limoida	Limidae	<i>Notolimea sp.</i>			P				
Mollusca	Bivalvia	Lucinida	Lucinidae	<i>Ctena decussata</i>	WoRMS	140278	P				
Mollusca	Bivalvia	Lucinida	Lucinidae	<i>Lucinoma asaphus</i>	WoRMS	576736	P	PH			
Mollusca	Bivalvia	Lucinida	Thyasiridae	<i>Axinulus croulinensis</i>	WoRMS	234161	P				
Mollusca	Bivalvia	Lucinida	Thyasiridae	<i>Mendicula ferruginosa</i>	WoRMS	152905	P				
Mollusca	Bivalvia	Lucinida	Thyasiridae	<i>Thyasira biplicata</i>	WoRMS	141655	P	PH			
Mollusca	Bivalvia	Lucinida	Thyasiridae	<i>Thyasira granulosa</i>	WoRMS	141664	P				
Mollusca	Bivalvia	Lucinida	Thyasiridae	<i>Thyasira obsoleta</i>	WoRMS	141668	P				
Mollusca	Bivalvia	Lucinida	Thyasiridae	<i>Thyasira succisa</i>	WoRMS	141676	P				
Mollusca	Bivalvia	Lucinida	Thyasiridae	<i>Leptaxinus minutus</i>	WoRMS	152894	P				
Mollusca	Bivalvia	Mytilida	Mytilidae	<i>Bathymodiolus sp.</i>			P	PH			

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Bivalvia	Mytiloida	Mytilidae	<i>Dacrydium hyalinum</i>	WoRMS	140446	P				
Mollusca	Bivalvia	Nuculanoida	Nuculanidae	<i>Ledella messanensis</i>	WoRMS	182797	P				
Mollusca	Bivalvia	Nuculanoida	Nuculanidae	<i>Saccella commutata</i>	WoRMS	236688	P				
Mollusca	Bivalvia	Nuculanoida	Yoldiidae	<i>Yoldiella ovulum</i>	WoRMS	181267	P				
Mollusca	Bivalvia	Nuculanoida	Yoldiidae	<i>Yoldiella philippiana</i>	WoRMS	142005	P				
Mollusca	Bivalvia	Nuculida	Nuculidae	<i>Ennucula aegeensis</i>	WoRMS	140581	P				
Mollusca	Bivalvia	Nuculida	Nuculidae	<i>Ennucula decipiens</i>	WoRMS	506606	P				
Mollusca	Bivalvia	Nuculida	Nuculidae	<i>Nucula hanleyi</i>	WoRMS	140588	P				
Mollusca	Bivalvia	Nuculida	Nuculidae	<i>Nucula nucleus</i>	WoRMS	140590	P				
Mollusca	Bivalvia	Nuculida	Nuculidae	<i>Nucula sulcata</i>	WoRMS	140592	P				
Mollusca	Bivalvia	Ostreoida	Gryphaeidae	<i>Neopycnodonte cochlear</i>	WoRMS	140048	P				
Mollusca	Bivalvia	Ostreoida	Gryphaeidae	<i>Neopycnodonte zibrowii</i>	WoRMS	379789	P	PH			
Mollusca	Bivalvia	Pectinida	Pectinidae	<i>Karnekampia sulcata</i>	WoRMS	393810	P				
Mollusca	Bivalvia	Pectinoida	Anomiidae	<i>Heteranomia squamula</i>	WoRMS	138749	P				
Mollusca	Bivalvia	Pectinoida	Pectinidae	<i>Aequipecten opercularis</i>	WoRMS	140687	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Bivalvia	Pectinoida	Pectinidae	<i>Delectopecten vitreus</i>	WoRMS	140702	P				
Mollusca	Bivalvia	Pectinoida	Pectinidae	<i>Pseudamussium clavatum</i>	WoRMS	140716	P				
Mollusca	Bivalvia	Pectinoida	Pectinidae	<i>Pseudamussium peslutrae</i>	WoRMS	140717	P				
Mollusca	Bivalvia	Pectinoida	Pectinidae	<i>Pseudamussium sulcatum</i>	WoRMS	181301	P				
Mollusca	Bivalvia	Pectinoida	Propeamussiidae	<i>Cyclopecten hoskynsi</i>	WoRMS	140700	P				
Mollusca	Bivalvia	Pectinoida	Propeamussiidae	<i>Parvamussum fenestratum</i>	WoRMS	181287	P				
Mollusca	Bivalvia	Pectinoida	Propeamussiidae	<i>Similipecten similis</i>	WoRMS	147154	P				
Mollusca	Bivalvia	Pectinoida	Spondylidae	<i>Spondylus gussonii</i>	WoRMS	141550	P				
Mollusca	Bivalvia	Pterioida	Pinnidae	<i>Atrina fragilis</i>	WoRMS	146524	P				
Mollusca	Bivalvia	Pterioida	Pteriidae	<i>Pteria hirundo</i>	WoRMS	140891	P				
Mollusca	Bivalvia	Solemyoida	Solemyidae	<i>Acharax gadiraе</i>	WoRMS	576734	P	PH			
Mollusca	Bivalvia	Solemyoida	Solemyidae	<i>Solemya elarraicensis</i>	WoRMS	576735	P	PH			
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Cardiidae	<i>Parvicardium minimum</i>	WoRMS	139010	P				
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Kelliellidae	<i>Kelliella miliaris</i>	WoRMS	152396	P				
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Kelliidae	<i>Solecardia rotunda</i>	WoRMS	140163	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Lasaeidae	<i>Hemilepton nitidum</i>	WoRMS	246148	P				
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Montacutidae	<i>Kurtiella bidentata</i>	WoRMS	345281	P				
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Montacutidae	<i>Kurtiella ovata</i>	WoRMS	345282	P				
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Montacutidae	<i>Kurtiella sp.</i>			P				
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Semelidae	<i>Abra longicallus</i>	WoRMS	141434	P				
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Semelidae	<i>Abra prismatica</i>	WoRMS	141436	P				
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Trapezidae	<i>Coralliophaga lithophagella</i>	WoRMS	141691	P				
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Trapezidae	<i>Coralliophaga sp.</i>			P				
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	<i>Pitar mediterraneus</i>	WoRMS	507830	P				
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	<i>Timoclea ovata</i>	WoRMS	141929	P				
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	<i>Venus nux</i>	WoRMS	141935	P				
Mollusca	Bivalvia	Venerida	Vesicomyidae	<i>Isorropodon sp.</i>			P				
Mollusca	Cephalopoda	Myopsida	Loliginidae	<i>Alloteuthis media</i>	WoRMS	153134	P				PS-DD
Mollusca	Cephalopoda	Myopsida	Loliginidae	<i>Alloteuthis sp.</i>			P				
Mollusca	Cephalopoda	Myopsida	Loliginidae	<i>Alloteuthis subulata</i>	WoRMS	153131	P				PS-DD

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Cephalopoda	Myopsida	Loliginidae	<i>Loligo forbesii</i>	WoRMS	416668	P			PS-LC	
Mollusca	Cephalopoda	Myopsida	Loliginidae	<i>Loligo vulgaris</i>	WoRMS	140271	P			PS-DD	
Mollusca	Cephalopoda	Octopoda	Octopodidae	<i>Bathypolypus arcticus</i>	WoRMS	140596	P			PS-LC	
Mollusca	Cephalopoda	Octopoda	Octopodidae	<i>Bathypolypus ergasticus</i>	WoRMS	527146	P			PS-LC	
Mollusca	Cephalopoda	Octopoda	Octopodidae	<i>Bathypolypus sp.</i>			P				
Mollusca	Cephalopoda	Octopoda	Octopodidae	<i>Bathypolypus sponsalis</i>	WoRMS	140598	P			PS-LC	
Mollusca	Cephalopoda	Octopoda	Octopodidae	<i>Eledone cirrhosa</i>	WoRMS	140600	P			PS-LC	
Mollusca	Cephalopoda	Octopoda	Octopodidae	<i>Macrotritopus defilippi</i>	WoRMS	534126	P			PS-LC	
Mollusca	Cephalopoda	Octopoda	Octopodidae	<i>Octopus salutii</i>	WoRMS	140604	P			PS-DD	
Mollusca	Cephalopoda	Oegopsida	Histioteuthidae	<i>Histioteuthis bonnellii</i>	WoRMS	140111	P			PS-LC	
Mollusca	Cephalopoda	Oegopsida	Ommastrephidae	<i>Illex coindetii</i>	WoRMS	140621	P			PS-LC	
Mollusca	Cephalopoda	Oegopsida	Ommastrephidae	<i>Todarodes sagittatus</i>	WoRMS	140624	P			PS-LC	
Mollusca	Cephalopoda	Oegopsida	Ommastrephidae	<i>Todaropsis eblanae</i>	WoRMS	140625	P			PS-LC	
Mollusca	Cephalopoda	Oegopsida	Pyroteuthidae	<i>Pyroteuthis margaritifera</i>	WoRMS	157031	P			PS-LC	
Mollusca	Cephalopoda	Sepiida	Sepiidae	<i>Sepia orbignyana</i>	WoRMS	141445	P			PS-DD	

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Cephalopoda	Sepiida	Sepiolidae	<i>Heteroteuthis dispar</i>	WoRMS	141446	P			PS-DD	
Mollusca	Cephalopoda	Sepiida	Sepiolidae	<i>Neorossia caroli</i>	WoRMS	141447	P			PS-LC	
Mollusca	Cephalopoda	Sepiida	Sepiolidae	<i>Rondeletiola minor</i>	WoRMS	141448	P			PS-DD	
Mollusca	Cephalopoda	Sepiida	Sepiolidae	<i>Rossia macrosoma</i>	WoRMS	141449	P			PS-DD	
Mollusca	Cephalopoda	Sepiida	Sepiolidae	<i>Sepiella neglecta</i>	WoRMS	141450	P			PS-DD	
Mollusca	Cephalopoda	Sepiida	Sepiolidae	<i>Sepiella oweniana</i>	WoRMS	141452	P			PS-DD	
Mollusca	Gastropoda		Amathinidae	<i>Clathrella clathrata</i>	WoRMS	140941	P				
Mollusca	Gastropoda		Architectonicidae	<i>Discotectonica discus</i>	WoRMS	138768	P				
Mollusca	Gastropoda		Architectonicidae	<i>Solatisonax alleryi</i>	WoRMS	138776	P				
Mollusca	Gastropoda		Cimidae	<i>Cima sp</i>			P				
Mollusca	Gastropoda		Cimidae	<i>Graphis gracilis</i>	WoRMS	139164	P				
Mollusca	Gastropoda		Lepetellidae	<i>Bogia labronica</i>	WoRMS	140181	P				
Mollusca	Gastropoda		Lepetellidae	<i>Lepetella espinosae</i>	WoRMS	140183	P				
Mollusca	Gastropoda		Lepetidae	<i>Propilidium exiguum</i>	WoRMS	140188	P				
Mollusca	Gastropoda		Mathildidae	<i>Mathilda cochlaeiformis</i>	WoRMS	140341	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Gastropoda		Mathildidae	<i>Mathilda coronata</i>	WoRMS	140342	P				
Mollusca	Gastropoda		Mathildidae	<i>Mathilda quadricarinata</i>	WoRMS	140344	P				
Mollusca	Gastropoda		Mathildidae	<i>Mathilda retusa</i>	WoRMS	140345	P				
Mollusca	Gastropoda		Mathildidae	<i>Mathilda sp.</i>			P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Chrysallida stefanisi</i>	WoRMS	140934	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Eulimella acicula</i>	WoRMS	140942	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Eulimella bogii</i>	WoRMS	140945	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Eulimella carminae</i>	WoRMS	140946	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Eulimella cerullii</i>	WoRMS	140947	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Eulimella cossignaniorum</i>	WoRMS	181127	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Eulimella neoattenuata</i>	WoRMS	140950	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Eulimella scillae</i>	WoRMS	140953	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Eulimella sp.</i>			P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Eulimella ventricosa</i>	WoRMS	140958	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Odostomella bicincta</i>	WoRMS	181103	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Odostomia acuta</i>	WoRMS	140976	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Odostomia sp.</i>					P		
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Odostomia suboblonga</i>	WoRMS	141018	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Ondina crystallina</i>	WoRMS	141030	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Syrnola minuta</i>	WoRMS	141047	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Tiberia minuscula</i>	WoRMS	141049	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Tibersyrnola unifasciata</i>	WoRMS	768168	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Turbanilla magnifica</i>	WoRMS	141074	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Turbanilla pauperata</i>	WoRMS	141083	P				
Mollusca	Gastropoda		Pyramidellidae	<i>Turbanilla sinuosa</i>	WoRMS	141092	P				
Mollusca	Gastropoda		Ringiculidae	<i>Ringicula blanchardi</i>	WoRMS	717088	P				
Mollusca	Gastropoda		Ringiculidae	<i>Ringicula ciommeii</i>	WoRMS	181178	P				
Mollusca	Gastropoda		Ringiculidae	<i>Ringicula conformis</i>	WoRMS	156379	P				
Mollusca	Gastropoda		Ringiculidae	<i>Ringicula gianninii</i>	WoRMS	181176	P				
Mollusca	Gastropoda		Ringiculidae	<i>Ringicula pirulina</i>	WoRMS	181177	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Gastropoda		Ringiculidae	<i>Ringicula sp.</i>			P				
Mollusca	Gastropoda		Tjaernoeiidae	<i>Tjaernoeia unisulcata</i>	WoRMS	141685	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Turritellidae	<i>Turritella communis</i>	WoRMS	141872	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Cerithiidae	<i>Bittium watsoni</i>	WoRMS	139057	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Cerithiopsidae	<i>Cerithiella insignis</i>	WoRMS	139071	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Cerithiopsidae	<i>Cerithiella metula</i>	WoRMS	139072	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Cerithiopsidae	<i>Cerithiopsis atalaya</i>	WoRMS	139073	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Cerithiopsidae	<i>Cerithiopsis diadema</i>	WoRMS	139075	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Cerithiopsidae	<i>Cerithiopsis fayalensis</i>	WoRMS	139076	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Cerithiopsidae	<i>Krachia cylindrata</i>	WoRMS	139093	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Cerithiopsidae	<i>Krachia sp.</i>			P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Cerithiopsidae	<i>Onchodia valeriae</i>	WoRMS	139098	P				
Mollusca	Gastropoda	Acteonidae	Acteonidae	<i>Crenilabium exile</i>	WoRMS	138694	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Epitoniidae	<i>Epidendrium dendrophyliae</i>	WoRMS	345295	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Epitoniidae	<i>Epitonium algerianum</i>	WoRMS	139715	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Epitoniidae	<i>Epitonium celesti</i>	WoRMS	139717	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Epitoniidae	<i>Epitonium clathratulum</i>	WoRMS	139718	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Epitoniidae	<i>Epitonium dallianum</i>	WoRMS	139720	R				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Epitoniidae	<i>Epitonium linctum</i>	WoRMS	139728	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Epitoniidae	<i>Epitonium pseudonanum</i>	WoRMS	139730	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Epitoniidae	<i>Epitonium sp.</i>			P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Epitoniidae	<i>Iphitus tuberatus</i>	WoRMS	139747	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Epitoniidae	<i>Opaliopsis atlantis</i>	WoRMS	139753	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Triphoridae	<i>Metaxia metaxa</i>	WoRMS	419910	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Triphoridae	<i>Monophorus thiriotae</i>	WoRMS	141721	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Triphoridae	<i>Pogonodon pseudocanaricus</i>	WoRMS	141724	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Triphoridae	<i>Strobiligera brychia</i>	WoRMS	141727	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Triphoridae	<i>Strobiligera sp.</i>			P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Cylichnidae	<i>Cylichna cylindracea</i>	WoRMS	139476	P				
Mollusca	Gastropoda	[unassigned] Caenogastropoda	Cylichnidae	<i>Cylichna sp.</i>			P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Gastropoda	Cephalaspidea	Philinidae	<i>Philine scabra</i>	WoRMS	140761	P				
Mollusca	Gastropoda	Cephalaspidea	Philinidae	<i>Philine sp.</i>					P		
Mollusca	Gastropoda	Cephalaspidea	Philinidae	<i>Philine striatula</i>	WoRMS	181198	P				
Mollusca	Gastropoda	Cephalaspidea	Retusidae	<i>Pyrunculus ovatus</i>	WoRMS	141125	P				
Mollusca	Gastropoda	Cephalaspidea	Scaphandridae	<i>Scaphander lignarius</i>	WoRMS	139488	P				
Mollusca	Gastropoda	Cocculinida	Cocculinidae	<i>Coccopigya viminensis</i>	WoRMS	139188	P				
Mollusca	Gastropoda	Lepetellida	Addisoniidae	<i>Addisonia excentrica</i>	WoRMS	138699	P				
Mollusca	Gastropoda	Lepetellida	Scissurellidae	<i>Anatoma aspera</i>	WoRMS	532383	P				
Mollusca	Gastropoda	Lepetellida	Scissurellidae	<i>Anatoma eximia</i>	WoRMS	719325	P				
Mollusca	Gastropoda	Lepetellida	Scissurellidae	<i>Anatoma tenuisculpta</i>	WoRMS	582617	P				
Mollusca	Gastropoda	Lepetellida	Scissurellidae	<i>Anatoma umbilicata</i>	WoRMS	141419	R				
Mollusca	Gastropoda	Lepetellida	Fissurellidae	<i>Emarginula adriatica</i>	WoRMS	139955	P				
Mollusca	Gastropoda	Lepetellida	Fissurellidae	<i>Emarginula fissura</i>	WoRMS	139959	P				
Mollusca	Gastropoda	Lepetellida	Fissurellidae	<i>Emarginula multistriata</i>	WoRMS	139961	P				
Mollusca	Gastropoda	Lepetellida	Fissurellidae	<i>Emarginula sp.</i>					P		

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Gastropoda	Lepetellida	Fissurellidae	<i>Emarginula tenera</i>	WoRMS	139968	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Aporrhaidae	<i>Aporrhais serresianus</i>	WoRMS	138761	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Atlantidae	<i>Atlanta peronii</i>	WoRMS	138838	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Capulidae	<i>Capulus ungaricus</i>	WoRMS	138984	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Cassidae	<i>Galeodea echinophora</i>	WoRMS	139023	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Cassidae	<i>Galeodea rugosa</i>	WoRMS	139024	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Eulimidae	<i>Campylorhaphion famelicum</i>	WoRMS	139782	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Eulimidae	<i>Curveulima devians</i>	WoRMS	152380	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Eulimidae	<i>Curveulima macrophthalmica</i>	WoRMS	139790	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Eulimidae	<i>Curveulima sp.</i>			P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Eulimidae	<i>Eulima bilineata</i>	WoRMS	139800	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Eulimidae	<i>Fusceulima minuta</i>	WoRMS	139820	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Eulimidae	<i>Melanella doederleini</i>	WoRMS	139839	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Eulimidae	<i>Melanella jeffreysi</i>	WoRMS	139846	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Eulimidae	<i>Melanella petitiana</i>	WoRMS	139857	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Eulimidae	<i>Melanella scarifata</i>	WoRMS	827459	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Eulimidae	<i>Sabinella bonifaciae</i>	WoRMS	183394	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Eulimidae	<i>Sticteulima jeffreysiana</i>	WoRMS	139889	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Naticidae	<i>Cryptonatica operculata</i>	WoRMS	140527	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Naticidae	<i>Tectonatica rizzae</i>	WoRMS	140554	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Ovulidae	<i>Pseudosimnia flava</i>	WoRMS	225844	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Ovulidae	<i>Simnia spelta</i>	WoRMS	478341	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Ranellidae	<i>Charonia lampas</i>	WoRMS	141101	P	PS			PS
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Ranellidae	<i>Ranella olearium</i>	WoRMS	141115	P				PS
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Rissoidae	<i>Alvania cimicoides</i>	WoRMS	141168	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Rissoidae	<i>Alvania electa</i>	WoRMS	141184	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Rissoidae	<i>Alvania sp.</i>			P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Rissoidae	<i>Alvania testae</i>	WoRMS	141251	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Rissoidae	<i>Alvania tomentosa</i>	WoRMS	141252	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Rissoidae	<i>Alvania zetlandica</i>	WoRMS	141257	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Rissoidae	<i>Alvania zylensis</i>	WoRMS	141259	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Rissoidae	<i>Benthonella tenella</i>	WoRMS	141261	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Rissoidae	<i>Obtusella macilenta</i>	WoRMS	141305	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Rissoidae	<i>Onoba</i> sp.			P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Rissoidae	<i>Pseudosetia amydrolox</i>	WoRMS	141326	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Triviidae	<i>Erato voluta</i>	WoRMS	139761	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Triviidae	<i>Trivia arctica</i>	WoRMS	141741	P				
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Vanikoridae	<i>Talassia dagueneti</i>	WoRMS	141894	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Aclididae	<i>Aclis attenuans</i>	WoRMS	138679	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Aclididae	<i>Aclis gulsonae</i>	WoRMS	138680	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Aclididae	<i>Aclis trilineata</i>	WoRMS	138683	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Borsoniidae	<i>Drilliola emendata</i>	WoRMS	139234	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Borsoniidae	<i>Drilliola loprestiana</i>	WoRMS	183133	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Buccinidae	<i>Buccinum humphreysianum</i>	WoRMS	138865	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Buccinidae	<i>Buccinum</i> sp.			P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Buccinidae	<i>Chauvetia balgimae</i>	WoRMS	488191	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Buccinidae	<i>Chauvetia sp.</i>					P		
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Buccinidae	<i>Colus gracilis</i>	WoRMS	138899	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Buccinidae	<i>Colus islandicus</i>	WoRMS	138902	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Buccinidae	<i>Colus jeffreysianus</i>	WoRMS	138903	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Cancellariidae	<i>Pseudobabylonella minima</i>	WoRMS	478539	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Columbellidae	<i>Amphissa acutecostata</i>	WoRMS	139190	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Columbellidae	<i>Anachis aliceae</i>	WoRMS	139191	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Columbellidae	<i>Mitrella pallaryi</i>	WoRMS	139204	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Columbellidae	<i>Mitrella sp.</i>					P		
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Costellariidae	<i>Vexillum ebenus</i>	WoRMS	754508	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Costellariidae	<i>Vexillum sp.</i>					P		
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Cystiscidae	<i>Gibberula sp.</i>					P		
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Cystiscidae	<i>Gibberula turgidula</i>	WoRMS	139513	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Drilliidae	<i>Spirotropis confusa confusa</i>	WoRMS	132925 3	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Drilliidae	<i>Spirotropis confusa sarsi</i>	WoRMS	132925 6	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Fasciolariidae	<i>Fusinus sp.</i>					P		
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Mangeliidae	<i>Mangelia attenuata</i>	WoRMS	139265	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Mangeliidae	<i>Mangelia costata</i>	WoRMS	139272	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Marginellidae	<i>Dentimargo sp.</i>					P		
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Marginellidae	<i>Granulina minusculina</i>	WoRMS	140316	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Marginellidae	<i>Granulina occulta</i>	WoRMS	140317	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Marginellidae	<i>Marginella sp.</i>					P		
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Muricidae	<i>Hirtomurex squamosus</i>	WoRMS	550030	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Muricidae	<i>Pagodula echinata</i>	WoRMS	181040	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Muricidae	<i>Trophonopsis barvicensis</i>	WoRMS	151929	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Muricidae	<i>Trophonopsis muricata</i>	WoRMS	152370	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Muricidae	<i>Trophonopsis sp.</i>					P		
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Nassariidae	<i>Nassarius coralligenus</i>	WoRMS	140493	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Raphitomidae	<i>Pleurotomella demosia</i>	WoRMS	139346	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Raphitomidae	<i>Pleurotomella gibbera</i>	WoRMS	139348	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Raphitomidae	<i>Pleurotomella sp.</i>			P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Raphitomidae	<i>Raphitoma sp.</i>			P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Raphitomidae	<i>Taranis moerchii</i>	WoRMS	139384	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Raphitomidae	<i>Teretia teres</i>	WoRMS	139385	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Volutidae	<i>Ampulla priamus</i>	WoRMS	141963	P				
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Volutidae	<i>Cymbium olla</i>	WoRMS	141965	P				
Mollusca	Gastropoda	Nudibranchia	Discodorididae	<i>Baptodoris cinnabrina</i>	WoRMS	140788	P				
Mollusca	Gastropoda	Nudibranchia	Tritoniidae	<i>Marionia blainvillea</i>	WoRMS	141730	P				
Mollusca	Gastropoda	Pleurobranchomorpha	Pleurobranchidae	<i>Pleurobranchaea meckeli</i>	WoRMS	140818	P				
Mollusca	Gastropoda	Seguenziida	[unassigned] Seguenzioidea	<i>Akritogyra conspicua</i>	WoRMS	141473	P				
Mollusca	Gastropoda	Seguenziida	[unassigned] Seguenzioidea	<i>Anekes paucistriata</i>	WoRMS	141480	P				
Mollusca	Gastropoda	Seguenziida	[unassigned] Seguenzioidea	<i>Lissotesta gittenbergeri</i>	WoRMS	141501	P				
Mollusca	Gastropoda	Seguenziida	[unassigned] Seguenzioidea	<i>Lissotesta minima</i>	WoRMS	141503	P				
Mollusca	Gastropoda	Seguenziida	[unassigned] Seguenzioidea	<i>Lissotesta turrita</i>	WoRMS	141504	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UIC N	C_BAR
Mollusca	Gastropoda	Seguenziida	Chilodontaidae	<i>Danilia tinei</i>	WoRMS	146885	P				
Mollusca	Gastropoda	Seguenziida	Pendromidae	<i>Rugulina monterosatoi</i>	WoRMS	140719	P				
Mollusca	Gastropoda	Thecosomata	Cavoliniidae	<i>Cavolinia inflexa</i>	WoRMS	139029	P				
Mollusca	Gastropoda	Thecosomata	Cavoliniidae	<i>Cavolinia tridentata</i>	WoRMS	139030	P				
Mollusca	Gastropoda	Thecosomata	Cavoliniidae	<i>Clio cuspidata</i>	WoRMS	139032	P				
Mollusca	Gastropoda	Thecosomata	Cavoliniidae	<i>Clio pyramidata</i>	WoRMS	139033	P				
Mollusca	Gastropoda	Thecosomata	Cavoliniidae	<i>Diacria quadridentata</i>	WoRMS	139042	P				
Mollusca	Gastropoda	Thecosomata	Cavoliniidae	<i>Diacria trispinosa</i>	WoRMS	139045	P				
Mollusca	Gastropoda	Thecosomata	Cavoliniidae	<i>Styliola subula</i>	WoRMS	139048	P				
Mollusca	Gastropoda	Thecosomata	Limacinidae	<i>Heliconoides inflatus</i>	WoRMS	605965	P				
Mollusca	Gastropoda	Thecosomata	Limacinidae	<i>Limacina bulimoides</i>	WoRMS	140222	P				
Mollusca	Gastropoda	Thecosomata	Limacinidae	<i>Limacina helicina</i>	WoRMS	140223	P				
Mollusca	Gastropoda	Thecosomata	Limacinidae	<i>Limacina lesueurii</i>	WoRMS	140226	P				
Mollusca	Gastropoda	Thecosomata	Limacinidae	<i>Thielea helicoides</i>	WoRMS	729876	P				
Mollusca	Gastropoda	Thecosomata	Peraclidae	<i>Peracle elata</i>	WoRMS	606299	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UIC N	C_BAR
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Calliostomatidae	<i>Calliostoma cf. occidentale</i>	WoRMS	141765	P				
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Calliostomatidae	<i>Calliostoma granulatum</i>		141753	P				
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Calliostomatidae	<i>Calliostoma sp.</i>			P				
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Skeneidae	<i>Cirsonella romettensis</i>	WoRMS	141485	P				
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Skeneidae	<i>Dikoleps marianae</i>	WoRMS	141488	P				
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Skeneidae	<i>Dikoleps sp.</i>			P				
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Skeneidae	<i>Parviturbo sp.</i>			P				
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Skeneidae	<i>Skenea serpuloides</i>	WoRMS	141531	P				
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Skeneidae	<i>Skeneoides exilissima</i>	WoRMS	141536	P				
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Solariellidae	<i>Solariella amabilis</i>	WoRMS	141833	P				
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Solariellidae	<i>Solariella sp.</i>			P				
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Trochidae	<i>Clelandella miliaris</i>	WoRMS	141774	P				
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Trochidae	<i>Callumbonella suturalis</i>	WoRMS	141769	P				
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Turbinidae	<i>Cantrainea peloritana</i>	WoRMS	141856	P				
Mollusca	Gastropoda	Trochida	Turbinidae	<i>Cantrainea peloritana</i>	WoRMS	141856	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UIC N	C_BAR
Mollusca	Gastropoda	Umbraculida	Tylodinidae	<i>Anidolyta duebenii</i>	WoRMS	416639	P				
Mollusca	Gastropoda		Acteonidae	<i>Japonactaeon pusillus</i>	WoRMS	138696	P				
Mollusca	Gastropoda	Caenogastropoda	Epitoniidae	<i>Narrimania concinna</i>	WoRMS	139748	P				
Mollusca	Monoplacophora	Tryblidiida	Neopilinidae	<i>Veleropilina sp.</i>			P				
Mollusca	Polyplacophora	Lepidopleurida	Hanleyidae	<i>Hanleya hanleyi</i>	WoRMS	140082	P				
Mollusca	Polyplacophora	Lepidopleurida	Leptochitonidae	<i>Leptochiton sp.</i>			P				
Mollusca	Scaphopoda	Dentaliida	Dentaliidae	<i>Antalis agilis</i>	WoRMS	196374	P				
Mollusca	Scaphopoda	Dentaliida	Dentaliidae	<i>Antalis caprottii</i>	WoRMS	714632	P				
Mollusca	Scaphopoda	Dentaliida	Dentaliidae	<i>Antalis panoma</i>	WoRMS	196378	P				
Mollusca	Scaphopoda	Dentaliida	Dentaliidae	<i>Antalis sp.</i>			P				
Mollusca	Scaphopoda	Gadilida	Entalinidae	<i>Entalina tetragona</i>	WoRMS	139691	P				
Mollusca	Scaphopoda	Gadilida	Gadilidae	<i>Cadulus jeffreysi</i>	WoRMS	140005	P				
Mollusca	Solenogastres	Cavibelonia	Proneomeniidae	<i>Dorymenia sarsii</i>	WoRMS	140859	P				
Mollusca	Solenogastres	Neomeniamorpha	Neomeniidae	<i>Neomenia carinata</i>	WoRMS	140560	P				
Mollusca	Solenogastres	Cavibelonia	Strophomeniidae	<i>Anamenia gorgonophila</i>	WoRMS	141574	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Porifera	Demospongiae	Axinellida	Axinellidae	<i>Axinella cf rugosa</i>	WoRMS	132491	P				
Porifera	Demospongiae	Axinellida	Axinellidae	<i>Axinella vellerea</i>	WoRMS	132498	P				
Porifera	Demospongiae	Axinellida	Axinellidae	<i>Phakellia robusta</i>	WoRMS	132509	P		PH		
Porifera	Demospongiae	Axinellida	Axinellidae	<i>Phakellia ventilabrum</i>	WoRMS	132511	P	PH	PH		
Porifera	Demospongiae	Axinellida	Heteroxyidae	<i>Myrmekioderma indemaresi</i>	Worms	129783 6	P				
Porifera	Demospongiae	Axinellida	Raspailiidae	<i>Acantheurypon pilosella</i>	WoRMS	133098	P				
Porifera	Demospongiae	Axinellida	Raspailiidae	<i>Eurypon clavatum</i>	WoRMS	133107	P				
Porifera	Demospongiae	Axinellida	Raspailiidae	<i>Janulum spinispiculum</i>	WoRMS	133138	P				
Porifera	Demospongiae	Biemnida	Rhabderemiidae	<i>Rhabderemia profunda</i>	WoRMS	133166	P				
Porifera	Demospongiae	Bubarida	Bubaridae	<i>Bubaris vermiculata</i>	WoRMS	132521	P				
Porifera	Demospongiae	Desmacellida	Desmacellidae	<i>Desmacella annexa</i>	WoRMS	133206	P				
Porifera	Demospongiae	Desmacellida	Desmacellidae	<i>Desmacella inornata</i>	WoRMS	133213	P				
Porifera	Demospongiae	Desmacellida	Desmacellidae	<i>Dragmatella aberrans</i>	WoRMS	133225	P				
Porifera	Demospongiae	Dictyoceratida	Dysideidae	<i>Dysidea fragilis</i>	WoRMS	132324	P				
Porifera	Demospongiae	Dictyoceratida	Dysideidae	<i>Pleraplysilla spinifera</i>	WoRMS	132317	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Porifera	Demospongiae	Dictyoceratida	Spongiidae	<i>Spongia (Spongia) officinalis</i>	WoRMS	165220	P				PS
Porifera	Demospongiae	Haplosclerida	Chalinidae	<i>Cladocroce fibrosa</i>	WoRMS	132765	P				
Porifera	Demospongiae	Haplosclerida	Chalinidae	<i>Cladocroce spathiformis</i>	WoRMS	132766	P				
Porifera	Demospongiae	Haplosclerida	Chalinidae	<i>Haliclona (Gellius) angulata</i>	WoRMS	132773	P				
Porifera	Demospongiae	Haplosclerida	Chalinidae	<i>Haliclona (Halichoclona) cf fulva</i>	WoRMS	132802	P				
Porifera	Demospongiae	Haplosclerida	Chalinidae	<i>Haliclona (Rhizoniera) pedunculata</i>	WoRMS	166635	P				
Porifera	Demospongiae	Haplosclerida	Chalinidae	<i>Haliclona utriculus</i>	WoRMS	132872	P				
Porifera	Demospongiae	Haplosclerida	Petrosiidae	<i>Petrosia (Petrosia) crassa</i>	WoRMS	166828	P				
Porifera	Demospongiae	Haplosclerida	Petrosiidae	<i>Petrosia (Petrosia) raphida</i>	WoRMS	166859	P				
Porifera	Demospongiae	Haplosclerida	Petrosiidae	<i>Petrosia (Strongylophora) vansoesti</i>	WoRMS	166878	P				
Porifera	Demospongiae	Merliida	Hamacanthidae	<i>Hamacantha johnsoni</i>	WoRMS	168423	P				
Porifera	Demospongiae	Merliida	Hamacanthidae	<i>Hamacantha lundbecki</i>	WoRMS	168424	P				
Porifera	Demospongiae	Merliida	Hamacanthidae	<i>Hamacantha schmidtii</i>	WoRMS	168426	P				
Porifera	Demospongiae	Merliida	Hamacanthidae	<i>Hamacantha (Vomerula) papillata</i>	WoRMS	737992	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Cladorhizidae	<i>Cladorhiza abyssicola</i>	WoRMS	133188	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Cladorhizidae	<i>Lycopodina hypogea</i>	WoRMS	863529	P				PS
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Coelosphaeridae	<i>Coelosphaera (Coelosphaera) tubifex</i>	WoRMS	168846	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Coelosphaeridae	<i>Coelosphaera (Histodermion) cryosi</i>	WoRMS	134437	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Coelosphaeridae	<i>Forcepia (Forcepia) forcipis</i>	WoRMS	168859	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Coelosphaeridae	<i>Forcepia (Leptolabis) luciensis</i>	WoRMS	168891	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Crellidae	<i>Anisocrella hymedesmina</i>	WoRMS	133453	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Crellidae	<i>Crella (Pytheas) fusifera</i>	WoRMS	169069	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Crellidae	<i>Crella (Yvesia) pyrula</i>	WoRMS	169084	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Hymedesmiidae	<i>Hymedesmia koehleri</i>	WoRMS	133589	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Hymedesmiidae	<i>Hymedesmia mutabilis</i>	WoRMS	133609	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Hymedesmiidae	<i>Hymedesmia peachii</i>	WoRMS	133622	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Hymedesmiidae	<i>Hymedesmia pennata</i>	WoRMS	133623	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Latruncullidae	<i>Sceptrella insignis</i>	WoRMS	167321	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Lotrochotidae	<i>Iotrochota polydentata</i>	WoRMS	133842	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Microcionidae	<i>Antho (Acarnia) signata</i>	WoRMS	167873	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Microcionidae	<i>Antho (Plocamia) erecta</i>	WoRMS	412836	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Microcionidae	<i>Clatharia (Microciona) campecheae</i>	WoRMS	167626	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Mycalidae	<i>Mycale (Mycale) lingua</i>	WoRMS	168640	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Myxillidae	<i>Myxilla (Myxilla) incrustans</i>	WoRMS	169466	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Myxillidae	<i>Myxilla (Myxilla) rosacea</i>	WoRMS	169488	P				
Porifera	Demospongiae	Poecilosclerida	Podospongiidae	<i>Podospongia lovenii</i>	WoRMS	134185	P				
Porifera	Demospongiae	Polymastiida	Polymastiidae	<i>Weberella verrucosa</i>	WoRMS	134233	P				
Porifera	Demospongiae	Suberitida	Halichondriidae	<i>Topsentia glabra</i>	WoRMS	132731	P				
Porifera	Demospongiae	Suberitida	Stylocordylidae	<i>Stylocordyla borealis</i>	WoRMS	134240	P				
Porifera	Demospongiae	Suberitida	Suberitidae	<i>Rhizaxinella elongata</i>	WoRMS	134264	P				
Porifera	Demospongiae	Suberitida	Suberitidae	<i>Rhizaxinella pyrifera</i>	WoRMS	134266	P				
Porifera	Demospongiae	Suberitida	Suberitidae	<i>Suberites carnosus</i>	WoRMS	134275	P				
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Ancorinidae	<i>Jaspis cf euermis</i>	WoRMS	133997	P				
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Ancorinidae	<i>Jaspis incrustans</i>	WoRMS	133999	P				
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Ancorinidae	<i>Jaspis johnstonii</i>	WoRMS	134000	P				

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Ancorinidae	<i>Jaspis sinuoxea</i>	WoRMS	130118 8	P				
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Azoricidae	<i>Leiodermatium pfeifferae</i>	WoRMS	134345	P				
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Corallistidae	<i>Neoschrammeniella bowerbankii</i>	WoRMS	558215	P				
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Geodiidae	<i>Geodia anceps</i>	WoRMS	597232	P	PH	PH		
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Geodiidae	<i>Geodia cf spherastrella</i>	WoRMS	134046	P	PH	PH		
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Geodiidae	<i>Geodia megastrella</i>	WoRMS	134034	P		PH		
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Geodiidae	<i>Geodia pachydermata</i>	WoRMS	597246	P	PH	PH		
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Geodiidae	<i>Penares euastrum</i>	WoRMS	597207	P				
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Pachastrellidae	<i>Characella pachastrelloides</i>	WoRMS	170240	P				
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Pachastrellidae	<i>Characella tripodaria</i>	WoRMS	134066	P				
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Pachastrellidae	<i>Nethea amygdaloïdes</i>	WoRMS	183627	P				
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Pachastrellidae	<i>Pachastrella monilifera</i>	WoRMS	134078	P	PH			
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Pachastrellidae	<i>Pachastrella ovisternata</i>	WoRMS	134079	P	PH			
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Tetillidae	<i>Craniella sp.</i>	WoRMS	132093	P				
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Theneidae	<i>Thenea muricata</i>	WoRMS	134106	P	PH	PH		

FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	REFERENCIA	CodRef	PRES	DH	OSPAR	UICN	C_BAR
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Theonellidae	<i>Discodermia ramifera</i>	WoRMS	134350	P				
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Thrombidae	<i>Thrombus abyssi</i>	WoRMS	134109	P				
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Vulcanellidae	<i>Poecillastra compressa</i>	WoRMS	134083	P				
Porifera	Demospongiae	Tetractinellida	Vulcanellidae	<i>Vulcanella gracilis</i>	WoRMS	597279	P				
Porifera	Hexactinellida	Amphidiscosida	Pheronematidae	<i>Pheronema carpenteri</i>	WoRMS	134378	P	PH	PH		
Porifera	Hexactinellida	Lyssacinosida	Rossellidae	<i>Asconema setubalense</i>	WoRMS	134410	P	PH	PH		
Porifera	Hexactinellida	Lyssacinosida	Rossellidae	<i>Lanuginella cf pupa</i>	WoRMS	134413	P				