

Fauna Marina Atlántica: **Esponjas del Litoral de Galicia**

Autores:

Jacinto Pérez Dieste

Bruno Almón Pazos

2021

Jacinto Pérez (Ed.)

Este libro debe citarse como:

Pérez-Dieste, J. & Almón, B. (2021). Fauna Marina Atlántica: Esponjas del Litoral de Galicia. Jacinto Pérez (Ed.). 268 pgs.

1ª Edición: 2021

Queda totalmente prohibido, sin la autorización expresa y por escrito del Editor, la reproducción total o parcial de este libro por cualquier medio o procedimiento, tanto analógico como digital, así como la distribución de ejemplares del mismo mediante alquiler o préstamo públicos.

© **Editor:** Jacinto Pérez Dieste

© **Autores:** Jacinto Pérez Dieste
Bruno Almón Pazos

© **Imagen de Portada:** Jacinto Pérez Dieste

© **Imágenes interiores:** Jacinto Pérez Dieste (exceptuando las atribuidas a otros autores)

Depósito legal: C 31-2021

Realización: Imprenta Solucións Gráficas, S.L.
Comoxo, 77 Baixo
15930 BOIRO (A Coruña)

Impreso en España

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | Página |
|--|--------|
| PRÓLOGO | 9 |
| 1. LAS ESPONJAS MARINAS | 11 |
| 1.1 Introducción | 11 |
| 1.2 Morfología | 12 |
| 1.3 Alimentación | 16 |
| 1.4 Reproducción | 17 |
| 1.5 Sistemática | 18 |
| 2. TAXONOMÍA | 19 |
| 2.1 Listado taxonómico | 20 |
| 3. IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPONJAS | 29 |
| 3.1 Preparación de las espículas | 30 |
| 3.2 Preparación del esqueleto de espongina.. | 31 |
| 4. FICHAS DE ESPECIES | 33 |
| 4.1 Clase Calcárea | 35 |
| 4.2 Clase Demospongiae | 67 |
| 4.3 Clase Homosclerophorida | 249 |
| 5. GLOSARIO | 255 |
| 6. ÍNDICE DE ESPECIES | 259 |
| 7. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA | 263 |

2. TAXONOMÍA

La **taxonomía**, cuyo nombre deriva del epíteto griego "taxis" que significa ordenación, es la ciencia que se encarga de los principios, métodos científicos y fines de la clasificación biológica, ordenando y clasificando a todos los organismos vivos. El padre de la taxonomía moderna fue el naturalista sueco Carlos von Linneo, quién en 1753 publicó el libro *Species Plantarum* que estandarizó y sentó las bases taxonómicas actuales.

Todos los animales conocidos tienen un nombre, siendo los taxónomos los científicos encargados de su estudio, clasificación y denominación. Para nombrar a un animal se sigue una serie de reglas de *nomenclatura* y, para evitar controversias y diferencias de opinión entre los diferentes científicos, la ICZN (Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica) se encarga de controlar y dirimir cualquier cuestión que surja en la denominación de los distintos organismos.

Los nombres científicos están formados por dos palabras, conocidas conjuntamente como el *epíteto binomio*, el nombre genérico y el nombre específico, que siempre estarán escritos en cursiva. La primera palabra del binomio de un nombre científico corresponde al género al que pertenece el organismo y la segunda es el nombre de la especie. Linneo originalmente propuso que los nombres científicos estuviesen compuestos por palabras en latín, aunque muchas de las palabras usadas en nombres científicos no son realmente palabras latinas. El nombre de la especie puede ser descriptivo (destaca una cualidad de la especie), originario (referencia la procedencia geográfica original de la especie) u honorífico (en honor de una persona, entidad o empresa para destacar su valía y/o colaboración).



Axinella dissimilis (Bowerbank, 1866)

El nombre de la especie va seguido del nombre de la persona o personas que la describieron y del año de su descripción. Si el autor o autores describieron el animal dentro de un género distinto al que actualmente pertenece, su nombre y año va encerrado entre paréntesis.

Un ejemplo es el caso de la fotografía, *Axinella dissimilis*, descrita por Bowerbank en 1866 bajo el nombre de *Isodictya dissimilis*.

Actualmente los estudios filogenéticos le han dado un gran impulso a la sistemática de todos los organismos, variando a enorme velocidad la sistemática de los diferentes grupos animales, de lo que no se libra el filo Porifera. En este libro se ha seguido la sistemática propuesta por WoRMS (Registro Mundial de Especies Marinas), una herramienta que se ha vuelto fundamental en el mantenimiento actualizado de toda la información sobre la vida marina y que cualquier persona puede consultar en abierto en la Red (www.marinespecies.org).

2.1 Listado taxonómico

Filo Porifera

Clase Calcarea Bowerbank, 1862

Subclase Calcaronea Bidder, 1898

Orden Baerida Borojevic, Boury-Esnault & Vacelet, 2000

Familia Baeriidae Borojevic, Boury-Esnault & Vacelet, 2000

Género *Leuconia* Grant, 1833

Leuconia johnstoni Carter, 1871

Leuconia nivea (Grant, 1826)

Familia Trichogypsiidae Borojevic, Boury-Esnault & Vacelet, 2000

Género *Trichogypsia* Carter, 1871

Trichogypsia villosa Carter, 1871

Orden Leucosolenida Hartman, 1958

Familia Amphoriscidae Dendy, 1893

Género *Paraleucilla* Dendy, 1893

Paraleucilla magna Klautau, Monteiro & Borojevic, 2004

Familia Grantiidae Dendy, 1893

Género *Amphiute* Hanitsch, 1894

Amphiute paulini Hanitsch, 1894

Género *Grantia* Fleming, 1828

Grantia capillosa (Schmidt, 1862)

Grantia compressa (Fabricius, 1780)

Género *Leucandra* Haeckel, 1872

Leucandra aspera (Schmidt, 1862)

Leucandra balearica Lackschewitz, 1886

Leucandra gossei (Bowerbank, 1862)

Leucandra pumila (Bowerbank, 1866)

Leucandra sulcata Ferrer-Hernandez, 1918

Género *Ute* Schmidt, 1862

Ute glabra Schmidt, 1864

Familia Heteropiidae Dendy, 1893

Género *Vosmaeropsis* Dendy, 1893

Vosmaeropsis hispanica Ferrer-Hernandez, 1933

Familia Leucosoleniidae Minchin, 1900

Género *Leucosolenia* Bowerbank, 1864

Leucosolenia botryoides (Ellis & Solander, 1786)

Leucosolenia complicata (Montagu, 1814)
Leucosolenia somesi (Bowerbank, 1874)
Leucosolenia variabilis (Haeckel, 1870)

Familia Sycettydae Dendy, 1893

Género *Sycon* Risso, 1827

Sycon ciliatum (Fabricius, 1780)
Sycon elegans (Bowerbank, 1845)
Sycon quadrangulatum (Schmidt, 1868)
Sycon raphanus Schmidt, 1862
Sycon scaldiense (Van Koolwijk, 1982)

Subclase Calcinea Bidder, 1898

Orden Clathrinida Hartman, 1958

Familia Clathrinidae Minchin, 1900

Género *Borojevia* Klautau et al., 2013

Borojevia cerebrum (Haeckel, 1872)

Género *Clathrina* Gray, 1867

Clathrina blanca (Miklucho-Maclay, 1868)
Clathrina clathrus (Schmidt, 1864)
Clathrina coriacea (Montagu, 1814)
Clathrina lacunosa (Johnston, 1842)
Clathrina rubra Sarà, 1958

Familia Leucaltidae Dendy & Row, 1913

Género *Ascandra* Haeckel, 1872

Ascandra contorta (Bowerbank, 1866)
Ascandra falcata Haeckel, 1872

Clase Demospongiae Sollas, 1885

Subclase Heteroscleromorpha Cárdenas, Pérez & Boury-Esnault, 2012

Orden Axinellida Lévi, 1953

Familia Axinellidae Carter, 1875

Género *Axinella* Schmidt, 1862

Axinella alba (Descatoire, 1966)
Axinella damicornis (Esper, 1794)
Axinella dissimilis (Bowerbank, 1866)
Axinella egregia sensu Topsent, 1892
Axinella estacioi Carballo & García-Gómez, 1995
Axinella infundibuliformis (Linnaeus, 1759)
Axinella polypoides Schmidt, 1862
Axinella verrucosa (Esper, 1794)

Género *Phakellia* Bowerbank, 1862

Phakellia robusta Bowerbank, 1866
Phakellia ventilabrum (Linnaeus, 1767)

Familia Raspailiidae Nardo, 1833

Subfamilia Raspailiinae Nardo, 1833

Género *Eurypon* Gray, 1867

Eurypon major Sara & Siribelli, 1960

- Género** *Hymeraphia* Bowerbank, 1864
Hymeraphia stellifera Bowerbank, 1864
- Género** *Raspaciona* Topsent, 1936
Raspaciona aculeata (Johnston, 1842)
- Género** *Raspailia* Nardo, 1833
Raspailia (Clathriodendron) hispida (Montagu, 1814)
Raspailia (Raspailia) radiosa (Bowerbank, 1866)
Raspailia (Raspailia) ramosa (Montagu, 1818)
Raspailia (Raspailia) viminalis Schmidt, 1862
Raspailia (Raspailia) virgultosa (Bowerbank, 1866)
Raspailia howsei (Bowerbank, 1866)
- Familia** Stelligeridae Lendenfeld, 1898
- Género** *Halicnemia* Bowerbank, 1864
Halicnemia verticillata (Bowerbank, 1866)
- Género** *Paratimea* Hallmann, 1917
Paratimea constellata (Topsent, 1893)
Paratimea sp.
- Género** *Stelligera* Gray, 1867
Stelligera montagui Van Soest & Hooper, 2020
Stelligera stuposa (Ellis & Solander, 1786)
- Orden** Biemnida Morrow, 2013
- Familia** Biemnidae Hentschel, 1923
- Género** *Biemna* Gray, 1867
Biemna variantia (Bowerbank, 1858)
- Familia** Rabderemiidae Topsent, 1928
- Género** *Rhabderemia* Topsent, 1890
Rhabderemia gallica van Soest & Hooper, 1993
- Orden** Bubarida Morrow & Cárdenas, 2015
- Familia** Dictyonellidae van Soest & Pomponi, 1990
- Género** *Dictyonella* Schmidt, 1868
Dictyonella pelligera (Schmidt, 1864)
- Género** *Tethyspira* Topsent, 1890
Tethyspira spinosa (Bowerbank, 1874)
- Orden** Clionaida Morrow & Cárdenas, 2015
- Familia** Clionaidae d'Orbigny, 1851
- Género** *Cliona* Grant, 1826
Cliona celata Grant, 1826
Cliona lobata Hancock, 1849
Cliona viridis (Schmidt, 1862)
- Género** *Spiroxya* Topsent, 1896
Spiroxya levispira (Topsent, 1898)
- Orden** Haposclerida Topsent, 1928
- Familia** Chalinidae Gray, 1867
- Género** *Chalinula* Schmidt, 1868
Chalinula limbata (Montagu, 1814)
Chalinula loosanoffi (Hartman, 1958)

- Género** *Dendroxea* Griessinger, 1971
Dendroxea lenis (Topsent, 1892)
- Género** *Haliclona* Grant, 1841
Haliclona (Gellius) angulata (Bowerbank, 1866)
Haliclona (Gellius) fibulata (Schmidt, 1862)
Haliclona (Gellius) marismedi (Pulitzer-Finali, 1978)
Haliclona (Gellius) rava (Stephens, 1912)
Haliclona (Halichoelona) fistulosa (Bowerbank, 1866)
Haliclona (Haliclona) oculata (Linnaeus, 1759)
Haliclona (Haliclona) simulans (Johnston, 1842)
Haliclona (Reniera) cinerea (Grant, 1826)
Haliclona (Rhizoniera) indistincta (Bowerbank, 1866)
Haliclona (Rhizoniera) rosea (Bowerbank, 1866)
Haliclona (Rhizoniera) viscosa (Topsent, 1888)
Haliclona (Soestella) xena De Weerd, 1986
- Familia** Petrosiidae van Soest, 1980
Género *Petrosia* Vosmaer, 1885
Petrosia (Petrosia) ficiformis (Poiret, 1789)
- Familia** Phloeodictyidae Carter, 1882
Género *Oceanapia* Norman, 1869
Oceanapia isodictyiformis (Carter, 1882)
- Orden** Poecilosclerida Topsent, 1928
- Familia** Acarnidae Dendy, 1922
Género *Acarnus* Gray, 1867
Acarnus tortilis Topsent, 1892
Género *Iophon* Gray, 1867
Iophon nigricans (Bowerbank, 1858)
- Familia** Cladorhizidae Dendy, 1922
Género *Lycopodina* Lundbeck, 1905
Lycopodina hypogea (Vacelet & Boury-Esnault, 1996)
- Familia** Coelosphaeridae Dendy, 1922
Género *Celtodoryx* Pérez et al., 2006
Celtodoryx ciocalyptoides (Burton, 1935)
Género *Forcepia* Carter, 1874
Forcepia (Leptolabis) luciensis (Topsent, 1888)
Género *Lissodendoryx* Topsent, 1892
Lissodendoryx (Lissodendoryx) isodictyalis (Carter, 1882)
- Familia** Crambeidae Lévi, 1963
Género *Crambe* Vosmaer, 1880
Crambe crambe (Schmidt, 1862)
- Familia** Crellidae Dendy, 1922
Género *Crella* Gray, 1867
Crella (Crella) elegans (Schmidt, 1862)
Crella (Grayella) pulvinar (Schmidt, 1868)
Crella (Pytheas) fusifera (Sarà, 1969)
Crella (Yvesia) nodulosa Sarà, 1959
Crella (Yvesia) rosea (Topsent, 1892)

Familia Desmacididae Schmidt, 1870

Género *Desmacidon* Bowerbank, 1861

Desmacidon fruticosum (Montagu, 1814)

Familia Esperioptidae Hentschel, 1923

Género *Amphilectus* Vosmaer, 1880

Amphilectus fucorum (Esper, 1794)

Amphilectus ovulum (Schmidt, 1870)

Familia Guitarridae Dendy, 1924

GENERO **Guitarra** Carter, 1874

Guitarra solorzanoi Cristobo, 1998

Familia Hymedesmiidae Topsent, 1928

Género *Hemimycale* Burton, 1934

Hemimycale columella (Bowerbank, 1874)

Género *Hymedesmia* Bowerbank, 1864

Hymedesmia (Hymedesmia) consanguinea Lundbeck, 1910

Hymedesmia (Hymedesmia) jecusculum (Bowerbank, 1866)

Hymedesmia (Hymedesmia) lenta Descatoire, 1966

Hymedesmia (Hymedesmia) pansa Bowerbank, 1882

Hymedesmia (Hymedesmia) paupertas (Bowerbank, 1866)

Hymedesmia (Hymedesmia) peachi Bowerbank, 1882

Hymedesmia (Hymedesmia) rathlinia Goodwin & Picton, 2009

Hymedesmia (Hymedesmia) stellifera Goodwin & Picton, 2009

Hymedesmia (Hymedesmia) versicolor (Topsent, 1893)

Hymedesmia (Stylopus) coriacea (Fristedt, 1885)

Hymedesmia (Stylopus) hibernica Stephens, 1916

Hymedesmia sp.

Género *Phorbas* Duchassaing & Michelotti, 1864

Phorbas dives (Topsent, 1891)

Phorbas fictitius (Bowerbank, 1866)

Phorbas lieberkuehni (Burton, 1930)

Phorbas plumosus (Montagu, 1814)

Género *Plocamionida* Topsent, 1927

Plocamionida ambigua (Bowerbank, 1866)

Plocamionida tylotata Brondsted, 1932

Género *Plocamirotula* Solórzano, 1991

Plocamirotula arousensis Solórzano, 1991

Género *Spanioplion* Topsent, 1890

Spanioplion armaturum (Bowerbank, 1866)

Familia Microcionidae Carter, 1875

Subfamilia Microcioninae Carter, 1875

Género *Clathria* Schmidt, 1862

Clathria (Microcionia) armata (Bowerbank, 1862)

Clathria (Microcionia) ascendens (Cabioch, 1968)

Clathria (Microcionia) atrasanguinea (Bowerbank, 1862)

Clathria (Microcionia) bitoxa (Burton, 1930)

Clathria (Microcionia) spinarcus (Carter & Hope, 1889)

Clathria (Microcionia) strepsitoxa (Hope, 1889)

Subfamilia Ophlitasponginae Laubenfels, 1936

Género *Antho* Gray, 1867

Antho (Acarnia) coriacea (Bowerbank, 1874)

Antho (Antho) inconstans (Topsent, 1925)

Antho (Antho) involvens (Schmidt, 1864)

Antho (Jia) brattegardii van Soest & Stone, 1986

Género *Artemisina* Vosmaer, 1885

Artemisina transiens Topsent, 1890

Género *Ophlitaspongia* Bowerbank, 1866

Ophlitaspongia papilla Bowerbank, 1866

Familia Mycalidae Lundbeck, 1905

Género *Mycale* Gray, 1867

Mycale (Aegogropila) antiae Urgorri & Díaz-Agras, 2019

Mycale (Aegogropila) contarenii (Lieberkühn, 1859)

Mycale (Aegogropila) rotalis (Bowerbank, 1874)

Mycale (Carmia) bolivari Ferrer-Hernandez, 1914

Mycale (Carmia) macilenta (Bowerbank, 1866)

Mycale (Carmia) micracanthoxea Buizer & van Soest, 1977

Mycale (Mycale) lingua (Bowerbank, 1866)

Familia Myxillidae Dendy, 1922

Género *Myxilla* Schmidt, 1862

Myxilla (Myxilla) fimbriata (Bowerbank, 1866)

Myxilla (Myxilla) incrustans (Johnston, 1842)

Myxilla (Myxilla) iotrochotina (Topsent, 1892)

Myxilla (Myxilla) macrosigma Boury Esnault, 1971

Myxilla (Myxilla) rosacea (Lieberkühn, 1859)

Familia Tedaniidae Ridley & Dendy, 1886

Género *Tedania* Gray, 1867

Tedania (Tedania) pilarriosae Cristobo, 2002

Tedania (Tedania) suctoria (Schmidt, 1870)

Tedania (Tedania) urgorrii Cristobo, 2002

Tedania (Trachytedania) ferrolensis (Cristobo & Urgorri, 2001)

Orden Polymastiida Morrow & Cárdenas, 2015

Familia Polymastiidae Gray, 1867

Género *Polymastia* Bowerbank, 1862

Polymastia agglutinans Ridley & Dendy, 1886

Polymastia boletiformis (Lamarck, 1815)

Polymastia conigera Bowerbank, 1874

Polymastia inflata Cabioch, 1968

Polymastia penicillus (Montagu, 1818)

Polymastia spinula Bowerbank, 1866

Polymastia uberrima (Schmidt, 1870)

Orden Scopalinida Morrow & Cárdenas, 2015

Familia Scopalinidae Morrow et al., 2012

Género *Scopalina* Schmidt, 1862

Scopalina sp.

Orden Suberitida Chombard & Boury-Esnault, 1999

Familia Halichondriidae Gray, 1867

Género *Axinyssa* Lendenfels, 1936

Axinyssa aurantiaca (Schmidt, 1864)

Axinyssa digitata (Cabiocch, 1968)

Género *Ciocalypta* Bowerbank, 1862

Ciocalypta penicillus Bowerbank, 1862

Género *Halichondria* Fleming, 1828

Halichondria (Eumastia) sitiens (Schmidt, 1870)

Halichondria (Halichondria) panicea (Pallas, 1766)

Halichondria (Halichondria) bowerbanki Burton, 1930

Género *Hymeniacion* Bowerbank, 1858

Hymeniacion perlevis (Montagu, 1814)

Familia Suberitidae Schmidt, 1870

Género *Aptos* Gray, 1867

Aptos aptos (Schmidt, 1864)

Aptos papillata (Keller, 1880)

Género *Homaxinella* Topsent, 1916

Homaxinella subdola (Bowerbank, 1866)

Género *Protosuberites* Swartschewsky, 1905

Protosuberites denhartogi Van Soest & de Kluijver, 2003

Género *Pseudosuberites* Topsent, 1896

Pseudosuberites mollis Topsent, 1925

Pseudosuberites sulphureus (Bowerbank, 1866)

Género *Suberites* Nardo, 1833

Suberites carnosus (Johnston, 1842)

Suberites domuncula (Olivi, 1792)

Suberites ficus (Johnston, 1842)

Suberites luridus Solé-Cava & Thorpe, 1986

Suberites pagurorum Solé-Cava & Thorpe, 1986

Suberites suberia (Montagu, 1818)

Género *Terpios* Duchassaing & Michelotti, 1864

Terpios gelatinosus (Bowerbank, 1866)

Orden Tethyida Morrow & Cárdenas, 2015

Familia Hemiasterellidae Lendenfeld, 1889

Género *Adreus* Gray, 1867

Adreus fascicularis (Bowerbank, 1866)

Familia Tethyidae Gray, 1848

Género *Tethya* Lamarck, 1815

Tethya aurantium (Pallas, 1766)

Tethya citrina Sarà & Melone, 1965

Familia Timeidae Topsent, 1928

Género *Timea* Gray, 1867

Timea crassa (Topsent, 1900)

Timea hallezi (Topsent, 1894)

Timea stellata (Bowerbank, 1866)

Timea unistellata (Topsent, 1892)

- Orden** Tetractinellida Marshall, 1876
- Suborden** Astrophorina Sollas, 1887
- Familia** Ancorinidae Schmidt, 1870
- Género** *Dercitus* Gray, 1867
Dercitus (Dercitus) bucklandi (Bowerbank, 1858)
- Género** *Stelletta* Schmidt, 1862
Stelletta grubii Schmidt, 1862
Stelletta hispida (Buccich, 1886)
Stelletta lactea Carter, 1871
- Género** *Stryphnus* Sollas, 1886
Stryphnus ponderosus (Bowerbank, 1866)
- Familia** Geodiidae Gray, 1867
- Subfamilia** Erylinae Sollas, 1888
- Género** *Erylus* Gray, 1867
Erylus cantabricus (Ferrer-Hernández, 1912)
Erylus discophorus (Schmidt, 1862)
- Género** *Pachymatisma* Bowerbank in Johnston, 1842
Pachymatisma johnstonia (Bowerbank in Johnston, 1842)
- Género** *Penares* Gray, 1867
Penares euastrum (Schmidt, 1868)
- Subfamilia** Geodiinae Gray, 1867
- Género** *Geodia* Lamarck, 1815
Geodia cydonium (Linnaeus, 1767)
- Suborden** Spirophorina Bergquist & Hogg, 1969
- Familia** Tetillidae Sollas, 1886
- Género** *Craniella* Schmidt, 1870
Craniella cranium (O F Müller, 1776)
- Orden** Trachycladida Morrow & Cardenas, 2015
- Familia** Trachycladidae Hallmann, 1917
- Género** *Trachycladus* Carter, 1879
Trachycladus minax (Topsent, 1888)
- Subclase** Keratosa Grant, 1861
- Orden** Dendroceratida Minchin, 1900
- Familia** Darwinellidae Merejkowsky, 1879
- Género** *Aplysilla* Schulze, 1878
Aplysilla rosea (Barrois, 1876)
Aplysilla sulfurea Schulze, 1878
- Género** *Chelonaplysilla* Laubenfels, 1948
Chelonaplysilla noevus (Carter, 1876)
- Género** *Darwinella* Müller, 1865
Darwinella corneostellata (Carter, 1872)
Darwinella sp.
- Orden** Dictyoceratida Minchin, 1900
- Familia** Dysideidae Gray, 1867
- Género** *Dysidea* Johnston, 1842
Dysidea avara (Schmidt 1862)
Dysidea fragilis (Montagu, 1818)

- Género** *Pleraplysilla* Topsent, 1905
Pleraplysilla spinifera (Schulze, 1879)
- Familia** Irciniidae Gray, 1867
- Género** *Ircinia* Nardo, 1833
Ircinia dendroides (Schmidt, 1862)
Ircinia variabilis (Schmidt, 1862)
- Género** *Sarcotragus* Schmidt, 1862
Sarcotragus fasciculatus (Pallas, 1766)
Sarcotragus foetidus Schmidt, 1862
Sarcotragus spinosulus Schmidt, 1862
- Familia** Spongiidae Gray, 1867
- Género** *Spongia* Linnaeus, 1759
Spongia (Spongia) lamella (Schulze, 1879)
Spongia (Spongia) officinalis Linnaeus, 1759
- Familia** Thorectidae Bergquist, 1978
- Subfamilia** Thorectinae Bergquist, 1978
- Género** *Hyrtios* Duchassaing & Michelotti, 1864
Hyrtios collectrix (Schulze, 1880)
- Género** *Cacospongia* Schmidt, 1862
Scalarispongia scalaris (Schmidt, 1862)
- Subclase** Verongimorpha Erpenbeck et al., 2012
- Orden** Chondrillida Redmond et al., 2013
- Familia** Chondrillidae Gray, 1872
- Género** *Thymosia* Topsent, 1895
Thymosia guernei Topsent, 1895
- Familia** Halisarcidae Schmidt, 1862
- Género** *Halisarca* Johnston, 1842
Halisarca dujardini (Johnston, 1842)
- Orden** Chondrosiida Boury-Esnault & Lopes, 1985
- Familia** Chondrosiidae Schulze, 1877
- Género** *Chondrosia* Nardo, 1847
Chondrosia reniformis Nardo, 1847
- Clase** Homoscleromorpha Bergquist, 1978
- Orden** Homosclerophorida Dendy, 1905
- Familia** Oscarellidae Lendenfeld, 1887
- Género** *Oscarella* Vosmaer, 1884
Oscarella lobularis (Schmidt, 1862)
Oscarella sp.
- Familia** Plakinidae Schulze, 1880
- Género** *Corticium* Schmidt, 1862
Corticium candelabrum Schmidt, 1862
- Género** *Plakina* Schulze, 1880
Plakina monolopha Schultze, 1880
- Género** *Plakortis* Schulze, 1880
Plakortis simplex Schultze, 1880

4. FICHAS DE ESPECIES

La ficha de cada especie tiene en su parte superior izquierda el Orden al que pertenecen y en la parte superior derecha su Familia. Inmediatamente debajo, y resaltado dentro de un recuadro, está el nombre de la especie y el autor o autores junto al año de su descripción.

A continuación se incluye una o varias fotos de alta resolución a todo color de la especie en su medio natural. Bajo la foto se encuentra una descripción general de aquellas características morfológicas externas específicas de la especie, así como el tamaño máximo reportado para la misma y la coloración que puede presentar. Después se incluyen una serie de apartados:

HÁBITAT Y BIOLOGÍA: su rango batimétrico y el tipo de sustrato donde vive, además de otros detalles biológicos característicos de la especie.

DISTRIBUCIÓN: el área geográfica que ocupa la especie, con énfasis en su presencia en aguas europeas.

ESPECIES SEMEJANTES: aparecerá cuando existan otras especies con las que visualmente se pueda confundir, destacando sus características morfológicas externas diferenciadoras.

CURIOSIDADES: la etimología del nombre de la especie, cuando se conozca, así como otros datos de interés.

La gran mayoría de las fichas finalizan con una o varias fotos más de la especie, pudiendo ser de detalle o de diferentes morfotipos de la misma.

***Sycon raphanus* Schmidt, 1862**

Esponja pequeña y esbelta de forma tubular esferoidal, que puede llegar a alcanzar 4 cm de altura. Se fija al sustrato directamente por su base o por un corto pedúnculo, presentando siempre en el extremo opuesto un ósculo, que está rodeado de una corona de finas y largas espículas calcáreas. La superficie exterior está recubierta de numerosas papilas, que pueden estar recubiertas de limo. Color blanco sucio a amarillento.

HÁBITAT Y BIOLOGÍA:

De la zona sublitoral hasta los 500 metros de profundidad. Es una especie anual que crece sobre rocas, conchas e incluso sobre estípites de algas u otros animales. Puede crecer de forma aislada o formando pequeñas colonias, con preferencia por zonas poco expuestas a la luz solar como pequeñas grutas o bajo piedras.

DISTRIBUCIÓN:

Desde el Cantábrico hasta el Mediterráneo.

ESPECIES SEMEJANTES:

Sycon ciliatum, es ligeramente de mayor tamaño, en forma de jarrón y el collar espicular que rodea su ósculo apical es de menor tamaño.

Sycon elegans, exteriormente presenta un característico dibujo poligonal en forma de "panal de abeja".

Sycon quadrangulatum, es de mayor tamaño, de forma tubular, el ósculo apical es liso o con un ligero collar espiculoso y su superficie exterior, lisa a ligeramente rugosa, es levemente hispida.

Sycon scaldiense, es de tamaño algo mayor, su superficie es fuertemente pilosa, con largas espículas que sobresalen de su superficie, y el ósculo apical presenta largas espículas de forma desigual rodeándolo.

CURIOSIDADES:

El nombre de la especie, *raphanus*, es un epíteto latino con el que se denominaba a la planta del rábano, refiriéndose posiblemente al parecido que la forma de esta esponja presenta con la raíz comestible (rábano) de esta planta.



***Lycopodina hypogea* (Vacelet & Boury-Esnault, 1996)**

Esponja de forma simétrica y de hasta 2 cm de alto. Está compuesta por un fino tallo que la fija al sustrato, que finaliza en una cabeza ampliamente ovalada provista de largos y finos filamentos que tienen en sus extremos diminutos ganchos parecidos a los del "velcro". No posee sistema acuífero como las esponjas tradicionales. Color blanco translúcido.

HÁBITAT Y BIOLOGÍA:

Es una esponja de aguas profundas, que normalmente habita entre los 1000 y 3000 m de profundidad, fija a fondos rocosos. Ha sido localizada en el Mediterráneo en profundidades de 17-22 metros, en lugares con condiciones ambientales similares a las de los ambientes profundos: temperatura constante entre 12-14 °C, ausencia o poca luz y escaso movimiento de agua. Los ejemplares fotografiados se encontraron en un contraplomo en 38 m de profundidad en un bajo sedimentario en el centro de la ría; cumplía con las condiciones de temperatura (13ª de media), poquísima luz por turbidez y ausencia de movimiento de agua. Es una especie carnívora que se alimenta de diminutos crustáceos, para ello usa los finos filamentos a modo de anzuelos; una vez fija la presa con un filamento, este se va acortando y engrosando, mientras los otros filamentos la van envolviendo hasta quedar retenida en su interior donde se produce su digestión; posteriormente la esponja vuelve a su aspecto inicial.

DISTRIBUCIÓN:

Desde el canal de la Mancha hasta el Mediterráneo.

CURIOSIDADES:

El nombre de la especie, *hypogea*, deriva del término griego "hypogeios" (subterráneo), en referencia al encuentro en una cueva submarina de la costa mediterránea francesa de los ejemplares que sirvieron para su descripción.

Algunos autores no consideran esta especie una esponja al uso y piensan que su vida sésil y la posesión de espículas no justifican su clasificación dentro de este filo; fundamentándolo en su forma de alimentación, el movimiento de sus células y la falta del típico sistema acuífero de las esponjas.



6. ÍNDICE DE ESPECIES

| | |
|---|-----|
| A | |
| <i>Aptos aptos</i> | 197 |
| <i>Aptos papillata</i> | 198 |
| <i>Acarnus tortilis</i> | 117 |
| <i>Adreus fascicularis</i> | 210 |
| <i>Amphilectus fucorum</i> | 130 |
| <i>Amphilectus ovulum</i> | 131 |
| <i>Amphiute paulini</i> | 40 |
| <i>Antho (Acarnia) coriacea</i> | 160 |
| <i>Antho (Antho) inconstans</i> | 161 |
| <i>Antho (Antho) involvens</i> | 162 |
| <i>Antho (Jia) brattegardi</i> | 163 |
| <i>Aplysilla rosea</i> | 229 |
| <i>Aplysilla sulfurea</i> | 230 |
| <i>Artemisina transiens</i> | 164 |
| <i>Ascandra contorta</i> | 65 |
| <i>Ascandra falcata</i> | 66 |
| <i>Axinella alba</i> | 68 |
| <i>Axinella damicornis</i> | 69 |
| <i>Axinella dissimilis</i> | 70 |
| <i>Axinella egregia</i> | 71 |
| <i>Axinella estacoi</i> | 72 |
| <i>Axinella infundibuliformis</i> | 73 |
| <i>Axinella polypoides</i> | 74 |
| <i>Axinella verrucosa</i> | 75 |
| <i>Axinyssa aurantiaca</i> | 190 |
| <i>Axinyssa digitata</i> | 191 |
| B | |
| <i>Biemna variantia</i> | 92 |
| <i>Borojevía cerebrum</i> | 59 |
| C | |
| <i>Celtodoryx ciocalyptoides</i> | 120 |
| <i>Chalinula limbata</i> | 100 |
| <i>Chalinula loosanoffi</i> | 101 |
| <i>Chelonaplysilla noevus</i> | 231 |
| <i>Chondrosia reniformis</i> | 248 |
| <i>Ciocalypta penicillus</i> | 192 |
| <i>Clathria (Microcionia) armata</i> | 154 |
| <i>Clathria (Microcionia) ascendens</i> | 155 |
| <i>Clathria (Microcionia) atrasanguinea</i> | 156 |
| <i>Clathria (Microcionia) bitoxa</i> | 157 |
| <i>Clathria (Microcionia) spinarcus</i> | 158 |
| <i>Clathria (Microcionia) strepsitoxa</i> | 159 |
| <i>Clathrina blanca</i> | 60 |
| <i>Clathrina clathrus</i> | 61 |
| <i>Clathrina coriacea</i> | 62 |
| <i>Clathrina lacunosa</i> | 63 |
| <i>Clathrina rubra</i> | 64 |
| <i>Cliona celata</i> | 96 |
| <i>Cliona lobata</i> | 97 |
| <i>Cliona viridis</i> | 98 |
| <i>Corticium candelabrum</i> | 252 |
| <i>Crambe crambe</i> | 123 |
| <i>Craniella cranium</i> | 227 |
| <i>Crella (Crella) elegans</i> | 124 |
| <i>Crella (Grayella) pulvinar</i> | 125 |
| <i>Crella (Pytheas) fusifera</i> | 126 |
| <i>Crella (Yvesia) nodulosa</i> | 127 |
| <i>Crella (Yvesia) rosea</i> | 128 |
| D | |
| <i>Darwinella corneostellata</i> | 232 |
| <i>Darwinella</i> sp | 233 |
| <i>Dendroxea lenis</i> | 102 |
| <i>Dercitus (Dercitus) bucklandi</i> | 217 |
| <i>Desmacidon fruticosum</i> | 129 |
| <i>Dictyonella pelligera</i> | 94 |
| <i>Dysidea avara</i> | 234 |
| <i>Dysidea fragilis</i> | 235 |
| E | |
| <i>Erylus cantabricus</i> | 222 |
| <i>Erylus discophorus</i> | 223 |
| <i>Eurypon major</i> | 78 |
| F | |
| <i>Forcepia (Leptolabis) luciensis</i> | 121 |
| G | |
| <i>Geodia cydonium</i> | 226 |
| <i>Grantia capillosa</i> | 41 |
| <i>Grantia compressa</i> | 42 |
| <i>Guitarra solorzanoi</i> | 132 |
| H | |
| <i>Halichondria (Eumastia) sitiens</i> | 193 |
| <i>Halichondria (Halichondria) panicea</i> | 194 |

| | | | |
|---|-----|--|-----|
| <i>Halichondria (Halichondria) bowerbanki</i> | 195 | <i>Myxilla (Myxilla) incrustans</i> | 174 |
| <i>Haliclona (Gellius) angulata</i> | 103 | <i>Myxilla (Myxilla) iotrochotina</i> | 175 |
| <i>Haliclona (Gellius) fibulata</i> | 104 | <i>Myxilla (Myxilla) macrosigma</i> | 176 |
| <i>Haliclona (Gellius) marismedi</i> | 105 | <i>Myxilla (Myxilla) rosacea</i> | 177 |
| <i>Haliclona (Gellius) rava</i> | 106 | O | |
| <i>Haliclona (Halichoelona) fistulosa</i> | 107 | <i>Oceanapia isodictyiformis</i> | 116 |
| <i>Haliclona (Haliclona) oculata</i> | 108 | <i>Ophlitaspongia papilla</i> | 165 |
| <i>Haliclona (Haliclona) simulans</i> | 109 | <i>Oscarella lobularis</i> | 250 |
| <i>Haliclona (Reniera) cinérea</i> | 110 | <i>Oscarella sp</i> | 251 |
| <i>Haliclona (Rhizoniera) indistincta</i> | 111 | P | |
| <i>Haliclona (Rhizoniera) rosea</i> | 112 | <i>Pachymatisma johnstonia</i> | 224 |
| <i>Haliclona (Rhizoniera) viscosa</i> | 113 | <i>Paraleucilla magna</i> | 39 |
| <i>Haliclona (Soestella) xena</i> | 114 | <i>Paratimea constellata</i> | 88 |
| <i>Halicnemis verticillata</i> | 87 | <i>Paratimea sp</i> | 89 |
| <i>Halisarca dujardini</i> | 247 | <i>Penares euastrum</i> | 225 |
| <i>Hemimycale columella</i> | 133 | <i>Petrosia (Petrosia) ficiformis</i> | 115 |
| <i>Homaxinella subdola</i> | 199 | <i>Phakellia robusta</i> | 76 |
| <i>Hymedesmia (Hymedesmia) consanguinea</i> | 134 | <i>Phakellia ventilabrum</i> | 77 |
| <i>Hymedesmia (Hymedesmia) jecusculum</i> | 135 | <i>Phorbas dives</i> | 146 |
| <i>Hymedesmia (Hymedesmia) lenta</i> | 136 | <i>Phorbas fictitius</i> | 147 |
| <i>Hymedesmia (Hymedesmia) pansa</i> | 137 | <i>Phorbas lieberkuehni</i> | 148 |
| <i>Hymedesmia (Hymedesmia) paupertas</i> | 138 | <i>Phorbas plumosus</i> | 149 |
| <i>Hymedesmia (Hymedesmia) peachi</i> | 139 | <i>Plakina monolopha</i> | 253 |
| <i>Hymedesmia (Hymedesmia) rathlinia</i> | 140 | <i>Plakortis simplex</i> | 254 |
| <i>Hymedesmia (Hymedesmia) stellifera</i> | 141 | <i>Pleraplysilla spinifera</i> | 236 |
| <i>Hymedesmia (Hymedesmia) versicolor</i> | 142 | <i>Plocamionida ambigua</i> | 150 |
| <i>Hymedesmia (Stylopus) coriacea</i> | 143 | <i>Plocamionida tylotata</i> | 151 |
| <i>Hymedesmia (Stylopus) hibernica</i> | 144 | <i>Plocamirotula arousensis</i> | 152 |
| <i>Hymedesmia sp</i> | 145 | <i>Polymastia agglutinans</i> | 182 |
| <i>Hymeniacion perlevis</i> | 196 | <i>Polymastia boletiformis</i> | 183 |
| <i>Hymeraphia stellifera</i> | 79 | <i>Polymastia conigera</i> | 184 |
| <i>Hyrtilos collectrix</i> | 244 | <i>Polymastia inflata</i> | 185 |
| I | | <i>Polymastia penicillus</i> | 186 |
| <i>Iophon nigricans</i> | 118 | <i>Polymastia spinula</i> | 187 |
| <i>Ircinia dendroides</i> | 237 | <i>Polymastia uberrima</i> | 188 |
| <i>Ircinia variabilis</i> | 238 | <i>Protosuberites denhartogi</i> | 200 |
| L | | <i>Pseudosuberites mollis</i> | 201 |
| <i>Leucandra aspera</i> | 43 | <i>Pseudosuberites sulphureus</i> | 202 |
| <i>Leucandra baleárica</i> | 44 | R | |
| <i>Leucandra gossei</i> | 45 | <i>Raspaciona aculeata</i> | 80 |
| <i>Leucandra pumila</i> | 46 | <i>Raspailia (Clathriodendron) hispida</i> | 81 |
| <i>Leucandra sulcata</i> | 47 | <i>Raspailia (Raspailia) radiosa</i> | 82 |
| <i>Leuconia johnstoni</i> | 36 | <i>Raspailia (Raspailia) ramosa</i> | 83 |
| <i>Leuconia nivea</i> | 37 | <i>Raspailia (Raspailia) viminalis</i> | 84 |
| <i>Leucosolenia botryoides</i> | 50 | <i>Raspailia (Raspailia) virgultosa</i> | 85 |
| <i>Leucosolenia complicata</i> | 51 | <i>Raspailia howsei</i> | 86 |
| <i>Leucosolenia somesi</i> | 52 | <i>Rhabderemia gallica</i> | 93 |
| <i>Leucosolenia variabilis</i> | 53 | S | |
| <i>Lissodendoryx (Lissodendoryx) isodictyalis</i> | 122 | <i>Sarcotragus fasciculatus</i> | 239 |
| <i>Lycopodina hypogea</i> | 119 | <i>Sarcotragus foetidus</i> | 240 |
| M | | <i>Sarcotragus spinosulus</i> | 241 |
| <i>Mycale (Aegogropila) antiae</i> | 166 | <i>Scalarispongia scalaris</i> | 245 |
| <i>Mycale (Aegogropila) contarenii</i> | 167 | <i>Scopalina sp</i> | 189 |
| <i>Mycale (Aegogropila) rotalis</i> | 168 | <i>Spanioplion armaturum</i> | 153 |
| <i>Mycale (Carmia) bolivari</i> | 169 | <i>Spiroxya levispira</i> | 99 |
| <i>Mycale (Carmia) macilenta</i> | 170 | <i>Spongia (Spongia) lamella</i> | 242 |
| <i>Mycale (Carmia) micracanthoxea</i> | 171 | <i>Spongia (Spongia) officinalis</i> | 243 |
| <i>Mycale (Mycale) lingua</i> | 172 | <i>Stelletta grubii</i> | 218 |
| <i>Myxilla (Myxilla) fimbriata</i> | 173 | <i>Stelletta hispida</i> | 219 |

| | | | |
|--|-----|--|-----|
| <i>Stelletta lactea</i> | 220 | <i>Tedania (Tedania) urgorrhii</i> | 180 |
| <i>Stelligera montagui</i> | 90 | <i>Tedania (Trachytodania) ferrolensis</i> | 181 |
| <i>Stelligera stuposa</i> | 91 | <i>Terpios gelatinosus</i> | 209 |
| <i>Stryphnus ponderosus</i> | 221 | <i>Tethya aurantium</i> | 211 |
| <i>Suberites carnosus</i> | 203 | <i>Tethya citrina</i> | 212 |
| <i>Suberites domuncula</i> | 204 | <i>Tethyspira spinosa</i> | 95 |
| <i>Suberites ficus</i> | 205 | <i>Thymosia guernei</i> | 246 |
| <i>Suberites luridus</i> | 206 | <i>Timea crassa</i> | 213 |
| <i>Suberites pagurorum</i> | 207 | <i>Timea hallezi</i> | 214 |
| <i>Suberites suberia</i> | 208 | <i>Timea stellata</i> | 215 |
| <i>Sycon ciliatum</i> | 54 | <i>Timea unistellata</i> | 216 |
| <i>Sycon elegans</i> | 55 | <i>Trachycladus minax</i> | 228 |
| <i>Sycon quadrangulatum</i> | 56 | <i>Trichogypsia villosa</i> | 38 |
| <i>Sycon raphanus</i> | 57 | U | |
| <i>Sycon scaldiense</i> | 58 | <i>Ute glabra</i> | 48 |
| T | | V | |
| <i>Tedania (Tedania) pilarriosae</i> | 178 | <i>Vosmaeropsis hispanica</i> | 49 |
| <i>Tedania (Tedania) suctoria</i> | 179 | | |



El nudibranquio *Aegires punctilucens* alimentándose de una esponja del género *Leucosolenia*

LISTADO DE MECENAS Y COLABORADORES

13 grados
Agustín Pérez
Alaia Almazán Cebal
Alberto Serrano López
Alejandra Calvo Díaz
Alejandro Lago Correa
Alfonso Pérez Rodríguez
Álvaro Gil Hernández
Amaya Velasco Herrero
Ana de la Torriente Díez
Ana Vieira Temes
Ara Castro
Aranzazu Carroceda
Asestelo fotografía
Bea Asorey Mar Couce
Begoña Nora Buján
Candela Vadillo García
Carlos Fariás
Carlos Fernández-Cid Ramos
Carlos Gavina
Carlos Nieto
Carlos Otero Marnotes
Carlos Ramiro
Carmen Pazos y Víctor Almón
Celia Martín Puertas
Clara Dueñas Liaño
Cristina Sánchez Herraiz
Damián Sueiro Villaverde
Daniel Costas Imbernón
Daniel y Manuel
Diana Ortega
Diana Zúñiga
Diego Eiras Blanco
Edu y Chus
Elena Brea Bermejo
eNeBaDa
Enrique, Beatriz, Carmen y María
Familia Baldó Villén
Familia Díaz Clavero
Familia Vázquez Sánchez
Fernando Alonso
Francesca Gizzi
Francisco Javier Veiga Iglesias
Gabriel Dasilva Alonso
Geas, Grupo de Estudo dos Animais Salvaxes
Gonzalo Mucientes Sandoval
Graciela Ramilo Fernández
Héctor Mesa Pérez
Idoia Sáenz Arteche
Iratxe Paz Leiza
Jaime Armendáriz Lois
Jaime Ramos y M Carmen Ariza
Jaime Rodríguez García
Javier Cristobo
Javier Murillo
Jesús Ángel Otero Mascato
Jesús Fernández Barreiro
Joaquín González Lobato
Joaquín Valencia-Vila
José Manuel Aldrey
José Ventura Villar Estalote
Juan Bandín Pena
Juan Junoy
Julio Valeiras
Karmen Pereiro
Lara Arroyo Hailuoto
Laura Albarran
Lía Santos Becker
Lola Garabana
Lorena Barros
Luca Marín Kang
Lucas Moreno Tempestini
Lucas, Bruno, Luis y Carmen
Lucía Pita Galán
Lucía y Jorge Monroy
Luis M^a Oregi
M^a Eugenia Hernández Pablos
Manu Allegue
Manu y Sira
Manuel Carreira Delgado
Manuel Pazos
Mari Martínez
María López Acosta
María Luz Urcera Magariños y Jorge Hernández Urcera
María Victoria Bravo
María y Sergio
Mario Gil Hernández
Marta Gómez
Marta Muñoz Colmenero
Marta Ojea Alonso
Mati Alonso
Matu y Antonio
Mercedes de la Paz
Montse Pazos Rodríguez
Natalia, Jorge y Juanchi
Nuno Vila Cova Anjo
Olai González- Nuevo Fernández
Pablo Martín-Sosa Rodríguez
Paco y Mar
Patricia Quintas
Patricia, David, María y David
Patxi Vidal
Pepe Alonso
Pilar Ariza Oller
Pilar Ríos López
Quim Megías Barrera
Rafa Pinell
Rafaela y Mateo Ramos Palomino
Ricardo Roberto Fernández
Rocío Graña
Sara Román
Seve
Sofía Leis
Sonia Martín
Susana C. Rapado
Tania Almón Pazos
Teodoro Patrocinio Ibarrola
Toño Maño
Uxío Solla Amoedo
Valentina Bazan Chanivet
Verónica Duque
Vicente Jiménez Fernandez
Víctor López López
Willy