

CAROLINA J. ZAGAL • CONSUELO HERMOSILLA C.
Fotografías: ALEJANDRO RIEDEMANN H.



GUIA DE
**INVERTEBRADOS
MARINOS**

DEL SUR DE CHILE

MARINE INVERTEBRATES OF SOUTHERN CHILE





En esta guía de campo las autoras Carolina J. Zagal y Consuelo Hermosilla junto al fotógrafo Alejandro Riedemann, presentan 166 especies con su descripción, fotografías e ilustraciones que ayudan al lector a reconocer e identificar invertebrados marinos del litoral chileno. El texto rigurosamente investigado junto a su práctico diseño la hacen una guía de identificación excepcionalmente valiosa y atractiva tanto para el público en general como profesionales del área.

In this field guide the authors Carolina J. Zagal, Consuelo Hermosilla and the photographer Alejandro Riedemann present 166 species with descriptions, photographs and illustrations to help the reader recognize and identify marine invertebrates on the Chilean coast. The thoroughly researched text and its practical design make this an exceptionally valuable and attractive guide to the general public and professionals in the field.



FS Editorial Fantástico Sur | FantásticoSur

Supramareal Supramareal	Columna de agua Water column	No comestible Not edible	Comestible Edible	Estatus de Conservación Conservation status	Grande / Big	Pequeño / Small	Muy pequeño / Very small
Intermareal - Intermareal Supramareal - Intermareal Intermareal - Intermareal	Sustrato Substrate	Playa de rocas Rocky shore	Playa de arena Sandy beach	Comercialmente explotado Commercially exploited	Cera períodos en vela With closed seasons	No explotado Not exploited	

CAROLINA J. ZAGAL - CONSUELO HERMOSILLA C.
Fotografías: ALEJANDRO RIEDEMANN H.



GUÍA DE INVERTEBRADOS MARINOS DEL SUR DE CHILE

MARINE INVERTEBRATES OF SOUTHERN CHILE

ESPAÑOL / ENGLISH

CAROLINA J. ZAGAL
Biólogo Marino, Universidad Austral de Chile
Estudiante de Doctorado en el BCC, The University of Sydney, Australia.
M.Sc. student at the Centre for Research on Ecological Impacts of Coastal Cities (RECC), The University of Sydney, Australia

CONSUELO HERMOSILLA CALDERÓN
Bióloga Marino, Universidad Austral de Chile
Estudiante de Doctorado de la Universidad de Vigo, España.
Marine Biologist, Universidad Austral de Chile
PhD student at the Universidad de Vigo, Spain

ALEJANDRO RIEDEMANN HALL
Biólogo Marino, Universidad Austral de Chile
Estudiante de Doctorado de la Universidad Austral de Chile
Marine Biologist, Universidad Austral de Chile
PhD student at the Universidad Austral de Chile





FantásticoSur

FS Editorial Fantástico Sur

GUÍA DE INVERTEBRADOS MARINOS DEL SUR DE CHILE

Guide to Marine Invertebrates of Southern Chile

CAROLINA J. ZAGAL
CONSUELO HERMOSILLA C.

Fotografías de
ALEJANDRO RIEDEMANN H.



Créditos / Credits

Edición General / General Edition:

Editorial Fantástico Sur.

José Menéndez 858, Depto. 4, Casilla 920, Punta Arenas, Chile.

Fono / Phone: (+56 61) 615790 - (+56 61) 247194

Fax: (+56 61) 615797

E-mail: info@fantasticosur.com

www.fantasticosur.com

Todas las fotografías © Alejandro Riedemann, Biólogo Marino, excepto:

All photographs © Alejandro Riedemann, Marine Biologist, except:

© Carlos Püschel: pp. 153

© Consuelo Hermosilla: pp. 135

© Carolina Zagal: pp. 97, 120 y 126

© Yuri Hooker*: pp 37

© Dirk Schories*: pp. 23, 24, 25, 30, 32, 33, 35, 38, 40, 41, 42, 43, 47, 76, 83, 93, 99, 102, 106, 108, 118, 171, 183, 202, 203, 210, 219, 220, 221, 222

© Dirk Schories & Hartwig Krumbeck*: pp. 157, 166, 167, 201, 207, 212, 218

* En colaboración con la Escuela de Biología Marina, Universidad Austral de Chile y Thetis IBN

Ilustraciones / Illustrations:

Leonardo Palacios, Licenciado en Ciencias Biológicas, Mención Zoología

Mapas:

“ Autorizada su circulación, por Resolución N° 90 del 5 de abril de 2001 de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado.

La edición y circulación de mapas, cartas geográficas u otros impresos y documentos que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no comprometen, en modo alguno, al Estado de Chile, de acuerdo con el Art. 2°, letra g) del DFL. N° 83 de 1979 del Ministerio de Relaciones Exteriores.”

Segunda Edición, 2007 / Second Edition, 2007

© 2007 Fantástico Sur Birding Ltda.

Inscripción Registro de Propiedad Intelectual N° 119.688

I.S.B.N. 956-288-974-2

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS / ALL RIGHTS RESERVED

Ninguna parte de este libro, incluido el diseño de la portada, puede ser reproducida, transmitida o almacenada, sea por procedimientos ópticos, químicos o electrónicos, incluidas las fotocopias, sin permiso escrito de los autores. Prohibida la publicación de textos, fotografías y/o esquemas en internet.

No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the publishers and copyright holders. The publication of texts, photographs and illustrations on internet is prohibited.

GUÍA DE INVERTEBRADOS MARINOS DEL SUR DE CHILE

Guide to Marine Invertebrates of Southern Chile

**CAROLINA J. ZAGAL
CONSUELO HERMOSILLA C.**

**Fotografías de
ALEJANDRO RIEDEMANN H.**



FantásticoSur

AGRADECIMIENTOS / ACKNOWLEDGMENTS

OBTENCION DE MUESTRAS Y SALIDAS A TERRENO / SAMPLING AND FIELDWORK

César Cárdenas, Claudio Carrasco, Elena Clasing, Eduardo Da Forno, Verónica Garrido, Hartwig Krumbek, José Martel, Antonio Molina, Andrés Ochoa, Ana María Ojeda, Alejandro Riedemann, Dirk Schories, Francisco Villarroel.

IDENTIFICACION Y VERIFICACION DE ESPECIES / SPECIES CHECK AND IDENTIFICATION

Bonnie Bain (*Anoplodactylus* sp.), César Cárdenas (*Peltarion spinulosum*, *Labidiaster radiosus*), Herald Contreras (*Excirrolana hirsuticauda*), Ruth Desqueyroux (*Clionaopsis platei*), Horia Galea (*Coryne eximia*), Gabriel Genzano (*Symplectoscyphus* sp.), Vreni Häussermann (Anthozoa), Gordon Hendler (*Amphipholis squamata*), Iván Hinojosa (*Lepas australis*), Yayoi Hirano (*Haliclystus auricula*), John Holleman (Leptoplaninae), Julio Lamilla (*Lineus atrocaeruleus*), Helmut Lehnert (*Tedania mucosa*, *Pseudaxinella egregia*, *Amphilectus fucorum*), Claudia Mills (*Aulacoctena acuminata*), Hugo Moyano (Bryozoa y *Leptogorgia platyclados*), Jon Noremburg (Nemertina), Ana María Ojeda (*Eurypodius latreillei*, *Munida subrugosa*, *Porania antarctica*, *Solaster regularis*), Cecilia Osorio (Mollusca), Karen Sanamyan (Ascidiacea), Dirk Schories (*Campylonotus vagans*, *Lithodes santolla*), Michael Schrödl (**Nudibranchia**), Peter Schuchert (*Coryne eximia*), Enrico Schwabe (Polyplacophora), Wolfgang Stotz (Anthozoa), Luis Vargas (Polychaeta), Jeanette Watson & Carolina Zagal (Hydrozoa & Scyphozoa), Juan Zamorano (Polychaeta).

RECOPIACION BIBLIOGRAFICA / REFERENCES FOR BIBLIOGRAPHY

María Avellanal, Bonnie Bain, Daniel Blake, Patricio Camus, Elena Clasing, Giordana Cocco, Ina Fine, Carlos Gallardo, Gabriel Genzano, Vreni Häussermann, Gordon Hendler, John Holleman, Patricia Iribarren, Julio Lamilla, Domingo Lancellotti, Sandra Millen, Claudia Mills, Carlos Moreno, Hugo Moyano, Jon Noremburg, Cecilia Osorio, Alejandro Riedemann, Jeanette Santana, Roberto Schlatter, Michael Schrödl, Roger Sepúlveda, Marco Antonio Vega, Juan Zamorano.

REVISION DE TEXTOS / PROOF READING

VERSION EN CASTELLANO / SPANISH VERSION: Alejandro Bravo, Carlos Jara, Cecilia Osorio.
VERSION EN INGLÉS / ENGLISH VERSION: Peter Barnett, Tilly Roberts.

Y MUCHAS GRACIAS A: / AND MANY THANKS TO:

LA PRIMERA EDICION DE ESTE LIBRO FUE REALIZADO GRACIAS AL APOORTE DE LAS SIGUIENTES PERSONAS E INSTITUCIONES:

THE FIRST EDITION OF THIS BOOK WAS DONE THANKS TO THE CONTRIBUTION OF THE FOLLOWING PEOPLE AND INSTITUTIONS:

Mr and Mrs. AGF Eláter; Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora, Valdivia; Dirección de Investigación y Desarrollo, Universidad Austral de Chile; Dirección de Asuntos Estudiantiles, Universidad Austral de Chile; Federación de Estudiantes 2000 de la Universidad Austral de Chile; Gloria Olivares; Ian and Sue Roberts; Inmobiliaria Socovesa Valdivia S.A; Isabel Margarita Aguirre y Cecilia Aguirre; Nurielín Hermosilla; Quebecor World Chile S.A; Rectoría Universidad Austral de Chile; Sophie Danforth Conservation Biology Fund; Tilly Roberts; Universidad Austral de Chile / Memorial University of New Foundland – Canadian Development Agency Tier II Project “Mollusc Aquaculture in Southern Chile”.

CONTENIDO / CONTENTS

PRÓLOGO	8
PREFACE	9
INTRODUCCIÓN	10
INTRODUCTION	11
CÓMO USAR ESTA GUÍA	12
HOW TO USE THIS GUIDE	13
CLAVE TAXONÓMICA / TAXONOMIC KEY	14
PORIFERA	19
CNIDARIA	26
CTENOPHORA	50
PLATYHELMINTHES	53
NEMERTINA	57
ANNELIDA	60
MOLLUSCA	71
ARTHROPODA	136
BRYOZOA	187
ECHINODERMATA	194
CHORDATA	213
GLOSARIO	224
GLOSSARY	229
LISTADO TAXONÓMICO / SYSTEMATIC LIST	233
BIBLIOGRAFÍA / BIBLIOGRAPHY	242
INDICE ALFABÉTICO / ALPHABETIC INDEX	256

PRÓLOGO

Sé exactamente el desafío y perseverancia que se esconde detrás del trabajo de Carolina, Consuelo y Alejandro. No porque los conozca en profundidad profesionalmente, sino que porque hace unos 20 años atrás intenté cubrir este tema, en forma mucho más general, en una “Guía para la Observación de Litoral” (Editora Gabriela Mistral, 1976). Eran otros tiempos (científicos y políticos) y no gozábamos de la tecnología actual, por ejemplo de la maravillosa fotografía digital. En ese entonces fue para mí un desafío intentar socializar la ciencia y el conocimiento, en un vacío nacional por estos intereses comunicacionales. Eso es lo que han hecho estos Biólogos Marinos de la Universidad Austral al lanzar esta Guía de Invertebrados Marinos del Sur de Chile: desafiar nuevamente a la comunidad de investigadores de Ciencias del Mar (zoólogos) chilenos y decirles que sí es posible y más aún necesario y urgente desarrollar estas obras. Es de urgencia comunicar y socializar el conocimiento adquirido en el país en el área de las Ciencias del Mar y ponerlo a disposición de los estudiantes, especialista o no, y sobretodo del público en general. Los autores han realizado un trabajo excepcionalmente cuidadoso, bien planificado, ilustrado y sobre todo atractivo, novedoso y necesario para Chile. Mis sinceras felicitaciones por ello.

La Guía cubre los 11 Phyla más importantes de invertebrados marinos (de Porifera a Chordata) y en más de 200 páginas se describe e informa sobre la distribución geográfica, tamaño e historia natural de decenas de ellos, incluyendo claves gráficas muy bien logradas. Imposible cubrir todas las especies en una sola Guía. Las especies han sido cuidadosamente seleccionadas, son las más frecuentes en los sistemas marinos costeros del sur de Chile y están muy bien ilustradas. Adicionalmente, la Guía contiene un índice alfabético excelente y completo que ayudará, sin dudas, a los distintos tipos de lectores. Más importante aún me parece el esfuerzo realizado al revisar e incluir más de 300 referencias bibliográficas, que cubren en forma exhaustiva la literatura sobre invertebrados marinos chilenos, no sólo del sector sur del país, sino que a nivel nacional.

Quizás una palabra final para lo que yo estimo puede ser el siguiente desafío para los autores en estos temas. La Guía, como ya he indicado, tiene un valor académico y cultural para el país, sobretodo por lo escaso de este tipo de información en los temas marinos. Sin embargo, sobre lo realizado ya es posible pensar en cómo llegar a los consumidores más ávidos de este tipo de información: los niños de la educación primaria de Chile. La adaptación del material presentado por los autores de la Guía es posible de ser realizada para tal propósito. El desafío y el público objetivo serían ahora distintos y obviamente lo sería la vía de transmisión de estos conocimientos. Creo que Carolina, Consuelo y Alejandro pueden (y deben) hacerlo. Sería ideal que en el futuro nuestros niños dibujaran y conocieran más a *Concholepas*, *Ovalipes* y *Loxechinus* que a *Nemo* y *Doris*.

Juan Carlos Castilla, Ph.D., D.Sc.

Profesor Titular, Pontificia Universidad Católica de Chile
Santiago, Chile

PREFACE

I know exactly what a challenge and perseverance hides behind the work of Carolina, Consuelo and Alejandro. This is not because I know them well as professionals, but because about 20 years ago I tried to present this topic myself with a “Guide to Observing the Coast” (Gabriela Mistral Editions, 1976). Those were different times (both scientifically and politically) and we did not have superb digital photography and today’s technology. In those days it was a challenge for me to try and make a common language for science and knowledge in a country where a communicational vacuum existed. This is what these Marine Biologists from the Universidad Austral have done by launching this “Guide to Marine Invertebrates of Southern Chile”. They challenge the Chilean community of researchers in marine science (zoologists) once again by telling them that it is possible, necessary and urgent to develop this kind of work. There is a need to communicate and use a common language for sharing knowledge in marine sciences of our country and to make it readily available to students and, most of all, to the general public. The authors have made an exceptionally careful, well planned, illustrated, novel, attractive and necessary effort for Chile. My congratulations to them for doing this.

The guide covers some of the most important 11 Phyla of marine invertebrates (from Porifera to Chordata). The geographical distribution, size and distribution of many species is given and described in more than 200 pages, including very well made graphic keys. It is impossible to cover all species in a single Guide. The species included have been carefully selected and very well illustrated and are those most frequently found in the coastal marine systems of southern Chile. Additionally, the Guide contains a complete and excellent alphabetical index that will be of assistance to a wide audience. Most important still, is the effort made to meticulously review and include more than 300 bibliographical references on the Chilean marine invertebrates found not only in the southern part of the country, but also in other parts of Chile.

*As a final word I would like to propose what I consider to be the next challenge for the authors. As I have already mentioned, this guide is of academic and cultural value for the country, especially because there is a lack of this type of information on marine matters. Having got so far, they should think of ways to reach the most avid consumers of this type of information: the primary school children in Chile. Their Guide could possibly be adapted for this purpose. The challenge and the targeted audience would be different as, obviously, would be the means of transmitting this knowledge. I believe that Carolina, Consuelo and Alejandro can (and must) do this. It would be ideal that, in the future, our children could draw and know more about *Concholepas*, *Ovalipes* and *Loxechinus* than about *Nemo* and *Doris*.*

Juan Carlos Castilla, Ph.D., D.Sc.

Professor at the Pontificia Universidad Católica de Chile
Santiago, Chile

INTRODUCCIÓN

Chile es un país que se caracteriza por poseer una franja costera de más de 4.300 kilómetros de longitud, y si en esta extensión incluimos la costa de todas las islas, bahías, penínsulas y accidentes de nuestra geografía, la longitud costera asciende a los 83.850 km. A pesar de poseer esta considerable extensión costera, nuestra fauna marina es prácticamente desconocida para la mayoría de los visitantes a la costa Chilena.

De esta costa, anualmente se extraen cinco millones de Toneladas de recursos marinos, entre algas, peces y mariscos, que suelen ser los más reconocidos por los chilenos, como el loco, el erizo, el chorito, el jurel o la merluza. Aparte de estos recursos de valor comercial, Chile posee una importante riqueza de especies marinas, tanto de especies que viven en la columna de agua (pelágicas), como especies que viven en, o asociadas al fondo del mar (bentónicas). La mayoría de las especies bentónicas son invertebrados marinos (crustáceos, moluscos, equinodermos, corales, esponjas). Suelen ser comúnmente ignorados, de no ser por lo niños que durante los veranos juegan en la playa con las estrellas de mar, los cangrejos o caracoles que puedan atrapar con sus manos curiosas.

Las 4.500 especies de invertebrados marinos bentónicos conocidas en Chile representan un 2,45% de la fauna mundial³³³. En esta guía presentamos más de 160 especies principalmente bentónicas, pero también hemos incluido algunas especies pelágicas comúnmente encontradas en las costas del Sur de Chile.

Hemos querido publicar este libro porque somos concientes de que la investigación en el área de las ciencias del mar en Chile ha sido dirigida principalmente hacia las especies de importancia económica y que la mayoría de la información que existe acerca de invertebrados marinos chilenos está restringida al ámbito científico, limitando su alcance al público en general.

El libro ha sido estructurado de manera que el lector pueda distinguir fácilmente el invertebrado que esté observando en la costa con la ayuda de fotografías. Una clave ilustrada que se encuentra al principio de la guía, muestra los principales grupos de invertebrados marinos. Las fichas que se encuentran en las páginas que siguen ayudarán a reconocer e identificar en forma precisa el organismo observado y le entregarán información esencial acerca de éste.

Esta guía fue concebida principalmente como un libro de terreno con el propósito que el lector identifique invertebrados marinos en su hábitat, evitándose así la recolección no justificada de animales que no hace más que empeorar el ya deteriorado ecosistema marino de la costa chilena. Esperamos que esta guía le sea de utilidad al lector durante sus excursiones al litoral y que lo incentive a descubrir, estudiar y proteger nuestra fauna marina.

INTRODUCTION

Chile is a country with a coastline which is more than 4,300 kilometers long. If the coastlines of all the islands, bays, peninsulas and geographical features were to be included in this measurement, the length would extend to 83,850 km. The Chilean marine fauna is practically unknown to most people who visit this considerable extension of the coast.

Five million tons of marine resources are extracted yearly from the Chilean coast. These algae, fish and shellfish are amongst the most frequently recognized by Chileans and include the Chilean abalone, sea-urchins, mussels, mackerel and hake. Besides these commercially important species, Chile has a diversity of marine species made up of organisms which live in the water column (pelagic) and others which live in or are associated with the bottom of the sea (benthic). Most benthic species are marine invertebrates, such as crustaceans, mollusks, echinoderms, corals and sponges. They are usually ignored, except during summer holidays, when children, out of curiosity, play with the sea-stars, crabs or snails they catch by hand.

The 4,500 benthic marine invertebrate species found off the Chilean coast make up 2.45 % of the world marine invertebrate fauna³³³. In this guide we present over 160 mainly benthic species. We have also included some pelagic species which are commonly found off the coasts of southern Chile.

We have published this book because we are aware that marine science research in Chile has been directed primarily towards species of commercial value. Furthermore, most of the information available about Chilean marine invertebrates has been restricted to the scientific community and the general public has limited access to this information.

We have structured this book in such a way that the reader may easily distinguish invertebrates he/she observes on the coast with the aid of photographs. An illustrated key found at the beginning of the book shows the main groups of marine invertebrates. The entries found in the following pages will help the reader recognize and identify the organisms observed more precisely and reveal some essential information about them.


This book was conceived mainly as a field guide to allow the reader to identify marine invertebrates in their habitat, thus avoiding unjustified collecting of species and alleviating the already deteriorated Chilean marine ecosystem. We hope this guide is useful to the reader during his/her excursions to the shore and that it will motivate him/her to discover, study and protect our marine fauna.

CÓMO USAR ESTA GUÍA

Para describir las especies incluidas en esta guía se utilizarán fichas tipo, como la que se muestra abajo, que contienen datos esenciales acerca de su descripción, distribución geográfica, tamaño e historia natural. En esta sección se explicará los símbolos utilizados en las fichas.

FICHA TIPO

CLASE STELLEROIDEA
Odontaster penicillatus **1**
Estrella de mar



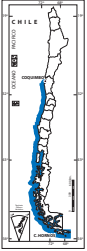
3

5 **6** **7** **8** **9** **10**

11

DESCRIPTION: Cuerpo de forma aplanada, casi pentagonal de color rojo-café o naranja cuyos márgenes presentan grandes placas de coloración blanquecina. Por lo general presenta 5 brazos más cortos que el diámetro del disco central. *
TAMAÑO: Hasta 10 cm de diámetro. *
DISTRIBUCIÓN: Coquimbo - Cabo de Hornos. * En Argentina hasta las islas Malvinas. *
HISTORIA NATURAL: Vive desde los 8 m hasta 350 m de profundidad. *

CLASS STELLEROIDEA
Odontaster penicillatus **2**
Sea Star, Starfish



4

5 **6** **7** **8** **9** **10**

12

DESCRIPTION: Body has a distinctly flattened almost pentagonal shape, red-brown, orange in color. The margins has large conspicuous plates, white in color. It generally presents 5 arms which are shorter than the diameter of the disk. *
SIZE: Diameter to 10 cm. *
DISTRIBUTION: Coquimbo to Cape Horn. * In Argentina up to the Falkland Islands. *
NATURAL HISTORY: It lives from 8 m to about 350 m depths. *

*: Referencia incluida en la bibliografía de la guía.

1: Aquí se indica la Clase a la cual pertenece la especie, su nombre científico (*en cursiva*) y el nombre común en español.

2: Aquí se indica la Clase a la cual pertenece la especie, su nombre científico y el nombre común en inglés de la especie.

3: Fotografía de la especie.

4: Mapa de la distribución geográfica conocida de la especie (achurado). Este mapa se limita a la distribución dentro de Chile de la especie, aunque el rango de distribución de la especie sea mayor. La distribución completa registrada de la especie puede ser encontrada en el texto.

5: Este ícono simboliza la zonación a la cual se puede encontrar la especie en la playa. Los íconos son:

Supramareal: Zona justo sobre la línea de marea alta que se sumerge sólo durante tormentas.

Intermareal: Zona entre las líneas de marea alta y marea baja que está periódicamente expuesta al aire.

Submareal: Zona que se extiende desde la línea de marea baja a la orilla externa de la plataforma continental.

6: Indica donde se encuentra la especie.

Los íconos son:

Playa de arena

Playa de rocas

Columna de agua

7: Indica si la especie es o no comestible.

No comestible

Comestible

8: Indica el estado de explotación de la especie

Especie no explotada comercialmente.

Especie sometida a explotación comercial.

Especie actualmente en veda debido a la alta explotación.

9: Según la Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN), esta especie no puede ser incluida en ninguna categoría de conservación, debido a la falta de estudios adecuados en el tema.

10: Indican el tamaño relativo de la especie.

Grande:
Mayor a 15 cm.

Mediano:
Entre 5 y 15 cm.

Pequeño:
Entre 0,5 y 5 cm.

Muy pequeño:
Menor a 0,5 cm.

11: Texto en español.

12: Texto en inglés.

HOW TO USE THIS GUIDE

In order to describe the species included in this guide, a species entry like the one shown below was used. The species entry contains essential information about the species description, geographical distribution, size and natural history. This section explains the symbols used in each species entry.

SPECIES ENTRY

CLASE STELLEROIDEA
Odontaster penicillatus **1**
Estrella de mar



3

5 **6** **7** **8** **9** **10**

11

DESCRIPTION: Cuerpo de forma aplanada, casi pentagonal de color rojo-café o naranja cuyos márgenes presentan grandes placas de coloración blanquecina. Por lo general presenta 5 brazos más cortos que el diámetro del disco central. *
TAMAÑO: Hasta 10 cm de diámetro. *
DISTRIBUCIÓN: Coquimbo - Cabo de Hornos. * En Argentina hasta las islas Malvinas. *
HISTORIA NATURAL: Vive desde los 8 m hasta 350 m de profundidad. *

CLASS STELLEROIDEA
Odontaster penicillatus **2**
Sea Star, Starfish



4

5 **6** **7** **8** **9** **10**

12

DESCRIPTION: Body has a distinctly flattened almost pentagonal shape, red-brown, orange in color. The margins has large conspicuous plates, white in color. It generally presents 5 arms which are shorter than the diameter of the disk. *
SIZE: Diameter to 10 cm. *
DISTRIBUTION: Coquimbo to Cape Horn. * In Argentina up to the Falkland Islands. *
NATURAL HISTORY: It lives from 8 m to about 350 m depths. *

*: Reference included in the bibliography of the guide.

1: The Class where the species belongs is indicated here with its scientific name (*in italic*) and common name in Spanish.

2: The Class where the species belongs is indicated here with its scientific name and common name in English.

3: Photograph of the species

4: Map showing the known geographical distribution of the species (shaded). This map shows the distribution of the species in Chile even though its distribution range may be greater. The complete known distribution of the species may be found in the text.

5: The zonation where the species may be found on the beach is shown using these symbols:

Supratidal: Zone just above high water mark, immersed only during storms.

Intertidal: The zone between high and low tide marks that is periodically exposed to air.

Subtidal: The zone extending from the low tide mark to the outer edge of the continental shelf.

6: Shows where the species is found using these symbols:

Sandy beach

Rocky shore

Water column

7: This symbol shows if the species is edible or not.

Not edible

Edible

8: Indicates if the species is commercially exploited:

Species not commercially exploited

Commercially exploited species

Extraction of the species is temporarily closed due to high exploitation.

9: According to the World Conservation Union (IUCN) this species cannot be included in any conservation category because it has been insufficiently studied.

10: Indicate the relative size of the species

Big:
Larger than 15 cm.

Medium:
5 - 15 cm.

Small:
0.5 - 5 cm.

Very small:
Smaller than 0.5 cm.

11: Spanish text.

12: English text.

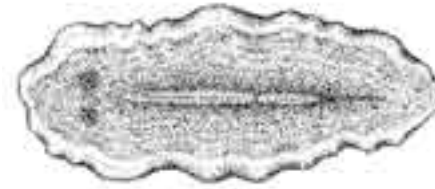
CLAVE TAXONÓMICA / TAXONOMIC KEY



Esponjas / *Sponges* Pag. 22



Hidrozoos / *Hydroids* Pag. 30



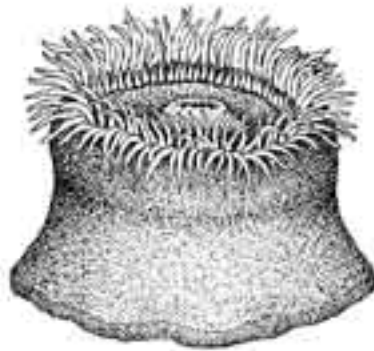
Planarias / *Flatworms* Pag. 56



Nemertinos / *Ribbon Worms* Pag. 59



Medusas / *Medusae* Pag. 39



Actinias / *Sea Anemones* Pag. 44



Poliquetos / *Polychaete Worms* Pag. 63



Chitones / *Chitons* Pag. 76



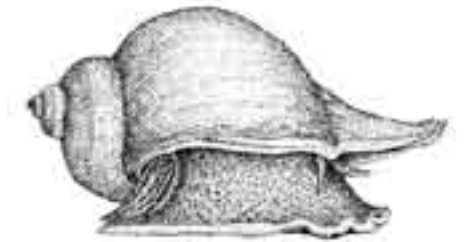
Corales / *Corals* Pag. 49



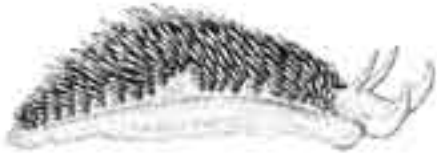
Ctenóforos / *Comb Jellies* Pag. 52



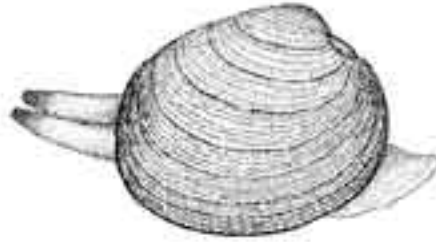
Lapas / *Keyhole Limpets* Pag. 84



Caracoles / *Snails* Pag. 92



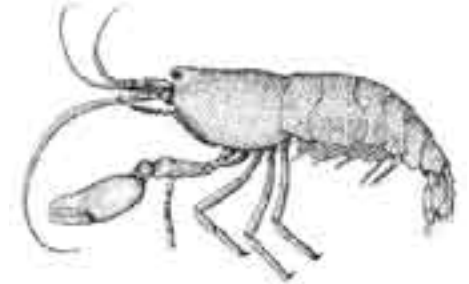
Nudibranquios / *Nudibranchs* Pag. 108



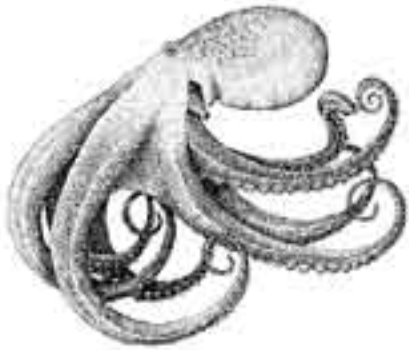
Bivalvos / *Bivalves* Pag. 121



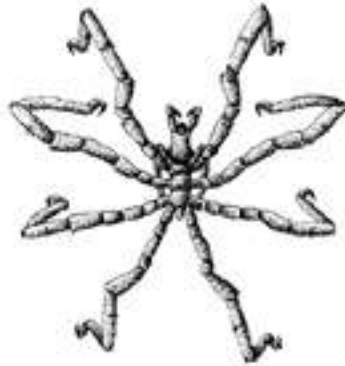
Isópodos / *Isopods* Pag. 152



Camarones / *Shrimps* Pag. 157



Pulpos / *Octopuses* Pag. 135



Picnogónidos / *Pycnogonids* Pag. 142



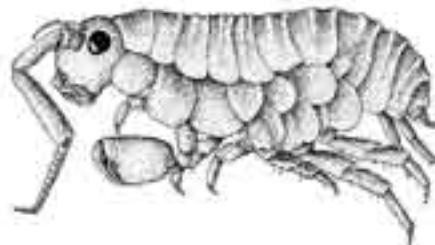
Cangrejos y Jaibas / *Crabs* Pag. 159, 171



Ermitaños / *Hermit Crabs* Pag. 168



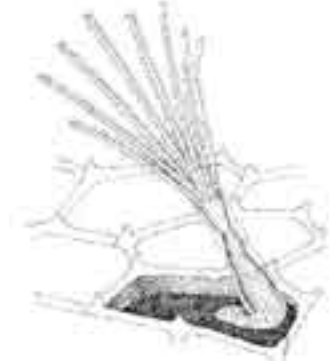
Cirripedios / *Barnacles* Pag. 144



Anfípodos / *Amphipods* Pag. 151



Insectos / *Insects* Pag. 186



Briozoos / *Bryozoans* Pag. 190

PORIFERA



Estrellas de mar / *Sea Stars* Pag. 198



Ofiuros / *Brittle Stars* Pag. 206



Los poríferos reciben su nombre del latín *porus* (poro) y *ferre* (llevar). Son los animales **multicelulares** más primitivos. A pesar de su simplicidad, han podido adaptarse para colonizar diversos **nichos** ecológicos donde exista un sustrato adecuado para su **asentamiento** (rocas, conchas, arrecifes, etc.), habitando desde las aguas costeras de baja profundidad hasta zonas profundas del mar y de agua dulce.

Estos animales no presentan órganos, pero sí tienen células especializadas que desempeñan funciones específicas. El agua que entra en la esponja a través de pequeños poros inhalantes u **ostiolos**, es conducida por una red de canales o directamente hacia una o más cavidades esféricas o cámaras coanocitarias tapizadas de células especializadas (**coanocitos**) que capturan las partículas nutritivas e impulsan el agua haciéndola circular. Después de ser filtrada, es lanzada al exterior por diversos sistemas exhalantes: numerosos canales superficiales que se reúnen en una abertura más grande u **ósculo** o por canales internos menos visibles que los superficiales. Este movimiento de agua es fundamental para que el animal respire, se alimente y pueda liberar sus **gametos** y eliminar desechos.

Los poríferos presentan variadas formas y tamaños. La forma de su cuerpo generalmente se relaciona con el grado de exposición al oleaje. Así, en lugares cuyas condiciones son muy expuestas, las esponjas probablemente tendrán una forma aplanada y un cuerpo con muchas **espículas**. Mientras que en zonas tranquilas, posiblemente presentarán una arquitectura más compleja y una menor densidad de espículas.

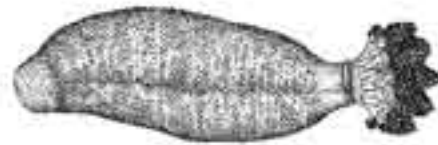
Su coloración es muy variada. Son comunes el azul, amarillo, café, naranja, rojo y verde. A veces la coloración de las esponjas que viven en aguas someras está dada por la presencia de organismos **simbióticos** como **cianobacterias** (colores verde, violeta y café) y **dinoflagelados** (color amarillento) o por la producción de sustancias químicas propias.

La mayoría de las esponjas son **hermafroditas**. Se reproducen sexualmente mediante la producción de ovocitos y espermatozoides que liberan al agua, formando **larvas** que se desarrollan en el exterior (especies **ovíparas**). En muchas esponjas, los huevos se incuban en el interior del cuerpo de la madre, denominadas en este caso **vivíparas**. Algunas especies se reproducen además de manera asexual mediante la formación de yemas o **gémulas** que pueden llegar a formar una nueva esponja. La mayoría de las esponjas puede regenerarse a partir de un trozo.

El alimento de las esponjas está constituido por pequeñas partículas presentes en el agua (materia orgánica disuelta, bacterias, dinoflagelados y pequeños organismos del **plancton**), que otros animales filtradores dejan pasar por sus filtros. Estas partículas son del tamaño de las bacterias (1-3 μm) o más pequeñas. El hecho que las esponjas utilicen



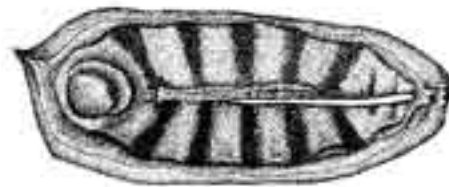
Erizos de mar / *Sea Urchins* Pag. 208



Pepinos de mar / *Sea Cucumbers* Pag. 211



Tunicados / *Tunicates* Pag. 217



Salpas / *Salps* Pag. 223

alimento por el cual no existe mucha demanda, es una de las razones de su éxito ecológico.

Los principales depredadores de las esponjas marinas son los **nudibranchios** y tortugas marinas.

Los poríferos se han utilizado ancestralmente como esponjas de baño. Hoy en día se estudian debido a que elaboran productos bioquímicos con posible uso médico y comercial.

El esqueleto de las esponjas puede constar de espículas de calcio, de sílice, además de fibras de espongina y esto constituye la base de su clasificación taxonómica. Se han estimado unas 5.000 especies de esponjas en el mundo.²⁴⁸ En Chile, se han identificado unas 200 especies de la **Clase Demospongiae**.⁸²



*Sponges receive their name from the Latin porus (pore) and ferre (bear). They are the most primitive of **multicellular** animals. Besides their simplicity, they have adapted to colonize diverse ecological **niches** where an adequate substrate exists for their **settlement** (rocks, shells, coral, etc.), occurring from the lower shore down to the ocean depths and freshwater.*

*These animals have no organs, but instead have specialized cells that perform specific tasks. Water enters the sponge by a number of pores or **ostia** and passes along a number of canals towards an interior cavity or flagellated chamber lined by specialized cells (**choanocytes**) which capture food particles and move water making it circulate through the sponge. After the water has been filtered, it is expelled through diverse excurrent systems: numerous superficial canals that gather in a large visible opening or **oscula** or internal and less notorious canals. This movement of water is essential as it provides the animal with oxygen and food also allowing it to shed its **gametes** and to eliminate waste material.*

*Sponges vary in shape and size. The shape of the body is usually related to the degree of exposure to wave action. Thus, sponges that live in very exposed conditions will probably be flattened with many **spicules**. In sheltered conditions, they will possibly have a more complex architecture and a lower density of spicules.*

*They vary greatly in color. Blue, yellow, brown, orange, red and green are frequently encountered. Sometimes, the coloration of sponges that live in shallow water is due to the presence of **symbiotic** organisms such as **cyanobacteria** (green, violet and brown colors) and **dinoflagellates** (yellowish color) or it is due to the production of unique chemical substances.*

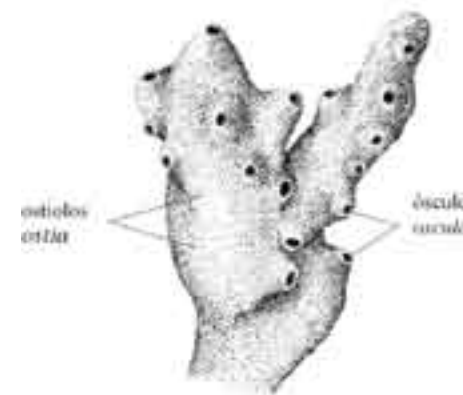
*Most sponges are **hermaphroditic**, they reproduce sexually producing eggs and sperm which are released in the water to develop into free swimming **larvae** (**oviparous** species). In many sponges, eggs develop inside the mother's body; in this case they are called **viviparous**. Some species also reproduce by asexual reproduction with the formation of buds and **gemmules** that may develop into a new sponge. Most sponges*

are capable of regenerating from a fragment.

*Their source of food is made up of small particles present in the water (dissolved organic matter, bacteria, dinoflagellates and small **planktonic** organisms) that other filter feeders have left behind. These particles are the size of bacteria (1 - 3 μm) or smaller. The fact that sponges use food of low demand is one of the reasons for their ecological success. The main predators of marine sponges are **nudibranchs** and sea turtles.*

Sponges have been regularly used as bath sponges. Today, they are being studied due to biochemical products they produce which may be of commercial and medical use.

*A sponge's skeleton may consist of calcareous and siliceous spicules, as well as spongin fibers, this makes up the basis of their taxonomical classification. Approximately 5,000 species of sponges have been described in the world.²⁴⁸ In Chile, about 200 species of the **Class Demospongiae** have been identified.⁸²*



Vista lateral de una esponja / Lateral view of a sponge

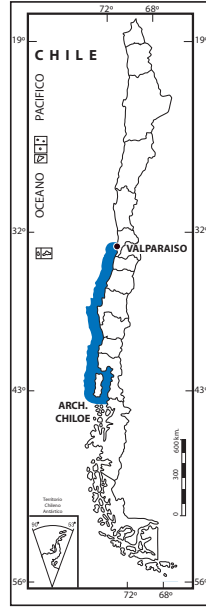
CLASE DEMOSPONGIAE

Clionaopsis platei
Esponja amarilla



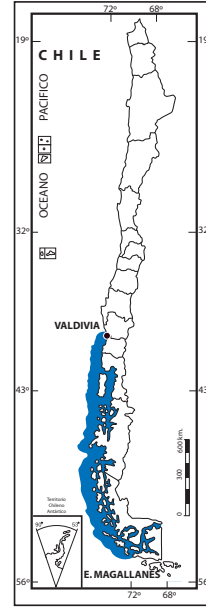
CLASS DEMOSPONGIAE

Clionaopsis platei
Yellow Sponge



CLASE DEMOSPONGIAE

Pseudaxinella egregia
Esponja



CLASS DEMOSPONGIAE

Pseudaxinella egregia
Sponge



PHYLUM PORIFERA

PHYLUM PORIFERA



DESCRIPCIÓN: Esponja de cuerpo amarillo macizo, ligeramente aplanado, cubierto de **papilas** redondeadas, bajas y porosas. Consistencia dura, fuerte, compacta y cartilaginosa.⁸¹
TAMAÑO: Puede cubrir una superficie de hasta 2 metros cuadrados.
DISTRIBUCIÓN: Valparaíso - Archipiélago de Chiloé.¹⁵⁶
HISTORIA NATURAL: Habita sobre superficies rocosas de las zonas **intermareal** y **submareal** alcanzando 25 m de profundidad.⁸⁴



DESCRIPTION: Encrusting sponge with a yellow, massive, slightly flattened body covered with rounded short and porous **papillae**. Its consistency is hard, strong, compact and cartilaginous.⁸¹
SIZE: It can cover a 2 m² surface.
DISTRIBUTION: Valparaíso to Chiloé.¹⁵⁶
NATURAL HISTORY: Inhabits the **intertidal** and **subtidal** zone on rocky surfaces to depths of about 25 m.⁸⁴



DESCRIPCIÓN: Esponja ramificada, arborescente, de color café amarillento. Su superficie es setosa y su consistencia es blanda y elástica.⁸¹
TAMAÑO: Hasta 7 cm de altura.⁸¹
DISTRIBUCIÓN: Valdivia – Estrecho de Magallanes y el Atlántico norte.⁸¹
HISTORIA NATURAL: Habita superficies rocosas en la zona **submareal** a profundidades de 5 a 140 m.⁸¹



DESCRIPTION: Branched yellowish-brown sponge with a hairy surface. Its consistency is soft and elastic.⁸¹
SIZE: Up to 7 cm high.⁸¹
DISTRIBUTION: Valdivia to Straits of Magellan and north Atlantic.⁸¹
NATURAL HISTORY: Lives on rocky surfaces in the **subtidal** zone at 5 to 140 m depths.⁸¹

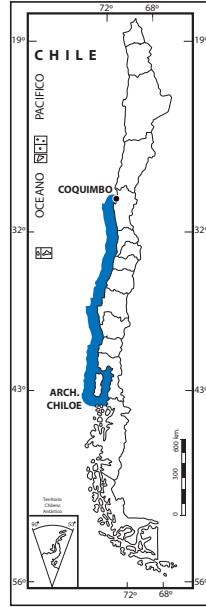
CLASE DEMOSPONGIAE

Amphilectus fucorum
Esponja



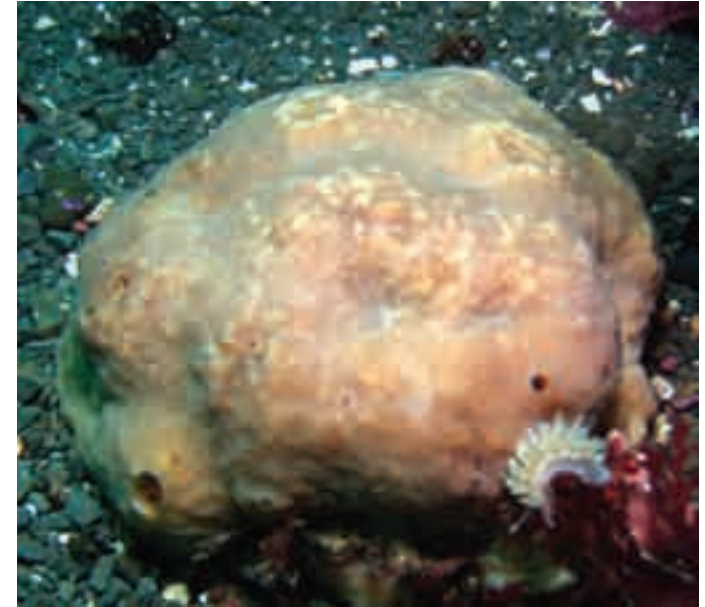
CLASS DEMOSPONGIAE

Amphilectus fucorum
Sponge



CLASE DEMOSPONGIAE

Tedania mucosa
Esponja



CLASS DEMOSPONGIAE

Tedania mucosa
Sponge

PHYLUM PORIFERA

PHYLUM PORIFERA



DESCRIPCIÓN: Su morfología es variable, pudiendo ser incrustante, masiva o ramificada, de color blanco grisáceo o café amarillenta. Su superficie es ligeramente setosa y su consistencia es blanda.⁸¹
TAMAÑO: Puede cubrir superficies pequeñas hasta varios metros cuadrados²⁸⁸
DISTRIBUCIÓN: Coquimbo – Chiloé (Chile). También en Islas Malvinas, islas subantárticas, costas de Europa, Nueva Zelandia y África del Sur.⁸¹
HISTORIA NATURAL: Habita superficies rocosas y conchas de moluscos como la ostra (*Tiostrea chilensis*) y el loco (*Concholepas concholepas*) en la zona **submareal** a profundidades de 6 a 271 m.⁸¹



DESCRIPTION: Its morphology is very variable, can be encrusting, massive or branched. Its color is greyish white or yellowish brown and its surface is slightly hairy and its consistency is soft.⁸¹
SIZE: Can cover small surfaces to several square meters²⁸⁸
DISTRIBUTION: Coquimbo to Chiloé (Chile). Also in Falkland Islands, subantarctic islands, European coast, New Zealand and Southern Africa.⁸¹
NATURAL HISTORY: Inhabits rocky surfaces and mollusk shells such as the oyster (*Tiostrea chilensis*) and the Chilean abalone (*Concholepas concholepas*) in the **subtidal** zone at 6 to 271 m depths.⁸¹



DESCRIPCIÓN: Su morfología es variable, generalmente de cuerpo irregularmente redondeado, masivo, café a rojizo. Su superficie es irregular y porosa. Su consistencia es dura y levemente comprimible.⁸³
TAMAÑO: Aproximadamente 12 cm de diámetro.³³⁰
DISTRIBUCIÓN: Valparaíso – Cabo de Hornos y la costa Atlántica Argentina hasta la boca del Río de la Plata.
HISTORIA NATURAL: Vive sobre superficies rocosas a profundidades de 7 a 266 m.⁸³



DESCRIPTION: Its morphology is very variable, usually irregularly roundish, massive brown to reddish. Its surface is uneven and porous. Its consistency is hard and slightly compressible.⁸³
SIZE: Approximately 12 cm in diameter.³³⁰
DISTRIBUTION: Valparaíso to Cape Horn and Argentine Atlantic coast to the mouth of Río de la Plata.⁸³
NATURAL HISTORY: Lives on rocky surfaces at 7 to 266 m depths.⁸³



Los cnidarios reciben su nombre del griego *knide* (ortiga). Este **phylum** está compuesto por animales con tejidos diferenciados y simetría radial que se conocen comúnmente como hidrozooos (**Clase Hidrozooa**), **medusas** (Clases Scyphozoa y Cubozoa), actinias y corales (Clase Anthozoa). Son especies marinas, que habitan la mayoría de los océanos, exceptuando algunas especies de hidrozooos de agua dulce.

Los individuos pueden vivir solitarios o reunidos en **colonias**. Se presentan en dos formas: el **pólipo**, cuyo cuerpo es típicamente tubular o cilíndrico, con un extremo cerrado, donde se fija y el otro con una corona de **tentáculos** que rodean la boca; y la medusa cuyo cuerpo es gelatinoso y exhibe tentáculos en el borde. En general nada libremente, en forma de sombrilla o campana con el lado convexo hacia arriba y la boca situada en la superficie cóncava. El pólipo es la única forma de los antozoos y una de las formas en el ciclo de vida de los hidrozooos, mientras que la medusa es una de las formas en el ciclo de vida de los hidrozooos y la forma dominante de las Clases Scyphozoa y Cubozoa.

Los tentáculos están equipados con **cnidocitos**, células especializadas exclusivas de los cnidarios que albergan estructuras urticantes y punzantes llamadas **nematocistos** que son empleados para defenderse o para capturar alimento.

Los cnidarios presentan variadas modalidades en sus ciclos reproductivos, exhibiendo las formas de pólipo, medusa o ambas en su ciclo biológico. En general, la reproducción puede ser asexual o sexual, con la existencia de individuos **hermafroditas** y/o **dioicos**. En la reproducción sexual existe la formación de óvulos y espermatozoides. La **fecundación** puede ser interna o externa, en el agua. En la mayoría de las especies, la fertilización origina una **larva** de vida libre que formará un nuevo individuo. La reproducción asexual puede ocurrir mediante **gemación**, **escisión** y en anémonas mediante **laceración pedal**. Algunas especies de este phylum son capaces de regenerar partes de su cuerpo.

Los cnidarios se alimentan de **zooplancton**, pequeñas partículas que se encuentran suspendidas en el agua y animales de mayor tamaño (moluscos, crustáceos, peces) que capturan con sus tentáculos e inmovilizan con sus nematocistos.

Algunas actinias tienen especies **comensales**, como por ejemplo peces que viven entre sus tentáculos. Las actinias les otorgan protección y restos de comida mientras que los peces las protegen de depredadores y las mantienen limpias. Algunas especies de cnidarios albergan algas **simbiontes** como **zooclorrelas** o **zooxantelas** que colorean al cnidario hospedador (color café-amarillento, verde). Los arrecifes que algunos cnidarios forman son extremadamente importantes para la ecología de océanos tropicales y para los humanos, ya que proveen hogar



a animales de importancia comercial que producen conchas valiosas, perlas y otros productos comestibles. Los arrecifes también protegen a la tierra de la acción del oleaje. Algunos cnidarios se utilizan en investigaciones médicas.

Se han descrito unas 9.000 especies de cnidarios en el mundo.²⁴⁸ En Chile se han identificado unas 317 especies.¹⁹⁴

*Cnidarians receive their name from the Greek knide (nettle). This **phylum** is composed of radially symmetrical animals with differentiated tissues. They are commonly known as hydroids (**Class Hydrozoa**), jellyfish (**Class Scyphozoa**), sea anemones, corals and gorgonians (**Class Anthozoa**). Cnidarians are marine organisms and inhabit most oceans with the exception of some freshwater hydroids*

*Cnidarians can be solitary or form **colonies**. They exhibit two body forms: a cylindrical **polyp** with a closed end where it attaches to substrate and an oral end bearing a crown of **tentacles** that surround the mouth; the **medusa** has a gelatinous body rimmed with tentacles. It usually swims freely, resembling an **umbrella** or bell with the convex side upwards and the mouth located in the concave surface. The polyp is the only body form of anthozoans and one of the body forms in a hydrozoan life cycle, whilst the medusa is one of the body forms in a hydrozoan's life cycle and one of the dominant forms of the Classes Scyphozoa and Cubozoa.*

*The tentacles bear **cnidocytes**, specialized cells unique to cnidarians which contain stinging structures called **nematocysts** and are used for defense and food capture.*

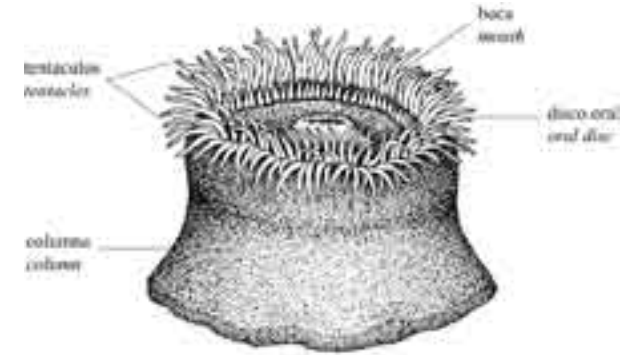
*Cnidarians present varied modes in their reproductive life cycles, exhibiting the polyp form, medusa form or both in their life cycle. In general, reproduction may be sexual or asexual, both **hermaphroditic** and **dioecious** individuals exist. Eggs and sperm develop during sexual reproduction. **Fertilization** may be internal or external. In most species, fertilization results in a free-swimming **larva** to form a new individual. Asexual reproduction is accomplished by **budding**, **fission** or, in anemones, by **pedal laceration**. Some species of this phylum are capable of **regenerating** parts of their body.*

*Cnidarians feed on **zooplankton**, small particles suspended in the water or larger animals (mollusks, crustaceans and fishes) which they capture with their tentacles and paralyze with their nematocytes.*

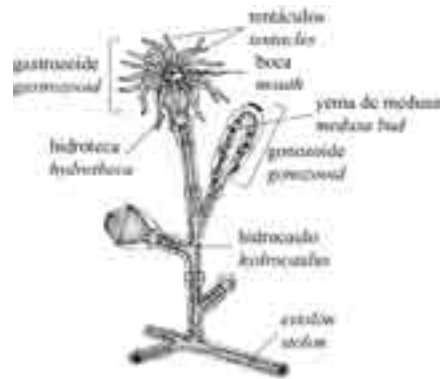
*Some sea anemones have **commensal** species such as fishes that live among their tentacles. The anemones provide protection and food scraps; in turn the fish protect the sea anemones from predators and keep them clean. Some species of cnidarians shelter **symbiotic** algae like **zoochlorellae** and **zooxanthellae** and give the cnidarian its color (yellowish to brown, green). Coral reefs formed by some cnidarians are extremely important in the ecology of tropical oceans and to humans*

as they provide homes for animals of commercial value such as shells, pearls and edible products. Reefs also protect the land from wave action. Some cnidarians are used in medical research.

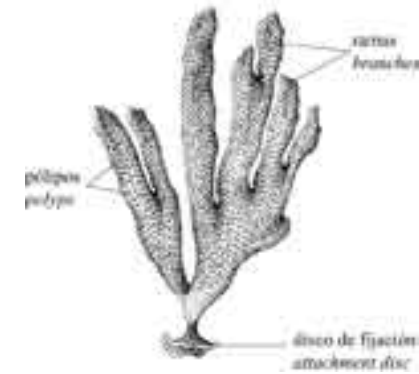
Approximately 9,000 species of cnidarians have been described in the world.²⁴⁸ In Chile, about 317 species have been identified.¹⁹⁴



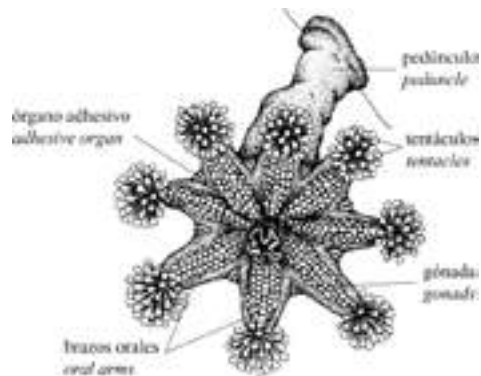
Vista lateral de una actinia / Lateral view of a sea anemone



Vista lateral de un hidrozoo / Lateral view of an hydroid (*Obelia geniculata*)



Vista lateral de un coral gorgonáceo / Lateral view of a gorgonian (*Leptogorgia platyclados*)



Vista lateral de una estauromedusa / Lateral view of a stauromedusae (*Halicystus auricula*)

CLASE HYDROZOA

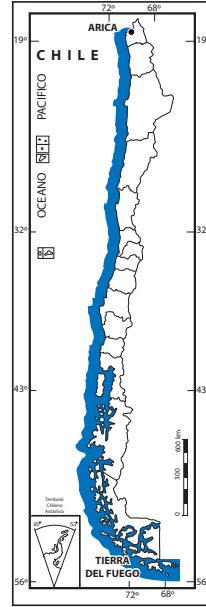
Halecium sp.
Hidrozoos



DESCRIPCIÓN: Colonias grandes, ramificadas y erectas. Sus **hidrotecas** tienen forma de platillo y carecen de **opérculo**. Los **hidrantes** son demasiado grandes para ser retraídos en la hidroteca.
TAMAÑO: Colonias de 1 a 10 cm de altura.
DISTRIBUCIÓN: Especies de este género son cosmopolitas.
HISTORIA NATURAL: Generalmente viven en la zona **intermareal** y **submareal** de aguas costeras, pero también existen algunas especies de aguas profundas. Se encuentran sobre rocas, conchas, esponjas, plantas marinas, algas y otros invertebrados. Se alimentan de **zooplankton** y son depredados por **nudibranchios**. La mayoría de las especies se reproducen durante el verano.

CLASS HYDROZOA

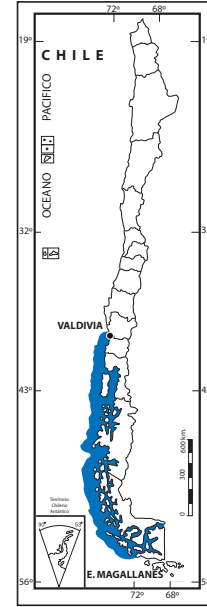
Halecium sp.
Hyroid



DESCRIPTION: Large, branched, erect colonies. The **hydrothecae** are saucer-shaped and lack an operculum. The hydranths are too large to retract into the hydrothecae.
SIZE: Colony height 1 to 10 cm.
DISTRIBUTION: Species of this genus are cosmopolitan.
NATURAL HISTORY: Usually found in **intertidal** and **subtidal** zones, although some deep-water species are known. They are found on rocks, shells, sponges, sea-grass, algae and other invertebrates. They feed on **zooplankton** and are preyed upon by **nudibranchs**. Most species are reproductive during the summer.

CLASE HYDROZOA

Symplectoscyphus sp.
Hidrozoos Sertularído



DESCRIPCIÓN: Hidrocaulo irregularmente ramificado. **Hidrotecas** alternas, tubulares, de paredes lisas. Orificio de la hidroteca con 3 dientes prominentes separados por escotaduras profundas.
TAMAÑO: Aproximadamente 1 - 2 cm de altura.
DISTRIBUCIÓN: Valdivia – Estrecho de Magallanes.
HISTORIA NATURAL: Vive sobre algas en zonas **intermareales** y **submareales**.

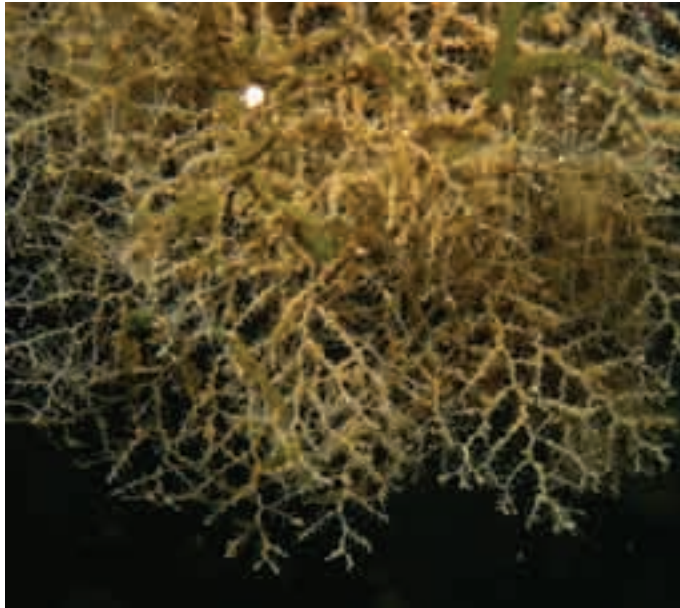
DESCRIPTION: Its **hydrocaulus** is irregularly branched. The alternate **hydrothecae** are tubular and have smooth walls. The opening of the hydrotheca has three prominent teeth, separated by deep grooves.
SIZE: Approximate height is 1– 2 cm.
DISTRIBUTION: Valdivia to Straits of Magellan.
NATURAL HISTORY: It lives on algae in the **intertidal** and **subtidal** zones.

CLASS HYDROZOA

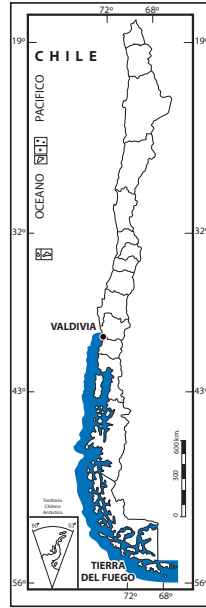
Symplectoscyphus sp.
Sertulariíd Hydroid



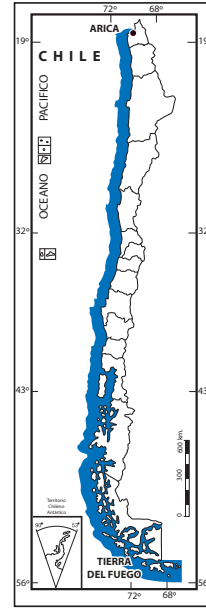
CLASE HYDROZOA
Familia Sertulariidae
Hidrozoos sertularíido



CLASS HYDROZOA
Family Sertulariidae
Sertulariid hydroid



CLASE HYDROZOA
Familia Plumulariidae
Hidrozoos Plumulárido



CLASS HYDROZOA
Family Plumulariidae
Plumulariid hydroid



PHYLUM CNIDARIA

PHYLUM CNIDARIA



DESCRIPCIÓN: Miembros de esta familia tienen colonias erectas con **hidrantes** rodeados de una **hidroteca** que está directamente adherida a ambos lados del tallo y las ramas. La colonia tiene simetría bilateral. Las hidrotecas generalmente tienen una forma tubular y tienen varias puntas marginales y un **opérculo** para cerrar el orificio y proteger al **hidrante**.³⁰²
TAMAÑO: Colonias de 1 a 5 cm de altura.
DISTRIBUCIÓN: Cosmopolita, pero especialmente abundante en las latitudes Sur y en aguas polares.
HISTORIA NATURAL: Esta familia es la más grande de los hidrozoos tecados, se encuentran mundialmente desde la zona **intermareal** hasta aguas profundas. Se alimentan de **zooplancton** y son depredados por **nudibranquios**. Se reproducen mediante la retención de óvulos y espermios en diferentes colonias, en **gonóforos** que están protegidos por la **gonoteca**. A veces los huevos son liberados del gonóforo y se retienen hasta alcanzar la madurez en una estructura globiforme llamada acrocisto.⁷⁴ Otros animales pequeños como **anfípodos** caprellidos y poliquetos viven sobre estos hidrozoos. Larvas y juveniles de algunos **poliquetos** viven dentro de sus hidrotecas.³⁸

DESCRIPTION: Members of this family have erect colonies, with **hydranths** surrounded by **hydrothecae** which are directly attached to both sides of the stem and branches, and are bilaterally symmetrical. Hydrothecae are usually tubular in shape, have several prominent marginal cusps and an **operculum**, to close the aperture and protect the **hydranth**.³⁰²
SIZE: Colony height 1 to 5 cm.
DISTRIBUTION: Cosmopolitan but is particularly well represented in southern latitudes and polar waters.
NATURAL HISTORY: This family is one of the largest of thecate hydroids, it is very abundant worldwide in all habitats from the **intertidal** zone to the deepest ocean. They feed on **zooplankton** and are preyed upon by nudibranchs. They reproduce by retaining the eggs and sperm in different colonies within a pouch of tissue (gonophore) which is protected by a firm outer capsule (**gonotheca**). Sometimes the eggs are expelled from the gonophore and retained until maturity in a tethered balloon-like structure called an acrocyst.⁷⁴ Small animals such as other hydroids, caprellid **amphipods** and **polychaete worms** live on sertulariid hydroids. Larvae and juveniles of some polychaetes live inside their hydrothecae.³⁸



DESCRIPCIÓN: Colonias con forma de pluma o abanico cuyas **hidrotecas** están directamente adheridas a un solo lado de cada rama. Las hidrotecas tienen simetría radial y carecen de **opérculo**. Los **gonóforos** están protegidos por estructuras especializadas (**gonotecas**). La especie de la foto probablemente corresponde al género *Plumularia* o *Kirchenpaueria*.³³²
TAMAÑO: Colonias de unos 8 cm de altura.
DISTRIBUCIÓN: Cosmopolita.
HISTORIA NATURAL: Abundantes en la zona **submareal** y aguas marinas profundas. Viven sobre rocas, conchas, plantas marinas, algas e invertebrados. Se alimentan de **zooplancton** y son depredados por **nudibranquios** y peces. No existe fase medusa en el ciclo de vida de la mayoría de las especies de esta familia. Se reproducen liberando **larvas** ciliadas que quedan a la deriva o reptan para formar nuevas colonias. Los hidrozoos Plumuláridos tienen pequeños pólipos modificados denominados nematóforos que tienen **nematocistos** y que podrían defenderlos de posibles predadores.

DESCRIPTION: Fan-shaped or feathery colonies bearing hydrothecae directly attached to one side only of the branch. The hydrothecae are usually radially symmetrical and have no operculum. The **gonophores** are protected in specialized structures (**gonothecae**). The photo is probably of the genus *Plumularia* or *Kirchenpaueria*.³³²
SIZE: Colony height to about 8 cm.
DISTRIBUTION: Cosmopolitan.
NATURAL HISTORY: They are abundant in **subtidal** coastal and deeper waters in oceans worldwide. They are found on a variety of substrata including rocks, shells sea-grasses, algae and invertebrates. They feed on **zooplankton** and are preyed upon by **nudibranchs** and fish. The medusa stage has been suppressed from the life cycle of most species in this family. Some release ciliated **larvae** which drift or crawl away to commence a new colony. Plumulariid hydroids have small modified polyps called nematophores which have **nematocysts**. They may be defensive by deterring predators.

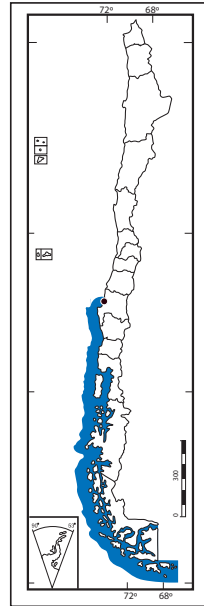
CLASE HYDROZOA

Obelia geniculata
Hidrozoos



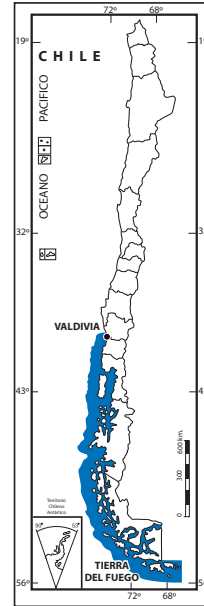
CLASS HYDROZOA

Obelia geniculata
Hyroid



CLASE HYDROZOA

Candelabrum sp.
Hidrozoos



CLASS HYDROZOA

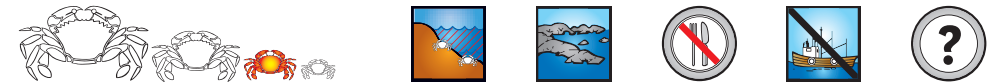
Candelabrum sp.
Candle Hydroid



DESCRIPCIÓN: **Hydrocaulo** grueso, blanco, rodeado por un **perisarco** ancho y transparente que forma una segmentación con 4 ó 5 anillos en la base de cada **hidrante**. Posee ramificación lateral corta. Cada rama termina en un hidrante formado por una **hidroteca** con forma de campana y bordes lisos. Los **gonangios** están formados por una hidroteca ovalada y generan pequeñas **medusas**.³⁰⁴
DISTRIBUCIÓN: Es una especie cosmopolita.³⁰⁴ En Chile se conoce desde Talcahuano²²⁶ hasta Tierra del Fuego.¹⁸²
TAMAÑO: Hasta 2 cm de altura.³⁰⁴
HISTORIA NATURAL: Habita sobre algas en la zona **submareal**. Es común encontrar a esta especie sobre algas arrojadas a la playa por el oleaje. Es depredada por **nudibranchios**.¹⁵³



DESCRIPTION: **Hydrocaulus** is thick, white and surrounded by a wide, transparent **perisarco** which is segmented with 4 or 5 rings at the base of each **hydranth**. It has short lateral branching. Each branch ends in a **hydranth** formed by a **hydrotheca** shaped like a bell with smooth edges. The **gonangium**s are formed by an oval **hydrotheca** to produce tiny **medusae**.³⁰⁴
DISTRIBUTION: This species is cosmopolitan.³⁰⁴ In Chile it is present from Talcahuano²²⁶ to Tierra del Fuego.¹⁸²
SIZE: Height to about 2 cm.³⁰⁴
NATURAL HISTORY: Lives in the **subtidal** zone. This species is commonly found on algae thrown on the beach by wave action and is preyed upon by **nudibranchs**.¹⁵³



DESCRIPCIÓN: El **hidrante** cilíndrico está cubierto de numerosos tentáculos individuales. Su cuerpo está dividido en 3 regiones: una región basal (pie) para adherirse al sustrato, una región donde se desarrollan las estructuras reproductivas y una porción distal con una pequeña boca circular en el extremo.^{261, 262}
TAMAÑO: Longitud de 1,2 a 8,5 cm.
DISTRIBUCIÓN: Cosmopolita. Pacífico sur: Australia, Nueva Zelanda, aguas antárticas y subantárticas.
HISTORIA NATURAL: Viven en la zona **intermareal** y **submareal** bajo piedras y adheridas a bivalvos, algas o sobre el barro. Algunas especies han sido recolectadas en fuentes hidrotermales a 3500 m de profundidad.²⁶⁴ Probablemente se alimenta de crustáceos pequeños a medianos, como **anfípodos**, **isópodos** y **copépodos**. *Candelabrum phyrgium* se reproduce mediante sexos separados y la producción de juveniles vivos. En *C. cocksii* y *C. serpentario* ambos sexos están presentes en el mismo individuo. A diferencia de la mayoría de los hidrozoos, *Candelabrum* no tiene una fase medusa en su ciclo de vida y su dispersión es limitada.¹³³

DESCRIPTION: Its cylindrical **hydranth** is covered with numerous separate tentacles. Its body is divided into three regions: a basal region (foot) for attachment, a **blastostyle bearing region** (where reproductive structures develop) and a distal body portion having a small circular mouth at its extreme end.^{261, 262}
SIZE: 1.2 – 8.5 cm long.
DISTRIBUTION: Cosmopolitan. South Pacific Ocean: Australia, New Zealand, Antarctic and sub Antarctic waters.
NATURAL HISTORY: They live in **intertidal** and **subtidal** zones under stones and attached to bivalves and algae or on mud. Other species have been collected at hydrothermal vents from the Mid-Atlantic Ridge at 3500 m depths.²⁶⁴ It probably feeds on small to medium-sized crustaceans such as **amphipods**, **isopods** and **copepods**. Reproduction in *Candelabrum phyrgium* involves separate sexes and the production of live young. In *C. cocksii* and *C. serpentarii* both sexes are present in the same individual. Unlike most hydroids, *Candelabrum* has no free-swimming medusa stage in its life cycle so dispersal is limited.¹³³

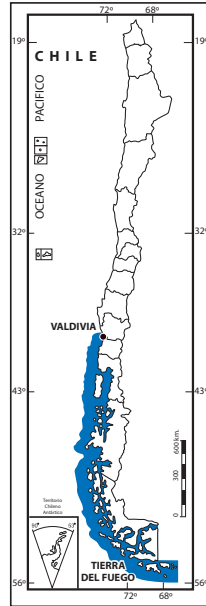
CLASE HYDROZOA

Coryne eximia
Hidrozoos atecado



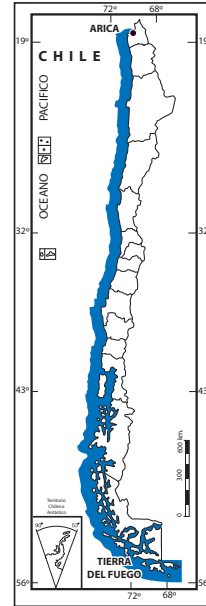
CLASS HYDROZOA

Coryne eximia
Athebate Hydroid



CLASE HYDROZOA

Ectopleura cf. crocea
Hidrozoos tubulárido



CLASS HYDROZOA

Ectopleura cf. crocea
Tubularid Hydroid



PHYLUM CNIDARIA

PHYLUM CNIDARIA



DESCRIPCIÓN: **Hydrocaulo** irregularmente ramificado de color rosado pálido. **Perisarco** liso pero algunas regiones pueden presentar anillos. En los extremos de cada rama existe un **hidrante** ovoide sin **hidroteca**, con **tentáculos** cortos y delgados que terminan en esferas. Los gonóforos se desarrollan en tentáculos de la región basal del hidrante, son globosos, de color rosado a rojo y generan medusas libres. Las medusas deben ser cultivadas hasta que maduren para una identificación correcta de la especie. ^{262, 331}
TAMAÑO: 1- 5 cm de altura. ²⁶²
DISTRIBUCIÓN: Probablemente cosmopolita²⁶³, pero registros de la especie necesitan revisión.²⁶² En Chile se ha observado en Valdivia, costa central²⁶² y la zona de los fiordos³³¹.
HISTORIA NATURAL: Habita pozas de la zona **intermareal** junto a algas como *Ulva lactuca*, *Gymnogongrus furcellatus* y *Ceramium rubrum*. También se ha encontrado sobre rocas, choritos y objetos flotantes.²⁶² Medusas y colonias maduras de la especie se han encontrado durante todo el año.²⁶¹ Es depredada por **nudibranquios**.²⁶²

DESCRIPTION: The **hydrocaulus** is irregularly branched, pail pink. The **perisarc** is smooth and has annulated stretches. The end of each branch has an **ovoid hydranth** without a **hydrotheca**, with short slender **tentacles** that end in spheres. The gonophores develop in lower tentacles of the hydranth, they are globose, pink to red in colour and produce free **medusae**. The medusae must be cultivated to maturity for correct identification of this species. ^{262, 331}
SIZE: 1 to 5 cm height. ²⁶²
DISTRIBUTION: Probably cosmopolitan²⁶³, but records need reconfirmation. ²⁶² In Chile it has been observed in Valdivia, central coast and the fjord region.
NATURAL HISTORY: Inhabits rock pools in the lower **intertidal** zone with algae such as *Ulva lactuca*, *Gymnogongrus furcellatus* and *Ceramium rubrum*. Has also been found on rocks, mussels and floating objects.²⁶² Medusae and mature colonies have been found all year round.²⁶¹ It is preyed upon by **nudibranchs**. ²⁶²



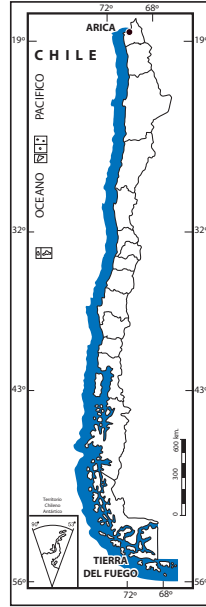
DESCRIPCIÓN: Sus **hidrantes** generalmente son rosados a rojos y cilíndricos con un círculo de aproximadamente 22 tentáculos. Justo por sobre los tentáculos hay grupos de **gonóforos** esféricos. Su **pedúnculo** generalmente es café y está cubierto por un perisarco firme que se origina en el cuello pero no lo recubre totalmente ²⁶¹.
TAMAÑO: Hasta 5 cm de altura.
DISTRIBUCIÓN: Chile, costas Atlánticas y Pacíficas de EEUU, Argentina, Europa, el Mediterráneo, Australia y Nueva Zelanda ²⁶¹.
HISTORIA NATURAL: Se encuentra en grupos densos en aguas poco profundas sobre rocas, estructuras de muelles, botes y puede quedar expuesta durante marea baja. También se ha encontrado sobre tubos de **poliquetos** y sobre el caparazón de la tortuga marina *Caretta caretta*⁹⁹. Se alimenta de pequeños animales presentes en la columna de agua (**zooplancton**) y es depredada por varias especies de **nudibranquios**. **Briozoos**, poliquetos y otros hidrozooos pueden vivir sobre esta especie, mientras que los **picnogónidos** *Tanystylum orbiculare*, *Anoplodactylus petiolatus* y *A. assimilis* viven asociados a ella^{106, 107}

DESCRIPTION: Its hydranths are usually pink to red and cylindrical with a whorl of about 22 tentacles. Just above the tentacles are clusters of spherical **gonophores**. Its **peduncle** is usually brown and is covered by a filmy, firm perisarc which originates from the collar on the neck, without covering the whole neck. ²⁶¹
SIZE: Height up to 5 cm.
DISTRIBUTION: Chile, Pacific and Atlantic coast of the USA, Argentina, Europe, the Mediterranean, Japan, Australia and New Zealand. ²⁶¹
NATURAL HISTORY: Occurs in dense clusters in shallow waters, on harbour pilings, rocks and boat hulls and may be exposed to air during low tide. It has also been found on **polychaete** tubes and on the carapace of the loggerhead sea turtle *Caretta caretta* ⁹⁹. It feeds on small animals in the water column (**zooplankton**) and is preyed upon by several species of **nudibranchs**. **Bryozoans**, polychaetes and other hydroids can live on this species. **Pycnogonids** such as *Tanystylum orbiculare*, *Anoplodactylus petiolatus* and *A. assimilis* have been found to live in association with it. ^{106, 107}

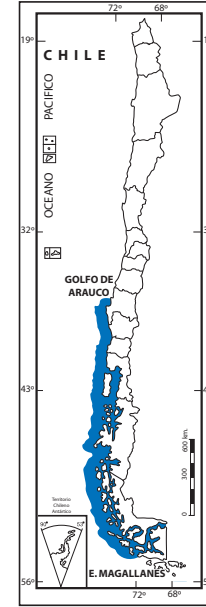
CLASE HYDROZOA
Familia Tubulariidae
Hidrozoos Tubulárido



CLASS HYDROZOA
Family Tubulariidae
Tubulariid hydroid



CLASE SCYPHOZOA
Haliclystus auricula
Medusa pedunculada, Estauromedusa



CLASS SCYPHOZOA
Haliclystus auricula
Stalked Jellyfish, Stauromedusa

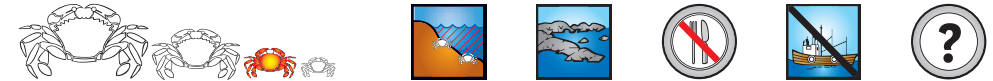
PHYLUM CNIDARIA

PHYLUM CNIDARIA



DESCRIPCIÓN: Miembros de esta familia tienen forma solitaria o colonial con **hidrantes** de gran tamaño con dos círculos de tentáculos. Sus pedúnculos tienen un **perisarco** que alcanza la base de cada hidrante.¹⁸⁸
TAMAÑO: Aproximadamente 1 cm de altura.
DISTRIBUCIÓN: Es una familia cosmopolita. Este ejemplar fue fotografiado en Perú.
HISTORIA NATURAL: Son abundantes en aguas costeras y aguas marinas profundas en todo el mundo sobre una variedad de sustratos incluyendo rocas, conchas, invertebrados y el caparazón de la tortuga marina *Caretta caretta*.⁹⁹ Se alimentan de **zooplancton** y son predados por varias especies de **nudibranquios**, algunos **anfípodos** y peces. Muchos invertebrados pequeños también viven sobre miembros de esta familia. Algunas especies se reproducen mediante la liberación de pequeñas larvas (*Tubularia* spp.) y otras se reproducen mediante medusas (*Ectopleura* spp., *Hybocodon* spp.).

DESCRIPTION: Members of this family have solitary or colonial forms with large **hydranths** with two whorls of tentacles. Their stalks have a **perisarc** that reaches the base of the hydranth.¹⁸⁸
SIZE: Approximately 1 cm high.
DISTRIBUTION: This family is cosmopolitan. This specimen was photographed in Peru.
NATURAL HISTORY: They are abundant in coastal and deeper ocean waters worldwide on a variety of substrata including rocks, shells, invertebrates and even the carapace of the loggerhead sea turtle *Caretta caretta*.⁹⁹ They feed on **zooplankton** and are preyed upon by several species of nudibranchs, some **amphipods** and fish. Many small invertebrates also live on members of this family. Some species reproduce by releasing small larvae (*Tubularia* spp.) and others reproduce by medusae (*Ectopleura* spp., *Hybocodon* spp.).



DESCRIPCIÓN: Cuerpo medusoide **sésil** con 8 brazos distales. La **umbrella** es de forma piramidal. Tiene 8 órganos adhesivos entre los brazos y 8 **gónadas** que consisten en pequeños sacos en los brazos.^{42, 324}
TAMAÑO: Umbrella puede alcanzar un diámetro de 2,7 cm.²³¹
DISTRIBUCIÓN: Océano Artico, Atlántico norte.³²⁴ Chile: Golfo de Arauco²³¹ -Valdivia, Estrecho de Magallanes, Argentina.²³¹
HISTORIA NATURAL: Habita aguas poco profundas de la zona **submareal**, adhiriéndose a las algas mediante un pedúnculo. En el sur de Chile la población es muy abundante durante el verano y desaparece gradualmente durante el invierno. Puede ser encontrada sobre algas como *Ceramium rubrum*, *Gracilaria* sp.,²³¹ *Gymnogongrus furcellatus*, y el luche verde *Ulva* sp.³¹³ Se alimenta de **copépodos**, **anfípodos**, larvas de moscas, **ostrácodos**, poliquetos, **isópodos**, crustáceos decápodos juveniles y moluscos gastrópodos.³¹⁴ Es predada por peces³²⁴ y **nudibranquios**.¹²⁵ Se presume que presenta sexos separados con fecundación externa y desarrollo de **larvas** de vida libre que se asentarán sobre el sustrato y metamorfosearán para formar nuevos adultos.³²⁴

DESCRIPTION: **Sessile** medusoid body with 8 distal arms and adhesive organs between each arm. The **umbrella** has a pyramidal shape.^{42, 324} 8 **gonads** consisting of a number of small sacs are inside each arm.
SIZE: Umbrella up to 2.7 cm in diameter.²³¹
DISTRIBUTION: Arctic ocean and North Atlantic.³²⁴ Golfo de Arauco to Valdivia, the Straits of Magellan (Chile) and Argentina.²³¹
NATURAL HISTORY: Inhabits shallow **subtidal** waters, attaching itself to seaweeds by means of a stalk like peduncle. In southern Chile, the population is very abundant during the summer and gradually disappears during the winter. It can be found on algae such as *Ceramium rubrum*, *Gracilaria* sp.,²³¹ *Gymnogongrus furcellatus* and the Sea Lettuce *Ulva* sp.³¹³ It feeds on **copepods**, **amphipods**, fly larvae, **ostracods**, polychaetes, **isopods**, juvenile decapod crustaceans and gastropod molluscs.³¹⁴ It is preyed upon by fish³²⁴ and **nudibranchs**.¹²⁵ It probably has separate sexes, external **fertilization** and the development of free-swimming **larvae** that will settle on the substrata and metamorphose into new adults.³²⁴

CLASE SCYPHOZOA

Chrysaora plocamia

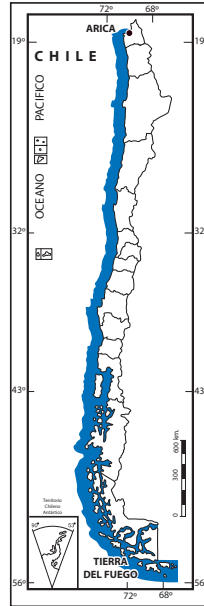
Medusa



CLASS SCYPHOZOA

Chrysaora plocamia

Jellyfish, Medusa



CLASE SCYPHOZOA

Aurelia sp.

Medusa



CLASS SCYPHOZOA

Aurelia sp.

Moon Jellyfish



DESCRIPCIÓN: Esta medusa lechosa translúcida tiene 24 tentáculos y 16 rayos en la exumbrela. Sus brazos orales son muy largos. Su **umbrela** es suave o levemente granulada y tiene marcas de pigmentación que forman una estrella. La umbrela tiene fosas sensoriales profundas y divisiones internas (septos) que terminan cerca de los tentáculos.

TAMAÑO: Diámetro de la umbrela aproximadamente 50 cm hasta 1 m.

DISTRIBUCIÓN: Chile, costa Pacífica de Sudamérica.
HISTORIA NATURAL: Vive en aguas costeras suspendida en la columna de agua. Es carnívora y se alimentaría de **zooplancton** (**copépodos**, huevos y **larvas** de peces y de bivalvos, otras medusas y **ctenóforos**) Probablemente son depredadas por tortugas marinas y su fase bentónica por **nudibranquios**. Su ciclo de vida probablemente se asemeja al de *C. hysocella*, cuyas medusas tienen ambos sexos que producen primero los espermios y luego los óvulos. La fertilización es interna y produce larvas de vida libre que metamorfosean para formar los nuevos adultos. Los pólipos de *Chrysaora* también pueden reproducirse asexualmente.



DESCRIPTION: This milky to translucent medusa has 24 tentacles and the exumbrella has 16 rays. Its oral arms are very long. Its **umbrella** is smooth or minutely granulated and has pigmented marks that form a star pattern. The umbrella has deep sensory pits, the internal partitions (septa) terminate near the tentacles.

SIZE: Diameter of the umbrella is approximately 50 cm to about 1 m.

DISTRIBUCIÓN: Chile, Pacific coast of South America.
NATURAL HISTORY: Lives in coastal waters suspended in the water column. It is carnivorous and feeds on **zooplankton** (**copepods**, fish eggs, fish **larvae**, bivalve **larvae**, other jellyfish and **ctenophores**). They are most likely preyed upon by sea turtles while benthic polyps are eaten by **nudibranchs**. The life cycle of this species is probably similar to *C. hysocella*, involving jellyfish with both sexes that produce first sperm and then ova, internal fertilization and the development of free-swimming larvae that will metamorphose into new adults. The sessile stages of *Chrysaora* may also undergo asexual reproduction.



DESCRIPCIÓN: Esta medusa blanquecina translúcida tiene numerosos tentáculos marginales, brazos orales lanceolados y 4 gónadas en forma de herradura. El margen de la **umbrela** está dividido en 8 lóbulos anchos con 8 órganos sensoriales (ropalios) en el margen.

TAMAÑO: Diámetro de la umbrela de hasta 30 cm.
DISTRIBUCIÓN: Especies de este género se distribuyen mundialmente.

HISTORIA NATURAL: Vive suspendida en la columna de agua. Es carnívora y se alimenta de **zooplancton** como **copépodos**, crustáceos, **larvas** de moluscos y peces, huevos y **ctenóforos**. Son depredadas por tortugas marinas. *Aurelia* tiene el ciclo de vida típico de los escifozoos con una fase asexual donde sus pólipos producen pequeñas medusas (éfiras) que forman medusas adultas, y una fase sexual donde las medusas forman **larvas** que se asientan en el sustrato y forman pólipos.



DESCRIPTION: This white to translucent medusa has numerous marginal tentacles, folded ribbon-like arms and 4 horse-shoe shaped gonads. The margin of its **umbrella** is divided into 8 broad lobes with 8 sense organs (rhopalia) near its margin.

SIZE: Diameter of the umbrella to about 30 cm.
DISTRIBUCIÓN: Species of this genus are distributed worldwide.

NATURAL HISTORY: Lives in coastal waters suspended in the water column. It is carnivorous and feeds on **zooplankton** such as **copepods**, crustacean, mollusk and fish **larvae**, eggs and **ctenophores**. It is preyed upon by Leatherback sea turtles. *Aurelia* has a typical scyphozoan life cycle with an asexual stage in which their polyps bud small immature medusae (ephyrae) that grow into adult medusae and a sexual stage where the medusae brood **larvae** that settle in shallow coastal substrata developing into polyps.

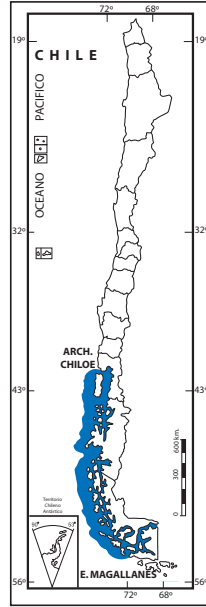
CLASE SCYPHOZOA

Desmonema glaciale
Medusa



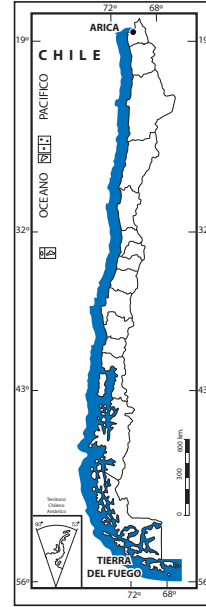
CLASS SCYPHOZOA

Desmonema glaciale
Jellyfish, Medusa



CLASE SCYPHOZOA

Periphylla periphylla
Medusa casco



CLASS SCYPHOZOA

Periphylla periphylla
Helmet jelly, Dunccecap



PHYLUM CNIDARIA

PHYLUM CNIDARIA



DESCRIPCIÓN: Esta medusa rosada a violeta tiene 4 brazos como cortinas y tentáculos gruesos como cuerdas. Estos tentáculos son escasos (8 grupos con menos de 10 tentáculos por grupo) y pueden tener una longitud de más de 5 metros.

TAMAÑO: Diámetro de la **umbrella** de 0,5 a 1,2 m.
DISTRIBUCIÓN: Aguas subantárticas y antárticas.
HISTORIA NATURAL: Esta medusa recibe el nombre *glaciale* del Latín (helado o congelado), por su presencia en aguas frías antárticas. Como otras especies del mismo género, probablemente es carnívora y se alimenta de krill y peces en la columna de agua o gusanos nemertinos y estrellas de mar sobre el fondo. Sería depredada por anfípodos. Probablemente es un depredador y componente importante de la cadena trófica del océano sur. Son depredadas por la actinia *Urticinopsis antarctica*. Frecuentemente presenta **anfípodos** juveniles en su cavidad gastrovascular, que cuando crecen, viven a costa de la medusa, convirtiéndose en parásitos y alimentándose de la medusa.

DESCRIPTION: This pelagic pink - violet jellyfish has 4 curtain-like oral arms and thick cordlike tentacles. These tentacles can be over 5 meters long and are few in number (8 groups with less than 10 tentacles per group).

SIZE: Diameter of the **umbrella** of 0.5 to 1.2 m.
DISTRIBUTION: Subantarctic and Antarctic waters.
NATURAL HISTORY: This medusa receives its name *glaciale* from the Latin icy or frozen, referring to its occurrence in icy Antarctic waters. Like other species of the same genus, it is probably a carnivore, feeding on krill and fish in the water column or nemertean worms and sea stars on the bottom. It is probably preyed upon by amphipods. It is probably an important predator and component of the Southern Ocean food web. It is preyed on by the anemone *Urticinopsis antarctica*. It frequently has juvenile **amphipods** in its gastrovascular cavity, which live at the expense of the jellyfish, becoming parasites and feeding on the jellyfish as adults.

DESCRIPCIÓN: **Umbrella** de forma cónica, como un casco, translúcido excepto por el estómago de color café rojizo. Tiene 12 tentáculos.

TAMAÑO: Diámetro de la **umbrella** de hasta 35 cm.
DISTRIBUCIÓN: Mundialmente excepto en el Ártico.
HISTORIA NATURAL: Vive en aguas profundas, bajo los 900 m, pero en latitudes altas migra verticalmente durante el día, alcanzando la superficie durante la noche. Es carnívora y se alimenta de **zooplancton** como **copépodos**, **ostrácodos**, krill, chaetognatos y juveniles de *P. periphylla*. Es depredada por **anfípodos**, **pícnogónidos**, peces y actinias. A diferencia de la mayoría de las medusas, no tiene una fase sésil, éfira o plánula en su ciclo de vida. Sus óvulos son fertilizados en aguas profundas donde permanece por varios meses. Los huevos pueden alcanzar hasta 1,7 mm de diámetro (el récord más grande para los Cnidarios). Las medusas se desarrollan directamente de los huevos y comienzan a migrar verticalmente una vez que han desarrollado la capacidad para nadar. Podrían alcanzar una edad de 10 a 30 años.

DESCRIPTION: Its conical, helmet-like **umbrella** is transparent, except for a usually deep reddish-brown stomach. It has 12 tentacles.

SIZE: Diameter of the **umbrella** to 35 cm.
DISTRIBUTION: Worldwide except in the Arctic.
NATURAL HISTORY: It is typically a deep ocean species found below 900 m depths, but in high latitudes it is known to migrate vertically, reaching the surface at night. It is carnivorous and feeds on **zooplankton** such as **copepods**, **ostracods**, krill, chaetognaths (arrowworms) and small *P. periphylla*. It is preyed upon by **amphipods**, **pyncogonids**, fish and anemones. Unlike most jellyfish, *P. periphylla* has no sessile, ephyra or planula stage in its life cycle. The eggs are fertilized in deep waters where they remain for several months and can reach up to 1.7 mm in diameter (this is the biggest record within the Cnidaria). The medusae develop directly from the fertilized eggs and start migrating vertically once they have developed the ability to swim, reaching an age of perhaps 10 to 30 years.

CLASE ANTHOZOA

Phymactis papillosa

Actinia, Poto de mar, Anémoma de mar

CLASS ANTHOZOA

Phymactis papillosa

Sea Anemone

CLASE ANTHOZOA

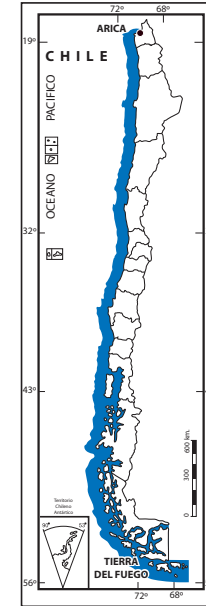
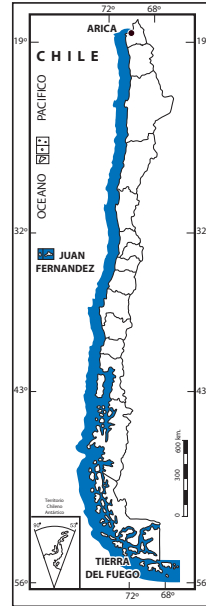
Antholoba achates

Actinia, Anémoma de mar

CLASS ANTHOZOA

Antholoba achates

Sea Anemone



PHYLUM CNIDARIA

PHYLUM CNIDARIA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo grande en forma de un corto cilindro más ancho que alto. La columna está cubierta por **vesículas** no adhesivas y puede ser de color verde, rojo o azul. Su **disco oral** es del mismo color que la columna y presenta numerosos **tentáculos** cortos, cónicos dispuestos en 5 círculos. No presenta **acontios**.^{51, 128}

TAMAÑO: 3 - 5 cm de altura.⁵¹

DISTRIBUCIÓN: Golfo de California - Tierra del Fuego (Chile)³³ y Archipiélago de Juan Fernández⁴³.

HISTORIA NATURAL: Vive en el **intermareal** y **submareal** adherida a rocas, preferentemente en zonas no expuestas directamente a la luz solar y de alta humectación. Los individuos más pequeños habitan lugares húmedos, los intersticios de la franja del chorito maico (*Perumytilus purpuratus*) o pequeñas grietas en las piedras cubiertos por el luche verde (*Ulva lactuca*).²⁷⁴ Son depredadores oportunistas, se alimentan de una gran variedad de organismos, desde algas a insectos.³ Su alimento principal consiste en presas que se desprenden debido al oleaje.⁴

DESCRIPTION: A large body shaped like a short cylinder whose width is greater than its height. The column is covered by non adhesive **vesicles** and may be green, red or blue in color. The **oral disc** is of the same color as the column and has numerous short conical **tentacles** arranged in 5 circles. It does not have **acontia**.^{51, 128}

SIZE: 3 - 5 cm high.⁵¹

DISTRIBUTION: Gulf of California to Tierra del Fuego (Chile)³³ and Juan Fernandez Archipelago.⁴³

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** and **subtidal** zone attached to rocks, preferentially in highly humid areas not directly exposed to sunlight. The smallest individuals inhabit the interstices of the mussel *Perumytilus purpuratus* belt or small crevices of the rock covered by the Sea Lettuce (*Ulva lactuca*).²⁷⁴ They are opportunistic predators that feed on a great variety of organisms ranging from seaweeds to insects.³ They feed principally on prey removed by wave action.⁴



DESCRIPCIÓN: Columna lisa y suave, café con manchas oscuras o sin manchas. Presenta numerosos **tentáculos** cortos y pequeños, dispuestos en círculos sobre un amplio **disco oral** de margen lobulado (5 - 6 lóbulos). No presenta **acontios**.⁵¹

TAMAÑO: 1 - 6 cm de altura.⁵¹

DISTRIBUCIÓN: Islas Galápagos (Ecuador), Perú - Tierra del Fuego (Chile), Patagonia oriental (Argentina) e Islas Malvinas.⁵¹

HISTORIA NATURAL: Vive en el **intermareal** y **submareal**, adherida a rocas y preferentemente a conchas de moluscos⁵¹ (como el caracol trumulco *Chorus giganteus*).²⁷⁴

DESCRIPTION: A smooth, soft column, brown with or without dark stains. It has numerous small, short, colorless **tentacles** which form circles on a wide oral disk with a lobed margin (5 - 6 lobules). It does not have **acontia**.⁵¹

SIZE: 1 - 6 cm high.⁵¹

DISTRIBUTION: Galapagos Islands, Peru to Tierra del Fuego (Chile), Eastern Patagonia (Argentina) and Falkland Islands.⁵¹

NATURAL HISTORY: It lives in the **intertidal** and **subtidal** zones on rocks or preferentially attached to mollusk shells⁵¹ such as the Top Shell *Chorus giganteus*.²⁷⁴

CLASE ANTHOZOA

Anothoe chilensis

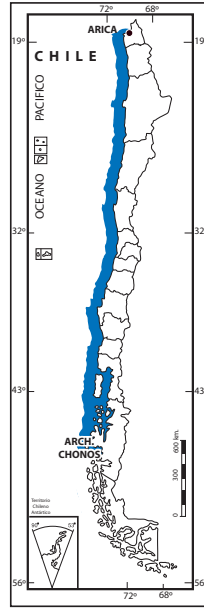
Actinia, Anémone de mar



CLASS ANTHOZOA

Anothoe chilensis

Sea Anemone



CLASE ANTHOZOA

Corynactis sp.

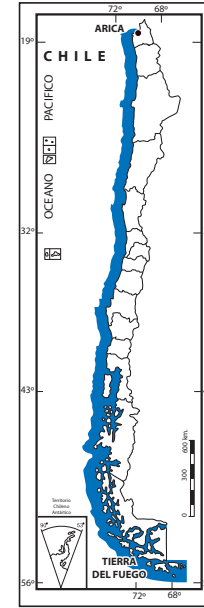
Actinia, Anémone de mar



CLASS ANTHOZOA

Corynactis sp.

Club-tipped anemone, Sea anemone



PHYLUM CNIDARIA

PHYLUM CNIDARIA



DESCRIPCIÓN: Pequeña, en forma de un corto cilindro más ancho que alto. La columna es suave, lisa y de color blanca anaranjada con bandas longitudinales amarillo-anaranjado o verde-azulado. Su **disco oral** es de color blanco casi transparente, con **tentáculos** cortos y delgados dispuestos en círculos.⁵¹ Si se le molesta o agrede, surgen de su interior **acontios** a través de un gran número de **cinclidios** en la columna.

TAMAÑO: 0,2 - 2 cm de altura.⁵¹

DISTRIBUCIÓN: Brazil,³¹⁶ Arica - Archipiélago de los Chonos (Chile),¹⁵⁶ Argentina.³¹⁶

HISTORIA NATURAL: Vive en la zona **intermareal** y **submareal**, adherida a rocas perpendiculares a la ola. Generalmente se encuentran en sitios protegidos de la lluvia y no en aquellos expuestos al sol.²²⁰ Ha sido observada a profundidades de hasta 4 a 5 m²⁷⁴ y en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).²⁹⁰



DESCRIPTION: Small, shaped like a short cylinder whose width is greater than its height. The column is smooth and soft, white to orange in color with yellow to orange or bluish to green longitudinal bands. Its **oral disc** is almost transparent white and bears short, thin **tentacles** arranged in circles.⁵¹ If they are attacked or bothered, **acontia** emerge through numerous **cinclides** in the column.

SIZE: 0.2 - 2 cm high.⁵¹

DISTRIBUTION: Brazil,³¹⁶ Arica to the Chonos Archipelago (Chile),¹⁵⁶ Argentina.³¹⁶

NATURAL HISTORY: Inhabits the **intertidal** and **subtidal** zone, attached to rocks vertical to waves. It is usually present in places protected against rain and not exposed to the sun. It has been observed to a depth of 4 to 5 m²⁷⁴ and on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*.²⁹⁰



DESCRIPCIÓN: Cuerpo cilíndrico con una columna lisa y suave, de color rosado o naranja con un anillo verde-claro en el margen. Tentáculos cortos, de color rosado o naranja translúcido con extremos bulbosos.⁵¹

TAMAÑO: 0,2 – 0,7 cm de altura.⁵¹

DISTRIBUCIÓN: Chile. Las especies de este género aún necesitan revisión.³²²

HISTORIA NATURAL: Viven en colonias adheridas a sustratos rocosos en aguas tranquilas del **submareal** hasta profundidades de 60 m.⁵¹ Miembros de este género son depredados por moluscos gástrópodos³⁰⁸ y estrellas de mar.⁸ Se reproducen sexualmente, y asexualmente por **escisión** longitudinal.¹³⁷

DESCRIPTION: Cylindrical body with a smooth and soft pink or orange column with a light green ring on the margin. The tentacles are short, translucent pink or orange and have bulbous tips.⁵¹

SIZE: 0.2 – 0.7 cm high.⁵¹

DISTRIBUTION: Chile, but species of this genus still need revision.³²²

NATURAL HISTORY: They live in colonies attached to rocky substrata in sheltered, **subtidal** waters up to 60 m depths.⁵¹ Members of this genus are preyed upon by gastropod mollusks³⁰⁸, sea stars⁸ and reproduce sexually and asexually by longitudinal **fission**.¹³⁷

CLASE ANTHOZOA

Oulactis concinnata

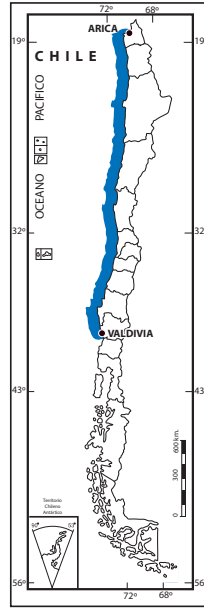
Actinia de arena, Anémoma de mar



CLASS ANTHOZOA

Oulactis concinnata

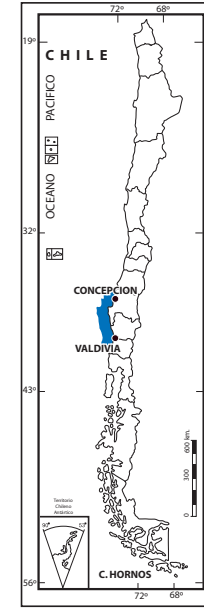
Actiniid sea anemone, Sand anemone



CLASE ANTHOZOA

Leptogorgia platyclados

Coral, Gorgonáceo



CLASS ANTHOZOA

Leptogorgia platyclados

Gorgonian

PHYLUM CNIDARIA

PHYLUM CNIDARIA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo cilíndrico, generalmente más ancho que alto. Sólo el disco oral está expuesto sobre la arena. El disco oral es lobulado, de color azul y violeta, azul fuerte y negro, café y gris o de un solo color. Tiene 96 a 400 tentáculos cortos y gruesos de color blanco y frecuentemente con rayos longitudinales de 2 colores. La columna es de color café, verde o rojizo y está cubierta de verrugas adhesivas.¹²⁷

TAMAÑO: Hasta 7 cm de altura y más de 18 cm de diámetro.¹²⁷

DISTRIBUCIÓN: Perú – Valdivia (Chile).¹²⁷

HISTORIA NATURAL: Vive en el **intermareal** y **submareal**, adherida a rocas en grietas llenas de arena gruesa y conchuela. En el intermareal generalmente se encuentra en pozas protegidas. En el submareal se encuentra en sitios iluminados con movimiento de agua fuerte a moderado hasta profundidades de 8 m. Es una especie carnívora. Probablemente se reproduce sexual y asexualmente. Podría alcanzar una edad de 7 años.¹²⁷



DESCRIPTION: Cylindrical body, usually broader than high. Only its oral disc is exposed above the sand. The oral disc is lobed, violet and bluish, bright blue and black, brown and grey or uni-colored. It has 96 to 400 short, thick tentacles. They are usually white and frequently have broad longitudinal stripes of 2 different colors. The column is covered with adhesive verrucae and is usually brown, green or reddish.¹²⁷

SIZE: Up to 7 cm high and more than 18 cm in diameter.¹²⁷

DISTRIBUTION: Peru to Valdivia (Chile).¹²⁷

NATURAL HISTORY: Lives in the **intertidal** and **subtidal** zones, attached to rock crevices filled with coarse sand and broken shells. In the intertidal it is generally found in moderately protected tide pools. In the subtidal it occurs at illuminated sties, with moderate to strong water movement to 8 m depths. It is a carnivore. It probably reproduces sexually and asexually. It may become at least 7 years old.¹²⁷



DESCRIPCIÓN: **Colonia** ramificada, aplanada con excepción del tallo, el cual es generalmente corto, cilíndrico u oval. Presenta forma arbustiva o de abanico de color rosa oscuro a rojo violeta. Ramificación generalmente en un plano. **Pólipos** blancos, retráctiles distribuidos en toda la superficie colonial, con excepción de los bordes.⁹²

TAMAÑO: Altura promedio de 16,5 cm.⁹²

DISTRIBUCIÓN: Concepción⁹² - Valdivia.

HISTORIA NATURAL: Habita sustratos rocosos de la zona **submareal** alcanzando 13 m de profundidad.⁹² Es depredado por el **nudibranquio** *Tritonia odhneri*²⁵⁷ y extraído artesanalmente por pescadores. Su crecimiento es lento, aproximadamente 2 cm por año.¹¹⁸ Presentan **fecundación** interna e incuban los huevos a partir de los cuales eclosiona una **larva**.⁹²

DESCRIPTION: A branched, flattened colony, except for the stalk which is generally short, cylindrical or oval. It is shaped like a bush or a fan of dark pink to red violet color. It is usually branched on a single plane. Its polyps are white, contractile and distributed on all the colonial surface except the edges.⁹²

SIZE: Average height 16.5 cm.⁹²

DISTRIBUTION: Concepción⁹² to Valdivia.

NATURAL HISTORY: Inhabits rocky substrates of the **subtidal** zone to about 13 m depths.⁹² It is preyed upon by the **nudibranch** *Tritonia odhneri*²⁵⁷ and harvested by fishermen. It grows slowly, about 2 cm per year.¹¹⁸ It has internal **fertilization** and broods its eggs from whence **larvae** hatch.⁹²

C TENOPHORA

Los ctenóforos reciben su nombre del griego *ktenus* (peine) y *phorus* (portador). Son animales marinos **planctónicos** que habitan aguas costeras y oceánicas.

Su cuerpo está formado por una **epidermis** externa y una **mesoglea** gelatinosa que en la mayoría de los casos es transparente. Presentan una boca que corresponde al polo oral y en el extremo opuesto (polo aboral) existe un órgano sensorial con un **estanolito** que regula la posición del ctenóforo. De polo a polo se extienden ocho bandas ciliadas igualmente distanciadas que constituyen los **peines** y permiten que el animal se movilice. Algunas especies presentan un tentáculo ramificado a cada lado del hemisferio aboral, cuya superficie está cubierta de **coloblastos** o células que secretan una sustancia adherente que les sirve para atrapar sus presas. Estos tentáculos se retraen y guardan en bolsas tentaculares.

Generalmente son de forma esférica y de pequeño tamaño, pero también existen especies aplanadas lateralmente o cintiformes.

La mayoría de los ctenóforos son **hermafroditas**, se reproducen liberando los **gametos** al agua, donde ocurre la **fecundación** y se forma una **larva** que dará origen a un nuevo adulto.

Son **carnívoros**, se alimentan de organismos del **plancton** como larvas de crustáceos y moluscos, **medusas**, **copépodos**, pequeños peces e incluso otros ctenóforos. Sus depredadores son tortugas marinas y peces.

Su clasificación taxonómica se basa en la presencia o ausencia de tentáculos retráctiles y bolsas tentaculares, la forma del cuerpo y el tamaño. Se conocen al menos 50 especies de ctenóforos.²⁴⁸ En Chile, por lo menos 4 especies han sido identificadas.

Ctenophores receive their name from the Greek ktenus (comb) and phorus (carrying). They are marine planktonic animals living in coastal and oceanic waters.

The body is composed of an external epidermis and a gelatinous, usually transparent mesoglea. It has a mouth which forms the oral pole and on the opposite extreme (aboral pole) the body bears a sensory organ with a statolith that regulates the ctenophores position. Eight equally separated ciliated bands extend from pole to pole and make up the combs to provide the animal with movement. Some species have a branched tentacle on each side of the aboral hemisphere. Its surface is covered with colloblasts being cells that secrete an adhesive substance used to capture their prey. These tentacles are contractile and may be kept in tentacular sheaths.

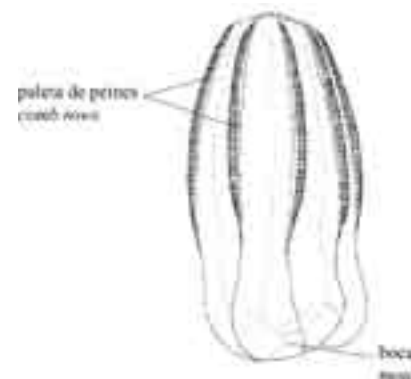
It is usually spherical in shape and small in size, but there are

also laterally flattened and ribbon shaped species.

Most ctenophores are hermaphroditic, they reproduce shedding their gametes in water where fertilization takes place and a larva is formed to originate a new adult.

Ctenophores are carnivorous, they feed on planktonic organisms such as crustacean and mollusk larvae, medusae, copepods, small fishes and other ctenophores. They are preyed upon by sea turtles and fishes.

The taxonomic classification of ctenophores is given by the presence or absence of contractile tentacles and the shape and size of their body. At least 50 species of ctenophores have been described in the world.²⁴⁸ With at least 4 species described in Chile.



Vista lateral de un ctenóforo / Lateral view of a comb jelly (*Beroe* sp.)

CLASE TENTACULATA

Aulacoctena acuminata

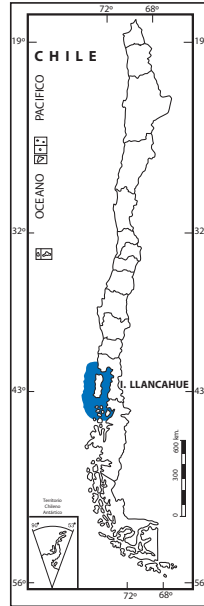
Ctenóforo



CLASS TENTACULATA

Aulacoctena acuminata

Comb Jelly



DESCRIPCIÓN: El cuerpo es ovalado, estrechándose hacia el polo oral, con una hendidura profunda a cada lado del cuerpo entre los peines subtentaculares. Tiene 8 filas de **peines**, aproximadamente de igual longitud, que corren a lo largo de $\frac{3}{4}$ del cuerpo desde el polo oral hacia la boca. Un órgano apical se encuentra al interior de una invaginación. Tiene 2 tentáculos que no se ramifican y se originan de bulbos tentaculares cercanos al extremo oral del animal. Los canales meridionales tienen numerosas proliferaciones blancas. El cuerpo es blanquecino a rosáceo, bastante duro y muscular, casi como un cartilago.^{189; 327}

TAMAÑO: Por lo menos 4,5 cm de largo y 2,1 cm de ancho.^{189; 327}

DISTRIBUCIÓN: Probablemente cosmopolita de aguas profundas.³²⁷ Isla Llancahue (Chile).

HISTORIA NATURAL: Alcanza profundidades de 850 m.³²⁷

DESCRIPTION: The body is ovate, narrowing at the oral end, with a deep furrow on either side of the body, between the subtentacular **comb rows**. It has 8 comb rows, of approximately equal length, all running about $\frac{3}{4}$ of the body length from the aboral end towards the mouth. An apical organ lies deep inside an invagination. It has 2 unbranched tentacles, originating from tentacle bulbs nearer the oral end of the animal. The meridional canals have numerous white, sideways proliferations. The body is tough, nearly like cartilage, whitish to pinkish red and highly muscular.^{189; 327}

SIZE: At least 4.5 cm long, 2.1 cm wide.^{189; 327}

DISTRIBUTION: Probably cosmopolitan in deep water.³²⁷ Isla Llancahue (Chile).

NATURAL HISTORY: Reaches 850 m depths.³²⁷



PLATYHELMINTHES



Los platelmintos reciben su nombre del griego *platy* (plano) y *helmin* (gusano). Estos gusanos planos comprenden cinco clases, de las cuales una sola, Clase Turbellaria es de vida libre. Miembros de esta **Clase** serán los que describirá el texto a continuación ya que son éstos los que podrán ser observados en el litoral.

Anatómicamente se caracterizan por un cuerpo plano, delgado y blando cubierto por una **epidermis** ciliada que les permite desplazarse. Incluidas en la epidermis o bajo ella se encuentran numerosas células glandulares que secretan **mucus** y junto con cilios adhesivos o **ventosas**, permiten la adhesión temporal al sustrato. La boca está situada cerca del centro del cuerpo en la superficie medioventral. Muchas especies presentan una **faringe** evertible que les permite ingerir sus presas. La mayoría de los turbelarios exhiben manchas oculares u ojos que les permiten orientarse respecto a la luz.

La forma de los turbelarios es generalmente oblonga como una hoja. En general son de tamaño pequeño, pudiendo medir desde unos pocos milímetros hasta varios centímetros de longitud. Su coloración es oscura (negro, gris, café) aunque también existen especies de coloración más brillante.

La mayoría de los turbelarios son marinos y viven bajo objetos sumergidos en el agua (algas, piedras, conchas). Son **hermafroditas**, se reproducen sexual o asexualmente. La reproducción sexual se produce mediante la cópula de dos planarias, con una **fecundación cruzada** interna. Después que los óvulos han sido fecundados, en la mayoría de los casos el desarrollo es directo. La reproducción asexual se produce por **fiisión** transversal. Además, las planarias pueden regenerar cualquier parte del cuerpo.

La mayoría son **carnívoras**. Se alimentan principalmente de invertebrados marinos **sésiles** vivos y muertos, como pequeñas esponjas, cirripedios, briozoos y ascidias.

Algunas características que se consideran para la clasificación taxonómica de los turbelarios es el nivel de organización y desarrollo que presentan, su hábitat, disposición de sus apéndices (**tentáculos**, discos adhesivos), el tipo de **faringe**, número y disposición de los ojos.

Se conocen unas 3.000 especies de turbelarios en el mundo.²⁴⁸ En Chile, se han reconocido por lo menos 14 especies de turbelarios del Orden Polycladida.³²⁵

Platyhelminthes receive their name from the Greek *platy* (flat) and *helmin* (worm). These flatworms are grouped in five classes of which only one, **Class Turbellaria** is free-living. Members of the latter Class will be described in the following text as these are the flatworms that can be readily observed on the seashore.

Their basic anatomy includes a flattened, thin, soft body covered by a ciliated **epidermis** allowing them to move. Within the epidermis or under it are numerous gland cells that secrete **mucus** and together with adhesive cilia or suckers, allow temporary adhesion to the substratum. The mouth is situated near the center of the body on the mid-ventral surface. Many species have a **pharynx** allowing them to swallow their prey. Most turbellarians exhibit eye spots or eyes which allow orientation to light.

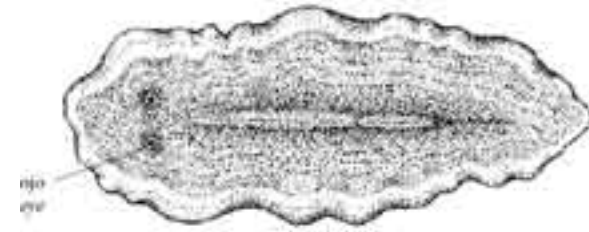
The shape of turbellarians is generally oblong like a leaf. They are usually small and range in size from a few millimeters to many centimeters in length. Their color is dark (black, grey or brown) although some tropical species are brightly colored.

Most turbellarians are marine and live under submerged objects (seaweeds, stones or shells). They are **hermaphroditic**, and may reproduce sexually or asexually. Sexual reproduction takes place by way of copulation of two flatworms with an internal **cross-fertilization**. After the eggs have been fertilized, development is usually direct. Asexual reproduction takes place by means of transverse **fission**. Flatworms may also regenerate any part of their body.

Most turbellarians are **carnivorous**. They feed primarily on invertebrates that are dead or alive such as small sponges, barnacles, bryozoans and tunicates.

Some characteristics which should be taken into account for taxonomical classification of turbellarians are their level of organization and development, their habitat, disposition of appendages (**tentacles**, adhesive discs), type of **pharynx**, and number and disposition of eyes.

Approximately 3,000 species of turbellarians have been described in the world.²⁴⁸ In Chile at least 14 species of the Order Polycladida have been described.³²⁵

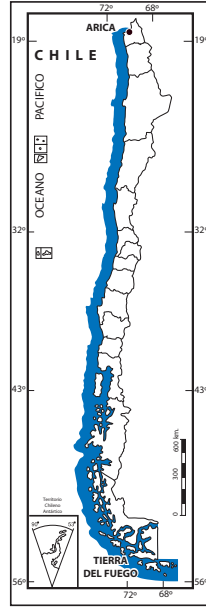


Vista dorsal de una planaria / Dorsal view of a turbellarian (F. Leptoplanidae)

CLASE TURBELLARIA
Subfamilia Leptoplaninae
Planaria



CLASS TURBELLARIA
Subfamily Leptoplaninae
Turbellarian, Polyclad Worm, Flatworm



DESCRIPCIÓN: Cuerpo aplanado de color blanquecino, grisáceo o café (cuando ha ingerido alimento). Presenta 4 conjuntos de ojos: 2 sobre la región cerebral y 2 sobre los **tentáculos**. No presenta **ventosa** ventral.^{138; 325}
TAMAÑO: Hasta 2 cm de longitud.
DISTRIBUCIÓN: Especies de este género se distribuyen mundialmente.
HISTORIA NATURAL: Habita sobre rocas de pozas **intermareales**. Al igual que la mayoría de las planarias del Orden Polycladida, probablemente es un espécimen **carnívoro** que se alimenta de invertebrados **sésiles** y lo depredan peces y crustáceos.²⁶⁵ Al igual que otros polycladidos presumimos que es una especie **hermafrodita** que puede regenerar partes del cuerpo, tiene **fecundación** interna y desarrollo de una **larva** de vida libre.

DESCRIPTION: Flattened, white, greyish or brown body (from ingested food) with 4 eye clusters: 2 cerebral eyes and 2 nuchal eyes on the **tentacles**. It has no ventral **sucker**.^{138; 325}
SIZE: Length to about 2 cm.
DISTRIBUTION: Species of this genus are distributed worldwide.
NATURAL HISTORY: It lives on rocks in **intertidal** rock pools. Just like other flatworms of the Order Polycladida, this specimen is probably a **carnivore** which feeds on **sessile** invertebrates and is preyed upon by fish and crustaceans.²⁶⁵ Like other polyclads we presume it is a **hermaphroditic** species which can regenerate parts of its body, has internal **fertilization** and develops free-swimming **larvae**.

NEMERTINA



El **Phylum** Nemertina recibe su nombre del griego *nemertes* (ninfa de mar). La mayoría de estos gusanos alargados son marinos, habitan bajo piedras, conchas, o algas en aguas someras, enterrados en la arena. También están presentes en aguas profundas y existen especies **pelágicas**.

Su cuerpo insegmentado está cubierto por una **epidermis** ciliada que les permite desplazarse. Existe una boca anterior, por donde sale una **probóscide**, y un ano posterior. Pueden presentar algunos órganos de los sentidos como hendiduras cefálicas y **ocelos** en la región anterior. En algunos nemertinos la probóscide se ha especializado y presenta un **estilete calcáreo** que sirve para punzar a la presa.

Su forma es plana y alargada como una cinta, tienen la capacidad de estirar y contraer su cuerpo. Pueden exhibir distintos colores como el naranja, rojo, amarillo, verde y morado.

La mayoría de los nemertinos presentan sexos separados y se reproducen sexualmente, evacuando los **gametos** al agua donde se produce la **fecundación**. El desarrollo es directo en algunas especies, en otras existe una fase **larvaria** nadadora. Algunos tienen la facultad de regenerar partes del cuerpo.

Los miembros del Phylum Nemertina son **carnívoros**, utilizan su probóscide para alimentarse principalmente de crustáceos y anélidos vivos o muertos.

La ubicación de su boca, la presencia o ausencia del estilete, su hábitat, la forma y disposición de sus ocelos, la presencia o ausencia de surcos cefálicos al igual que la forma de la región cefálica, son algunas características que pueden ser de ayuda al identificar un nemertino. Se conocen unas 900 especies de nemertinos en el mundo.²⁴⁸ En Chile, por lo menos 24 especies han sido identificadas.¹⁰⁰

Nemertians receive their name from the Greek nemertes (sea nymph). Most of these elongated worms are marine and live beneath rocks, shells or seaweeds in shallow water or buried in the sand. They are also present in deep water and as pelagic species.

Their body is covered by a ciliated epidermis which allows movement. The body is unsegmented. The proboscis opens to an anterior mouth and the anus is posterior. The anterior end may bear sensory organs such as cephalic slits and ocelli. Some nemertians have a specialized proboscis armed with a calcareous stylet for stabbing prey.

Their shape is elongated and flattened like a ribbon, and they are capable of stretching and contracting their bodies. Their bodies can exhibit

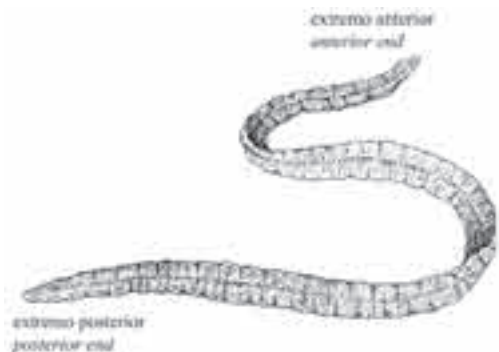
different colors such as yellow, orange, red, green and purple.

Most nemertians have separate sexes and reproduce sexually shedding their **gametes** in the water where **fertilization** takes place. Some species have direct development whilst others pass through a free-swimming **larval** stage. Others may regenerate any part of their body.

Members of the **Phylum** Nemertina are **carnivorous** and use their proboscis to feed mainly on crustaceans and annelids that are dead or alive.

Some of the characteristics which may be useful in identifying a nemertine are: the position of the mouth, presence or absence of a stylet, habitat, form and disposition of the ocelli, presence or absence of cephalic slits, as well as the shape of the cephalic region.

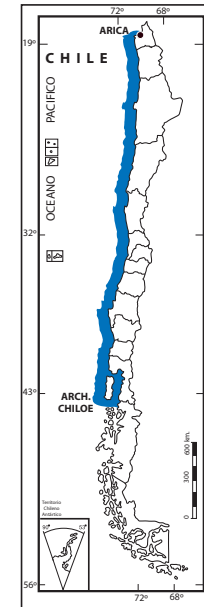
Approximately 900 species of nemertians have been described in the world.²⁴⁸ In Chile at least 24 species have been identified.¹⁰⁰



Vista lateral de un gusano nemertino / Lateral view of a ribbon worm.

CLASE ANOPLA
Lineus atrocaeruleus
Nemertino

CLASS ANOPLA
Lineus atrocaeruleus
Ribbon Worm, Nemertine



DESCRIPCIÓN: Cuerpo aplanado y largo, de color café oscuro o azul oscuro con anillos amarillos transversales a través de todo el cuerpo. Presenta 2 hendiduras cefálicas laterales de color rojo. El primer anillo se encuentra por detrás de las hendiduras cefálicas y es ventralmente incompleto y más ancho que los demás anillos. La boca se ubica ventralmente, entre el primer y segundo anillo.²⁴⁹
TAMAÑO: 8 - 25 cm de longitud.¹⁸⁷
DISTRIBUCIÓN: Perú - Archipiélago de Chiloé.¹⁰⁰
HISTORIA NATURAL: Habita bajo piedras, sobre algas o en tubos de poliquetos en la zona **intermareal**.¹⁸⁷

DESCRIPTION: Flattened, elongated dark brown or dark blue body with transverse yellow rings present throughout the body. Has 2 lateral red cephalic slits. The first ring, located immediately behind the cephalic slits, is ventrally incomplete and wider than the other rings. The mouth is located ventrally between the first and second ring.²⁴⁹
SIZE: 8 - 25 cm in length.¹⁸⁷
DISTRIBUTION: Peru to Chiloé.¹⁰⁰
NATURAL HISTORY: Lives under rocks, on algae or in polychaete tubes in the **intertidal** zone.¹⁸⁷

Los anélidos reciben su nombre del latín *annelus* (anillo), debido a su cuerpo segmentado. El **phylum** se divide en tres **clases** que comprenden las lombrices (Clase Oligochaeta), las sanguijuelas (Clase Hirudínea) y los gusanos marinos (Clase Polychaeta), que se tratarán a continuación.

Prácticamente todos los poliquetos son marinos, se distribuyen en diversos tipos de hábitat de los océanos y mares de todo el mundo. Presentan una gran variedad de formas, colores y hábitos de vida, pudiendo ser errantes (con libertad de movimiento) o sedentarios (aquellos que viven permanentemente en galerías o tubos).

En términos generales, la anatomía de un poliqueto comprende un cuerpo formado por numerosos segmentos o somitos semejantes, con apéndices denominados **parápodos** y numerosas **quetas** a cada lado de todos los somitos. En la región anterior existe un **prostomio** con apéndices sensoriales. La boca está situada ventralmente entre el prostomio y la región postoral o **peristomio**. El ano se abre en el extremo posterior del cuerpo, el **pididio**.

Su forma es por lo general, alargada y cilíndrica y su tamaño es pequeño. La mayoría tiene menos de 10 cm de longitud. Los poliquetos presentan una coloración muy variada, existiendo especies cuya coloración puede ser café, rosada, naranja, violeta, blanco, azul, verde, amarillo o rojo. En la mayoría de los casos exhiben una combinación de varios de estos colores, aunque también existen especies transparentes e incoloras.

La mayoría de los poliquetos son **dióicos** y se reproducen sexualmente. Durante la reproducción sexual, por lo general, se evacúan los **gametos** masculinos y femeninos al agua, donde se produce la **fecundación**. De los huevos fertilizados se forma una **larva** de vida libre que luego se transforma en un nuevo poliqueto. Muchos poliquetos exhiben el fenómeno de **epitoquia**, que es la formación de individuos reproductivos **pelágicos** a partir de individuos **bentónicos** que nadan a la superficie para liberar sus gametos. Además, algunos poliquetos tienen la capacidad de regenerar partes de su cuerpo.

Los poliquetos presentan una variada alimentación que se corresponde con sus hábitos de vida. Así, algunas especies errantes son **carnívoras** y capturan pequeños invertebrados. Hay especies **omnívoras** que se alimentan de algas e invertebrados, otros son **carroñeros**. Algunos poliquetos sedentarios se alimentan filtrando **detritus** y **plancton** del agua que los rodea. También existen **alimentadores de depósito** que ingieren sedimento rico en materia orgánica.

La abundancia y diversidad de poliquetos son buenos indicadores

biológicos de cambios ambientales y se utilizan en programas de monitoreo. Algunos poliquetos, como por ejemplo especies del género *Nereis* han sido utilizados para monitorear metales pesados en ecosistemas costeros.²²⁵ La mayoría de los poliquetos y sus **larvas** constituyen una importante fuente alimentaria para muchos peces y crustáceos.

Algunas observaciones útiles que nos pueden ayudar en la identificación y clasificación de los poliquetos son: el hábito de vida; la presencia o ausencia de un tubo y las características de éste; la forma de la cabeza; la disposición, tamaño y número de sus apéndices sensoriales y las características de los parápodos.

Se han descrito unas 8.000 especies de poliquetos en el mundo.²⁴⁸ En Chile, se han registrado sobre 700 especies.²⁴⁴

Annelids receive their name from the Latin annelus (ring) due to their segmented body. The phylum is divided in three classes that include earthworms (Class Oligochaeta), leeches (Class Hirudinea) and polychaete worms (Class Polychaeta).

Nearly all polychaetes are marine and inhabit all of the world's oceans and seas. They have a great variety of shapes, colors and lifestyles. Polychaetes can be errant (with freedom of movement) or sedentary (those which live permanently in galleries or tubes).

The generalized anatomy of a polychaete includes a body made up of a large number of similar segments or somites which bear appendages called parapodia and numerous chaeta on each side of every somite. The anterior end has a prostomium and bears sensory structures. The mouth is situated ventrally between the prostomium and postoral region or peristomium. The anus opens on the terminal end, the pygidium.

The body is usually cylindrical, elongated and small, most are less than 10 cm long. Polychaetes vary in color, some species are brown, pink, orange, violet, white, blue, green, yellow or red. They usually exhibit a combination of these colors, although transparent and colorless species exist.

Most polychaetes are dioecious and reproduce sexually. During sexual reproduction, the female and male gametes are shed into the water where fertilization takes place. The fertilized eggs develop into free-swimming larvae which will transform into new polychaetes. Many polychaetes exhibit the reproductive phenomenon epitoky which is the formation of pelagic reproductive individuals from benthic individuals that swim to the surface to shed their gametes. Some polychaetes can regenerate parts of their body.

Polychaetes have various feeding methods depending on their life habits. Thus, some errant species are carnivorous and capture small invertebrates. Some species are omnivores and feed on algae and invertebrates, whilst others feed on carrion. Some sedentary polychaetes are filter feeders and eat detritus and plankton from the surrounding waters.

Deposit feeders also exist, they ingest sediment which is rich in organic matter.

The abundance and diversity of polychaetes are good biological indicators of environmental changes and can be used in monitoring programs. Some polychaetes, such as species of the genus *Nereis* have been employed to monitor heavy metals in coastal ecosystems.²²⁵ Most polychaetes and their larvae are an important source of food for many fishes and crustaceans.

Some useful observations which can help us identify and classify polychaetes are: life habit; presence or absence of a tube and its characteristics, form of the head, disposition, size and number of sensory appendages and characteristics of the parapodia.

Approximately 8,000 species of polychaetes have been described in the world.²⁴⁸ In Chile at least 700 species have been registered.²⁴⁴

CLASE POLYCHAETA

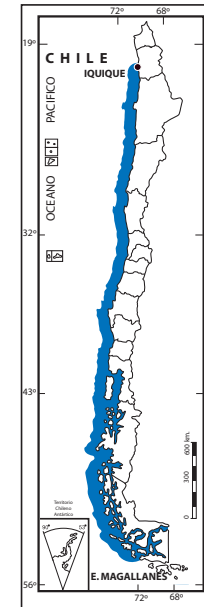
Halosydna patagonica

Poliqueto Polinoide

CLASS POLYCHAETA

Halosydna patagonica

Scale worm, *Polynoid Polychaete*



DESCRIPCIÓN: Su cuerpo está compuesto de 36 ó 37 segmentos, cubiertos por 18 pares de **élitros** lisos o lateralmente festoneados y cubiertos por pequeños **tubérculos** y algunas vesículas cónicas.¹²⁶

TAMAÑO: Aproximadamente 3 cm de longitud.

DISTRIBUCIÓN: Iquique - Estrecho de Magallanes.²⁴⁴

HISTORIA NATURAL: Vive bajo piedras y en los **discos adhesivos** del huiro en la zona **intermareal** y **submareal** hasta 40 m de profundidad.³⁰⁶ También forma parte de la fauna asociada con el piure (*Pyura chilensis*) y puede encontrarse en bancos de mytilidos.²⁸² Al igual que otras especies de su género, se alimentaría de pequeños invertebrados incluyendo otros poliquetos.²⁸³

DESCRIPTION: Its body is made up of 36 or 37 segments covered with 18 pairs of **elytra** which are fringed laterally or smooth, and covered with small **tubercles** and some large conical vesicles.¹²⁶

SIZE: Approximately 3 cm long.

DISTRIBUTION: Iquique to the Straits of Magellan.²⁴⁴

NATURAL HISTORY: Lives under stones and kelp **holdfasts** in the **intertidal** and **subtidal** zones to 40 m depths.³⁰⁶ It also makes up part of the fauna living on the tunicate *Pyura chilensis* and may be found in mussel beds.²⁸² As with other species of its genus it probably feeds on small invertebrates, including other polychaetes.²⁸³



Vista lateral de un poliqueto / Lateral view of a polychaete worm (*F. Eunicidae*)

CLASE POLYCHAETA

Perinereis sp.

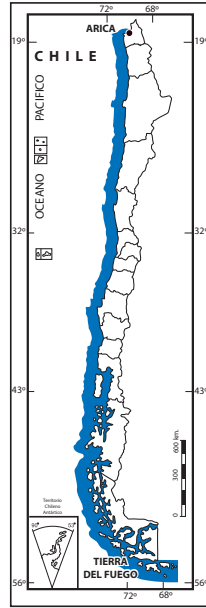
Poliqueto Nereido



CLASS POLYCHAETA

Perinereis sp.

Nereid Polychaete



CLASE POLYCHAETA

Hemipodus simplex

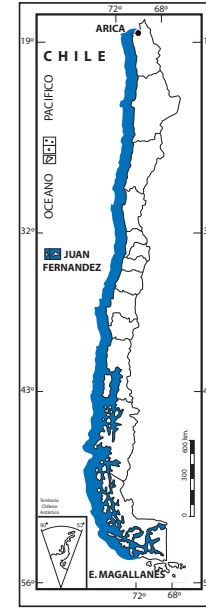
Poliqueto Glicérico



CLASS POLYCHAETA

Hemipodus simplex

Glycerid Polychaete



PHYLUM ANNELIDA

PHYLUM ANNELIDA



DESCRIPCIÓN: Presenta fuertes **paragnatos** cónicos en casi todas las áreas de la **proboscis**. **Parápodos** son **birremos** con excepción de los primeros dos pares. **Notopodio** provisto sólo de **cerdas** espiniformes.²⁴⁵
 TAMAÑO: Aproximadamente 6 cm de longitud.
 DISTRIBUCIÓN: Especies de este género se distribuyen mundialmente.
 HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** y **submareal** entre algas (*Gymnogongrus furcellatus*, *Ceramium rubrum*) y bajo piedras. Este género también es común en ambientes estuarinos. Forma parte de la fauna asociada al piure (*Pyura chilensis*). Al igual que otras especies de su género, es depredado por zarapitos (*Numenius phaeopus*).²⁹⁴



DESCRIPTION: It bears strong conical **paragnaths** on almost all of the **proboscis**. The **parapodia** are **biramous** except the first two pairs. The **notopodia** bears only spine shaped **setae**.²⁴⁵
 SIZE: Approximately 6 cm long.
 DISTRIBUTION: Species of this genus are distributed worldwide.
 NATURAL HISTORY: Inhabits the **intertidal** and **subtidal** zones between algae (*Gymnogongrus furcellatus*, *Ceramium rubrum*) and under stones. This genus is also common in estuarine environments. It makes up part of the fauna living on the tunicate *Pyura chilensis*. As with other species of its genus, it is preyed upon by whimbrels (*Numenius phaeopus*).²⁹⁴



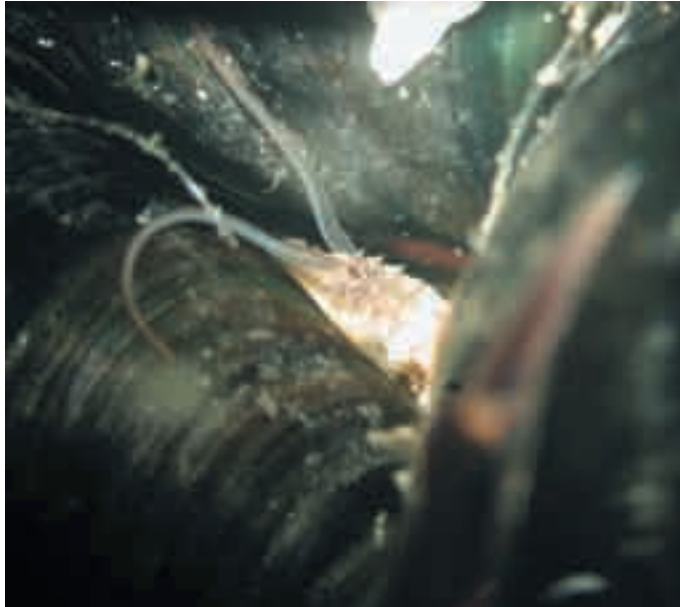
DESCRIPCIÓN: Su cuerpo está compuesto por unos 137 segmentos. Posee un **prostomio** largo y delgado con más de 6 anillos. Sus **parápodos** son **unirremos**. El **pygidio** tiene 2 **cirros** cortos.^{126; 306}
 TAMAÑO: Hasta 8,5 cm de longitud.³⁰⁶
 DISTRIBUCIÓN: Callao (Perú) - Estrecho de Magallanes (Chile).²⁴⁴ También en el Archipiélago de Juan Fernández,²⁴⁶ Nueva Zelandia, Australia e islas subantárticas.³⁰⁶
 HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** enterrado bajo piedras.



DESCRIPTION: Its body is made up of about 137 segments. It bears a long, slender **prostomium** with more than 6 rings. The **parapodia** are **uniramous**. The **pygidium** has 2 short **cirri**.^{126; 306}
 SIZE: Length to 8.5 cm.³⁰⁶
 DISTRIBUTION: Callao (Peru) to the Straits of Magellan (Chile).²⁴⁴ Also in Juan Fernandez Archipelago,²⁴⁶ New Zealand, Australia and subantarctic islands.³⁰⁶
 NATURAL HISTORY: Inhabits the **intertidal** zone buried under stones.

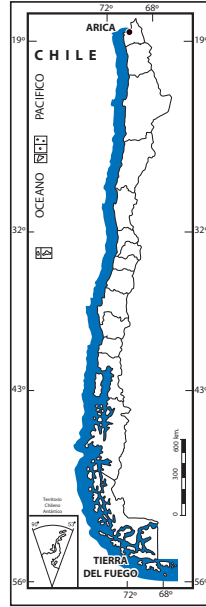
CLASE POLYCHAETA

Polydora sp.
Poliqueto Spiónico



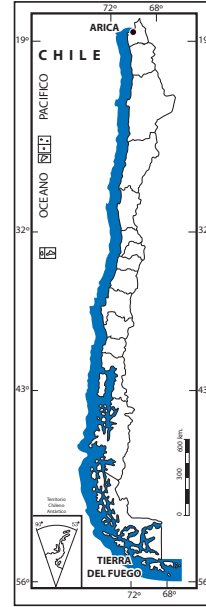
CLASS POLYCHAETA

Polydora sp.
Spiónid Polychaete



CLASE POLYCHAETA

Familia Serpulidae
Poliqueto Serpúlido



CLASS POLYCHAETA

Family Serpulidae
Serpulid Polychaete



PHYLUM ANNELIDA

PHYLUM ANNELIDA



DESCRIPCIÓN: **Prostomio** anteriormente achatado y **bífido**. **Peristomio** lleva 2 largos **palpos** tentaculiformes acanalados longitudinalmente. El **setígero** 5 está fuertemente modificado y tiene **cerdas** dispuestas en una línea recta o en un pequeño parche. **Branquias** se presentan después del setígero modificado.^{93; 243}
TAMAÑO: Aproximadamente 1 cm de longitud.
DISTRIBUCIÓN: Especies de este género se distribuyen mundialmente.
HISTORIA NATURAL: Confecciona tubos en rocas, conchas de moluscos o en fondos blandos de la zona **intermareal** y **submareal**. Al igual que otras especies de su género se alimenta seleccionando partículas utilizando sus palpos.²³⁰



DESCRIPTION: The **prostomium** is anteriorly blunt or **bifid**. The **peristomium** bears 2 long grooved tentacular **palps**. **Setiger** 5 is strongly modified and bears **setae** in a straight line or small patch. The **gills** are present posterior to the modified setiger.^{93; 243}
SIZE: Approximately 1 cm long.
DISTRIBUTION: Species of this genus are distributed worldwide.
NATURAL HISTORY: It makes tubes in rocks, mollusk shells or soft-bottoms in the **intertidal** and **subtidal** zones. As with other species of its genus, it feeds by using its palps for particle selection.²³⁰



DESCRIPCIÓN: Vive en un tubo duro, con forma de espiral, impregnado de carbonato de calcio. El cuerpo tiene regiones torácicas y abdominales. La cabeza incluye una corona radiolar alrededor de la boca. Membrana torácica presente.¹¹¹
TAMAÑO: Diámetro del tubo hasta 0,5 cm.
DISTRIBUCIÓN: Aguas del Ártico, Mediterráneo, Pacífico, Atlántico, Antártico y Oceanía.¹¹¹
HISTORIA NATURAL: Vive en aguas marinas y estuarinas costeras en zonas **intermareales** y **submareales** sobre sustratos duros e incluso otros invertebrados y algas. Se alimenta filtrando partículas suspendidas en el agua.¹¹¹



DESCRIPTION: Lives in a spiral hard tube, impregnated with calcium carbonate. The body has a distinct thorax and abdomen. Head includes a radiolar crown around the mouth. Thoracic membrane present.¹¹¹
SIZE: Diameter of spiral tube to about 0.5 cm.
DISTRIBUTION: Arctic, Mediterranean, Pacific, Atlantic, Antarctic and Oceanic waters.¹¹¹
NATURAL HISTORY: Lives in marine, estuarine, coastal waters in the **intertidal** and **subtidal** zones on hard substrata including other invertebrates and algae. It feeds by filtering particles suspended in the water.¹¹¹

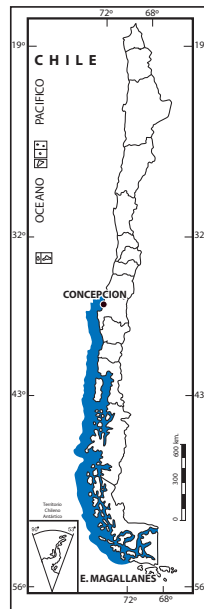
CLASE POLYCHAETA

Phragmatopoma virgini
Poliqueto Sabelárido



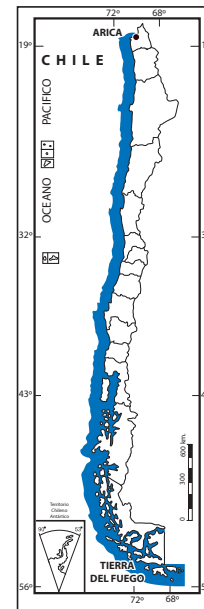
CLASS POLYCHAETA

Phragmatopoma virgini
Colonial Sand Tube Worm, Sabelariid Polychaete



CLASE POLYCHAETA

Nicolea sp.
Poliqueto Terebélido



CLASS POLYCHAETA

Nicolea sp.
Terebellid Polychaete



PHYLUM ANNELIDA

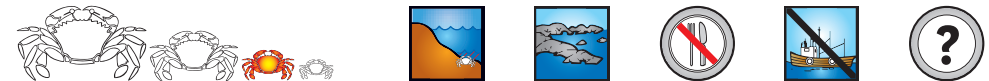
PHYLUM ANNELIDA



DESCRIPCIÓN: La región anterior presenta gran número de filamentos tentaculares ordenados en corridas radiales. **Paleas** del **opérculo** dispuestas en 3 filas.⁹³ Las paleas externas terminan en dos puntas.
TAMAÑO: Aproximadamente 6 cm de largo.
DISTRIBUCIÓN: Concepción - Estrecho de Magallanes.¹⁵⁶
HISTORIA NATURAL: Confecciona tubos de arena en la zona **intermareal**.



DESCRIPTION: The anterior end has a large number of tentacular filaments arranged in radial lines. It has 3 rows of **paleae** in the **operculum**.⁹³ The external paleae end in two points.
SIZE: Approximately 6 cm long.
DISTRIBUTION: Concepción to the Straits of Magellan.¹⁵⁶
NATURAL HISTORY: It makes sand tubes in the **intertidal** zone.



DESCRIPCIÓN: Extremo anterior con numerosos **tentáculos** filiformes acanalados. Presenta 2 pares de **branquias** ramificadas. Su tórax está compuesto por 15 a 40 **setígeros**.^{93; 243}
TAMAÑO: Aproximadamente 1 cm de longitud.
DISTRIBUCIÓN: Especies de este género se distribuyen mundialmente.
HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal**. Forma parte de la fauna asociada al piure (*Pyura chilensis*). Al igual que otros miembros de su Familia, probablemente utiliza sus tentáculos sobre la superficie para una alimentación de depósito selectiva.

DESCRIPTION: The anterior has numerous grooved **tentacles**. Has 2 pairs of branched **gills**. Its thorax is made up of 15 to 40 **setigers**.^{93; 243}
SIZE: Approximately 1 cm long.
DISTRIBUTION: Species of this genus are distributed worldwide.
NATURAL HISTORY: Inhabits the **subtidal** zone. It makes up part of the fauna living on the tunicate *Pyura chilensis*. As with other members of its Family it probably uses its tentacles in selective deposit-feeding on the surface.

CLASE POLYCHAETA

Potamilla sp.

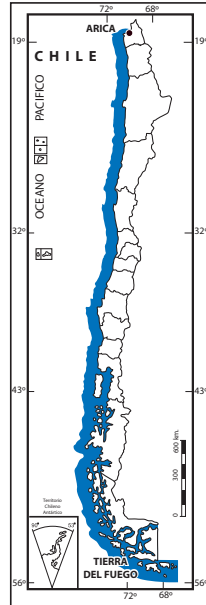
Poliqueto Sabélido



CLASS POLYCHAETA

Potamilla sp.

Sabellid Polychaete



MOLLUSCA



Los moluscos reciben su nombre del latín *mollis* (blando). El **phylum** está compuesto por animales cuyo cuerpo blando y no segmentado presenta una gran diversidad de formas, especies y tipos de hábitat. Sus miembros han conquistado el medio acuático, marino y terrestre. Algunos moluscos se conocen como chitones (**Clase Polyplacophora**), caracoles, lapas y babosas (**Clase Gastropoda**), bivalvos (**Clase Bivalvia**), calamares, pulpos y nautilus (**Clase Cephalopoda**).

La anatomía básica de un molusco consiste en un cuerpo dividido generalmente en una cabeza, **pie** y masa visceral. La cabeza porta la boca y los apéndices sensoriales. El pie puede estar diversamente modificado para reptar, adherirse al sustrato, enterrarse, nadar o capturar alimento. La masa visceral contiene los órganos internos del molusco. Este plan varía en las distintas clases, por ejemplo los moluscos bivalvos carecen de cabeza diferenciada del resto del cuerpo y los brazos de los cefalópodos corresponden al pie de los gastrópodos y bivalvos.

La característica más evidente de los moluscos es su concha, aunque algunos individuos carecen de ella o la han internalizado. La concha es secretada por el **manto**, protege y sostiene los órganos internos del molusco y a veces incluso puede regular la flotabilidad del animal. En los polioplacóforos, la concha está formada por ocho placas; en los gastrópodos la concha puede estar reducida o ausente pero generalmente es única y su forma típica es espiral. La concha de los bivalvos está formada por dos valvas y los cefalópodos pueden tener una concha externa o una reducida e interna.

Los moluscos exhiben una gran variedad de formas y colores. Su tamaño puede ser muy pequeño o bien alcanzar longitudes de hasta 18 m como es el caso de los calamares gigantes del género *Architeuthis*.

En términos generales, los moluscos presentan sexos separados (con la excepción de los **pulmonados** y **opistobranquios**). En polioplacóforos, bivalvos y algunos gastrópodos los **gametos** (masculinos y femeninos) son liberados en el agua y la **fecundación** ocurre en ese medio. De los huevos eclosionan **larvas** planctónicas. En otros gastrópodos y en los cefalópodos existe cópula, fecundación interna y puesta de huevos con desarrollo directo o indirecto.

Los moluscos tienen hábitos alimentarios diversos. Existen especies **herbívoras** (polioplacóforos y algunos gastrópodos), que se alimentan de pequeñas algas que raspan con su **rádula** desde las rocas y otras superficies. Otras especies son **carnívoras** (gastrópodos y cefalópodos) y se alimentan de anélidos, crustáceos, peces o bien de otros moluscos, mediante una **probóscide** o la utilización de sus brazos y **mandíbula**. También existen especies **carroñeras** y **detritívoras** que se alimentan de carne de animales recién muertos o de **detritus**. Algunos moluscos son **suspensívoros**, atrapan partículas desde la columna de



DESCRIPCIÓN: Extremo anterior tiene filamentos branquiales y carece de **opérculo**. El **prostomio** es reducido y está fusionado con el **peristomio**. **Uncinos** torácicos doblados y sin un soporte en forma de vara.⁹³

TAMAÑO: Aproximadamente 3 cm de largo.

DISTRIBUCIÓN: Especies de este género se distribuyen mundialmente.

HISTORIA NATURAL: Vive en tubos membranosos en la zona **submareal**. Forma parte de la fauna asociada al piure (*Pyura chilensis*).

DESCRIPTION: The anterior end has branquial filaments and lacks an **operculum**. The **prostomium** is reduced and fused with the **peristomium**. Thoracic **uncini** sharply bent, without a rod - shaped support.⁹³

SIZE: Approximately 3 cm long.

DISTRIBUTION: Species of this genus are distributed worldwide.

NATURAL HISTORY: It lives in membranous tubes in the **subtidal** zone. It makes up part of the fauna living on the tunicate *Pyura chilensis*.

agua. Otros se alimentan por filtración mediante sus **branquias** (bivalvos).

Este grupo presenta una gran variedad de depredadores entre los que se incluye a los cnidarios, crustáceos, equinodermos, otros moluscos, peces y mamíferos marinos.

Muchos moluscos constituyen alimento para el hombre y son la base de muchas pesquerías. Además, las conchas de los moluscos marinos pueden ser utilizados como bioindicadores de cambios ambientales o paleoambientales.¹²² Algunos bivalvos filtradores son utilizados como monitores ambientales de contaminación y marea roja.

Características de la concha como por ejemplo la forma, tamaño, color y detalles de la cara interna, del pie y del manto son observaciones útiles para la identificación de poliplacóforos, gastrópodos y bivalvos. En aquellos moluscos en los cuales la concha no es visible, deben tomarse en cuenta caracteres específicos de la anatomía del animal. Para identificar **nudibranchios** es importante por ejemplo, observar la posición y forma de las branquias al igual que otros apéndices (**rinóforos**, **tentáculos**, **tubérculos**). En cefalópodos es importante observar por ejemplo el número y tipo de apéndices, características de la concha externa o interna, la forma y disposición de las **ventosas**.

Se han descrito más de 50.000 especies de moluscos en el mundo.²⁴⁸ En Chile, se han registrado aproximadamente 1.187 especies.¹⁶⁸

*Mollusks receive their name from the Latin mollis (soft). The **phylum** is made up of animals with an unsegmented, soft body which has a variety of forms, species and habitats. Their members have invaded aquatic, marine and terrestrial habitats. Some mollusks are known as chitons (Class Polyplacophora), snails, limpets and slugs (Class Gastropoda), bivalves (Class Bivalvia), squid, octopuses and nautilus (Class Cephalopoda).*

*The basic anatomy of a typical mollusk consists of a body generally divided into a head, **foot**, and visceral mass. The head bears the mouth and sensory appendages. The foot may be modified in many ways to creep, attach to a surface, burrow, swim or capture food. The visceral mass contains the internal organs of the mollusk. This body plan can vary in the different classes, for example: bivalve mollusks lack a distinctive head and the foot of gastropods and bivalves are the arms of cephalopods.*

*The most characteristic feature of mollusks is their shell, although in some individuals it is lacking or internal. The shell is secreted by the **mantle** and provides support and protection for the internal organs of the body and may even regulate the buoyancy of the animal. In Polyplacophora, the shell is made up of eight plates; in gastropods the shell may be reduced or lacking but is usually single and coiled. The shell of bivalves is made up of two valves and cephalopods have an external or a reduced and internal shell.*

Mollusks exhibit a great variety of shapes and colors. Their size may be small or reach 18 m in length like the giant squid Architeuthis.



*Most mollusks have separate sexes (except **pulmonates** and **opisthobranchs**). Chitons, bivalves and some gastropods shed their **gametes** (male and female) into the water, where **fertilization** takes place. The eggs develop into planktonic **larvae**. In other gastropods and cephalopods copulation takes place with internal fertilization and egg deposition with direct or indirect development.*

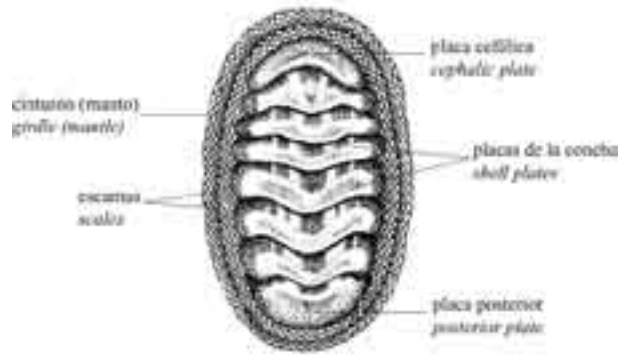
*Mollusks have diverse feeding habits. **Herbivore** species exist (chitons and some gastropods) which feed on tiny algae that they rasp from rocks and other surfaces with their **radula**. Other species are **carnivores** (gastropods and cephalopods) which feed on annelids, crustaceans, fishes or other mollusks by means of a **proboscis** or using their arms and **mandible**. There are also scavengers and **detritivore** species which consume the flesh of animals which have recently died or **detritus**. Some mollusks are **suspensivores** and trap particles from the water column. Others feed by filtering sea water with their **gills** (bivalves).*

This group is preyed upon by a variety of organisms such as cnidarians, crustaceans, echinoderms, other mollusks, fishes and marine mammals.

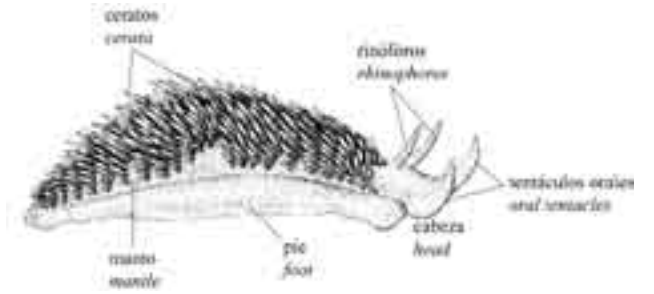
Mollusks are an important source of food for humans and many fisheries use them. Shells of marine mollusks may be used as bioindicators of environmental and paleoenvironmental changes.¹²² Some filter-feeding bivalves are used as environmental monitors of pollutants and red tides.

*Characteristics of the shell, such as its shape, size, color and details of its internal surface, the foot and mantle, are useful observations to identify chitons, gastropods and bivalves. In mollusks where a shell is not visible, other specific characters of the animal's anatomy must be taken into account. In identifying **nudibranchs** its important, for example, to observe the position and shape of the gills as well as other appendages (**rinophores**, **tentacles** and **tubercles**). In cephalopods, it's important, for example, to observe the number and type of appendages, characteristics of the internal or external shell, shape and disposition of **suckers**, etc.*

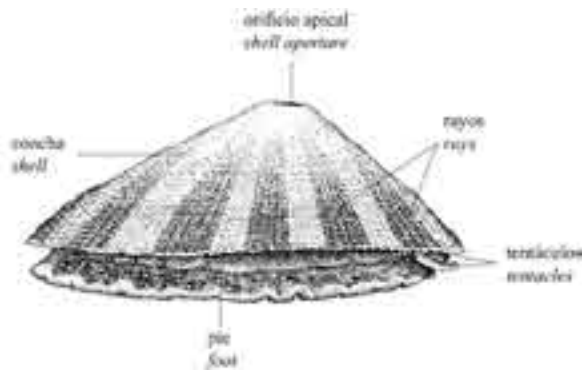
More than 50,000 species of mollusks have been described in the world.²⁴⁸ In Chile at least 1,187 species have been registered.¹⁶⁸



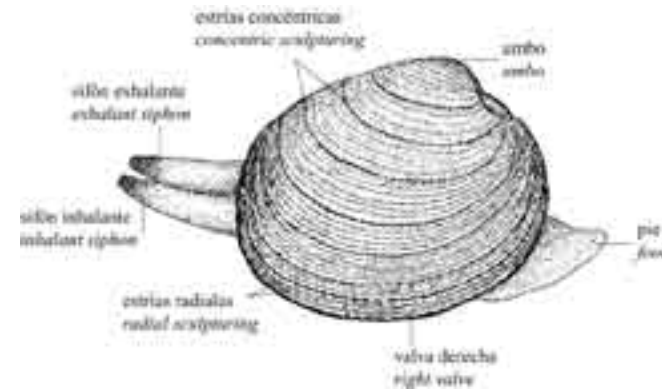
Vista dorsal de un chitón / Dorsal view of a Chiton (Chiton granosus)



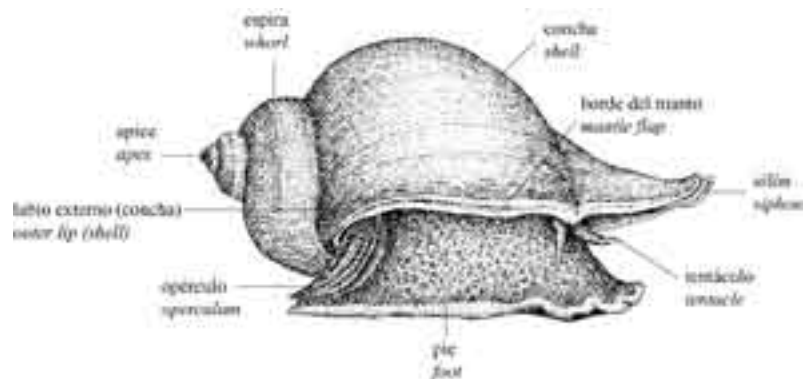
Vista lateral de un nudibranquio / Lateral view of a nudibranch (Phidiana lottini)



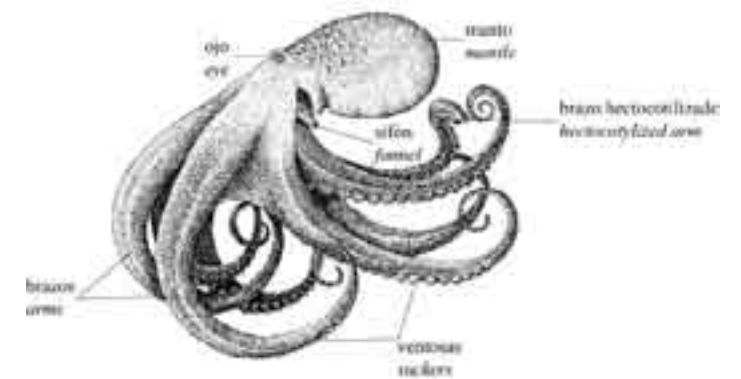
Vista lateral de un fisurélido (lapa) / Lateral view of a fissurelid (Fissurella picta)



Vista lateral de un bivalvo / Lateral view of a clam (Venus antiqua)



Vista lateral de un gastrópodo / Lateral view of a gastropod (Chorus giganteus)



Vista lateral de un cefalópodo / Lateral view of a cephalopod (Octopus sp.)

CLASE POLYPLACOPHORA

Plaxiphora aurata

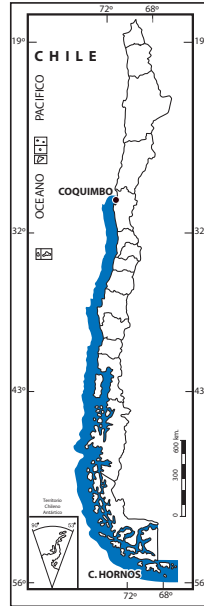
Chitón, Apretador



CLASS POLYPLACOPHORA

Plaxiphora aurata

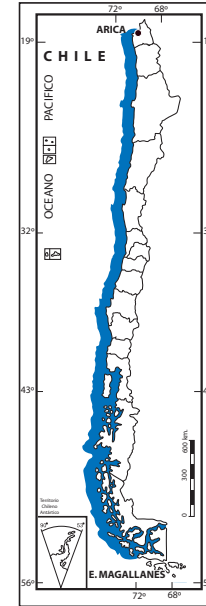
Chiton



CLASE POLYPLACOPHORA

Chaetopleura peruviana

Chitón, Apretador



CLASS POLYPLACOPHORA

Chaetopleura peruviana

Chiton



DESCRIPCIÓN: Placas frecuentemente erosionadas, de color morado oscuro con líneas radiales y franjas de rosado o turquesa. Cinturón amplio, suave, de color café, con diminutas espículas y manojos dispersos de **cerdas** largas, frecuentemente con algas.²³²

TAMAÑO: 6 – 11,5 cm de longitud²⁶⁸

DISTRIBUCIÓN: Coquimbo – Cabo de Hornos. También en aguas subantárticas, Islas Malvinas,²⁶⁸ Buenos Aires (Argentina)¹⁰⁵ y Nueva Zelanda.²²⁸

HISTORIA NATURAL: Vive sobre sustratos rocosos en la zona **intermareal** y **submareal** hasta 6 m de profundidad. Se alimenta de películas de algas verdes sobre el sustrato y algas coralinas.²³² Es depredada por la gaviota dominicana *Larus dominicanus* y *Gallirallus australis*.²⁶⁷ Tiene un ciclo reproductivo anual con sexos separados y fertilización externa.²⁶⁸ Tolera bajas salinidades (15-31%).²³²

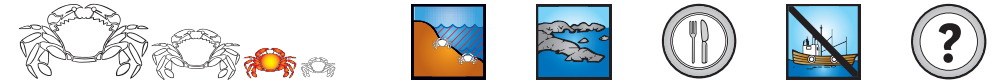


DESCRIPTION: The plates are eroded, dark purple, with radial lines and pink or turquoise fringes. The girdle is wide, smooth, brown, with short spicules and scattered bunches of long hairs which are frequently fouled with algae.²³²

SIZE: 6 – 11.5 cm long.²⁶⁸

DISTRIBUTION: Coquimbo to Cape Horn. Also in subantarctic waters, Falkland Islands,²⁶⁸ Buenos Aires Province (Argentina)¹⁰⁵ and New Zealand.²²⁸

NATURAL HISTORY: It lives on rocky substrata in the **intertidal** and **subtidal** zones to 6 m depths. It feeds on films of green algae and coralline algae and is preyed upon by the Dominican gull *Larus dominicanus* and *Gallirallus australis*.²⁶⁷ It has an annual reproductive cycle with separate sexes and external fertilization.²⁶⁸ It can tolerate low levels of salinity (15-31%).²³²



DESCRIPCIÓN: Las placas son angostas, de color café oliváceo. Las áreas centrales son lisas y las laterales son granuladas. **Cinturón** con numerosas **cerdas** negras, gruesas y largas, esparcidas irregularmente.^{32; 233; 232} También se encuentran cerdas entre las placas.²⁸⁶

TAMAÑO: Longitud promedio 5,1 cm.³²

DISTRIBUCIÓN: Cabo San Lorenzo (Ecuador) - Estrecho de Magallanes (Chile).²³³

HISTORIA NATURAL: Habita rocas expuestas al oleaje en el **intermareal** y **submareal**, alcanzando profundidades de 40 m.³³ También ha sido observado en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).²⁹⁰ Al igual que otros miembros de su clase, es una especie **herbívora** que presenta sexos separados.



DESCRIPTION: The plates are narrow, brown or yellowish. The central areas are smooth and the lateral ones are granular. The **girdle** has numerous black, thick, long hairs, which are scattered irregularly.^{32; 233} Sometimes hairs are present between the plates.²⁸⁶

SIZE: Average length is 5.1 cm.³²

DISTRIBUTION: Cape San Lorenzo (Ecuador) to the Straits of Magellan (Chile).²³³

NATURAL HISTORY: It lives on rocks exposed to wave action in the **intertidal** and **subtidal** zones to 40 m depths. It has also been observed on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*.²⁹⁰ As with other members of its class, this species is a **herbivore** with separate sexes.

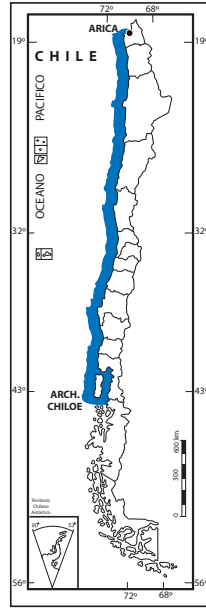
CLASE POLYPLACOPHORA

Chiton granosus
Chitón, Apretador



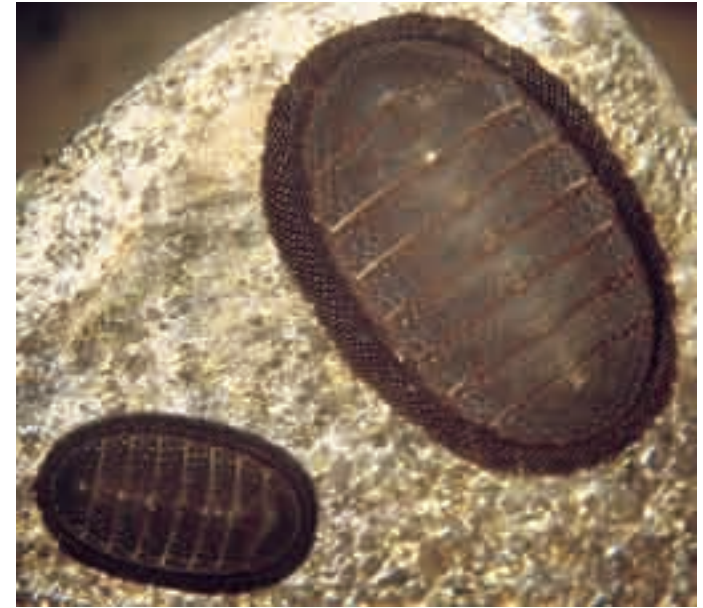
CLASS POLYPLACOPHORA

Chiton granosus
Chiton



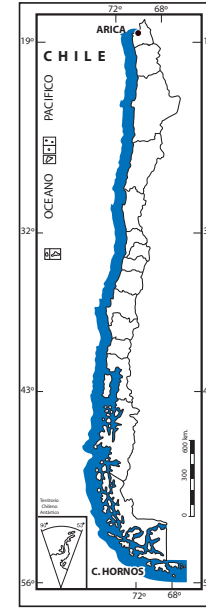
CLASE POLYPLACOPHORA

Chiton magnificus
Chitón, Apretador



CLASS POLYPLACOPHORA

Chiton magnificus
Chiton



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: El color de las placas es negro o gris oscuro. El **muero** central presenta a ambos lados una estría blanca. Las áreas laterales presentan 3 ó 4 filas de gránulos irregulares o puntuaciones. El **cinturón** es escamoso y está dividido en dos porciones de igual ancho.^{32; 216}
TAMAÑO: Longitud máxima 8 cm.²¹⁶
DISTRIBUCIÓN: Perú²⁵ - Archipiélago de Chiloé (Chile).¹⁵⁶
HISTORIA NATURAL: Habita paredones rocosos y grietas de la zona **intermareal** en sitios expuestos al oleaje, con agua muy oxigenada.²¹⁷ También ha sido observado en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).²⁹⁰ Es una especie **herbívora**, se puede alimentar de estadios iniciales del ciclo de vida del luche rojo (*Porphyra columbina*).¹⁹⁸ Lo depreda la gaviota (*Larus dominicanus*)⁵⁵ y la rata *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ Al igual que otros miembros de su clase, presenta sexos separados. El **reclutamiento** de sus juveniles en Mehuín se concentra principalmente entre octubre y enero.¹⁴¹

DESCRIPTION: The plates are black or dark grey. The central crest of each plate has a white groove on each side. The lateral areas have 3 or 4 lines of irregular granules or spots. The **girdle** bears scales and is divided into two portions of the same width.^{32; 216}
SIZE: Maximum length is 8 cm.²¹⁶
DISTRIBUTION: Peru²⁵ to Chiloé (Chile).¹⁵⁶
NATURAL HISTORY: It lives on rocky walls of the **intertidal** zone in places exposed to wave action with very oxygenated water.²¹⁷ It has also been observed on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*.²⁹⁰ This species is a **herbivore** and may feed on the red seaweed *Porphyra columbina* in the initial stages of its life cycle.¹⁹⁸ It is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*⁵⁹ and the rat (*Rattus norvegicus*).²⁰⁰ As with other members of its class, it has separate sexes. The **recruitment** of juveniles in Mehuín happens principally in October and January.¹⁴¹



DESCRIPCIÓN: El color de sus placas es negro o verde oscuro uniforme o manchado, con numerosos puntos azules. El **cinturón** presenta escamas.²¹⁶
TAMAÑO: Longitud máxima 17,4 cm.²¹⁶
DISTRIBUCIÓN: Islas Galápagos (Ecuador) - Cabo de Hornos (Chile).²⁸⁷
HISTORIA NATURAL: Habita en pozas del **intermareal**, bajo bolones, en lugares con alto intercambio de agua.²¹⁷ Alcanza profundidades de hasta 13 m.³³ Al igual que otros miembros de su clase, es una especie **herbívora** que presenta sexos separados.

DESCRIPTION: The plates are uniform black, dark green or tinted with numerous blue spots. The **girdle** bears scales.²¹⁶
SIZE: Maximum length is 17.4 cm.²¹⁶
DISTRIBUTION: Galapagos Islands (Ecuador) to Cape Horn (Chile).²⁸⁷
NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone in rock pools and under boulders where high water exchange exists.²¹⁷ It reaches to depths of about 13 m.³³ As with other members of its class, this species is a **herbivore** with separate sexes.

CLASE POLYPLACOPHORA

Tonicia atrata

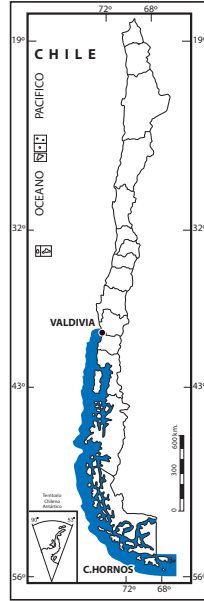
Chitón, Apretador



CLASS POLYPLACOPHORA

Tonicia atrata

Chiton



CLASE POLYPLACOPHORA

Tonicia disjuncta

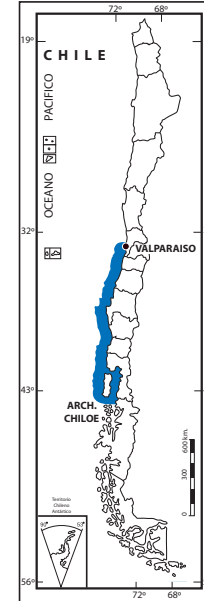
Chitón, Apretador



CLASS POLYPLACOPHORA

Tonicia disjuncta

Chiton



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Placas claras, de color anaranjado o amarillento y cubiertas de hileras radiales de finos puntos oscuros.²⁸⁶

TAMAÑO: Longitud máxima es 4,7 cm.¹⁶²

DISTRIBUCIÓN: Valdivia - Cabo de Hornos.¹⁵⁶

También se encuentra en Tierra del Fuego, Islas Malvinas, Shetlands del Sur y Georgias del Sur.¹¹⁷

HISTORIA NATURAL: Habita bajo piedras en la zona **intermareal** y **submareal** hasta una profundidad de 10 m.²³³



DESCRIPTION: The plates are lightly colored in yellow or orange and are covered with lines of dark dots.²⁸⁶

SIZE: Maximum length is 4.7 cm.¹⁶²

DISTRIBUTION: Valdivia to Cape Horn,¹⁵⁶ Tierra del Fuego, Falkland Islands, Shetlands and South Georgia.¹¹⁷

NATURAL HISTORY: It lives under rocks in the **intertidal** and **subtidal** zones to 10 m depths.²³³



DESCRIPCIÓN: Placas lisas de color café rojizo o verde castaño claramente separadas entre sí por una extensión del **cinturón**. El cinturón es de color rojizo oscuro.^{32; 286}

TAMAÑO: Longitud aproximada 4,2 cm.³²

DISTRIBUCIÓN: Valparaíso - Archipiélago de Chiloé.¹⁵⁶

HISTORIA NATURAL: Habita sobre rocas de la zona **intermareal**.

DESCRIPTION: Smooth reddish to brown or greenish to brown plates, clearly separated by an extension of the **girdle**. The girdle is dark red.^{32; 286}

SIZE: Approximate length is 4.2 cm.³²

DISTRIBUTION: Valparaíso to Chiloé.¹⁵⁶

NATURAL HISTORY: It lives on rocks of the **intertidal** zone.

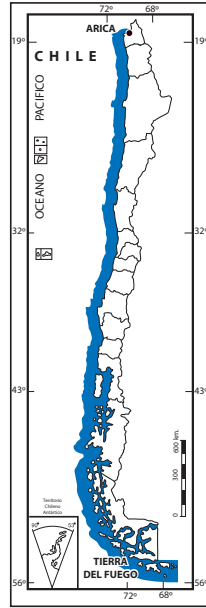
CLASE POLYPLACOPHORA

Tonicia chilensis
Chitón, Apretador



CLASS POLYPLACOPHORA

Tonicia chilensis
Chiton



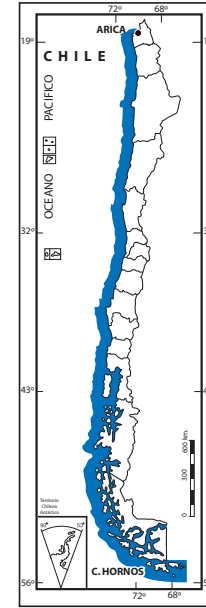
CLASE POLYPLACOPHORA

Tonicia lebruni
Chitón, Apretador



CLASS POLYPLACOPHORA

Tonicia lebruni
Chiton



PHYLUM MOLLUSCA

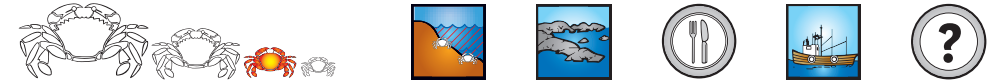
PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Las placas generalmente son café oscuras o moradas y el **cinturón** es rosado o verde moteado. Sin embargo, el color y escultura de esta especie es muy variable.²³³
TAMAÑO: Longitud total de 7 cm.²³³
DISTRIBUCIÓN: Tumbes (Perú) - Tierra del Fuego (Chile).²³³
HISTORIA NATURAL: Habita bajo piedras en pozas **intermareales** y sobre sustratos con algas **calcáreas** rojas en la zona **submareal** alcanzando 15 m de profundidad.²³³ Al igual que otros miembros de su clase, es una especie **herbívora** que presenta sexos separados. Lo depreda la gaviota (*Larus dominicanus*).^{18; 173}



DESCRIPTION: Plates are usually dark brown or purple and the **girdle** may be mottled pink or green. However, the color and sculpture of this species is highly variable.²³³
SIZE: Total length is 7 cm.²³³
DISTRIBUTION: Tumbes (Peru) - Tierra del Fuego (Chile).²³³
NATURAL HISTORY: It inhabits under stones of **intertidal** rock pools and **subtidal** zones on substrates encrusted with **calcareous** red algae to 15 m depths.²³³ As with other members of its class, this species is a **herbivore** with separate sexes. It is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*.^{18; 173}



DESCRIPCIÓN: Las placas son suaves, sin esculturas excepto por unas 12 líneas radiales y líneas concéntricas con tubérculos en la primera placa (región anterior). Placas centrales sólo con líneas de crecimiento. El **cinturón** es amarillo o rosado con gránulos finos.⁹⁶
TAMAÑO: Longitud aproximada 4 cm.⁹⁶
DISTRIBUCIÓN: Arica – Cabo de Hornos (Chile),¹⁵⁶ provincia Magallánica Argentina.⁹⁶
HISTORIA NATURAL: Vive sobre rocas en la zona **intermareal** baja a **submareal** hasta profundidades de 36 m.³³

DESCRIPTION: The plates are smooth, without sculpturing except for 12 radial lines and concentric lines with tubercles on the first plate (anterior end). Central plates only have growth lines. The **girdle** is yellow or pink and is finely granulated.⁹⁶
SIZE: Approximately 4 cm long.⁹⁶
DISTRIBUTION: Arica to Cape Horn (Chile),¹⁵⁶ southern Argentine Patagonia.⁹⁶
NATURAL HISTORY: It lives on rocks in the lower **intertidal** to **subtidal** zones to 36 m depths.³³

CLASE GASTROPODA

Fissurella crassa

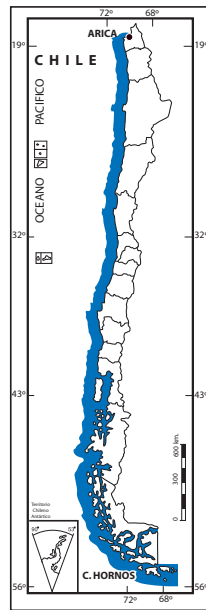
Lapa ocho, Lapa, Chapa



CLASS GASTROPODA

Fissurella crassa

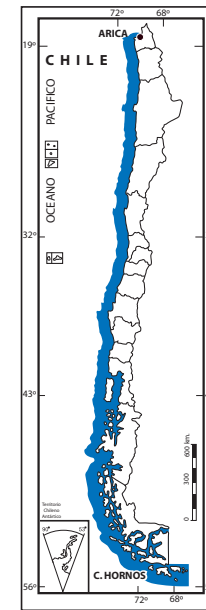
Thick Keyhole Limpet



CLASE GASTROPODA

Fissurella nigra

Lapa, Chapa, Mañehue



CLASS GASTROPODA

Fissurella nigra

Black Keyhole Limpet



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Concha lisa de color café con **orificio apical** grande con aspecto de número ocho. **Pie** de color gris moteado con **tubérculos** blancos. El **manto** y pie sobresalen la concha. Manto con bandas alternadas de colores púrpura y beige. Comúnmente presentan impresiones circulares en la superficie externa de la concha causadas por el gastrópodo **epizoico** *Scurria variabilis*.^{122, 177}

TAMAÑO: Longitud máxima 8,2 cm.³⁵

DISTRIBUCIÓN: Islas Galápagos (Ecuador)²⁴¹ - Cabo de Hornos (Chile).²⁸⁷

HISTORIA NATURAL: Especie exclusivamente **intermareal**.^{177, 210} vive sobre rocas y grietas expuestas al oleaje. Es **herbívora**, se alimenta del luche verde (*Ulva lactuca*) y lamillita (*Enteromorpha* sp.).³⁵ Sus depredadores son el pejesapo (*Sycias sanguineus*), la gaviota (*Larus dominicanus*), el chungungo (*Lutra felina*),⁵⁵ la rata *Rattus norvegicus*²⁰⁰ y el hombre. Presenta sexos separados y no exhibe **dimorfismo sexual** externo.



DESCRIPTION: It has a smooth brown shell with a big **shell aperture** shaped like a number eight. The **foot** is mottled grey with white **tubercles**. The **mantle** and foot come out of the shell. The mantle exhibits alternating purple and brown colored bands. The external surface of the shell generally presents circular impressions of the **epizoic** gastropod *Scurria variabilis*.^{122, 177}

SIZE: Maximum length is 8.2 cm.³⁵

DISTRIBUTION: Galapagos Islands (Ecuador)²⁴¹ to Cape Horn (Chile).²⁸⁷

NATURAL HISTORY: This species is exclusively **intertidal**.^{177, 210} it lives on rocks and crevices exposed to wave action. It is a **herbivore**, and feeds on the Sea Lettuce (*Ulva lactuca*) and green seaweed *Enteromorpha* sp.³⁵ Its predators are the fish *Sycias sanguineus*, the seagull *Larus dominicanus*, the sea otter *Lutra felina*,⁵⁵ the rat *Rattus norvegicus*²⁰⁰ and human beings. It has separate sexes and does not exhibit external sexual **dimorphism**.



DESCRIPCIÓN: Concha ovalada, alta y gruesa. La superficie de ésta es enteramente negra o de color negro-violáceo. El **orificio apical** tiene un reborde blanco. El interior de la concha es blanco con un borde angosto de color negro-violáceo. El cuerpo es negro.

TAMAÑO: Longitud máxima 11,2 cm.²¹⁶

DISTRIBUCIÓN: Islas Galápagos (Ecuador)²¹⁶ - Cabo de Hornos (Chile).²⁸⁷

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal**, bajo bolones y en grietas. Son abundantes en zonas cercanas a desembocaduras de ríos.²¹⁰ Es una especie **herbívora**. Durante todo el año es posible encontrar individuos sexualmente maduros a partir de los 4,2 - 4,6 cm de longitud de la concha.³⁷ En Mehuín, los **reclutas** juveniles aparecen entre noviembre y marzo.¹⁴¹



DESCRIPTION: The shell is oval shaped, tall and thick. The external surface is completely black or violet to black. The **shell aperture** has a white rim. Inside, the shell is white, with a narrow violet to black rim. The body is black.

SIZE: Maximum length is 11.2 cm.²¹⁶

DISTRIBUTION: Galapagos Islands (Ecuador)²¹⁶ to Cape Horn (Chile).²⁸⁷

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone in crevices and under boulders. They are frequently abundant near river mouths.²¹⁰ This species is a **herbivore**. Sexually mature individuals may be found at 4.2 - 4.6 cm shell length during the whole year.³⁷ In Mehuín, juvenile **recruits** appear during November and March.¹⁴¹

CLASE GASTROPODA

Fissurella picta

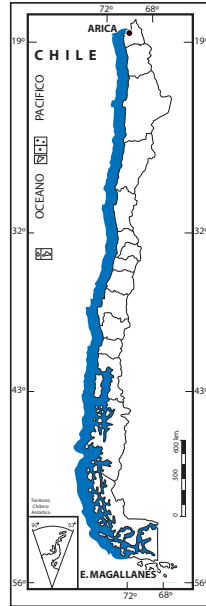
Lapa



CLASS GASTROPODA

Fissurella picta

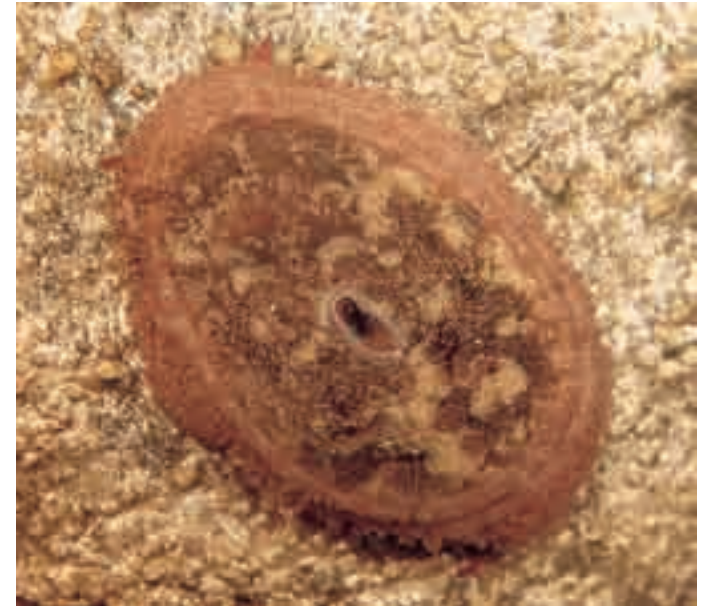
Keyhole Limpet



CLASE GASTROPODA

Fissurella pulchra

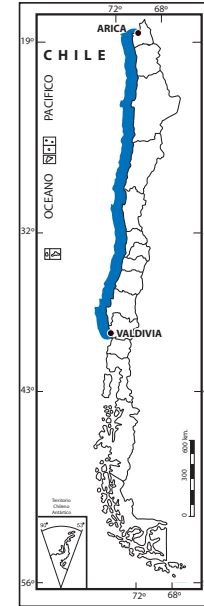
Lapa



CLASS GASTROPODA

Fissurella pulchra

Keyhole Limpet



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Concha elevada con rayos negros púrpuros sobre un fondo blancuzco. El interior de la concha es de color blanco, liso, con un borde angosto de coloración que corresponde a los rayos exteriores. **Pie** de color café - negro, moteado.

TAMAÑO: Longitud máxima 9,9 cm.²¹⁶

DISTRIBUCIÓN: Manta (Ecuador) - Estrecho de Magallanes (Chile), e Islas Malvinas.²¹⁶

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** en paredones de roca y bolones sueltos. En condiciones más expuestas se encuentra en grietas.¹⁷⁷ Es un **herbívoro** nocturno que en el sur de Chile se alimenta del luche verde (*Ulva lactuca*), babas de sapo (*Rhizoclonium riparium*)¹¹² y luga (*Mazzaela laminarioides*).¹⁴² También pueden alimentarse de cirripedios y gastrópodos.¹¹⁴ Son depredados por la gaviota *Larus dominicanus*¹⁷³ y el hombre. Presenta sexos separados, **fecundación** externa y el desarrollo de una **larva** a partir de huevos **bentónicos**.²¹⁸ En el sur de Chile, posee dos épocas de madurez bien definidas, en julio y octubre.²²⁴



DESCRIPTION: The elevated shell has black to purple rays on a whitish background. Inside, the shell is white and smooth with a narrow rim that matches the color of the external rays. The **foot** is mottled brown to black.

SIZE: Maximum length is 9.9 cm.²¹⁶

DISTRIBUTION: Manta (Ecuador) to the Straits of Magellan (Chile) and Falkland Islands.²¹⁶

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal zone** on vertical and horizontal surfaces and on both sides of loose boulders. Under exposed conditions it may be found in crevices.¹⁷⁷ It is a nocturnal **herbivore**, in southern Chile it feeds on the Sea Lettuce (*Ulva lactuca*), the green seaweed *Rhizoclonium riparium*¹¹² and red seaweed *Mazzaela laminarioides*.¹⁴² The adults may also feed on barnacles and gastropods.¹¹⁴ It is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*¹⁷³ and human beings. It has separate sexes and external **fertilization** which results on eggs deposited on the **benthos** from which **larvae** develop.²¹⁸ In southern Chile, it has two well defined periods of sexual maturity, in July and in October.²²⁴



DESCRIPCIÓN: Tiene un **pie** grande verrucoso que sobresale de la concha y **tentáculos** de color rosado - violeta. La concha es baja, de color rosado con rayos tenues sobre un fondo más claro.²¹⁰

TAMAÑO: Longitud de 3,5 - 7,5 cm.¹⁷⁷

DISTRIBUCIÓN: Perú¹⁴² - Valdivia.

HISTORIA NATURAL: Habita sobre rocas de la zona **intermareal** inferior y en el **submareal**.



DESCRIPTION: It has a big, warty **foot** that stands out of the shell and pink to violet **tentacles**. The shell is low and pink with faint rays on a light background.²¹⁰

SIZE: 3.5 - 7.5 cm length.¹⁷⁷

DISTRIBUTION: Perú¹⁷⁷ to Valdivia.

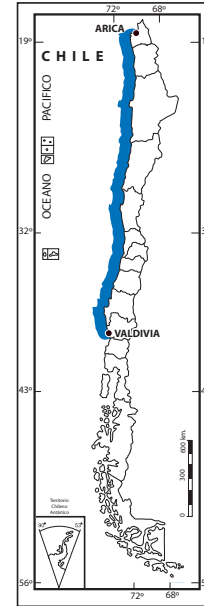
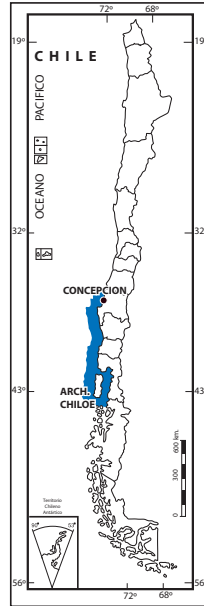
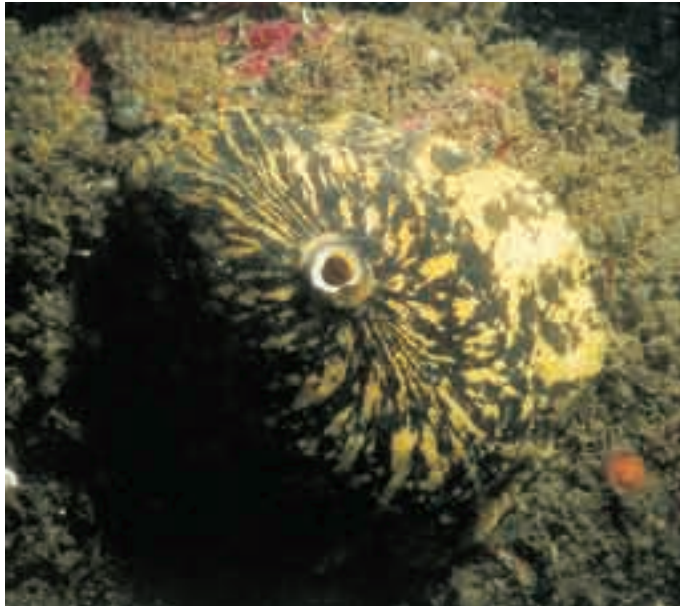
NATURAL HISTORY: It lives on rocks of the lower **intertidal** and **subtidal** zones.

CLASE GASTROPODA
Buchanania onchidioides

CLASS GASTROPODA
Buchanania onchidioides

CLASE GASTROPODA
Nacella clypeater
Lapa

CLASS GASTROPODA
Nacella clypeater
Chilean Copper Limpet



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Los adultos no presentan concha, tienen un **manto** grueso que encierra la cabeza y el **pie**. Su color es café - grisáceo con un moteado amarillento.
TAMAÑO: Aproximadamente 10 cm de longitud.
DISTRIBUCIÓN: Concepción - Archipiélago de Chiloé.¹⁷⁶
HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal** sobre sustratos rocosos.

DESCRIPTION: The adults have no shell, they have a thick **mantle** that covers the head and the **foot**. The color of the mantle is greyish to brown, with yellow mottling.
SIZE: Approximately 10 cm long.
DISTRIBUTION: Concepción to Chiloé.¹⁷⁶
NATURAL HISTORY: It inhabits the **subtidal** zone on rocky substrates.

DESCRIPCIÓN: Concha de forma cónica aplanada, con base redondeada y ápice desplazado hacia un extremo. Coloración externa café - violáceo con marcadas estrías radiales de color blanquecino. El interior de la concha es nacarado. El cuerpo es de color blanco.
TAMAÑO: Longitud aproximada 5 cm.
DISTRIBUCIÓN: Arica¹⁵⁶ - Valdivia.
HISTORIA NATURAL: Habita el **intermareal** sobre rocas y bolones. Es una especie **herbívora**.

DESCRIPTION: A conical, flattened shell with a circular base and apex displaced to one extreme. The external surface is brown to violet with marked radial white lines. Inside the shell is mother-of-pearl. The body is white.
SIZE: Approximately 5 cm long.
DISTRIBUTION: Arica¹⁵⁶ to Valdivia.
NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone on rocks and boulders. This species is a **herbivore**.

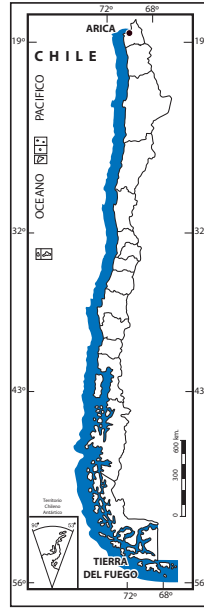
CLASE GASTROPODA

Scurria scurra
Sombrerito chino, Colle, Cayo



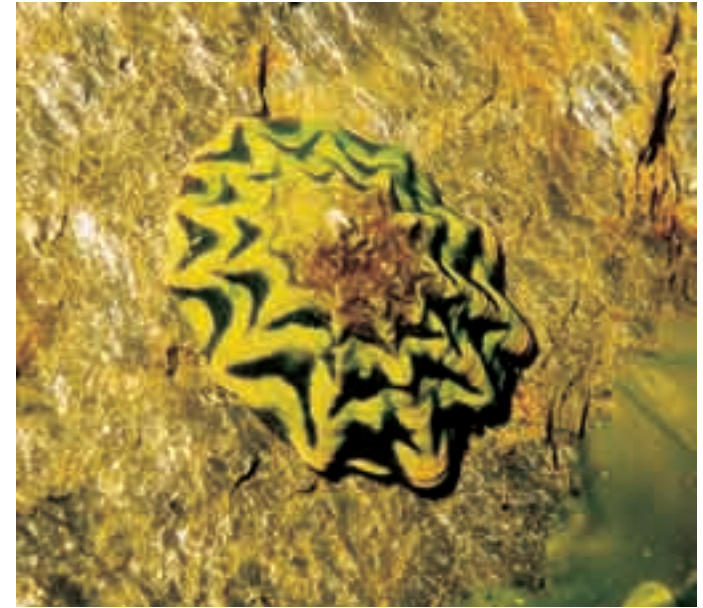
CLASS GASTROPODA

Scurria scurra
Limpet



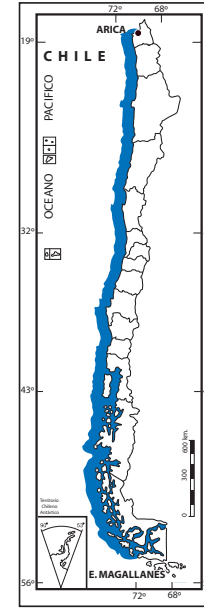
CLASE GASTROPODA

Scurria zebrina
Señorita



CLASS GASTROPODA

Scurria zebrina
Limpet



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Concha de forma cónica, alta, con abertura circular. Coloración externa blanca amarillenta - café. El interior es blanco con un margen definido y bordeado internamente de la misma coloración externa.
TAMAÑO: Aproximadamente 3,5 cm de longitud.
DISTRIBUCIÓN: Perú - Tierra del Fuego (Chile) e Islas Malvinas.³³
HISTORIA NATURAL: Se encuentra preferentemente a unos 2 m de profundidad en el microhábitat ofrecido por el **talo** y **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*) del cual se alimenta.⁴⁸ Sus depredadores son la gaviota (*Larus dominicanus*), el pejesapo (*Syciases sanguineus*), el chungungo (*Lutra felina*)⁵⁵ y el hombre. Presenta sexos separados y probablemente libera **gametos** para **fecundación** en el medio externo y subsecuente desarrollo **larvario**. La población **desovaría** varias veces durante el año (septiembre y febrero) con picos de **reclutamiento** en los meses de noviembre y febrero. Los juveniles se asientan sobre el chascón (*Lessonia nigrescens*).⁴⁸



DESCRIPTION: A conical, tall shell with a circular opening. The external color is white, yellowish white to brown. Inside, the shell is white with a defined margin rimmed with the same external colors.
SIZE: Approximately 3.5 cm long.
DISTRIBUTION: Peru to Tierra del Fuego (Chile) and Falkland Islands.³³
NATURAL HISTORY: Generally found at a depth of 2 m on the microhabitat offered by **thallus** and **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens* which it feeds on.⁴⁸ Its predators are the fish *Syciases sanguineus*, the seagull *Larus dominicanus*, the sea otter *Lutra felina*⁵⁹ and human beings. It has separate sexes and probably sheds its **gametes** for external **fertilization** and larval development. The population sheds gametes many times during the year (September and February) with **recruitment** peaks in the months of November and February. Juveniles settle on the seaweed *Lessonia nigrescens*.⁴⁸



DESCRIPCIÓN: Concha alta con finas líneas radiales y concéntricas, de color amarillo verdoso con marcas triangulares oscuras.¹²²
TAMAÑO: Aproximadamente 2 cm de longitud.
DISTRIBUCIÓN: Perú - Magallanes (Chile).¹²²
HISTORIA NATURAL: Habita sustratos rocosos en el **intermareal** inferior. Es una especie **herbívora** que se alimenta de algas **bentónicas**.²¹⁹ Es depredada por la gaviota *Larus dominicanus*.¹⁸



DESCRIPTION: Its shell is tall with fine concentric and radial lines, yellowish green in color with dark triangular marks.¹²²
SIZE: Approximately 2 cm long.
DISTRIBUTION: Peru to Magallanes (Chile).¹²²
NATURAL HISTORY: It inhabits rocky substrates of the low **intertidal** zone. This species is a **herbivore** that feeds on **benthic algae**.²¹⁹ It is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*.¹⁸

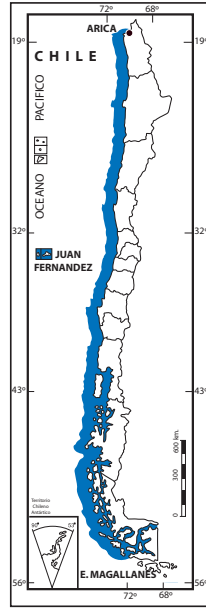
CLASE GASTROPODA

Diloma nigerrima
Caracol



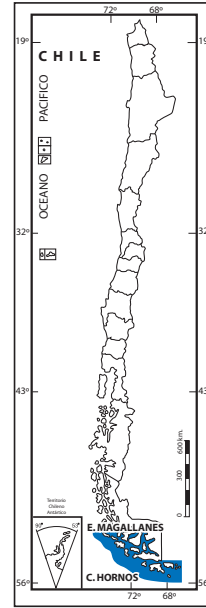
CLASS GASTROPODA

Diloma nigerrima
Black Monodont



CLASE GASTROPODA

Margarites sp.
Caracol



CLASS GASTROPODA

Margarites sp.
Snail



PHYLUM MOLLUSCA

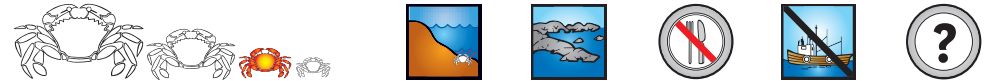
PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Concha sólida de coloración negra a azul - violácea e interior nacarado, con **estrias** radiales y concéntricas muy finas. **Opérculo** córneo, circular. El cuerpo es negro.
TAMAÑO: Aproximadamente 2,5 cm de diámetro.
DISTRIBUCIÓN: Perú³³ - Estrecho de Magallanes (Chile)¹⁵⁶ y Archipiélago de Juan Fernández.²⁰⁸
HISTORIA NATURAL: Se ubican en pozas del **intermareal**, por lo general agrupados, alcanzando 13 m de profundidad.³³ También se encuentran en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).²⁹⁰ Lo depreda la rata *Rattus norvegicus*.²⁰⁰



DESCRIPTION: Solid black to bluish to violet shell with a mother-of-pearl interior. It has very fine concentric and radial lines and a circular, horny **operculum**. The body is black.
SIZE: Approximate diameter is 2.5 cm.
DISTRIBUTION: Peru³³ to the Straits of Magellan (Chile)¹⁵⁶ and in Juan Fernandez Archipelago.²⁰⁸
NATURAL HISTORY: Generally found grouped in **intertidal** rock pools to 13 m depths.³³ Also found on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*.²⁹⁰ It is preyed upon by the rat *Rattus norvegicus*.²⁰⁰



DESCRIPCIÓN: Concha casi tan alta como ancha, lisa, de color rosado – violáceo intenso. Cuerpo de color azulado.
TAMAÑO: 1 – 2 cm.³³⁰
DISTRIBUCIÓN: Estrecho de Magallanes – Cabo de Hornos (Chile), Patagonia sur de Argentina.⁹⁶
HISTORIA NATURAL: Vive sobre sustratos rocosos del **submareal** a profundidades de 6 m.³³⁰

DESCRIPTION: Shell is almost as broad as high, smooth, pink to violet in colour. Body is bluish.
SIZE: 1 – 2 cm.³³⁰
DISTRIBUTION: Straits of Magellan to Cape Horn (Chile) also in southern Argentine Patagonia.⁹⁶
NATURAL HISTORY: Lives on rocky substrata in the **subtidal** zone to 6 m depths.³³⁰

CLASE GASTROPODA

Tegula atra

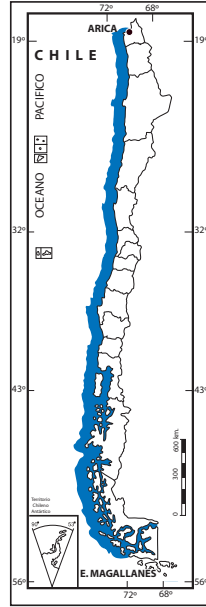
Caracol, Melonhué, Caracol negro



CLASS GASTROPODA

Tegula atra

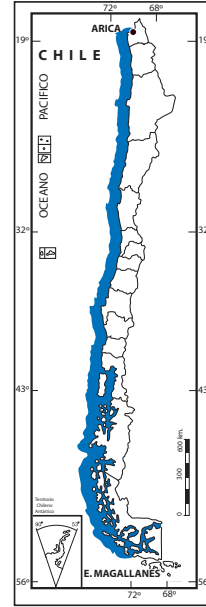
Turban Snail



CLASE GASTROPODA

Prisogaster niger

Lilihuen



CLASS GASTROPODA

Prisogaster niger

Snail



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Concha gruesa de forma piramidal. Coloración externa negra a violácea e interior nacarado, con estrías de crecimiento muy finas. **Opérculo** córneo de color café. El cuerpo es negro.

TAMAÑO: Diámetro máximo 5,7 cm.²¹⁶

DISTRIBUCIÓN: Pacasmayo, Islas Chinchas (Perú) - Estrecho de Magallanes y Patagonia (Chile).²¹⁶

HISTORIA NATURAL: Vive sobre rocas y bajo bolones **intermareales**.¹²² Es una especie **herbívora**. En algunos sitios protegidos podría ser el principal ramoneador del huiro (*Macrocystis* sp.),²⁹² *Codium* sp.²¹⁹ y la chicoria de mar (*Gigartina chamissoi*).²⁸ Sus depredadores son gastrópodos (el caracol rubio *Xanthochorus cassidiformis*,¹⁴³ el caracol panal *Crassilabrum crassilabrum*), estrellas de mar (*Heliaster helianthus*,⁵⁵ *Meyenaster gelatinosus*), la gaviota (*Larus dominicanus*), el pejesapo (*Syciases sanguineus*),⁵⁵ la rata *Rattus norvegicus*²⁰⁰ y el hombre. Presenta sexos separados, sin **dimorfismo sexual** externo. La **gónada** de los machos es de color blanquecino y la de las hembras es verdosa a gris oscura.⁷⁰

DESCRIPTION: Thick, pyramidal shell with very fine growth lines. External color is black to violet and the interior is mother-of-pearl. It has a horny brown **operculum**. The body is black.

SIZE: Maximum diameter is 5.7 cm.²¹⁶

DISTRIBUTION: Pacasmayo, Islas Chinchas (Peru) to the Straits of Magellan and Patagonia (Chile).²¹⁶

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone on rocks and under boulders.⁹⁷ This species is a **herbivore**. In some places it could be the main grazer of Giant Kelp (*Macrocystis* sp.),²⁹² *Sponge Weed* (*Codium* sp.)²¹⁹ and the red seaweed *Gigartina chamissoi*.²⁸ It is preyed upon by gastropods (the whelks *Xanthochorus cassidiformis*¹⁴³ and *Crassilabrum crassilabrum*), sea stars (*Heliaster helianthus*,⁵⁵ *Meyenaster gelatinosus*), the fish *Syciases sanguineus*,⁵⁵ the rat *Rattus norvegicus*²⁰⁰ and human beings. It has separate sexes without external **sexual dimorphism**. The male **gonad** is whitish and the females is green to dark grey.⁷⁰



DESCRIPCIÓN: Concha gruesa de color negro e interior nacarado, con estrías de crecimiento rugosas y bien marcadas. **Opérculo calcáreo**, blanco. El cuerpo es negro.

TAMAÑO: Mide aproximadamente 2,5 - 3 cm de diámetro.

DISTRIBUCIÓN: Pacasmayo (Perú) - Estrecho de Magallanes (Chile).²¹⁶

HISTORIA NATURAL: Vive adherido bajo las rocas, en el **intermareal**. También ha sido observado en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*)²⁹⁰ y asociada con el piure (*Pyura chilensis*).³¹⁵ Es una especie **herbívora**, se alimenta del luche verde (*Ulva* sp.).²¹⁹ Sus depredadores son el sol de mar (*Heliaster helianthus*), el pejesapo (*Syciases sanguineus*), la gaviota (*Larus dominicanus*),⁵⁵ la rata *Rattus norvegicus*²⁰⁰ y el hombre.

DESCRIPTION: Thick black shell with mother-of-pearl interior and marked, rugged growth lines. It has a **calcareous**, white **operculum**. The body is black.

SIZE: Average diameter 2.5 - 3 cm.

DISTRIBUTION: Pacasmayo (Peru) to the Straits of Magellan (Chile).²¹⁶

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone attached to rocks. It has also been observed on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*²⁹⁰ and associated with the tunicate *Pyura chilensis*.³¹⁵ This species is a **herbivore**, it feeds on the Sea Lettuce (*Ulva* sp.).²¹⁹ It is preyed upon by the sea star *Heliaster helianthus*, the fish *Syciases sanguineus*, the seagull *Larus dominicanus*,⁵⁵ the rat *Rattus norvegicus*²⁰⁰ and human beings.

CLASE GASTROPODA

Tricolia macleani

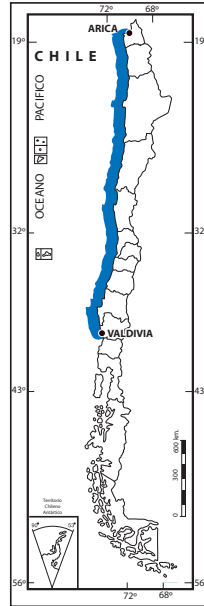
Caracol



CLASS GASTROPODA

Tricolia macleani

Snail



CLASE GASTROPODA

Austrolittorina araucana

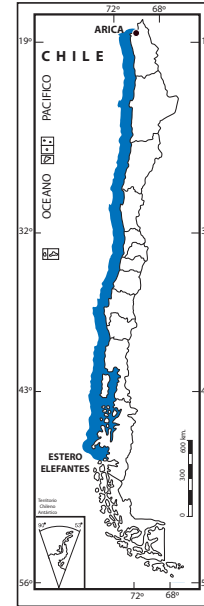
Caracol



CLASS GASTROPODA

Austrolittorina araucana

Periwinkle



DESCRIPCIÓN: Concha pequeña y lisa de color oscuro con un **opérculo calcáreo**.

TAMAÑO: Aproximadamente 0,3 cm de largo.

DISTRIBUCIÓN: Arica²⁸⁷ - Valdivia.

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal** sobre algas adheridas a sustratos rocosos hasta 8 m de profundidad.

DESCRIPTION: Small, smooth dark shell with a calcareous **operculum**.

SIZE: Length of about 0.3 cm.

DISTRIBUTION: Arica²⁸⁷ - Valdivia.

NATURAL HISTORY: It inhabits the **subtidal** zone on algae attached to rocky substrates to 8 m depths.



DESCRIPCIÓN: Concha pequeña de coloración externa gris azulado. El interior de la concha es de color café.

TAMAÑO: Longitud máxima 1,2 cm.²³³

DISTRIBUCIÓN: Paita (Perú)¹²² - Estero Elefantes (Chile).²³³ También en Nicaragua.²⁸⁷

HISTORIA NATURAL: Habita rocas del **intermareal** superior y la zona de salpicadura de las olas. Es una especie **herbívora**. Sus depredadores son aves (la gaviota *Larus dominicanus*, el churrete *Cincloides nigrofumosus*)³²⁹ y el pejesapo (*Sycias sanguineus*).⁵⁵ Presenta **fecundación** interna. Se reproduce durante todo el año, pone cápsulas **planctónicas** con un solo huevo. El desarrollo capsular dura entre 3 a 8 días y da origen a una **larva** planctónica.¹⁵¹ En Mehuín, **reclutan** durante noviembre – marzo.¹⁴¹



DESCRIPTION: Small shell with external greyish to blue color and brown interior.

SIZE: Maximum length is 1.2 cm.²³³

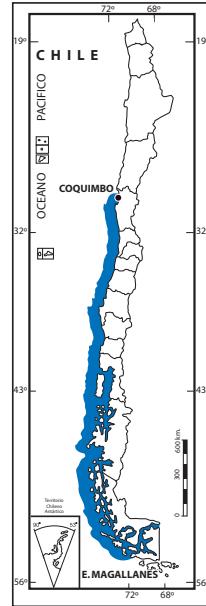
DISTRIBUTION: Paita (Peru)¹²² to Estero Elefantes (Chile).²³³ Also in Nicaragua.²⁸⁷

NATURAL HISTORY: It lives on rocks of the upper **intertidal** and splash zone. This species is a **herbivore**. It is preyed upon by birds (the seagull *Larus dominicanus* and the Seaside *Cinclide* *Cincloides nigrofumosus*)³²⁹ and the fish *Sycias sanguineus*.⁵⁵ It reproduces by means of internal **fertilization** all year round depositing planktonic capsules with only one egg. Intracapsular development lasts 3 to 8 days and gives birth to a **planktonic larva**.¹⁵¹ In Mehuín, **recruitment** takes place during November to March.¹⁴¹

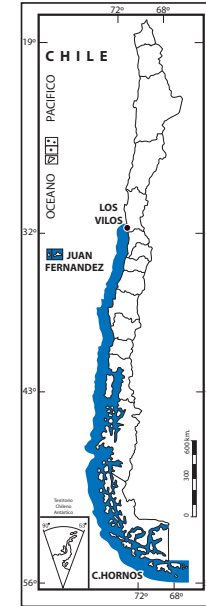
CLASE GASTROPODA
Argobuccinum pustulosum
 Palo-Palo, Caracol del Sur



CLASS GASTROPODA
Argobuccinum pustulosum
 Top Shell Whelk



CLASE GASTROPODA
Argobuccinum magellanicus
 Caracol, Tritón Peludo



CLASS GASTROPODA
Argobuccinum magellanicus
 Top Shell Whelk



PHYLUM MOLLUSCA

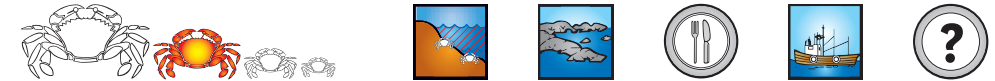
PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Concha medianamente gruesa con boca ancha. Coloración blanca con líneas oscuras. **Opérculo** córneo, ovalado.
TAMAÑO: Longitud máxima 8,2 cm.²³³
DISTRIBUCIÓN: Coquimbo - Estrecho de Magallanes.²⁸⁷
HISTORIA NATURAL: Habita fondos rocosos y arenosos del **submareal**. Es una especie **carnívora**, se alimenta de crustáceos y erizos.²⁶⁶



DESCRIPTION: Fairly thick shell with a wide aperture. Its color is white with dark lines and has a horny oval **operculum**.
SIZE: Maximum length is 8.2 cm.²³³
DISTRIBUTION: Coquimbo to the Straits of Magallanes.²⁸⁷
NATURAL HISTORY: It inhabits **subtidal** rocky and sandy bottoms. This species is a **carnivore**, it feeds on crustaceans and sea urchins.²⁶⁶



DESCRIPCIÓN: Concha grande, delgada, con un canal sifonal más largo que *A. pustulosum*. Toda la concha está cubierta por un **periostraco** grueso, con abundante pilosidad. Sutura bien marcada, opérculo córneo.²¹²
TAMAÑO: Longitud máxima 8,7 cm.²¹²
DISTRIBUCIÓN: Los Vilos – Cabo de Hornos y Archipiélago Juan Fernández (Chile), costa de Argentina hasta Uruguay.²¹²
HISTORIA NATURAL: Vive sobre sustratos rocosos en las zonas **intermareal** y **submareal** de 1 a 580 m de profundidad.²¹²

DESCRIPTION: Large, thin shell with a siphonal canal which is longer than *A. pustulosum*. The whole shell is covered by a thick, hairy **periostracum**. Suture is very marked. Horny operculum.²¹²
SIZE: Maximum length 8.7 cm.
DISTRIBUTION: Los Vilos to Cape Horn and Juan Fernandez Archipelago (Chile), Argentine coast to Uruguay.²¹²
NATURAL HISTORY: It lives on rocky substrata in the **intertidal** and **subtidal** zones from 1 to 580 m depths.²¹²

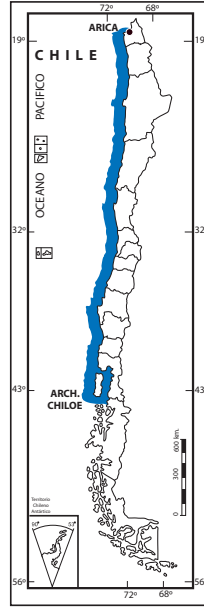
CLASE GASTROPODA

Chorus giganteus
Trumulco, Caracol



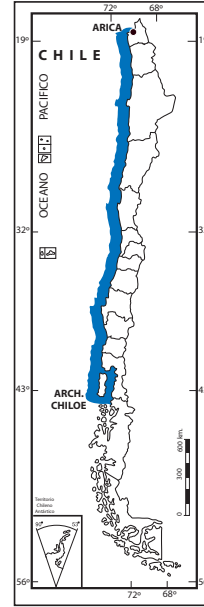
CLASS GASTROPODA

Chorus giganteus
Top Shell Whelk



CLASE GASTROPODA

Xanthochorus cassidiformis
Caracol rubio



CLASS GASTROPODA

Xanthochorus cassidiformis
Whelk



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Concha gruesa con un diente perforador adyacente al canal sifonal cuya superficie externa es de color anaranjado - amarillento. Abertura grande, de color más intenso que el exterior. **Opérculo** córneo ovalado. **TAMAÑO:** Longitud máxima 11,8 cm.²¹⁶ **DISTRIBUCIÓN:** Perú²⁷⁶ - Archipiélago de Chiloé (Chile).¹⁵⁶ **HISTORIA NATURAL:** Vive sobre fondos arenosos y fangosos entre los 8 - 12 m de profundidad.²⁷⁰ Es una especie **carnívora**, se alimenta de la navajuela (*Tagelus dombeii*) y de la almeja (*Venus antiqua*).³¹⁹ Presenta sexos separados, **fecundación** interna, **ciclo de vida pélogo-bentónico** y desarrollo de embriones encapsulados que dan origen a **larvas** de existencia breve.¹¹⁵ Su ciclo reproductivo es continuo.¹⁴⁹

DESCRIPTION: Thick shell with a perforating tooth near the siphonal canal and an orange to yellow surface. It has a large aperture with a more intense coloration than the exterior and a horny **operculum**. **SIZE:** Maximum length is 11.8 cm.²¹⁶ **DISTRIBUTION:** Peru²⁷⁶ to Chiloé (Chile).¹⁵⁶ **NATURAL HISTORY:** Lives on sandy and muddy bottoms at 8 to 12 m depths.²⁷⁰ This species is a **carnivore**, it feeds on the Razor Clam (*Tagelus dombeii*) and the clam *Venus antiqua*.³¹⁹ It has separate sexes, internal **fertilization**, a **pelagic - benthic life cycle**, and development of encapsulated embryos which give birth to **larvae** of a brief existence.¹¹⁵ Its reproductive cycle is continuous.¹⁴⁹



DESCRIPCIÓN: Concha gruesa, alta, de superficie cubierta por costillas. El color externo de la concha es blanco amarillento. Internamente la concha es de color damasco pálido. **Opérculo** córneo en forma de media luna. **TAMAÑO:** Longitud aproximada 6 cm. **DISTRIBUCIÓN:** Perú - Archipiélago de Chiloé (Chile).¹²² **HISTORIA NATURAL:** Vive en playas de fondos arenosos, alcanzando 10 m de profundidad. Se alimenta del chorrito (*Mytilus chilensis*), la navajuela (*Tagelus dombeii*), las almejas (*Tawera gayi*, *Venus antiqua*) y el caracol negro (*Tegula atra*).¹⁴³ Presenta sexos separados, ciclo reproductivo continuo y desarrollo indirecto con eclosión de **larvas pelágicas**.¹⁰² Las hembras presentan el estado de madurez máxima en febrero con un largo y único período de **desove** que se extiende desde febrero hasta julio. Los machos emiten sus **gametos** parcialmente durante abril - septiembre.⁵

DESCRIPTION: Thick, ribbed, tall yellowish to white shell. Inside, the shell is a pale peach color. It has a horny **operculum** shaped like a half moon. **SIZE:** Approximate length is 6 cm. **DISTRIBUTION:** Peru to Chiloé (Chile).¹²² **NATURAL HISTORY:** It lives on sandy beaches, up to 10 m depths. It feeds on the mussel *Mytilus chilensis*, the Razor Shell (*Tagelus dombeii*), clams (*Tawera gayi* and *Venus antiqua*) and the Turban Snail (*Tegula atra*).¹⁴³ It has separate sexes and a continuous reproductive cycle with indirect development and **pelagic larvae**.¹⁰² Females present their maximum sexual maturity in February and a single, long spawning period that extends from February to July. Males shed their **gametes** partially during April to September.⁵

CLASE GASTROPODA

Adelomelon ancilla

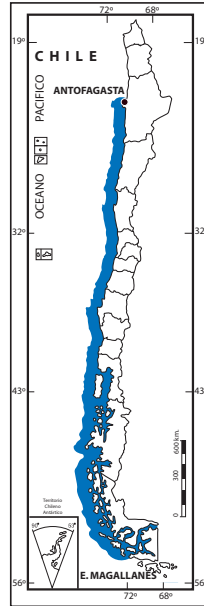
Caracol Piquilhue, Voluta boca ancha



CLASS GASTROPODA

Adelomelon ancilla

Whelk



CLASE GASTROPODA

Crassilabrum crassilabrum

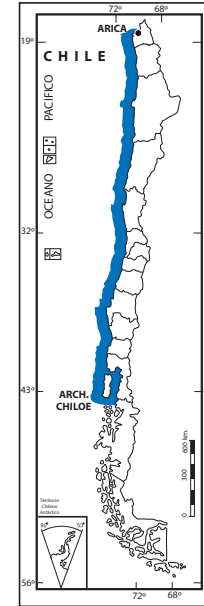
Caracol panal



CLASS GASTROPODA

Crassilabrum crassilabrum

Whelk



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Concha relativamente gruesa, alargada, de 5 o más vueltas, con la sutura bien marcada. La última vuelta es grande. La superficie externa es lisa con rayas en zig-zag de color café. El interior de la concha es brillante, de color anaranjado. ²¹²

TAMAÑO: Longitud máxima 21 cm. ²¹²

DISTRIBUCIÓN: Antofagasta– Estrecho de Magallanes (Chile). En el Atlántico desde el sur de Brasil hasta las Islas Malvinas. ²¹²

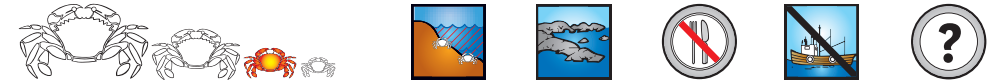
HISTORIA NATURAL: Vive en fondos arenosos en la zona **submareal** hasta profundidades de 150 m. ²¹²

DESCRIPTION: Shell is relatively thick, elongated, with 5 or more whorls and a well marked suture line. The last whorl is big. The external surface is smooth, with brown zig-zag lines. The inside of the shell is shiny and orange. ²¹²

SIZE: Maximum length is 21cm. ²¹²

DISTRIBUTION: Antofagasta to Straits of Magallanes (Chile). In the Atlantic from southern Brazil to Falkland Islands. ²¹²

NATURAL HISTORY: Lives on sandy bottoms of the **subtidal zone** to 150 m depths. ²¹²



DESCRIPCIÓN: Concha gruesa de espira alta y puntiaguda. Su coloración externa es blanco - marfil. Internamente presenta una hilera de dienteillos. Superficie con láminas que forman celdillas cuadradas. Opérculo córneo en forma de media luna.

TAMAÑO: Longitud aproximada 2,0 - 4,5 cm.

DISTRIBUCIÓN: Arica - Archipiélago de Chiloé. ¹⁵⁶

HISTORIA NATURAL: Habita rocas del **intermareal** y **submareal**. Es común encontrar a esta especie viviendo entre algas. ¹²² Es **carnívoro**, su dieta está basada principalmente en cirripedios (*Balanus laevis*), el caracol negro (*Tegula atra*) y el chorito maico (*Perumytilus purpuratus*). ²¹⁹ Sus depredadores son el sol de mar (*Heliaster helianthus*) ⁵⁵ y la cabrilla (*Sebastes capensis*). Presenta sexos separados y un **ciclo de vida pélogo - bentónico**, con una larva de vida libre. El tamaño mínimo de hembra **desovante** ha sido estimada en 2,4 cm. ⁴⁷

DESCRIPTION: Thick white to ivory shell with a tall, pointed spire. Inside, the shell has a file of small teeth. External surface sculptured with square cells. It has a horny **operculum** shaped like a half moon.

SIZE: Approximate length is 2.0 - 4.5 cm.

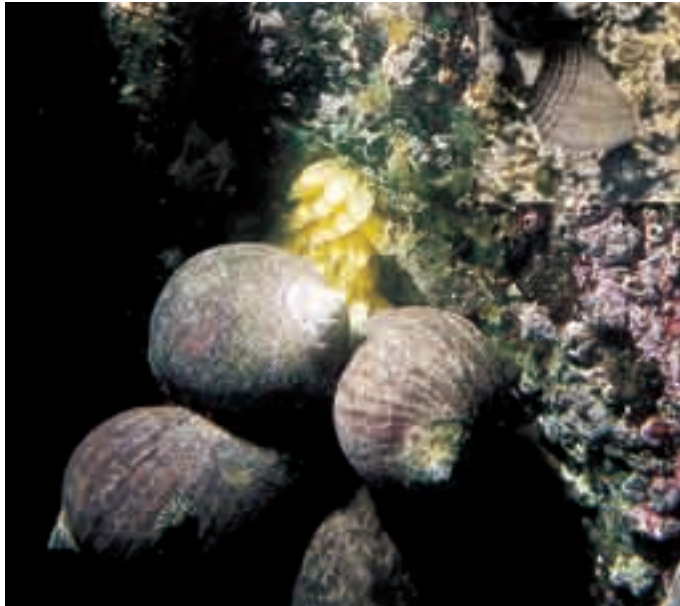
DISTRIBUTION: Arica to Chiloé. ¹⁵⁶

NATURAL HISTORY: It lives on rocks in the **intertidal** and **subtidal** zone. Commonly found living with seaweeds. ¹²² This species is a **carnivore**, feeding mainly on barnacles (*Balanus laevis*), turban snails (*Tegula atra*) and mussels (*Perumytilus purpuratus*). ²¹⁹ It is preyed upon by the sea star *Heliaster helianthus* ⁵⁹ and the rock fish *Sebastes capensis*. ⁷ It has separate sexes and a **pelagic-benthic life cycle** with free-swimming larvae. The minimum size of a spawning female has been estimated at 2.4 cm. ⁴⁷

CLASE GASTROPODA

Acanthina monodon

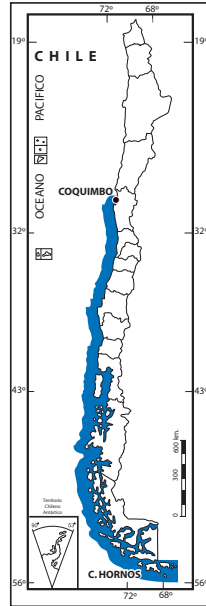
Caracol, Caracol con diente



CLASS GASTROPODA

Acanthina monodon

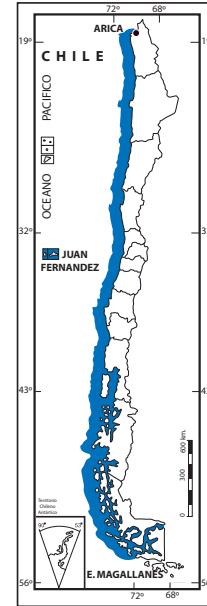
Whelk



CLASE GASTROPODA

Concholepas concholepas

Loco, Pie de burro



CLASS GASTROPODA

Concholepas concholepas

Chilean Abalone, Loco

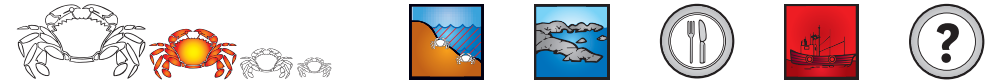
PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Concha con un diente aguzado próximo a un canal sifonal corto. La última vuelta de la espira ocupa gran parte de ésta. El labio externo presenta numerosos diente-cillos. Exhibe combinaciones de color blanco, café o morado en la superficie. **Opérculo** córneo en forma de media luna. El cuerpo es de color blanco. La concha puede ser gruesa y lisa en ambientes protegidos o bien delgada y espiralada en condiciones expuestas.²³³
 TAMAÑO: Longitud máxima 5,7 cm.²³³
 DISTRIBUCIÓN: Coquimbo - Cabo de Hornos.²³³
 HISTORIA NATURAL: Habita roqueríos costeros de la zona **intermareal** y **submareal**. Es **carnívoro**, se alimenta de moluscos como el chorito maico (*Perumytilus purpuratus*), el chorito verde (*Semimytilus algosus*)²⁷¹ y juveniles del choro zapato (*Choromytilus chorus*).¹⁸⁶ Presenta sexos separados y un **ciclo de vida holobentónico** con desarrollo directo.¹⁰¹ El tamaño de madurez sexual es de 2,9 cm.²²⁷

DESCRIPTION: Shell with a pointed tooth near the short siphonal canal. The last whorl comprises virtually all of the shell. Its outer lip has many small teeth. The surface exhibits combinations of white, brown and purple colors. It has a horny **operculum** shaped like a half moon and a white body. The shell may be thick and smooth in protected environments or thin and spiral in exposed conditions.²³³
 SIZE: Maximum length is 5.7 cm.²³³
 DISTRIBUTION: Coquimbo to Cape Horn.²³³
 NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** and **subtidal** zones of the rocky coast. This species is a **carnivore**, it feeds on mollusks such as mussels (*Perumytilus purpuratus* and *Semimytilus algosus*)²⁷¹ and juveniles of the Giant Mussel (*Choromytilus chorus*).¹⁸⁶ It has separate sexes and a **holobenthic life cycle** with direct development,¹⁰¹ reaching sexual maturity at a 2.9 cm size.²²⁷



DESCRIPCIÓN: Concha gruesa con superficie rugosa, de color café. Superficie interna es suave y blanca. Su **pie** es grueso con manchas de color amarillo y gris. **Opérculo** córneo de color café.
 TAMAÑO: Diámetro máximo 15,1 cm.²¹⁶
 DISTRIBUCIÓN: Callao (Perú) - Estrecho de Magallanes (Chile) y Archipiélago de Juan Fernández.²⁷⁷
 HISTORIA NATURAL: Vive adherido a la parte baja de las rocas en el **intermareal** y **submareal** alcanzando 12 m de profundidad.²¹⁶ Es una especie **carnívora**, los adultos se alimentan preferentemente de **suspensívoros**, cirripedios y piures, también crustáceos submareales, bivalvos, almejas y actinias.^{59; 219; 275} Es depredado por la jaiba mora (*Homalaspis plana*),⁵⁷ estrellas (*Meyenaster gelatinosus*), el sol de mar (*Heliaster helianthus*), el pejesapo (*Sycias sanguineus*), aves (la gaviota *Larus dominicanus* y el pilpilén negro *Haematopus ater*), el chungungo (*Lutra felina*)⁵⁵ y el hombre. Presenta sexos separados y un **ciclo de vida pélogo - bentónico**¹⁰¹ y **fecundación** interna. La talla que inicia su madurez sexual es entre los 5,4 y 6,7 cm,¹⁶⁵ se demoraría unos 4 años en alcanzar este tamaño.⁹¹

DESCRIPTION: A thick rough, rugged brown shell. The internal surface is usually white and smooth. Its **foot** is thick with yellow and black stains. It has a horny brown **operculum**.
 SIZE: Maximum diameter is 15.1 cm.²¹⁶
 DISTRIBUTION: Callao (Peru) to the Straits of Magellan and Juan Fernández Archipelago.²⁷⁷
 NATURAL HISTORY: It lives attached to the lower part of rocks in the **intertidal** and **subtidal** zones to 12 m depths.²¹⁶ This species is a **carnivore**, the adults feed preferentially on **suspensivores**, barnacles and tunicates, also on subtidal crustaceans, bivalves, clams and anemones.^{59; 219; 275} It is preyed upon by the Giant Stone Crab (*Homalaspis plana*),⁵⁷ sea stars (*Meyenaster gelatinosus* and *Heliaster helianthus*), the fish *Sycias sanguineus*, birds (the seagull *Larus dominicanus* and *Oystercatcher Haematopus ater*), the sea otter *Lutra felina*⁵⁹ and human beings. It has separate sexes and a **pelagic-benthic life cycle**¹⁰¹ and **internal fertilization** and reaches its sexual maturity at 5.4 - 6.7 cm,¹⁶⁵ reaching this size in about 4 years.⁹¹

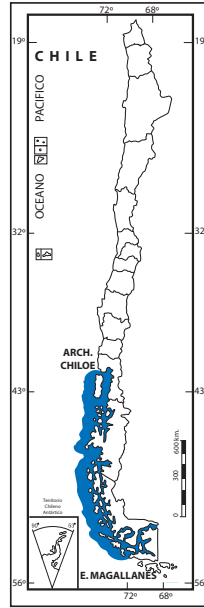
CLASE GASTROPODA

Trophon plicatus
Trofón laminado



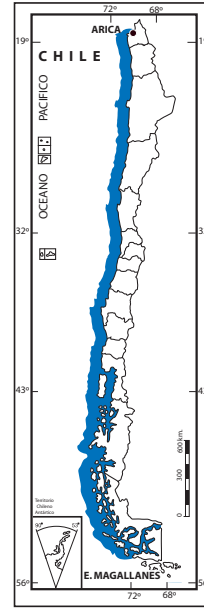
CLASS GASTROPODA

Trophon plicatus
Whelk



CLASE GASTROPODA

Nassarius gayii
Caracol



CLASS GASTROPODA

Nassarius gayii
Whelk



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Concha blanca, gruesa y pesada con 5 vueltas y esculturas de láminas longitudinales bien desarrolladas en todas las vueltas.²⁰⁵
TAMAÑO: Aproximadamente 5 cm de longitud.²⁰⁵
DISTRIBUCIÓN: Chiloé – Estrecho de Magallanes (Chile).¹⁵⁶ También Brasil - Tierra del Fuego e Islas Malvinas.²⁰⁵
HISTORIA NATURAL: Vive sobre sustratos rocosos del **submareal** hasta 55 m de profundidad. Es **carnívoro**, se alimenta de bivalvos.²⁰⁵



DESCRIPTION: Shell is white, thick and heavy with 5 whorls and longitudinal well developed lamina on each whorl.²⁰⁵
SIZE: Approximately 5 cm long.²⁰⁵
DISTRIBUTION: Chiloé to Straits of Magellan (Chile).¹⁵⁶ Also Brazil to Tierra del Fuego and Falkland Islands.²⁰⁵
NATURAL HISTORY: Lives on rocky substrata in the **subtidal** zone to 55 m depths. It is a **carnivore** and feeds on bivalves.²⁰⁵



DESCRIPCIÓN: Concha pequeña, de color café con estrías blancas muy finas e interior blanco. **Opérculo** córneo.
TAMAÑO: Longitud máxima 1,4 cm.²³³
DISTRIBUCIÓN: Perú³³ - Estrecho de Magallanes (Chile).¹⁵⁶
HISTORIA NATURAL: Habita fondos blandos en aguas marinas y estuarinas. En el centro sur de Chile se encuentra en ambientes con sedimento fangoso y con un alto contenido de materia orgánica o en ambientes con sedimento arenoso.⁵⁰ Forma parte de la fauna asociada con el piure (*Pyura chilensis*).³¹⁵ Es una especie **carroñera** de bivalvos muertos y otros organismos de la **macroinfauna**. También consume materia orgánica depositada y desechos de bivalvos.⁵⁰ Es depredado por estrellas de mar y peces (la cabrilla *Sebastes capensis*,⁷ el pejegallo *Callorhynchus callorhynchus*,³⁴ la raya *Sympterygia lima*).¹⁵⁴



DESCRIPTION: Small brown shell with very fine white lines and white interior. Horny **operculum**.
SIZE: Maximum length is 1.4 cm.²³³
DISTRIBUTION: Peru³³ to the Straits of Magellan (Chile).¹⁵⁶
NATURAL HISTORY: It inhabits soft bottoms in marine and estuarine water. In south - central Chile it is found in muddy or sandy environments with high organic matter content.⁵⁰ It makes up part of the fauna associated to the tunicate *Pyura chilensis*,³¹⁵ feeding mainly on **carrión** of dead bivalves or other organisms of the **macroinfauna**, it also consumes deposited organic matter and bivalve wastes.⁵⁰ It is preyed upon by sea stars and fishes (the Rock Fish *Sebastes capensis*,⁷ *Callorhynchus callorhynchus*,³⁴ and the ray *Sympterygia lima*).¹⁵⁴

CLASE GASTROPODA

Tyrinna nobilis

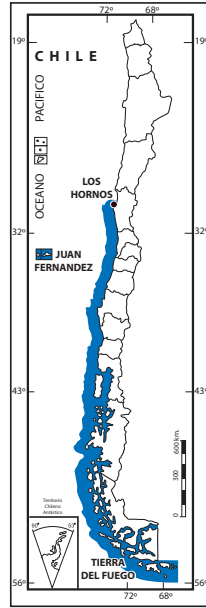
Nudibranchio, Babosa de mar



CLASS GASTROPODA

Tyrinna nobilis

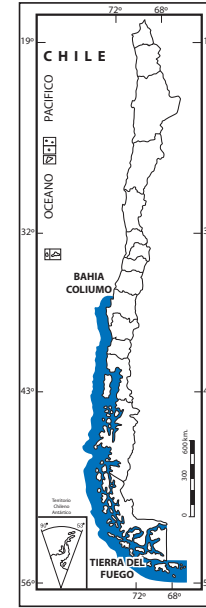
Nudibranch, Sea Slug



CLASE GASTROPODA

Gargamella immaculata

Nudibranchio, Babosa de mar



PHYLUM MOLLUSCA

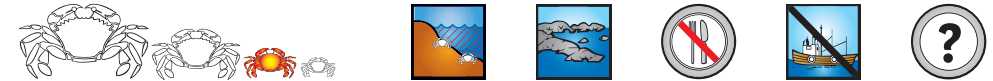
PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo blanco, translucido, con líneas blancas opacas en los **rinóforos**. Parte inferior del cuerpo rodeado de manchas anaranjadas a rojizas que forman dos a tres filas submarginales, a excepción de la región frontal que sólo tiene una fila. Los **tentáculos** orales son largos y digitiformes con puntas romas, como cilindros enrollados.²⁵³
TAMAÑO: Hasta 4,6 cm de longitud.²⁵³
DISTRIBUCIÓN: Los Hornos (norte de Chile) – Patagonia chilena, Estrecho de Magallanes y Archipiélago Juan Fernández. También en Patagonia argentina.²⁵³
HISTORIA NATURAL: Vive sobre rocas en la zona **intermareal** a **submareal** hasta profundidades de 70 m.²⁵³



DESCRIPTION: White, translucent body, with opaque white lines on the **rhinophores**. Lower body surrounded by orange to red spots forming two or three irregular submarginal rows except for the frontal region with usually only one row. The oral **tentacles** are long, digitiform with blunt tips like rolled up cylinders.²⁵³
SIZE: Up to 4.6 cm long²⁵³
DISTRIBUTION: Los Hornos (northern Chile) to Chilean Patagonia, Straits of Magellan and Juan Fernandez Archipelago. Also in Argentine Patagonia.²⁵³
NATURAL HISTORY: Lives on rocks in the **intertidal** and **subtidal** zones to 70 m depths.²⁵³



DESCRIPCIÓN: Cuerpo de color blanco, amarillo o anaranjado uniforme. **Manto** cubierto densamente de **cariofilídeos** delgados. Pliegues en forma de collar alrededor de los **rinóforos** poco elevados. Entre 8 y 12 ramos **branquiales**. **Tentáculos** orales **digitiformes**. Labio superior con muesca vertical.²⁵⁴
TAMAÑO: Hasta 5 cm de longitud total.²⁵⁴
DISTRIBUCIÓN: Bahía Coliumo (Chile central) - Patagonia chilena y Patagonia argentina.²⁵³
HISTORIA NATURAL: Habita sobre piedras en la zona **intermareal** y **submareal** alcanzando 100 m de profundidad.²⁵⁴ Se alimenta de esponjas amarillas incrustantes.^{255,253} Coloca puestas en forma de cintas gelatinosas espiraladas de color naranja.²⁵⁵

DESCRIPTION: White, yellow or orange body. The **mantle** is covered with many thin **caryophyllidia**. The short **rhinophores** are surrounded by a collar - like sheath. The **gills** have 8 to 12 branches. It has **digitiform** oral **tentacles**. The upper lip has a vertical nick.²⁵⁴
SIZE: Up to 5 cm long.²⁵⁴
DISTRIBUTION: Coliumo Bay (central Chile) to Chilean and Argentinean Patagonia.²⁵³
NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** and **subtidal** zones on rocks to 100 m depths²⁵⁴ and feeds on yellow encrusting sponges.^{255, 253} It lays orange gelatinous spiral spawns.²⁵⁵

CLASE GASTROPODA

Archidoris fontaini

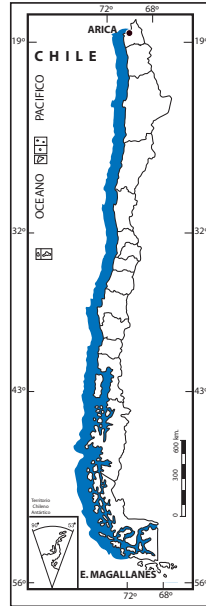
Nudibranquio, Babosa de mar



CLASS GASTROPODA

Archidoris fontaini

Nudibranch, Sea Slug



CLASE GASTROPODA

Diaulula punctuolata

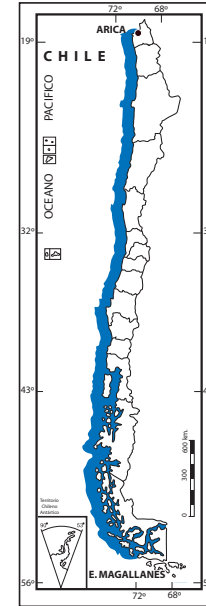
Nudibranquio, Babosa de mar



CLASS GASTROPODA

Diaulula punctuolata

Nudibranch, Sea Slug



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo de color amarillento-anaranjado con numerosos **tubérculos** redondeados de tamaños muy diferentes en la superficie dorsal. Pigmentación oscura entre los tubérculos. 5 - 7 ramos **branquiales**. Pliege en forma de collar de los **rinóforos** elevado cubierto de tubérculos. **Pie** ancho, anteriormente surcado en dos labios.^{254; 256}

TAMAÑO: Longitud de hasta 12 cm.²⁵⁴

DISTRIBUCIÓN: Perú²⁵⁹ - Estrecho de Magallanes (Chile),¹⁵⁶ Patagonia - Cabo San Antonio (Argentina).²⁶⁰

HISTORIA NATURAL: Habita sobre rocas en la zona **intermareal** y **submareal** alcanzando 100 m de profundidad.²⁵⁴ Se alimenta de esponjas amarillas incrustantes.²⁵⁶ Coloca puestas en forma de cintas gelatinosas espiraladas de color amarillo pálido a partir de las cuales se desarrollan **larvas pelágicas**.²⁹⁷

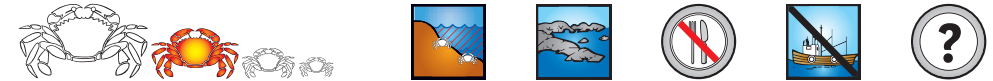


DESCRIPTION: Yellowish to orange body with numerous rounded **tubercles** of different sizes on the dorsal surface. A dark pigmentation between the tubercles. The **gills** have 5 to 7 branches. The **rhinophores** are surrounded by an elevated collar-like sheath covered with tubercles. The **foot** is wide and anteriorly furrowed forming two lips.^{254; 256}

SIZE: Up to 12 cm long.²⁵⁴

DISTRIBUTION: Perú²⁵⁹ to the Straits of Magellan (Chile),¹⁵⁶ Patagonia to Cabo San Antonio (Argentina).²⁶⁰

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** and **subtidal** zones on rocks to 100 m depths.²⁵⁴ It feeds on yellow encrusting sponges²⁵⁶ and lays pale yellow gelatinous spiral spawns from which **pelagic larvae** develop.²⁹⁷



DESCRIPCIÓN: Cuerpo de color blanquecino a amarillento. Dorsal cubierto densamente por **cariofilideos**. Los **rinóforos** poseen más de 15 hojas, están circundados de plieges en forma de collar elevados y cubiertos de cariofilideos. **Tentáculos digitiformes**. **Pie** ancho, surcado en dos labios.²⁵⁴

TAMAÑO: Largo de hasta 10 cm.²⁵⁴

DISTRIBUCIÓN: Callao (Perú)²⁵⁴ - Estrecho de Magallanes,¹⁵⁶ Comodoro Rivadavia (Argentina).²⁵⁴

HISTORIA NATURAL: Habita sobre rocas en la zona **intermareal** y **submareal** alcanzando 7 m de profundidad.²⁵⁴ Se alimenta de esponjas incrustantes. Coloca puestas en forma de cintas gelatinosas espiraladas de color blanquecino.

DESCRIPTION: White to yellowish body. The dorsum is covered by many **caryophyllidia**. The **rhinophores** have more than 15 lamellae and are surrounded by an elevated collar-like sheath covered with caryophyllidia. It has **digitiform tentacles** and a wide **foot** furrowed forming two lips.²⁵⁴

SIZE: Up to 10 cm long.²⁵⁴

DISTRIBUTION: Callao (Peru)²⁵⁴ to the Straits of Magellan,¹⁵⁶ Comodoro Rivadavia (Argentina).²⁵⁴

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** and **subtidal** zones on rocks to 7 m depths²⁵⁴ and feeds on encrusting sponges. It lays whitish gelatinous spiral spawns.

CLASE GASTROPODA

Diaulula variolata

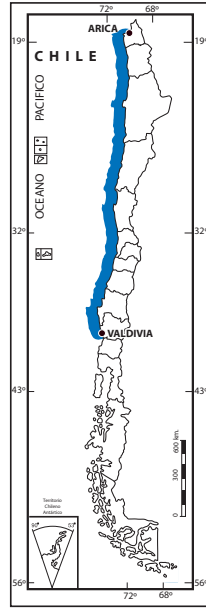
Nudibranquio, Babosa de mar



CLASS GASTROPODA

Diaulula variolata

Nudibranch, Sea Slug



CLASE GASTROPODA

Diaulula hispida

Nudibranquio, Babosa de mar



CLASS GASTROPODA

Diaulula hispida

Nudibranch, Sea Slug



PHYLUM MOLLUSCA

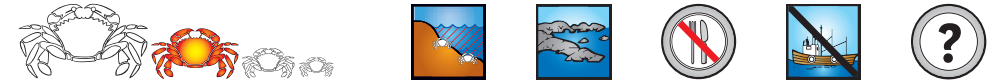
PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo blanquecino con manchas oscuras dorsales entre los **rinóforos** y **branquias** (también hay individuos con pocas manchas o sin manchas oscuras). Dorso cubierto con **tubérculos cariofilídeos** redondeados de tamaños muy diferentes. **Tentáculos** orales **digitiformes**; **pie** ancho.²⁵⁴
TAMAÑO: Longitud de hasta 18 cm.²⁵⁴
DISTRIBUCIÓN: Arica - Valdivia.²⁵³
HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal** sobre rocas o arena alcanzando 20 m de profundidad. Se alimenta de la esponja *Haliclona* sp.²⁵⁷



DESCRIPTION: Whitish body with dark dorsal stains between the **rhinophores** and **gills** (individuals with few stains or without dark stains also exist). The dorsum is covered with rounded **caryophyllid tubercles** of different sizes. **Digitiform** oral tentacles; wide foot.²⁵⁴
SIZE: Up to 18 cm long.²⁵⁴
DISTRIBUTION: Arica to Valdivia.²⁵³
NATURAL HISTORY: Inhabits the **subtidal** zone on rocks or sand to 20 m depths and feeds on the sponge *Haliclona* sp.²⁵⁷



DESCRIPCIÓN: Cuerpo de color blanquecino con puntos café - rojizos con una cresta ondulada a través del dorso. **Manto** cubierto densamente por **tubérculos cariofilídeos** muy delgados. Pliege en forma de collar alrededor de los **rinóforos**. Tentáculos **digitiformes**. **Pie** de dos labios, el labio superior con muesca vertical.²⁵⁴
TAMAÑO: Longitud de hasta 8 cm.²⁵⁴
DISTRIBUCIÓN: Valparaíso - Estrecho de Magallanes (Chile), Patagonia Argentina.²⁵⁴
HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intertidal** y **submareal** alcanzando 45 m de profundidad. Se alimenta de esponjas amarillentas.²⁵³

DESCRIPTION: Whitish body with reddish- brown spots and an undulated dorsal crest. The **mantle** is densely covered with thin **caryophyllid tubercles**. The **rhinophores** are surrounded by a collar- like sheath. The **tentacles** are **digitiform**. The **foot** is furrowed forming two lips, the upper lip has a vertical nick.²⁵⁴
SIZE: Up to 8 cm long.²⁵⁴
DISTRIBUTION: Valparaíso to the Straits of Magellan (Chile), Argentine Patagonia.²⁵⁴
NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** and **subtidal** zones on rocks to 45 m depths. It feeds on yellowish sponges.²⁵³

CLASE GASTROPODA

Thecacera darwini

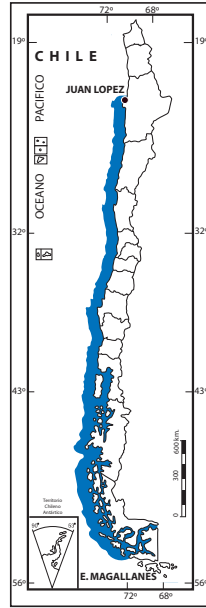
Nudibranquio, Babosa de mar



CLASS GASTROPODA

Thecacera darwini

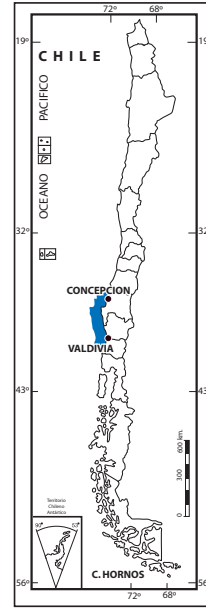
Nudibranch, Sea Slug



CLASE GASTROPODA

Hancockia schoeferti

Nudibranquio, Babosa de mar



CLASS GASTROPODA

Hancockia schoeferti

Nudibranch, Sea Slug



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo alargado, de color blanco - transparente con puntos negros. Punta de la cola y de las **branquias** anaranjadas. Presentan un par de proyecciones **digitiformes** dorsales detrás de las branquias. Pliegues de **rinóforos** lobulados anaranjados. 5 ramos branquiales.²⁵⁴

TAMAÑO: Hasta 4,5 cm de largo.²⁵⁴

DISTRIBUCIÓN: Juan López (norte de Chile) - Estrecho de Magallanes.²⁵³

HISTORIA NATURAL: Abundante en paredones de roca en la zona **intermareal** y **submareal** alcanzando 12 m de profundidad. Frecuentemente se encuentra parasitada de **copépodos** del género *Ismaila*.²⁵⁴ Se alimenta del briozoo *Beania magallanica*.¹⁷²



DESCRIPTION: Elongated white to transparent body with black spots. The tip of the tail end and gills are orange. It has a pair of **digitiform** dorsal projections behind the gills. The **rhinophores** are surrounded by orange lobed sheaths. The gills have 5 branches.²⁵⁴

SIZE: Up to 4.5 cm long.²⁵⁴

DISTRIBUTION: Juan Lopez (northern Chile) to the Straits of Magellan (Chile).²⁵³

NATURAL HISTORY: Abundant on rock walls in the **intertidal** and **subtidal** zones to 12 m depths. It is frequently **parasited** by **copepods** (*Ismaila* sp.)²⁵⁴ and feeds on the bryozoan *Beania magallanica*.¹⁷²



DESCRIPCIÓN: Cuerpo alargado de color blanco, gris, rojo u olivo con puntos blancos, rojos, olivos u oscuros. Presenta hasta 6 proyecciones en cada lado del borde del **manto**. Su **velo** está dividido en dos partes y posee proyecciones **digitiformes** simples. Los **rinóforos** tienen un bulbo basal con hojas verticales.^{254; 259}

TAMAÑO: Hasta 2,5 cm de largo.²⁵⁴

DISTRIBUCIÓN: Concepción – Valdivia.¹⁵⁶

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal** superior alcanzando 8 m de profundidad sobre algas (*Macrocystis* sp., *Gracilaria* sp., *Mazzaela* sp., *Ulva* sp.). Se alimenta de hidrozooos y **diatomeas**. Coloca puestas en forma de una cinta gelatinosa espiralada de color blanquecino que se encuentran en diciembre – mayo.²⁵⁹



DESCRIPTION: Elongated white, grey, red or olive body with white, red, olive or dark spots. It has 6 projections on each side of the **mantles** rim. Its **veil** is divided in two parts and has simple **digitiform** projections. The **rhinophores** have a bulbous base and vertical lamellae.^{254; 259}

SIZE: Up to 2.5 cm long.²⁵⁴

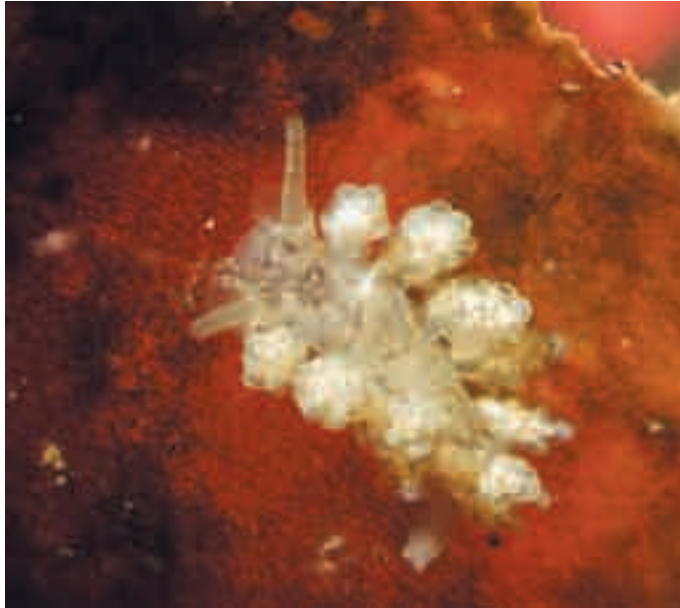
DISTRIBUTION: Concepción to Valdivia.¹⁵⁶

NATURAL HISTORY: It inhabits the upper **subtidal** zone to 8 m depths on seaweeds (*Macrocystis* sp., *Gracilaria* sp., *Mazzaela* sp., *Ulva* sp.) where it feeds on hydrozoans and **diatoms**. It lays whitish gelatinous spiral spawns which can be found during December to May.²⁵⁹

CLASE GASTROPODA

Doto uva

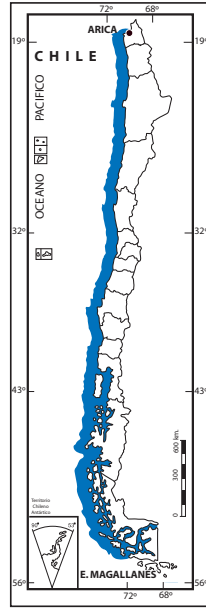
Nudibranchio, Babosa de mar



CLASS GASTROPODA

Doto uva

Nudibranch, Sea Slug



CLASE GASTROPODA

Tritonia odhneri

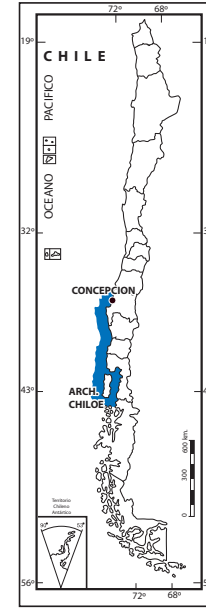
Nudibranchio, Babosa de mar



CLASS GASTROPODA

Tritonia odhneri

Nudibranch, Sea Slug



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Su cuerpo es de color blanco con manchas negras y presenta hasta 6 pares de **ceratos** con proyecciones redondeadas. Su **velo** no presenta proyecciones.²⁵⁴

TAMAÑO: Hasta 0,8 cm de largo.²⁵⁴

DISTRIBUCIÓN: Brazil,¹⁷² Perú - Estrecho de Magallanes (Chile).²⁵⁹

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal** de 6 - 7 m de profundidad, sobre hidrozoos.²⁵⁷

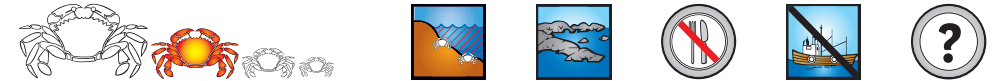


DESCRIPTION: White body with black stains and up to 6 pairs of **cerata** with rounded projections. Its **veil** doesn't have projections.²⁵⁴

SIZE: Up to 0.8 cm long.²⁵⁴

DISTRIBUTION: Brazil,¹⁷² Peru to the Straits of Magellan (Chile).²⁵⁹

NATURAL HISTORY: It inhabits the **subtidal** zone to 6 - 7 m depths on hydrozoans.²⁵⁷



DESCRIPCIÓN: Cuerpo blanquecino hasta rojizo, transparente. Puntas de **tentáculos**, **branquias**, pliegues de los **rinóforos** y borde del **pie** de color blanco. Hasta 30 branquias dorsales, grandes y pequeñas a cada lado. Las branquias grandes están ramificadas. **Velo** dividido en dos partes.²⁵⁴

TAMAÑO: Hasta 15 cm de largo.²⁵⁴

DISTRIBUCIÓN: Concepción - Archipiélago de Chiloé.¹⁵⁶

HISTORIA NATURAL: Habita sobre rocas de la zona **intermareal** y **submareal** alcanzando 15 m de profundidad.²⁵⁴ Es abundante sobre o cerca del gorgonáceo *Leptogorgia platyclados* del cual se alimenta.²⁵⁷ También se alimenta del abanico de mar, *Eunicella verrucosa*.¹⁵²

DESCRIPTION: Whitish to red transparent body. The tips of the **tentacles**, **gills**, **rhinophore** sheaths and edge of the **foot** are white. Up to 30 big and small dorsal gills on each side. The big gills are branched. The **veil** is divided in two parts.²⁵⁴

SIZE: Up to 15 cm long.²⁵⁴

DISTRIBUTION: Concepción to Chiloé.¹⁵⁶

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** and **subtidal** zones on rocks to about 15 m depths²⁵⁴ and is abundant on or near the gorgonian *Leptogorgia platyclados* on which it feeds.²⁵⁷ It also feeds on the Sea-fan *Eunicella verrucosa*.¹⁵²

CLASE GASTROPODA

Flabellina falklandica

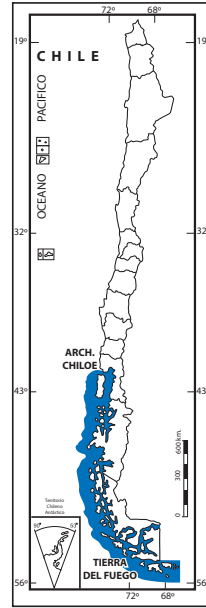
Nudibranquio, Babosa de mar



CLASS GASTROPODA

Flabellina falklandica

Nudibranch, Sea Slug



CLASE GASTROPODA

Phidiana lottini

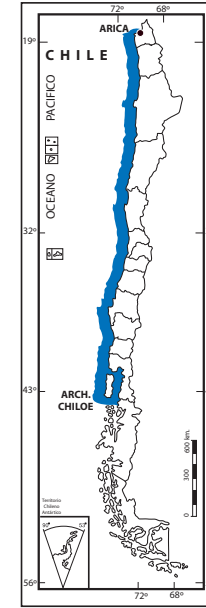
Nudibranquio, Babosa de mar



CLASS GASTROPODA

Phidiana lottini

Nudibranch, Sea Slug



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo blanco, translúcido y voluminoso. Los **ceratos** son rojizos o café con puntas blancas y están agrupados. Los **rinóforos** son suaves y los tentáculos propodiales están bien desarrollados.²⁵³
TAMAÑO: Hasta 4 cm de longitud.²⁵³
DISTRIBUCIÓN: Chiloé – Patagonia chilena a Islas Malvinas y Georgias del Sur.²⁵³
HISTORIA NATURAL: Vive sobre rocas y diferentes sustratos cubiertos por hidrozooos en la zona **intermareal** baja a **submareal**, desde 1 a 160 m de profundidad. Se alimenta de hidrozooos y puede estar infectado con el endoparásito *Ismaila* sp.²⁵³



DESCRIPTION: White, translucent, bulky body. The **cerata** are reddish or brownish with white tips and are grouped. Its **rhinophores** are smooth and the propodial tentacles are well developed.²⁵³
SIZE: Up to 4 cm long.²⁵³
DISTRIBUTION: Chiloé to Chilean Patagonia to Falkland Islands and South Georgia.²⁵³
NATURAL HISTORY: Lives on rocks and different substrata covered with hydroids in the lower intertidal to **subtidal** zones, from 1 to 160 m depths. Feeds on hydroids and may be infected with endoparasitic *Ismaila* sp.²⁵³



DESCRIPCIÓN: Presenta un cuerpo blanco o algo rojizo. Numerosos **ceratos** en filas transversales, cada uno con un anillo purpúreo y punta blanca. Sus **rinóforos** son anillados y sus **tentáculos** orales muy largos. **Pie** poco ensanchado.²⁵⁴
TAMAÑO: Hasta 8 cm de longitud.²⁵⁴
DISTRIBUCIÓN: Callao (Perú) - Chiloé (Chile).²⁵³
HISTORIA NATURAL: Vive sobre algas y rocas del **intermareal** bajo y **submareal** alcanzando 15 m de profundidad.



DESCRIPTION: White to reddish body. It has numerous **cerata** in transversal rows, each one bears a purple ring and white tip. The **rhinophores** are annulate and oral tentacles are long. The **foot** is not very wide.²⁵⁴
SIZE: Up to 8 cm long.²⁵⁴
DISTRIBUTION: Callao (Peru) to Chiloé (Chile).²⁵³
NATURAL HISTORY: It inhabits the lower **intertidal** and **subtidal** zones on rocks and seaweeds to 15 m depths.

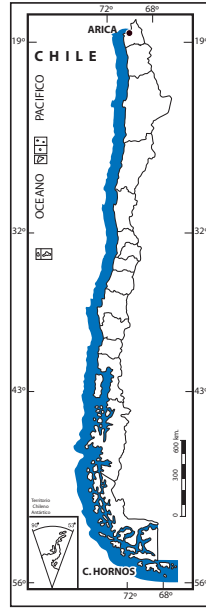
CLASE GASTROPODA

Siphonaria lessonii
Señorita



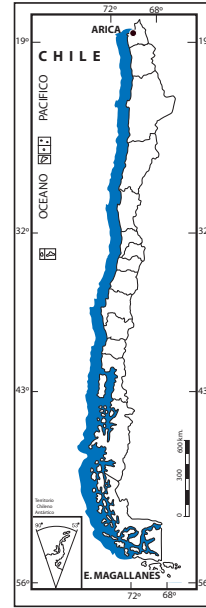
CLASS GASTROPODA

Siphonaria lessonii
Lesson's False Limpet



CLASE BIVALVIA

Entodesma cuneata
Bivalvo



CLASS BIVALVIA

Entodesma cuneata
Entodesma, Bivalve



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Concha cónica, con el ápice desplazado hacia un extremo. La superficie externa de la concha es de color café oscuro, presenta marcadas estrías radiales y concéntricas. Internamente, la concha es de un color café oscuro brillante.

TAMAÑO: Longitud máxima 2 cm.²³³

DISTRIBUCIÓN: Perú³³ - Cabo de Hornos (Chile),¹⁵⁶ Islas Malvinas.³³

HISTORIA NATURAL: Es una especie **pulmonada**. Habita las rocas desde el **intermareal** inferior hasta el intermareal superior. Es **herbívoro**, en el sur de Chile se alimenta del luche verde (*Ulva lactuca*), babas de sapo (*Rhizoclonium riparium*)¹¹² y luga (*Mazzaela* sp.).¹⁴² Se piensa que el proceso digestivo de este herbívoro estimula la producción de esporas de las algas.²⁵⁰ Es depredada por el sol de mar (*Heliaster helianthus*), el pejesapo (*Sycias sanguineus*)⁵⁵ y la rata *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ Presenta **hermafroditismo** con apareamiento cruzado.¹²² En Mehuín se han observado masas de huevos desde septiembre a enero. El **reclutamiento** de juveniles es durante todo el año.¹⁴¹

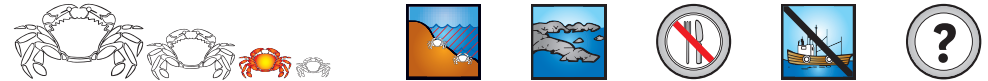


DESCRIPTION: The shell is conical with the apex displaced to one extreme. The external surface of the shell is dark brown with marked concentric and radial growth lines. Inside, the shell is shiny dark brown.

SIZE: Maximum length is 2 cm.²³³

DISTRIBUTION: Peru³³ to Cape Horn (Chile),¹⁵⁶ Falkland Islands.³³

NATURAL HISTORY: This species is a **pulmonate** and inhabits rocks of the lower to higher **intertidal** zone. This species is a **herbivore**, in southern Chile it feeds on the Sea Lettuce (*Ulva lactuca*), and the seaweeds *Rhizoclonium riparium*¹¹² and *Mazzaela* sp.¹⁴² The digestive process of this herbivore may stimulate the spore production of seaweeds.²⁵⁰ It is preyed upon by the sea star *Heliaster helianthus*, the fish *Sycias sanguineus*⁵⁹ and the rat *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ It is **hermaphroditic** with reciprocal copulation.¹²² In Mehuín eggs have been observed during September to January. Juveniles are **recruited** during the whole year.¹⁴¹



DESCRIPCIÓN: La concha bivalva es blanca, delgada, con forma irregularmente romboidal y cubierta de un **periostraco** delgado, de color café amarillento. Presenta tenues estrías concéntricas de crecimiento.¹²²

TAMAÑO: Unos 2 - 3 cm de longitud

DISTRIBUCIÓN: Arica - Estrecho de Magallanes. También en Ecuador y Perú.¹²²

HISTORIA NATURAL: Vive en la zona **intermareal** baja a **submareal**, generalmente adherida a discos del alga *Lessonia nigrescens* o al púre *Pyura* sp.¹²²

DESCRIPTION: The bivalve shell is white, thin, and has an irregular rhomboidal shape. It is covered by a thin, brown to yellowish **periostracum**. It has faint concentric growth lines.¹²²

SIZE: Length of about 2 - 3 cm.

DISTRIBUTION: Arica to Straits of Magellan. Also in Ecuador and Peru.¹²²

NATURAL HISTORY: It lives in the lower **intertidal** to **subtidal** zones, usually attached to the adhesive discs of the alga *Lessonia nigrescens* or *Pyura* sp. ¹²²

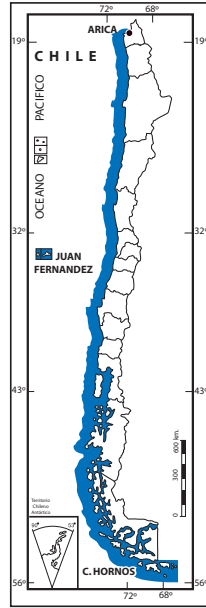
CLASE BIVALVIA

Aulacomya atra
Cholga



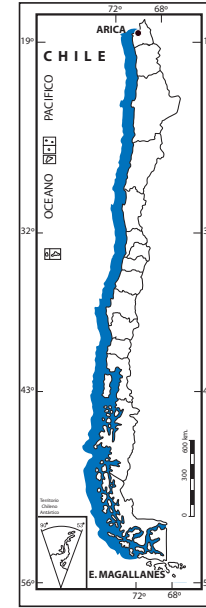
CLASS BIVALVIA

Aulacomya atra
Cholga Mussel, Ribbed Mussel



CLASE BIVALVIA

Brachidontes granulata
Chorito



CLASS BIVALVIA

Brachidontes granulata
Mussel



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Sus valvas poseen un **periostraco** de color negro violáceo, azulado brillante o café oscuro. La superficie externa de sus valvas presenta estrías concéntricas y radiales definidas. Su **charnela** posee 1 solo diente. Los **umbos** son puntiagudos y curvados.
TAMAÑO: Longitud máxima 17 cm.²⁶⁹
DISTRIBUCIÓN: Brazil, Perú - Cabo de Hornos (Chile),¹⁵⁶ Archipiélago de Juan Fernández²¹⁶ e Islas Malvinas.³³
HISTORIA NATURAL: Generalmente vive en aguas de poca profundidad del **intermareal** (hasta 4 m), alcanzando profundidades de hasta 70 m.⁹⁵ Se adhiere a sustratos duros con su **biso**. Forma parte de la fauna asociada al piure (*Pyura chilensis*).³¹⁵ Se alimenta filtrando principalmente **fitoplancton** y **detritus** orgánico. Sus depredadores incluyen a jaibas, centollas, moluscos, estrellas de mar y el hombre. Posee sexos separados, las **gónadas** masculinas son de color amarillo blanquecino, mientras que las femeninas son café con manchas moradas. Presenta **fecundación** externa con el desarrollo de una **larva** de vida libre.⁴⁵

DESCRIPTION: Valves have a black to violet, shiny blue or dark brown **periostracum**. The external surface of the valves has well defined concentric and radial lines. The **hinge** has only one tooth. The **umbones** are pointy and curved.
SIZE: Maximum length is 17 cm.²⁶⁹
DISTRIBUTION: Brazil, Peru to Cape Horn (Chile),¹⁵⁶ Juan Fernandez Archipelago²¹⁶ and Falkland Islands.³³
NATURAL HISTORY: It inhabits shallow waters (4 m) of the **intertidal** zone to 70 m depths⁹⁵ and it attaches to hard substrates with its **byssus**. It makes up part of the fauna associated to the tunicate *Pyura chilensis*.³¹⁵ It feeds by filtering mainly **phytoplankton** and organic **detritus** and is preyed upon by crabs, kingcrabs, mollusks, sea stars and human beings. It has separate sexes, the male **gonads** are whitish to yellow, while those of the female are brown with purple stains. **Fertilization** is external followed by the development of free-swimming **larvae**.⁴⁵



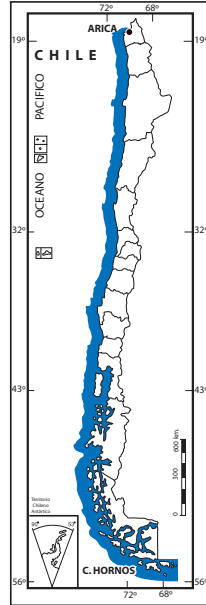
DESCRIPCIÓN: Sus valvas son pequeñas y globosas con marcadas estrías radiales y concéntricas de crecimiento con un **periostraco** de color verde amarillento.
TAMAÑO: Hasta 4,9 cm de longitud.²⁷⁰
DISTRIBUCIÓN: Ecuador - Estrecho de Magallanes, en el Atlántico norte hasta Santa Cruz (Argentina).²⁷⁰
HISTORIA NATURAL: Habitan la zona **intermareal**, junto al chorito maico (*Perumytilus purpuratus*). También se pueden encontrar asociados al piure (*Pyura chilensis*)³¹⁵ y en los **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).¹²² Probablemente se alimenta filtrando **detritus** y **fitoplancton** del agua. Lo depreda la rata *Rattus norvegicus*.²⁰⁰

DESCRIPTION: Small, plump valves with marked concentric and radial growth lines with a yellowish to green **periostracum**.
SIZE: Up to 4.9 cm long.²⁷⁰
DISTRIBUTION: Ecuador to the Straits of Magellan (Chile), in the North Atlantic up to Santa Cruz (Argentina).²⁷⁰
NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone with the mussel *Perumytilus purpuratus* and may also be found as part of the fauna associated to the tunicate *Pyura chilensis*³¹⁵ and on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*.¹²² It probably feeds on **detritus** and **phytoplankton** from water and is preyed upon by the rat *Rattus norvegicus*.²⁰⁰

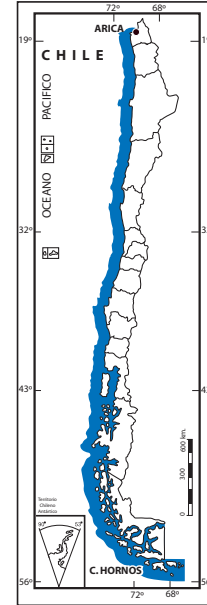
CLASE BIVALVIA
Choromytilus chorus
 Choro zapato, Maltón, Choro



CLASS BIVALVIA
Choromytilus chorus
 Giant Mussel



CLASE BIVALVIA
Mytilus chilensis
 Chorito, Quilmahue



CLASS BIVALVIA
Mytilus chilensis
 Chilean Blue Mussel, Common Mussel



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Sus valvas presentan un **periostraco** de color negro o negro violáceo. La superficie externa de las valvas posee sólo estrías concéntricas de crecimiento. Se caracteriza por poseer una **charnela** con sólo 1 diente en la valva derecha y 2 en la izquierda.

TAMAÑO: Longitud máxima 20,8 cm.²¹⁶

DISTRIBUCIÓN: Perú³³ - Cabo de Hornos (Chile).¹⁵⁶

HISTORIA NATURAL: Habita profundidades entre los 4 y 20 m, adherido a sustratos duros¹⁶⁴ y en bancos de arena. Se alimenta principalmente filtrando **detritus** y **fitoplancton**. Es depredado por crustáceos (la jaiba *Cancer edwardsi*, la jaiba reina *Cancer coronatus*),¹²⁰ moluscos (el caracol rubio *Xanthochorus cassidiformis*,¹²⁰ el caracol con diente *Acanthina monodon*¹⁸⁶) y el hombre. Presenta sexos separados, sin signos externos de **dimorfismo sexual**. El macho presenta **gónadas** de color amarillo mientras que las hembras exhiben gónadas de un tono café. Presenta **fecundación** externa y desarrollo de una **larva** de vida libre.

DESCRIPTION: Valves have a black or black to violet **periostracum**. The external surface of the valves has only concentric growth lines. It is distinguished by having a **hinge** with only one tooth on the right valve and two on the left.

SIZE: Maximum length is 20.8 cm.²¹⁶

DISTRIBUTION: Perú³³ to Cape Horn (Chile).¹⁵⁶

NATURAL HISTORY: It is found at 4 to 30 m depths attached to hard substrates¹⁶⁴ and feeds by filtering mainly **detritus** and **phytoplankton**. It is preyed upon by crustaceans (the crab *Cancer edwardsi* and the Queen Crab *Cancer coronatus*),¹²⁰ mollusks (the whelks *Xanthochorus cassidiformis*¹²⁰ and *Acanthina monodon*¹⁸⁶) and human beings. It has separate sexes without external **sexual dimorphism**. The male has yellow **gonads** while the female's are brownish. It has external **fertilization** with the development of free-swimming larvae.



DESCRIPCIÓN: Sus valvas presentan un **periostraco** de color negruzco a violáceo. La superficie externa de las valvas exhibe sólo estrías concéntricas de crecimiento. Se diferencia del choro zapato por poseer una **charnela** con numerosos denticillos.

TAMAÑO: Longitud máxima 10,6 cm.²¹⁶

DISTRIBUCIÓN: Arica - Cabo de Hornos,¹⁵⁶ Islas Malvinas.³³

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** inferior alcanzando 25 m de profundidad.³³ Forma parte de la fauna asociada al piure (*Pyura chilensis*).³¹⁵ Se alimenta filtrando **plancton** y **detritus** orgánico. Es depredado por el caracol rubio (*Xanthochorus cassidiformis*),¹⁴³ estrellas de mar, jaibas, centollas, el pato queтру no volador (*Tachyeres pteneres*)¹⁷⁸ y el hombre. El macho presenta **gónadas** de color amarillento y las hembras de color crema anaranjado. Presenta **fecundación** externa y desarrollo de una **larva** de vida libre.²¹⁶

DESCRIPTION: Valves have a blackish to violet **periostracum**. The external surface of the valves has only concentric growth lines. It is distinguished from the giant mussel because it has a **hinge** with numerous small teeth.

SIZE: Maximum length is 10.6 cm.²¹⁶

DISTRIBUTION: Arica to Cape Horn,¹⁵⁶ Falkland Islands.³³

NATURAL HISTORY: It inhabits the lower **intertidal** zone to 25 m depths.³³ It makes up part of the fauna associated to the tunicate *Pyura chilensis*³¹⁵ and feeds by filtering **plankton** and organic **detritus**. It is preyed upon by the whelk *Xanthochorus cassidiformis*,¹⁴³ sea stars, crabs, kingcrabs, the Flightless Steamer Duck (*Tachyeres pteneres*)¹⁷⁸ and human beings. The male has yellowish **gonads** and the female's are cream to orange color. It has external **fertilization** with the development of free-swimming larvae.²¹⁶

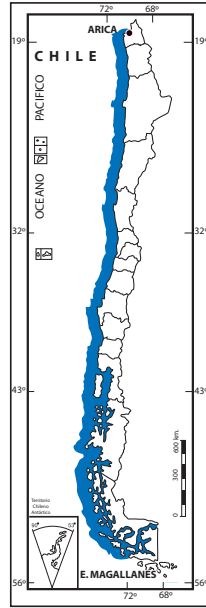
CLASE BIVALVIA

Perumytilus purpuratus
Chorito maico, Chorito



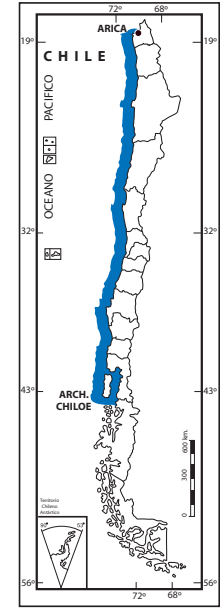
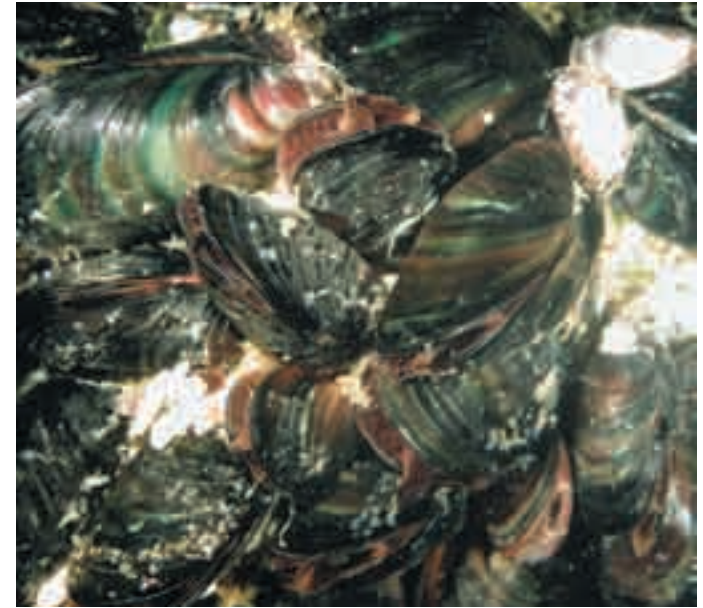
CLASS BIVALVIA

Perumytilus purpuratus
Mussel



CLASE BIVALVIA

Semimytilus algosus
Chorito verde, Chorito



CLASS BIVALVIA

Semimytilus algosus
Green Mussel

PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Valvas pequeñas presentan un **periostraco** grueso de color violáceo a púrpura oscuro. La superficie externa de las valvas presenta estrías concéntricas y marcadas estrías radiales de crecimiento. La **charnela** presenta varios dienteillos. **TAMAÑO:** Longitud máxima 3,0 cm.²¹⁴ **DISTRIBUCIÓN:** Ecuador,³³ Arica - Estrecho de Magallanes (Chile),¹⁵⁶ Argentina.³³ **HISTORIA NATURAL:** Habita la zona **intermareal** rocosa media, formando extensos bancos que quedan expuestos durante marea baja. Se alimenta filtrando microalgas y **detritus**. Es depredado por moluscos (el caracol con diente *Acanthina monodon*, el loco *Concholepas concholepas*, el caracol panal *Crassilabrum crassilabrum*), el sol de mar (*Heliaster helianthus*), el pejesapo (*Sycias sanguineus*), la gaviota (*Larus dominicanus*),⁵⁵ la rata *Rattus norvegicus*²⁰⁰ y el hombre. Presentan **fecundación** externa con el desarrollo de una **larva** de vida libre. En la zona central de Chile, **desova** durante todo el año, con máxima intensidad entre primavera – verano.²¹⁴

DESCRIPTION: Its small valves have a thick violet to dark purple **periostracum**. The external surface of the valves have marked radial and concentric growth lines. The **hinge** has many small teeth. **SIZE:** Maximum length is 3.0 cm.²¹⁴ **DISTRIBUTION:** Ecuador,³³ Arica to the Straits of Magellan (Chile),¹⁵⁶ Argentina.³³ **NATURAL HISTORY:** It inhabits the mid **intertidal** rocky zone forming extensive banks which are exposed during low tide. It feeds by filtering microalgae and **detritus** and is preyed upon by mollusks (the whelks *Acanthina monodon*, *Crassilabrum crassilabrum* and the Chilean Abalone *Concholepas concholepas*), the sea star *Heliaster helianthus*, the fish *Sycias sanguineus*, the seagull *Larus dominicanus*,⁵⁵ the rat *Rattus norvegicus*²⁰⁰ and human beings. In central Chile it sheds its **gametes** during the whole year with a maximum intensity during spring to summer.²¹⁴



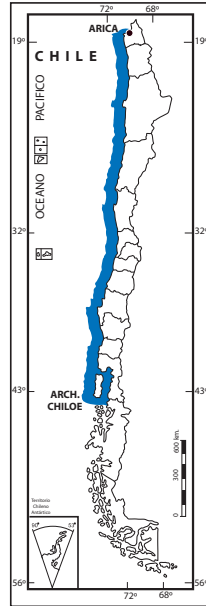
DESCRIPCIÓN: Concha bivalva delgada, las valvas presentan un **periostraco** delgado brillante de color café-amarillento. La superficie externa de las valvas presenta marcadas estrías concéntricas y finas estrías radiales. No presenta dientes en la **charnela**. **TAMAÑO:** Longitud máxima 5,4 cm.²¹⁴ **DISTRIBUCIÓN:** Ecuador - Archipiélago de Chiloé (Chile).³³ **HISTORIA NATURAL:** Vive en el **intermareal** rocoso bajo el límite del chorito maico (*Perumytilus purpuratus*) alcanzando 13 m de profundidad y en los **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).²⁹⁰ Se alimenta filtrando microalgas y **detritus**. Lo depredan el caracol con diente *Acanthina monodon*, el sol de mar (*Heliaster helianthus*), el pejesapo (*Sycias sanguineus*),⁵⁵ el robalo (*Eleginops maclovinus*),²²³ la gaviota (*Larus dominicanus*)⁵⁵ y el hombre. Es un **hermafrodita simultáneo**.¹⁰⁴

DESCRIPTION: It has a narrow bivalve shell with a thin yellowish to brown shiny **periostracum**. The external surface of the valves have marked concentric and fine radial growth lines. The **hinge** has no teeth. **SIZE:** Maximum length is 5.4 cm.²¹⁴ **DISTRIBUTION:** Ecuador to Chiloé (Chile).³³ **NATURAL HISTORY:** It inhabits the rocky **intertidal** zone under the distribution limit of the mussel *Perumytilus purpuratus* to 13 m depths and on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*.²⁹⁰ It feeds by filtering microalgae and **detritus** and is preyed upon by the whelk *Acanthina monodon*, the sea star *Heliaster helianthus*, fishes (*Sycias sanguineus*,⁵⁵ *Eleginops maclovinus*)²²³, the seagull *Larus dominicanus*⁵⁹ and human beings. This species is a **simultaneous hermaphrodite**.¹⁰⁴

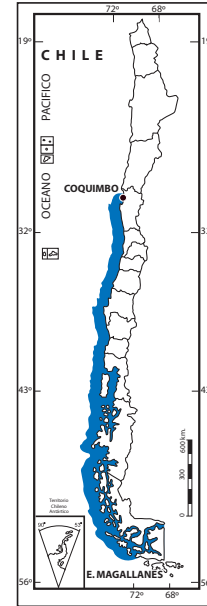
CLASE BIVALVIA
Mesodesma donacium
Macha



CLASS BIVALVIA
Mesodesma donacium
Wedge Clam, Pink Clam, Surf Clam



CLASE BIVALVIA
Ensis macha
Huepo, Navaja de mar



CLASS BIVALVIA
Ensis macha
Razor Shell, Sea Asparagus



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: La concha bivalva es delgada y tiene una forma triangular alargada. Las valvas presentan un **periostraco** de color café-amarillento. La superficie externa exhibe marcadas estrías concéntricas de crecimiento.
TAMAÑO: Longitud máxima 9,2 cm.²¹⁶
DISTRIBUCIÓN: Perú³³ - Archipiélago de Chiloé (Chile).¹⁵⁶
HISTORIA NATURAL: Vive enterrada en la boca de estuarios y en el **intermareal** en playas de arena. Los adultos se encuentran en la **zona de rompiente**, mientras que los juveniles habitan principalmente la **zona de resaca**.¹⁴⁶ Alcanzan 9 m de profundidad.³³ Se alimentan de **plancton** y partículas orgánicas en suspensión. La depredan la gaviota (*Larus dominicanus*),^{55; 18} la rata *Rattus norvegicus*²⁰⁰ y el hombre. Presenta sexos separados. La talla de primera madurez sexual se encuentra entre el rango de 5,5 - 6 cm de longitud valvar.⁹⁴ En la playa de Mehuín **desovaría** dos veces al año.⁹⁴

DESCRIPTION: The bivalve shell is narrow and has an elongated triangular shape. The valves have a yellowish to brown **periostracum**. The external surface has marked concentric and radial growth lines.
SIZE: Maximum length is 9.2 cm.²¹⁶
DISTRIBUTION: Peru³³ to Chiloé (Chile).¹⁵⁶
NATURAL HISTORY: It lives buried in the mouth of estuaries and **intertidal** zones of sandy beaches. The adults are found in the **surf zone**, while juveniles inhabit the **swash zone**.¹⁴⁶ They are found at depths of up to 9 m³³ and feed on **plankton** and suspended organic particles. It is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*,^{55; 18} the rat *Rattus norvegicus*²⁰⁰ and human beings. It has separate sexes and sexual maturity begins at 5.5 to 6 cm.⁹⁴ In Mehuín it may spawn twice a year.⁹⁴



DESCRIPCIÓN: La concha presenta valvas iguales, alargadas con bordes paralelos. La superficie es suavemente arqueada, formando un cilindro aplanado. Las valvas se encuentran cubiertas por un **periostraco** café oscuro. Se diferencia fácilmente de la navajuela (*Tagelus dombeii*) por presentar el **umbo** próximo al borde anterior.
TAMAÑO: Longitud máxima 20 cm.²¹⁶
DISTRIBUCIÓN: Coquimbo - Estrecho de Magallanes (Chile),¹⁵⁶ Argentina.³³
HISTORIA NATURAL: Viven enterrados en zonas de arenas gruesas, a una profundidad de 13 m.²¹⁶ Se alimentan de **plancton** y materia orgánica en suspensión. Son depredados por estrellas de mar, aves litorales y el hombre. Presenta sexos separados. La talla mínima de madurez sexual en machos ha sido estimada en 6,3 cm y en hembras 6,5 cm de longitud.¹⁶⁷ Su ciclo reproductivo sigue un patrón anual con un **desove** durante el verano.²⁸⁵

DESCRIPTION: The shell has equal elongated valves with parallel borders. The surface is smoothly arched, forming a flattened cylinder. The valves are covered by a dark brown **periostracum**. It can be easily distinguished from the Razor Clam (*Tagelus dombeii*) because its **umbo** is close to the anterior end.
SIZE: Maximum length is 20 cm.²¹⁶
DISTRIBUTION: Coquimbo to the Straits of Magellan (Chile),¹⁵⁶ Argentina.³³
NATURAL HISTORY: It lives buried in thick sand at 13 m depths.²¹⁶ It feeds on **plankton** and suspended organic particles and is preyed upon by sea stars, birds and human beings. It has separate sexes, sexual maturity begins at 6.3 cm in males and 6.5 cm in females.¹⁶⁷ Its reproductive cycle follows an annual pattern with a spawning period during summer.²⁸⁵

CLASE BIVALVIA

Tagelus dombeii

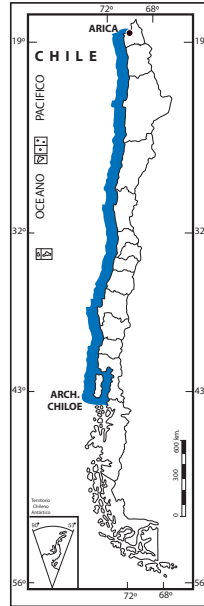
Navajuela, Berberecho, Quivi



CLASS BIVALVIA

Tagelus dombeii

Hard Razor Clam, Sea Petal



CLASE BIVALVIA

Venus antiqua

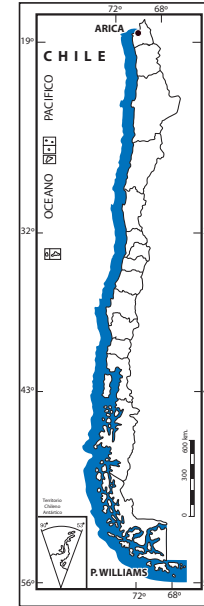
Almeja, Taca



CLASS BIVALVIA

Venus antiqua

Clam



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Concha bivalva alargada de color blanco violáceo con los bordes paralelos y extremos redondeados. Se caracteriza por su **umbo** pequeño, casi central.

TAMAÑO: Longitud máxima 6,9 cm.²¹⁴

DISTRIBUCIÓN: Perú³³ - Archipiélago de Chiloé (Chile).¹⁵⁶

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal**. Los adultos viven enterrados en arenas pedregosas alcanzando 5 m de profundidad, mientras que los juveniles se encuentran en arenas arcillosas a una profundidad de 13 a 16 m.²¹⁶ Se alimentan de **plancton** y **detritus** en suspensión. Es depredado por moluscos gastrópodos (el caracol rubio *Xanthochorus cassidiformis*,¹⁴³ el caracol trumulco *Chorus giganteus*³¹⁹ y el hombre. Presenta sexos separados y **fecundación** externa.¹²² Su talla mínima de madurez gonadal ha sido estimada en 3,9 - 4,0 cm de longitud valvar.¹⁴ Su ciclo reproductivo sigue un patrón anual estacional ligado a la oferta alimentaria.¹⁴



DESCRIPTION: This elongated bivalve has a white to violet shell with parallel borders and rounded extremes. It is characterized by its small, almost central **umbo**.

SIZE: Maximum length is 6.9 cm.²¹⁴

DISTRIBUTION: Peru³³ to Chiloé (Chile).¹⁵⁶

NATURAL HISTORY: It inhabits the **subtidal** zone. Adults live buried in rocky sand to 5 m depths while juveniles are found in muddy sand at 13 to 16 m depths.²¹⁶ It feeds on **plankton** and suspended **detritus** and is preyed upon by gastropod mollusks (the whelks *Xanthochorus cassidiformis*,¹⁴³ *Chorus giganteus*³¹⁹) and human beings. It has separate sexes and external **fertilization**.¹²² Sexual maturity is reached at a length of 3.9 - 4.0 cm.¹⁴ Its reproductive cycle has an annual pattern which changes according to food availability.¹⁴



DESCRIPCIÓN: Concha gruesa, de coloración blanquecina - gris, a veces con manchas café. La superficie externa presenta estrías radiales y concéntricas definidas. **Seno paleal** anguloso y corto, no alcanza un tercio de la longitud total de la concha.

TAMAÑO: Hasta 8,4 cm de longitud.²¹⁴

DISTRIBUCIÓN: Perú - Puerto Williams (Chile), Uruguay a Islas Malvinas.²¹⁵

HISTORIA NATURAL: Vive semienterrada en fondos arenosos del **intermareal** y **submareal** alcanzando 40 m de profundidad.¹⁶⁶ Se alimenta filtrando **plancton** y **detritus** de la columna de agua. Es depredada por moluscos (el caracol rubio *Xanthochorus cassidiformis*,¹⁴³ el caracol trumulco *Chorus giganteus*;³¹⁹ el gastrópodo *Polinices* sp.³⁰), aves (la gaviota *Larus dominicanus*, el pilpilén negro *Haematopus ater*)³²⁰ y el hombre. Presenta sexos separados. La primera madurez sexual ocurre a 3,6 - 4,0 cm de longitud en ambos sexos. En Metri, el ciclo reproductivo de esta especie presenta dos períodos de **desove** durante el año.¹⁰³



DESCRIPTION: A thick, whitish to grey shell which sometimes has brown stains. The external surface has defined radial and concentric lines. Its angular **pallial sinus** is short and doesn't reach a third of the entire length of the shell.

SIZE: Up to 8.4 cm length.²¹⁴

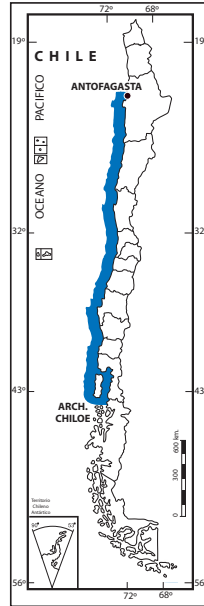
DISTRIBUTION: Peru to Puerto Williams (Chile), Uruguay to Falkland Islands.²¹⁵

NATURAL HISTORY: Lives half buried in sandy bottoms in the **intertidal** and **subtidal** zones to 40 m depths.¹⁶⁶ It feeds by filtering **diatoms** and **detritus** from the water column and is preyed upon by mollusks (the whelks *Xanthochorus cassidiformis*,¹⁴³ *Chorus giganteus*,³¹⁹ the gastropod *Polinices* sp.³⁰), birds (the seagull *Larus dominicanus* and *Oystercatcher* *Haematopus ater*)³²⁰ and human beings. It has separate sexes and sexual maturity is reached at a length of 3.6 - 4.0 cm in both sexes. In Metri, the reproductive cycle of this species has two spawning periods during the year.¹⁰³

CLASE BIVALVIA
Eurhomalea lenticularis
 Almeja



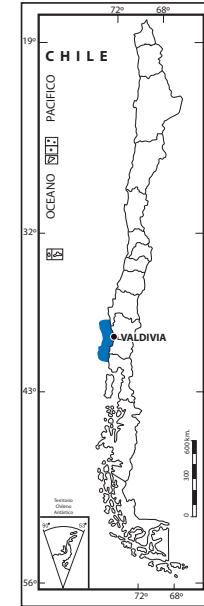
CLASS BIVALVIA
Eurhomalea lenticularis
 Clam



CLASE BIVALVIA
Mulinia sp.
 Colhue, Almeja dulce, Taquilla



CLASS BIVALVIA
Mulinia sp.
 Clam



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Concha gruesa y comprimida de color blanco con numerosas líneas concéntricas. Presenta umbos grandes anteriores. **Seno paleal** anguloso profundo.
 TAMAÑO: Hasta 9,5 cm de longitud.²¹⁶
 DISTRIBUCIÓN: Antofagasta - Archipiélago de Chiloé.¹⁵⁶
 HISTORIA NATURAL: Habita fondos arenosos de la zona **submareal** alcanzando 15 m de profundidad.¹²² Se alimenta filtrando **fitoplancton** y **detritus** de la columna de agua.



DESCRIPTION: Thick white compressed shell with numerous concentric lines, with big anterior umbones. Its angular **pallial sinus** is deep.
 SIZE: Up to 9.5 cm length.²¹⁶
 DISTRIBUTION: Antofagasta to Chiloé.¹⁵⁶
 NATURAL HISTORY: It inhabits sandy bottoms in the **subtidal zone** to 15 m depths¹²² and feeds by filtering **phytoplankton** and **detritus** from the water column.



DESCRIPCIÓN: Concha de forma oval triangular de color blanco opaco recubierta por un **periostraco** café. Se caracteriza por presentar una **charnela** con un diente cardinal fuerte en cada valva.
 TAMAÑO: Longitud máxima 7 cm.²¹⁴
 DISTRIBUCIÓN: Valdivia.
 HISTORIA NATURAL: Vive en aguas someras de fondos estuarinos y sedimentos fangosos. Esta especie puede habitar sedimentos **anóxicos** permanentes y enfrentar largos períodos de bajo contenido de oxígeno en el agua.²⁷⁹ Se alimenta seleccionando partículas del **seston** con alto contenido de materia orgánica. Es depredado por el caracol rubio (*Xanthochorus cassidiformis*), el róbalo *Eleginops maclovinus*, el pejerrey (*Cauque mauleanum*),³⁹ aves (la gaviota *Larus dominicanus*, el zarapito *Numenius phaeopus*, el pilpilén negro *Haematopus ater*)³²⁰ y el hombre. Presenta sexos separados y **fecundación** externa. Su ciclo reproductivo es estacional con un **desove** principal en primavera y otro en otoño.³²⁰



DESCRIPTION: Opaque white oval - triangular shell covered by a brown **periostracum**. It is characterized by having a **hinge** with a strong cardinal tooth on each valve.
 SIZE: Maximum length is 7 cm.²¹⁴
 DISTRIBUTION: Valdivia.
 NATURAL HISTORY: It inhabits shallow waters of estuaries and muddy sediments. This species may inhabit permanent **anoxic** sediments and withstand long periods of low oxygen concentration in water.²⁷⁹ It feeds by selecting particles with high organic matter content from **seston** and is preyed upon by the whelk *Xanthochorus cassidiformis*, the fishes *Eleginops maclovinus* and *Cauque mauleanum*,³⁹ birds (the seagull *Larus dominicanus*, the *Whimbrel* *Numenius phaeopus* and *Oystercatcher* *Haematopus ater*)³²⁰ and human beings. It has separate sexes and external **fertilization**. Its reproductive cycle is seasonal with a main spawn in spring and another in autumn.³²⁰

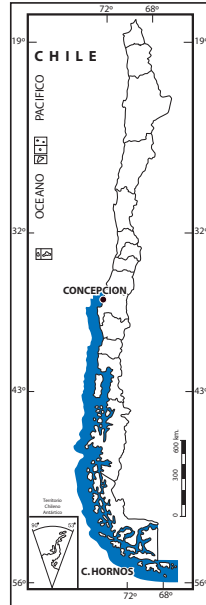
CLASE BIVALVIA

Gaimardia trapesina
Almeja rosada



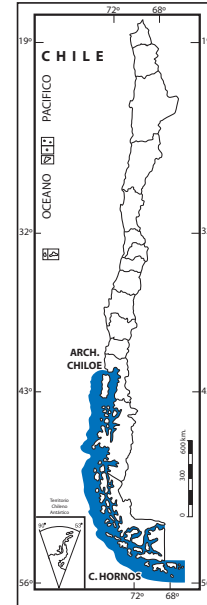
CLASS BIVALVIA

Gaimardia trapesina
Clam



CLASE CEPHALOPODA

Enteroctopus megalocyathus
Pulpo, Pulpo de Chiloé



CLASS CEPHALOPODA

Enteroctopus megalocyathus
Octopus, red octopus



PHYLUM MOLLUSCA

PHYLUM MOLLUSCA



DESCRIPCIÓN: Concha pequeña y delgada de forma trapezoidal de color rosado a rojo. **Pie** de color blanco.

TAMAÑO: Longitud aproximada de 0,7 cm.

DISTRIBUCIÓN: Concepción - Cabo de Hornos.²⁸⁷ En Argentina desde Magallanes hasta el Río de la Plata.⁵⁴

HISTORIA NATURAL: Habita pozas **intermareales** o la zona **submareal** sobre algas (el luche verde *Ulva lactuca* o el huiro *Macrocystis pyrifera*)⁷⁵ a las cuales se adhiere mediante una secreción mucosa. Esta especie es un bivalvo que incubaba.¹²⁹



DESCRIPTION: Small, thin trapezoidal pink to reddish shell with a white foot.

SIZE: Approximate length is 0.7 cm.

DISTRIBUTION: Concepción to Cape Horn.²⁸⁷ In Argentina from Magallanes to Río de la Plata.⁵⁴

NATURAL HISTORY: It inhabits **intertidal** rock pools on seaweeds (the Sea Lettuce *Ulva lactuca* or the Giant Kelp *Macrocystis pyrifera*)⁷⁵ to which it attaches by means of a mucous secretion. This species is a brooding bivalve.¹²⁹



DESCRIPCIÓN: **Manto** redondeado con una piel lisa de color pardo rojizo a gris. En todos los brazos tanto machos como hembras existen **ventosas** agrandadas en la región media. **Umbrela** se extiende a lo largo de la cara ventral de los brazos. Sin **papilas** permanentes sobre los ojos.^{88; 201}

TAMAÑO: Longitud del manto de hasta 8 - 19 cm.²⁰¹
DISTRIBUCIÓN: Chiloé - Cabo de Hornos (Chile)²⁸⁷ y Golfo San Matías (Argentina).⁸⁸

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** inferior en cuevas o grietas alcanzando 140 m de profundidad.⁸⁸ Se alimenta de jaibas, como *Ovalipes trimaculatus* y de bivalvos.⁸⁸ Lo depreda el salmón de mar (*Pseudoperca semifasciata*),⁸⁹ el delfín austral (*Lagenorhynchus australis*),²⁵¹ el lobo común (*Otaria flavescens*)⁶ y el hombre. El macho se diferencia de la hembra por el tercer brazo derecho **hectocotilizado**.⁸⁸

Fecundación interna con huevos de los cuales eclosionan **paralarvas**. Estudios genéticos muestran una bajísima variabilidad genética entre poblaciones de Argentina y Chile lo que indicaría que las paralarvas tendrían un comportamiento planctónico.¹³⁰



DESCRIPTION: The **mantle** is rounded with a smooth brown to reddish or grey skin. The **suckers** in the middle part of all arms in males and females are enlarged. The **umbrella** extends far along the ventral side of the arms. It has no permanent **papillae** over the eyes.^{88; 201}
SIZE: Mantle length up to 8 - 19 cm.²⁰¹

DISTRIBUTION: Chiloé to Cape Horn (Chile)²⁸⁷ and Golfo San Matías (Argentina).⁸⁸

NATURAL HISTORY: It inhabits the lower **intertidal** zone in caves and crevices to 140 m depths.⁸⁸ It feeds on crabs such as *Ovalipes trimaculatus* and bivalves⁸⁸ and is preyed upon by salmon (*Pseudoperca semifasciata*),⁸⁹ Peale's Dolphin (*Lagenorhynchus australis*),²⁵¹ the South American Sea Lion (*Otaria flavescens*)⁶ and human beings. The male may be distinguished from the female by the presence of a **hectocotylized** third right arm.⁸⁸ It has internal **fertilization** and lays eggs from which **paralarvae** hatch. There is very little genetic variation between populations from Argentina and populations from Chile which suggests that the paralarvae may have a planktonic behaviour.¹³⁰



El **Phylum** Arthropoda es el más grande del reino animal; recibe su nombre del griego *arthros* (articulación) y *pous* (pie). Domina todos los ecosistemas terrestres, acuáticos y marinos. El phylum comprende aquellos animales que conocemos como arañas, ácaros, escorpiones, cangrejos cacerola, picnogónidos (Quelicerados), ciempiés, milpiés, insectos (Unirrámicos), cangrejos, camarones, **copépodos** y cirripedios (Crustáceos). El éxito de los miembros de este phylum se debe en parte a su particular **exoesqueleto** dividido en segmentos y apéndices articulados que permiten el movimiento.

La **Clase** Insectos incluye a los animales terrestres más abundantes y ampliamente distribuidos. Su anatomía básica comprende cabeza, **tórax** y **abdomen** con apéndices especializados. Presentan sexos separados, **fecundación** interna y desarrollo con metamorfosis gradual, con varias mudas, o directo. Algunos insectos encuentran refugio en la zona litoral de playas de arena, alimentándose de algas y restos de animales muertos.

La Clase Pycnogonida es un pequeño grupo de artrópodos marinos **quelicerados** que se conocen como “arañas de mar”. Su cuerpo no tiene cabeza diferenciada, tan sólo una **probóscide**, **cefalotórax** segmentado del cual surgen ocho patas largas y un **abdomen** reducido. Viven comúnmente sobre animales **sésiles** como hidrozooos y briozooos. Presentan sexos separados, los machos transportan los huevos en **patas ovígeras** durante las primeras fases de desarrollo, luego nace una **larva** de vida libre. La mayoría son **carnívoros** y se alimentan de esponjas, cnidarios, pequeños poliquetos y briozooos.

La principal clase de artrópodos marinos es la Clase Crustacea, que se encuentra representada en la mayoría de los hábitat marinos. Debido a la gran diversidad de patrones corporales y hábitos de vida, esta clase se encuentra dividida en varias subclases y numerosos órdenes. Algunos incluyen crustáceos microscópicos que forman parte del **zooplancton**, mientras que otros alcanzan tamaños mayores como el cangrejo araña japonés *Macrocheira kaempferi* cuyos **quelípedos** alcanzan los 4 m de longitud.²⁴⁸

El cuerpo de los crustáceos consiste básicamente de cabeza, tórax y abdomen. Cada una de estas regiones presenta apéndices pares birrámeos, especializados. En la cabeza se encuentran dos pares de **antenas**, un par de **mandíbulas** y dos pares de **maxilas**. El tórax está dotado de patas caminadoras o **pereiópodos** y en algunos casos **maxilípedos** que permiten manipular los alimentos. Los apéndices abdominales son los **pleópodos** que sirven para la natación o para incubar los huevos. Esta organización corporal ha sido modificada



en numerosas especies. En los **decápodos** la cabeza y el tórax se han fusionado formando el cefalotórax. Algunos cirripedios han adaptado su anatomía a un hábito de vida **sésil**, presentando el **caparazón** cubierto de placas **calcáreas** y los apéndices torácicos modificados en **cirros** para su alimentación suspensiva.

La mayoría de los crustáceos son **dioicos** y los machos fecundan a las hembras mediante la cópula. Típicamente los espermatozoides se transfieren a la hembra en forma de **espermátóforos**. Después de la cópula la hembra, en muchos casos, incuba los huevos hasta que nacen pequeñas **larvas** de vida libre que formarán un nuevo crustáceo.

Miembros de la Clase Crustacea se han modificado para consumir una amplia gama de alimentos. Existen especies que filtran pequeñas partículas de alimento desde agua. Otros crustáceos se alimentan de **carroña** o **detritus**. También existen especies **herbívoras**, **omnívoras** y **suspensívoras**. Existen además crustáceos **parásitos** que se alimentan del **mucus** y sangre del hospedador.

Entre los numerosos depredadores de crustáceos se encuentran invertebrados, peces, reptiles, aves, mamíferos, e incluso otros crustáceos.

La mayoría de los crustáceos decápodos son consumidos en todo el mundo por el hombre, siendo muchas de sus especies de alto valor comercial en el sector pesquero. Algunos cirripedios como *Elminius kingii* juegan un importante papel como pioneros en la colonización y posterior desarrollo de comunidades¹². Crustáceos también forman parte del **zooplancton** y constituyen la principal fuente alimentaria de numerosos organismos (por ejemplo el krill *Euphausia superba*, forma una importante parte de la dieta de peces, pingüinos y ballenas del ecosistema marino antártico). Algunos **anfípodos** como *Orchestoidea tuberculata* cumplen un importante rol como limpiadores de las playas, desintegrando las algas marinas.⁸⁶

Se conocen más de 38.000 especies de crustáceos en el mundo.²⁴⁸ En Chile estarían representadas por lo menos 606 especies.¹⁵

Phylum Arthropoda is the largest of the animal kingdom, it receives its name from the Greek arthros (articulation) and pous (foot). It dominates all terrestrial, aquatic and marine ecosystems. The phylum includes animals we know as spiders, ticks, scorpions, horseshoe crabs, pycnogonids (Chelicerata), centipedes, millipedes, insects (Uniramia), crabs, shrimp, copepods and barnacles (Crustacea). Members of this phylum owe their success to their segmented exoskeleton and articulated appendages for movement.

The Class Insecta includes the most abundant and widely distributed terrestrial animals. Their basic anatomy includes a head, thorax and abdomen with specialized appendages. They have separate sexes, internal fertilization and a development which may include a gradual metamorphosis with a number of moults, or be direct. Many

insects find refuge in the littoral zone of sandy beaches, feeding on algae and the remains of dead animals.

The Class Pycnogonida is a small group of marine **chelicerates** commonly known as “Sea Spiders”. Their body has no differentiated head, only a **proboscis**, a segmented **cephalothorax** with eight long legs and a small **abdomen**. They commonly live on **sessile** animals such as hydrozoans and bryozoans. They have separate sexes, the male transports eggs on his **ovigerous feet** during the first development stages and free swimming **larvae** hatch from the eggs. Most pycnogonids are **carnivorous** and feed on sponges, cnidarians, small polychaetes and bryozoans.

The major class of marine arthropods is the Class Crustacea which is very well represented in most marine habitats. Due to the great diversity in their body patterns and life habits, this class is divided in many subclasses and numerous orders. Some include microscopic crustaceans which form part of **zooplankton**, while others reach greater sizes such as the Japanese Spider Crab *Macrocheira kaempferi* whose **chelicerae** reach a length of 4 m.²⁴⁸

The body of a crustacean consists basically of a head, thorax and abdomen. The head bears two pairs of **antennae**, a pair of **mandibles** and two pairs of **maxillae**. The thorax is provided with walking appendages or **pereopods** and **maxillipeds** which allow food manipulation. The abdominal appendages are the **pleopods** which are used for swimming and brooding eggs. This body organization has been modified in many species. In **decapods**, the head and the thorax have fused together to form the cephalothorax. Some barnacles have adapted their anatomy to a **sessile** life style, bearing a **carapace** covered by **calcareous** plates and their thoracic appendages being modified into **cirri** for **suspensivorous** feeding.

Most crustaceans are **dioecious** and the males fertilize the females by copulation. Sperm are typically transferred to the female by means of a **spermatophore**. After copulation, in many cases, the female broods the eggs until small free-swimming **larvae** hatch and develop into a new crustacean.

Members of the Class Crustacea have adapted to consume a variety of foods. Some species filter food particles from the water, others feed on carrion and detritus. Herbivores, omnivores, suspensivores and parasites which feed on mucus and blood of their host also exist.

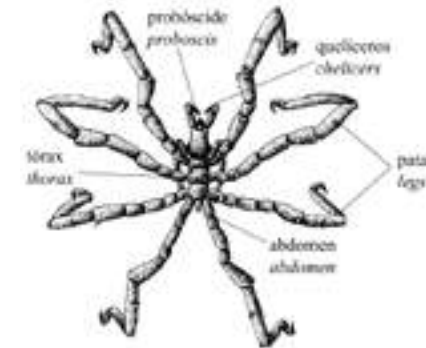
Some of the many predators of crustaceans are invertebrates, fishes, reptiles, birds, mammals and other crustaceans.

Most decapod crustaceans are consumed in all the world by human beings, some of their species are of high commercial value in the fishing sector. Some barnacles like *Elminius kingii* play an important role as pioneers in colonizing and posterior development of communities.¹² Crustaceans also make up part of the **zooplankton** and make up the primary food source of a number of organisms (for example krill *Euphausia superba*, makes up an important part of the diet of fishes,



penguins and whales belonging to the antarctic marine ecosystem). Some **amphipods** such as *Orchestoidea tuberculata* play an important role cleaning up beaches by disintegrating seaweeds.⁸⁶

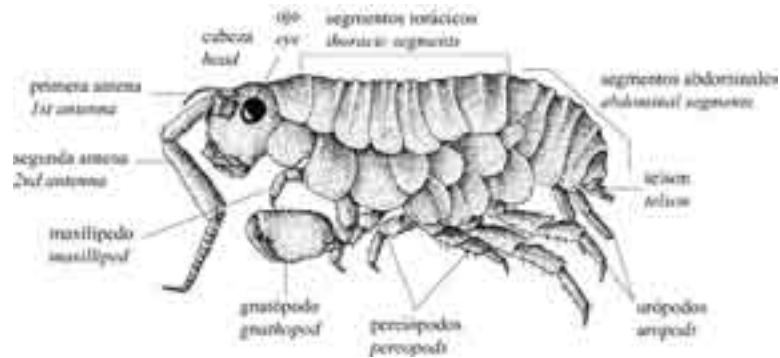
Approximately 38,000 species of crustaceans have been described in the world.²⁴⁸ In Chile, at least 606 species have been identified.¹⁵



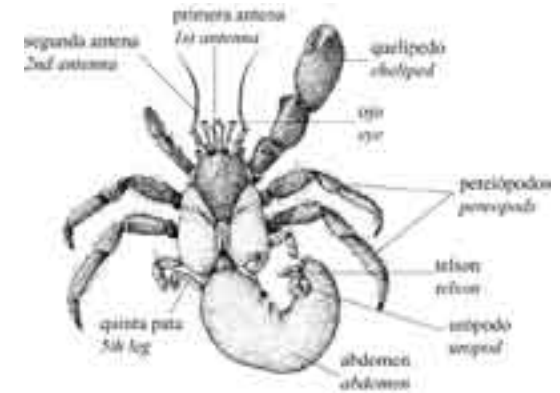
Vista dorsal de un pycnogónido / Dorsal view of a pycnogonid (*Anoplodactylus* sp.)



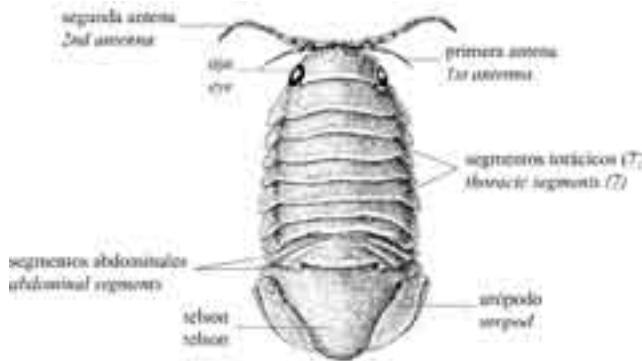
Vista dorsal de un cirripedio / Dorsal view of a barnacle (*Jehlius cirratus*)



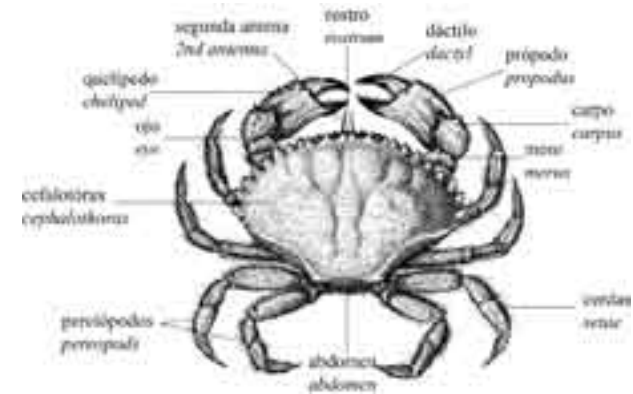
Vista lateral de un anfípodo / Lateral view of an amphipod (*Orchestoidea tuberculata*)



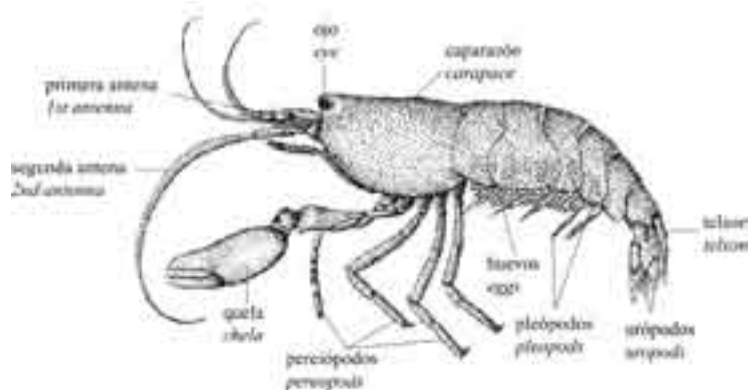
Vista dorsal de un cangrejo ermitaño / Dorsal view of a hermit crab (*Pagurus edwardsi*)



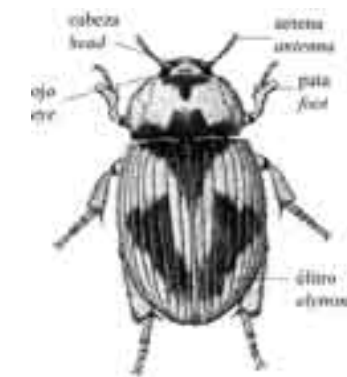
Vista dorsal de un isópodo / Dorsal view of an isopod (*Exosphaeroma* sp.)



Vista dorsal de una jaiba / Dorsal view of a crab (*Cancer setosus*)



Vista lateral de un camarón / Lateral view of a shrimp (*Betaeus truncatus*)



Vista dorsal de un coléoptero / Dorsal view of a beetle (*Phalerisida maculata*)

CLASE PYCNOGONIDA

Anoplodactylus sp.

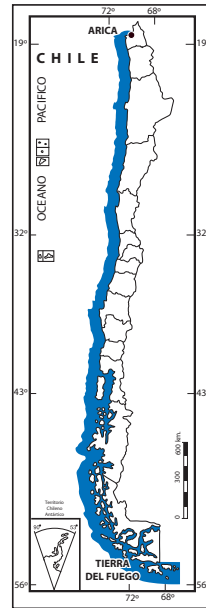
Araña de mar, Pycnogonido



CLASS PYCNOGONIDA

Anoplodactylus sp.

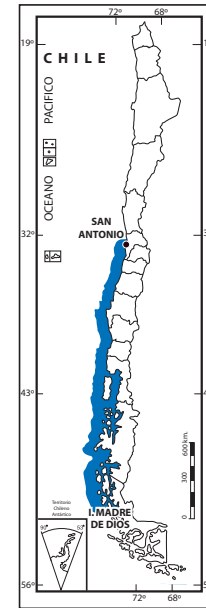
Sea spider, Pycnogonid



CLASE CRUSTACEA

Lepas australis

Lepa, percebes



CLASS CRUSTACEA

Lepas australis

Goose Barnacle, Gooseneck Barnacle



DESCRIPCIÓN: Cuerpo pequeño y delgado de color rojizo. El **tórax** está formado por 4 segmentos muy delgados, cada uno con un par de proyecciones laterales donde se articulan las patas utilizadas para caminar y nadar. La **probóscide** forma un cilindro delgado en la zona ventral de la cabeza y posee un par de **quelíceros** largos y delgados.⁹⁸

TAMAÑO: Longitud del tórax, aproximadamente 0,4 cm.
DISTRIBUCIÓN: Especies de este género se distribuyen mundialmente.

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal** alcanzando 10 m de profundidad sobre rocas cubiertas de hidrozoo, briozoos y esponjas. La mayoría de las especies de este género se alimentan de camarones, cnidarios y gastrópodos.^{19; 69} Son depredados por peces y patos.²⁵² Presenta sexos separados y **fecundación** externa. Los machos presentan **patas ovígeras** más cortas que las patas caminadoras que utiliza para cargar los huevos hasta que eclosionen sus **larvas**.^{67; 68; 197}



DESCRIPTION: Small narrow reddish body. The **thorax** is made up of 4 narrow segments, each one bears a pair of lateral projections with which the legs articulate for swimming and walking. The **proboscis** is a long thin cylinder on the ventral side of the head and it bears a pair of long, narrow **chelicerae**.⁹⁸

SIZE: Thorax length is approximately 0.4 cm.

DISTRIBUTION: Species of this genus are distributed worldwide.

NATURAL HISTORY: It inhabits the **subtidal** zone to at least 10 m depths on rocks covered with hydrozoans, bryozoans and sponges. Most species of this genus feed on shrimp, cnidarians and gastropods.^{19; 69} It is preyed upon by fishes and ducks.²⁵² They have separate sexes and external **fertilization**. Males have **ovigerous legs** which are shorter than walking legs and are used to carry eggs until their **larvae** hatch.^{67; 68; 197}



DESCRIPCIÓN: Cuerpo encerrado en 5 placas blanquecinas con líneas concéntricas finas, sostenido por un **pedúnculo** flexible de color grisáceo - café. Esta especie es muy similar a *Lepas anatifera* y se diferencia de ella por presentar un diente umbonal interno en ambos scutum.¹³⁴

TAMAÑO: Aproximadamente 10 cm de longitud total.
DISTRIBUCIÓN: En el sur de los océanos Atlántico, Pacífico e Índico.²⁰² En Chile desde San Antonio hasta Isla Madre de Dios,¹³⁴ pero su distribución podría ser mayor dependiendo de la flotabilidad de los sustratos sobre los cuales se adhiere, como plásticos u otros objetos con mayor potencial de flotabilidad.³²³

HISTORIA NATURAL: Se ha encontrado adherida a algas que están flotando (*Macrocystis* spp. and *Durvillaea antarctica*)¹³⁴, sobre el lobo fino antártico (*Arctocephalus gazella*), la foca elefante (*Mirounga leonina*),^{21; 13} piedra pómez,²⁰² restos de madera y plásticos.^{21; 20} Las larvas de esta especie son depredadas por la golondrina de mar subantártica (*Garrodia nereis*)²³⁹ y el petrel-paloma antártico (*Pachyptila desolata*).⁶⁵



DESCRIPTION: The body is enclosed in 5 whitish plates with fine concentric lines and is sustained by a flexible greyish to brown **peduncle**. This species is very similar to *Lepas anatifera* and is distinguished from it because in *L. australis* both scuta have an internal umbonal tooth.¹³⁴

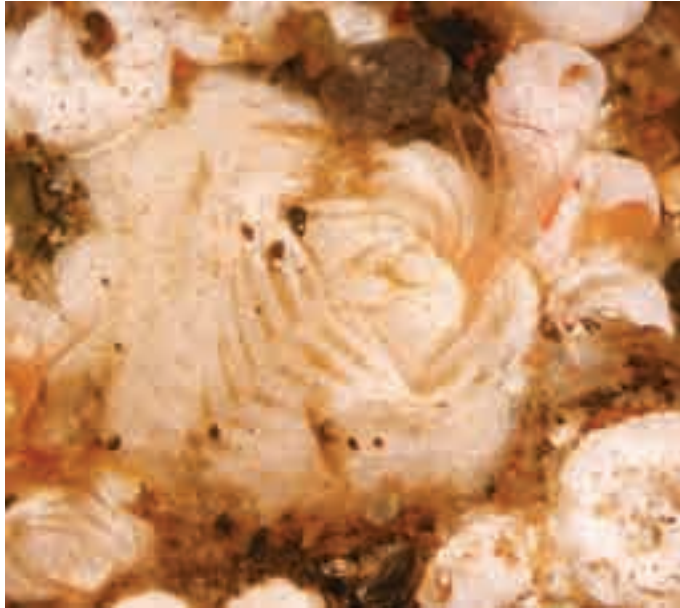
SIZE: Total length is approximately 10 cm.

DISTRIBUTION: Southern parts of Atlantic, Pacific and Indian Oceans.²⁰² In Chile from San Antonio to Madre de Dios Island¹³⁴ but its distribution could be greater depending on the floatability of the substrata to which it attaches such as plastics or other objects which have a greater floating potential.³²³

NATURAL HISTORY: It has been found attached to floating macroalgae (*Macrocystis* spp. and *Durvillaea antarctica*),¹³⁴ fur seals (*Arctocephalus gazella*), elephant seals (*Mirounga leonina*)^{21; 13}, pumice stone,²⁰² wood and plastics.^{21; 20} The larvae of this species are preyed upon by the Greybacked Storm Petrel (*Garrodia nereis*)²³⁹ and the Antarctic Prion (*Pachyptila desolata*).⁶⁵

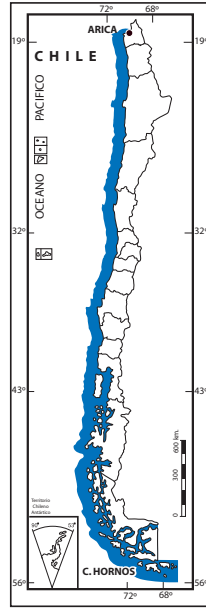
CLASE CRUSTACEA

Verruca laevigata
Cirripedio



CLASS CRUSTACEA

Verruca laevigata
Barnacle



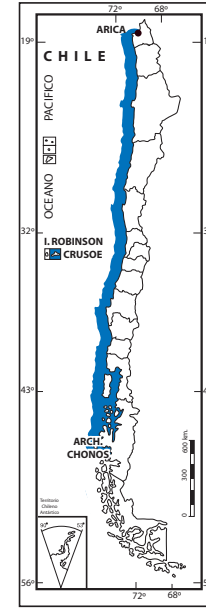
CLASE CRUSTACEA

Jehlius cirratus
Cirripedio, Picoroco



CLASS CRUSTACEA

Jehlius cirratus
Barnacle



DESCRIPCIÓN: Cuerpo encerrado en una concha **calcárea** subcónica, asimétrica, achatada, formada por 4 placas desiguales de color blanco a gris. Las placas mayores están gruesamente surcadas por un diseño de costillas divergentes.

TAMAÑO: Hasta 0,5 cm de diámetro.

DISTRIBUCIÓN: Perú²⁰³ - Cabo de Hornos.¹⁵⁶

HISTORIA NATURAL: Habita bajo piedras y adherido a conchas en el **intermareal** inferior. Al igual que la mayoría de los cirripedios, es una especie **hermafrodita** que incuba los huevos, originando **larvas** de vida libre.



DESCRIPTION: The body is enclosed in a **calcareous** subconical, asymmetrical, flattened shell, made up of 4 uneven white to grey plates. The biggest plates are furrowed by a design of divergent ribs.

SIZE: Diameter to about 0.5 cm.

DISTRIBUTION: Peru²⁰³ to Cape Horn.¹⁵⁶

NATURAL HISTORY: It lives under rocks and attached to shells in the lower **intertidal** zone. As with other barnacles, this species is **hermaphroditic** and broods its eggs which originate free-swimming **larvae**.



DESCRIPCIÓN: Cuerpo encerrado en una concha **calcárea** tubular corta, formada por 6 placas aparentemente fusionadas. La línea de unión de los tergos con los escutelos es ondeada (con una cresta).

TAMAÑO: Hasta 1,3 cm de diámetro.

DISTRIBUCIÓN: Ecuador, Perú²⁰³ - Archipiélago de Los Chonos (Chile)¹⁵⁶ e Isla Robinson Crusoe.³⁰³

HISTORIA NATURAL: Habita substratos rocosos de la zona **intermareal** superior. Se alimenta filtrando **plancton** y partículas suspendidas en el agua. Al igual que la mayoría de los cirripedios, es una especie **hermafrodita** que incuba los huevos, originando **larvas** de vida libre. Presenta un **desove** continuo durante todo el año con dos épocas marcadas de madurez y liberación de larvas, una larga en primavera - verano y otra corta en invierno.²⁰⁶



DESCRIPTION: The body is enclosed in a **calcareous** short tubular shell made up of 6 apparently fused plates. The line of union of the terga and scuta forms a wave (with one crest).

SIZE: Diameter to about 1.3 cm.

DISTRIBUTION: Ecuador, Peru²⁰³ to the Chonos Archipelago.¹⁵⁶ Also found in Robinson Crusoe Island.³⁰³

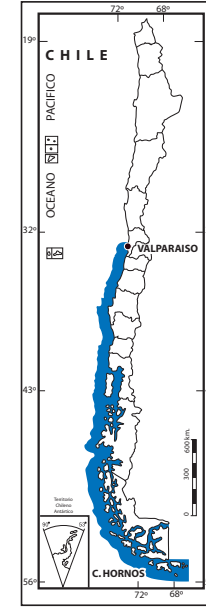
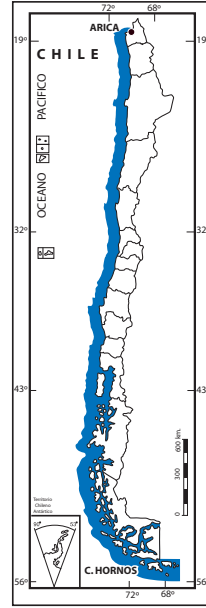
NATURAL HISTORY: It inhabits rocky substrates of the higher **intertidal** zone and feeds by filtering **plankton** and suspended particles from the water. As with other barnacles, this species is **hermaphroditic** and broods its eggs which originate free-swimming **larvae**. It spawns during the whole year with two main periods of maturity and release of larvae, a long one in spring to summer and a short one in winter.²⁰⁶

CLASE CRUSTACEA
Notothamalus scabrosus
Cirripedio, Picoroco

CLASS CRUSTACEA
Notothamalus scabrosus
Barnacle

CLASE CRUSTACEA
Elminius kingii
Cirripedio, Picoroco, Cospa, Colpa

CLASS CRUSTACEA
Elminius kingii
Barnacle



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo encerrado en una concha **calcárea** cónica truncada, corta, de bordes irregulares, formada por 6 placas aparentemente fusionadas. La línea de unión de los tergos con los escutelos es aserrada (con varias crestas pequeñas).
TAMAÑO: Hasta 0,8 cm de diámetro.
DISTRIBUCIÓN: Perú²⁰³ - Cabo de Hornos (Chile)¹⁵⁶, Islas Malvinas.²⁰³
HISTORIA NATURAL: Generalmente habita la zona **intermareal** rocosa bajo el límite del cirripedio *Jehlius cirratus*. También ha sido observado en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*)²⁹⁰. Se alimenta filtrando **plancton** y partículas suspendidas en el agua. Lo depredan peces (la cabrilla *Sebastes capensis*,⁷ el pejesapo *Sycias sanguineus*) y el sol de mar (*Heliaster helianthus*).⁵⁵ Al igual que la mayoría de los cirripedios, es una especie **hermafrodita** que incuba los huevos, originando **larvas** de vida libre.

DESCRIPTION: The body is enclosed in a **calcareous conical, truncate, short shell with irregular edges, made up of 6 apparently fused plates. The line of union of the terga and scuta is jagged (with many small crests).**
SIZE: Diameter to about 0.8 cm.
DISTRIBUTION: Peru²⁰³ to Cape Horn,¹⁵⁶ Falkland Islands.²⁰³
NATURAL HISTORY: It usually inhabits the **intertidal rocky zone beneath the limit of the barnacle** *Jehlius cirratus*. It has also been observed on **holdfasts of the seaweed** *Lessonia nigrescens*.²⁹⁰ It feeds by filtering **plankton and suspended particles from the water. It is preyed upon by fishes (the Rock fish** *Sebastes capensis*⁷ and the fish *Sycias sanguineus*), and the sea fish *Heliaster helianthus*.⁵⁵ As with other barnacles, this species is **hermaphroditic and broods its eggs which originate free-swimming larvae.**



DESCRIPCIÓN: Su cuerpo se encuentra encerrado en una concha **calcárea** cónica, formada por 4 placas de color blanquecino y fácilmente distinguibles.
TAMAÑO: 0,5 - 1 cm de altura.
DISTRIBUCIÓN: Valparaíso - Cabo de Hornos,¹⁵⁶ Islas Malvinas.²⁰³
HISTORIA NATURAL: Ocupa una amplia variedad de sustratos en el **intermareal** de estuarios y costas protegidas donde hay mezcla de agua dulce y salada. Posee un amplio rango de tolerancia a las variaciones de la salinidad.¹² Se alimenta filtrando **plancton** y partículas suspendidas en el agua. Lo depredan gaviotas (*Larus dominicanus*).³²⁹ Al igual que la mayoría de los cirripedios, es una especie **hermafrodita** que incuba los huevos, originando **larvas** de vida libre.

DESCRIPTION: The body is enclosed in a **calcareous conical shell, made up of 4 whitish and easy to distinguish plates.**
SIZE: Height is 0.5 - 1 cm.
DISTRIBUTION: Valparaíso to Cape Horn,¹⁵⁶ Falkland Islands.²⁰³
NATURAL HISTORY: It inhabits a great variety of substrates in the **intertidal zone of estuaries and protected coasts where a mix of freshwater and saltwater exists. It has a wide range of tolerance to changes in salinity.**¹² It feeds by filtering **plankton and suspended particles from the water and is preyed upon by seagulls (Larus dominicanus).**³²⁹ As with other barnacles, this species is **hermaphroditic and broods its eggs which originate free-swimming larvae.**

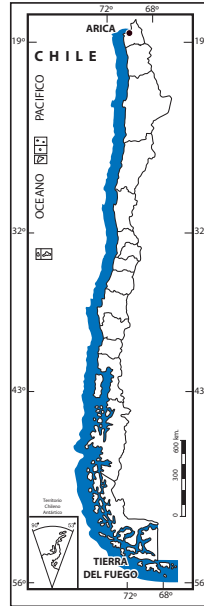
CLASE CRUSTACEA

Notobalanus flosculus
Cirripedio, Picoroco



CLASS CRUSTACEA

Notobalanus flosculus
Barnacle



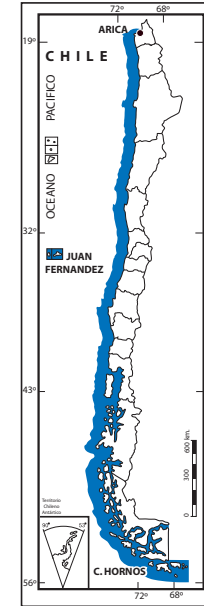
CLASE CRUSTACEA

Austromegabalanus psittacus
Picoroco



CLASS CRUSTACEA

Austromegabalanus psittacus
Giant Barnacle



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo encerrado en 6 placas de color rosado pálido, aparentemente fusionadas, que forman una concha **calcárea** cónica con gruesas estrías longitudinales que divergen radialmente desde la abertura apical.
TAMAÑO: Hasta 0,7 cm de diámetro.
DISTRIBUCIÓN: Perú - Tierra del Fuego (Chile).²⁰³
HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** media y baja sobre rocas o moluscos junto con los cirripedios *Jehlius cirratus* y *Notochthamalus scabrosus*.²⁰³ Se alimenta filtrando **plancton** y partículas suspendidas en el agua. Al igual que la mayoría de los cirripedios, es una especie **hermafrodita** que incuba los huevos, originando **larvas** de vida libre.



DESCRIPTION: The body is enclosed in 6 apparently fused pale pink plates which make up a conical **calcareous** shell with deep longitudinal lines that diverge radially towards the **shell aperture**.
SIZE: Diameter to about 0.7 cm.
DISTRIBUTION: Peru to Tierra del Fuego (Chile).²⁰³
NATURAL HISTORY: It inhabits the mid and lower **intertidal** zone on rocks and mollusks together with the barnacles *Jehlius cirratus* and *Notochthamalus scabrosus*.²⁰³ It feeds by filtering **plankton** and suspended particles from the water. As with other barnacles, this species is **hermaphroditic** and broods its eggs which originate free-swimming **larvae**.



DESCRIPCIÓN: Cuerpo encerrado en una concha calcárea tubular de superficie áspera, formada por 6 placas fusionadas. Los tergos son estrechos, largos y terminan en una proyección ganchuda.
TAMAÑO: Hasta 20 cm desde la base de la concha hasta su borde libre.¹⁴⁰
DISTRIBUCIÓN: Perú²⁰³ - Cabo de Hornos (Chile)¹⁵⁶ y Archipiélago de Juan Fernández.²⁰³
HISTORIA NATURAL: Vive en costas protegidas, a profundidades de 2 a 20 m¹⁴⁰ sobre rocas. Se alimenta filtrando **plancton** y partículas suspendidas en el agua. Es un fuerte depredador de **larvas** y estados juveniles propios y de otras especies.¹⁴⁰ Es depredado por el sol de mar (*Heliaster helianthus*), el pejesapo (*Sycias sanguineus*),⁵⁵ y el hombre. La talla de primera madurez estimada es 0,44 cm de diámetro. Se han identificado 3 períodos en el ciclo anual de madurez sexual: el primero en otoño-invierno de madurez sexual máxima, el segundo a comienzos de primavera y el tercero desde mediados de primavera a principios de otoño.¹³¹ Los adultos incuban los huevos, que originan **larvas** de vida libre.



DESCRIPTION: The body is enclosed in a tubular **calcareous** shell with a rough surface, made up of 6 fused plates. The narrow terga are long and end in a hook-like projection.
SIZE: Up to 20 cm from the base of the shell to the free end.¹⁴⁰
DISTRIBUTION: Peru²⁰³ to Cape Horn (Chile)¹⁵⁶ and Juan Fernández Archipelago.²⁰³
NATURAL HISTORY: It lives in protected coasts from 2 to 20 m depths¹⁴⁰ on rocks. It feeds by filtering **plankton** and suspended particles from the water. It preys on larvae and juveniles of its own and other species.¹⁴⁰ It is preyed upon by the sea star *Heliaster helianthus*, the fish *Sycias sanguineus*⁵⁹ and human beings. It reaches sexual maturity at an estimated diameter of 0.44 cm. Three periods of sexual maturity have been identified in its annual reproductive life cycle: the first and maximum in autumn to winter, the second in the beginning of spring, and the third from mid spring to the beginning of autumn.¹³¹ Adults brood their eggs which originate free-swimming **larvae**.

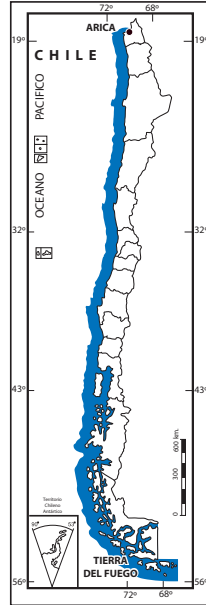
CLASE CRUSTACEA

Paracaprella sp.
Caprélido



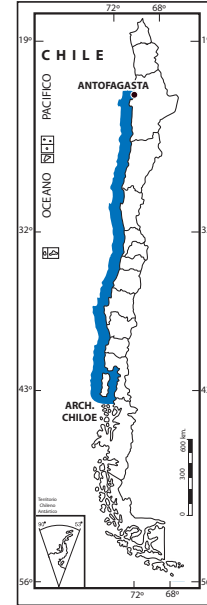
CLASS CRUSTACEA

Paracaprella sp.
Ghost Shrimp, Skeleton Shrimp



CLASE CRUSTACEA

Orchestoidea tuberculata
Pulga saltarina, Pulga de mar



CLASS CRUSTACEA

Orchestoidea tuberculata
Beach Hopper



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo liso, delgado, alargado y comprimido lateralmente. La cabeza y los 2 primeros segmentos **torácicos** están fusionados. La cabeza tiene pequeños ojos compuestos **sésiles**. Los primeros 2 apéndices torácicos son **gnatópodos** y son prehensiles. El último par de **pereiópodos** está bien desarrollado y adaptado para sostener el animal al sustrato.
TAMAÑO: Aproximadamente 0,3 cm de largo.
DISTRIBUCIÓN: Especies de este género se distribuyen mundialmente.
HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** y **submareal** sobre hidrozoo (*Obelia geniculata*). Al igual que otras especies de su género, probablemente establece una relación de mutualismo con el hidrozoo que habita, protege los pólipos del hidrozoo de la depredación por nudibranchios y recibe a cambio un sustrato adecuado para vivir y alimento (**diatomeas, detritus, nemátodos** y **copéodos**).⁴¹

DESCRIPTION: Laterally flattened smooth, thin and elongate body. The head and first 2 **thoracic** segments are fused. The head carries small compound **sessile** eyes. The first 2 thoracic appendages are **gnathopods** and are prehensile. The last pairs of **pereiopods** are well developed and adapted for holding the animal on the substrate.
SIZE: Approximately 0.3 cm long.
DISTRIBUTION: Species of this genus are distributed worldwide.
NATURAL HISTORY: Inhabits the **intertidal** and **subtidal** zones on hydrozoans (*Obelia geniculata*). As with other species of its genus, it probably establishes a mutualistic relationship with the hydrozoan it lives on, it protects hydrozoan polyps from nudibranch predation and the caprellid receives a suitable substratum and food (**diatoms, detritus, nematodes** and **copepods**).⁴¹



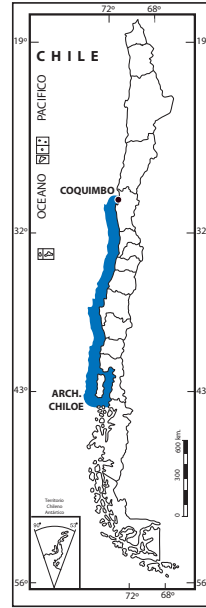
DESCRIPCIÓN: Cuerpo de color grisáceo, comprimido lateralmente, formado por 7 segmentos **torácicos**. Los **gnatópodos** son prehensiles. Tiene 6 segmentos abdominales, los 3 primeros llevan un par de **pleópodos** y los 3 últimos un par de **urópodos**. Dorso de los segmentos torácicos y de sus apéndices tuberculado.
TAMAÑO: Hasta 2,4 cm de longitud.²⁸⁹
DISTRIBUCIÓN: Antofagasta - Archipiélago de Chiloé.¹⁵⁶
HISTORIA NATURAL: Habita desde la zona **supramareal** hasta el **intermareal** medio en playas de arena. Vive preferentemente enterrada en la arena hasta 1 m de profundidad y bajo las frondas de algas varadas sobre la playa.²⁸⁹ Se alimenta de materia orgánica en descomposición, principalmente algas. Cada individuo es capaz de consumir hasta 24,8 mg/día (peso seco) de cochayuyo (*Durvillea antarctica*).⁸⁶ Lo depredan aves litorales. Presentan sexos separados con **dimorfismo sexual**. La hembra se diferencia del macho por ser de menor tamaño, no presentar **tubérculos** en el cuerpo y una menor longitud de su segunda **antena**.²⁸⁹

DESCRIPTION: Laterally flattened greyish body, made up of 7 **thoracic** segments. The **gnathopods** are prehensile. It has 6 abdominal appendages, the first 3 bear a pair of **pleopods** and the last 3 a pair of **uropods**. The dorsum of the thoracic segments and appendages have **tubercles**.
SIZE: Up to 2.4 cm long.²⁸⁹
DISTRIBUTION: Antofagasta to Chiloé.¹⁵⁶
NATURAL HISTORY: It inhabits the **supratidal** zone and high - mid **intertidal** zone of sandy beaches. It lives preferentially buried in the sand to a depth of 1 m and under the foliage of seaweeds stranded on the beach.²⁸⁹ It feeds mainly on seaweeds or decomposing organic matter. Each individual is capable of consuming up to 24.8 mg/day (dry weight) of the seaweed *Durvillea antarctica*.⁸⁶ It is preyed upon by littoral birds and has separate sexes with **sexual dimorphism**. The female may be differentiated from the male because it is smaller in size, lacks tubercles on the body and the second **antennae** are shorter.²⁸⁹

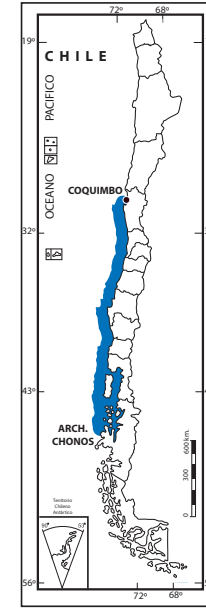
CLASE CRUSTACEA
Excirolana hirsuticauda
Isópodo



CLASS CRUSTACEA
Excirolana hirsuticauda
Isopod



CLASE CRUSTACEA
Amphoroidea tya
Isópodo



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo comprimido dorso-ventralmente, de color grisáceo, moteado con puntos oscuros. Ojos grandes y dorso del **telson** liso. Margen caudal del telson anguloso y aserrado con **cerdas** plumosas. **Endópodos** del **urópodo** son triangulares.^{144, 180}

TAMAÑO: Longitud aproximada 1,2 cm.¹⁸⁰
DISTRIBUCIÓN: Coquimbo - Archipiélago de Chiloé.¹⁵⁶
HISTORIA NATURAL: Habita principalmente en la zona **intermareal** media de playas arenosas expuestas.¹⁴⁵

DESCRIPTION: Dorso-ventrally flattened greyish body mottled with dark spots. Big eyes and dorsally smooth **telson**. The angular posterior margin is crenulated and has plumose **setae**. The uropodal **endopods** are triangular.^{144, 180}

SIZE: Approximate length is 1.2 cm.¹⁸⁰
DISTRIBUTION: Coquimbo to Chiloé.¹⁵⁶
NATURAL HISTORY: It mainly inhabits the mid **intertidal** zone of exposed sandy beaches.¹⁴⁵



DESCRIPCIÓN: Cuerpo comprimido dorso-ventralmente, sin ornamentación. La articulación basal de la primera antena está expandida en una placa horizontal, angular, libre, al frente de la cabeza. El final del abdomen tiene una muesca semicircular o triangular. Los **urópodos** tienen ramas bien desarrolladas, del mismo ancho y se extienden más allá del margen del **telson**. El ápice del exopodito de cada urópodo es puntiagudo.¹⁸⁰

TAMAÑO: Largo de unos 2 - 3 cm.
DISTRIBUCIÓN: Coquimbo - Archipiélago de los Chonos.¹⁵⁶
HISTORIA NATURAL: Vive sobre algas (*Ulva* sp.) en sustratos rocosos de la zona **intermareal** baja.

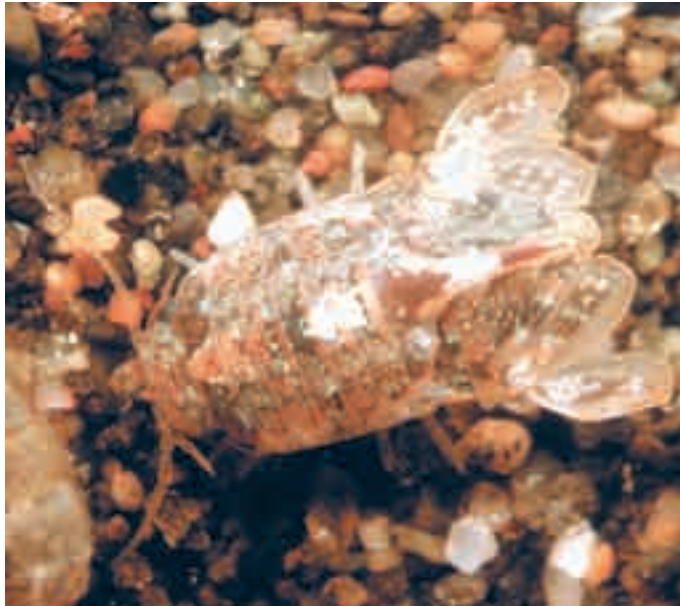
DESCRIPTION: Dorso-ventrally flattened body, lacking ornamentation. The basal joint of the first antennae is expanded, as an exceedingly large, free, horizontal, angular plate in front of head. The end of the abdomen has a semicircular or triangular notch. The **uropoda** have well developed rami, which are similar in width and extend beyond the margin of the **telson**. The apex of the uropodal exopod is pointed.¹⁸⁰

SIZE: About 2-3 cm long.
DISTRIBUTION: Coquimbo to Chonos Archipelago.¹⁵⁶
NATURAL HISTORY: It lives on algae (*Ulva* sp.) on rocky substrata of the lower **intertidal** zone.

CLASE CRUSTACEA

Isocladus bahamondei

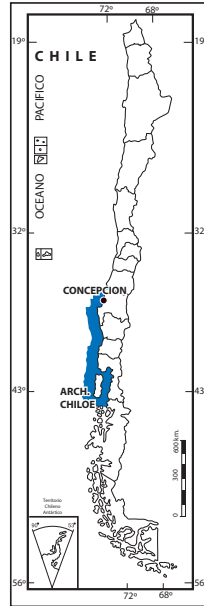
Isópodo



CLASS CRUSTACEA

Isocladus bahamondei

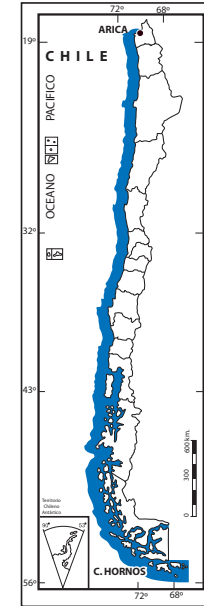
Isopod



CLASE CRUSTACEA

Exosphaeroma lanceolata

Isópodo



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo comprimido dorso - ventralmente, moteado con distintos tonos de café, con una mancha blanca en la mitad del dorso. Borde posterior del último segmento del **tórax** con 2 pequeños dientes a ambos lados de la espina central.⁵²

TAMAÑO: Longitud aproximada 0,7 cm.⁵²

DISTRIBUCIÓN: Concepción - Archipiélago de Chiloe.⁵²

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** media, en fondos de arena y conchuela cubiertos por luche verde (*Ulva* sp.); también vive asociado a **colonias** del poliqueto *Phragmatopoma virgini*.⁵²



DESCRIPTION: Dorso-ventrally flattened body mottled with different tones of brown, with a white stain on the middle of the dorsum. The posterior rim of the last **thoracic** segment has 2 small teeth on each side of the central spine.⁵²

SIZE: Approximate length is 0.7 cm.⁵²

DISTRIBUTION: Concepción to Chiloe.⁵²

NATURAL HISTORY: It inhabits the mid **intertidal** zone on sandy and shell bottoms covered by the Sea Lettuce (*Ulva* sp.), it also lives alongside **colonies** of the polychaete worm *Phragmatopoma virgini*.⁵²



DESCRIPCIÓN: Cuerpo comprimido dorso - ventralmente, de color blanco y cabeza negra. Dorso del **telson** liso y su extremo es puntiagudo. Extremo distal de los **urópodos** redondeado.¹⁸⁰

TAMAÑO: Longitud aproximada 0,45 cm.

DISTRIBUCIÓN: Arica - Cabo de Hornos.¹⁵⁶ También en Islas Malvinas y Sudáfrica.¹⁸⁰

HISTORIA NATURAL: Habita en fondos de arena gruesa de pozas **intermareales**.



DESCRIPTION: Dorso-ventrally flattened white body with a black head. Dorsally smooth **telson** with a pointy end. The **uropoda** are rounded.¹⁸⁰

SIZE: Approximate length 0.45 cm.

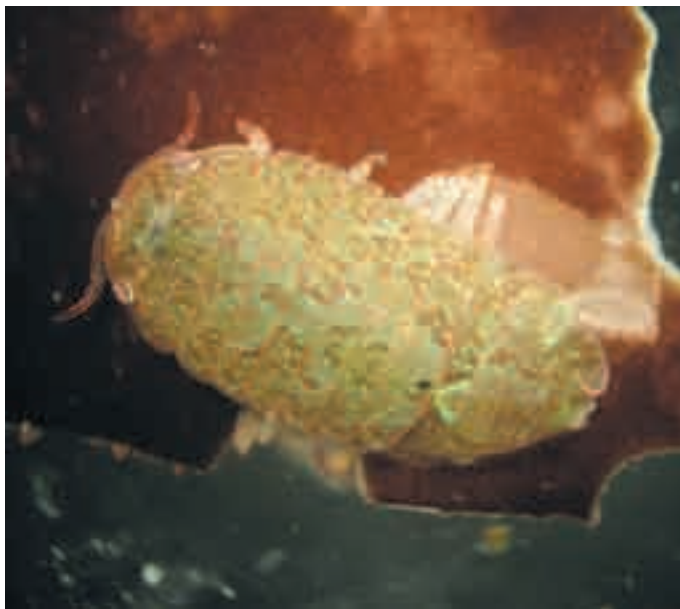
DISTRIBUTION: Arica to Cape Horn.¹⁵⁶ Also in Falkland Islands and South Africa.¹⁸⁰

NATURAL HISTORY: It inhabits **intertidal** rock pools with coarse sandy bottoms.

CLASE CRUSTACEA

Dynamenella eatoni

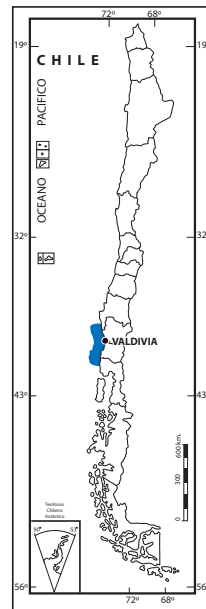
Isópodo



CLASS CRUSTACEA

Dynamenella eatoni

Isopod



CLASE CRUSTACEA

Campylonotus vagans

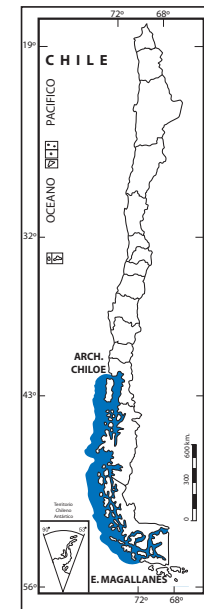
Camarón pintado



CLASS CRUSTACEA

Campylonotus vagans

Caridean shrimp



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo comprimido dorso - ventralmente. Margen distal del pleotelson con muesca apical en ambos sexos. Ramas del **urópodo** alcanzan el margen posterior del pleotelson.¹⁸⁰
 TAMAÑO: Aproximadamente 0,9 cm de largo.
 DISTRIBUCIÓN: Valdivia, Islas Kerguelen.¹⁸⁰
 HISTORIA NATURAL: Habita pozas **intermareales** y sobre algas como el huiro (*Macrocystis pyrifera*) en la zona **submareal**.²⁰⁹



DESCRIPTION: Dorso-ventrally flattened body. The distal margin of the pleotelson is notched in both sexes. The **uropodal** rami reach the posterior margin of the pleotelson.¹⁸⁰
 SIZE: Approximately 0.9 cm long.
 DISTRIBUTION: Valdivia, Kerguelen Islands.¹⁸⁰
 NATURAL HISTORY: It inhabits **intertidal** rock pools and on **Giant Kelp** (*Macrocystis pyrifera*) in the **subtidal** zone.²⁰⁹



DESCRIPCIÓN: Cuerpo con forma de camarón, relativamente pequeño, de coloración diversa, con bandas transversales amarillas y violetas en el **abdomen** y bandas longitudinales rojas en el **caparazón**.²⁸⁴
 TAMAÑO: Longitud del cefalotórax 1,2 – 2,3 cm.³¹
 DISTRIBUCIÓN: Chiloé – Estrecho de Magallanes (Chile),¹⁵⁶ Georgias del sur, Patagonia sur (Argentina) e Islas Malvinas.²³⁶
 HISTORIA NATURAL: Vive sobre sustratos rocosos y arenosos en la zona **submareal** entre 13 y 320 m de profundidad.³³ Se encuentra comúnmente como parte de la pesca incidental del langostino *Munida subrugosa*.²⁸¹ Se alimenta de **plancton**. Tiene un desarrollo larval y juvenil corto que puede ser una adaptación a la escasez de alimento en latitudes altas.²⁸¹



DESCRIPTION: Body has a shrimp shape, relatively small, diversely coloured, with transversal yellow and violet bands on the **abdomen** and longitudinal red bands on the **carapace**.²⁸⁴
 SIZE: Cephalothorax length 1.2 - 2.3 cm.³¹
 DISTRIBUTION: Chiloé to Straits of Magellan (Chile),¹⁵⁶ southern Georgias, southern Patagonia (Argentina) and Falkland Islands.²³⁶
 NATURAL HISTORY: It lives on rocky and sandy substrata in the **subtidal** zone between 13 to 320 m depths.³³ It is often found as by-catch of the galatheid crab *Munida subrugosa*.²⁸¹ It feeds on **plankton**. It has an abbreviated larval and early juvenile development which may be an adaptation to food scarcity at high latitudes.²⁸¹

CLASE CRUSTACEA

Betaeus truncatus

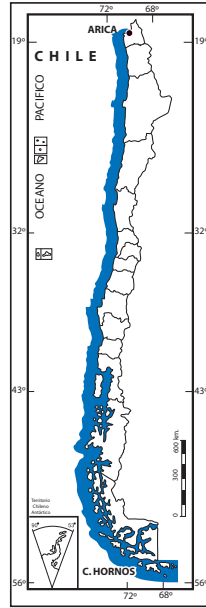
Camarón chasqueador



CLASS CRUSTACEA

Betaeus truncatus

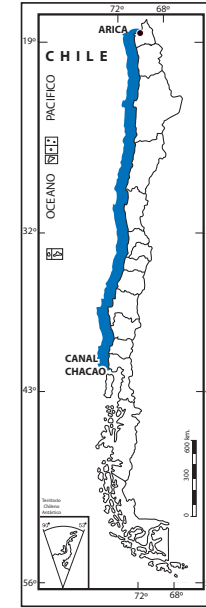
Eye Shaded Shrimp



CLASE CRUSTACEA

Pachycheles grossimanus

Cangrejo



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** liso de color verde oscuro, con **telson** y **urópodos** amarillentos, sin **rostró**. Los ojos están cubiertos por el borde anterior del caparazón **cefalotorácico** con una zona levemente convexa entre ellos. **Dáctilo** de la **quela** izquierda elongado.¹³⁶
TAMAÑO: Longitud del cefalotórax hasta 3,8 cm.¹³⁶
DISTRIBUCIÓN: Perú - Cabo de Hornos (Chile), también por el Atlántico hasta el Golfo San Matías (Argentina).²³⁷
HISTORIA NATURAL: Vive en grietas de pozas **intermareales** alcanzando 3 m de profundidad.²³⁷ Es principalmente **carroñero**, aunque también ataca y depreda sobre otros camarones y **anfípodos**. Es posible encontrar hembras con huevos durante todo el año, especialmente en el verano.



DESCRIPTION: Smooth dark green **carapace**, with yellow **telson** and **uropods** without **rostrum**. The eyes are covered by the **cephalothorax** with a slightly convex zone between them. The **dactyl** of the left **chela** is elongate.¹³⁶
SIZE: Cephalothorax length to 3.8 cm.¹³⁶
DISTRIBUTION: Peru to Cape Horn (Chile), also through the Atlantic to Golfo San Matías (Argentina).²³⁷
NATURAL HISTORY: It lives in crevices of **intertidal** rock pools to 3 m depths.²³⁷ It feeds mainly on **carrión** although it can also attack and prey on other shrimp and **amphipods**. Females with eggs may be found all year round, especially during the summer.



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** casi circular; **rostró** provisto de **cerdas** plumosas. **Quelípodos** cubiertos de cerdas plumosas cortas y escasas; margen anterior del **carpo** con 2 dientes. **Telson** de 7 placas. Costados del caparazón formados por 10 o más placas separadas por espacios membranosos.²³⁷
TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 2,5 cm.²³⁷
DISTRIBUCIÓN: San Lorenzo (Perú) - Canal de Chacao (Chile).²³⁷
HISTORIA NATURAL: Habita casi exclusivamente la zona **intermareal** inferior, bajo piedras que quedan expuestas en la marea baja y preferentemente en galerías cavadas bajo los **discos adhesivos** de huiro (*Macrocyctis* sp.), chascón (*Lessonia* sp.) y cochayuyo (*Durvillea antarctica*). También hace galerías bajo las masas de tubos del poliqueto *Phragmatopoma virgini* o bajo los piures (*Pyura chilensis*).²⁹⁸ Se alimenta filtrando **zooplancton**. Lo depreda el chungungo (*Lutra felina*) y la rata *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ Se han encontrado hembras con huevos en enero, febrero, mayo, octubre y noviembre.¹²⁴

DESCRIPTION: Sub-circular **carapace**; **rostrum** has plumose hairs. **Chelipeds** are covered with short, scarce plumose hairs. The anterior margin of the **carpus** has 2 teeth. The **telson** has 7 plates. Sides of the carapace are made up of 10 or more plates separated by membranous spaces.²³⁷
SIZE: Cephalothorax length to 2.5 cm.²³⁷
DISTRIBUTION: San Lorenzo (Peru) to Canal de Chacao (Chile).²³⁷
NATURAL HISTORY: It lives almost exclusively in the lower **intertidal** zone under rocks that are exposed during low tide and preferentially in galleries dug under **holdfasts** of kelp (*Macrocyctis* sp. and *Lessonia* sp.) and the seaweed *Durvillea antarctica*. It also makes galleries under tube masses of the polychaete *Phragmatopoma virgini* or under the tunicate *Pyura chilensis*.²⁹⁸ It feeds by filtering **zooplankton** and is preyed upon by sea otters (*Lutra felina*) and the rat *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ Females with eggs have been found in January, February, May, October and November.¹²⁴

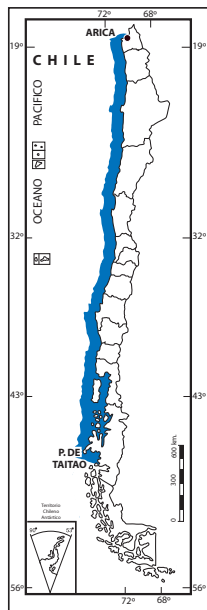
CLASE CRUSTACEA

Petrolisthes violaceus
Tijereta, Cangrejito violáceo



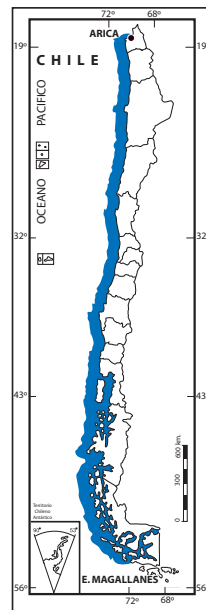
CLASS CRUSTACEA

Petrolisthes violaceus
Porcelain Crab



CLASE CRUSTACEA

Petrolisthes laevigatus
Tijereta



CLASS CRUSTACEA

Petrolisthes laevigatus
Porcelain Crab



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** liso y muy convexo de color violeta, azul o azul-verdoso; **rostró** triangular. **Quelípodos** con el **carpo** liso. **Dáctilos** de los **pereiópodos** (a excepción del quelípodo) con bandas transversales anaranjadas.²³⁷
TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 2,6 cm.¹²⁴
DISTRIBUCIÓN: Callao (Perú) - Península de Taitao (Chile).⁵³
HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** inferior, entre piedras y grietas en lugares sombríos. Comparte este hábitat con los porcelánidos *Petrolisthes laevigatus* y *P. granulatus*.⁹ También ha sido observado en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).²⁹⁰ Es depredado por la gaviota *Larus dominicanus*^{18; 55} y la rata *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ La especie parece **desovar** principalmente en invierno y primavera.⁹



DESCRIPTION: Smooth violet, blue or blue to green **carapace** and a triangular **rostrum**. The **chelipeds** have a smooth **carpus**. The **dactyls** of the **pereiopods** (except the cheliped) have orange transversal bands.²³⁷
SIZE: **Cephalothorax** length to 2.6 cm.¹²⁴
DISTRIBUTION: Callao (Peru) to Península de Taitao (Chile).⁵³
NATURAL HISTORY: It inhabits the lower **intertidal** zone between rocks and crevices in shaded places. It shares this habitat with other porcelain crabs such as *Petrolisthes laevigatus* and *P. granulatus*.⁹ It has also been observed on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*.²⁹⁰ It is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*^{18; 55} and the rat *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ The species seems to spawn mainly in winter and in spring.⁹



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** liso, muy convexo de color verde oscuro o negruzco; **rostró** triangular. Margen anterior del **carpo** del **quelípodo** liso; con **cerdas** en la mitad externa de la **quela**.²³⁷ **Dáctilos** de los **pereiópodos** sin bandas transversales anaranjadas.
TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 2,5 cm.²³⁷
DISTRIBUCIÓN: Paita (Perú) - Estrecho de Magallanes (Chile).⁵³
HISTORIA NATURAL: Habita los niveles medio e inferior del **intermareal** rocoso viviendo bajo piedras y cascajos en fondo de conchuela. Puede compartir su hábitat con los porcelánidos *Petrolisthes granulatus* y *P. violaceus*.⁹ Se alimenta filtrando **zooplankton**. Son depredados por la rata *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ El **desove** de esta especie probablemente se realice en invierno y comienzos de primavera (junio - octubre).⁹ Las hembras pueden producir hasta 1.140 huevos.¹⁵⁷

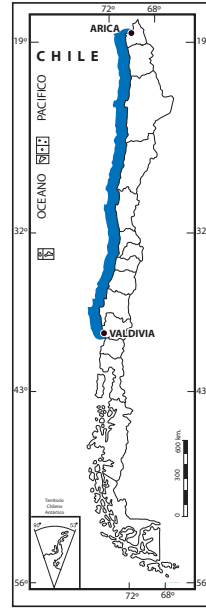


DESCRIPTION: Smooth, very convex dark green or blackish **carapace**. The **rostrum** is triangular. The anterior margin of the **cheliped carpus** is smooth with hairs on the external half of the **chela**.²³⁷ The **dactyls** of **pereiopods** don't have orange transversal bands.
SIZE: **Cephalothorax** length to 2.5 cm.²³⁷
DISTRIBUTION: Paita (Peru) to the Straits of Magellan (Chile).⁵³
NATURAL HISTORY: It inhabits the lower and medium levels of the rocky **intertidal** zone, living under rocks and shale on a bottom made up of broken shells. It may share its habitat with other porcelain crabs such as *Petrolisthes granulatus* and *P. violaceus*.⁹ It feeds by filtering **zooplankton** and is preyed upon by the rat *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ This species probably spawns during winter and the beginning of spring (June to October).⁹ Females can produce up to 1,140 eggs.¹⁵⁷

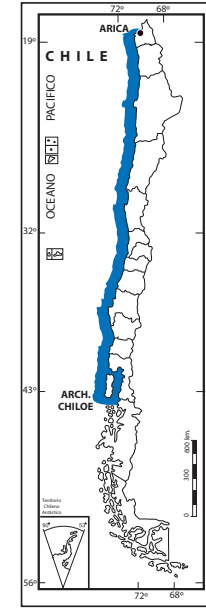
CLASE CRUSTACEA
Petrolisthes tuberculatus
Tijereta



CLASS CRUSTACEA
Petrolisthes tuberculatus
Porcelain Crab



CLASE CRUSTACEA
Petrolisthes tuberculatus
Tijereta



CLASS CRUSTACEA
Petrolisthes tuberculatus
Porcelain Crab

PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** con **tubérculos** grandes en la región anterior; posteriormente presenta pliegues transversales; **rostró** con 3 lóbulos redondeados. **Carpó** de los **quelípodos** con 8 dientes aserrados.¹⁹³
TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 2,7 cm.²³⁷
DISTRIBUCIÓN: San Lorenzo (Perú)²³⁷ - Valdivia (Chile).
HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** hasta una profundidad de 2 m, bajo rocas en fondo de conchuela o sobre los **discos adhesivos** del chascón *Lessonia nigrescens*.²³⁷ Se alimenta filtrando **zooplancton** o consumiendo pequeños animales muertos como poliquetos (*Phragmatopoma* sp.).²⁹⁸ Lo depreda la gaviota *Larus dominicanus*¹⁸ y la rata *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ Se han encontrado hembras con huevos durante primavera - verano y en el invierno.¹²⁴



DESCRIPTION: **Carapace** with big **tubercles** on the anterior region and transversal folds on the posterior end. The **rostrum** has three rounded lobules. The **carpus** of the **chelipeds** has 8 jagged teeth.¹⁹³
SIZE: **Cephalothorax** length to 2.7 cm.²³⁷
DISTRIBUTION: San Lorenzo (Peru)²³⁷ to Valdivia (Chile).
NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone to 2 m depths under rocks with a bottom of broken shells or on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*.²³⁷ It feeds by filtering **zooplankton** or eating small dead animals such as polychaetes (*Phragmatopoma* sp.).²⁹⁸ It is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*¹⁸ and the rat *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ Females with eggs have been found during spring to summer and winter.¹²⁴



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** con **tubérculos** en la región anterior; **rostró** trilobulado, lóbulo medio ancho, lóbulos laterales truncados; **quelípedo** con margen anterior del **carpo** provisto de 2 ó 3 dientes gruesos y aserrados.²³⁷
TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** 2,6 cm.¹²⁴
DISTRIBUCIÓN: Bahía San Juan (Perú) - Archipiélago de Chiloé (Chile).²³⁷
HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** alcanzando 24 m de profundidad²³⁷ bajo rocas junto con la tijereta *Petrolisthes tuberculatus*. También vive asociado al piure (*Pyura chilensis*). Se alimenta filtrando **zooplancton** y depreda sobre poliquetos como los de la familia Polynoidae.²⁹⁸ Lo depreda el chungungo (*Lutra felina*).¹⁷⁹ Se han recolectado hembras con huevos en abril.¹²⁴

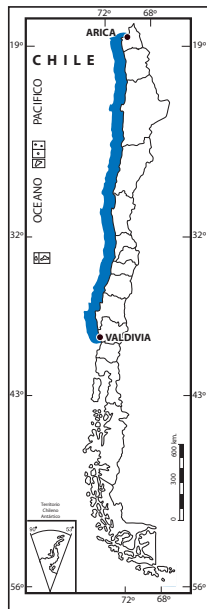


DESCRIPTION: **Carapace** with **tubercles** on the anterior region. The **rostrum** has three lobules, the middle one is wide and the lateral ones are blunt. The **carpus** of the **chelipeds** have 2 or 3 thick jagged teeth on the anterior margin.²³⁷
SIZE: **Cephalothorax** length to 2.6 cm.¹²⁴
DISTRIBUTION: Bahía San Juan (Peru) to Chiloé (Chile).²³⁷
NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone to 24 m depths²³⁷ under rocks with the Porcelain Crab *Petrolisthes tuberculatus*. It also lives alongside the tunicate *Pyura chilensis*. It feeds by filtering **zooplankton** and preys upon polychaetes such as those of the Family Polynoidae.²⁹⁸ It is preyed upon by the sea otter *Lutra felina*.¹⁷⁹ Females with eggs have been found in April.¹²⁴

CLASE CRUSTACEA
Allopetrolisthes spinifrons
Tijereta



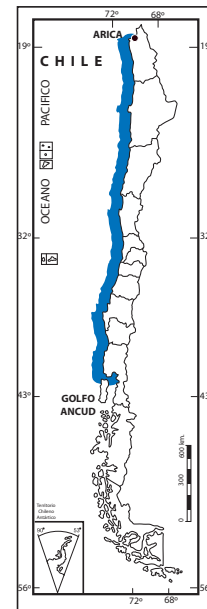
CLASS CRUSTACEA
Allopetrolisthes spinifrons
Porcelain Crab



CLASE CRUSTACEA
Allopetrolisthes angulosus
Tijereta



CLASS CRUSTACEA
Allopetrolisthes angulosus
Porcelain crab



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** cubierto por gránulos y **tubérculos** de color rojizo o verdoso, con bandas oscuras. **Órbitas oculares** angulares, cóncavas; **carpo** de los **quelípodos** con un diente grueso sobre la mitad del margen anterior.²³⁷

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 2,7 cm.²³⁷
DISTRIBUCIÓN: Isla Pescadores (Perú)²³⁶ - Valdivia (Chile).

HISTORIA NATURAL: Habita bajo rocas de la zona **intermareal** alcanzando 24 m de profundidad.²³⁷ Establece una asociación **simbiótica** con la actinia *Phymactis papillosa* a partir de su estadio larval.¹⁶ Encuentra refugio de posibles depredadores agarrándose fuertemente a ella con sus **dáctilos** ganchudos, ocasionalmente a las estrellas *Stichaster striatus* y *Meyenaster gelatinosus*, o bien al pie de la lapa *Fissurella nigra*.²⁹⁸ Obtiene su alimento filtrando **zooplancton** o consumiendo las sobras de alimento de las actinias con las cuales habita.²⁹⁸ El período preferente de **desove** de la especie abarcaría los meses de invierno y primavera.⁹

DESCRIPTION: **Carapace** covered with reddish or greenish granules and **tubercles** with dark bands. The **ocular orbits** are concave and angular. The **carpus** of the **chelipeds** has a thick tooth in the mid-anterior margin.²³⁷

SIZE: **Cephalothorax** length to 2.7 cm.²³⁷
DISTRIBUTION: Isla Pescadores (Peru)²³⁶ to Valdivia (Chile).

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone under rocks to 24 m depths.²³⁷ It has a **symbiotic** association with the sea anemone *Phymactis papillosa* starting during the larval stage.¹⁶ It finds refuge from possible predators, gripping strongly to it with its **dactyls**. Occasionally it can be found attached to the sea stars *Stichaster striatus* and *Meyenaster gelatinosus* or to the foot of the Black Keyhole Limpet *Fissurella nigra*.²⁹⁸ It obtains its food by filtering **zooplankton** or feeding on the remains of food from the sea anemones it lives with.²⁹⁸ This species spawns preferentially during the winter and spring.⁹



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** liso y plano, de tonos cremosos, azul, violeta, pardo - rojizo o rosado. El vientre es siempre de color café claro.²⁹⁸ **Rostró** trilobulado: lóbulo medio triangular muy ancho, los laterales angostos y redondeados. Margen **orbital** sin concavidad. **Carpo** del **quelípedo** con un fuerte lóbulo angular sobre el margen anterior.²³⁷

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 1,9 cm.¹²⁴
DISTRIBUCIÓN: Paita (Perú) - Golfo de Ancud (Chile).²³⁷

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** inferior alcanzando 20 m de profundidad¹²⁴ en zonas protegidas o semiprotegidas. Vive junto al chascón (*Lessonia* sp.), en las conchas vacías del picoroco (*Austromegabalanus psittacus*), junto al poliqueto *Phragmatopoma virgini* y el piure (*Pyura chilensis*). Lo depreda el chungungo (*Lutra felina*).¹⁷⁹ Se han observado hembras con huevos durante todo el año excepto en marzo, abril, septiembre y diciembre.¹²⁴

DESCRIPTION: **Smooth and flat carapace**, with creamy blue, violet, dark red or pink colors. The ventral side is always light brown.²⁹⁸ The **rostrum** has three lobules: the middle lobule is triangular and wide, the lateral ones are narrow and rounded. The **orbital** margin is without a concavity. The **carpus** of the **cheliped** has a strong angular lobule on the anterior margin.²³⁷

SIZE: **Cephalothorax** length to 1.9 cm.¹²⁴
DISTRIBUTION: Paita (Peru) to Golfo de Ancud (Chile).²³⁷

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone to 20 m depths¹²⁴ in protected or semi protected zones. It lives with the seaweed *Lessonia* sp., in empty shells of the barnacle *Austromegabalanus psittacus*, with the polychaete *Phragmatopoma virgini* and the tunicate *Pyura chilensis*. It is preyed upon by the sea otter *Lutra felina*.¹⁷⁹ Females with eggs have been observed during the whole year, except in March, April, September and December.¹²⁴

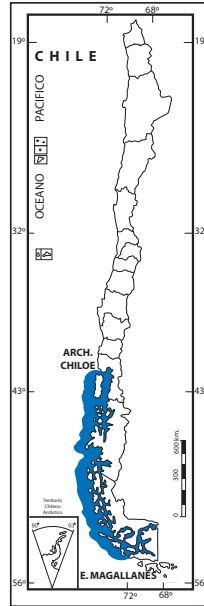
CLASE CRUSTACEA

Munida subrugosa
Langostino enano



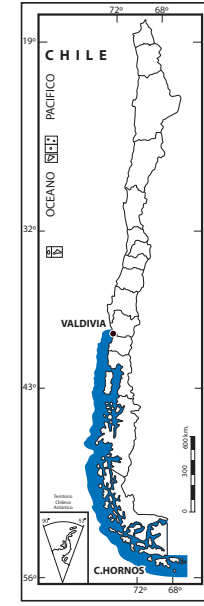
CLASS CRUSTACEA

Munida subrugosa
Galatheid Crab



CLASE CRUSTACEA

Lithodes santolla
Centolla



DESCRIPCIÓN: Langostino con **caparazón** bien calcificado. El **rostrum** es largo, angosto, con una espina larga y delgada a ambos costados de su base. Las **antenas** son blancas, muy delgadas y no sobrepasan los quelípodos.¹⁴⁰

TAMAÑO: Longitud del caparazón de hasta 3,3 cm.¹⁴⁰
DISTRIBUCIÓN: Chiloé – Estrecho de Magallanes. En el Atlántico, Argentina, Islas Malvinas hasta Montevideo (Uruguay). También en Nueva Zelanda, Australia y las islas subantárticas.²³⁶

HISTORIA NATURAL: Vive sobre fondos arenosos y fangosos en la zona **submareal** hasta 1000 m de profundidad. Se alimenta de crustáceos, algas, poliquetos y partículas de materia orgánica.²⁴² Es depredado por la pintarroja *Schroederichthys bivius*.¹⁷⁴



DESCRIPTION: Its **carapace** is very calcified. The **rostrum** is long and narrow, with a large, thin spine on either side. The **antennae** are white, very thin and shorter than the **chelipeds**.¹⁴⁰

SIZE: Carapace length up to 3.3 cm.¹⁴⁰
DISTRIBUTION: Chiloé to Straits of Magellan. In the Atlantic, Argentina, Falkland Islands to Montevideo (Uruguay). Also in New Zealand, Australia and sub Antarctic islands.²³⁶

NATURAL HISTORY: Lives on sandy and muddy substrates in the **subtidal** zone to 1000 m depths. It feeds on crustaceans, algae, polychaetes and particulate organic matter.²⁴² It is preyed on by the cat shark *Schroederichthys bivius*.¹⁷⁴



DESCRIPCIÓN: El **caparazón** es de color rojo- anaranjado y aproximadamente triangular, casi tan largo como ancho. La superficie del caparazón está cubierta de numerosos tubérculos de puntas agudas. El **rostrum** es agudo y curvo y carece de espinas. Se diferencia de *Paralomis granulosa* (centollón) porque *P. granulosa* tiene el caparazón con tubérculos de puntas romas.¹⁴⁰

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** de hasta 15,9 cm.¹⁴⁰
DISTRIBUCIÓN: Valdivia – Cabo de Hornos (Chile).¹⁴⁰ También en Uruguay y Provincia de Buenos Aires (Argentina).³⁰¹

HISTORIA NATURAL: Vive en fondos rocosos y arenosos en el **submareal** hasta 150 m de profundidad. Es **carnívoro**, se alimenta de crustáceos y esponjas. Durante octubre a enero, la población se desplaza desde áreas profundas hacia aguas someras con fines reproductivos.¹⁴⁰

DESCRIPTION: The **carapace** is reddish-orange and is approximately triangular, almost as long as wide. The surface of the carapace is covered with numerous tubercles with sharp points. The **rostrum** is sharp and curved and lacks spines. It can be told apart from *Paralomis granulosa* because *P. granulosa* has a carapace covered with blunt spines.¹⁴⁰

SIZE: **Cephalothorax** length to 15.9 cm.¹⁴⁰
DISTRIBUTION: Valdivia to Cape Horn.¹⁴⁰ Also in Uruguay and Buenos Aires Province (Argentina).³⁰¹

NATURAL HISTORY: It lives on rocky and sandy bottoms in the **subtidal** zone to 150 m depths. It is a **carnivore** and feeds on crustaceans and sponges. During October to January the population moves from deep water to shallow water to reproduce.¹⁴⁰

CLASE CRUSTACEA

Paguristes weddelli

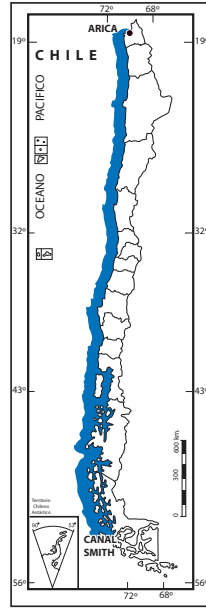
Ermitaño, Cangrejo ermitaño



CLASS CRUSTACEA

Paguristes weddelli

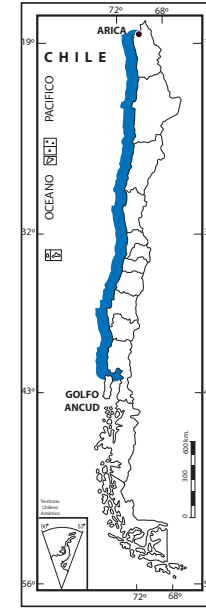
Hermit Crab



CLASE CRUSTACEA

Pagurus edwardsi

Ermitaño, Cangrejo ermitaño



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** y **pereiópodos** ásperos y **setados**; **rostró** corto; pedúnculo de los ojos largo. La **antena** presenta una banda densa de largas **cerdas** perpendiculares al eje de la misma. Primer y segundo par de pereiópodos con **dáctilo** más largo que el **propódo**.²³⁷

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 2,2 cm.²³⁷

DISTRIBUCIÓN: Bahía Sechura (Perú) - Canal Smith (Chile).²³⁶

HISTORIA NATURAL: Habita aguas someras de la zona **submareal** en lugares próximos a estuarios, sobre grandes bancos de arena, asociado al caracol trumulco (*Chorus giganteus*) cuyas conchas utiliza para vivir. También se le puede encontrar en conchas del caracol con diente (*Acanthina monodon*) y del caracol palo palo (*Argobuccinum pustulosum*). Después de *Pagurus gaudichaudi* es el cangrejo ermitaño más grande que habita Chile continental. Se han encontrado hembras con huevos entre enero - marzo y agosto - octubre.¹²³

DESCRIPTION: **Carapace** and **pereiopods** are rough and hairy with a short **rostrum** and long eyestalks. The **antennae** have a dense band of long thick hairs perpendicular to their axes. The **dactyl** of the first and second pair of **pereiopods** is longer than the **propodus**.²³⁷

SIZE: **Cephalothorax** length to 2.2 cm.²³⁷

DISTRIBUTION: Bahía Sechura (Peru) to Canal Smith (Chile).²³⁶

NATURAL HISTORY: It inhabits shallow waters in **subtidal** zones in places close to estuaries and sand banks associated with the Top Shell Whelk (*Chorus giganteus*) whose shells it uses to live in. It can also be found in shells of the whelks *Acanthina monodon* and *Argobuccinum pustulosum*. After *Pagurus gaudichaudi* this is the biggest hermit crab to inhabit continental Chile. Females with eggs have been found during January to March and August to October.¹²³



DESCRIPCIÓN: **Quela** derecha oval, cubierta con gránulos blancos sobre fondo violáceo. Dorso de los **pereiópodos** liso, de color rojo - anaranjado; **cefalotórax** rosado con puntos violáceos oscuros.²³⁷

TAMAÑO: Longitud del cefalotórax hasta 1,9 cm.²⁴⁰

DISTRIBUCIÓN: Callao (Perú) - Golfo de Ancud (Chile).²³⁶

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** hasta los 15 m de profundidad.²³⁷ Vive sobre fondos rocosos, habitando conchas de caracoles como el lilihuen (*Prisogaster niger*), el caracol negro (*Tegula atra*, *T. luctuosa*, *T. tridentata*), el caracol *Diloma nigerrima*, el caracol panal (*Crassilabrum crassilabrum*), el caracol con diente (*Acanthina monodon*) y *Turritella cingulata*. Es depredado por el bilagay (*Cheilodactylus variegatus*).²⁰⁷ Se encuentran hembras con huevos todo el año. Los **larvas** eclosionan en primavera y otoño.²⁴⁰

DESCRIPTION: The right **chela** is oval and covered with white granules on a violet background. The dorsum of the **pereiopods** is smooth. The pereiopods are red to orange and the **cephalothorax** is pink with dark violet spots.²³⁷

SIZE: **Cephalothorax** length to 1.9 cm.²⁴⁰

DISTRIBUTION: Callao (Peru) to Golfo de Ancud (Chile).²³⁶

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone to 15 m depth²³⁷ and lives on rocky bottoms, inhabiting shells such as the Turban Snails (*Tegula atra*, *T. luctuosa*, *T. tridentata*), the snail *Prisogaster niger*, the Black monodont (*Diloma nigerrima*), the whelks (*Crassilabrum crassilabrum*, *Acanthina monodon*) and *Turritella cingulata*. It is preyed upon by the fish *Cheilodactylus variegatus*.²⁰⁷ Females with eggs may be found during the whole year. **Larvae** hatch during spring and autumn.²⁴⁰

CLASE CRUSTACEA

Emerita analoga

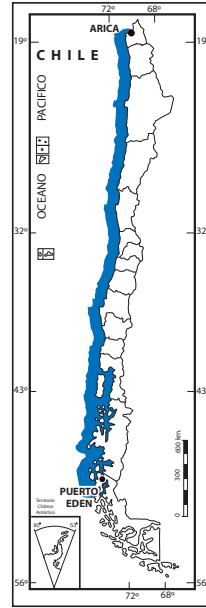
Chanchito de mar, Pulga de mar, Limanche



CLASS CRUSTACEA

Emerita analoga

Pacific Sandcrab



CLASE CRUSTACEA

Eurypodius latreillei

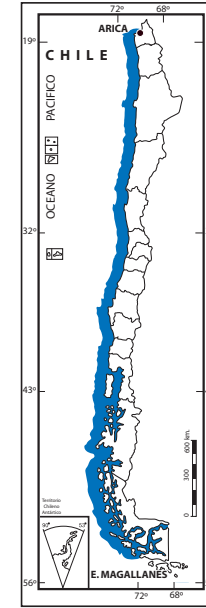
Cangrejo decorador, Cangrejo araña



CLASS CRUSTACEA

Eurypodius latreillei

Spider Crab



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** oval, muy convexo, con líneas transversales, borde anterior aserrado; **rostró** con 3 dientes. Primeras **antenas** dos veces mas largas que los ojos. **Telson** alargado y triangular.²³⁷

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 3,5 cm.⁷²
DISTRIBUCIÓN: Alaska - México y Perú - Puerto Eden (Chile).²³⁶

HISTORIA NATURAL: Es un migrante mareal que habita playas arenosas altamente oxigenadas entre 0 a 3 m de profundidad⁷² preferentemente en la **zona de resaca**. Se alimenta filtrando **plancton** y **detritus**. Sus depredadores son la jaiba remadora (*Ovalipes trimaculatus*), peces (la corvina *Cilus montti*, el róbalo *Eleginops maclovinus*,²²³ el pichigüen *Menticirrus ophicephalus*¹³⁹), aves litorales (la gaviota de Franklin *Larus pipixcan*, la gaviota cáhuil *Larus maculipennis*, el zarapito de pico recto *Limosa haemastica*)³²⁹ y el hombre. Las hembras alcanzan mayor tamaño que los machos, llegando a la madurez sexual con una longitud cefalotorácica de 1,6 cm que correspondería al segundo año de vida.²¹³

DESCRIPTION: **Oval, convex carapace** with transversal lines and a jagged anterior edge. The **rostrum** has 3 teeth. The first **antennae** are twice as long as the eyes. It has an elongate, triangular **telson**.²³⁷

SIZE: **Cephalothorax** length to 3.5 cm.⁷²
DISTRIBUTION: Alaska to Mexico and Peru to Puerto Eden (Chile).²³⁶

NATURAL HISTORY: It is a tidal migrator that inhabits highly oxygenated sandy beaches from 0 to 3 m depths,⁷² preferentially in the **swash zone**. It feeds by filtering **plankton** and **detritus** and is preyed upon by the crab *Ovalipes trimaculatus*, fishes (*Cilus montti*, *Eleginops maclovinus*,²²³ *Menticirrus ophicephalus*¹³⁹), shore birds (*Franklin's Gull Larus pipixcan*, the *Brown - Hooded Gull Larus maculipennis* and the *Hudsonian Godwit Limosa hamastica*)³²⁹ and human beings. The females are larger than the males and reach sexual maturity with a **cephalothorax length** of 1.6 cm corresponding to their second year of life.²¹³



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** y apéndices de color uniforme, pardo amarillento a pardo verdoso, generalmente cubierto de epibiontes. **Pereiópodos** largos y delgados que le dan el aspecto de araña.

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** 6,7 cm.³⁰⁰
DISTRIBUCIÓN: Perú – Estrecho de Magallanes (Chile), Mar del Plata (Argentina) e Islas Malvinas.²³⁶

HISTORIA NATURAL: Vive camuflado entre algas o sobre fondos arenosos de la zona **submareal** hasta profundidades de 300 m.²⁶ En aguas costeras siempre están cubiertos de epibiontes como algas, esponjas, hidrozooos y briozoos.²³⁸

DESCRIPTION: **Carapace** and appendages uniformly coloured, yellowish brown to greenish brown, usually covered by epibionts. Its **pereiopods** are long and thin, making it look like a spider.

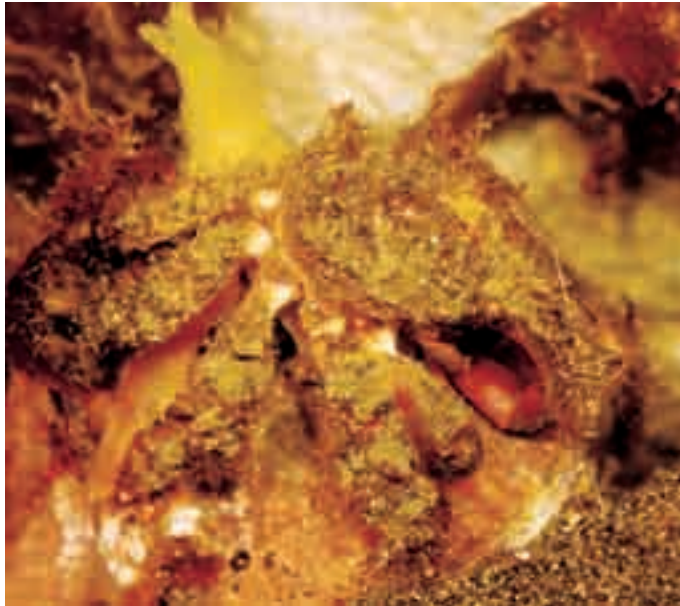
SIZE: **Cephalothorax** length 6.7cm.³⁰⁰
DISTRIBUTION: Peru to Straits of Magellan (Chile), Mar del Plata (Argentina) and Falkland islands.²³⁶

NATURAL HISTORY: It lives camouflaged between algae or on sandy bottoms in the **subtidal** zone to 300 m depths.²⁶ In coastal waters they are always covered by epibionts such as algae, sponges, hydroids and bryozoans.²³⁸

CLASE CRUSTACEA

Pisoides edwardsi

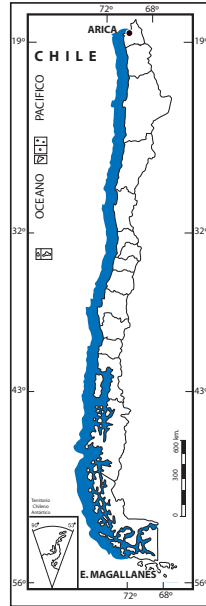
Cangrejo decorador, Cangrejo araña



CLASS CRUSTACEA

Pisoides edwardsi

Decorator Crab



CLASE CRUSTACEA

Taliepus dentatus

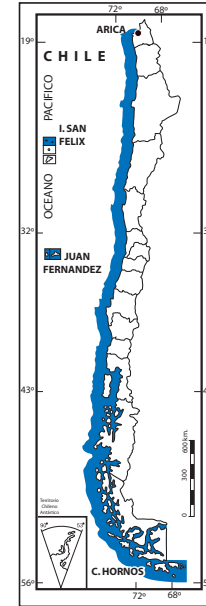
Panchote, Talicuno, Patuda, Cangrejo



CLASS CRUSTACEA

Taliepus dentatus

Kelp Crab



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** triangular, granuloso y **setado**. **Rostró** curvado hacia abajo y con 2 espinas largas y setosas. **Quelípodos** cortos, dentados, con la cara interna desnuda rojo brillante. **Pereiópodos** setados. **Abdomen** con 7 segmentos.²³⁷ Caparazón amarillo - café o café - rojizo.

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 4 cm.¹

DISTRIBUCIÓN: Islas Galápagos (Ecuador), Panamá - Estrecho de Magallanes, (Chile).²³⁷

HISTORIA NATURAL: Habita la parte inferior del **intermareal** y **submareal** alcanzando 70 m de profundidad⁹ sobre fondos arenosos y rocosos, entre algas. Presenta en su **caparazón** aquellas algas, hidrozooos y esponjas que se observan en las rocas de ese hábitat, llegando a ser difícilmente distinguible.⁹ Se le encuentra asociado al piure (*Pyura chilensis*).¹ Se alimenta de poliquetos (*Phragmatopoma virgini*, Sílidos y Sabélidos), hidrozooos, **anfipodos**, algas, esponjas, choritos (*Semimytilus algosus*), briozoos y gastrópodos.¹ Es depredado por el pejesapo (*Syciases sanguineus*)^{46;55} y el chungungo (*Lutra felina*).¹⁷⁹

DESCRIPTION: **Triangular, granulose and hairy carapace**. The **rostrum** is curved downwards and has 2 long and hairy spines. **Chelipeds** are short and dentate, the interior face is bright red. **Pereiopods** are hairy. The **abdomen** has 7 segments.²³⁷ The **carapace** is yellow to brown or reddish to brown.

SIZE: **Cephalothorax** length to 4 cm.¹

DISTRIBUTION: Galapagos Islands, Panama to the Straits of Magellan (Chile).²³⁷

NATURAL HISTORY: It inhabits the lower **intertidal** and **subtidal** zone to 70 m depths⁹ on rocky and sandy bottoms between seaweeds. Its **carapace** has seaweeds, hydroids and sponges that live on the rocks of its same habitat living on it, making it difficult to distinguish.⁹ It lives associated to the tunicate *Pyura chilensis*.¹ It feeds on polychaetes (*Phragmatopoma virgini*, Syllidae and Sabellidae), hydrozoans, **amphipods**, seaweeds, sponges, mussels (*Semimytilus algosus*), bryozoans, gastropods¹ and is preyed upon by the fish *Syciases sanguineus*^{46;55} and the sea otter *Lutra felina*.¹⁷⁹



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** subcircular café - amarillento, muy convexo, densamente punteado; márgenes laterales con 4 dientes. **Rostró** bífido aplanado y ancho; **antenas** muy cortas. **Quelípodos** robustos, cara interna del **carpo** con una espina corta. **Pereiópodos** largos.^{140; 237}

TAMAÑO: Ancho del **cefalotórax** hasta 11,3 cm.¹⁴⁰

DISTRIBUCIÓN: Panamá²³⁶ - Cabo de Hornos (Chile),¹⁵⁶ Isla San Félix y el Archipiélago de Juan Fernández.²³⁷

HISTORIA NATURAL: Habita costas rocosas de la zona **intermareal** y **submareal**, alcanzando 63 m de profundidad,¹⁴⁰ en lugares poblados de algas pardas (*Macrocystis* sp. y *Lessonia* sp.). Forma parte de la fauna asociada al piure (*Pyura chilensis*).³¹⁵ Consume simultáneamente algas (*Lessonia nigrescens*) y briozoos (*Membranipora isabelleana*).¹⁷¹ Lo depreda la gaviota *Larus dominicanus*,¹⁷³ el róbalo (*Eleginops maclovinus*),² el chungungo (*Lutra felina*),¹⁷⁹ la rata *Rattus norvegicus*²⁰⁰ y el hombre. Se encuentran hembras con huevos durante todo el año.¹⁴⁰

DESCRIPTION: **Convex, subcircular densely spotted yellowish to brown carapace**. The lateral margins have 4 teeth. It has a **bifid** wide, flat **rostrum** with very short **antennae**. It has robust **chelipeds**, a **carpus** with a short spine on its interior face and long **pereiopods**.^{140; 237}

SIZE: **Cephalothorax** width to 11.3 cm.¹⁴⁰

DISTRIBUTION: Panamá²³⁶ to Cape Horn (Chile),¹⁵⁶ San Felix Island and Juan Fernandez Archipelago.²³⁷

NATURAL HISTORY: It inhabits rocky coasts of the **intertidal** and **subtidal** zones to 63 m depths,¹⁴⁰ in places crowded with brown seaweeds (*Macrocystis* sp. and *Lessonia* sp.). It makes up part of the fauna associated to the tunicate *Pyura chilensis*.³¹⁵ It feeds simultaneously on seaweeds (*Lessonia nigrescens*) and bryozoans (*Membranipora isabelleana*).¹⁷¹ It is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*,¹⁷³ the fish *Eleginops maclovinus*,² the sea otter *Lutra felina*,¹⁷⁹ the rat *Rattus norvegicus*²⁰⁰ and human beings. Females with eggs are found all year round.¹⁴⁰

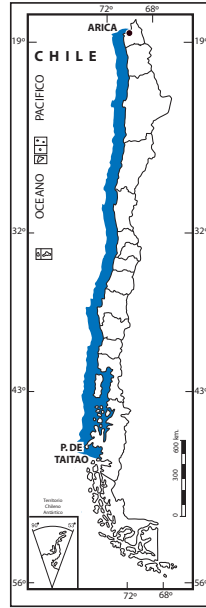
CLASE CRUSTACEA

Cancer setosus
Jaiba peluda



CLASS CRUSTACEA

Cancer setosus
Hairy Crab



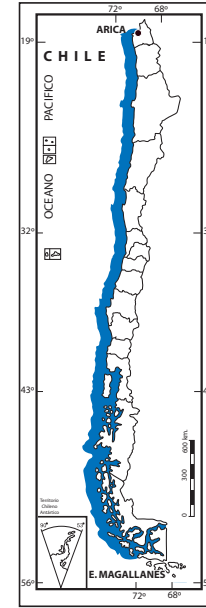
CLASE CRUSTACEA

Cancer edwardsi
Jaiba, Coinao, Marmola, Mola



CLASS CRUSTACEA

Cancer edwardsi
Crab



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** oval, café-rojizo con superficie ventral del cuerpo y márgenes de los **pereiópodos setados**. Borde con 10 a 12 dientes anchos y aserrados. **Rostró** con 3 dientes.¹⁴⁰ Tiene ojos de color rojo.

TAMAÑO: Ancho del **cefalotórax** hasta 16 cm.¹⁴⁰

DISTRIBUCIÓN: Ecuador - Península de Taitao (Chile).²³⁶

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** y **submareal** alcanzando 45 m de profundidad.¹⁴⁰ Se alimenta durante la noche, preferentemente de animales muertos y desperdicios orgánicos. Depredan sobre almejas, navajuela (*Tagelus dombeii*), ostión (*Argopecten purpuratus*), picoroco (*Austromegabalanus psittacus*) y cangrejos del género *Petrolisthes*. También presentan un alto índice de canibalismo.^{64; 309} Lo depredan peces (el pejegallo *Callorhynchus callorhynchus*,^{34; 232} la raya *Dipturus chilensis*³¹⁸), el chungungo (*Lutra felina*)¹⁷⁹ y el hombre. Los machos son de mayor tamaño que las hembras. Estas se diferencian por tener **abdomen** más ancho y **quelípodos** más pequeños¹²¹. Las hembras ponen sus huevos preferentemente en invierno y verano.³⁰⁹

DESCRIPTION: Oval reddish brown **carapace**. The ventral surface and edge of the **pereiopods** are hairy. The edge of the carapace has 10 to 12 wide jagged teeth. The **rostrum** has 3 teeth.¹⁴⁰ It has red eyes.

SIZE: **Cephalothorax** width to 16 cm.¹⁴⁰

DISTRIBUTION: Ecuador to Península de Taitao (Chile).²³⁶

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** and **subtidal** zone to 45 m depths.¹⁴⁰ It feeds during the night, preferentially on dead animals and organic waste. It preys upon clams, Razor Clam (*Tagelus dombeii*), Scallop (*Argopecten purpuratus*), barnacle (*Austromegabalanus psittacus*) and porcelain crabs (*Petrolisthes* sp.). It also has a high degree of cannibalism.^{64; 309} It is preyed upon by fishes (*Callorhynchus callorhynchus*,^{34; 232} the ray *Dipturus chilensis*³¹⁸), the sea otter (*Lutra felina*)¹⁷⁹ and human beings. Males are bigger than females. The latter have a wider **abdomen** and smaller **chelipeds**.¹²¹ Females spawn preferentially during winter and summer.³⁰⁹



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** convexo, excepto en los bordes, de color rojo oscuro - violáceo. Márgenes laterales con 9 dientes romos. **Rostró** con tres dientes gruesos, el central es el más pequeño. **Pereiópodos** sin **cerdas**, con gránulos gruesos. **Dáctilos** curvos y gruesos.²³⁷

TAMAÑO: Hasta 22 cm ancho de **cefalotórax**.²³⁷

DISTRIBUCIÓN: Guayaquil (Ecuador) - Estrecho de Magallanes (Chile).²³⁶

HISTORIA NATURAL: Vive sobre fondos rocosos, arenosos y de arena-fango en la zona **submareal** alcanzando 45 m de profundidad.¹⁴⁰ Tiene hábitos **carnívoros** y **detritívoros**. Se alimenta de peces muertos, poliquetos, choritos y ostras.⁴⁴ Es depredado por peces (el róbalo *Eleginops maclovinus*,² la raya *Sympterygia lima*,¹⁵⁵ el congrio colorado *Genypterus chilensis*,¹⁴⁸ el pejegallo *Callorhynchus callorhynchus*,^{34; 232} el pato quetru no volador (*Tachyeres pteneres*)¹⁷⁸ y el hombre. Los machos presentan un mayor tamaño de **quela** y un **cefalotórax** más ancho que las hembras.²⁷³ **Desovan** durante el verano.⁷¹

DESCRIPTION: Convex **carapace**, except for the dark red to violet borders. Lateral margins have 9 blunt teeth. The **rostrum** has 3 thick teeth, the central one is smaller. The **pereiopods** don't have hairs, they have thick granules. The **dactyls** are thick and curved.²³⁷

SIZE: **Cephalothorax** width to 22 cm.²³⁷

DISTRIBUTION: Guayaquil (Ecuador) to the Straits of Magellan (Chile).²³⁶

NATURAL HISTORY: It lives on sandy, muddy and rocky bottoms of the **subtidal** zone to 45 m depths.¹⁴⁰ and has **carnivorous** and **detritivorous** feeding habits. It feeds on dead fish, polychaetes, mussels and oysters,⁴⁴ and is preyed upon by fishes (*Eleginops maclovinus*,² *Genypterus chilensis*,¹⁴⁸ *Callorhynchus callorhynchus*,^{34; 232} and the ray *Sympterygia lima*¹⁵⁵), the Flightless Steamer Duck (*Tachyeres pteneres*)¹⁷⁸ and human beings. Males have bigger **chelae** and a wider **cephalothorax** than the females.²⁷³ They spawn during the summer.⁷¹

CLASE CRUSTACEA

Cancer coronatus

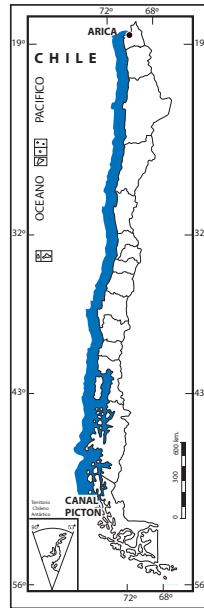
Jaiba reina, Comegente, Coinao



CLASS CRUSTACEA

Cancer coronatus

Queen Crab



CLASE CRUSTACEA

Pseudocorystes sicarius

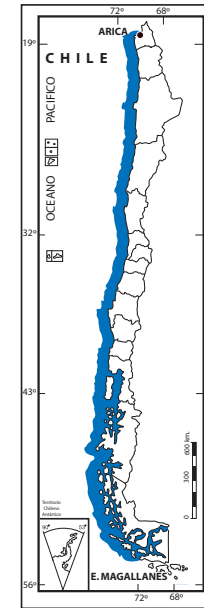
Jaiba botón



CLASS CRUSTACEA

Pseudocorystes sicarius

Crab



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** oval, notoriamente más ancho que largo, de color rosado - rojizo, con borde anterior lobulado. Caparazón y **pereiópodos** largos, lisos y desnudos. El dorso del caparazón está adornado a ambos lados de la línea media con una semiluna de puntuaciones blancas.

TAMAÑO: Hasta 12 cm de ancho de **cefalotórax**.²³⁷
DISTRIBUCIÓN: Ancón (Perú) - Canal Picton (Chile).²³⁶
HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal** en costas rocosas y semiprotegidas; también sobre fondos arenosos y areno-fangosos entre 0 - 50 m de profundidad.⁷¹ Tiene hábitos **carnívoros** y **detritívoros**. Es depredado por peces (el congrio colorado *Genypterus chilensis*,¹⁴⁸ la merluza común *Merluccius gayi*, el lenguado de ojos grandes *Hippoglossina macrops*,¹¹ el pejegallo *Callorhynchus callorhynchus*,^{34; 232} rayas como *Sympterygia lima*¹⁵⁵ y *Dipturus chilensis*¹¹), el pato quetru no volador (*Tachyeres pteneres*)¹⁷⁸ y el hombre. Desova a fines de primavera y durante el verano.⁷¹

DESCRIPTION: Oval, wide, pink to reddish **carapace** whose width is greater than its length, its anterior border is lobulated. The carapace and long **pereiopods** are smooth and bare. The dorsal surface of the carapace is adorned on each side of the middle line with white spots that make up a half moon.

SIZE: **Cephalothorax** width to 12 cm.²³⁷
DISTRIBUTION: Ancón (Peru) to Canal Picton (Chile).²³⁶
NATURAL HISTORY: It inhabits the **subtidal** zone on semi-protected rocky coasts and on sandy and muddy bottoms from 0 to 50 m depths.⁷¹ It has **carnivorous** and **detritivorous** feeding habits and is preyed upon by fishes (*Genypterus chilensis*,¹⁴⁸ the Hake *Merluccius gayi*, the Sole *Hippoglossina macrops*,¹¹ *Callorhynchus callorhynchus*^{34; 232} and the rays *Sympterygia lima*¹⁵⁵ and *Dipturus chilensis*¹¹), the Flightless Steamer Duck (*Tachyeres pteneres*)¹⁷⁸ and human beings. It spawns at the end of spring and during the summer.⁷¹



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** más largo que ancho, granuloso y rosado. Los adultos con 2 dientes en la mitad anterior del margen del caparazón, los juveniles tienen dientes en todo el borde.²³⁷

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 6,1 cm.²³⁷
DISTRIBUCIÓN: Bahía Independencia (Perú) - Estrecho de Magallanes (Chile).¹⁹³
HISTORIA NATURAL: Habita planicies de arena en la zona **intermareal** alcanzando 55 m de profundidad enterrado total o parcialmente. Cohabita con el caracol trumulco (*Chorus giganteus*) y el cangrejo ermitaño (*Paguristes weddelli*). Lo depredan peces como el congrio colorado *Genypterus chilensis*,¹⁴⁸ el pejegallo *Callorhynchus callorhynchus*^{34; 232} y las rayas *Sympterygia lima*¹⁵⁵ y *Dipturus chilensis*.³¹⁸

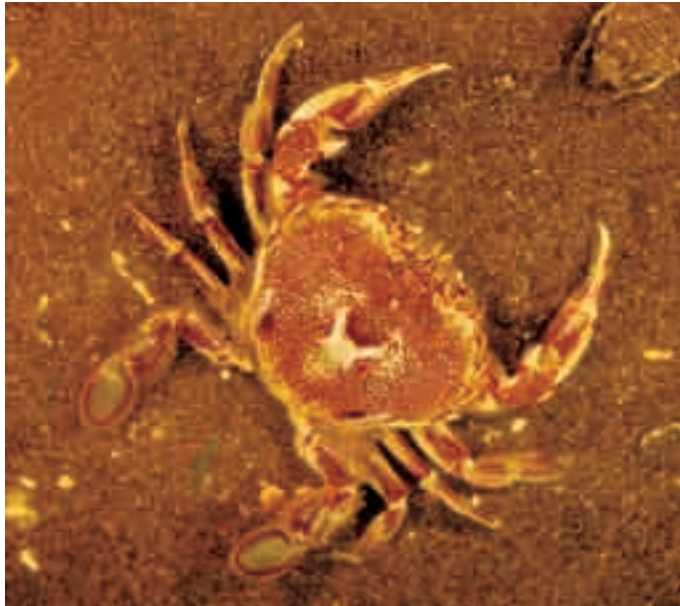
DESCRIPTION: Granulose pink **carapace** whose length is greater than its width. Adults have 2 teeth on the mid-anterior border of the carapace; juveniles have teeth on all of the border.¹⁹³

SIZE: **Cephalothorax** length to 6.1 cm.¹⁹³
DISTRIBUTION: Bahía Independencia (Peru) to the Straits of Magellan (Chile).¹⁹³
NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** and **subtidal** zone of sandy beaches to 55 m depths partially or totally buried. It lives with the Top Shell Whelk (*Chorus giganteus*) and the Hermit Crab (*Paguristes weddelli*) and is preyed upon by fishes *Genypterus chilensis*,¹¹⁷ *Callorhynchus callorhynchus*,^{26; 188} and the rays *Sympterygia lima*¹²³ and *Dipturus chilensis*.²⁵⁰

CLASE CRUSTACEA

Ovalipes trimaculatus

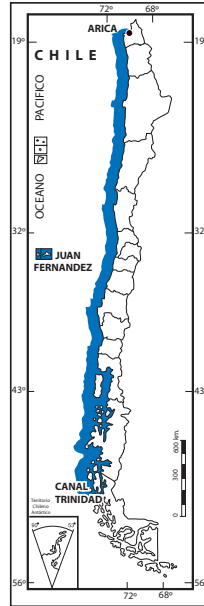
Jaiba remadora, Jaiba blanca



CLASS CRUSTACEA

Ovalipes trimaculatus

White Crab



CLASE CRUSTACEA

Homalaspis plana

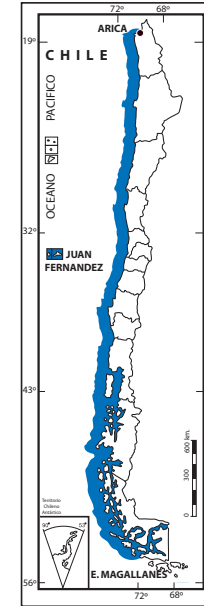
Jaiba mora



CLASS CRUSTACEA

Homalaspis plana

Giant Stone Crab, Chilean Stone Crab



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** subpentagonal con 4 dientes frontales, de los cuales, los laterales son los más grandes; 5 dientes laterales anchos. **Dáctilo** del último par de **pereiópodos** oval.²³⁷

TAMAÑO: Ancho del **cefalotórax** hasta 10,3 cm.²³⁷

DISTRIBUCIÓN: Perú - Canal Trinidad (Chile), Archipiélago de Juan Fernández (Chile), Uruguay, Argentina y África del Sur.²³⁷

HISTORIA NATURAL: Habita playas arenosas de la zona **intermareal** y **submareal** alcanzando 60 m de profundidad.²³⁷ Se alimenta del chanchito de mar *Emerita analoga*²²³ y el pulpo *Enteroctopus megalocyathus*.⁸⁸ Lo depreda la gaviota *Larus dominicanus*.²³⁵ **Desovaría** entre octubre y febrero.²³⁵

DESCRIPTION: Almost pentagonal **carapace**. It has 4 front teeth, the lateral ones are bigger and 5 wide lateral teeth. The **dactyl** of the last pair of **pereiopods** is oval.²³⁷

SIZE: **Cephalothorax** width to 10.3 cm.²³⁷

DISTRIBUTION: Peru to Canal Trinidad (Chile), Juan Fernandez Archipelago (Chile), Uruguay, Argentina and Southern Africa.²³⁷

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** and **subtidal** zone of sandy beaches to 60 m depths²³⁷ and feeds on the Pacific Sandcrab *Emerita analoga*²²³ and the Red Octopus *Enteroctopus megalocyathus*.⁸⁸ It is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*.²³⁵ It spawns during October and February.²³⁵



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** subpentagonal, de superficie dorsal plana y lisa. Dedos de las **quelas** negros y gruesamente dentados, generalmente una de éstas es de mayor tamaño. Coloración de los adultos morado - púrpura con manchas amarillentas.¹⁴⁰

TAMAÑO: Hasta 13 cm de ancho de **cefalotórax**.¹⁴⁰

DISTRIBUCIÓN: Guayaquil (Ecuador) - Estrecho de Magallanes (Chile),²³⁶ Archipiélago de Juan Fernández.²³⁷

HISTORIA NATURAL: Los adultos habitan la zona **submareal** alcanzando 18 m de profundidad.⁹ Parece preferir zonas medianamente expuestas al oleaje, con aguas claras y buena oxigenación.¹⁴⁰ Consume restos muertos o depreda crustáceos (porcelánidos, cirripedios), moluscos (gastropodos, bivalvos) y erizos.¹⁸⁵ Es depredado por el róbalo (*Eleginops maclovinus*),² el pejegallo (*Callorhynchus callorhynchus*),^{34; 232} la gaviota *Larus dominicanus*,⁵⁵ el chungungo (*Lutra felina*)¹⁷⁹ y el hombre. Los machos presentan quelas de mayor tamaño y cefalotórax más ancho que las hembras.²⁷³ La especie desova durante el invierno y primavera (julio a diciembre).⁹

DESCRIPTION: Almost pentagonal **carapace** with a smooth and flat dorsal surface. **Chelae** have black and toothed tips, usually one is bigger. Adults are purple with yellow stains.¹⁴⁰

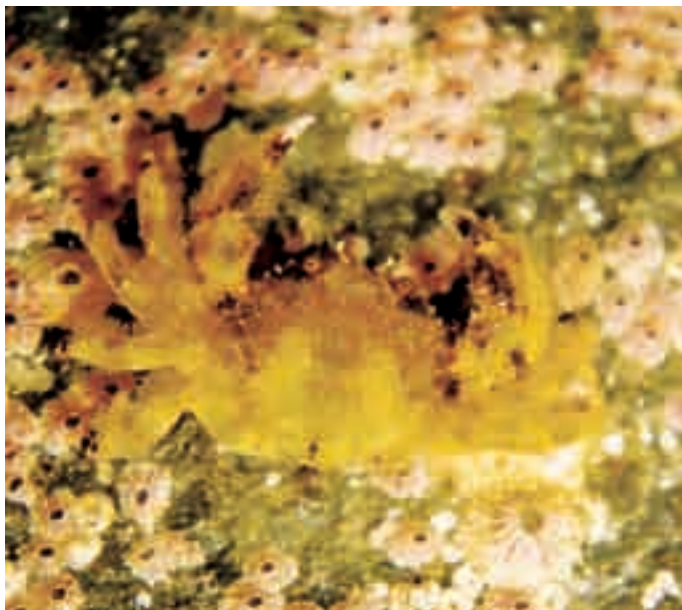
SIZE: **Cephalothorax** width to 13 cm.¹⁴⁰

DISTRIBUTION: Guayaquil (Ecuador) to the Straits of Magellan (Chile)²³⁶ and Juan Fernandez Archipelago.²³⁷

NATURAL HISTORY: Adults inhabit the **subtidal** zone to 18 m depths.⁹ It seems to prefer zones that are exposed to wave action with clear, well oxygenated water.¹⁴⁰ It feeds on dead animal remains or preys on crustaceans (porcelain crabs, barnacles), mollusks (gastropods, bivalves) and sea urchins.¹⁸⁵ It is preyed upon by fishes (*Eleginops maclovinus*,² *Callorhynchus callorhynchus*^{34; 232}), the seagull *Larus dominicanus*,⁵⁵ the sea otter *Lutra felina*¹⁷⁹ and human beings. The males have a bigger chela and a wider cephalothorax than the females.²⁷³ The species spawns during winter and spring (July to December).⁹

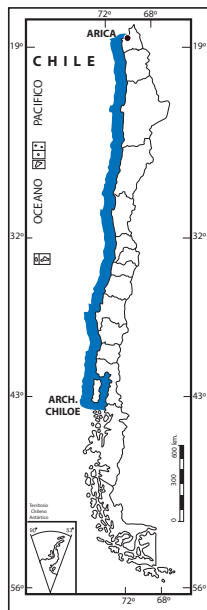
CLASE CRUSTACEA

Acanthocyclus gayi
Cangrejo



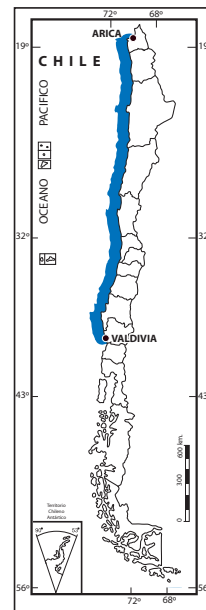
CLASS CRUSTACEA

Acanthocyclus gayi
Crab



CLASE CRUSTACEA

Acanthocyclus hassleri
Cangrejo



CLASS CRUSTACEA

Acanthocyclus hassleri
Crab



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** semicircular de color amarillo a verdoso, muy setoso. **Rostró** plano, con un mechón de **cerdas** sobre la línea media. **Pereiópodos** pilosos, **dáctilos** cortos, muy curvos.^{237; 326}

TAMAÑO: Ancho del **cefalotórax** hasta 3 cm.¹⁹⁹

DISTRIBUCIÓN: Isla Salaverry (Perú) - Archipiélago de Chiloé (Chile).²³⁷

HISTORIA NATURAL: Habita entre bolones en la zona **intermareal**, en caparazones vacíos del picoroco (*Austromegalobalanus psittacus*), en galerías bajo el manto de chorito maico (*Perumytilus purpuratus*)⁶⁰ y sobre **discos adhesivos** de chascón (*Lessonia nigrescens*), alcanzando 15 m de profundidad.²³⁷ Comparte su habitat con *A. hassleri*. Se alimenta de choritos (*Semimytilus algosus*, *Mytilus chilensis*, *Choromytilus chorus*, *Perumytilus purpuratus*), del cirripedio *Jehlius cirratus*, la lapa *Scurria variabilis*,¹⁹⁹ caracoles (*Acanthina monodon*, *Tegula atra*),²⁹⁶ **anfípodos** y poliquetos (*Phragmatopoma virgini*).²⁷² Lo depreda la rata *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ Las hembras pueden poner hasta 21.000 huevos.⁴⁹



DESCRIPTION: Semicircular yellow to green, very hairy **carapace**. The **rostrum** is flat, with a lock of hairs on the middle line. The **pereiopods** have hairs and the **dactyls** are short and very curved.^{237; 326}

SIZE: **Cephalothorax** width to 3 cm.¹⁹⁹

DISTRIBUTION: Salaverry Island (Peru) to Chiloé (Chile).²³⁷

NATURAL HISTORY: It inhabits between boulders of the **intertidal** zone, in empty barnacle shells (*Austromegalobalanus psittacus*), in galleries under the mussel *Perumytilus purpuratus*⁶¹ and on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens* to 15 m depths.²³⁷ It shares its habitat with *A. hassleri*. It feeds on mussels (*Semimytilus algosus*, *Mytilus chilensis*, *Choromytilus chorus*, *Perumytilus purpuratus*), the barnacle *Jehlius cirratus*, the limpet *Scurria variabilis*,¹⁹⁹ snails (*Acanthina monodon*, *Tegula atra*),²⁹⁶ **amphipods** and polychaetes (*Phragmatopoma virgini*).²⁷² It is preyed upon by the rat *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ Females may lay up to 21,000 eggs.⁴⁹



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** semicircular de color amarillo con dientes marginales romos. **Rostró** plano. **Dáctilos** cortos y muy curvos, con muy pocas **cerdas**. Es la más grande de las especies del género.

TAMAÑO: Ancho del **cefalotórax** hasta 3,6 cm.¹⁹⁹

DISTRIBUCIÓN: Panamá²³⁷ - Valdivia (Chile).

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** superior en galerías construidas bajo el cinturón de chorito maico (*Perumytilus purpuratus*).^{60; 199} Se alimenta de choritos (*Semimytilus algosus*, *Mytilus chilensis*, *Choromytilus chorus*, *P. purpuratus*), cirripedios (*Jehlius cirratus*), caracoles (el caracol con diente *Acanthina monodon*, el caracol negro *Tegula atra*),²⁹⁶ **anfípodos**, poliquetos y ácaros de la familia Oribatidae.²⁷² Lo depreda la rata *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ Las hembras portan sus huevos entre mayo y noviembre con máximos en agosto y en noviembre, cada hembra puede poner hasta 41.000 huevos.⁴⁹



DESCRIPTION: Semicircular yellow **carapace** with blunt marginal teeth. The **rostrum** is flat. It has short and curved **dactyls** with few thick hairs. It is the biggest species of the genus.

SIZE: **Cephalothorax** width to 3.6 cm.¹⁹⁹

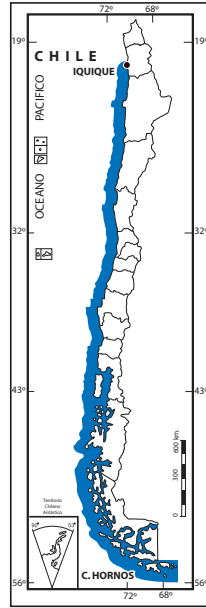
DISTRIBUTION: Panamá²³⁷ to Valdivia (Chile).

NATURAL HISTORY: It inhabits the upper **intertidal** zone in galleries built under mussel belts (*Perumytilus purpuratus*).^{60; 199} It feeds on mussels (*Semimytilus algosus*, *Mytilus chilensis*, *Choromytilus chorus* and *P. purpuratus*), barnacles (*Jehlius cirratus*), snails (*Acanthina monodon* and *Tegula atra*),²⁹⁶ **amphipods**, polychaetes and mites of the Family Oribatidae.²⁷² It is preyed upon by the rat *Rattus norvegicus*.²⁰⁰ Females carry eggs during May and November with a maximum in August and November; each female may bear up to 41,000 eggs.⁴⁹

CLASE CRUSTACEA
Acanthocyclus albatrossis
 Cangrejo



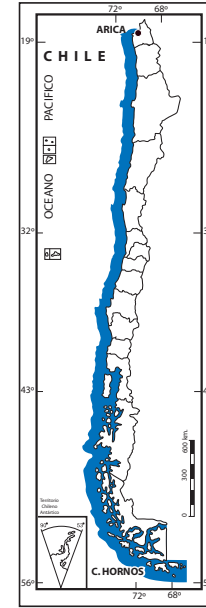
CLASS CRUSTACEA
Acanthocyclus albatrossis
 Crab



CLASE CRUSTACEA
Peltarion spinulosus
 Cangrejo peludo, Cangrejo tractor



CLASS CRUSTACEA
Peltarion spinulosus
 Hairy crab



PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** semicircular, con dientes marginales agudos. **Rostró** con escotadura central. **Dáctilos** poco curvados. Con pocas **cerdas** en los **pereiópodos**.^{237; 326}
TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 2,6 cm.²³⁷
DISTRIBUCIÓN: Iquique - Cabo de Hornos, Islas Malvinas.²³⁷
HISTORIA NATURAL: Habita el **intermareal** superior. De las tres especies de *Acanthocyclus*, ésta es la única que vive en ambientes estuarinos.³²⁶



DESCRIPTION: Semicircular **carapace** with sharp marginal teeth. The **rostrum** has a central cut. **Dactyls** are slightly curved. There are few thick hairs on the **pereiopods**.^{237; 326}
SIZE: **Cephalothorax** length to 2.6 cm.²³⁷
DISTRIBUTION: Iquique to Cape Horn (Chile), Falkland Islands.²³⁷
NATURAL HISTORY: It inhabits the upper **intertidal** zone. Of the three species of *Acanthocyclus* this is the only one that lives in estuarine environments.³²⁶



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** muy peludo, con dibujos rojizos o anaranjados de forma irregular, con un color de fondo blanco a anaranjado.³⁰⁰
TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** de hasta 5,5 cm.
DISTRIBUCIÓN: Arica – Cabo de Hornos.¹⁵⁶ También en Uruguay, Argentina e Islas Malvinas.²⁹⁹
HISTORIA NATURAL: Vive sobre sustratos rocosos en la zona **submareal** hasta 300 m de profundidad.²⁹⁹

DESCRIPTION: **Carapace** es very hairy, with reddish to orangish irregular patterns on a white to orangish background.³⁰⁰
SIZE: **Cephalothorax** length to 5.5 cm.
DISTRIBUTION: Arica to Cape Horn.¹²⁴ Also in Uruguay, Argentina and Falkland Islands.²⁹⁹
NATURAL HISTORY: Lives on rocky substrata in the **subtidal** zone to 300 m depths.²⁹⁹

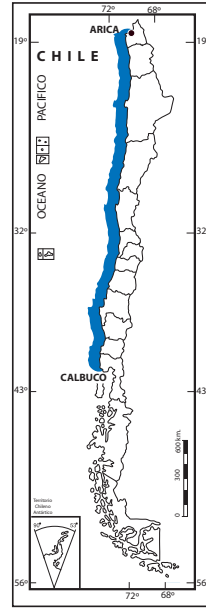
CLASE CRUSTACEA

Cyclograpsus cinereus
Pancora, Cangrejo



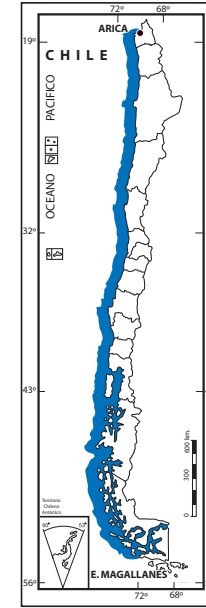
CLASS CRUSTACEA

Cyclograpsus cinereus
Crab



CLASE CRUSTACEA

Hemigrapsus crenulatus
Pancora, Huillanca, Yasca



CLASS CRUSTACEA

Hemigrapsus crenulatus
Shore Crab

PHYLUM ARTHROPODA

PHYLUM ARTHROPODA



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** trapezoidal de color café anaranjado, superficie del **rostrum** lisa; gránulos sólo en las áreas adyacentes a los ojos. Con un surco por detrás del ojo. Últimos dos segmentos de los **pereiópodos** pilosos.²³⁷

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 1,3 cm.²³⁷

DISTRIBUCIÓN: Panamá - Calbuco (Chile).²³⁷

HISTORIA NATURAL: Vive agrupado en la zona **supramareal** e **intermareal** superior, bajo piedras pequeñas en lugares con fondo de arena gruesa o conchuela.⁹ Se alimenta de **carroña**.¹⁷ Porta huevos durante todo el año, pudiendo poner hasta 3.300 huevos.¹⁷ Sus principales **desoves** son durante el invierno y la primavera.⁹



DESCRIPTION: A trapezoidal **carapace** with a smooth **rostrum** and granules only on the areas near the eyes. There is a furrow behind each eye. The last two segments of the **pereiopods** are hairy.²³⁷

SIZE: **Cephalothorax** length to 1.3 cm.²³⁷

DISTRIBUTION: Panama to Calbuco (Chile).²³⁷

NATURAL HISTORY: It inhabits the **supratidal** and high **intertidal** zone, grouped under small rocks in places with shell fragments or a thick sandy bottom.⁹ It feeds on **carion**.¹⁷ It carries eggs during the whole year and may produce up to 3,300 eggs.¹⁷ Its main spawns are during winter and spring.⁹



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** subcuadrado, pardo - oscuro con múltiples puntos de colores, levemente más ancho que largo. Con 2 dientes en el borde lateral. **Quelas** con gránulos (en los machos tienen **cerdas**). **Pereiópodos** con cerdas en el borde dorsal.^{237; 326}

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 3,4 cm.²³⁷

DISTRIBUCIÓN: Arica - Estrecho de Magallanes.¹⁵⁶

También en Nueva Zelandia.²³⁶

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal**, entre piedras en ambientes estuarinos.²³⁷ Se alimenta de **carroña** y depreda sobre el poliqueto *Perinereis gualpensis*, la pequeña almeja *Kinguella chilénica* y el **ostrácodo** *Cyprideis beaconensis*.²⁹⁵ Lo depredan peces de gran tamaño como el róbalo (*Eleginops maclovinus*).^{2; 39; 222} y aves (la gaviota cáhuil *Larus maculipennis*).³²⁹ Los machos son de mayor tamaño que las hembras que se diferencian por tener **quelípodos** comparativamente más pequeños. El período de **desove** abarca todo el año.²³⁴



DESCRIPTION: Dark brown almost square **carapace** with multiple colored dots, whose width is slightly greater than its length. It has 2 teeth on the lateral edge. The **chelae** have granules (in males they have thick hairs). The **pereiopods** have thick hairs on the dorsal edge.^{236; 326}

SIZE: **Cephalothorax** length to 3.4 cm.²³⁶

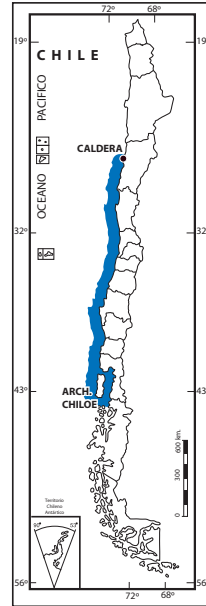
DISTRIBUTION: Arica to the Straits of Magellan.¹⁵⁶ Also in New Zealand.²³⁶

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone between rocks in estuarine environments.²³⁷ It feeds on **carion** and preys on the polychaete *Perinereis gualpensis*, the small clam *Kinguella chilénica* and the **ostracod** *Cyprideis beaconensis*.²⁹⁵ It is preyed upon by large fishes such as *Eleginops maclovinus*.^{2; 39; 222} and birds (the Brown - Hooded Gull *Larus maculipennis*).³²⁹ The males are bigger than the females, the latter have smaller **chelipeds**. It spawns during the whole year.²³⁴

CLASE INSECTA
Phalerisida maculata
Pololito de arena



CLASS INSECTA
Phalerisida maculata
Sand Beetle



DESCRIPCIÓN: Coleóptero pequeño con **élitros** de color café claro a castaño con manchas oscuras.
TAMAÑO: Longitud aproximada 0,6 cm.
DISTRIBUCIÓN: Caldera - Archipiélago de Chiloé.⁵⁶
HISTORIA NATURAL: Se entierra en los niveles superiores de la zona **intermareal** de playas arenosas expuestas. Los adultos muestran una actividad locomotriz nocturna^{113; 147} para alimentarse sobre restos de algas arrojadas a la playa por el oleaje.

DESCRIPTION: Small coleopteran with light brown to chestnut brown **elitra** with dark stains.
SIZE: Approximate length is 0.6 cm.
DISTRIBUTION: Caldera to Chiloé.⁵⁶
NATURAL HISTORY: It burrows in the upper **intertidal zone** in exposed sandy beaches. Adults feed at night^{113; 147} on seaweed remains thrown on the beach by wave action.



BRYOZOA



El **Phylum** Bryozoa recibe su nombre del griego *bryon* (musgo) y *zôon* (animal). Los briozoos son pequeños invertebrados **coloniales** presentes en ambientes marinos y aguas dulces. Son organismos **sésiles** que viven adheridos a objetos sumergidos en aguas poco profundas, formando delgadas incrustaciones sobre ellos.

Las colonias de briozoos están constituidas por varios individuos o **zooides** conectados por poros. Cada zooide consiste en una cámara tubular u ovalada denominada **zoocicio** secretada por la pared del cuerpo del animal que contiene las partes blandas de éste. En el extremo anterior del animal se encuentra el **lofóforo** que consiste en un círculo de tentáculos huecos, flexibles y ciliados. En su base se sitúa la boca. El ano se abre por fuera del lofóforo.

Una característica llamativa de este phylum es la presencia de individuos **polimórficos** en algunas colonias. Es así como algunos miembros en la colonia son individuos cuya función es la alimentación, mientras que otros se especializan en la limpieza o defensa (las **avicuarias**).

Las colonias de briozoos presentan variadas formas: laminares, incrustantes o bien erectas, arborescentes y ramificadas. El zooide puede tener forma tubular, oval o bien forma de caja. El color de las colonias es generalmente pálido, siendo común el blanco, amarillo y naranja. Su tamaño puede alcanzar los 50 cm, conteniendo numerosos zooides pequeños que no sobrepasan los 3 mm de longitud.

La mayoría de los briozoos son **hermafroditas**. Se reproducen sexualmente, mediante la producción simultánea de óvulos y espermatozoides en zooides femeninos o masculinos de una misma colonia. Los óvulos son fecundados internamente o externamente y se desarrollan comúnmente en una cámara especial denominada **ovicela**. Presentan una **larva** de vida libre de variadas formas que originará un nuevo adulto. Si bien los briozoos se reproducen sexualmente, el crecimiento de sus colonias es mediante yemación asexual.

Se alimentan principalmente filtrando pequeños organismos **fitoplanctónicos** del agua mediante los tentáculos ciliados de su lofóforo. Son depredados por **nudibranquios**, chitones, picnogónidos, crustáceos y peces.

Algunas claves que permiten identificar a los briozoos es observar por ejemplo la estructura de la colonia (si es incrustante, arborescente, ramificada, laminar), la forma del zoocicio y del lofóforo, la presencia de un **opérculo**, presencia de **avicuarias** y detalles de éstas.

Aproximadamente unas 5.000 especies de briozoos han sido descritas en todo el mundo.²⁴⁸ En Chile se han identificado por lo menos 504 especies.¹⁹⁵

Phylum Bryozoa receives its name from the Greek bryon (moss) and zōon (animal). Bryozoans are small colonial invertebrates that live in both marine and freshwater environments. They are **sessile** organisms which live attached to sunken objects in shallow waters.

Bryozoan colonies are made up of many individuals or **zooids** connected to each other by pores. Each zooid consists of a tubular or oval chamber called **zoecium** secreted by the animal's body wall and containing its soft parts. In the anterior end of the animal is the **lophophore**, which consists of a circle of hollow, flexible and ciliated tentacles. On its base is the mouth. The anus opens on the outer side of the lophophore.

An amazing feature of this phylum is the presence of **polymorphic** individuals within some colonies. Some members of the **colony** may be feeding individuals, while others are specialized in cleaning or defense (the **avicularia**).

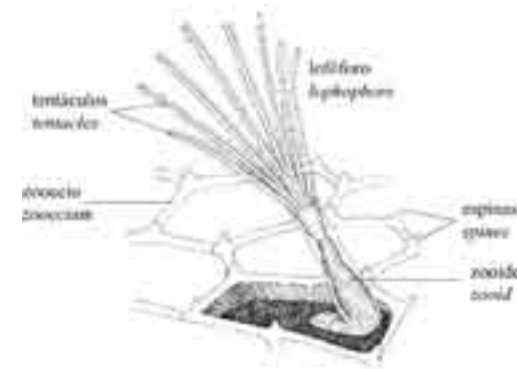
Bryozoan colonies have varied forms: laminar, incrusting, erect, arborescent or branching. The zooid may be tubular, oval or shaped like a box. The common colors of the colonies are usually white, yellow and orange. Their size may reach 50 cm, bearing many small zooids that don't exceed 3 mm in length.

Most bryozoans are **hermaphroditic**. They reproduce sexually by a simultaneous production of eggs and sperm in female and male zooids of a same colony. The eggs are fertilized internally or externally and can develop in a special chamber called an **ovicell**. They have free-swimming **larvae** of various forms to produce a new adult. Although bryozoans have sexual reproduction, their colonies grow by asexual **budding**.

They feed mainly by filtering small **phytoplanktonic** organisms from the water by means of the ciliated tentacles of their lophophore. They are preyed upon by **nudibranchs**, chitons, pycnogonids, crustaceans and fishes.

Some clues to help us identify bryozoans are to observe for example, the structure of the colony (if it is incrusting, arborescent, branched or laminar), the shape of the zoecium and lophophore, the presence of an **operculum**, presence of avicularia and details of them.

Approximately 5,000 species of bryozoans have been described in the world.²⁴⁸ In Chile, at least 504 species have been identified.¹⁹⁵



Vista lateral de un briozoo / Lateral view of a bryozoan (*Membranipora isabelleana*)

CLASE GYMNOLEAMATA

Cellaria malvinensis

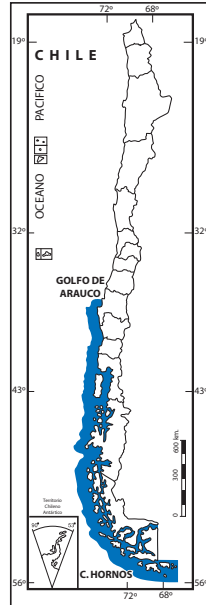
Bryozoa



CLASS GYMNOLEAMATA

Cellaria malvinensis

Bryozoan, Moss Animal



CLASE GYMNOLEAMATA

Celleporella hyalina

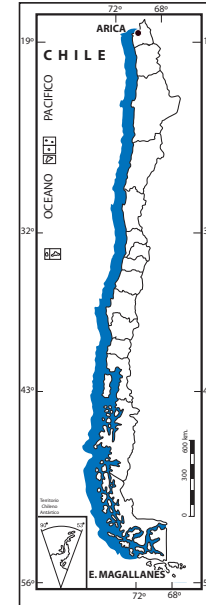
Bryozoa



CLASS GYMNOLEAMATA

Celleporella hyalina

Bryozoan, Moss Animal



PHYLUM BRYOZOA

PHYLUM BRYOZOA



DESCRIPCIÓN: Especie ramificada de tallos **calcáreos** duros separados por internodos quitinosos. Sus **zoocios** son de contorno hexagonal, con aberturas semicirculares provistas de 2 denticulos proximales. Presenta **ovicelas** que se abren por un poro distal a la abertura zoecial y **avicularias** con **mandíbulas** triangulares grandes.³²⁸

TAMAÑO: **Colonia** ramificada mide aproximadamente 2 cm de altura.

DISTRIBUCIÓN: Golfo de Arauco - Cabo de Hornos e Islas Kerguelen.³²⁸

HISTORIA NATURAL: Habita sobre rocas de la zona **submareal**. Al igual que otros briozoos se presume que es una especie **hermafrodita** que presenta una **larva** de vida libre.

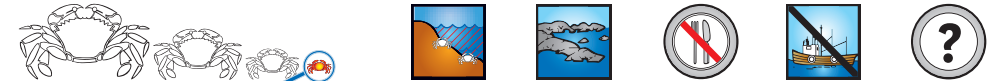


DESCRIPTION: Branched species with **calcareous** hard thallus, separated by chitinous nodes. The **zoecia** have a hexagonal outline, with semicircular apertures provided with 2 proximal denticles. **Ovicells** are present and open to the **zoecial** aperture by means of a pore, **avicularia** with big triangular **mandibles** also exist.³²⁸

SIZE: Branched **colony** measures approximately 2 cm in height.

DISTRIBUTION: Golfo de Arauco to Cape Horn and Kerguelen Islands.³²⁸

NATURAL HISTORY: It lives on rocks in the **subtidal zone**. As with other bryozoans, it is presumed that this species is **hermaphroditic** with **larvae**.



DESCRIPCIÓN: Bryozoo incrustante cuyos **zoocios** son elongados, subhexagonales con marcadas líneas de crecimiento. La apertura zoecial es de forma redondeada. Presentan **ovicelas** globosas uniformemente perforadas.¹⁹²

TAMAÑO: Longitud zoecial aproximada de 0,5 mm.

DISTRIBUCIÓN: Cosmopolita. En Chile desde Arica hasta el Estrecho de Magallanes.¹⁹²

HISTORIA NATURAL: Habita sobre rocas, conchas y algas como el huiro (*Macrocystis pyrifera*)¹⁹⁶ en la zona **intermareal** y **submareal**. Es depredada por **nudibranchios**.¹⁸³ Es una especie **hermafrodita** que incuba.¹³⁵

DESCRIPTION: Incrusting bryozoan whose **zoecia** are elongate, subhexagonal with marked growth lines. The **zoecial** aperture is rounded. It has globose **ovicells** which are uniformly perforated.¹⁹²

SIZE: Approximate zoecial length is 0.5 mm.

DISTRIBUTION: Cosmopolitan. In Chile from Arica to the Straits of Magellan.¹⁹²

NATURAL HISTORY: It lives on rocks, shells and seaweeds such as the Giant Kelp (*Macrocystis pyrifera*)¹⁹⁶ in **intertidal** and **subtidal** zones and is preyed upon by **nudibranchs**.¹⁸³ This is a **hermaphroditic** brooding species.¹³⁵

CLASE GYMNOLEAMATA

Membranipora isabelleana

Briozoo

CLASS GYMNOLEAMATA

Membranipora isabelleana

Bryozoan, Moss Animal

CLASE GYMNOLEAMATA

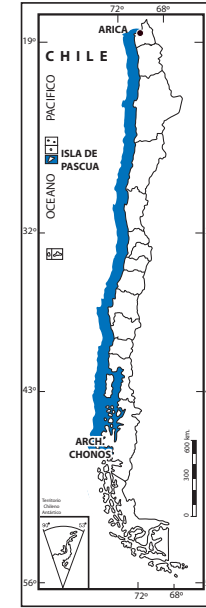
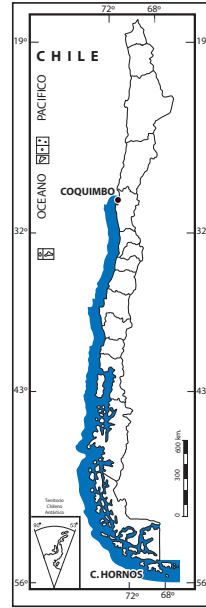
Jellyella tuberculata

Briozoo

CLASS GYMNOLEAMATA

Jellyella tuberculata

Bryozoan, Moss Animal



PHYLUM BRYOZOA

PHYLUM BRYOZOA



DESCRIPCIÓN: Briozoo incrustante cuyos **zoocios** son alargados, rectangulares (más largos que anchos), dispuestos en filas largas. Su pared frontal es membranosa y lleva un número variable de espínulas quitinosas; cada esquina tiene un tubérculo terminado en una espina quitinosa larga y aguda. Sin **ovicelas** ni **avicularias**.¹⁹⁰
TAMAÑO: Longitud zooecial promedio de 0,77 mm; anchura zooecial de 0,27 mm.¹⁹⁰
DISTRIBUCIÓN: Alaska- California del Sur (Estados Unidos), Coquimbo - Cabo de Hornos (Chile).¹⁹³
HISTORIA NATURAL: Habita el **submareal** en los **talos** y frondas del chascón (*Lessonia nigrescens*)¹⁷¹ y el huiro (*Macrocystis pyrifera*).¹⁹⁶ Se alimenta filtrando pequeños organismos **fitoplanctónicos** del agua. Lo depredan **nudibranchios** (*Neocorambe lucea*, *Acanthodoris falklandica*)²⁵⁴ y el cangrejo *Taliepus dentatus*.¹⁷¹ Al igual que otros briozoos se presume que es una especie **hermafrodita** que presenta una **larva** de vida libre.



DESCRIPTION: Incrusting bryozoan with elongated, rectangular (length greater than width) **zoecia** arranged in long rows. Its frontal wall is membranous and has a varying number of chitinous small spines; each corner has a tubercle that finishes in a long and sharp chitinous spine. It does not have **ovicells** or **avicularia**.¹⁹⁰
SIZE: Average zooecial length is 0.77 mm; zooecial width is 0.27 mm.¹⁹⁰
DISTRIBUTION: Alaska to Southern California (USA), Coquimbo to Cape Horn (Chile).¹⁹³
NATURAL HISTORY: It inhabits the **subtidal zone** on the **thallus** and fronds of the seaweed *Lessonia nigrescens*¹⁷¹ and Giant Kelp (*Macrocystis pyrifera*).¹⁹⁶ It feeds by filtering small **phytoplanktonic** organisms from the water and is preyed upon by **nudibranchs** (*Neocorambe lucea*, *Acanthodoris falklandica*)²⁵⁴ and the crab *Taliepus dentatus*.¹⁷¹ As with other bryozoans this species is probably **hermaphroditic** with free-swimming larvae.



DESCRIPCIÓN: Briozoo incrustante cuyos **zoocios** son irregularmente rectangulares. Su pared frontal es membranosa con un **opérculo** poco diferenciado. Sus paredes están bien calcificadas. Entre las paredes de dos zoocios contiguos se presentan 2 **tubérculos**. Sin **ovicelas**, **avicularias** ni espinas.^{190; 191}
TAMAÑO: Longitud zooecial promedio de 0,68 mm; anchura zooecial promedio de 0,30 mm.¹⁹¹
DISTRIBUCIÓN: Cosmopolita. En Chile desde Arica hasta el Archipiélago de los Chonos¹⁹³ e Isla de Pascua.¹⁹¹
HISTORIA NATURAL: Habita sobre algas como el huiro (*Macrocystis pyrifera*)¹⁹⁶ que crecen en la zona **submareal** y se incrusta sobre substratos flotantes.²⁸⁰ Al igual que otros briozoos se presume que es una especie **hermafrodita** que presenta una **larva** de vida libre.



DESCRIPTION: Incrusting bryozoan whose **zoecia** are irregularly rectangular. Its front wall is membranous with a poorly differentiated **operculum**. Its walls are well calcified. Two **tubercles** are present between the walls of two contiguous zoecia. It does not have **ovicells**, **avicularia** or spines.^{190; 191}
SIZE: Average zooecial length is 0.68 mm; Average zooecial width is 0.30 mm.¹⁹¹
DISTRIBUTION: Cosmopolitan. In Chile from Arica to the Chonos Archipelago¹⁹³ and Easter Island.¹⁹¹
NATURAL HISTORY: It lives on seaweeds such as the Giant Kelp (*Macrocystis pyrifera*)¹⁹⁶ which grow in **subtidal zones** and incrusts floating substrates.²⁸⁰ As with other bryozoans this species is probably **hermaphroditic** with free-swimming larvae.

ECHINODERMATA



El **Phylum** Echinodermata recibe su nombre del griego *echinus* (espina) y *derma* (piel). Está constituido por organismos exclusivamente marinos, solitarios y generalmente **bentónicos** de aguas poco profundas. Algunos equinodermos se conocen comúnmente como estrellas de mar y ofiuros (**Clase** Stelleroidea), erizos (Clase Echinoidea) y pepinos de mar (Clase Holothuroidea).

Los equinodermos se caracterizan por poseer una simetría radial pentámera, es decir, su cuerpo puede ser dividido en cinco partes iguales dispuestas alrededor de un eje central. Presentan un esqueleto interno **calcáreo** articulado o rígido. Muchas veces el endoesqueleto lleva espinas que sobresalen a la superficie del cuerpo (de ahí el nombre equinodermo). Presentan además, un sistema de sacos, canales y apéndices llenos de fluido que constituyen un **sistema vascular acuífero** exclusivo de los equinodermos que se observa externamente en los **pies ambulacrales** y funciona como aparato locomotor.

Su tamaño oscila entre unos pocos centímetros de diámetro hasta un par de metros de longitud (en algunos pepinos). En general, su forma puede ser discoide, globular (en erizos), alargada (en pepinos) o estrellada.

La mayoría de los equinodermos son **dioicos** y se reproducen sexualmente. En general, liberan sus **gametos** al agua, donde ocurre la fertilización. El óvulo **fecundado** da lugar a una **larva** de vida libre que se transformará en un nuevo adulto. En aguas frías, es común que muchos equinodermos incuben sus huevos. La reproducción asexual también es común en estrellas y ofiuros que pueden desprenderse de sus brazos y cada uno de ellos es capaz de regenerar los que falten.

Miembros de este phylum presentan una amplia gama de hábitos alimentarios. Las estrellas de mar son principalmente **carnívoras**, se alimentan de anélidos, esponjas, cnidarios, moluscos, crustáceos, otros equinodermos y peces. También existen especies que se alimentan de partículas en suspensión utilizando bandas de **mucus**. Los ofiuros pueden ser carnívoros, **carroñeros**, filtradores y consumidores de materia sedimentada. Los erizos en cambio se alimentan principalmente de algas y materia sedimentada raspando el sustrato sobre el que viven utilizando su **linterna de Aristóteles**. Los pepinos se alimentan de partículas en suspensión o sedimentadas.

Entre sus depredadores se incluyen otros invertebrados, algunos peces, aves y nutrias.

Los equinodermos presentan un abundante registro fósil de enorme importancia para zoólogos y paleontólogos. Por otra parte, algunas especies que viven actualmente como el erizo y el pepino de mar se consumen en varias partes del mundo y constituyen un importante recurso pesquero. Muchos asteroideos como la estrella *Meyenaster*



gelatinosus son carnívoros generalistas y juegan un importante rol como agente estructurador en las comunidades de fondos rocosos.²¹¹

Se conocen unas 6.000 especies de equinodermos en el mundo.²⁴⁸ Por lo menos 350 especies actuales han sido identificadas para aguas chilenas y antárticas.¹⁵⁹

*Echinoderms receive their name from the Greek echinus (spine) and derma (skin). The **phylum** is made up of exclusively marine organisms which are solitary and usually benthonic in shallow waters. Some echinoderms are known commonly as sea stars and brittle stars (Class Stelleroidea), sea urchins (Class Echinoidea) and sea cucumbers (Class Holothuroidea).*

*Echinoderms are characterized for possessing a pentamerous radial symmetry, that is, a body divided in five parts arranged around a central axis. They have an internal **calcareous** articulated or rigid skeleton. Many times the endoskeleton has spines that protrude the surface of the body (thus the name echinoderm). They also present a system of sacks, canals and appendages full of fluid that make up a **water-vascular system** which is visible externally as **tube feet** that function as a locomotion apparatus.*

They range in size from a few centimeters in diameter to a pair of meters in length (some sea cucumbers). In general, the body may be disc-shaped, globular (in sea urchins), elongate (in sea cucumbers) or stellate.

*Most echinoderms are **dioecious** and reproduce sexually. They usually shed their **gametes** in the water where **fertilization** takes place. The fertilized egg originates a free-swimming **larva** that will transform into a new adult. In cold waters many echinoderms commonly brood their eggs. Asexual reproduction is also common in sea stars and brittle stars, these may cast off their arms and each one can regenerate the missing ones.*

*Members of this phylum have a wide variety of feeding habits. Sea stars are mainly **carnivorous**; they feed on annelids, sponges, cnidarians, mollusks, crustaceans, other echinoderms and fishes. There are also species that feed on suspended particles using **mucus** bands. Brittle stars may be carnivorous, filter feeders, **deposit feeders** or feed on **carrión**. Instead, sea urchins feed mainly on seaweeds and deposited particles scraping the substratum surface on which they live using their **Aristotle's lantern**. Sea cucumbers feed mainly on suspended and deposited particles.*

Echinoderms are preyed on by other invertebrates; some fishes, birds and sea otters.

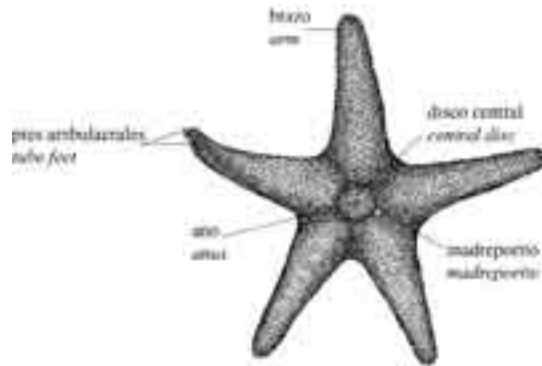
They have an abundant fossil record of great importance to zoologists and paleontologists. Some species which live today, such as sea urchins and sea cucumbers, are consumed in many parts of the world and make up an important fishery resource. Many asteroids such as

Meyenaster gelatinosus are generalist carnivores and play an important role as structuring agents of rocky bottom communities.²¹¹

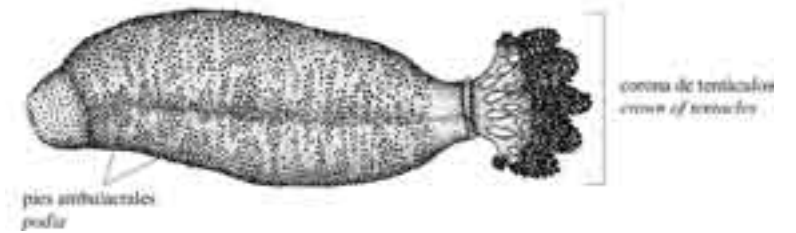
Approximately 3,000 species of echinoderms have been described in the world.²⁴⁸ In Chile, at least 350 living species have been registered for Chilean and Antarctic waters.¹⁵⁹



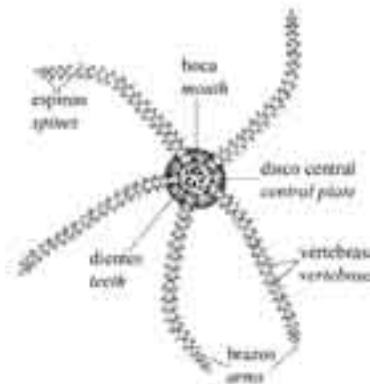
Vista aboral de un erizo de mar / Aboral view of a sea urchin (*Arbacia dufresnei*)



Vista aboral de una estrella de mar / Aboral view of a sea star (*Patiria obesa*)



Vista lateral de un pepino de mar / Lateral view of a sea cucumber (*Athyonidium chilensis*)



Vista oral de un ofiuro / Oral view of a brittle star (*Amphipholis squamata*)

CLASE STELLEROIDEA

Odontaster penicillatus

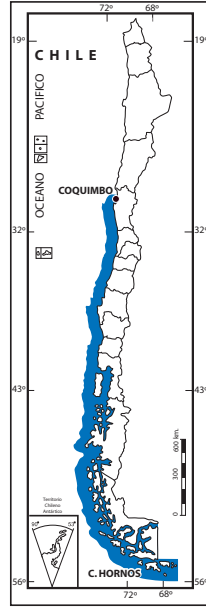
Estrella de mar



CLASS STELLEROIDEA

Odontaster penicillatus

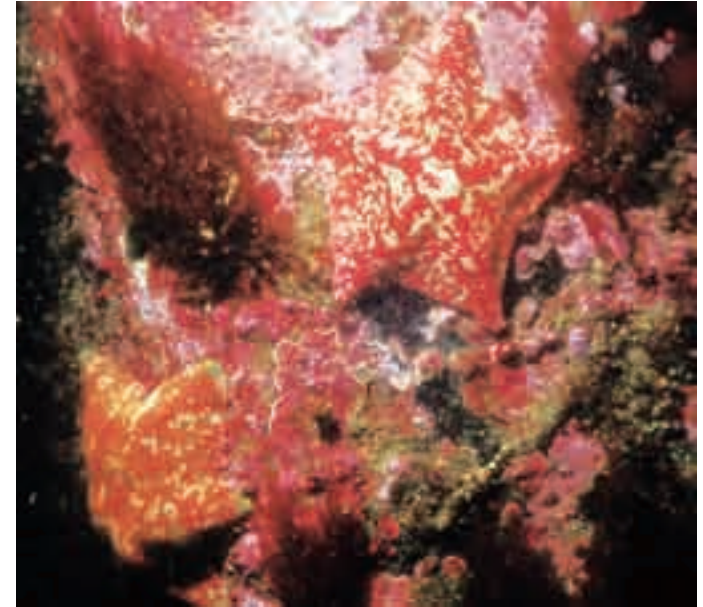
Sea Star, Starfish



CLASE STELLEROIDEA

Patiria chilensis

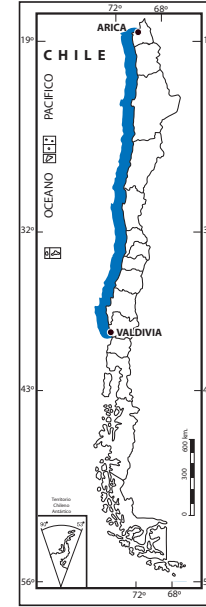
Estrella de mar



CLASS STELLEROIDEA

Patiria chilensis

Sea Star, Starfish



DESCRIPCIÓN: Cuerpo de forma aplanada, casi pentagonal de color rojizo-café o naranja cuyos márgenes presentan grandes placas de coloración blanquecina. Por lo general presenta 5 brazos más cortos que el diámetro del disco central.¹⁶⁹

TAMAÑO: Hasta 10 cm de diámetro.¹⁶⁹

DISTRIBUCIÓN: Coquimbo - Cabo de Hornos¹⁵⁶. En Argentina hasta las islas Malvinas.¹⁶⁹

HISTORIA NATURAL: Vive desde los 8 m hasta 350 m de profundidad.¹⁶⁹

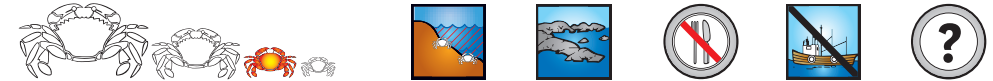


DESCRIPTION: Body has a distinctly flattened almost pentagonal shape, red-brown, orange in color. The margin has large conspicuous plates, white in color. It generally presents 5 arms which are shorter than the diameter of the disk.¹⁶⁹

SIZE: Diameter to 10 cm.¹⁶⁹

DISTRIBUTION: Coquimbo to Cape Horn.¹⁵⁶ In Argentina up to the Falkland Islands.¹⁶⁹

NATURAL HISTORY: It lives from 8 m to about 350 m depths.¹⁶⁹



DESCRIPCIÓN: Cuerpo de forma casi pentagonal. Su color es rojizo-café, rojizo- azulado. Está cubierto por pequeñas espinas dorsales que forman grupos de apariencia uniforme. Por lo general presenta 5 brazos, más o menos cilíndricos. La parte libre de los brazos es más corta que el diámetro del disco central. La superficie ventral presenta placas que generalmente tienen 2 espinas.¹⁶⁹

TAMAÑO: Hasta 5 cm de diámetro.¹⁶⁹

DISTRIBUCIÓN: Paita (Perú)¹⁶⁹ - Valdivia.

HISTORIA NATURAL: Vive en la zona **intermareal** y **submareal** hasta unos 5 m de profundidad, generalmente asociada a fondos duros.³¹¹ También ha sido observada en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).²⁹⁰ Se alimenta principalmente de moluscos. Presenta un solo ciclo reproductivo anual. En los machos, la formación de **gametos** es a comienzos del verano, mientras que en las hembras es continua, evidenciándose a comienzos del invierno. La postura se efectúa en primavera.³⁰⁵

DESCRIPTION: Reddish to brown or reddish to blue almost pentagonal body. It is covered by dorsal spinelets in groups of uniform appearance. It generally presents 5 more or less cylindrical arms. The free part of the arms is shorter than the diameter of the disk. The ventral surface usually has 2 spines on each plate.¹⁶⁹

SIZE: Diameter to about 5 cm.¹⁶⁹

DISTRIBUTION: Paita (Peru)¹⁶⁹ to Valdivia.

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** and **subtidal** zones to 5 m depths and is usually associated to hard bottoms.³¹¹ It has also been observed on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*.²⁹⁰ It feeds mainly on mollusks and has only one annual reproductive cycle. In males, **gametes** form in the beginning of summer, while in females it is a continuous process manifest during the beginning of winter. It spawns during spring.³⁰⁵

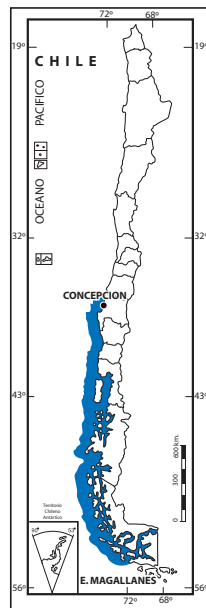
CLASE STELLEROIDEA

Patiria obesa
Estrella de mar



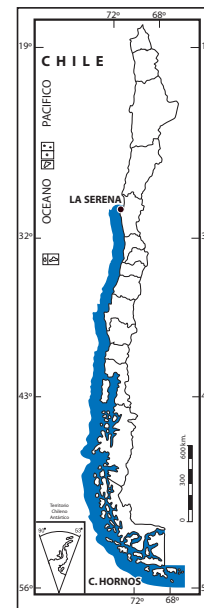
CLASS STELLEROIDEA

Patiria obesa
Sea Star, Starfish



CLASE STELLEROIDEA

Porania antarctica
Estrella de mar



CLASS STELLEROIDEA

Porania antarctica
Sea Star, Starfish



PHYLUM ECHINODERMATA

PHYLUM ECHINODERMATA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo de forma estrellada de color naranja o rojizo cubierto por numerosas y pequeñas espinas dorsales granulares agrupadas. Por lo general presenta 5 brazos cuyos extremos son romos. La parte libre de los brazos es más o menos de la misma longitud que el diámetro del disco central.¹⁶⁹
TAMAÑO: Hasta 10,5 cm de diámetro.¹⁶⁹
DISTRIBUCIÓN: Concepción - Estrecho de Magallanes.¹⁵⁶
HISTORIA NATURAL: Vive en la zona **submareal** alcanzando 8 m de profundidad.



DESCRIPTION: Orange or red stellate body covered by small grouped and numerous granular dorsal spines. It generally presents 5 arms with blunt tips. The free part of the arms is about the same length as the diameter of the disk.¹⁶⁹
SIZE: Diameter to about 10.5 cm.¹⁶⁹
DISTRIBUTION: Concepción to the Straits of Magellan.¹⁵⁶
NATURAL HISTORY: It inhabits the **subtidal** zones to 8 m depths.



DESCRIPCIÓN: El cuerpo es de color rojo oscuro y su superficie tiene escasos **tubérculos** dorsales. El disco central es grande, grueso e inflado. Tiene 5 brazos cortos, triangulares y puntiagudos. Las espinas marginales cubren como máximo 2/3 de la región proximal de cada brazo. El **tegumento** carece totalmente de espinas microscópicas.²⁷⁸
TAMAÑO: Diámetro mide hasta 14 cm.¹⁶⁹
DISTRIBUCIÓN: La Serena – Cabo de Hornos (Chile). También en Argentina, Islas Malvinas e Islas subantárticas.³³
HISTORIA NATURAL: Vive sobre sustratos rocosos de la zona **submareal** hasta 350 m de profundidad.³³



DESCRIPTION: The body is dark red and its surface has sparse dorsal **tubercles**. The central disk is large, thick and inflated. It has 5 short, triangular and pointy arms. The marginal spines cover at most 2/3 of the proximal region of each arm. The **tegument** lacks microscopic spines.²⁷⁸
SIZE: Diameter to about 14 cm.¹⁶⁹
DISTRIBUTION: La Serena to Cape Horn (Chile). Also in Argentina, Falkland Islands and Sub antarctic islands.³³
NATURAL HISTORY: It lives on rocky substrata in the **subtidal** zone to 350 m depths.³³

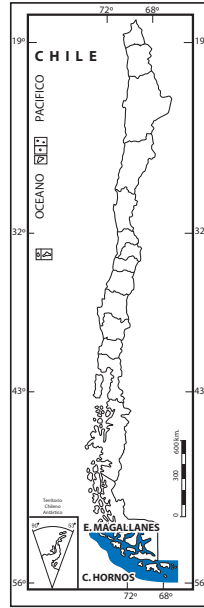
CLASE STELLEROIDEA

Solaster regularis
Estrella de mar



CLASS STELLEROIDEA

Solaster regularis
Sea Star, Starfish



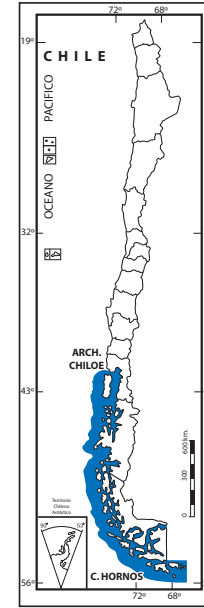
CLASE STELLEROIDEA

Labidiaster radiosus
Estrella de mar



CLASS STELLEROIDEA

Labidiaster radiosus
Sea Star, Starfish



PHYLUM ECHINODERMATA

PHYLUM ECHINODERMATA



DESCRIPCIÓN: Cuerpo de color anaranjado, cubierto de gránulos. Tiene 9 brazos delgados y puntiagudos, aunque existen ejemplares con 7 ó 10 brazos.²⁴
TAMAÑO: 3 - 8 cm de diámetro.²⁴
DISTRIBUCIÓN: Estrecho de Magallanes – Cabo de Hornos.¹⁵⁶ También en Argentina e Islas Malvinas.³³
HISTORIA NATURAL: Vive sobre sustratos rocosos de la zona **submareal** hasta 800 m de profundidad.³³



DESCRIPTION: The body is orangish and covered with granules. It has 9 slender and pointy arms, although some specimens with 7 or 10 arms also exist.²⁴
SIZE: Diameter 3 – 8 cm.²⁴
DISTRIBUTION: Straits of Magellan to Cape Horn.¹⁵⁶ Also in Argentina and Falkland Islands.³³
NATURAL HISTORY: It lives on rocky substrata in the **subtidal** zone to 800 m depths.³³



DESCRIPCIÓN: El cuerpo es de color rosado, violeta o rojo y tiene numerosos brazos delgados (unos 26 a 37).¹⁶⁹ El disco central es levemente elevado.
TAMAÑO: 23 – 35 cm de diámetro.¹⁶⁹
DISTRIBUCIÓN: Chiloé – Cabo de Hornos.¹²⁴ También en Argentina e Islas Malvinas.³³
HISTORIA NATURAL: Vive sobre sustratos rocosos de la zona **submareal** hasta 200 m de profundidad.³³



DESCRIPTION: The body is pink, violet, or red and has numerous slender arms (about 26 to 37).¹⁶⁹ The central disk is slightly elevated.
SIZE: Diameter 23 – 35 cm.¹⁶⁹
DISTRIBUTION: Chiloé to Cape Horn.¹⁵⁶ Also in Argentina and Falkland Islands.³³
NATURAL HISTORY: It lives on rocky substrata in the **subtidal** zone to 200 m depths.³³

CLASE STELLEROIDEA

Meyenaster gelatinosus

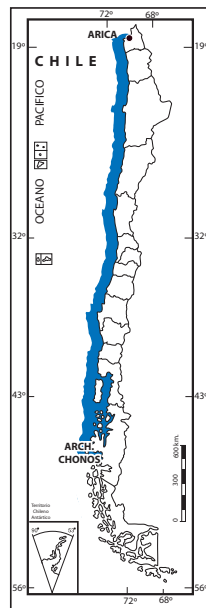
Estrella de mar, Estrella Júpiter



CLASS STELLEROIDEA

Meyenaster gelatinosus

Sea Star, Starfish



CLASE STELLEROIDEA

Stichaster striatus

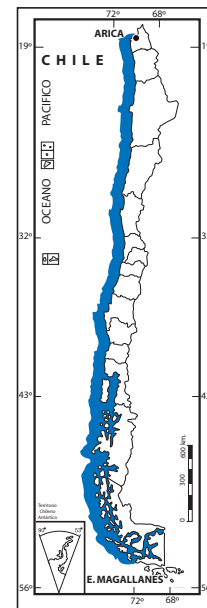
Estrella de mar



CLASS STELLEROIDEA

Stichaster striatus

Sea Star, Starfish



PHYLUM ECHINODERMATA

PHYLUM ECHINODERMATA



DESCRIPCIÓN: Su cuerpo es de gran tamaño y presenta un color café-amarillento con **tubérculos** dorsales blancos. Tiene 6 brazos.¹⁶⁹
 TAMAÑO: Hasta 50 cm de diámetro.¹⁶⁹
 DISTRIBUCIÓN: Panamá¹⁷⁰ - Archipiélago de los Chonos.¹⁵⁶
 HISTORIA NATURAL: Vive en grava³¹⁰ de la zona **intermareal** baja y **submareal**, bajo piedras y bolones alcanzando 12 m de profundidad. Es **carnívoro**, generalista, depreda sobre casi todos los equinodermos y moluscos presentes en su hábitat. Presenta canibalismo.⁷⁸



DESCRIPTION: Large brown to yellowish body with white dorsal **tubercles**. It has 6 arms.¹³⁵
 SIZE: Diameter to about 50 cm.¹⁶⁹
 DISTRIBUTION: Panama¹⁷⁰ to the Chonos Archipelago (Chile).¹⁵⁶
 NATURAL HISTORY: It inhabits the lower **intertidal** and **subtidal** zone on gravel,³¹⁰ under stones and boulders to 12 m depths. This species is a generalist **carnivore**, it preys upon almost all the echinoderms and mollusks present in its habitat. It practices **cannibalism**.⁷⁸



DESCRIPCIÓN: Cuerpo de forma estrellada de color rojo o naranja cubierto por gránulos. Por lo general presenta 5 brazos, aunque también pueden existir especímenes con 6 ó 7. Los brazos son más o menos cilíndricos, su grosor disminuye gradualmente hacia su extremo distal. La parte libre de los brazos es más larga que el diámetro del disco central. El surco ventral de los brazos es angosto.¹⁶⁹
 TAMAÑO: Hasta 33 cm de diámetro.¹⁶⁹
 DISTRIBUCIÓN: Callao (Perú) - Estrecho de Magallanes (Chile).¹⁷⁰
 HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** baja en roqueríos expuestos y semiexpuestos al oleaje y la zona **submareal** alcanzando 10 m de profundidad. También ha sido observado en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).²⁹⁰ Se alimenta principalmente de cirripedios (*Jehlius cirratus*, *Notochthamalus scabrosus*, *Balanus laevis*) y poliquetos (*Phragmatopoma virgini*). También puede consumir lapas (*Fissurella picta*, *Fissurella limbata*),⁸⁷ crustáceos y piures.¹⁷⁵ Es depredado por la gaviota *Larus dominicanus*.⁵⁵



DESCRIPTION: Red or orange stellate body covered by granules. It generally has 5 arms, although specimens with 6 or 7 also exist. The arms are more or less cylindrical and tapering. The free part of the arms is much longer than the diameter of the disk. The ventral arm-furrow is narrow.¹⁶⁹
 SIZE: Diameter to about 33 cm.¹⁶⁹
 DISTRIBUTION: Callao (Peru) to the Straits of Magellan (Chile).¹⁷⁰
 NATURAL HISTORY: It inhabits the lower **intertidal** zone on exposed and semi exposed rocky substrates and the **subtidal** zone to 10 m depths. It has also been observed on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*.²⁹⁰ It feeds mainly on barnacles (*Jehlius cirratus*, *Notochthamalus scabrosus*, *Balanus laevis*) and polychaete worms (*Phragmatopoma virgini*). It may also eat limpets (*Fissurella picta*, *Fissurella limbata*),⁸⁷ crustaceans and tunicates (*Pyura chilensis*).¹⁷⁵ Is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*.⁵⁵

CLASE STELLEROIDEA

Amphipholis squamata

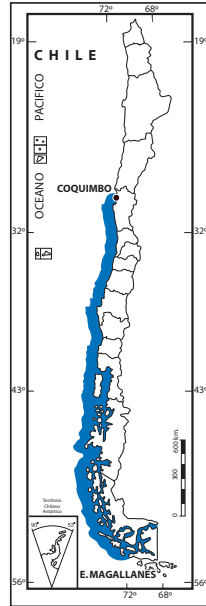
Ofiuo



CLASS STELLEROIDEA

Amphipholis squamata

Brittle Star



CLASE STELLEROIDEA

Gorgonocephalus chilensis

Gorgonocéfalo



CLASS STELLEROIDEA

Gorgonocephalus chilensis

Basket star



DESCRIPCIÓN: Tamaño pequeño de color azulado, gris o blanco. Presenta un disco aplanado y brazos frágiles de hasta 4 veces el diámetro del disco. Las espinas de los brazos son cortas y cónicas.

TAMAÑO: Diámetro del disco aproximadamente 0,2 - 0,5 cm.

DISTRIBUCIÓN: Cosmopolita. En Chile desde Coquimbo hasta el Estrecho de Magallanes.⁶²

HISTORIA NATURAL: Habita bajo piedras, bolones y algas; adherido a cuerpos o conchas de otros organismos o bien enterrado en arena o conchuela en pozas **intermareales** y la zona **submareal**, alcanzando 250 m de profundidad. Presenta **bioluminiscencia**.⁷⁹ Especie **hermafrodita** e incubadora.⁷⁹



DESCRIPTION: Small bluish, grey or white brittle star. It has a flattened disk and fragile arms up to 4 times disc diameter. The arm spines are short and conical.

SIZE: Disc approximately 0.2 to 0.5 cm in diameter.

DISTRIBUTION: Cosmopolitan. In Chile from Coquimbo to the Straits of Magellan.⁶²

NATURAL HISTORY: It lives under rocks, boulders and algae or attached to the body or shells of other organisms, or buried in sand or shale of **intertidal** rock pools and **subtidally** to 250 m depths. It exhibits **bioluminescence**.⁷⁹ It is a brooding, **hermaphroditic** species.⁷⁹



DESCRIPCIÓN: Sus brazos se ramifican dicotómicamente varias veces. La primera ramificación ocurre cerca del margen del disco. Las zonas dorsales y laterales de los brazos están densamente cubiertas por gránulos. En las partes distales, se transforman en ganchos con varios dientes.²²

TAMAÑO: Diámetro del disco 1,6 – 10,4 cm.²²

DISTRIBUCIÓN: Valparaíso – Patagonia chilena y argentina. También en aguas antárticas y subantárticas.²²

HISTORIA NATURAL: Vive sobre fondos rocosos y arenosos en la zona **submareal** hasta profundidades de 300 m. Probablemente se alimenta, al igual que otros gorgonocéfalos, desenrollando y formando un canasto con sus brazos, que coloca en la corriente de agua para capturar pequeños animales pelágicos que son transportados hacia su boca.²²



DESCRIPTION: Its arms branch dichotomously several times. The first branching takes place near the margin of the disk. Dorsal and lateral sides of the arms are densely covered with granules. In the distal parts, they are transformed into hooks carrying several teeth.²²

SIZE: Disk diameter 1.6 – 10.4 cm.²²

DISTRIBUTION: Valparaíso to Chilean and Argentine Patagonia. Also in Antarctic and Subantarctic waters.²²

NATURAL HISTORY: It lives on rocky and sandy bottoms in the **subtidal** zone from 4 to 300 m depths. It probably feeds like other gorgonocephalids by unrolling its arms and forming a basket which is held into the water current to catch small pelagic animals which are transported to the mouth.²²

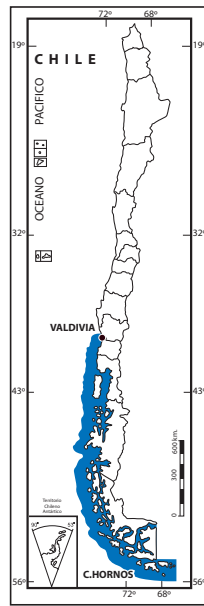
CLASE ECHINOIDEA

Arbacia dufresnei
Erizo de mar



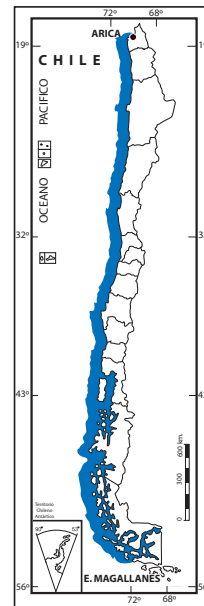
CLASS ECHINOIDEA

Arbacia dufresnei
Sea Urchin



CLASE ECHINOIDEA

Loxechinus albus
Erizo de mar, Erizo rojo



CLASS ECHINOIDEA

Loxechinus albus
Red Sea Urchin



PHYLUM ECHINODERMATA

PHYLUM ECHINODERMATA



DESCRIPCIÓN: Caparazón duro, globoso cubierto por espinas. Presenta espacios desnudos de color verde a oscuro.

TAMAÑO: Aproximadamente 8 cm de diámetro.
DISTRIBUCIÓN: Valdivia - Cabo de Hornos.¹⁵⁶
HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal** alcanzando 100 m de profundidad.¹⁵⁸ En Putemún, Castro es abundante sobre los bancos de la cholga (*Aulacomya atra*) y el choro zapato (*Choromytilus chorus*).¹⁶³ También presentes en comunidades del huiro (*Macrocystis* sp.).²⁹² Es un generalista facultativo, se alimenta principalmente **detritus**, algas, **foraminíferos** y **ostrácodos**. También invertebrados marinos (poliquetos, esponjas, cirripedios), posturas de gastrópodos, **larvas** de bivalvos y cirripedios.^{163; 291}



DESCRIPTION: Hard, globular test covered with spines. It has bare green to dark spaces.

SIZE: Approximately 8 cm in diameter.
DISTRIBUTION: Valdivia to Cape Horn.¹⁵⁶
NATURAL HISTORY: It inhabits the **subtidal** zone to 100 m depths.¹⁵⁸ In Putemún, Castro, it is abundant on Ribbed Mussel (*Aulacomya atra*) and Giant Mussel (*Choromytilus chorus*) banks.¹⁶³ It is also present in kelp (*Macrocystis* sp.) communities.²⁹² It is a facultative generalist, feeding mainly on **detritus**, seaweeds, **foraminifera** and **ostracods**. It may also feed on marine invertebrates (polychaetes, sponges, barnacles), gastropod spawns, bivalve and barnacle larvae.^{163; 291}



DESCRIPCIÓN: Caparazón duro y globoso cubierto por espinas. De color verde o azul - violeta.

TAMAÑO: Hasta 11 cm de diámetro.¹⁴⁰
DISTRIBUCIÓN: Isla Lobos (Perú) - Estrecho de Magallanes (Chile).¹⁷⁰
HISTORIA NATURAL: Presenta una longevidad media de aproximadamente 8 años.¹¹⁹ Habita fondos rocosos en la zona **intermareal** y **submareal**, alcanzando 340 m de profundidad.¹⁵⁸ Vive asociada a comunidades del huiro (*Macrocystis pyrifera*) y el chascón (*Lessonia nigrescens*).²⁹² Los adultos se alimentan principalmente de frondas desprendidas del huiro.^{58; 291} Se alimentan durante el día y la noche.⁷³ Lo depredan peces **bentónicos**,⁸⁰ la rata *Rattus norvegicus*²⁰⁰ y el hombre. Esta especie alcanza la madurez sexual entre los 2 a 3 años de vida, reproduciéndose por eventos estacionales múltiples.¹¹⁹ Presenta **fecundación** externa y un desarrollo embrionario **larval** del tipo **pelágico planctotrófico**. Sus larvas tienen la capacidad de posponer la metamorfosis.¹¹⁹



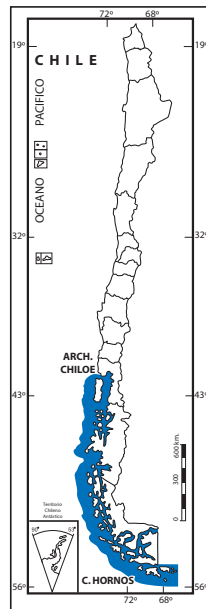
DESCRIPTION: Hard, globular test covered with spines. A green or blue to violet color.

SIZE: Diameter up to 11 cm.¹⁴⁰
DISTRIBUTION: Isla Lobos (Peru) to the Straits of Magellan (Chile).¹⁷⁰
NATURAL HISTORY: It lives for up to 8 years¹¹⁹ and inhabits rocky bottoms in the **intertidal** and **subtidal** zones to 340 m.¹⁵⁸ It lives alongside kelp (*Macrocystis pyrifera* and *Lessonia nigrescens*).²⁹² Adults feed mainly on detached kelp fronds.^{58; 291} It feeds during the day and night⁷³ and is preyed upon by **benthic** fishes,⁸⁰ the rat *Rattus norvegicus*²⁰⁰ and human beings. This species reaches sexual maturity when it is 2 to 3 years old, reproducing by means of multiple seasonal events.¹¹⁹ It has external **fertilization** and a **pelagic planktotrophic** larval development. Its larvae are capable of postponing metamorphosis.¹¹⁹

CLASE ECHINOIDEA
Pseudechinus magellanicus
 Erizo de mar



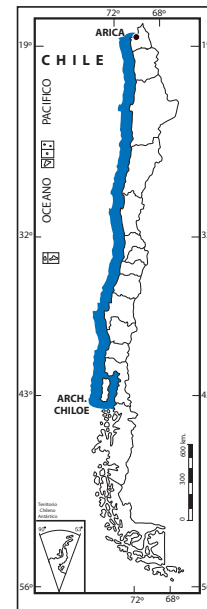
CLASS ECHINOIDEA
Pseudechinus magellanicus
 Sea Urchin



CLASE HOLOTHUROIDEA
Athyonidium chilensis
 Pepino de mar



CLASS HOLOTHUROIDEA
Athyonidium chilensis
 Sea Cucumber



PHYLUM ECHINODERMATA

PHYLUM ECHINODERMATA



DESCRIPCIÓN: Caparazón duro y globoso, cubierto por espinas cortas. De color morado claro a rosado.
TAMAÑO: 2 a 7 cm de diámetro.
DISTRIBUCIÓN: Chiloé – Cabo de Hornos.¹⁵⁶ También en Argentina.²²¹
HISTORIA NATURAL: Vive sobre sustratos rocosos de la zona **submareal** y sobre las frondas del huiro *Macrocystis pyrifera*. Es **omnívoro**, alimentándose de cirripedios, **ostrácodos**, **foraminíferos**, poliquetos y algas.²²¹



DESCRIPTION: Hard globular test covered with short spines. Its colour is purple to pink.
SIZE: Diameter of about 2 to 7 cm.
DISTRIBUTION: Chiloé to Cape Horn.¹⁵⁶ Also in Argentina.²²¹
NATURAL HISTORY: It lives on rocky substrata in the **subtidal** zone and on fronds of the kelp *Macrocystis pyrifera*. It is **omnivorous**, feeding on barnacles, **ostracods**, **foraminiferans**, polychaetes and algae.²²¹



DESCRIPCIÓN: Cuerpo blanquecino - grisáceo blando y cilíndrico, con **pies ambulacrales** presentes en la pared del cuerpo. Presenta 5 pares de **tentáculos** ramificados de color negro - verdoso.
TAMAÑO: Longitud promedio 3 - 20 cm.²²⁰
DISTRIBUCIÓN: Perú¹⁷⁹ - Archipiélago de Chiloé (Chile).¹⁵⁶
HISTORIA NATURAL: Es sedentario, vive enterrado en el **intermareal** y **submareal** areno - rocoso con sus tentáculos extendidos sobre la superficie. También se encuentra en zonas con el huiro (*Macrocystis* sp.) por debajo del nivel de marea baja.²²⁰ Su alimentación es **suspensívora**. Probablemente se alimenta de organismos **planctónicos**, **detritus** o fragmentos del huiro.²²⁰ El **desove** de esta especie comienza a principios de primavera y se prolonga por 4 - 6 meses. Se caracteriza por sucesivas emisiones de **gametos**.⁴⁰



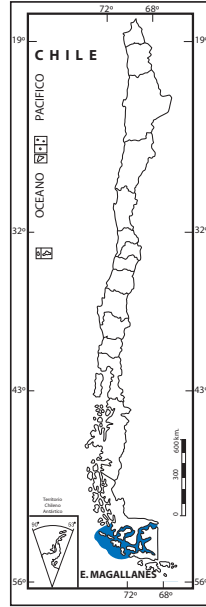
DESCRIPTION: Soft cylindrical shaped body, with **tube feet** present on the body wall. It has 5 pairs of black to green **tentacles**.
SIZE: Average length is 3 to 20 cm.²²⁰
DISTRIBUTION: Perú¹⁷⁹ to Chiloé (Chile).¹⁵⁶
NATURAL HISTORY: It is a **sedentary** species living buried in the **intertidal** and **subtidal** sandy - rocky zone with its tentacles extended on the surface. It is also found in kelp (*Macrocystis* sp.) zones under the low tide line.²²⁰ It is a **suspensivore** and probably feeds on **planktonic** organisms, **detritus** or fragments of kelp.²²⁰ This species begins shedding its **gametes** at the beginning of spring and this continues for 4 - 6 months. It has successive shedding of gametes.⁴⁰

CLASE HOLOTHUROIDEA

Psolus sp.
Pepino de mar

CLASS HOLOTHUROIDEA

Psolus sp.
Sea Cucumber



C

CHORDATA



El **Phylum** Chordata recibe su nombre del griego *chorda* (cordón). Las especies de este phylum presentan un cordón nervioso dorsal hueco, una **notocorda**, hendiduras **branquiales** y una **cola postanal**. Dentro de los cordados se incluyen vertebrados como peces, reptiles, aves y mamíferos, los que no serán tratados en este libro.

Dentro de este phylum, el Subphylum Urochordata es típicamente marino, carece de columna vertebral pero sí posee las cuatro características anteriormente expuestas en algún momento de su ciclo de vida.

Los urocordados más conocidos son las ascidias, individuos solitarios o **coloniales** representados comúnmente en nuestras costas por el piure (**Clase** Ascidiacea). Las ascidias son invertebrados marinos **sésiles** de forma cilíndrica, globosa o irregular, que se adhieren al sustrato mediante una base o **pedúnculo**. El extremo opuesto tiene dos aberturas externas, el **sifón inhalante** y el **sifón exhalante**. El agua ingresa por el sifón inhalante que se abre internamente a una faringe perforada por hendiduras que permiten que el agua pase al **atrio** circundante y salga por el sifón exhalante. Este movimiento de agua permite que el animal se alimente, se oxigene y pueda eliminar sus desechos y liberar células sexuales.

El cuerpo de las ascidias está cubierto por una **túnica** que posee células sanguíneas e incluso a veces vasos sanguíneos. Esta le otorga soporte y protección al animal. Frecuentemente la túnica presenta **papilas**, incorpora arena o presenta numerosos organismos que viven en ella como algas, poliquetos y ofiuros. Existen algunas ascidias pequeñas (aprox. 1 mm de diámetro). Otras alcanzan longitudes mayores a 25 cm.

La mayoría de los tunicados son **hermafroditas**. Todas las ascidias se reproducen sexualmente, las especies solitarias generalmente emiten sus **gametos** al agua donde se produce la **fecundación**. El huevo origina una **larva** de vida libre con forma de renacuajo, que luego se fija al fondo y se desarrolla para constituir una nueva ascidia. Las ascidias coloniales se reproducen asexualmente por **gemación**. También tienen poder de regeneración.

Las ascidias son filtradoras, se alimentan del **plancton** presente en el agua que las circunda. Algunos de sus depredadores incluyen a los equinodermos y peces.

La Clase Thaliacea comprende a las salpas (tunicados **pelágicos** muy modificados). La mayoría se encuentra en todos los océanos. Su cuerpo está revestido por una túnica transparente y más o menos resistente. Tienen una reproducción alterna, es decir, pueden reproducirse de manera asexual (representada por individuos solitarios



DESCRIPCIÓN: Cuerpo naranja, casi plano y circular, con estructuras duras como escamas. Cuerpo centralmente plano, flexible. Tiene 8 a 10 tentáculos de color rojo claro.

TAMAÑO: Aproximadamente 2 – 3 cm de longitud.³³⁰

DISTRIBUCIÓN: Estrecho de Magallanes ³³⁰

HISTORIA NATURAL: Vive adherido a sustratos duros, como rocas, en la zona **submareal**, a una profundidad de 4 m.³³⁰ Como otros pepinos de mar, probablemente es un **suspensívoro**.

DESCRIPTION: Body orange, almost flat and circular, with stiff, shingle-like scales. Ventrally flat, flexible sole. It has 8 to 10 light red tentacles.

SIZE: Approximately 2 – 3 cm long.³³⁰

DISTRIBUTION: Straits of Magellan.³³⁰

NATURAL HISTORY: Lives attached to hard substrata such as solid rock. It lives in the **subtidal** zone at a depth of 4 m.³³⁰ Like other sea cucumbers, it is most probably a **suspension feeder**.

asexuados u oozides) o sexual (que ocurre en individuos sexuados o blastozoides). Las salpas se alimentan de plancton mediante corrientes de agua.

Algunos tunicados como el piure son de importancia en algunas pesquerías. Algunas ascidias podrían ser útiles como monitores biológicos de cambios ambientales.²²⁵ Las salpas cumplen un importante rol en la ecología trófica del plancton tanto como consumidores (transfiriendo carbón orgánico disuelto a través de la cadena alimentaria a larvas de peces) y como fuente de alimento para otros organismos.

Se han descrito unas 1.250 especies de urocordados en el mundo.²⁴⁸ En Chile por lo menos 55 ascidias⁶⁶ y 16 especies de salpas han sido descritas.⁹⁰

Phylum Chordata receives its name from the Greek chorda (cord). Species of this phylum have a dorsal hollow nerve cord, a **notochord**, **gill slits** and a **postanal tail**. Chordates include vertebrates such as fishes, reptiles, birds and mammals which are not included in this book.

In this phylum, Subphylum Urochordata is typically marine; it lacks a backbone but possesses the four characteristics mentioned above at some time in its life cycle.

The most well known urochordates are ascidians, solitary or colonial individuals represented commonly on our coasts by the tunicate *Pyura chilensis* (Class Ascidiacea). Ascidians are **sessile** marine invertebrates with a cylindrical, globose or irregular shape that attach to the substrate by means of a base or **peduncle**. The opposite end has two external openings, the incurrent **siphon** and excurrent siphon. Water enters through the incurrent siphon, which opens internally to a pharynx perforated by slits allowing the water to pass towards an **atrium** and to be expelled through the excurrent siphon. This movement of water is essential, as it provides the animal with oxygen and food whilst removing **gametes** and waste material.

The body of ascidians is covered by a **tunic** that bears blood cells and sometimes even blood vessels. The tunic supports and protects the animal. It frequently presents **papillae**, incorporates sand or has numerous organisms living on it such as algae, polychaetes and brittle stars. Some ascidians are very small (with a diameter to 1 mm) others reach lengths greater than 25 cm.

Most tunicates are **hermaphroditic**. All ascidians reproduce sexually; solitary species usually shed their gametes in the water where **fertilization** takes place. The egg originates a free-swimming **larva** looking like a tadpole which attaches to the bottom and develops into a new ascidian. Colonial ascidians have asexual reproduction by means of **budding**. They may also regenerate.

Ascidians are filter feeders, they feed on **plankton** present in the surrounding water. They are preyed upon by echinoderms and fishes.

Class Thaliacea includes salps (modified **pelagic** tunicates). Most can be found in all oceans. Their body is covered by a transparent and more or less resistant tunic. Their reproduction is alternate, they may reproduce asexually (represented by solitary asexual individuals or oozoids) or sexually (which happens in sexual individuals or blastozoids). Salps feed on plankton by means of water currents.

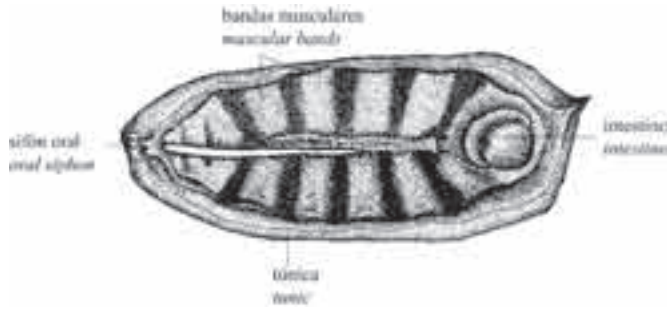
Some tunicates like *Pyura chilensis* are economically important to fisheries. Some ascidians may also be important as biological monitors of environmental changes.²²⁵ Salps play an important role in the trophic ecology of plankton as consumers (transferring dissolved organic plankton through the food chain to fish larvae) and as a source of food for other organisms.

Approximately 1,250 species of urochordates have been described in the world.²⁴⁸ In Chile, at least 55 ascidians⁶⁶ and 18 species of salps have been described.⁹⁰



Vista lateral de un tunicado / Lateral view of a tunicate (*Pyura chilensis*)





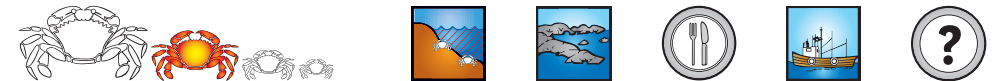
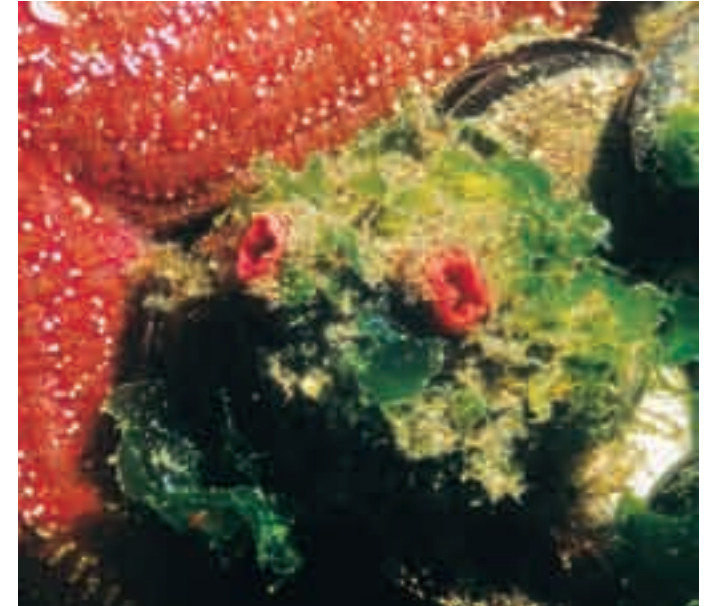
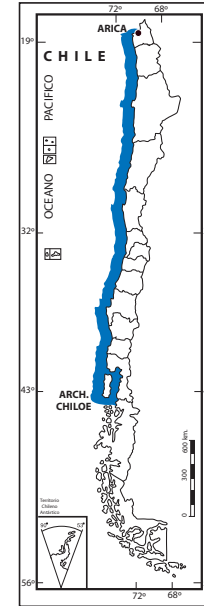
Vista lateral de una salpa / Lateral view of a salpa (*Iasis zonaria*)

CLASE ASCIDIACEA

Pyura chilensis
Piure, Pibre

CLASS ASCIDIACEA

Pyura chilensis
Sea Squirt, Tunicate



DESCRIPCIÓN: Posee una **túnica** (“champa”) de superficie irregular, que generalmente presenta incrustaciones de algas, fragmentos de concha, arena y piedras. La túnica envuelve el cuerpo blando y rojizo que presenta dos **sifones** (inhalante y exhalante) que sobresalen fuera de la túnica.

TAMAÑO: Cuerpo mide aproximadamente 12 cm.

DISTRIBUCIÓN: Sur de la costa peruana¹⁴⁰ - Archipiélago de Chiloé.¹⁵⁶

HISTORIA NATURAL: Es una especie **sésil**, forma densas asociaciones sobre substratos duros **intermareales** y **submareales**.³¹¹ Proporciona hábitat a poliquetos, moluscos, crustáceos y ofiuros. Se alimenta filtrando **plankton** y otras partículas suspendidas en el agua. Sus depredadores son el loco (*Concholepas concholepas*), estrellas de mar (*Meyenaster gelatinosus*, *Patiria chilensis*, *Patiria obesa*), la pintarroja (*Schroederichthys chilensis*),²²³ el chungungo (*Lutra felina*)²⁴⁷ y el hombre. Es **hermafrodita**, madura sexualmente entre septiembre y marzo.⁶³ Presenta **fecundación** externa y una **larva** planctónica.

DESCRIPTION: It has a **tunic** with an irregular surface that usually exhibits encrusted algae, pieces of shell, sand and rock. The tunic surrounds the soft and red body which presents two **siphons** (incurrent and excurrent) which stand out of the tunic.

SIZE: Body measures about 12 cm.

DISTRIBUTION: Southern Peru¹⁴⁰ to Chiloé.¹⁵⁶

NATURAL HISTORY: This is a **sessile** species which densely populates hard **intertidal** and **subtidal** substrates.³¹¹ It provides a habitat to polychaetes, mollusks, crustaceans and brittle stars. It feeds by filtering **plankton** and other particles suspended in water. It is preyed upon by the Chilean Abalone (*Concholepas concholepas*), sea stars (*Meyenaster gelatinosus*, *Patiria chilensis* and *Patiria obesa*), the shark *Schroederichthys chilensis*,²²³ the sea otter *Lutra felina*²⁴⁷ and human beings. This species is **hermaphroditic**, it is sexually mature during September and March.⁶³ It has external **fertilization** and planktonic **larvae**.

CLASE ASCIDIACEA

Pyura legumen

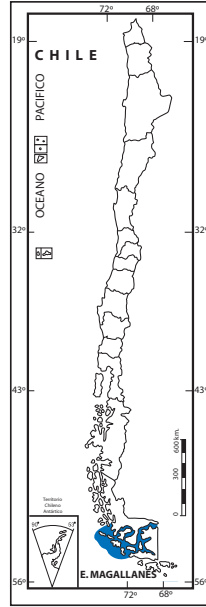
Ascidia solitaria, Tunicado solitario



CLASS ASCIDIACEA

Pyura legumen

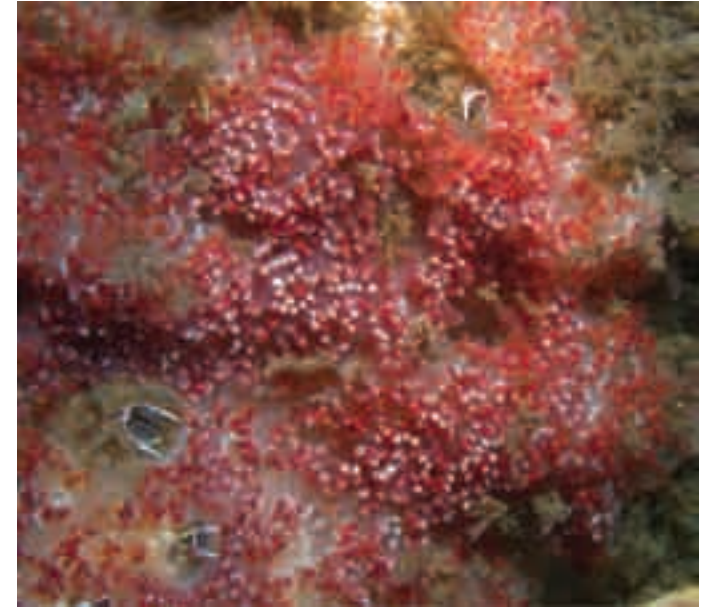
Sea Squirt, Solitary Ascidian, Solitary Tunicate



CLASE ASCIDIACEA

Aplidium variabile

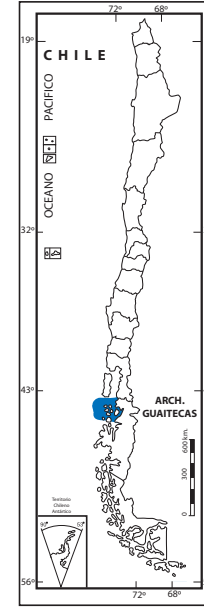
Ascidia colonial



CLASS ASCIDIACEA

Aplidium variabile

Colonial Ascidian



PHYLUM CHORDATA

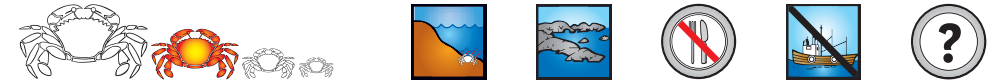


DESCRIPCIÓN: El cuerpo es largo y ovalado, con un pedúnculo corto que se adhiere al sustrato. La **túnica** es resistente, como cuero, su superficie es irregular, con surcos longitudinales que corren a lo largo de su cuerpo. Está cubierto de organismos epibiontes como briozoos, esponjas, poliquetos y algas. Los **sifones** están distantes; cada sifón tiene 4 lóbulos marginales.⁸⁵
 TAMAÑO: Longitud del cuerpo de unos 14 cm.³³⁰
 DISTRIBUCIÓN: Estrecho de Magallanes.³³⁰
 HISTORIA NATURAL: Vive sobre sustratos rocosos, conchas y otras ascidias en la zona **submareal** hasta profundidades de 100 m.⁸⁵



DESCRIPTION: It has a long and oval body with a short stalk which attaches to the substratum. The **tunic** is leathery and tough, its surface is irregular, with longitudinal furrows running along its body. It is covered with fouling organisms such as bryozoans, sponges, polychaetes and algae. The **siphons** are distant from each other; each siphon has 4 marginal lobes.⁸⁵
 SIZE: Body length to about 14 cm.³³⁰
 DISTRIBUTION: Straits of Magellan.³³⁰
 NATURAL HISTORY: It lives attached to rocky substrata in the **subtidal** zone to 100 m depths.⁸⁵

PHYLUM CHORDATA



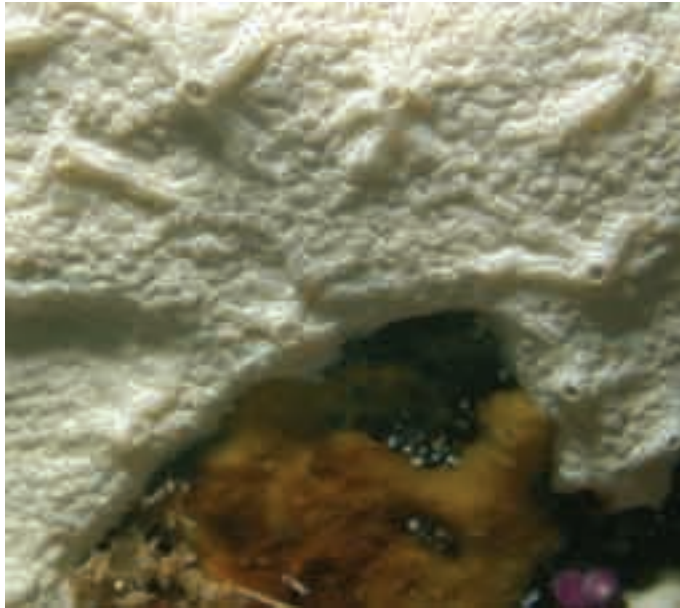
DESCRIPCIÓN: Forma colonias incrustantes o lóbulos digitiformes sobre el sustrato. Sus **zooides** comparten la misma **túnica** y se pueden observar a través de la túnica translúcida.^{184; 293} Su color es variable: amarillo, rojizo o rosado.
 TAMAÑO: Longitud de las colonias hasta 12 cm.³³⁰
 DISTRIBUCIÓN: Islas Guaitecas (Chile),³³⁰ Islas antárticas y subantárticas y Nueva Zelanda.²⁹³
 HISTORIA NATURAL: Viven sobre rocas en la zona **submareal**, a profundidades de 4 a 180 m.²⁹³ Al igual que otros policlínidos, probablemente son **vivíparos** e incuban sus embriones. Se reproducen asexualmente durante el crecimiento de sus colonias.¹⁸⁴

DESCRIPTION: Its colonies form thick encrusting sheets or digitiform lobules on the substrate. Its **zooids** can be observed lying in a common, translucent **tunic**.^{184; 293} Their colour is variable, yellow, reddish or pink.
 SIZE: Colony length to about 12 cm.³³⁰
 DISTRIBUTION: Guaitecas Islands (Chile),³³⁰ Antarctic and subantarctic islands and New Zealand.²⁹³
 NATURAL HISTORY: They live on rocks in the **subtidal** zone at 4 to 108 m depths.²⁹³ As with other polyclinids, they are probably **viviparous** and brood their embryos. They reproduce asexually during colony growth.¹⁸⁴

CLASE ASCIDIACEA

Didemnum studeri

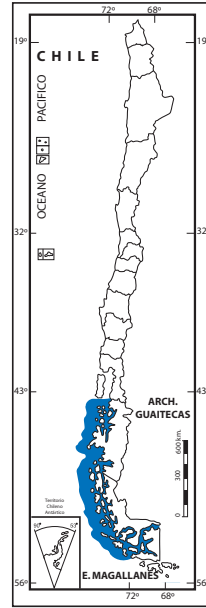
Ascidia colonial, Tunicado colonial



CLASS ASCIDIACEA

Didemnum studeri

Didemnid Ascidian



CLASE ASCIDIACEA

Trididemnum auriculatum

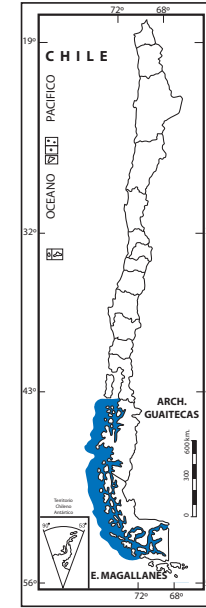
Ascidia colonial, tunicado colonial



CLASS ASCIDIACEA

Trididemnum auriculatum

Didemnid Ascidian



PHYLUM CHORDATA

PHYLUM CHORDATA



DESCRIPCIÓN: Sus colonias forman láminas delgadas blancas o amarillentas incrustantes o lobuladas. La **túnica** es suave y su consistencia es cartilaginosa.²⁹³ En la colonia se observan poros inhalantes pequeños y poros exhalantes de mayor tamaño. Cada individuo tiene 4 filas de estigmas (aperturas) branquiales.¹⁸⁴

TAMAÑO: Longitud de las colonias hasta 13 cm.³³⁰

DISTRIBUCIÓN: Islas Guaitecas³³⁰ – Estrecho de Magallanes.¹⁵⁶ También en islas antárticas y subantárticas, región Magallánica, Islas Malvinas, Tasmania y Nueva Zelanda.²⁹³

HISTORIA NATURAL: Sus colonias viven sobre sustratos duros en la zona **submareal** a unos 14 m de profundidad.³³⁰



DESCRIPTION: Its colonies form white to yellowish irregular thin crusts or lobules. The **tunic** is smooth and its consistency is cartilaginous.²⁹³ Small inhalant pores and larger exhalant pores can be observed. Each individual has 4 rows of branchial stigmata (slits).¹⁸⁴

SIZE: Colony length to about 13 cm.³³⁰

DISTRIBUTION: Guaitecas islands³³⁰ to Straits of Magellan.¹⁵⁶ Also Antarctic and Subantarctic islands, Magellanic region, Falkland islands, Tasmania and New Zealand.²⁹³

NATURAL HISTORY: Its colonies live on hard substrata in the **subtidal** zone at a depth of about 14 m.³³⁰



DESCRIPCIÓN: Sus colonias forman láminas delgadas blancas incrustantes.²⁹³ En la colonia se observan poros inhalantes pequeños y poros exhalantes de mayor tamaño. Cada individuo tiene 3 filas de estigmas (aperturas) branquiales.¹⁸⁴

TAMAÑO: Longitud de las colonias hasta 12 - 50 cm.³³⁰

DISTRIBUCIÓN: Islas Guaitecas³³⁰ – Estrecho de Magallanes.¹⁵⁶

HISTORIA NATURAL: Sus colonias viven sobre sustratos duros en la zona **submareal** a unos 14 m de profundidad.³³⁰



DESCRIPTION: Its colonies form irregular white crusts.²⁹³ Small inhalant pores and larger exhalant pores can be observed. Each individual has 3 rows of branchial stigmata (slits).¹⁸⁴

SIZE: Colony length 12 – 50 cm.³³⁰

DISTRIBUTION: Guaitecas islands³³⁰ to Straits of Magellan.¹⁵⁶

NATURAL HISTORY: Its colonies live on hard substrata in the **subtidal** zone at a depth of about 14 m.³³⁰

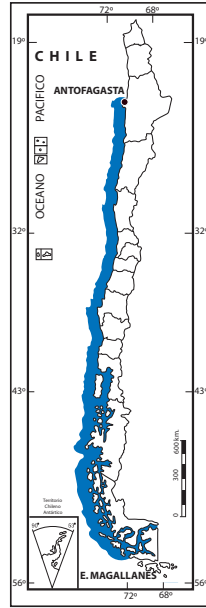
CLASE ASCIDIACEA

Ciona intestinalis
 Ascidia, Tunicado



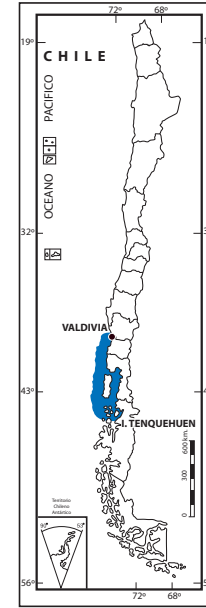
CLASS ASCIDIACEA

Ciona intestinalis
 Tunicate, Sea squirt



CLASE THALIACEA

Iasis zonaria
 Salpa



CLASS THALIACEA

Iasis zonaria
 Salpa, Pelagic Tunicate



PHYLUM CHORDATA

PHYLUM CHORDATA



DESCRIPCIÓN: Ascidia generalmente solitaria, con una **túnica** blanda, blanca a translúcida. Los órganos internos pueden ser observados a través de la túnica. Los **sifones** son grandes, con 8 lóbulos marginales y marcas de color amarillo claro.

TAMAÑO: Altura de la túnica hasta unos 12 cm.³³⁰
DISTRIBUCIÓN: Antofagasta – Estrecho de Magallanes (Chile).⁶¹ También en las costas de Australia, Estados Unidos, Europa y Asia.

HISTORIA NATURAL: Es una especie introducida que vive sobre sustratos rocosos, otros organismos o estructuras hechas por el hombre en la zona **submareal**. Son muy comunes entre los cultivos de ostiones⁵⁸ y choritos.³³⁰



DESCRIPTION: Usually solitary ascidian with a white to translucent, soft **tunic**. Internal organs can be observed through the tunic. The **siphons** are large, with 8 marginal lobes and light yellow markings.

SIZE: Height of tunic to about 12 cm.³³⁰
DISTRIBUTION: Antofagasta to Straits of Magellan (Chile).⁶¹ Also off Australia, USA, Europe and Asia.

NATURAL HISTORY: It is a non-indigenous species that lives on rocky substrata, on other organisms and man-made structures in the **subtidal zone**. Very common among scallop⁵⁸ and mussel cultures in southern Chile.³³⁰



DESCRIPCIÓN: Superficie del cuerpo liso de color blanco - transparente. Pedúnculos de unión no musculares e intestino enroscado formando un núcleo. Músculos del cuerpo simétricos continuos dorsalmente, menos el primero que está interrumpido.²⁹

TAMAÑO: Aproximadamente 5 cm de longitud.
DISTRIBUCIÓN: Cosmopolita.²⁹ En Chile desde Valdivia - Isla Tenquehuen.³²¹

HISTORIA NATURAL: Hábitat típicamente **pelágico** con una distribución vertical limitada hasta donde penetra la luz.²⁹ Es común encontrarlas varadas en la playa durante el verano.



DESCRIPTION: The body surface is white to transparent and smooth. Individuals are held together by non muscular peduncles. The intestine is coiled, making up a nucleus. Symmetrical body muscles are dorsally continuous, except for the first one which is interrupted.²⁹

SIZE: Approximately 5 cm long.
DISTRIBUTION: Cosmopolitan.²⁹ In Chile from Valdivia to Tenquehuen Island.³²¹

NATURAL HISTORY: It typically inhabits the **pelagic zone**, with a vertical distribution limited to the photic zone.²⁹ It is common to find them stranded on the beach during summer.

GLOSARIO

Abdomen: Parte posterior del cuerpo de los crustáceos formada por segmentos.

Acontios: Estructura en forma de hilo presente en actinias, que contiene nematocistos y células glandulares.

Anfípodo: Crustáceo comprimido lateralmente que carece de caparazón.

Alimentador de depósito: Que consume partículas orgánicas que están sobre o en los sedimentos del fondo marino.

Anóxico: Sin oxígeno.

Antenas: Apéndices sensoriales generalmente largos y delgados en la cabeza de algunos artrópodos y anélidos.

Asentamiento: Proceso durante el cual larvas de un individuo se establecen en un sitio para formar un nuevo adulto.

Atrio: Cavidad interna por la que fluye el agua en esponjas y urocordados.

Avicularia: Heterozooide mandibulado presente en algunos briozoos.

Bentónico: Organismos (plantas o animales) que viven permanentemente sobre o en el fondo del mar.

Bífido: Que se separa en dos partes.

Bioluminiscencia: La producción de luz por organismos vivos.

Birremo: Con dos ramas.

Biso: Filamentos como pelos que utilizan algunos bivalvos para adherirse a plantas o rocas.

Branquia: Órgano para la respiración bajo el agua.

Calcáreas: Constituidas de carbonato de calcio.

Caparazón: Escudo dorsal de algunos crustáceos que cubre la cabeza y el tórax.

Cariofilideo: Un tubérculo especializado en nudibranquios, rodeado de espículas cuya función es sensorial.

Carnívoro: Un animal que consume exclusivamente o principalmente la carne de otros animales.

Carpo: Tercer segmento contando desde afuera hacia adentro (situado entre el própodo y el mero) de un apéndice de crustáceo.

Carroñero: Que se alimenta de tejido muerto y descompuesto.

Cefalotórax: Región que une la cabeza y segmentos torácicos de crustáceos avanzados.

Ceratos: Estructuras respiratorias (con forma de dedo) agrupadas sobre cada lado del dorso de algunas especies de nudibranquios. Su función principal es la respiración, digestión y defensa. En casos de autotomía o pérdida, pueden ser regenerados después de unos días.²³

Cerda: Pelo grueso y duro de algunos animales (en poliquetos las secreta el parápodo).

Charnela: Articulación de las conchas de bivalvos.

Cianobacteria: Organismos fotosintetizadores microscópicos que pueden ser capaces de fijar nitrógeno.

Ciclo de vida holobentónico: Patrón de desarrollo cuyo ciclo vital se desenvuelve sólo en el fondo marino.

Ciclo de vida pélogo - bentónico: Patrón de desarrollo cuyo ciclo vital se desenvuelve parcialmente en la columna de agua y en el fondo marino.

Cinclidios: Pequeñas aberturas en la columna de algunas actinias por las cuales pueden salir los acontios.

Cinturón: Nombre que se le da al área periférica del manto de los chitones, a veces presenta escamas.

Cirro: Nombre que se le da a apéndices pequeños, alargados y generalmente flexibles.

Clase: División principal de un phylum.

Cnidocitos: Células especializadas de los cnidarios que contienen los nematocistos.

Coanocito: Célula especializada de las esponjas, responsable de la circulación del agua y la obtención de alimento.

Cola postanal: Cola presente en la fase larval de los urocordados que les permite nadar.

Coloblasto: Célula adhesiva situada en la epidermis de los tentáculos de ctenóforos que los ayudan a capturar sus presas.

Colonia: Grupo de organismos de una misma especie que viven juntos.

Comensal: Organismo que vive en una relación con una especie distinta, en la cual una especie se beneficia y la otra no experimenta ningún perjuicio.

Conservación: Uso presente y futuro, racional y eficiente de los recursos naturales y su ambiente.

Copépodo: Pequeño crustáceo.

Dáctilo: Último segmento de un apéndice de crustáceo.

Decápodos: Grupo de crustáceos que incluye cangrejos, jaibas, langostas y camarones que se caracterizan por tener cinco pares de pereopodos y los tres primeros pares de apéndices torácicos transformados en maxilípedos.

Desove: Acción de poner o liberar huevos.

Detritívoro: Organismo que se alimenta de detritus.

Detritus: Partículas que resultan de la descomposición de restos de plantas o animales.

Diatomeas: Organismo unicelular con un esqueleto externo de sílice que forma parte del fitoplancton.

Digitiforme: Con forma de dedo.

Dimorfismo sexual: Diferencia notable que se observa entre el macho y la hembra de una misma especie.

Dinoflagelado: Organismo unicelular que tiene dos flagelos y en algunas especies una cubierta de celulosa que forma parte del plancton y puede causar marea roja.

Dioico: Organismo con sexos separados, es decir, un individuo que sólo puede producir gametos masculinos o femeninos.

Disco adhesivo: Estructura con la que un alga se adhiere al sustrato.

Disco oral: Se refiere al extremo distal de los pólipos de antozoos donde se encuentran los tentáculos y la boca.

Élito: Escama dorsal presente en algunos poliquetos; Alas anteriores duras de los coleópteros.

Epidermis: Capa de células que cubre la superficie externa del cuerpo de los animales.

Epitoquia: Fenómeno reproductor de muchos poliquetos bentónicos que consiste en la formación de individuos reproductivos (epitocos) pelágicos a partir de individuos no reproductivos.

Epizooico: Ser vivo que habita sobre o adherido a otro organismo.

Escisión: Modo de reproducción asexual en algunos cnidarios donde el animal se divide en dos o más descendientes.

Espermatóforo: Paquete de espermatozoides que el macho transfiere a la hembra durante la cópula.

Espícula: Pequeña estructura dura con forma de aguja con una o más puntas, ganchos o nodos que constituye el esqueleto de algunas esponjas.

Estatolito: Gránulo calcáreo contenido en una cámara, que permite la orientación con respecto a la gravedad.

Estilete: Estructura en forma de punzón o puñal.

Exoesqueleto: Cubierta externa del cuerpo de artrópodos, formada por quitina.

Faringe: Parte anterior del tubo digestivo.

Fecundación: Unión de un óvulo con un espermatozoide para dar origen a un nuevo ser.

Fecundación cruzada: Unión del óvulo de un individuo con el espermatozoide de otro por medio de una cópula recíproca.

Fisión: Modo de reproducción asexual en algunos turbelarios, donde el organismo se divide en dos.

Gameto: Célula reproductora: óvulo o espermatozoide.

Gemación: Modo de reproducción asexual. En algunos cnidarios, la pared del cuerpo se evagina y contiene una extensión de la cavidad gastrovascular, formando una yema que se desprende de la madre para formar un nuevo individuo.

Gémula: Estructura altamente resistente formada durante la reproducción asexual en esponjas.

Gnatópodos: Dos primeros apéndices torácicos de anfípodos, generalmente adaptados para apretar.

Gónadas: Glándulas sexuales: ovarios o testículos.

Gonangio: Pólipo especial de hidrozoo rodeado por una teca, donde se desarrollan las medusas.

Gonoteca: Cutícula transparente que envuelve al gonangio de un hidrozoo.

Hectocotilo: Brazo de los cefalópodos machos modificado para transferir espermátóforos a la hembra.

Herbívoros: Animal que consume exclusivamente o principalmente plantas.

Hermafrodita: Individuo con sistemas reproductivos masculinos y femeninos.

Hermafroditismo simultáneo: Organismo que presenta ambos sexos al mismo tiempo.

Hidrante: Extremo oral de un pólipo de hidrozoo, donde se sitúan la boca y los tentáculos.

Hidrocaulo: Pedúnculo de un pólipo de hidrozoo.

Hidroteca: Cutícula transparente que envuelve al hidrante de un hidrozoo.

Intermareal: Zona entre las líneas de marea alta y marea baja que está periódicamente expuesta al aire.

Isópodo: Crustáceo comprimido dorso - ventralmente que carece de caparazón.

Laceración pedal: Modo de reproducción asexual en algunas anémonas (Cnidaria), en que partes del disco pedal se desprenden y separan a medida que el animal se desplaza. Los fragmentos que quedan se desarrollarán para formar una nueva actinia.

Larva: Etapa inicial en el ciclo vital de algunos animales, en la cual generalmente no se parece a su progenitor.

Linterna de Aristóteles: Aparato masticador de los erizos de mar.

Lofóforo: Pliege circular que consiste en un círculo de tentáculos huecos, flexibles y ciliados que rodea la boca; presente en briozoos.

Macroinfauna: Animales que viven enterrados en el bentos cuyo tamaño es mayor a 1,0 mm.

Madreporito: Placa dura y perforada que filtra el agua que ingresa al sistema vascular acuífero de los equinodermos.

Mandíbula: Estructura bucal que sirve para desmenuzar el alimento.

Manto: Repliegue de la pared del cuerpo de moluscos que cubre al animal y secreta la concha cuando ésta existe.

Maxila: Miembro del sexto par de apéndices cefálicos y tercer par de apéndices bucales.

Maxilípedo: Apéndice cefálico transformado en apéndice masticador.

Medusa: Cnidario de vida libre con forma de campana, cuerpo gelatinoso y tentáculos en el margen oral.

Mesoglea: Tejido gelatinoso situado entre la epidermis y la gastrodermis de los cnidarios y ctenóforos.

Multicelulares: Organismos constituidos por más de una célula.

Mucro: Levantamiento central en las placas de chitones.

Mucus: Una secreción compuesta principalmente de proteínas y polisacáridos, utilizada por animales como adhesivo, protector o lubricante.

Nematocisto: Cápsula urticante de los cnidarios, presente en el interior del cnidocito que pueden ser descargada para asistir en la defensa del animal o para la captura de una presa.

Nicho: Rol que desempeña un organismo en un ecosistema.

Notocorda: Estructura flexible y firme presente en la región dorsal de los cordados.

Notopodio: Rama dorsal de un parápodo.

Nudibranquio: Orden perteneciente al Phylum Mollusca cuyos adultos carecen de concha y presentan estructuras respiratorias externas que se encuentran generalmente en la superficie dorsal.

Ocelo: Un ojo simple.

Omnívoro: Un consumidor de todo tipo de alimento.

Opérculo: Estructura utilizada para cerrar la abertura de una concha o tubo.

Opistobranquio: Molusco hermafrodita con una concha y opérculo reducido o ausente.

Órbita: Depresión del caparazón de crustáceos donde se aloja, en fase de reposo, el pedúnculo ocular.

Orificio apical: Orificio de la concha de las lapas por donde se evacúan agua y desechos.

Ósculo: Gran abertura exhalante de las esponjas.

Ostíolo: Pequeña abertura de un conducto inhalante o poro de las esponjas.

Ostrácodos: Crustáceo que se caracteriza por tener un exoesqueleto bivalvo.

Ovicela: Cámara externa especial de briozoos, donde se incuban los huevos.

Ovíparo: Que pone huevos.

Paleas: Cerdas fuertes aplanadas.

Palpos: Estructuras sensoriales utilizadas para la alimentación en algunos poliquetos.

Papilas: Pequeñas estructuras que crecen en la superficie de un organismo.

Paralarva: Fase pelágica que emerge de los huevos de cefalópodos y que no requiere metamorfosear para llegar a ser un adulto.

Parápodo: Apéndice presente en cada lado de todos los somitos de los anélidos que generalmente posee cirros y quetas.

Parásito: Organismo que vive sobre o dentro de otro, a expensas de éste, causándole daño.

Patas ovígeras: Apéndices que llevan huevos.

Pedúnculo: Tallo que sujeta al animal a un sustrato.

Peine: Una de las bandas ciliadas de ctenóforos.

Pelágico: Organismo (planta o animal) que habita en la columna de agua.

Pereiópodo: Apéndice torácico apto para nadar o reptar.

Periostraco: Capa externa de la concha de algunos moluscos.

Perisarco: Cutícula transparente que envuelve al hidrocaulo de un hidrozoo.

Peristomio: Segmento postoral de los anélidos donde generalmente se sitúan palpos tentaculares.

Phylum: División principal del reino animal que incluye aquellos animales con un origen evolutivo que se piensa es común.

Pie: Órgano en el cuerpo de moluscos utilizado para cavar, enterrarse y secretar bisco (en bivalvos), o para arrastrarse (en gastrópodos).

Pie ambulacral: Apéndice tubular externo de la pared del cuerpo de equinodermos, utilizado para la locomoción del animal.

Pigídio: Parte terminal del cuerpo de los anélidos donde se sitúa el ano.

Plancton: Organismos que viven suspendidos en la columna de agua a la deriva de las corrientes.

Planctotrófico: Que se alimenta de plancton.

Pleópodo: Apéndice abdominal de algunos crustáceos utilizado para nadar, incubar o copular.

Polimórfico: Que presenta dos o más formas en una sola especie.

Pólipo: Forma de un cnidario cuyo cuerpo es típicamente tubular o cilíndrico, con un extremo cerrado, donde se fija y el otro con una corona de tentáculos que rodean la boca.

Probóscide: Parte anterior del tubo digestivo, utilizado para la alimentación.

Própodo: Penúltimo segmento de un apéndice de crustáceo (entre el dactilo y el carpo).

Prostomio: Región dorsal preoral en los anélidos que representa a la cabeza, donde se encuentran las estructuras sensoriales.

Pulmonados: Moluscos cuya cavidad paleal se ha transformado en un pulmón.

Quela: Parte terminal con forma de pinza de algunos apéndices de crustáceos.

Quelíceros: Apéndices anteriores de un picnogónido utilizados para manipular el alimento.

Quelípedo: Apéndice torácico quelado de crustáceos decápodos.

Quetas: Espinas o cerdas presentes en poliquetos.

Rádula: Estructura alimentaria extensible con forma de lima con numerosos dientes quitinosos.

Reclutamiento: La incorporación de nuevos individuos (juveniles o reclutas) a una población.

Rinóforos: Estructuras sensoriales (2) presentes en la región cefálica (cabeza) de nudibranquios.

Rostro: Proyección anterior entre los ojos del caparazón de crustáceos.

Seno paleal: Marca de los sifones en la superficie interna de la concha de bivalvos.

Sésil: Organismo adherido permanentemente al sustrato.

Seston: Conjunto de material particulado en suspensión compuesto tanto de partículas biológicas como otras de origen mineral.

Setado: Con pelos gruesos.

Setígero: Segmento que lleva cerdas.

Sifón: Tubo que transporta agua hacia las branquias y boca (sifón inhalante) de algunos invertebrados marinos (moluscos y piure), o bien transporta agua y desechos hacia el exterior (sifón exhalante).

Simbiosis: Relación física entre especies distintas que viven asociadas, en la cual ambas se benefician.

Sistema Vascular Acuífero: Sistema hidráulico de los equinodermos que funciona para la locomoción, alimentación y respiración mediante la presencia de un sistema de canales celómicos y apéndices superficiales (pies ambulacrales).

Submareal: Zona que se extiende desde la línea de marea baja a la orilla externa de la plataforma continental.

Supramareal: Zona justo sobre la línea de marea alta que se sumerge sólo durante tormentas.

Suspensívoro: Animal que consume principalmente partículas alimentarias que filtra del agua que lo rodea.

Talo: Cuerpo de las algas.

Taxonomía: Ciencia que describe y clasifica plantas o animales.

Telson: Apéndice terminal de muchos crustáceos.

Tentáculos: Proyecciones digitiformes corporales de la región anterior.

Tórax: Parte central del cuerpo de crustáceos formada por segmentos.

Tubérculos: Pequeñas elevaciones redondeadas presentes en la superficie dorsal de algunos invertebrados.

Túnica: Cubierta cuticular que rodea el cuerpo de los piures.

Umbo: Protuberancia dorsal de la valva de un bivalvo.

Umbrela: Estructura en forma de campana de escifozoos; Lámina membranosa que se extiende entre los brazos de muchos pulpos.

Uncino: Cerda dentada profundamente implantada.

Unirremo: Con sólo una rama.

Urópodo: Apéndices pareados asociados con el último segmento del abdomen; se combinan con el telson, formando un abanico caudal.

Velo: Extensión membranosa de la región anterior de nudibranquios.

Ventosa: Estructura utilizada para adherirse.

Vesículas: Evaginaciones huecas presentes en la columna de algunas actinias.

Vivípara: Que incubaba los huevos dentro del cuerpo de la madre.

Zona de resaca: Área donde ocurre el lavado de la ola sobre la playa después que ha reventado la ola.

Zona de rompiente: El área comprendida por el lugar donde rompe la ola de más afuera y el límite de lavado de la ola sobre la playa.

Zooclorelas: Microorganismos fotosintetizadores, generalmente algas verdes, que viven de manera simbiótica

en los tejidos de esponjas y cnidarios.

Zooecio: Membrana externa o cámara calcárea de un miembro de una colonia de briozoos.

Zooide: Individuo de una colonia de briozoos o ascidias.

Zooplancton: Animales (larvas y adultos) que componen el plancton.

Zooxantelas: Microorganismos fotosintetizadores, generalmente dinoflagelados o algas pardas, que viven de manera simbiótica en los tejidos de organismos como esponjas y corales.

GLOSSARY

Acontia: Thread-like structures present in anthozoans that contain nematocysts and gland cells.

Amphipod: Laterally flattened crustacean lacking a carapace.

Anoxic: Without oxygen.

Antenna: Usually a long, slender, sensory appendage on the heads of some arthropods and some annelids.

Aristotle's lantern: Chewing apparatus of sea urchins.

Atrium: Internal cavity through which water flows in sponges and urochordates.

Avicularia: Jawed heterozooids found in some bryozoans.

Benthic: Organisms (plant or animal) which live permanently on or in the bottom.

Bifid: That splits in two parts.

Bioluminescence: The production of light by living organisms.

Biramous: With two branches.

Budding: Means of asexual reproduction. In some cnidarians the body wall evaginates and contains an extension of the gastrovascular cavity, forming a bud that detaches from the parent to form a new individual.

Byssus: Hair-like filaments which some bivalves use to attach themselves to plants or rocks.

Calcareous: Made of calcium carbonate.

Carnivore: A consumer that feeds exclusively or primarily on other animals meat.

Carapace: The dorsal shield that covers the head and thorax of some crustaceans.

Carpus: Third segment in from the end (between the propodus and merus) of a crustacean appendage.

Carrion: Dead and putrefying flesh.

Caryophyllidia: A specialized tubercle, surrounded by spicules, which has a sensory function.

Cephalothorax: Region combining the head and thoracic segments of advanced crustaceans.

Cerata: Respiratory structures (finger-like), present in groups on each side of the dorsal surface of some species of nudibranchs. Their main function is respiration, digestion and defense. In cases of autotomy or loss, they may be regenerated after a few days.²³

Chaeta: Chitinous bristles present in polychaetes.

Chela: Terminal pincer-like piece of some crustacean appendages.

Chelicers: Anterior appendages of a pycnogonid used for feeding.

Cheliped: Chelate thoracic appendage of decapod crustaceans.

Choanocyte: Specialized cell of sponges, responsible for moving water and obtaining food.

Cinclides: Small openings in the column of some anemones through which acontia may be extruded.

Cirrus: Name given to small, long and usually flexible appendages.

Class: Major subdivision of a Phylum.

Cnidocyte: Specialized cells of cnidarians that contain the nematocysts.

Colloblast: Adhesive cell situated on the tentacular epidermis of ctenophores that helps them capture their prey.

Colony: Group of organisms of the same species that live together.

Comb row: One of the ciliary bands of ctenophores.

Commensal: An organism that lives a relationship with another species, in which one species benefits and the other does not experience any harm.

Conservation: Rational and efficient present and future use of natural resources and their environment.

Copepod: Small crustacean.

Cross - fertilization: Fertilize the egg of an individual with the sperm of another by means of a reciprocal copulation.

Cyanobacteria: Photosynthetic organisms, which may be capable of nitrogen-fixation.

Dactyl: The last segment of a typically seven segmented crustacean appendage.

Decapods: A group of crustaceans that includes crabs, lobsters and shrimp which bear five pairs of pereopods and the first three thoracic appendages transformed in maxillipeds.

Deposit feeding: Feeding on organic particles which are on or in the sediments of the seafloor.

Detritivore: A consumer of detritus.

Detritus: Particles that result from decaying plant or animal remains.

Diatoms: Unicellular organisms with an external skeleton made of silica which makes up part of phytoplankton.

Digitiform: Finger-like

Dinoflagellates: Unicellular organisms having two flagella and, in some species, a cellulose test which make up part of plankton and may cause red tides.

Diocious: Organism with separate sexes, in other words, an individual that can only produce male or female gametes.

Elytron: Dorsal scale found in some polychaetes; Hard anterior wings of coleopters.

Epidermis: Layer of cells that covers the external surface of an animal's body.

Epitoky: Reproductive phenomenon in many benthic polychaetes that consists in the formation of pelagic reproductive individuals (epitokes) from a non reproductive individual.

Epizoic: Animal which lives on or attached to the surface of another organism.

Exoskeleton: External chitinous covering of the body of arthropods.

Fertilization: Union of an egg and a sperm to originate a new being.

Fission: Means of asexual reproduction in some cnidarians and turbellarians where an animal divides into two or more descendants.

Foot: Organ on the underside of the body of mollusks used for digging, burrowing and secreting byssus (in bivalves) or for creeping (in gastropods).

Foraminifera: Planktonic or benthic protozoan with a calcareous exoskeleton.

Gamete: A reproductive cell: an egg or sperm.

Gemmule: A highly resistant structure formed during asexual reproduction in sponges.

Gill: An underwater respiratory organ.

Girdle: Name given to the peripheral area of the mantle of chitons, sometimes has scales.

Gnathopods: First two thoracic appendages of amphipods, usually adapted to squeeze.

Gonads: Sex glands: an ovary or testis.

Gonangium: Special hydrozoan polyp surrounded by a thecae where medusae develop.

Gonotheca: Transparent cuticle that envelops the gonangium of a hydrozoan.

Hectocotylus: Male cephalopod arm modified to transfer spermatophores to the female.

Herbivore: A consumer that feeds exclusively or primarily on plants.

Hermaphroditic: Individual having male and female reproductive systems.

Hinge: Articulation of the shell of bivalves.

Holdfast: Structure with which an alga attaches to a substrate.

Holobenthic life cycle: One which develops only on the seafloor.

Hydranth: Oral end of a hydrozoan polyp, where the mouth and tentacles are.

Hydrocaulus: Peduncle of a hydrozoan polyp.

Hydrotheca: Transparent cuticle that envelops the hydranth of a hydrozoan.

Intertidal: The zone between high and low tide marks that is periodically exposed to air.

Isopod: Dorsally flattened crustacean lacking a carapace.

Larva: Initial stage in the life history of some animals in which it is usually unlike the parent.

Lophophore: Circular fold that consists in hollow, flexible and ciliated tentacles that encircle the mouth present in bryozoans.

Macroinfauna: Animals which live buried in benthos and are larger than 1.0 mm.

Madreporite: A hard, perforated plate that filters water entering the water-vascular system of echinoderms.

Mandible: Bucal structure used to break up food.

Mantle: A body wall fold of mollusks that covers the animal and secretes the shell, if a shell is present.

Maxilla: Member of the sixth pair of cephalic appendages and third pair of bucal appendages of crustaceans.

Maxilliped: Anterior appendage modified for feeding in crustaceans.

Medusa: Free-swimming cnidarian with a bell-shaped, gelatinous body rimmed with tentacles.

Mesoglea: Gelatinous tissue between the epidermis and gastrodermis of cnidarians and ctenophores.

Mucus: A secretion composed mainly of proteins and polysaccharides used by animals as an adhesive, protective cover or lubricant.

Multicellular: Living organisms that consists of more than one cell.

Nematocyst: Stinging capsule of a cnidarian present in the cnidocyte that can be let-off to aid in the defense of the animal or capture prey.

Niche: Organisms role in an ecosystem.

Notochord: Firm, flexible structure present in the dorsal part of chordates.

Notopodia: Dorsal branch of a parapodium.

Nudibranch: Order of the Phylum Mollusca whose adults lack a shell and have external respiratory structures which are usually on the dorsal surface.

Ocellus: A simple eye.

Omnivore: A consumer of all types of food.

Operculum: A structure used to close the opening of a shell or tube.

Opisthobranch: Hermaphroditic mollusk with a reduced or absent shell and operculum.

Oral disc: (of an anthozoan polyp) part of the body which bears the tentacles and the mouth.

Orbit: Depression in the carapace of a crustacean where the eye stalk rests.

Oscula: Large excurrent opening of sponges.

Ostia: Small incurrent opening or pore of sponges.

Ostracods: Crustacean characterized by having a bivalve exoskeleton.

Ovicell: Special external chamber where some bryozoans brood their eggs.

Ovigerous feet: Bearing eggs.

Oviparous: Egg-laying.

Palaee: Strong flattened setae.

Pallial Sinus: Impressed siphon scar on the inner surface of a bivalve's shell.

Palps: Sensory structures used in feeding in some polychaetes.

Papilla: Small outgrowing structure on the surface of an organism.

Paragnath: Chitinous denticle present in some polychaetes.

Paralarva: Pelagic initial stage in the life history of cephalopods that doesn't require metamorphosis to be an adult.

Parapodia: Appendages present on each side of the body segments of annelids that usually bear chaetae and cirrus.

Parasite: Organism that lives on or in another, at the expense of the host, damaging the latter.

Pedal Laceration: Means of asexual reproduction in some anemones in which parts of the pedal disc are left behind as the animal moves on. The fragments left develop into new anemones.

Peduncle: Stalk that attaches an animal to the substratum.

Pelagic: Organisms (plant or animal) which live in the water column.

Pelagic-benthic life cycle: One which develops partially in the water column and seafloor.

Pereopod: Thoracic appendage used to swim or crawl.

Periostracum: The outer layer of some mollusk shells.

Perisarc: Transparent cuticle that envelops the hydrocaulus of a hydrozoan.

Peristomium: Postoral segment of annelids that usually bear tentacular palps.

Pharynx: The anterior end of the gut.

Phylum: Major division of the animal kingdom that includes those animals thought to have a common evolutionary origin.

Plankton: Organisms that live suspended in the water column drifting with the currents.

Planktotrophic: That feeds on plankton.

Pleopod: Abdominal appendage of some crustaceans used to swim, incubate or for copulation.

Polymorphic: That exhibits two or more forms in the same species.

Polyp: Form of a cnidarian with a cylindrical body with an aboral end where it attaches to the substrate and an oral end with a crown of tentacles that surround the mouth.

Postanal tail: Tail present in the larval stage of urochordates, used for swimming.

Proboscis: Anterior end of the gut, used in feeding.

Propodus: The next - to - last segment of a crustacean appendage (between the dactyl and the carpus).

Prostomium: Dorsal, preoral region in annelids that represents the head and bears sensory structures.

Pulmonate: Mollusks whose mantle cavity has transformed into a lung.

Pygidium: Terminal part of the body in annelids that bears the anus.

Radula: A file-like, extensible feeding structure that bears numerous chitinous teeth.

Recruitment: The addition of new (juvenile) individuals to a population.

Rhinophore: Sensory structures (2) present on the head of nudibranchs.

Rostrum: Anterior projection between the eyes of the carapace of crustaceans.

Sessile: Organism permanently attached to the substrate.

Seston: Suspended particulate material made up of particles of biological and mineral origin.

Setae: Thick, hard hair of some animals (in polychaetes armature that the parapodia secretes).

Setiger: Segment carrying setae.

Settlement: Process by which a larva will establish in a place to form a new adult.

Sexual dimorphism: Notable difference that may be observed between a male and female of the same species.

Shell aperture: Opening at the shell apex of limpets through which water and wastes are evacuated.

Simultaneous hermaphroditism: Organisms that exhibit both sexes at the same time.

Siphon: Tube leading into or out of the body of some invertebrates (some mollusks and sea squirts). One transports water to the mouth or gills and the other transports water out of the animal.

Spermatophore: Sperm packet the male transfers to the female during copulation.

Spicule: A small, hard, needle-like structure with one or more points, hooks or knobs that forms the skeleton of some sponges.

Statolith: Calcareous granule contained in a chamber, that provides orientation to the pull of gravity.

Stylet: A dagger like structure.

Subtidal: The zone extending from the low tide mark to the outer edge of the continental shelf.

Sucker: Structure adapted for attaching.

Supratidal: Zone just above high water mark, immersed only during storms.

Surf zone: The area between the outermost breaker and the limit of wave up rush.

Suspensivore: A consumer that feeds primarily on food particles by filtering the surrounding water.

Wash zone: The area where the water rushes up onto the beach following the breaking of a wave.

Symbiosis: The physical relationship between different species living in close association with one another in which both benefit from the relationship.

Taxonomy: Science that describes and classifies plants or animals.

Telson: Terminal appendage of many crustaceans.

Tentacle: Anterior digitiform body projection.

Thallus: The plant body of an alga.

Thorax: Central part of a crustaceans body formed by six segments.

Tube foot (podium): Tubular external projection of the body wall of echinoderms, used for the animals locomotion.

Tubercles: Small rounded projections present on the dorsal surface of some invertebrates.

Tunic: Leathery covering that surrounds the body of sea-squirts (tunicates) and salps.

Umbo: A dorsal protuberance of a bivalve's valve.

Umbrella: Bell-shaped structure of Syphozoans; Membranous sheet that extends between the arms of many octopuses.

Uncinus: Dentate, deeply embedded setae.

Uniramous: With only one branch.

Uropod: Paired appendages associated with the last segment of the abdomen; combines with the telson to form a fan tail.

Veil: A membranous extension of the anterior end of some nudibranchs.

Viviparous: Embryos brooded internally within the mother.

Water - vascular system: Hydraulic system of echinoderms that is used for locomotion, feeding and respiration by means of a system of coelomic canals and surface appendages (tube feet).

Zoochlorellae: Photosynthetic micro-organisms, usually green alga, that live symbiotically in the tissues of organisms such as sponges and cnidarians

Zoecium: The outer membranous or calcareous case of the individual member of a bryozoan colony, housing the zooid.

Zooid: Individual member of a bryozoan or ascidian colony.

Zooplankton: Animals (larvae and adults) of the plankton.

Zooxanthellae: Photosynthetic micro-organisms, usually dinoflagellates or golden-brown alga, that live symbiotically in the tissues of organisms such as sponges and corals.

LISTADO TAXONÓMICO / SYSTEMATIC LIST

PHYLUM PORIFERA

Clase / Class Demospongiae

Subclase / Subclass Homoscleromorpha

Orden / Order Hadromerida

Familia / Family Spirastrellidae

Clionaopsis platei Thiele, 1905

Subclase / Subclass Tetractinomorpha

Orden / Order Axinellida

Familia / Family Axinellidae

Pseudaxinella egregia Ridley, 1881

Subclase / Subclass Ceractinomorpha

Orden / Order Poecilosclerida

Familia / Family Esperiopsidae

Amphilectus fucorum (Esper, 1794)

Familia / Family Tedaniidae

Tedania (Trachytedania) mucosa Thiele, 1905

PHYLUM CNIDARIA

Clase / Class Hydrozoa

Subclase / Subclass Leptolinae

Orden / Order Leptomedusae

Suborden / Suborder Conica

Familia / Family Haleciidae

Halecium Oken, 1815

Superfamilia / Superfamily Sertularioidea

Familia / Family Sertulariidae

Symplectoscyphus Marktanner-Turneretscher, 1890

Superfamilia / Superfamily Plumularioidea

Familia / Family Plumulariidae

Suborden / Suborder Proboscidoidea

Familia / Family Campanulariidae

Obelia geniculata (Linnaeus, 1785)

Orden / Order Anthomedusae

Suborden / Suborder Capitata

Familia / Family Candelabridae

Candelabrum de Blainville, 1830

Familia / Family Corinidae

Coryne eximia Allman, 1859

Familia / Family Tubulariidae

Ectopleura crocea (Agassiz, 1862)

Clase / Class Scyphozoa

Orden / Order Semaestomeae

Familia / Family Pelagiidae

Chrysaora plocamia (Lesson, 1830)

Familia / Family Ulmaridae

Aurelia Person & Lesueur, 1809

Familia / Family Cyaneidae

Desmonema glaciale Larson, 1986

Orden / *Order* Coronatae
Familia / *Family* Periphyllidae
Periphylla periphylla (Peron & Lesueur, 1810)
Orden / *Order* Stauromedusae
Suborden / *Suborder* Eleutherocarpida
Familia / *Family* Lucernariidae
Haliclystus auricula (Rathke, 1806)
Clase / *Class* Anthozoa
Subclase / *Subclass* Hexacorallia
Orden / *Order* Actinaria
Familia / *Family* Actiniidae
Phymactis papillosa (Lesson, 1846)
Oulactis concinnata (Drayton in Dana, 1846)
Familia / *Family* Actinostolidae
Antholoba achates (Coutony, 1846)
Familia / *Family* Sagartiidae
Anthothoe chilensis (Lesson, 1830)
Subclase / *Subclass* Zoantharia
Orden / *Order* Corallimorpharia
Familia / *Family* Corallimorphidae
Corynactis Allman, 1846
Subclase / *Subclass* Octocorallia
Orden / *Order* Alcyonacea
Suborden / *Suborder* Holaxonia
Familia / *Family* Gorgoniidae
Leptogorgia platyclados (Philippi, 1892)

PHYLUM CTENOPHORA

Clase / *Class* Tentaculata
Orden / *Order* Cydippida
Familia / *Family* Haeckeliidae
Aulacoctena acuminata Mortensen, 1932

PHYLUM PLATYHELMINTHES

Clase / *Class* Turbellaria
Orden / *Order* Polycladida
Suborden / *Suborder* Acotylea
Superfamilia / *Superfamily* Leptoplanoidea
Familia / *Family* Leptoplanidae
Subfamilia / *Subfamily* Leptoplaninae

PHYLUM NEMERTEA

Clase / *Class* Anopla
Orden / *Order* Heteronemertea
Familia / *Family* Lineidae
Lineus atrocaeruleus (Schmarda, 1859)

PHYLUM ANNELIDA

Clase / *Class* Polychaeta
Subclase / *Subclass* Errantia

Familia / *Family* Polynoidae
Halosydna patagonica Kinberg, 1855
Familia / *Family* Nereididae
Perinereis Kinberg, 1866
Familia / *Family* Glyceridae
Hemipodus simplex (Grube, 1857)
Subclase / *Subclass* Sedentaria
Familia / *Family* Spionidae
Polydora Bosc, 1802
Familia / *Family* Sabellariidae
Phragmatopoma virgini Kinberg, 1867
Familia / *Family* Serpulidae
Familia / *Family* Terebellidae
Nicolea Malmgren, 1866
Familia / *Family* Sabellidae
Potamilla Malmgren, 1866

PHYLUM MOLLUSCA

Clase / *Class* Polyplacophora
Orden / *Order* Neoloricata
Familia / *Family* Mopaliidae
Plaxiphora aurata (Spalowsky, 1795)
Familia / *Family* Ischnochitonidae
Chaetopleura (Chaetopleura) peruviana (Lamarck, 1819)
Familia / *Family* Chitonidae
Chiton (Chondroplax) granosus Frembly, 1827
Chiton (Aumaurochiton) magnificus bowenii King & Broderip, 1832
Tonicia atrata (Sowerby, 1840)
Tonicia disjuncta (Frembly, 1828)
Tonicia chilensis (Frembly, 1827)
Tonicia lebruni de Rochebrune, 1884
Clase / *Class* Gastropoda
Orden / *Order* Vetigastropoda
Superfamilia / *Superfamily* Fissurelloidea
Familia / *Family* Fissurellidae
Fissurella crassa Lamarck, 1822
Fissurella (Fissurella) nigra Lesson, 1830
Fissurella (Fissurella) picta (Gmelin, 1791)
Fissurella pulchra Sowerby, 1835
Buchanania onchidioides Lesson, 1830
Orden / *Order* Patellogastropoda
Superfamilia / *Superfamily* Nacelloidea
Familia / *Family* Nacellidae
Nacella (Patinigera) clypeater (Lesson, 1831)
Superfamilia / *Superfamily* Lottioidea
Familia / *Family* Lottiidae
Subfamilia / *Subfamily* Lottiinae
Tribu / *Tribe* Scurriini
Scurria (Scurria) scurra (Lesson, 1830)
Scurria zebrina (Lesson, 1830)
Superfamilia / *Superfamily* Trochoidea
Familia / *Family* Trochidae
Margarites J. E. Gray, 1847

Diloma nigerrima (Gmelin, 1791)
Tegula (Chlorostoma) atra (Lesson, 1831)
 Superfamilia / Superfamily Turbinoidea
 Familia / Family Turbinidae
 Subfamilia / Subfamily Turbininae
Prisogaster niger (Wood, 1828)
 Familia / Family Phasianellidae
Tricolia macleani Marincovich, 1973
 Orden / Order Littorinimorpha
 Superfamilia / Superfamily Littorinoidea
 Familia / Family Littorinidae
 Subfamilia / Subfamily Littorininae
Austrolittorina araucana (d'Orbigny, 1840)
 Superfamilia / Superfamily Tonnoidea
 Familia / Family Ranellidae
Argobuccinum (Argobuccinum) pustulosum ranelliforme (King & Broderip, 1832)
Argobuccinum magellanicus (Röding, 1798)
 Orden / Order Neogastropoda
 Superfamilia / Superfamily Muricoidea
 Familia / Family Muricidae
Concholepas concholepas (Bruguière, 1789)
Chorus giganteus (Lesson, 1829)
Trophon plicatus (Lightfoot, 1786)
Xanthochorus cassidiformis (Blainville, 1832)
Crassilabrum crassilabrum Sowerby, 1834
Acanthina monodon (Pallas, 1774)
 Familia / Family Volutidae
Adelomelon ancilla (Lightfoot, 1786)
 Superfamilia / Superfamily Buccinoidea
 Familia / Family Nassariidae
 Subfamilia / Subfamily Nassariinae
Nassarius gayii (Kiener, 1834)
 Subclase / Subclass Opisthobranchia
 Orden / Order Nudibranchia
 Suborden / Suborder Doridoidea
 Familia / Family Chromodorididae
Tyrinna nobilis Bergh, 1898
 Familia / Family Platydorididae
Gargamella immaculata Bergh, 1894
 Familia / Family Discodorididae
Diaulula punctuolata (d'Orbigny, 1837)
Diaulula variolata (d'Orbigny, 1837)
Diaulula hispida (d'Orbigny, 1837)
 Familia / Family Dorididae
Archidoris fontaini (d'Orbigny, 1837)
 Familia / Family Polyceridae
Thecacera darwini Pruvot-Fol, 1950
 Suborden / Suborder Dendronotacea
 Familia / Family Hancockidae
Hancockia schoeferti Schrödl, 1999
 Familia / Family Dotidae
Doto uva Marcus, 1955
 Familia / Family Tritonidae
Tritonia odhneri Marcus, 1959

Suborden / Suborder Aeolidioidea
 Familia / Family Flabellinidae
Flabellina falklandica (Eliot, 1907)
 Familia / Family Glaucidae
Phidiana lottini (Lesson, 1831)
 Subclase / Subclass Pulmonata
 Orden / Order Bassomatophora
 Superfamilia / Superfamily Siphonarioidea
 Familia / Family Siphonariidae
Siphonaria (Talisiphon) lessonii Blainville, 1827
 Clase / Class Bivalvia
 Subclase / Subclass Protobranchia
 Orden / Order Pholadomyoidea
 Familia / Family Lyonsiidae
Entodesma cuneata (Gray, 1828)
 Orden / Order Mytiloidea
 Superfamilia / Superfamily Mytiloidea
 Familia / Family Mytilidae
Aulacomya atra (Molina, 1782)
Brachidontes granulata (Hanley, 1843)
Choromytilus chorus (Molina, 1782)
Mytilus edulis chilensis Hupé, 1854
Perumytilus purpuratus (Lamarck, 1819)
Semimytilus algosus (Gould, 1850)
 Subclase / Subclass Heterodonta
 Orden / Order Veneroidea
 Superfamilia / Superfamily Mactroidea
 Familia / Family Mesodesmatidae
Mesodesma donacium (Lamarck, 1818)
 Superfamilia / Superfamily Solenoidea
 Familia / Family Cultellidae
Ensis macha (Molina, 1782)
 Familia / Family Psammobiidae
 Subfamilia / Subfamily Solecurtinae
Tagelus (Tagelus) dombeii (Lamarck, 1818)
 Superfamilia / Superfamily Veneroidea
 Familia / Family Veneridae
 Subfamilia / Subfamily Venerinae
Venus antiqua (King & Broderip, 1832)
 Subfamilia / Subfamily Tapetinae
Eurhomalea lenticularis (Sowerby, 1835)
 Familia / Family Mactridae
Mulinia (Gray, 1837)
 Familia / Family Gaimardiidae
Gaimardia trapesina trapesina (Lamarck, 1819)
 Clase / Class Cephalopoda
 Subclase / Subclass Coleoidea
 Superorden / Superorder Octopodiformes
 Orden / Order Octopoda
 Suborden / Suborder Incirrina
 Familia / Family Octopodidae
 Subfamilia / Subfamily Octopodinae
Enteroctopus megalocyathus Gould, 1852

PHYLUM ARTHROPODA**SUBPHYLUM CHELICERATA**

Clase / Class Pycnogonida

Familia / Family Phoxichilidiidae

Anoplodactylus Wilson, 1878**SUBPHYLUM CRUSTACEA**

Clase / Class Maxilopoda

Subclase / Subclass Thecostraca

Superorden / Superorder Thoracica

Orden / Order Pedunculata

Suborden / Suborder Lepadomorpha

Familia / Family Lepadidae

Lepas australis Darwin, 1852

Orden / Order Sessilia

Suborden / Suborder Verrucomorpha

Familia / Family Verrucidae

Verruca laevigata (Sowerby, 1827)

Suborden / Suborder Balanomorpha

Superfamilia / Superfamily Chthamaloidea

Familia / Family Chthamalidae

Jehlius cirratus (Darwin, 1854)*Notochthamalus scabrosus* (Darwin, 1854)*Elminius kingii* Gray, 1831

Superfamilia / Superfamily Balanoidea

Familia / Family Balanidae

Notobalanus flosculus Darwin, 1854*Austromegabalanus psittacus* (Molina, 1782)

Clase / Class Malacostraca

Subclase / Subclass Eumalacostraca

Superorden / Superorder Peracarida

Orden / Order Amphipoda

Suborden / Suborder Caprellidea

Infraorden / Infraorder Caprellida

Superfamilia / Superfamily Caprelloidea

Familia / Family Caprellidae

Paracaprella Mayer

Suborden / Suborder Gammaridea

Familia / Family Talitridae

Orchestoidea tuberculata Nicolet, 1849

Orden / Order Isopoda

Suborden / Suborder Flabellifera

Familia / Family Cirolanidae

Excirrolana hirsuticauda Menzies, 1962

Familia / Family Sphaeromatidae

Amphoroidea typa Milne Edwards, 1840*Isocladus bahamondei* Carvacho, 1997*Exosphaeroma lanceolata* (White, 1847)*Dynamenella eatoni* Miers, 1875

Superorden / Superorder Eucarida

Orden / Order Decapoda

Suborden / Suborder Pleocyemata

Infraorden / Infraorder Caridea

Superfamilia / Superfamily Campylonotoidea

Familia / Family Campylonotidae

Campylonotus vagans Bate, 1888

Superfamilia / Superfamily Alpheoidea

Familia / Family Alpheidae

Betaeus truncatus Dana, 1852

Infraorden / Infraorder Anomura

Superfamilia / Superfamily Galattheoidea

Familia / Family Porcellanidae

Pachycheles grossimanus (Guérin, 1835)*Petrolisthes violaceus* (Guérin, 1831)*Petrolisthes laevigatus* (Guérin, 1835)*Petrolisthes tuberculatus* (Guérin, 1835)*Petrolisthes tuberculatus* (H. Milne Edwards, 1837)*Allopetrolisthes spinifrons* (H. Milne Edwards, 1837)*Allopetrolisthes angulosus* (Guérin, 1835)

Familia / Family Galatheidae

Munida subrugosa (White, 1847)

Superfamilia / Superfamily Paguroidea

Familia / Family Lithodidae

Lithodes santolla (Molina, 1782)

Familia / Family Diogenidae

Paguristes weddelli (H. Milne Edwards, 1848)

Familia / Family Paguridae

Pagurus edwardsi (Dana, 1852)

Superfamilia / Superfamily Hippoidea

Familia / Family Hippidae

Emerita analoga (Stimpson, 1857)

Infraorden / Infraorder Brachyura

Sección / Section Eubrachyura

Superfamilia / Superfamily Majoidea

Familia / Family Majidae

Eurypodius latreillei Guérin, 1828*Pisoides edwardsi* (Bell, 1835)*Taliepus dentatus* (H. Milne Edwards, 1835)

Superfamilia / Superfamily Cancroidea

Familia / Family Cancridae

Cancer setosus Molina, 1782*Cancer edwardsi* Bell, 1835*Cancer coronatus* Molina, 1782

Familia / Family Corystidae

Pseudocorystes sicarius (Poeppig, 1836)

Superfamilia / Superfamily Portunoidea

Familia / Family Portunidae

Ovalipes trimaculatus (De Haan, 1833)

Superfamilia / Superfamily Xanthoidea

Familia / Family Xanthidae

Homalaspis plana (H. Milne Edwards, 1834)

Familia / Family Atelecyclidae

Acanthocyclus gayi H. Milne Edwards & Lucas, 1844*Acanthocyclus hassleri* Rathbun, 1898*Acanthocyclus albatrossis* Rathbun, 1898*Peltarion spinulosum* (White, 1843)

Superfamilia / Superfamily Grapsoidea

Familia / Family Grapsidae

Cyclograpsus cinereus Dana, 1851
Hemigrapsus crenulatus (H. Milne Edwards, 1837)

SUBPHYLUM UNIRAMIA

Clase / Class Insecta
Orden / Order Coleoptera
Familia / Family Tenebrionidae
Phalerisida maculata Kulzer

PHYLUM BRYOZOA

Clase / Class Gymnolaemata
Orden / Order Cheilostomata
Suborden / Suborder Flustrina
Superfamilia / Superfamily Cellarioidea
Familia / Family Cellariidae
Cellaria malvinensis (Busk, 1852)
Suborden / Suborder Ascophora
Infraorden / Infraorder Hippothoomorpha
Superfamilia / Superfamily Hippothooidea
Familia / Family Hippothoidae
Celleporella (Celleporella) hyalina (Linné, 1767)
Suborden / Suborder Malacostega
Superfamilia / Superfamily Membraniporoidea
Familia / Family Membraniporidae
Membranipora isabelleana (d'Orbigny, 1847)
Jellyella tuberculata (Bosc, 1802)

PHYLUM ECHINODERMATA

Subphylum Asterozoa
Clase / Class Stellerioidea
Subclase / Subclass Asteroidea
Orden / Order Valvatida
Suborden / Suborder granulosina
Familia / Family Odontasteridae
Odontaster penicillatus (Philippi, 1870)
Orden / Order Spinulosida
Suborden / Suborder Leptognathina
Familia / Family Astarinidae
Patiria chilensis (Lütken, 1859)
Patiria obesa (H.L. Clark, 1910)
Familia / Family Poraniidae
Porania antarctica Smith, 1876
Suborden / Suborder Eugnathina
Familia / Family Solasteridae
Solaster regularis Salden, 1889
Orden / Order Forcipulatida
Suborden / Suborder Asteriadina
Familia / Family Asteriidae
Labidiaster radiosus Lütken, 1871
Meyenaster gelatinosus (Meyen, 1834)
Stichaster striatus Müller & Troschel, 1840
Subclase / Subclass Ophiuroidea
Orden / Order Ophiurida

Suborden / Suborder Gnathophiurina
Familia / Family Amphiuridae
Amphipholis squamata (Delle Chiaje, 1829)
Orden / Order Phrynophiurida
Suborden / Suborder Ophiomyxina
Familia / Family Gorgonocephalidae
Gorgonocephalus chilensis (Philippi, 1858)
Subphylum Echinozoa
Clase / Class Echinoidea
Subclase / Subclass Euechinoidea
Superorden / Superorder Echinacea
Orden / Order Arbacioida
Familia / Family Arbaciidae
Arbacia dufresnei (Blainville, 1825)
Orden / Order Echinoida
Familia / Family Echinidae
Loxechinus albus (Molina, 1782)
Orden / Order Temnopleurida
Familia / Family Temnopleuridae
Pseudechinus magellanicus (Philippi, 1857)
Clase / Class Holothuroidea
Subclase / Subclass Dendrochirotea
Orden / Order Dendrochirotida
Familia / Family Cucumariidae
Subfamilia / Subfamily Thyonidiinae
Athyonidium chilensis (Semper, 1868)
Familia / Family Psolidae
Psolus Oken, 1815

PHYLUM CHORDATA

SUBPHYLUM UROCHORDATA

Clase / Class Ascidiacea
Orden / Order Stolidobranchia
Familia / Family Pyuridae
Pyura chilensis Molina, 1782
Pyura legumen (Lesson, 1830)
Orden / Order Aplousobranchia
Familia / Family Polyclinidae
Aplidium variabile (Herdman, 1886)
Familia / Family Didemnidae
Didemnum studeri Hartmeyer, 1911
Trididemnum auriculatum Michaelson, 1919
Orden / Order Phlebobranchiata
Familia / Family Cionidae
Ciona intestinalis (Linnaeus, 1767)
Clase / Class Thaliacea
Subclase / Subclass Desmomyaria
Familia / Family Salpidae
Subfamilia / Subfamily Salpinae
Iasis zonaria (Phallas, 1774)

BIBLIOGRAFÍA / BIBLIOGRAPHY

1. **Abel M.** 1993. Dieta y epibiontes de *Pisoides edwardsi* Bell 1835 (Decapoda: Brachyura: Oxyrhyncha: Majidae: Pisinae) en la reserva marina de Mehuín, sur de Chile. Seminario de investigación. UACH. Fac. Ciencias. Esc. de Ciencias. 30 pp.
2. **Acevedo AM.** 1994. Comparación de la alimentación de *Eleginops maclovinus* (Valenciennes, 1830) en base a muestreos de 1974 y 1991 para la zona de Mehuín, Chile. (Teleostomi, Nototheniidae). Tesis. UACH. Fac. Ciencias. Esc. Biología Marina. 93 pp.
3. **Acuña FH & MO Zamponi.** 1995. Feeding ecology of intertidal sea anemones (Cnidaria, Actinaria): Food sources and trophic parameters. *Biociencias*, 3(2): 73-84.
4. **Acuña FH & MO Zamponi.** 1996. Trophic ecology of the intertidal sea anemones *Phymactis clematis* Dana, 1849, *Aulactinia marplatensis* (Zampono, 1977) and *A. reynaudi* (Milne-Edwards, 1857) (Actinaria: Actinidae): Relationships between sea anemones and their prey. *Ciencias Marinas*, 22(4): 397-413.
5. **Almonacid M.** 1995. Ciclo reproductivo de *Xanthochorus cassidiformis*. Tesis. UACH. Fac. de Filosofía y Humanidades. Esc. de Educación Media y Científico Humanista. 37pp.
6. **Alonso MK, Crespo EA, Pedraza SN, García, NA & MA Coscarella.** 2000. Food habits of the South American sea lion, *Otaria flavescens*, off Patagonia, Argentina. *Fishery - Bulletin*, 98(2): 250-263.
7. **Alvarado V.** 1985. Aspectos morfológicos trófico - adaptivos en cabrillas, *Sebastes capensis* (Gmelin, 1788) con notas sobre su índice de rendimiento (Osteichthyes, Scorpaenidae). Tesis. UACH. Fac. de Ciencias Veterinarias. 122pp.
8. **Annett C & R Pierotti.** 1983. Foraging behavior and prey selection of the Leather Sea-star *Dermasterias imbricata*. *Marine Ecology Progress Series*, 14(2-3): 197-206.
9. **Antezana T, E Fagetti & MT López.** 1965. Observaciones bioecológicas en decápodos comunes de Valparaíso. *Revista de Biología Marina*, 12 (1,2,3): 1-60.
10. **Arai MN.** 1997. A Functional Biology of Scyphozoa. Chapman and Hall. London. 316 pp.
11. **Arancibia H & R Meléndez.** 1987. Alimentación de peces concurrentes en la pesquería de *Pleuroncodes monodon* Milne Edwards. *Investigaciones Pesqueras (Chile)*, 34: 113-128.
12. **Arenas JN.** 1971. Distribución de *Elminius kingii* Gray (Cirr.) en el estuario del río Valdivia. *Beiträge zur Neotropischen Fauna*, 6(3): 199-206.
13. **Arnbom T & S Lundberg.** 1995. Notes on *Lepas australis* (Cirripedia, Lepadidae) recorded on the skin of Southern Elephant Seal (*Mirounga leonina*). *Crustaceana*, 68: 655-658.
14. **Arratia L.** 1998. Efectos de la oferta alimentaria sobre algunos parámetros reproductivos de *Tagelus dombeii* (Lamarck, 1818) y *Semele solida* (Gray, 1828), bivalvos de la planicie mareal de Coihúín, Puerto Montt, Chile. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Biología Marina. 38pp.
15. **Báez P.** 1995. Crustáceos. En: *Diversidad Biológica de Chile* (JA Simonetti, MTK Arroyo, AE Spotorno & E Lozada, editores). Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Comité Nacional de Diversidad Biológica. Santiago. 189-194pp.
16. **Baeza JA & WB Stotz.** 1998. Selección del hábitat durante el asentamiento larval de *Allopetrolisthes spinifrons* (H. Milne Edwards, 1837) (Decapoda: Anomura: Porcellanidae), un cangrejo comensal de la anémona *Phymactis clematis* (Drayton, 1798) (Coelenterata: Anthozoa). *Revista de Biología Marina y Oceanografía*, 33(2): 331-343.
17. **Bahamonde N & MT López.** 1969. *Cyclograpsus cinereus* Dana, en biocenosis supramareales de Chile (Crustacea, Decapoda, Brachyura, Grapsidae). *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*, 29 (12): 165-204.
18. **Bahamondes I & JC Castilla.** 1986. Predation of marine invertebrates by the kelp gull *Larus dominicanus* in an undisturbed intertidal rocky shore of central Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*, 59: 65-72.
19. **Bain BA.** 1991. Some observations on biology and feeding behavior in two southern California pycnogonids. *Bijdragen tot de Dierkunde*, 61(1): 63-64.
20. **Barnes DKA & P Milner.** 2005. Drifting plastics and its consequences for sessile organism dispersal in the Atlantic Ocean. *Marine Biology*, 146 (2): 815-825
21. **Barnes DKA, NL Warren, K Webb, B Phalan & K Reid.** 2004. Polar pedunculate barnacles piggy-back on pycnogona, penguins, pinniped seals and plastics. *Marine Ecology Progress Series*, 284: 305-310.
22. **Bartsch I.** 1982. Ophiuroidea (Echinodermata) from the Patagonia Shelf. *Mitt. hamb. zool. Mus. Inst.*, 79: 211-250.
23. **Behrens DW.** 1991. Pacific Coast Nudibranchs. A Guide to the Opisthobranchs. Alaska to Baja California. Sea Challengers. Monterey, California. 107pp.
24. **Bernasconi I.** 1973. Los equinodermos colectados por el "Walther Herwig" en el Atlántico sudoeste. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"* e Instituto de Investigación de las Ciencias Naturales. *Hidrobiología*, 3(3): 287-334.
25. **Blanco O.** 1984. Contribución al conocimiento de hidrozoos antárticos y subantárticos. Contribución 294 de la Dirección Nacional de Antártico. Instituto Antártico Argentino. 55pp.
26. **Blanco O.** 1967. Contribución al conocimiento de los hidrozoarios argentinos. *Revista del Museo de La Plata (Nueva serie) sección zoología*, IX: 243 - 297.
27. **Blanco O & A Bellusci de Miralles.** 1972. Hidrozoos de la Isla Pedro I. Contribución del Instituto Antártico N° 145. 43pp.
28. **Bocanegra C.** 1992. Densidad crítica de pastoreo de *Tegula atra* (Lesson) (Gastropoda) sobre *Gigartina chamissoi* (J. Ag.) (Rhodophyta, Gigartinales) en el intermareal de Huanchaco, Perú. Tesis. UACH. Esc. de Graduados. 71pp.
29. **Boltovskoy D.** 1981. Atlas de zooplancton del Atlántico Sudoccidental y métodos de trabajo con el zooplancton marino. Publicación Independiente. Mar del Plata. 936pp.
30. **Borzone CA.** 1988. On the predation of *Venus antiqua* (Bivalvia, Veneridae) by *Polinices* sp (Gastropoda, Naticidae). *Atlantica*, 10(1): 75-84.
31. **Boschi EE, Fisback K & MI Iorio.** 1992. Catálogo ilustrado de los crustáceos estomatópodos y decápodos marinos de Argentina. Frente Marítimo, 10:7-94.
32. **Boudet J.** 1945. Los quitones chilenos. *Revista Chilena de Historia Natural*, 48: 1-19.
33. **Brattström H & A Johanssen.** 1983. Ecological and regional zoogeography of the marine benthic fauna of Chile. Report No. 49 of the Lund University Chile expedition 1948 - 49. *Sarsia*, 68: 289-339.
34. **Bravo A.** 1980. *Callorhynchus callorhynchus* (Linnaeus, 1758) en el litoral de Valdivia, Chile: Aspectos de su variabilidad, alimentación e índice de condición. Tesis. UACH. Fac. de Letras y Educación. Esc. de Biología y Química. 53pp.
35. **Bretos M.** 1978. Growth in the keyhole Limpet *Fissurella crassa* in Northern Chile. *The Veliger*, 21(2): 268-273.
36. **Bretos M.** 1988. Pesquerías de lapas en Chile. *Medio Ambiente*, 9(2): 7-12.
37. **Bretos M, V Quintana & V Ibarrola.** 1988. Bases biológicas para el manejo de *Fissurella nigra*. *Medio Ambiente*, 9(1): 55-62.
38. **Britayev TA & GLA San Martin.** 2001. Description and life-history traits of a new species of *Proceraea* with larvae infecting *Abietinaria turgida* (Polychaeta, Syllidae and Hydrozoa, Sertulariidae). *Ophelia*, 54(2): 105-113.
39. **Buschmann A.** 1988. Relaciones tróficas de dos especies bentófagas, *Cauque mauleanum* (Steindachner, 1830) y *Eleginops maclovinus* (Valenciennes, 1830) (Pisces: Osteichthyes) en el estuario del río Queule (IX Región, Chile). Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. 67pp.
40. **Caffi M.** 1981. Aspectos del ciclo reproductivo de *Athyonidium chilensis* (Semper, 1868) en Caleta Chocholgue, Bahía de Concepción, Chile (Echinodermata: Holothuroidea). Tesis. Universidad de Concepción. Chile. 31pp.
41. **Caine E.** 1998. First case of Caprellid Amphipod - Hydrozoan Mutualism. *Journal of Crustacean Biology*, 18(2): 317-320.
42. **Calder DR.** 2000. Phylum Cnidaria: Class Scyphozoa. *The Biological Bulletin*. Marine Biological Laboratory. Documento electrónico de internet disponible en: http://hermes.mbl.edu/Biological_Bulletin/KEYS/INVERTS/3/Dsyphozoakeys.htm
43. **Calgren.** 1959. Citado en: Rozbacylo N & JC Castilla. 1987. Invertebrados marinos del Archipiélago de Juan Fernández. Islas Oceánicas Chilenas: Conocimiento Científico y Necesidades de Investigaciones. JC Castilla (Ed). Ediciones Universidad Católica de Chile. 167-189pp.
44. **Campos G.** 1992. Cultivo artesanal de jaibas (*Cancer edwardsii* Bell, 1835) a partir del reciclaje de desechos de la industria salmonera. Informe de práctica para optar al Título de Técnico en Pesquerías. Instituto Profesional de Osorno, Puerto Montt. M-347.

45. **Cancino J & R Becerra.** 1978. Antecedentes sobre la biología y tecnología de cultivo de *Aulacomys ater* (Molina, 1782) (Mollusca: Mytilidae). *Biología Pesquera* (Chile), 10: 27-45.
46. **Cancino JM & JC Castilla.** 1988. Emersion behaviour and foraging ecology of the common Chilean clingfish *Sicyases sanguineus* (Pisces: Gobiosocidae). *Journal of Natural History*, 22 (1): 249-261.
47. **Cañete JI.** Hábitos reproductivos y estadio de eclosión en el caracol *Crassilabrum crassilabrum* (Sowerby, 1834) (Prosobranchia: Muricidae) en Bahía La Herradura, Coquimbo - Chile (in litteris).
48. **Cardoza C.** 1992. Dinámica del asentamiento larvario de *Scurria scurra* (Lesson, 1830) (Gastropoda: Acmeidae), en el intermareal rocoso de Mehuín (X Región). Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Graduados. 86pp.
49. **Carrasco R.** 1997. Época reproductiva y fecundidad de *Acanthocyclus gayi* Milne Edwards et Lucas y *Acanthocyclus hassleri* Rathburn (Crustacea: Decapoda: Ateleyclidae), en poblaciones del intermareal rocoso de Mehuín, X Región. Seminario de investigación. UACH. Fac. Ciencias. 34 pp.
50. **Carrillo HG.** 1997. Modalidad nutricional del gastrópodo *Nassarius gayi* (Kiener, 1834). Un estudio orientado a entender sus patrones de abundancia. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Biología Marina. 48pp.
51. **Carter D.** 1965. Actinias de Montemar, Valparaíso. *Revista de Biología Marina*, 12 (1,2,3): 129-160.
52. **Carvacho A.** 1997. *Isocladus bahamondèi*, espèce nouvelle de sphaeromatidae de la côte sud du Chili (Isopoda). *Crustaceana*, 70(1): 59-67.
53. **Carvacho A & M Saavedra.** 1994. Sobre una colección de crustáceos de Chiloé occidental, Chile. *Gayana Zoológica*, 58(2): 169-179.
54. **Castellanos ZA de.** 1979. Micromoluscos poco conocidos del sur Argentino - Chileno. *Neotropica*, 25: 133-140.
55. **Castilla JC.** 1981. Perspectivas de investigación en estructura y dinámica de comunidades intermareales rocosas de Chile central. II Depredadores de alto nivel trófico. *Medio Ambiente*, 5(1-2):190-215.
56. **Castilla JC.** 1976. Guía para la Observación del Litoral. Expedición a Chile. Editora Nacional Gabriela Mistral. 120pp.
57. **Castilla JC & J Cancino.** 1979. Principales depredadores de *Concholepas concholepas* (Mollusca: Gastropoda: Muricidae) y observaciones preliminares sobre mecanismos conductuales de escape y defensa. *Biología Pesquera* (Chile), 12: 115-123.
58. **Castilla JC & CA Moreno.** 1982. Sea Urchins and *Macrocystis pyrifera*: Experimental test of their ecological relations in southern Chile. In Lawrence JM (ed) International Echinoderm Conference. Tampa Bay. AA Balkema, Rotterdam: 257-263.
59. **Castilla JC, CH Guisado & J Cancino.** 1979. Aspectos ecológicos y conductuales relacionados con la alimentación de *Concholepas concholepas* (Mollusca: Gastropoda: Muricidae). *Biología Pesquera* (Chile), 12: 99-114.
60. **Castilla JC, C Luxoro & S Navarrete.** 1989. Galleries of the crabs *Acanthocyclus* under intertidal mussel beds: their effects on the use of primary substratum. *Revista Chilena de Historia Natural*, 62: 199 - 204.
61. **Castilla JC, Uribe M, Bahamonde N, Clarke M, Desqueyroux-Faundez R, Kong I, Moyano H, Rozbaczyló N, Santelices B, Valdovinos C & P Zavala.** 2005. Down under the southeastern Pacific: marine non-indigenous species in Chile. *Biological invasions*, 7:213-232
62. **Castillo JG.** 1968. Contribución al conocimiento de los ofiuroides chilenos. *Gayana Zoológica*, 14: 3- 57.
63. **Cea G.** 1973 *Biología del Piure (Pyura chilensis* Molina 1782. Chordata, Tunicata, Ascidiacea). *Gayana Zoológica*, 28: 1-65.
64. **Cerda G & M Wolff.** 1993. Feeding ecology of *Cancer polyodon* in La Herradura Bay, northern Chile. 2. Food spectrum and prey consumption. *Marine Ecology Progress Series*, 100 (1-2):119- 125.
65. **Cherel Y, P Bocher, C De Broyer & KA Hobson.** 2002. Food and feeding ecology of the sympatric thin-billed *Pachyptila belcheri* and Antarctic *P. desolata* prions at Isles Kerguelen, Southern Indian Ocean. *Marine Ecology Progress Series*, 228: 263-281.
66. **Clarke M & C Castilla.** 2000. Dos nuevos registros de ascidias (Tunicata: Ascidiacea) para la costa continental de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*, 73: 503- 510.
67. **Cole LJ.** 1901 a. Notes on the habitats of pycnogonids. *Biological Bulletin*, 2(5): 195-207.
68. **Cole LJ.** 1901 b. On *Discoarachne brevipes*, a pycnogonid from South Africa, *Zoological Jah.*, 15(2): 243-248.
69. **Cole LJ.** 1906. Feeding habits of the pycnogonid *Anoplodactylus lentus*, *Zoological Anz*, 29(24): 740-741.
70. **Coloma L.** 1974. Estudio histológico de la gónada de *Tegula (Chlorostoma) atra* (Lesson, 1830), (Mollusca, Gastropoda, Trochidae). *Boletín de la Sociedad Biológica de Concepción*, 48: 359-363.
71. **Contreras CD.** 2000. Talla de primera madurez sexual, fecundidad y datos biométricos de las jaiabas hembras *Cancer edwardsii* y *Cancer coronatus* en las zonas de Calbuco y Maullín, X Región. Tesis. UACH. Fac. de Pesquerías y Oceanografía. Esc. Ingeniería en Pesca. 76 pp.
72. **Contreras H.** 1994. Historia natural de *Emerita analoga* (Stimpson, 1857) (Anomura: Hippidae) en una playa arenosa del centro - sur de Chile. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Biología Marina. 45 pp.
73. **Contreras S & JC Castilla.** 1987. Feeding behaviour and morphological adaptation in two sympatric sea urchin species in central Chile. *Marine Ecology Progress Series*, 38: 217-224.
74. **Cornelius PFS.** 1995. North-West European Thecate Hydroids and their Medusae. Part 2. RSK Barnes & JH Crothers (eds.). *Synopses of the British Fauna (New Ser.)*. Vol. 50. Linnean Soc. London and The Estuarine and Coastal Sci. Association. 386pp.
75. **Davenport J & PC Wilson.** 1995. Mobility, gregariousness and attachment in four small bivalve mollusc species at Husvik, South Georgia. *Journal of Molluscan Studies*, 61(4): 491-498.
76. **Dawson MN & DK. Jacobs.** 2001. Molecular Evidence for Cryptic Species of *Aurelia aurita* (Cnidaria, Scyphozoa). *Biological Bulletin*, 200: 92-96.
77. **Dawson MN & LE. Martin.** 2001. Geographic variation and ecological adaptation in *Aurelia* (Scyphozoa, Semaestomeae): some implications from molecular phylogenetics. *Hydrobiologia*, 451: 259-273.
78. **Dayton PK, RJ Rosenthal, LC Mahan & T Antezana.** 1977. Population structure and foraging biology of the predacious Chilean asteroid *Meyenaster gelatinosus* and the escape biology of its prey. *Marine Biology*, 39: 361-370.
79. **Deheyn D & M Jangoux.** 1999. Colour varieties as sibling species in the polychromatic ophiuroid *Amphipholis squamata* (Echinodermata): evidence from inheritance of body colour and luminescence characters. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 234 (2): 219-234.
80. **Deppe R & CA Viviani.** 1977. La pesquería artesanal del erizo comestible *Loxechinus albus* (Molina) (Echinodermata, Echinoidea, Echinidae) en la región de Iquique. *Biología Pesquera* (Chile), 9: 23-41.
81. **Desqueyroux R.** 1972. Demospongiae (Porifera) de la costa de Chile. *Gayana Zoológica*, 20: 1-156.
82. **Desqueyroux-Faúndez R.** 1995. Porifera. En: *Diversidad Biológica de Chile* (JA Simonetti, MTK Arroyo, AE Spotorno & E Lozada, editores). Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Comité Nacional de Diversidad Biológica. Santiago. 93-99pp.
83. **Desqueyroux-Faundez R & RWM Van Soest.** 1996. A review of Iophonidae, Myxillidae and Tedaniidae occurring in the South East Pacific (Porifera: Poecilosclerida). *Revue Suisse de Zoologie*, 103(1): 3-79.
84. **Desqueyroux R. & HI Moyano.** 1987. Zoogeografía de Demospongias chilenas. *Boletín de la Sociedad Biológica de Concepción*, 58: 39-66.
85. **Diehl M.** 1977. Ascidien des Argentinischen Schelfs aus den Grundtrawl-Fängen des FFS "Walter Herwig" auf seiner dritten Südamerika-Expedition. *Mitt. Hamburg. Zool. Must. Inst.*, 74: 139-153.
86. **Duarte WE.** 1974. *Orchestoidea tuberculata* Nicolet, 1849 como organismo desintegrador de algas (Crustacea, Amphipoda, Talitridae). *Noticiero Mensual del Museo Nacional de Historia Natural (Chile)*, 19 (220-221): 3-9.
87. **Duarte WE, G Asencia, CA Moreno.** 1996. Long-term changes in population density of *Fissurella picta* and *Fissurella limbata* (Gastropoda) in the marine reserve of Mehuín, Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*, 69(1): 45-56.
88. **Edith M.** 1998. Pulpos Octopódidos (Cephalopoda, Octopodidae). En: *El Mar Argentino y sus recursos pesqueros*. Tomo 2. Los moluscos de interés pesquero. Cultivos y estrategias reproductivas de bivalvos y equinoideos (E Boschi, editor). Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Mar del Plata. 69-68 pp.
89. **Elías I & C Rajoy.** 1992. Hábitos alimentarios del "salmón de mar" *Pseudoperca semifasciata* (Cuvier, 1829) en aguas norpatagónicas argentinas. *Revista de Biología Marina, Valparaíso*, 27(1): 133-146.
90. **Fagetti E.** 1959. Salpas colectadas frente a las costas central y norte de Chile. *Revista de Biología Marina*, 9(1,2,3): 201-228.
91. **Falabella F, MT Planella & A Pollastri.** 1991. Citado en: Guzmán N, S Saá & L Ortlieb . 1998. Catálogo descriptivo de los moluscos litorales (Gastropoda y Pelecypoda) de la zona de Antofagasta, 23° S (Chile). *Estudios Oceanológicos*, 17: 17-86.
92. **Fariña JB.** 1982. Observaciones biológicas sobre poblaciones de *Lophogorgia platyclados* (Philippi) N. Comb. de la Bahía de San Vicente y del Golfo de Arauco, Chile. Tesis. U. de Concepción. Fac. de Ciencias Biológicas y de Recursos Naturales. Depto. de Zoología. 64pp.

93. **Fauchald K.** 1977. The Polychaete Worms. Definitions and Keys to the Orders, Families and Genera. Natural History Museum of Los Angeles County, Science Series 28: 1-190.
94. **Filun LO.** 1992. Ecología reproductiva de *Mesodesma donacium* (Lamarck, 1818) (Bivalvia: Mesodesmatidae), en la playa de Mehuín, Provincia de Valdivia. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Graduados. 41pp.
95. **Fischer, W. & J. Hureau (eds.)**, 1988. Fichas FAO para la identificación de especies para los fines de pesca. Océano Austral (Área de pesca 48, 58 y 88, área de la convención CCRVMA). Comisión para la Conservación de Recursos Vivos Marinos Antárticos. Roma, FAO, 232 pp.
96. **Forcelli DO.** 2000. Moluscos magallánicos. Guía de los moluscos de Patagonia y sur de Chile. Vázquez Mazzini Editores. Buenos Aires, Argentina. 200pp.
97. **Fossa JH.** 1992. Mass occurrence of *Periphylla periphylla* (Scyphozoa, Coronatae) in a Norwegian fjord. *Sarsia*, 77: 237-251.
98. **Fox R.** 1994. *Anoplodactylus lentus*. Documento electrónico de internet disponible en: <http://www.science.lander.edu/rsfox/anoploda.html>
99. **Frick MG & CK Slay.** 2000. *Caretta caretta* (loggerhead sea turtle). Epizoans. *Herpetological Review*, 31(2): 102-103.
100. **Friedrich H.** 1970. Nemertinen aus Chile. Report No. 47 of the Lund University Chile Expedition 1948-49. *Sarsia*, 40: 1-80.
101. **Gallardo C.** 1980. Adaptaciones reproductivas en gastrópodos muricáceos de Chile. Conocimiento actual y perspectivas. *Investigaciones Marinas (Valparaíso)*, 8(1-2): 115-128.
102. **Gallardo C & K González.** 1994. Ovipostura y desarrollo intracapsular de *Xanthochorus cassidiformis* (Blainville, 1832) (Gastropoda, Muricidae) de la costa sur de Chile. *Gayana Zoología*, 58(1): 79-90.
103. **Gallardo C & A Weber.** 1996. Histology and gonadal cycle of *Venus antiqua* King and Broderip, 1835 (Mollusca: Bivalvia: Veneridae) from Metri Bay, Reloncaví Gulf, Chile. *Biología Pesquera (Chile)*, 25: 41-50.
104. **Garrido O & C Gallardo.** 1995. ¿Es *Semimytilus algosus* un hermafrodita funcional simultáneo? Resúmenes XV Jornadas de Ciencias del Mar. Universidad Católica del Norte y Sociedad Chilena de Ciencias del Mar. Imprenta Imoffgraf. Coquimbo. 159pp.
105. **Gappa JL & A Tablado.** 1997. Growth and Production of an Intertidal Population of the Chiton *Plaxiphora aurata* (Spalowski, 1795). *The Veliger*, 40(3): 263-270.
106. **Genzano GN.** 1998. Hydroid Epizoites on Hydroids *Tubularia crocea* and *Sertularella mediterranea* from the Intertidal of Mar del Plata (Argentina). *Hydrobiology. Russian Journal of Marine Biology*. 24(2): 123-126.
107. **Genzano GN.** 2002. Associations between pycnogonids and hydroids from the Buenos Aires littoral zone, with observations on the semi-parasitic life cycle of *Tanystylum orbiculare* (Ammonotheiidae). *Scientia Marina*. 66(1): 83-92.
108. **Genzano G & M Zamponi.** 1991. Ciclos biológicos de celenterados litorales. V. *Syncoryne sarsii* (Loven, 1836) (Anthomedusae: Corynidae). La no vigencia de su sinonimia. *Physis (Buenos Aires)*, Secc. A, 49 (116-117): 1-6.
109. **Gershwin LA & AG Collins.** 2002. A preliminary phylogeny of Pelagiidae (Cnidaria, Scyphozoa), with new observations of *Chrysaora colorata* comb. nov. *Journal of Natural History*, 36: 127-148.
110. **Gili JM & R Hughes.** 1995. The ecology of marine benthic hydroids. *Oceanography and Marine Biology: an Annual Review*, 33: 351-426.
111. **Glasby CJ & K Fauchald.** 2003. Polychaeta-A DELTA database of families and higher taxa. En: RS Wilson, PA Hutchings & CJ Glasby (Ed.) *Polychaetes: Interactive identification and information retrieval*. CSIRO Publishing, Melbourne.
112. **Godoy C & CA Moreno.** 1989. Indirect effects of human exclusion from the rocky intertidal in southern Chile: a case of cross-linkage between herbivores. *Oikos*, 54: 101-106.
113. **González M.** 1992. Distribución y actividad locomotriz del coleóptero *Phalerisida maculata* Kulzer (Tenebrionidae) en una playa del sur de Chile. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Graduados. 38pp.
114. **González ML, Pérez MC, López DA, Pino CA & JM Uribe.** 1995. Alimentación de la "lapa", *Fissurella picta* (Gmelin). Resúmenes XV Jornadas de Ciencias del Mar. Universidad Católica del Norte y Sociedad Chilena de Ciencias del Mar. Imprenta Imoffgraf. Coquimbo. 159pp.
115. **González K & C Gallardo.** 1999. Embryonic and larval development of the muricid snail *Chorus giganteus* (Lesson, 1829) with an assessment of the developmental nutrition source. *Ophelia*, 51: 77-92.
116. **Gosliner TM.** 1987. Citado en: Schrödl. 1997a. On the Magellanic Nudibranch *Gargamella immaculata* Bergh, 1894, and its synonymy to *G. latior* Odhner, 1926 (Gastropoda, Nudibranchia, Kentroderidae). *Spixiana*, 20 (1): 81-92.
117. **Götting KJ.** 1989. Los poliplacóforos (Mollusca) de las regiones Antárticas y Subantárticas. *Medio Ambiente*, 10(2): 54-60.
118. **Grigg RW.** 1982. Citado en: Fariña JB. 1982. Observaciones biológicas sobre poblaciones de *Lophogorgia platyclados* (Philippi) N. Comb. de la Bahía de San Vicente y del Golfo de Arauco, Chile. Tesis. U. de Concepción. Fac. de Ciencias Biológicas y de Recursos Naturales. Depto. de Zoología. 64pp.
119. **Guisado CB.** 1995. Estrategias de desarrollo larval y ciclo de vida en dos especies de equinoideos regulares del sur de Chile. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Inst. de Zoología "Ernst F Kilian". 89pp.
120. **Gutiérrez A.** 1986. Settlement of a *Choromytilus chorus* natural bank in the Yaldad Bay, Chiloé. *Biota*, 1: 16.
121. **Gutiérrez J & O Zúñiga.** 1976. *Cancer setosus* Molina en la Bahía de Mejillones del Sur (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *Revista de Biología Marina. Dep. Oceanol. Univ. Chile*, 16 (1): 1-25.
122. **Guzmán N, S Saá & L Ortlieb.** 1998. Catálogo descriptivo de los moluscos litorales (Gastropoda y Pelecypoda) de la zona de Antofagasta, 23° S (Chile). *Estudios Oceanológicos*, 17: 17-86.
123. **Haig J.** 1955. The Crustacea Anomura of Chile. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. *Lunds Universitets Arsskrift*. N° 20. 68pp.
124. **Haig J.** 1960. The Porcellanidae (Crustacea, Anomura) of the Eastern Pacific. Allan Hancock Pacific Expedition. 440 pp.
125. **Harris LG.** 1973. Citado en: McDonald G & JW Nybakken. 2001. A List of the Worldwide Food Habits of Nudibranchs. Documento electrónico de internet disponible en: <http://www2.ucsc.edu/people/mcduck/nudifood.htm>
126. **Hartman O.** 1964. Polychaeta Errantia of Antarctica. *Antarctic Research Series. Volume 3. American Geophysical Union. Los Angeles*. 127pp.
127. **Häussermann V.** 2003. Redescription of *Oulactis concinnata* (Drayton in Dana, 1846) (Cnidaria: Anthozoa: Actiniidae), an acteniid sea anemone from Chile and Peru with special fighting tentacles; with a preliminary revision of the genera with a "frond-like" marginal ruff. *Zoologische Verhandelingen*, 345: 173-208.
128. **Häussermann V.** 2004. Re-description of *Phymactis papillosa* (Lesson, 1830) and *Phymanthea pluvia* (Drayton in Dana, 1846) (Cnidaria: Anthozoa), two common actiniid sea anemones from the south east Pacific with a discusión of related genera. *Zoologische Mededelingen Leiden*, 78: 345-381.
129. **Helmuth B, RR Veit & R Holberton.** 1994. Long - distance dispersal of a Subantarctic brooding bivalve (*Gaimardia trapesina*) by kelp - rafting. *Marine Biology*, 120 (3): 421-426.
130. **Hermosilla, C.** 2004. Variación morfológica y genética entre poblaciones del pulpo de Chiloé *Enteroctopus megalocyathus* (Cephalopoda, Octopoda) en el sur de Chile y Argentina. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Biología Marina. 95pp.
131. **Hernández C, J Chong, NA Cortés, R Otañez & JM Cancino.** 1999. Ciclo reproductivo y talla de primera madurez en *Austromegabalanus psittacus* (Molina, 1782) de la Península Gualpén, VIII Región. Resúmenes XIX Jornadas de Ciencias del Mar. Universidad de Antofagasta y Sociedad Chilena de Ciencias del Mar. 234pp.
132. **Hernández - Vásquez S & C Valadez - González.** 1998. Observations on the epizoa found on the turtle *Lepidochelys olivacea* at La Gloria, Jalisco, Mexico. *Ciencias - Marinas*, 24(1): 119-125.
133. **Hewitt C & JHR Goddard.** 2001. A new species of large and highly contractile hydroid in the genus *Candelabrum* (Hydrozoa: Anthoathecatae) from southern Oregon, U.S.A. *Canadian Journal of Zoology*. 79(12): 2280-2288.
134. **Hinojosa I, S Boltaña, D Lancellotti, E Macaya, P Ugalde, N Valdivia, N Vásquez, WA Newman & M Thiel.** 2006. Geographic distribution and description of four pelagic barnacles along the south east Pacific coast of Chile – a zoogeographical approximation. *Revista Chilena de Historia Natural*, 79: 13-27.
135. **Hoare K, RN Hughes & AJ Goldson.** 1999. Molecular genetic evidence for the prevalence of outcrossing in the hermaphroditic brooding bryozoan *Celleporella hyalina*. *Marine Ecology Progress Series*, 188: 73-79.
136. **Holthuis L.** 1952. The Crustacea Decapoda Macrura of Chile. Reports of the Lund University Expedition 1948-49. *Lunds Universitets Arsskrift* 247, (10): 1-110.
137. **Holts LJ & KA Beauchamp.** 1993. Sexual reproduction in the corallimorpharian sea-anemone *Corynactis californica* in a central California kelp forest. *Marine Biology*, 116(1): 129-136.
138. **Hyman LH.** 1951. The Invertebrates: Platyhelminthes and Rhynchocoela. The acelomate Bilateria. Volume II. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York. 550pp.
139. **Jaime M & I Kong.** 1992. Alimentación y estructuras tróficas de *Menticirrhus ophicephalus* (Jenyns, 1842), *Paralonchurus peruanus* (Steindacher, 1875) y *Sciaena deliciosa* (Tschudi, 1845) from northern Chile. *Estudios*

- Oceanológicos, 11: 61-78.
140. **Jara C & E Clasing.** 1979. Crustáceos, erizos y piures. En: Mariscos y peces de importancia comercial en el Sur de Chile (S Lorenzen, C Gallardo, C Jara, E Clasing, G Pequeño & C Moreno). Dirección de Investigaciones de la Vice-rectoría Académica y la Vice-rectoría de Extensión y Comunicaciones. UACH. Valdivia: 58-84.
 141. **Jara F & CA Moreno.** 1983. Calendario de reclutamientos de organismos epibénticos móviles de la zona mesomareal de Mehuín, Chile. Medio Ambiente, 6(2): 72-79.
 142. **Jara F & CA Moreno.** 1984. Herbivory Structure in a Midlittoral Rocky Community: A Case in Southern Chile. Ecology, 65 (1): 28-38.
 143. **Jara F.** 1994. *Xanthochorus cassidiformis* (Gastropoda): Un depredador clave en fondos blandos del Sur de Chile. Resúmenes XIV Jornadas de Ciencias del Mar.: 155.
 144. **Jaramillo E.** 1982. Taxonomy, Natural History and Zoogeography of Sand Beach Isopods from the Coast of Southern Chile. Studies on Neotropical Fauna and Environment, 17: 175-194.
 145. **Jaramillo E & S Fuentealba.** 1993. Down - shore zonation of two cirrolanid isopods during two spring - neap tidal cycles in a sandy beach of south central Chile. Revista Chilena de Historia Natural, 66: 439-454.
 146. **Jaramillo E & M Pino.** 1994. Longshore Distribution of *Mesodesma donacium* (Bivalvia: Mesodesmatidae) on a Sandy Beach of the South of Chile. The Veliger, 37(2): 192-200.
 147. **Jaramillo E, M Avellanal, M González & F Kennedy.** 2000. Actividad locomotora de *Phalerisida maculata* Kulzer (Coleoptera, Tenebrionidae) en playas arenosas chilenas. Revista Chilena de Historia Natural, 73: 67-77.
 148. **Jaramillo J.** 1989. Aspectos morfológicos trófico - adaptativos, de las especies chilenas del género *Genypterus* Philippi 1857 (Osteichthyes, Ophidiidae). Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Graduados. 83 pp.
 149. **Jaramillo R & O Garrido.** 1990. Ciclo Reproductivo de *Chorus giganteus* (Gastropoda: Muricidae) en la Bahía de Corral, Valdivia. Biología Pesquera (Chile), 19: 49-53.
 150. **Jarms G, Bamstedt U, Tiemann H, Martinussen M & J H Fossa.** 1999. The holopelagic life cycle of the deep-sea medusa *Periphylla periphylla* (Scyphozoa, Coronatae). Sarsia, 84: 55-65.
 151. **Jordán J & L Ramorino.** 1975. Reproducción de *Littorina (Austrolittorina) peruviana* (Lamarck, 1822) y *Littorina (Austrolittorina) araucana* Orbigny, 1840. Revista de Biología Marina (Valparaíso), 15 (3): 227-261.
 152. **Just H & M Edmunds.** 1985. North Atlantic nudibranchs (Mollusca) seen by Henning Lemche, with additional species from the Mediterranean and the north east Pacific. Ophelia suppl., 2: 1-170.
 153. **Lambert WJ.** 1993. Behavioral interactions among nudibranchs inhabiting colonies of the hydroid *Obelia geniculata*. Veliger, 36(2): 115-123.
 154. **Lamilla JF.** 1979. Contribución al conocimiento biológico de *Psammobatis lima* Poepfig, 1835, en el litoral de Valdivia, Chile (Elasmobranchii, Rajidae). Tesis. UACH. Fac. de Letras y Educación. Esc. de Biología y Química. 58pp.
 155. **Lamilla JF.** 1984. Aspectos biológicos de *Psammobatis lima*, Poepfig, 1835, en el litoral de Valdivia, Chile (Elasmobranchii, Rajidae). Revista de la Comisión Permanente del Pacífico Sur, 14: 183-209.
 156. **Lancellotti DA & JA Vásquez.** 2000. Zoogeografía de macroinvertebrados bentónicos de la costa de Chile: contribución para la conservación marina. Revista Chilena de Historia Natural, 73: 99-129.
 157. **Lardies MA & I Wehrtmann.** 1996. Aspects of the reproductive biology of *Petrolisthes laevigatus* (Guérin, 1835) (Decapoda, Anomura, Porcellanidae). Part I: Reproductive output and chemical composition of eggs during embryonic development. Archives of Fisheries and Marine Research, 43(2): 121-135.
 158. **Larraín AP.** 1975. Los equinoideos regulares fósiles y recientes de Chile. Gayana Zoología, 35: 1-188.
 159. **Larraín AP.** 1995. Biodiversidad de Equinodermos chilenos: estado actual del conocimiento y sinopsis biosistemática. Gayana Zoología, 59 (1): 73-96.
 160. **Larson R.** 1986. Pelagic Scyphomedusae (Scyphozoa: Coronatae and Semastomeae) of the southern ocean. Biology of the Antarctic Seas XVI. Antarctic Research Series, 41(3): 59-165.
 161. **Larson R & GR Harbison.** 1990. Medusae from McMurdo Sound, Ross Sea including the descriptions of two new species, *Leuckartiara brownei* and *Benthocodon hyalinus*. Polar Biology, 11: 19-25.
 162. **Leloup E.** 1956. Polyplacophora. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. 27. Lunds Universitets Arsskrift. 52(15): 1-94.
 163. **López IM & OL Aracena.** 1976. Alimentación del erizo *Arbacia dufresnei* en Putemún. Archivos de Biología y Medicina Experimental, 10: R60.
 164. **Lozada E, J Roller & R Yañez.** 1971. Consideraciones biológicas de *Choromytilus chorus* en dos sustratos diferentes. Biología Pesquera (Chile), 5: 61-108.
 165. **Lozada E, Lopez MT & R Desqueyroux.** 1976. Aspectos ecológicos de poblaciones chilenas de loco *Concholepas concholepas* (Brugière, 1789) (Mollusca, Gasteropoda, Muricidae). Biología Pesquera (Chile), 8: 5-29.
 166. **Lozada E & H Bustos.** 1984. Madurez sexual y fecundidad de *Venus antiqua antiqua*, King y Broderip, 1835, en la Bahía de Ancud (Mollusca, Bivalvia, Veneridae). Revista de Biología Marina (Valparaíso), 20(2): 91-112.
 167. **Lozada E, Asencio V & A Pavez.** 1995. Aspectos reproductivos de *Ensis macha* en Bahía de Ancud. Resúmenes XV Jornadas de Ciencias del Mar. Universidad Católica del Norte y Sociedad Chilena de Ciencias del Mar. Imprenta Imoffgraf. Coquimbo. 159pp.
 168. **Lozada E & C Osorio.** 1995. Mollusca. En: Diversidad Biológica de Chile (JA Simonetti, MTK Arroyo, AE Spotorno & E Lozada, editores). Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Comité Nacional de Diversidad Biológica. Santiago. 148-155pp.
 169. **Madsen FJ.** 1956. Asteroidea, with a survey of the Asteroidea of the Chilean shelf. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. Lunds Universitets Arsskrift. 52: 1-53.
 170. **Maluf LY.** 1988. Composition and Distribution of the Central Eastern Pacific Echinoderms. Technical Reports, Number 2. Natural History Museum of Los Angeles County. 242pp.
 171. **Manríquez PH & JM Cancino.** 1991. Depredación de *Membranipora isabelleana* (Bryozoa) por *Taliepus dentatus* (Crustacea: Decapoda). Revista de Biología Marina (Valparaíso), 26(2): 309-323.
 172. **Marcus ER.** 1959. Lamellariacea and Opisthobranchia. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49, No. 36. Lunds Universitets Arsskrift N.F. (2) 55: 1-133.
 173. **Martínez M.** 1998. Estrategia de nidificación, crianza y alimentación de polluelos de *Larus dominicanus* Lichtenstein 1823 en dos sitios reproductivos de Bahía Maiquillahue, Provincia de Valdivia. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Biología Marina. 67pp.
 174. **Matalanas J, Carrasson M & M Casadevall.** 1993. Observations on the feeding habits of the narrow mouthed cat shark *Schroederichthys bivius* (Chondrichthyes, Scyliorhinidae) in the Beagle Channel. Cybium, 17(1): 55-61.
 175. **Matus LI.** 1994. Ecología trófica de *Stichaster striatus* Muller y Troschel 1840 (Echinodermata: Asteroidea) en la reserva marina de Mehuín, Valdivia, Chile. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Graduados. 66pp.
 176. **McLean JH.** 1984a. Shell Reduction and Loss in Fissurellids: A Review of Genera and Species in the Fissurellidea group. American Malacological Bulletin, 2: 21-34.
 177. **McLean JH.** 1984b. Systematics of *Fissurella* in the Peruvian and Magellanic faunal provinces (Gastropoda: Prosobranchia). Contributions in Science, Number 354. Natural History Museum of Los Angeles County. 70pp.
 178. **Medina G.** 1989. Contribución a la ecología del pato quetru no volador (*Tachyeres pteneres*) y la relación de éste con la miticultura en Yaldad, Chiloé Insular. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias Veterinarias. 87pp.
 179. **Medina G.** 1995. Feeding habits of marine otter (*Lutra felina*) in Southern Chile. In: Reuther, Rowe-Rowe D (eds): Proceedings VI. International Otter Colloquium Pietermaritzburgo.- Habitat No.11, Hankensbüttel: 65-68.
 180. **Menzies RJ.** 1962. The Zoogeography, Ecology and Systematics of the Chilean Marine Isopods. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. Lunds Universitets Arsskrift. N° 11. 162 pp.
 181. **Mianzan HW & PFS Cornelius.** 1999. Cubomedusae and Scyphomedusae. In: Boltovskoy (Ed.) South Atlantic Zooplankton. Leiden: Backhuys Publishers, pp. 513-560.
 182. **Michaelsen.** 1892. Citado en: Wenzel H. 1967. Los hidrozoos de la zona de Mehuín. Tesis. UACH. Fac. de Filosofía y Letras. 44pp.
 183. **Miller MC.** 1961. Distribution and food of the nudibranchiate Mollusca of the South of the Isle of Man. Journal of Animal Ecology, 30(1): 95-116.
 184. **Monniot C, Monniot F & P Laboute.** 1991. Coral reef ascidians of New Caledonia. Orstom. Paris. 247pp.
 185. **Morales CE & T. Antezana.** 1983. Diet selection of the Chilean stone crab *Homalaspis plana*. Marine Biology, 77: 79-83.
 186. **Moreno C.** 1995. Macroalgae as a refuge from predation for recruits of the mussel *Choromytilus chorus* (Molina, 1782) in southern Chile. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology, 191 (2): 181-193.
 187. **Moretto HJ, M Sánchez & G Vernet.** 1988. The colour pattern of *Lineus atrocaeruleus* (Nemertea). Hydrobiologia, 156: 183-189.
 188. **Morri C & F Boero.** 1986. Hydroids. En: Catalogue of main marine fouling organisms. 7. ODEMA. Bruxelles. 91pp.
 189. **Mortensen T.** 1932. Ctenophora. Reports of Scientific Research "Michael Sars" N. Atlantic Deep - Sea Expedition. 1910, 3(2): 1-9.
 190. **Moyano HI.** 1966. Las especies chilenas del género *Membranipora* (Bryozoa, Cheilostomata, Anasca). Gayana

- Zoología, (13): 1-19.
191. **Moyano HI.** 1973. Briozoos marinos chilenos I. Briozoos de la Isla de Pascua I. *Gayana Zoología*, 26: 1- 22.
 192. **Moyano HI.** 1986. Bryozoa marinos chilenos VI. Cheilostomata Hippothoidae: Las especies del Pacífico Sudoriental. *Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción, Chile*, 57: 89-135.
 193. **Moyano HI.** 1991. Bryozoa marinos chilenos VIII: una síntesis zoogeográfica con consideraciones sistemáticas y la descripción de diez especies y dos nuevos. *Gayana Zoología*, 55(4): 305-389.
 194. **Moyano HI.** 1995a. Cnidaria. En: *Diversidad Biológica de Chile* (JA Simonetti, MTK Arroyo, AE Spotorno & E Lozada, editores). Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Comité Nacional de Diversidad Biológica. Santiago. 100- 116pp.
 195. **Moyano HI.** 1995b. Bryozoa. En: *Diversidad Biológica de Chile* (JA Simonetti, MTK Arroyo, AE Spotorno & E Lozada, editores). Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Comité Nacional de Diversidad Biológica. Santiago. 163-172pp.
 196. **Muñoz M & HI Moyano.** 1988. Distribución espacial de epibiontes coloniales sobre *Macrocystis pyrifera* en tres localidades de la VIII Región, Chile. *Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción, Chile*, 59: 115-132.
 197. **Nakamura K & K Sekiguchi.** 1980. Mating behavior and oviposition in the pycnogonid *Propallene longiceps*. *Marine Ecology Progress Series*, 2: 163-168.
 198. **Navarrete CS & DH Rome.** 1986. Herbivory on the Conchocelis phase of *Porphyra columbina* Montagne, a calcareous substrate. *Laboratory experiments*. *Biota*, 1: 100.
 199. **Navarrete S & JC Castilla.** 1988. Foraging activities of chilean intertidal crabs *Acanthocyclus gayi* Milne - Edwards et Lucas and *A. hassleri* Rathburn. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 118: 115-136.
 200. **Navarrete S & JC Castilla.** 1993. Predation by Norway rats in the intertidal zone of central Chile. *Marine Ecology Progress Series*, 92: 187-199.
 201. **Nesis KN.** 1987. Cephalopods of the world. T.F.H. Publications Inc., Neptune City, New Jersey. 351pp.
 202. **Newman WA & A Ross.** 1971. Antarctic Cirrropedia. *Antarctic Research Series*, 14:1-257.
 203. **Nilsson-Cantell CA.** 1957. Thoracic Cirripeds From Chile. *Reports of the Lund University Chile Expedition. 1948-49. Lunds Universitets Arsskrift*. 25pp.
 204. **Nordenskjoeld.** 1896. Citado en: Wenzel H. 1967. Los hidrozoos de la zona de Mehuín. Tesis. UACH. Fac. de Filosofía y Letras. 44pp.
 205. **Núñez Cortés C & T Narosky.** 1997. Cien caracoles argentinos. Editorial Albatros. Buenos Aires, Argentina. 158 pp.
 206. **Núñez JD.** 1976. Notas sobre la biología larval de *Chthamalus cirratus* Darwin, 1854 en Cerro Verde (Bahía de Concepción) (Crust. Cirr., Chthamalidae). I. Brevarios Antar. Colección Comunicaciones Científicas y Tecnológicas I. Serie Hidrobiología, 1: 32-47.
 207. **Núñez L & JA Vásquez.** 1987. Observaciones tróficas y de distribución espacial de peces asociados a un bosque intermareal de *Lessonia trabeculata*. *Estudios Oceanológicos*, 6: 79-85.
 208. **Odhner.** 1922. Citado en: Rozbacylo N & JC Castilla. 1987. Invertebrados marinos del Archipiélago de Juan Fernández. *Islas Oceánicas Chilenas: Conocimiento Científico y Necesidades de Investigaciones*. JC Castilla (Ed). Ediciones Universidad Católica de Chile. 167-189pp.
 209. **Ojeda FP & B Santelices.** 1984. Invertebrate communities in holdfast of the kelp *Macrocystis pyrifera* from southern Chile. *Marine Ecology Progress Series*, 16: 65-73.
 210. **Oliva D & JC Castilla.** 1992. Guía para el reconocimiento y morfometría de diez especies del género *Fissurella* Bruguiere 1789 (Mollusca Gastropoda) comunes en las pesquerías y conchales indígenas de Chile Central y Sur. *Gayana Zoología*, 56 (3-4): 77-108.
 211. **Ortiz MA & WB Stotz.** 1997. Efecto que causa la variación de la densidad y biomasa del bivalvo *Argopecten purpuratus* (Lamarck, 1819), producto de sucesivas explotaciones, en su relación trófica con el asteroideo *Meyenaster gelatinosus* (Meyen, 1834): Resultados preliminares. *Resúmenes XVII Jornadas de Ciencias del Mar*. Alfabeto Artes Gráficas. Santiago. 243pp.
 212. **Osorio C.** 2002. Moluscos marinos en Chile. Especies de importancia económica. Guía para su identificación. Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Santiago, Chile. 211 pp.
 213. **Osorio C, N Bahamonde & MT Lopez.** 1967. El Limanche [*Emerita analoga* (Stimpson)] en Chile. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*, 29: 60-116.
 214. **Osorio C & N Bahamonde.** 1968. Moluscos Bivalvos en Pesquerías Chilenas. *Biología Pesquera* (Chile), 3: 69-128.
 215. **Osorio C, D Frassinetti & E Bustos.** 1983. Taxonomía y morfometría de *Venus antiqua antiqua* King y Broderip, 1835 (Mollusca, Bivalvia, Veneridae). *Tethys*, 11 (1): 49-56.
 216. **Osorio C, J Atria & S Mann.** 1979. Moluscos marinos de importancia económica en Chile. *Biología Pesquera* (Chile), 11: 3-47.
 217. **Otaíza RD & B Santelices.** 1985. Vertical distribution of chitons (Mollusca: Polyplacophora) in the rocky intertidal zone of central Chile. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 86: 229-240.
 218. **Oyarzo J.** 1999. Inducción artificial al desove en *Fissurella picta* y primeros estadios de desarrollo. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Biología Marina. 49pp.
 219. **Padilla M.** 1980. Gastrópodos del islote Concón (Valparaíso) y algunas relaciones tróficas con otros invertebrados. *Comunicaciones Sociedad Chilena de Malacología*, 2: 8-17.
 220. **Pawson DL.** 1983. Holothuroidea from Chile. Report No. 46 of the Lund University Chile Expedition 1948 - 1949. *Sarsia*, 38: 121-145.
 221. **Penchaszadeh PE, Bigatti G & P Miloslavich.** 2004. Feeding of *Pseudechinus magellanicus* (Philippi, 1857) (Echinoidea: Temnopleuridae) in the SW Atlantic Coast (Argentina). *Ophelia*, 58(2): 91-99.
 222. **Pequeño G.** 1979. Antecedentes alimentarios de *Eleginops maclovinus* (Valencienes, 1830) (Teleostomi: Nototheniidae) en Mehuín, Chile. *Acta Zoológica Lilloana*, 35: 207-230.
 223. **Pequeño G & C Moreno.** 1979. Peces. En: *Mariscos y peces de importancia comercial en el Sur de Chile* (S Lorenzen, C Gallardo, C Jara, E Clasing, G Pequeño & C Moreno). Dirección de investigaciones de la vice-rectoría académica y la vice-rectoría de extensión y comunicaciones. UACH. Valdivia. 85-127.
 224. **Pérez MC, González ML, López DA, Pino CA & JM Castro.** 1996. Variaciones interespecíficas de aspectos reproductivos en las "lapas" *Fissurella picta* y *F. nigra* en el Sur de Chile. *Resúmenes XVI Jornadas de Ciencias del Mar*. Imprenta Impresos Andalién. Concepción. 199pp.
 225. **Phillips D.** 1990. Use of macroalgae and invertebrates as monitors of metal levels in estuaries and coastal waters. En: *Heavy Metals in the Marine Environment* (Furness R W & SR Philip, editores). CRC Press, Inc. Florida. 81-99.
 226. **Plate.** 1894. Citado en: Wenzel H. 1967. Los hidrozoos de la zona de Mehuín. Tesis. UACH. Fac. de Filosofía y Letras. 44pp.
 227. **Poblete AT, MH Toledo, MR Arteaga, GR Cárdenas & RM Toledo.** 1987. Estimation of the structure by annual size classes in a population of *Nucella crassilabrum* (Gastropoda, Muricidae). *Biota*, 3: 9-31.
 228. **Powell AWB.** 1979. *New Zealand Mollusca. Marine, Land and Freshwater Shells*. Collins, Auckland, New Zealand. 500 pp.
 229. **Purcell JE.** 1992. Effects of predation by the scyphomedusan *Chrysaora quinquecirrha* on zooplankton populations in Chesapeake Bay, USA. *Marine Ecology Progress Series*, 87: 65-76.
 230. **Qian PY & FS Chia.** 1997. Structure of feeding palps and feeding behavior of the spionid polychaete *Polydora polybranchia*. Fifth International Polychaete Conference. Qingdao, People's Republic of China, July 1-6 1996 (Reish DJ & P Yuan editors). *Bulletin of Marine Science*, 60(2): 502-511.
 231. **Quezada AE.** 1970. *Halicystus auricula* (Rathke, 1806) (Coelenterata, Scyphozoa, Stauromedusae) en el Golfo de Arauco (Chile). *Boletín de la Sociedad Biológica de Concepción*, 42: 75-80.
 232. **Quiroz G.** 1991. Alimentación, relación longitud - peso e índice de condición de "Pejegallo" *Callorhynchus callorhynchus* (Linnaeus, 1758) en la caleta de Queule, Chile (Holocephali, Callorhynchidae). Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Biología Marina. 90 pp.
 233. **Reid DG & C Osorio.** 2000. The shallow - water marine Mollusca of the Estero Elefantes and Laguna San Rafael, southern Chile. *Bulletin of the Natural History Museum. London (Zoology)*, 66(2): 109 - 146.
 234. **Retamal MA.** 1969. *Hemigrapsus crenulatus* (H. Milne Edwards, 1887), en el Estero Lengua (Crustacea, Decapoda, Grapsidae). *Boletín de la Sociedad Biológica de Concepción*, 41: 281-307.
 235. **Retamal MA.** 1977. Los crustáceos decápodos de importancia económica. *Gayana Zoología*, 39: 1-49.
 236. **Retamal MA.** 1981. Catálogo ilustrado de los crustáceos decápodos de Chile. *Gayana Zoología*, 44: 1-110.
 237. **Retamal MA.** 1999. Decápodos de Chile. Biodiversity Center of ETI, Multimedia Interactive Software. Centro ETI-Chile, Universidad de Concepción.
 238. **Retamal MA & A Yañez.** 1973. Análisis cuali y cuantitativo de los decápodos de los fondos sublitorales blandos de la Bahía de Concepción, Chile. *Gayana Zoología*, 23:1-59.
 239. **Ridoux V.** 1994. The diets and segregation of seabirds at the subantarctic Crozet Islands. *Marine Ornithology*, 22(1): 1-192.
 240. **Riedemann A.** 2000. Aspectos de la biología reproductiva del cangrejo ermitaño *Pagurus edwardsi* (Dana,

- 1852) (Crustacea: Anomura: Paguridae) en el litoral Valdiviano. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Biología Marina. 46pp.
241. **Riveros E & J Reyes. 1951.** Catálogo descriptivo de Fissurélidos chilenos. Revista de Biología Marina, 3 (1 y 2): 89-148.
242. **Romero CM, Lovrich GA, Tapella F & S Thatje.** 2004. Feeding ecology of the crab *Munida subrugosa* (Decapoda: Anomura: Galatheididae) in the Beagle Channel, Argentina. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 84: 359-365.
243. **Rozbaczylo N.** 1980. Clave para el reconocimiento de familias de Anélidos poliquetos del mar chileno. Studies on Neotropical Fauna and Environment, 15(3-4): 167-196.
244. **Rozbaczylo N.** 1985. Los Anélidos Poliquetos de Chile. Índice Sinonímico y distribución geográfica de especies. Monografías Biológicas N° 3. Fac. de Ciencias Biológicas. Pontificia Universidad Católica de Chile. 284pp.
245. **Rozbaczylo N & JC Castilla.** 1973. El género *Perinereis* (Annelida, Polychaeta, Nereidae) en Chile. Studies on the Neotropical Fauna, 8: 215-232.
246. **Rozbaczylo N & JC Castilla.** 1987. Invertebrados marinos del Archipiélago de Juan Fernández. Islas Oceánicas Chilenas: Conocimiento Científico y Necesidades de Investigaciones. JC Castilla (Ed). Ediciones Universidad Católica de Chile. 167-189pp.
247. **Rozzi R & M Torres.** 1990. The South American sea otter (*Lutra felina*) observed South of Chiloé Island: Background for its conservation. Medio Ambiente, 11(1): 24-28.
248. **Ruppert E & R Barnes.** 1996. Zoología de los invertebrados. Sexta Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A de C.V. México. 1114pp.
249. **Sánchez M & HJ Moretto.** 1984. Rediscription of the Heteronemertean *Lineus atrocaeruleus* (Schmarda, 1859). Zoological Scripta, 13(3): 183-188.
250. **Santelices B.** 1987. Marine herbivory studies. The South American contribution. Revista Chilena de Historia Natural, 60: 153-158.
251. **Schiavini AC, Goodall RN, Lescrauwaet AK & MK Alonso.** 1997. Food habits of the Peale's dolphin *Lagenorhynchus australis*. Review and new information. Forty Seventh Report of the International Whaling Commission Covering the Forty Seventh Financial Year 1995 - 1996. International Whaling Comm. Cambridge. UK. 47: 827-834.
252. **Schmitt WL.** 1934. Notes on certain pycnogonids including descriptions of two new species of *Pycnogonum*. Journal of the Washington Academy of Sciences, 24 (1): 61-70.
253. **Schrödl M.** 2003. Sea slugs of southern South America. Systematics, biogeography and biology of Chilean and Magellanic Nudipleura (Mollusca: Opisthobranchia). ConchBooks. Hackenheim, Germany. 165 pp.
254. **Schrödl M.** 1996. Nudibranchia y Sacoglossa de Chile: Morfología externa y distribución. Gayana Zoología, 60 (1): 17-62.
255. **Schrödl M.** 1997a. On the Magellanic Nudibranch *Gargamella immaculata* Bergh, 1894, and its synonymy to *G. Latior* Odhner, 1926 (Gastropoda, Nudibranchia, Kentrodoridae). Spixiana, 20 (1): 81-92.
256. **Schrödl M.** 1997b. On the morphology of the magellanic nudibranch *Anisodoris fontaini* (d'Orbigny, 1837) and its synonymy with *A. tessellata* Bergh, 1898. The Veliger, 40 (3): 228-233.
257. **Schrödl M.** 1997c. Range extensions of magellanic nudibranchs (Opisthobranchia) into the Peruvian faunal province. The Veliger, 40 (1): 38-42.
258. **Schrödl M.** 1999a. *Hancockia schoeferti*, spec. nov., a new dendronotoidean nudibranch species from central Chile (Gastropoda, Nudibranchia, Hancockiidae). Spixiana, 22 (3): 247-254.
259. **Schrödl M.** 1999b. Zoogeographic relationships of Magellan Nudibranchia (Mollusca: Opisthobranchia) with particular reference to species from adjacent regions. Scientia Marina, 63(1): 409-416.
260. **Schrödl M.** 2000. Taxonomic revision of the common South American nudibranch *Anisodoris fontaini* (d'Orbigny, 1837), with discussion of its systematic placement. Journal of Molluscan Studies, 66: 69-81.
261. **Schuchert P.** 1996. The marine fauna of New Zealand: Athecate Hydroids and their Medusae (Cnidaria: Hydrozoa). Wellington. New Zealand Oceanographic Institute. 159p.
262. **Schuchert P.** 2001. Hydroids of Greenland and Iceland (Cnidaria, Hydrozoa). MOG Bioscience (43). 184p.
263. **Schuchert P.** 2005. Species boundaries in the hydrozoan genus *Coryne*. Molecular Phylogenetics and Evolution. 46: 194-199.
264. **Segonzac M. & W Vervoort.** 1995. First record of the genus *Candelabrum* (Cnidaria, Hydrozoa, Athecata) from the Mid-Atlantic Ridge: a description of a new species and a review of the genus. Bulletin Museum National d' Histoire Naturelle. 4 ser., 17(1-2): 31-64.
265. **Seifarth W.** 2001. Marine Flatworms of the World. Documento electrónico de internet disponible en: <http://www.rzuser.uni-heidelberg.de/~bu6/flatintr.htm>
266. **Smith JT.** 1970. Taxonomy, distribution, and phylogeny of the cumatiid gastropods *Argobuccinum*, *Fusitriton*, *Mediargo*, and *Priene*. Bulletins of American Paleontology, 56: 445-574.
267. **Simpson RD.** 1976. Physical and biotic factors limiting the distribution and abundance of littoral molluscs on Macquarie Island (Sub-Antarctic). Journal of Experimental Marine Biology and Ecology, 21: 11-49.
268. **Simpson RD.** 1977. The Reproduction of Some Littoral Molluscs from Macquarie Island (Sub-Antarctic). Marine Biology, 44: 125-142.
269. **Solís I & E Lozada.** 1971. Algunos aspectos biológicos de la cholga de Magallanes (*Aulacomya ater* Mol.). Biología Pesquera (Chile), 5: 113-141.
270. **Soot-Ryen T.** 1959. Pelecypoda. Reports of the Lund University Chile Expedition. 1948-49. Lunds Universitets Arsskrift. 35: 86pp.
271. **Soto R.** 1999. Acondicionamiento ingestivo y conducta de forrajeo en el gastrópodo *Nucella crassilabrum*. Resúmenes XIX Jornadas de Ciencias del Mar. Universidad de Antofagasta y Sociedad Chilena de Ciencias del Mar. 234pp.
272. **Sotomayor J.** 1985. Hábitos alimentarios de *Acanthocyclus gayi* Milne Edwards & Lucas, 1844 y *A. hassleri* Rathburn, 1898 (Decapoda: Ateleycyclidae), en el mesolitoral rocoso de Mehuín, X Región. Tesis. UACH. Fac. de Filosofía y humanidades. Esc. de Educación Media Científico Humanista. 36 pp.
273. **Steffen W.** 1975. Contribución al estudio biológico poblacional de *Homalaspis plana* Milne Edward y *Cancer edwardsi* Bell en Mehuín (Crustacea, Decapoda). Medio Ambiente, 1(1): 50-57.
274. **Stotz WB.** 1979. Functional Morphology and Zonation of Three Species of Sea Anemones from Rocky Shores in Southern Chile. Marine Biology, 50: 181-188.
275. **Stotz W, González SA, Caillaux M & J Aburto.** 1995. Dieta de *Concholepas concholepas*: ¿Puede explicar su alta productividad en ambientes submareales? Resúmenes XV Jornadas de Ciencias del Mar. Universidad Católica del Norte y Sociedad Chilena de Ciencias del Mar. Imprenta Imoffgraf. Coquimbo. 159pp.
276. **Stuardo J.** 1964. Distribución de los moluscos marinos litorales en Latinoamérica. Boletín del Instituto de Biología Marina de Mar del Plata, 7: 79-91.
277. **Stuardo J.** 1979. Sobre la clasificación, distribución y variación de *Concholepas concholepas* (Bruguière, 1789): un estudio de taxonomía beta. Biología Pesquera (Chile), 12: 5-38.
278. **Tablado A.** 1982. Asteroideos Argentinos. Familia Poraniidae. Comunicaciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" e Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales. Hydrobiologia, 2(8): 87-106.
279. **Tarifeño E, Toledo G, Troncoso A & M Rojas.** 1981. Fisiología ecológica de la almeja *Mulinia edulis* (Bivalvia, Mastracidae). Resúmenes Jornadas de Ciencias del Mar. Montemar. Impreso en el Instituto de Oceanología, Universidad de Valparaíso. 90pp.
280. **Taylor PD & N Monks.** 1997. A new cheilostome bryozoan genus pseudoplanktonic on molluscs and algae. Invertebrate Biology, 116(1): 39-51.
281. **Thatje S, Lovrich G & K Anger.** 2004. Egg production, hatching rates, and abbreviated larval development of *Campylonotus vagans* Bate, 1888 (Crustacea: Decapoda: Caridea), in subantarctic waters. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology, 301: 15-27.
282. **Tokeshi M, L Romero & J Tarazona.** 1989. Spatial coexistence of mussel - associated, free - ranging polychaetes in a subtropical intertidal habitat. Journal of Animal Ecology, 58(2): 681 - 692.
283. **Toonen R.** 1998. Reefkeeper's Guide to Invertebrate Zoology: Part 12: Generally Benign Errant Polychaetes. Documento electrónico de internet disponible en: http://www.aquarium.net/0998/0998_1.shtml
284. **Torti MR & EE Boschi.** 1973. Nuevos aportes al conocimiento de los crustáceos decápodos Caridea del género *Campylonotus* Bate 1888. Physis, sección A, 32(84): 65-84.
285. **Urban JH.** 1996. Population dynamics of the bivalves *Venus antiqua*, *Tagelus dombeii* and *Ensis macha* from Chile at 36 degrees S. Journal of Shellfish Research, 15(3): 719-727.
286. **Valdovinos C.** 1994. Clave para la identificación de los poliplacóforos litorales de Chile central (Mollusca: Polyplacophora). Comunicaciones del Museo de Historia Natural. Concepción, 8: 67-69.
287. **Valdovinos C.** 1999. Biodiversidad de moluscos chilenos: Base de datos taxonómica y distribucional. Gayana Zoología, 63(2): 111-164.
288. **Van Soest RWM & E Hajdu.** 2002. Family Esperiopsidae Hentschel, 1923. En: Hooper JNA & Van Soest

- RWM (Ed.), Sistema Porifera: A Guide to the Classification of Sponges. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York: 656 – 664.
289. **Varela C.** 1983. Anfipodos de las playas de arena del sur de Chile (Bahía de Maiquillahue, Valdivia). Studies on Neotropical Fauna and Environment, 18: 25-52.
290. **Vásquez JA & B Santelices.** 1984. Comunidades de macroinvertebrados en discos adhesivos de *Lessonia nigrescens* Bory (Phaeophyta) en Chile central. Revista Chilena de Historia Natural, 57: 131-154.
291. **Vásquez JA, JC Castilla & B Santelices.** 1984. Distributional patterns and diets of four species of sea urchin in a giant kelp forest (*Macrocystis pyrifera*) of Puerto Toro, Navarino Island, Chile. Marine Ecology Progress Series, 19: 55-63.
292. **Vásquez J & AH Buschmann.** 1997. Herbivory-kelp interactions in Chilean subtidal communities: a review. Revista Chilena de Historia Natural, 70: 41-52.
293. **Vasseur P.** 1974. Ascidie des Iles Kerguelen recolectees par JC Hureau. Tethys, 5(4):735-746.
294. **Velásquez CR & RA Navarro.** 1993. The influence of water depth and sediment type on the foraging behavior of whimbrels. Journal of Field Ornithology, 64(2): 149-157.
295. **Venegas C.** 1992. Depredación epibentónica como factor organizador de la macroinfauna intermareal en el estuario del río Queule, IX región, Chile. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Graduados. 79pp.
296. **Vera C.** 1986. Relaciones de tamaño depredador - presa y repartición de recursos entre *Acanthocyclus gayi* y *A. hassleri* (Crustacea: Decapoda: Atelecyclidae). Tesis. UACH. Fac. de Filosofía y humanidades. Esc. de Educación Media Científico Humanista. 38 pp.
297. **Vidal J.** 1966. Puesta y desarrollo en *Neodoris erinacea* E. Marcus, 1959 (Mollusca Nudibranchiata). Estudios Oceanológicos (U. de Chile, Oceanología), 2: 81-89.
298. **Viviani C.** 1969. Los Porcellanidae (Crustacea Anomura) chilenos. Beitrage zur Neotropischen Fauna, 6 (1): 40-56.
299. **Vinuesa JH.** 1977. Aportes al conocimiento de los crustáceos decápodos de Tierra del Fuego con algunas observaciones zoogeográficas. Physis, seccion A, 36(92): 9-19.
300. **Vinuesa JH.** 2005. Distribución de crustáceos decápodos y estomatópodos del golfo San Jorge, Argentina. Revista de Biología Marina y Oceanografía, 40(1): 7-21.
301. **Vinuesa JH & P Baizi.** 2002. Reproductive Biology of *Lithodes santolla* in the San Jorge Gulf, Argentina. Crabs in Cold Water Regions: Biology, Management, and Economics. Alaska Se Grant College Program: 283-304.
302. **Watson JE.** 1982. Hydroids (Class Hydrozoa). In: Marine Invertebrates of Southern Australia. Part I. (Shepherd SA & IM Thomas, eds.). DJ Woolman, Government Printer, Southern Australia. 77-115.
303. **Weltner. 1895.** Citado en: Rozbacylo N & JC Castilla. 1987. Invertebrados marinos del Archipiélago de Juan Fernández. Islas Oceánicas Chilenas: Conocimiento Científico y Necesidades de Investigaciones. JC Castilla (Ed). Ediciones Universidad Católica de Chile. 167-189pp.
304. **Wenzel H.** 1968. Los hidrozoos de la zona de Mehuín. Tesis. UACH. Fac. de Filosofía y Letras. 44pp.
305. **Werlinger C.** 1983. Ciclo reproductivo anual y algunas consideraciones sobre la histología del aparato reproductor de *Patiria chilensis* (Lütken, 1859) (Echinodermata, Asteroidea). Boletín de la Sociedad Biológica de Concepción, 54: 135-151.
306. **Wesenburg-Lund E.** 1962. Polychaeta Errantia. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. Lunds Universitets Arsskrift. N° 43. 137pp.
307. **White MG & DG Bone.** 1972. The interrelationship of *Hyperia galba* (Crustacea, Amphipoda) and *Desmonema gaudichaudi* (Schyphomedusae, Semaestomeae) from the Antarctic. British Antarctic Survey Bulletin, 27: 39-49.
308. **Wickstein MK & RT Wright.** 1993. Predation by *Latiaxis oldroydi* (Gastropoda, Coralliophilidae) on *Corynactis californica* (Anthozoa, Corallimorphidae). Veliger, 36(1): 92-99.
309. **Wolff M & M Soto.** 1992. Population dynamics of *Cancer polyodon* in La Herradura Bay, Northern Chile. Marine Ecology Progress Series, 85: 69-81.
310. **Wolff M & E Alarcón.** 1993. Structure of a scallop *Argopecten purpuratus* (Lamarck, 1819) dominated subtidal macroinvertebrate assemblage in northern Chile. Journal of Shellfish Research, 12(2): 295-304.
311. **Yañez LA & J Castillo.** 1973. Análisis cuali y cuantitativo de los equinodermos de los fondos sublitorales blandos de la Bahía de Concepción, Chile. Gayana Zoología, 25: 1-24.
312. **Youngbluth M & U Bámstedt.** 2001. Distribution, abundance, behaviour and metabolism of *Periphylla periphylla*, a mesopelagic coronate medusa in a Norwegian fjord. Hydrobiologia, 451: 321-333.
313. **Zagal CJ.** 2004a. Population biology and habitat of the stauromedusa *Haliclystus auricula* in southern Chile.

Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 84: 331-336.

314. **Zagal CJ.** 2004b. Diet of the stauromedusa *Haliclystus auricula* from southern Chile. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 84: 337-340.
315. **Zamorano JH & CA Moreno.** 1975. Comunidades bentónicas del sublitoral rocoso de Bahía Corral. I. Area mínima de muestreo y descripción cuantitativa de la asociación de *Pyura chilensis* Molina. Medio Ambiente, 1(1): 58-66.
316. **Zamponi, MO, Belém MJ da C, Schlenz E & Acuña FH.** 1998. Distribution and some ecological aspects of Corallimorpharia and Actiniaria from shallow waters of the South American Atlantic coasts. Physis (Buenos Aires), Secc. A, 55(128-129): 31-45.

OTRAS FUENTES / OTHER SOURCES

Comunicaciones personales de los siguientes autores:

Personal communications from the following authors:

317. **Dr. Bonnie Bain.** Visiting Assistant Professor, Department of Biology, Southern Utah University, EEUU & Research Fellow (Honorary), School of Biological Sciences, Monash University, Australia.
318. **Francisco Calderón.** Biólogo Marino, Universidad Austral de Chile.
319. **Claudio Carrasco.** Biólogo Marino, Universidad Austral de Chile.
320. **Dr. Elena Clasing.** Licenciada en Ciencias, mención Zoología, Dr.rer.nat., Instituto de Biología Marina “Dr. Jürgen Winter”, Universidad Austral de Chile.
321. **Dr. Ramón Formas.** Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile.
322. **Dr. Vreni Häussermann.** Director, Huinay Scientific Field Station, Chile.
323. **Iván Hinojosa.** Biólogo Marino (Candidato a Magíster en Ciencias del Mar), Departamento de Biología Marina, Universidad Católica del Norte, Chile.
324. **Dr. Yayoi Hirano.** Kominato Marine Laboratory, Chiba University, Japón.
325. **Dr. John Holleman.** Department of Invertebrate Zoology & Geology, California Academy of Science, EEUU.
326. **Dr. Carlos Jara.** Zoólogo, Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile.
327. **Dr. Claudia Mills.** Research scientist, Friday Harbour Laboratories, University of Washington, EEUU.
328. **Dr. Hugo I. Moyano G.** Profesor Titular, Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.
329. **Dr. Roberto Schlatter.** Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile.
330. **Dr. Dirk Schories.** Marine Biologist, International Bureau of BMBF/DLR, Bonn, Alemania.
331. **Dr. Peter Schuchert.** Natural History Museum of Geneva, Suiza.
332. **Dr. Jeanette Watson.** Honorary Research Associate, Museum of Victoria, Melbourne, Australia.
332. **Matthew RL, JC Castilla, M Fernandez, M Clarke, C Gonzalez, C Hermosilla, L Prado, N Rozbaczlyo & C Valdovinos.** En prensa. Diversity of free-living benthic marine invertebrates in Chile.
333. **Matthew RL, JC Castilla, M Fernandez, M Clarke, C Gonzalez, C Hermosilla, L Prado, N Rozbaczlyo & C Valdovinos.** En prensa. Diversity of free-living benthic marine invertebrates in Chile. Revista Chilena de Historia Natural (en prensa).

INDICE ALFABÉTICO / ALPHABETIC INDEX

Nombres científicos en *cursiva*; nombres comunes y familias en texto normal; nombres de phylum en **negrita**; nombres de clases en MAYUSCULA.

Scientific names are in «*italic*»; common names and families are in normal text; Phylum names are in **Bold**; class names are in CAPITAL.

A
Acanthina monodon 104, 124, 126, 127, 168, 169, 180, 181
Acanthocyclus albatrossis 182
Acanthocyclus gayi 180
Acanthocyclus hassleri 181
Actinia 44-48
 Actinia de arena 48
Actiniid Sea Anemone 48
acuminata, Aulacoctena 52
achates, Antholoba 45
Adelomelon ancilla 102
albatrossis, Acanthocyclus 182
albus, Loxechinus 209
algius, Semimytilus 104, 127, 172, 180, 181
Almeja 131, 132
 Almeja dulce 133
 Almeja rosada 134
Allopetrolisthes angulosus 165
Allopetrolisthes spinifrons 164
Amphilectus fucorum 24
Amphipholis squamata 206
Amphoroidea typa 153
analogia, Emerita 170, 178
ancilla, Adelomelon 102
Anémona de mar 44-48
angulosus, Allopetrolisthes 165
Annelida 60-62
 POLYCHAETA 63-70
ANOPLA 59
Anoplodactylus sp. 142
antarctica, Porania 201
Antholoba achates 45
Anthothoe chilensis 46
ANTHOZOA 44-49
antiqua, Venus 100, 101, 131
Aplidium variabile 219

Apretador 76-83
Araña de mar 142
araucana, Austrolittorina 97
Arbacia dufresnei 208
Archidoris fontaini 110
Argobuccinum magellanicum 99
Argobuccinum pustulosum 98, 168
Arthropoda 136-141
 CRUSTACEA 143-185
 INSECTA 186
 PYCNOGONIDA 142
Ascidia 217-222
 Ascidia colonial 219, 220, 221
 Ascidia solitaria 218
ASCIDIACEA 217-222
Ascidian 217-222
 Colonial Ascidian 219
 Didemnid Ascidian 220-221
 Solitary ascidian 218
 Athebate Hydroiid 36
Athyonidium chilensis 211
atra, Aulacomya 122, 208
atra, Tegula 94, 101, 103, 169, 180, 181
atrata, Tonicia 80
atrocaeruleus, Lineus 59
Aulacoctena acuminata 52
Aulacomya atra 122, 208
aurata, Plaxiphora 76
Aurelia sp. 41
auricula, Halictystus 39
auriculatum, Trididemnum 221
australis, Lepas 143
Austrolittorina araucana 97
Austromegabalanus psittacus 149, 165, 180

B
Babosa de mar 108-119

bahamondei, Isocladus 154
Barnacle 144-148
 Giant Barnacle 149
 Goose Barnacle 143
 Gooseneck Barnacle 143
 Barnacle Rock-Shell 105
Basket Star 207
Beach Hopper 151
Beetle 186
Berberecho 130
Betaeus truncatus 158
BIVALVIA 121-134
Bivalve 121
Bivalvo 121
Black Keyhole Limpet 85
Black Monodont 92
Brachidontes granulata 123
Briozoo 190-193
Brittle Star 206
Bryozoa 187-189
 GYMNOLAEMATA 190-193
Bryozoan 190-193
Buchanania onchidioides 88

C
Camarón chasqueador 158
Camarón pintado 157
Campylonotus vagans 157
Cancer coronatus 124, 176
Cancer edwardsi 124, 175
Cancer setosus 174
Candelabrum sp. 35
Candle Hydroid 35
Cangrejito violáceo 160
Cangrejo 159, 173, 180-182, 184
 Cangrejo araña 171-172
 Cangrejo decorador 171-172
 Cangrejo ermitaño 168-169
 Cangrejo peludo 183
 Cangrejo tractor 183
Caprélido 150
Caracol 92-94, 96, 99-100, 104, 107
 Caracol con diente 104
 Caracol del sur 98
 Caracol negro 94
 Caracol panal 103
 Caracol Piquilhue 102
 Caracol rubio 101

cassidiformis, Xanthochorus 94, 101, 124, 125, 130, 131, 133
Cayo 90
Cellaria malvinensis 190
Celleporella hyalina 191
Centolla 167
CEPHALOPODA 135
cf. crocea, Ectopleura 37
cinereus, Cyclograpsus 184
Ciona intestinalis 222
cirratus, Jehlius 145, 146, 148, 180, 181, 205
Cirripedio 144-148
Clam 131-134
 Hard Razor Clam 130
 Pink Clam 128
 Surf Clam 128
 Wedge clam 128
Clionaopsis platei 22
Club-tipped Anemone 47
clypeater, Nacella 89
Cnidaria 26-29
 ANTHOZOA 44-49
 HYDROZOA 30-38
 SCYPHOZOA 39-43
Coinao 175, 176
Colhue 133
Colonial Ascidian 219
Colonial Sand Tube Worm 68
Colpa 147
Colle 90
Comb Jelly 52
Comegente 176
Common Mussel 125
Concholepas concholepas 24, 105, 126, 217
concholepas, Concholepas 24, 105, 126, 217
concinata, Oulactis 48
Coral 49
coronatus, Cancer 124, 176
Corynactis sp. 47
Coryne eximia 36
Cospa 147
Crab 159, 175, 177, 180-182, 184
 Chilean Stone Crab 179
 Decorator Crab 172
 Galatheid Crab 166
 Giant Stone Crab 179
 Hairy Crab 174, 183
 Hermit Crab 168-169

Kelp Crab 173
King Crab 167
Pacific Sandcrab 170
Porcelain Crab 160-165
Queen Crab 176
Shore Crab 185
Spider Crab 171
White Crab 178
crassa, Fissurella 84
Crassilabrum crassilabrum 94, 103, 126, 169
crassilabrum, Crassilabrum 94, 103, 126, 169
crenulatus, Hemigrapsus 185
 CRUSTACEA 143-185
 Ctenóforo 52
Ctenophora 50-51
 TENTACULATA 52
cuneata, Entodesma 121
Cyclograpsus cinereus 184

CH
Chaetopleura peruviana 77
 Chanchito de mar 170
 Chapa 84, 85
 Chilean Abalone 105
 Chilean Blue Mussel 125
 Chilean Copper Limpet 89
 Chilean Stone Crab 179
chilensis, Anthothoe 46
chilensis, Athyonidium 211
chilensis, Gorgonocephalus 207
chilensis, Mytilus 101, 125, 180, 181
chilensis, Patiria 199, 217
chilensis, Pyura 63, 64, 69, 70, 95, 107, 122, 123, 125, 159, 163, 165, 172, 173, 217
chilensis, Tonicia 82
 Chiton 76-83
 Chitón 76-83
Chiton granosus 78
Chiton magnificus 79
 Cholga 122
 Cholga Mussel 122
Chordata 213-216
 ASCIDIACEA 217-222
 THALIACEA 223
 Chorito 123, 125-127
 Chorito maico 126
 Chorito verde 127
 Choro 124

Choro zapato 124
Choromytilus chorus 104, 124, 180, 181, 208
chorus, Choromytilus 104, 124, 180, 181, 208
Chorus giganteus 45, 100, 130, 131, 168, 177
Chrysaora plocamia 40

D

darwini, Thecacera 114
 Decorator Crab 172
 DEMOSPONGIAE 22-25
dentatus, Taliepus 173, 192
Desmonema glaciale 42
Diaulula hispida 113
Diaulula punctuolata 111
Diaulula variolata 112
 Didemnid Ascidian 220-221
Didemnum studeri 220
Diloma nigerrima 92, 169
disjuncta, Tonicia 81
dombeii, Tagelus 100, 101, 130
donacium, Mesodesma 128
Doto uva 116
dufresnei, Arbacia 208
 Duncecap 43
Dynamenella eatoni 156

E

eatoni, Dynamenella 156
Echinodermata 194-197
 ECHINOIDEA 208-210
 HOLOTHUROIDEA 211, 212
 STELLEROIDEA 198-207
 ECHINOIDEA 208-210
Ectopleura cf. crocea 37
edwardsi, Cancer 124, 175
edwardsi, Pagurus 169
edwardsi, Pisoides 172
egregia, Pseudaxinella 23
Elminius kingii 147
Emerita analoga 170, 178
Ensis macha 129
Enteractopus megalocyathus 135, 178
 Entodesma 121
Entodesma cuneata 121
 Erizo de mar 208-210
 Erizo rojo 209
 Ermitaño 168-169
 Esponja 22-25

Esponja amarilla 22
 Estaumedusa 39
 Estrella de mar 198-205
 Estrella Júpiter 204
Eurhomalea lenticularis 132
Eurypodius latreillei 171
Excirrolana hirsuticauda 152
eximia, Coryne 36
Exosphaeroma lanceolata 155
 Eye Shaded Shrimp 158

F

falklandica, Flabellina 118
Fissurella crassa 84
Fissurella nigra 85, 164
Fissurella picta 86, 205
Fissurella pulchra 87
Flabellina falklandica 118
 Flatworm 56
flosculus, Notobalanus 148
fontaini, Archidoris 110
fulcorum, Amphilectus 24

G

Gaimardia trapesina 134
 Galatheid Crab 166
Gargamella immaculata 109
 GASTROPODA 84-120
gayi, Acanthocyclus 180
gayii, Nassarius 107
gelatinosus, Meyenaster 94, 105, 164, 204, 217
geniculata, Obelia 34, 150
 Ghost Shrimp 150
 Giant Barnacle 149
 Giant Mussel 124
 Giant Stone Crab 179
giganteus, Chorus 45, 100, 130, 131, 168, 177
glaciale, Desmonema 42
 Glycerid Polychaete 65
 Goose Barnacle 143
 Gooseneck Barnacle 143
 Gorgonáceo 49
 Gorgonian 49
 Gorgonocéfalo 207
Gorgonocephalus chilensis 207
granosus, Chiton 78
granulata, Brachidontes 123
 Green Mussel 127

grossimanus, Pachycheles 159
 GYMNOLAEMATA 190-193

H

Hairy Crab 174, 183
Halecium sp. 30
Haliclystus auricula 39
Halosydna patagonica 63
Hancockia schoeferti 115
 Hard Razor Clam 130
hassleri, Acanthocyclus 181
 Helmet Jelly 43
Hemigrapsus crenulatus 185
Hemipodus simplex 65
 Hermit Crab 168-169
 Hidrozoa 30-38
 Hidrozoa Atecado 36
 Hidrozoa Plumulárido 33
 Hidrozoa Sertulárido 31-32
 Hidrozoa Tubulárido 37-38
hirsuticauda, Excirrolana 152
hispida, Diaulula 113
 HOLOTHUROIDEA 211, 212
Homalaspis plana 105, 179
 Huepo 129
 Huillanca 185
hyalina, Celleporella 191
 Hydroid 30-38
 HYDROZOA 30-38

I

Iasis zonaria 223
immaculata, Gargamella 109
 INSECTA 186
intestinalis, Ciona 222
isabelleana, Membranipora 192
Isocladus bahamondei 154
 Isopod 152-156
 Isópodo 152-156

J

Jaiba 174, 176-179
 Jaiba blanca 178
 Jaiba botón 177
 Jaiba mora 179
 Jaiba peluda 174
 Jaiba reina 176
 Jaiba remadora 178

Jehlius cirratus 145, 146, 148, 180, 181, 205
Jellyella tuberculata 193
Jellyfish 39-43
 Duncecap 43
 Helmet Jelly 43
 Moon Jellyfish 41
 Stalked Jellyfish 39

K

Kelp Crab 173
Keyhole Limpet 86, 87
 Black Keyhole Limpet 85
 Thick Keyhole Limpet 84
King Crab 167
kingii, *Elminius* 147

L

Labidiaster radius 203
laevigata, *Verruca* 144
laevigatus, *Petrolisthes* 160, 161
lanceolata, *Exosphaeroma* 155
Langostino enano 166
Lapa 84-87, 89
 Lapa ocho 84
latreillei, *Eurypodius* 171
lebruni, *Tonicia* 83
legumen, *Pyura* 218
lenticularis, *Eurhomalea* 132
Lepa 143
Lepas australis 143
Leptogorgia platyclados 49, 117
Leptoplaninae 56
lessonii, *Siphonaria* 120
Lesson's False Limpet 120
Lilihuen 95
Limanche 170
Limpet 90, 120
Chilean Copper Limpet 89
Lesson's False Limpet 120
Lineus atrocaeruleus 59
Lithodes santolla 167
Loco 105
lottini, *Phidiana* 119
Loxechinus albus 209

M

macleani, *Tricolia* 96
maculata, *Phalerisida* 186

Macha 128
macha, *Ensis* 129
magellanicus, *Argobuccinum* 99
magellanicus, *Pseudechinus* 210
magnificus, *Chiton* 79
Maltón 124
malvinensis, *Cellaria* 190
Mañehue 85
Margarites sp. 93
Marmola 175
Medusa 39-43
 Medusa casco 43
 Medusa pedunculada 39
megalocyathus, *Enteroctopus* 135, 178
Melonhué 94
Membranipora isabelleana 192
Mesodesma donacium 128
Meyenaster gelatinosus 94, 105, 164, 204, 217
Mola 175
Mollusca 71-75
 BIVALVIA 121-134
 CEPHALOPODA 135
 GASTROPODA 84-120
 POLYPLACOPHORA 76-83
monodon, *Acanthina* 104, 124, 126, 127, 168, 169, 180, 181
Moon Jellyfish 41
Moss Animal 190-193
mucosa, *Tedania* 25
Mulinia sp. 133
Munida subrugosa 157, 166
Mussel 123, 126
 Common Mussel 125
 Chilean Blue Mussel 125
 Cholga Mussel 122
 Giant Mussel 124
 Green Mussel 127
 Ribbed Mussel 122
Mytilus chilensis 101, 125, 180, 181

N

Nacella clypeater 89
Nassarius gayii 107
Navaja de mar 129
Navajueta 130
Nemertina 57-58
 ANOPLA 59
Nemertine 59

Nemertino 59
Nereid Polychaete 64
Nicolea sp. 69
niger, *Prisogaster* 95, 169
nigerrima, *Diloma* 92, 169
nigra, *Fissurella* 85, 164
nobilis, *Tyrinna* 108
Notobalanus flosculus 148
Notochthamalus scabrosus 146, 148, 205
Nudibranch 108-119
Nudibranquio 108-119

O

Obelia geniculata 34, 150
obesa, *Patiria* 200, 217
Octopus 135
odhneri, *Tritonia* 49, 117
Odontaster penicillatus 198
Ofiuo 206
onchidioides, *Buchanania* 88
Orchestoidea tuberculata 151
Oulactis concinnata 48
Ovalipes trimaculatus 135, 170, 178

P

Pacific Sandcrab 170
Pachycheles grossimanus 159
Paguristes weddelli 168, 177
Pagurus edwardsi 169
Palo-Palo 98
Pancora 184-185
Panchote 173
papillosa, *Phymactis* 44, 164
Paracaprella sp. 150
patagonica, *Halosydna* 63
Patiria chilensis 199, 217
Patiria obesa 200, 217
Patuda 173
Pelagic Tunicate 223
Peltarion spinulosum 183
penicillatus, *Odontaster* 198
Pepino de mar 211-212
Percebes 143
Perinereis sp. 64
Periphylla periphylla 43
Periwinkle 97
Perumytilus purpuratus 44, 103, 104, 123, 126, 180, 181

peruviana, *Chaetopleura* 77
Petrolisthes laevigatus 160, 161
Petrolisthes tuberculatus 162, 163
Petrolisthes violaceus 160, 161
Phalerisida maculata 186
Phidiana lottini 119
Phragmatopoma virgini 68, 154, 159, 165, 172, 180, 205
Phymactis papillosa 44, 164
Pibre 217
Picnogónido 142
Picoroco 145-149
picta, *Fissurella* 86, 205
Pie de burro 105
Pink Clam 128
Pisoides edwardsi 172
Piure 217
plana, *Homalaspis* 105, 179
Planaria 56
platei, *Clionaopsis* 22
platyclados, *Leptogorgia* 49, 117
Platyhelminthes 53-55
 TURBELLARIA 56
Plaxiphora aurata 76
plicatus, *Trophon* 106
plocamia, *Chrysaora* 40
Plumulariid Hydroid 33
Plumulariidae 33
Poliqueto 63-70
 Poliqueto espionido 66
 Poliqueto glicérico 65
 Poliqueto nereido 64
 Poliqueto polinoide 63
 Poliqueto sabelárido 68
 Poliqueto sabelido 70
 Poliqueto serpulido 67
 Poliqueto terebélido 69
Pololito de arena 186
Polyclad Worm 56
POLYCHAETA 63-70
Polychaete
 Glycerid Polychaete 65
 Nereid Polychaete 64
 Polynoid Polychaete 63
 Sabelariid Polychaete 68
 Sabellid Polychaete 70
 Serpulid Polychaete 67

Spionid Polychaete 66
Terebellid Polychaete 69
Polydora sp. 66
Polynoid Polychaete 63
POLYPLACOPHORA 76-83
Porania antarctica 201
Porcelain Crab 160-165
Porifera 19-21
 DEMOSPONGIAE 22-25
Potamilla sp. 70
Poto de mar 44
Prisogaster niger 95, 169
Pseudaxinella egregia 23
Pseudechinus magellanicus 210
Pseudocorystes sicarius 177
psittacus, Austromegabalanus 149, 165, 180
Psolus sp. 212
pulchra, Fissurella 87
Pulga de mar 151, 170
Pulga saltarina 151
Pulpo 135
Pulpo de Chiloé 135
punctuolata, Diaulula 111
purpuratus, Perumytilus 44, 103, 104, 123, 126, 180, 181
pustulosum, Argobuccinum 98, 168
Pycnogonid 142
PYCNOGONIDA 142
Pyura chilensis 63, 64, 69, 70, 95, 107, 122, 123, 125, 159, 163, 165, 172, 173, 217
Pyura legumen 218

Q

Queen Crab 176
Quilmahue 125
Quivi 130

R

radiosus, Labidiaster 203
Razor Shell 129
Red Octopus 135
Red Sea Urchin 209
regularis, Solaster 202
Ribbed Mussel 122
Ribbon Worm 59

S

Sabelariid Polychaete 68
Sabellid Polychaete 70
Salp 223
Salpa 223
Sand Anemone 48

Sand Beatle 186
Sandcrab 170
santolla, Lithodes 167
scabrosus, Notochthamalus 146, 148, 205
Scale worm 63
scurra, Scurria 90
Scurria scurra 90
Scurria zebrina 91
Scyphozoa 39-43
schoeferti, Hancockia 115
Sea Anemone 44-48
 Actiniid Sea Anemone 48
 Club-tipped Anemone 47
 Sand Anemone 48
Sea Asparagus 129
Sea Cucumber 211-212
Sea Petal 130
Sea Slug 108-119
Sea Spider 142
Sea Squirt 217, 218, 222
Sea Star 198-205
Sea Urchin 208, 210
Semimytilus algosus 104, 127, 172, 180, 181
Señorita 91, 120
Serpulidae 67
Sertulariid Hydroid 31-32
Sertulariidae 32
setosus, Cancer 174
Shore Crab 185
Shrimp
 Eye Shaded Shrimp 158
 Caridean Shrimp 157
 Ghost Shrimp 150
 Skeleton Shrimp 150
sicarius, Pseudocorystes 177
simplex, Hemipodus 65
Siphonaria lessonii 120
Skeleton Shrimp 150
Snail 93-96
Solaster regularis 202
Solitary ascidian 218
Solitary tunicate 218
Sombbrero chino 90
Sphaeromatid Isopod 153
Spider Crab 171
spinifrons, Allopetrolisthes 164
spinulosum, Peltarion 183
Spionid Polychaete 66
Sponge 22-25
 Yellow Sponge 22
squamata, Amphipholis 206
Stalked Jellyfish 39

Starfish 198-205
Stauromedusae 39
STELLEROIDEA 198-207
Stichaster striatus 164, 205
striatus, Stichaster 164, 205
studerii, Didemnum 220
subrugosa, Munida 157, 166
Surf Clam 128
Symplectoscyphus sp. 31

T

Taca 131
Tagelus dombeii 100, 101, 130
Talicuno 173
Taliepus dentatus 173, 192
Taquilla 133
Tedania mucosa 25
Tegula atra 94, 101, 103, 169, 180, 181
TENTACULATA 52
Terebellid Polychaete 69
THALIACEA 223
Thecacera darwini 114
Thick Keyhole Limpet 84
Tijereta 160-165
Tonicia atrata 80
Tonicia chilensis 82
Tonicia disjuncta 81
Tonicia lebruni 83
Top Shell Whelk 98-100
trapesina, Gaimardia 134
Tricolia macleani 96
Trididemnum auriculatum 221
trimaculatus, Ovalipes 135, 170, 178
Tritón peludo 99
Tritonia odhneri 49, 117
Trofón laminado 106
Trophon plicatus 106
Trumulco 100
truncatus, Betaeus 158
tuberculata, Jellyella 193
tuberculata, Orchestoidea 151
tuberculatus, Petrolisthes 162, 163
tuberculosis, Petrolisthes 163
Tubularid Hydroid 37, 38
Tubulariidae 38
Tunicado 217-222
 Tunicado colonial 220, 221
 Tunicado solitario 218
Tunicate 217-222
 Pelagic Tunicate 223
 Solitary Tunicate 218
Turban Snail 94

TURBELLARIA 56
Turbellarian 56
typa, Amphoroidea 153
Tyrinna nobilis 108

U

uva, Doto 116

V

vagans, Campylonotus 157
variabile, Aplidium 219
variolata, Diaulula 112
Venus antiqua 100, 101, 131
Verruca laevigata 144
violaceus, Petrolisthes 160, 161
virgini, Phragmatopoma 68, 154, 159, 165, 172, 180, 205
Voluta boca ancha 102

W

weddelli, Paguristes 168, 177
Wedge Clam 128
Whelk 101, 103, 104, 106, 107
Top Shell Whelk 98-100
White Crab 178

X

Xanthochorus cassidiformis 94, 101, 124, 125, 130, 131, 133

Y

Yasca 185
Yellow Sponge 22

Z

zebrina, Scurria 91
zonaria, Iasis 223

Volved, volved al mar
desde estas hojas!

Peces, mariscos, algas
escapadas del frío,
volved a la cintura
del Pacífico,
al beso atolondrado
de la ola, a la razón
secreta de la roca!

Pablo Neruda