

GUÍA DE INVERTEBRADOS MARINOS DEL LITORAL VALDIVIANO

Guide to Marine Invertebrates of Valdivia



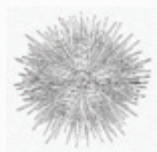
CAROLINA J. ZAGAL R. • CONSUELO HERMOSILLA C.
Fotografías ALEJANDRO RIEDEMANN H.

GUÍA DE INVERTEBRADOS MARINOS DEL LITORAL VALDIVIANO

Guide to Marine Invertebrates of Valdivia

CAROLINA ZAGAL R.
CONSUELO HERMOSILLA C.

Fotografías de
ALEJANDRO RIEDEMANN H.



Primera edición mayo 2001
Inscripción Registro de Propiedad Intelectual N° 119.688
I.S.B.N. 956-288-974-2

ESTE LIBRO HA SIDO REALIZADO GRACIAS AL APOORTE DE LAS SIGUIENTES PERSONAS E INSTITUCIONES:

- Mr. and Mrs. AGF Leather
- 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 Newfoundland - Canadian International Development Agency Tier II Project «Mollusc Aquaculture in Southern Chile».

FOTOGRAFÍAS y COLABORACIÓN:

Alejandro Riedemann, Biólogo Marino.
Fotos páginas 78, 96 y 101: Carolina Zagal.

FOTOGRAFÍA PORTADA:

Odontaster penicillatus (Alejandro Riedemann)

DIBUJOS:

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.”

Derechos reservados de textos y fotografías.

©Carolina Zagal, Consuelo Hermosilla, Alejandro Riedemann

Impreso por Quebecor World Chile S.A., Santiago de Chile.

GUÍA DE INVERTEBRADOS MARINOS DEL LITORAL VALDIVIANO

Guide to Marine Invertebrates of Valdivia

**CAROLINA ZAGAL R.
CONSUELO HERMOSILLA C.**

**Fotografías de
ALEJANDRO RIEDEMANN H.**

AGRADECIMIENTOS / ACKNOWLEDGMENTS

OBTENCIÓN DE MUESTRAS Y SALIDAS A TERRENO:

Claudio Carrasco, Eduardo Da Forno, Verónica Garrido, José Martel, Antonio Molina, Andrés Ochoa, Alejandro Riedemann, Francisco Villarroel.

IDENTIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN DE ESPECIES:

Bonnie Bain (*Anoplodactylus* sp.), Heraldo Contreras (*Excirolana hirsuticauda*), Ruth Desqueyroux (*Clionopsis platei*), Gabriel Genzano (Hydrozoa), Vreni Häussermann (Anthozoa), Gordon Hendler (*Amphipholis squamata*), Yayoi Hirano (*Haliclystus auricula*), John Holleman (Leptoplaninae), Julio Lamilla (*Lineus atrocaeruleus*), Claudia Mills (*Aulacoctena acuminata*), Hugo Moyano (Bryozoa y *Leptogorgia platyclados*), Jon Noremburg (Nemertina), Cecilia Osorio (Mollusca), Enrico Schwabe (Polyplacophora), Wolfgang Stotz (Anthozoa), Luis Vargas (Polychaeta), Juan Zamorano (Polychaeta).

RECOPIACIÓN BIBLIOGRÁFICA:

María Avellanal, Bonnie Bain, Daniel Blake, Patricio Camus, Elena Clasing, Ruth Desqueyroux, Carlos Gallardo, Gabriel Genzano, 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.

REVISIÓN DE TEXTOS:

VERSIÓN EN CASTELLANO: Alejandro Bravo, Carlos Jara, Cecilia Osorio.

VERSIÓN EN INGLÉS: Peter Barnett, Tilly Roberts.

Y MUCHAS GRACIAS A:

Rosa Assef, Alejandro Bravo, Nelda Calderón, Oscar Chaparro, Patricio Igor, Carlos Jara, Rigoberto Lemus, Antonio Molina, Carlos Püschel, Ximena Rosales, Jorge Toro, María de la Luz Vial y Robinson Palma.

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
PHYLUM PORIFERA	19
Clase Demospongiae.....	22
PHYLUM CNIDARIA	23
Clase Hydrozoa.....	27
Clase Scyphozoa.....	30
Clase Anthozoa.....	31
PHYLUM CTENOPHORA	35
Clase Tentaculata.....	37
PHYLUM PLATYHELMINTHES	38
Clase Turbellaria.....	41
PHYLUM NEMERTINA	42
Clase Anopla.....	44
PHYLUM ANNELIDA	45
Clase Polychaeta.....	48
PHYLUM MOLLUSCA	55
Clase Polyplacophora.....	60
Clase Gastropoda.....	66
Clase Bivalvia.....	97
Clase Cephalopoda.....	110
PHYLUM ARTHROPODA	111
Clase Pycnogonida.....	117
Clase Crustacea.....	118
Clase Insecta.....	155
PHYLUM BRYOZOA	156
Clase Gymnolaemata.....	159
ECHINODERMATA	163
Clase Stellerioidea.....	167
Clase Echinoidea.....	173
Clase Holothuroidea.....	175
PHYLUM CHORDATA	176
Clase Ascidiacea.....	180
Class Thaliacea.....	181
GLOSARIO.....	185
GLOSSARY.....	190
LISTADO TAXONÓMICO / SYSTEMATIC INDEX.....	194
BIBLIOGRAFÍA / BIBLIOGRAPHY.....	201
INDICE ALFABÉTICO / ALPHABETIC INDEX.....	212

PRÓLOGO

Para quien se acerca a la orilla del mar en Chile, suele ser muy difícil saber como se llaman los seres vivientes que logra visualizar, siendo extremadamente pocos los individuos que tienen una cultura al respecto. También hay una gran relación entre ser capaz de identificar la maravillosa fauna de invertebrados marinos chilenos y tener algún sentimiento por la conservación de esos ignorados seres vivos que pueblan nuestras zonas costeras.

Los tres jóvenes autores Carolina Zagal, Consuelo Hermosilla y Alejandro Riedemann, enfrentaron este problema. Ellos como profesionales de la Biología Marina y estudiosos de su fauna local, se dieron cuenta que para adquirir el conocimiento necesitaron de largas y tediosas búsquedas en libros y revistas especializadas, con visitas a museos y colecciones de animales guardados en formol sin la coloración ni los brillos tornasolados que tienen durante su vida en el hábitat natural. Esto los llevó a tomar una decisión fundamental; compartir con otros ese conocimiento preparando una guía hermosamente ilustrada con fotografías obtenidas durante sus viajes de buceo y excursiones a la costa. Así su experiencia explorando los ambientes litorales de Valdivia será de utilidad para estudiantes, maestros y muchos amantes de la naturaleza que desean aprender a reconocer los invertebrados más conspicuos. No obstante, a pesar que esta guía de campo ha sido documentada con organismos comunes en la costa de Valdivia, servirá para muchas otras regiones ya que la fauna marina, por efecto de las corrientes que conectan la costa, se distribuye sobre largas extensiones de mar.

La mera revisión de su contenido, organizado en fichas, con fotos submarinas, y referencias a trabajos claves para reconocer cada espécimen recogido en la baja marea, me hizo evocar todas las cartas de escolares venidas de alejados rincones de la Región de los Lagos en que se pedía ayuda para aprender a reconocer la fauna de invertebrados que forma parte de su ambiente y cuyos pedidos nunca pudieron ser plenamente satisfechos por la falta de literatura de divulgación disponible. Por ello, me doy cuenta que este esfuerzo emprendido y logrado por estos jóvenes científicos, apunta directamente a que sea un primer paso hacia conservar esta fauna, que es parte de nuestro patrimonio natural y cultural. Primero identificar y conocer, para luego saber y querer. Sólo un acercamiento de nuestros habitantes y visitantes a la realidad ambiental hará nacer la preocupación de conservar tanto esta fauna como los procesos que la mantienen en el tiempo. Como ecólogo marino, les estoy profundamente agradecido por su esfuerzo e inspiración de preparar esta maravillosa y científicamente rigurosa guía de invertebrados marinos de la región costera, tan abandonada y mal conservada.

Dr. Carlos A. Moreno
Profesor Titular de Ecología Marina
Universidad Austral de Chile

PREFACE

It is very difficult for visitors to the seashores of Chile to identify the living creatures they see there because very few people know much about them. There is also a connection between being able to identify the marvellous range of Chilean marine invertebrates and caring for them.

Three young authors have addressed this issue, namely Carolina Zagal, Consuelo Hermosilla and Alejandro Riedemann, all professional marine biologists keen on studying the local fauna. They realized that, at present, in order to acquire greater knowledge of local species, they had to make long and tedious searches in books and specialist magazines as well as visits to museums and animal collections where specimens are preserved in formalin solution lacking the colouring and natural sheen of animals found in their natural habitat. This led them to make an important decision; they decided to share the knowledge they had gained from diving trips and excursions along the coast by writing a beautifully illustrated guide with photos they had taken. In this way their experience of exploring the coast off Valdivia would be of use to those students, teachers and many nature lovers wanting to learn more about the more noticeable invertebrates. Although this field guide deals with those organisms found along the coast of Valdivia, it will also be of use in other regions because the marine fauna is distributed over longer distances due to the effect of coastal currents.

As I looked over the book's contents, which are organized by species name with underwater photos and key references on how to recognize each specimen at low tide, I remembered all the letters I received from students living in far away corners of the Lakes Region asking for help in recognizing invertebrates. I could never completely satisfy their needs due to lack of literature on the subject. I now realize that the effort and achievement of these young scientists is a first step toward conserving a fauna which is part of our natural and cultural heritage. We must learn to identify and recognize so we can later understand and care. Only when Chileans and visitors to Chile come in contact with our natural environment will a concern for preserving this wild life and the processes which maintain it be created. As a marine ecologist, I am deeply grateful to the authors for their effort and inspiration in preparing this marvellous and rigorously scientific guide to coastal marine invertebrates which up to now has been ignored and unprotected.

Dr. Carlos A. Moreno
Marine Ecology Professor
Universidad Austral de Chile

INTRODUCCIÓN

En Chile, la investigación en el área de las ciencias del mar ha sido dirigida principalmente hacia especies que son consumidas por el hombre, quedando poco estudiados otros grupos. Por lo general estos últimos han sido investigados en el extranjero y sus publicaciones son de difícil acceso. Por otra parte, la mayoría de la información que existe acerca de invertebrados marinos chilenos está restringida al ámbito científico, limitando su alcance al público en general. En respuesta a esta necesidad, surgió la idea de elaborar esta guía.

El libro ha sido estructurado de manera que el lector pueda distinguir fácilmente el invertebrado que haya observado en la costa con la ayuda de fotografías y una clave ilustrada que se encuentra al principio de la guía y 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. También se incluye al final del libro un mapa con las principales playas de la costa valdiviana y un listado de las especies que en ella pueden encontrarse.

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 los animales de nuestra costa.

INTRODUCTION

Research in Chile on marine sciences has been directed mainly towards those species which are consumed by man, leaving other groups insufficiently investigated. These groups are usually studied in foreign countries and their publications are difficult to obtain. On the other hand, most of the information available on Chilean marine invertebrates is restricted to the scientific community, and the general public has had limited access. In response to that need, the idea of elaborating this guide was conceived.

We have structured the book in such a way that the reader may easily distinguish the invertebrate he has observed on the coast with the help of photographs and an illustrated key found at the beginning of the book showing the main groups of marine invertebrates. The entries found on the following pages will help the reader identify and recognize the organism observed precisely and will reveal essential information about it. At the end of the guide there is a map with the main beaches on the coast of Valdivia and a list of the species that may be found on them.

This book was conceived mainly as a field guide to allow the reader to identify marine invertebrates in their habitat, avoiding unjustified collection of animals which would only worsen the already deteriorated Chilean marine ecosystem. We hope this guide is useful to the reader during his excursions to the shore and that it will motivate him to discover, study and protect the animals off our coast.

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 **1**
Odontaster penicillatus
Estrella de mar

CLASE STELLEROIDEA **2**
Odontaster penicillatus
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*.

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*. Se alimenta principalmente de moluscos.

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*.

SIZE: Diameter to about 10 cm*.

DISTRIBUTION: Coquimbo - 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 (*en cursiva*) 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 iconos 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 el tipo de costa en la que se encuentra la especie. Los iconos son:



Playa de arena



Playa de rocas

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 (UICN), 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 **1**
Odonaster penicillatus
Estrella de mar

CLASS STELLEROIDEA **2**
Odonaster penicillatus
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*.
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*. Se alimenta principalmente de moluscos.
11

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*.
SIZE: Diameter to about 10 cm*.
DISTRIBUTION: Coquimbo - Cape Horn*. In Argentina up to the Falkland Islands*.
NATURAL HISTORY: It lives from 8 m to about 350 m depths*.
12

*: 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 (in italic) and common name in English.

3: Photograph of the species

4: Map showing the known geographical distribution of the species (with red shading). This map shows the distribution of the species in Chile even though its distribution range may be greater. 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: The type of coast where the species is found is shown using these symbols:



Sandy Beach



Rocky coast

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 due to insufficient studies on the subject.

10: Indicate the relative size of the species



Big:

Greater than 15 cm.



Medium:

5 - 15 cm.



Small:

0.5 - 5 cm.



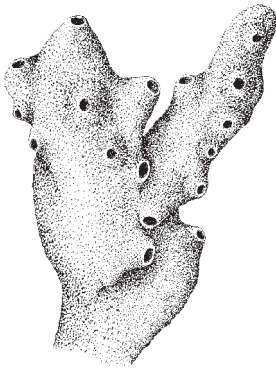
Very Small:

Less than 0.5 cm.

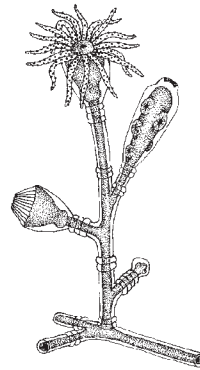
11. Spanish text.

12. English text.

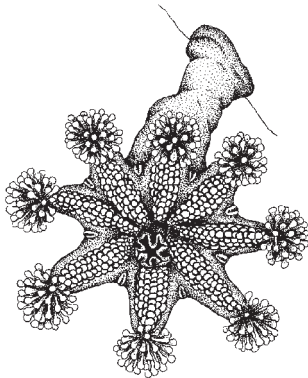
CLAVE TAXONÓMICA / TAXONOMIC KEY



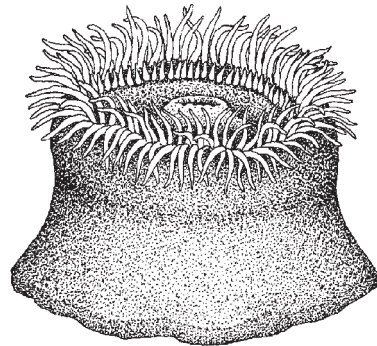
Esponjas / Sponges Pag. 22



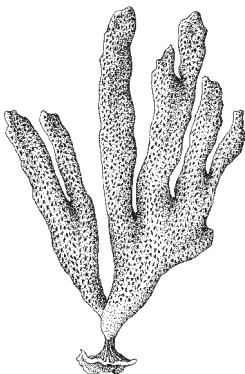
Hidrozoos / Hydroids Pag. 27



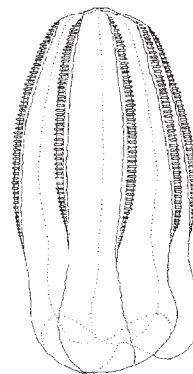
Estauromedusas / Stauromedusae Pag . 30



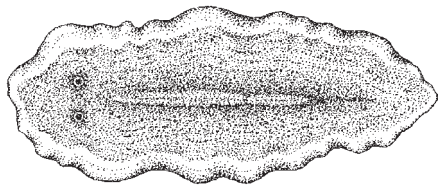
Actinias / Sea Anemones Pag. 31



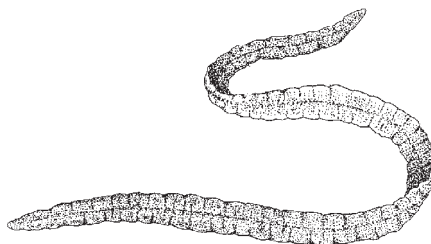
Corales / Corals Pag. 34



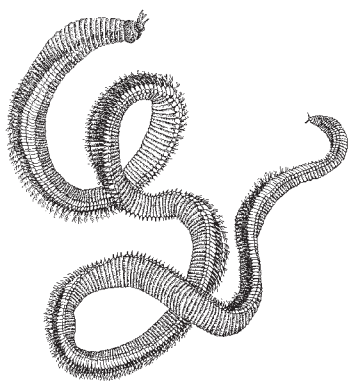
Ctenóforos / Comb Jellies Pag. 37



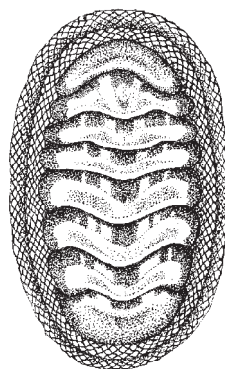
Planarias / Flatworms Pag. 41



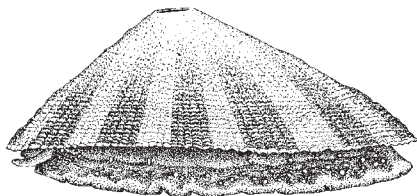
Nemertinos / Ribbon Worms Pag. 44



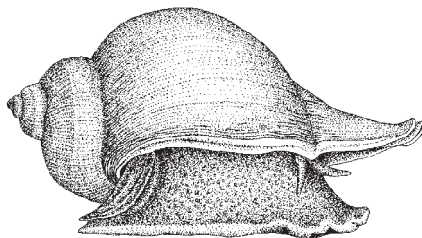
Poliquetos / Polychaete Worms Pag. 48



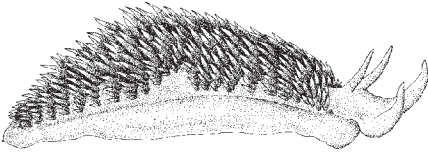
Chitones / Chitons Pag. 60



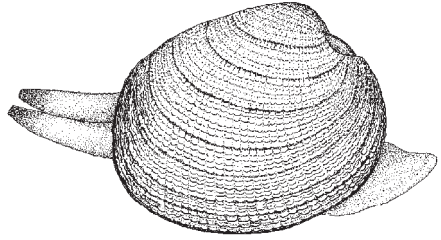
Lapas / Keyhole Limpets Pag. 66



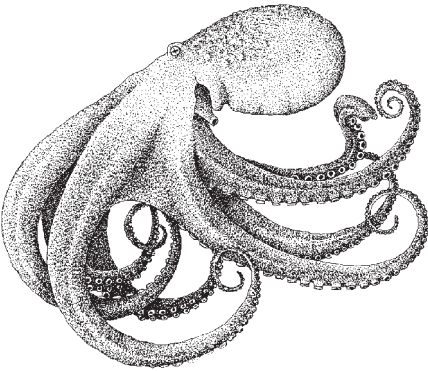
Caracoles / Snails Pag. 74



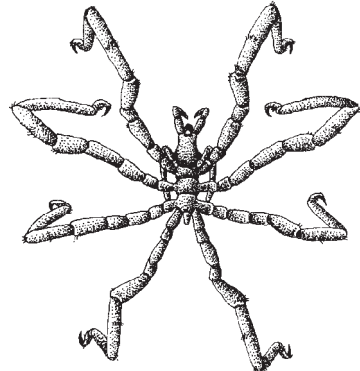
Nudibranchios / *Nudibranchs* Pag. 86



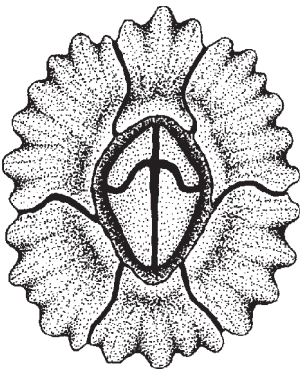
Bivalvos / *Bivalves* Pag. 97



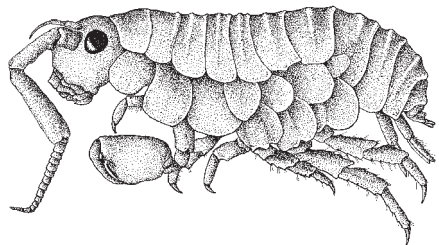
Pulpos / *Octopuses* Pag. 110



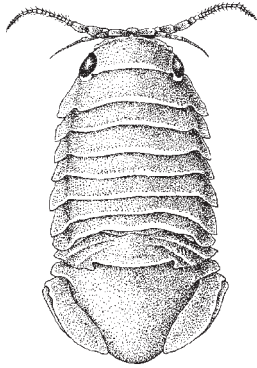
Picnogónidos / *Pycnogonids* Pag. 117



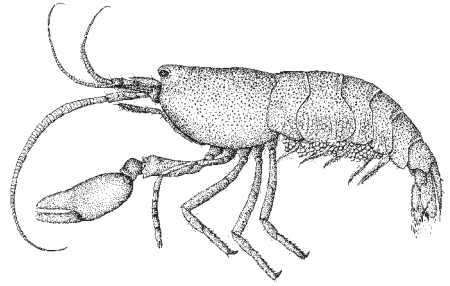
Cirripedios / *Barnacles* Pag. 119



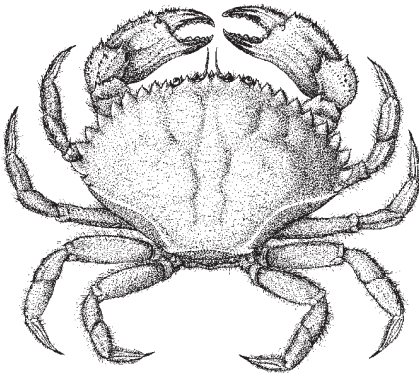
Anfipodos / *Amphipods* Pag. 126



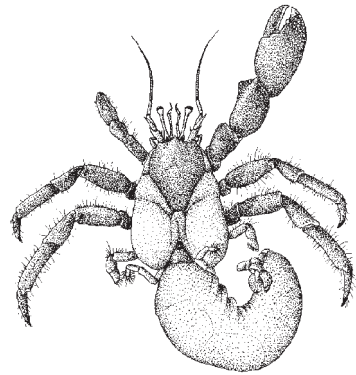
Isópodos / Isopods Pag. 127



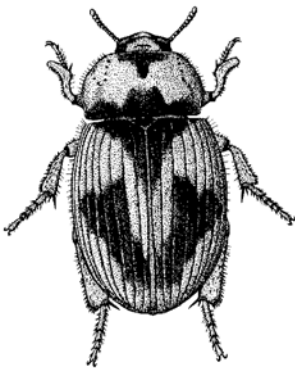
Camarones / Shrimps Pag. 131



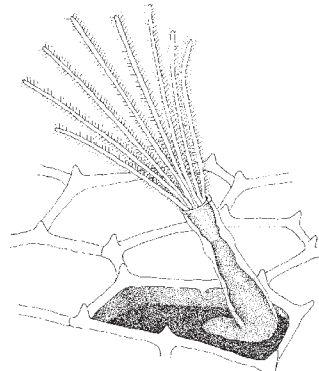
Cangrejos y Jaibas / Crabs Pag. 132, 142



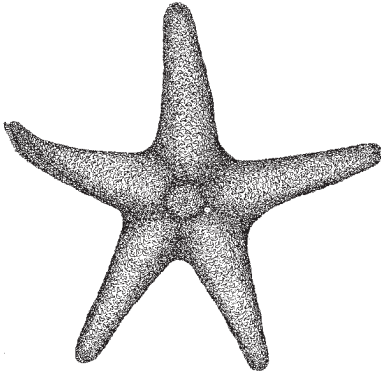
Ermitaños / Hermit Crabs Pag. 139



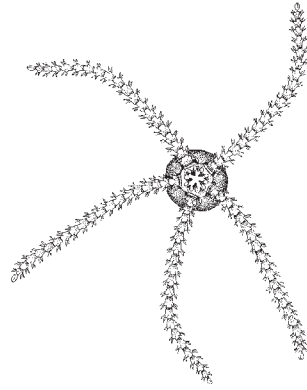
Insectos / Insects Pag. 155



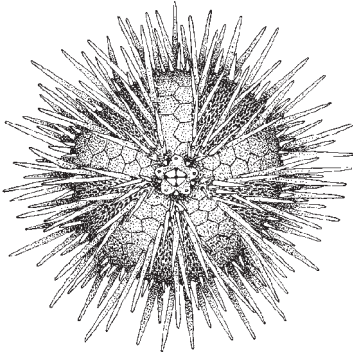
Briozoos / Moss Animals Pag. 159



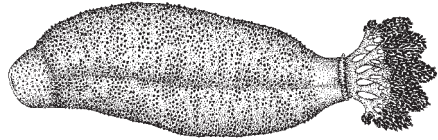
Estrellas de mar / *Sea Stars* Pag. 167



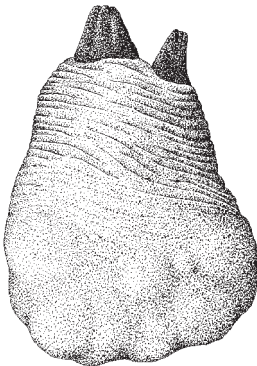
Ofiuros / *Brittle Stars* Pag. 172



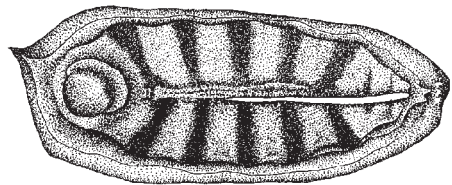
Erizos de mar / *Sea Urchins* Pag. 173



Pepinos de mar / *Sea Cucumbers* Pag. 175



Tunicados / *Tunicates* Pag. 180



Salpas / *Salps* Pag. 181

PORIFERA



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 y **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 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 **nudibranquios** 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.²⁰¹ En Chile, se han identificado unas 200 especies de la **Clase Demospongiae**.⁶⁹



*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.*

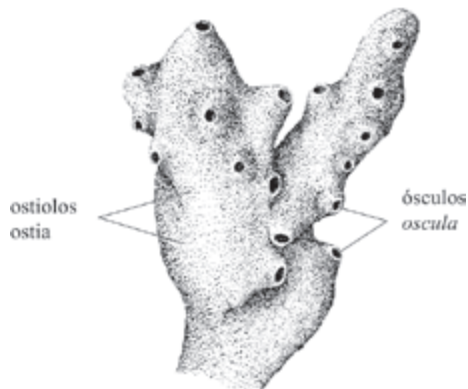
*They vary greatly in color. Blue, yellow, brown, orange, red and green are frequently encountered. Sometimes, the coloration of sponges that live in shallow water is due to the presence of **symbiotic** organisms such as **cyanobacteria** (green, violet and brown colors) and **dinoflagellates** (yellowish 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.²⁰¹ In Chile, about 200 species of the **Class Demospongiae** have been identified.⁶⁹



Vista lateral de una esponja / Lateral view of a sponge

Phylum Porifera
CLASE DEMOSPONGIAE
Clionopsis platei
Esponja amarilla

CLASS DEMOSPONGIAE
Clionopsis platei
Yellow Sponge



DESCRIPCIÓN: Esponja de cuerpo amarillo macizo, ligeramente aplanado, cubierto de **papilas** redondeadas, bajas y porosas. Consistencia dura, fuerte, compacta y cartilaginosa.⁶⁷

TAMAÑO: Puede cubrir una superficie de hasta 2m².

DISTRIBUCIÓN: Valparaíso - Archipiélago de Chiloé.¹²⁴

HISTORIA NATURAL: Habita sobre superficies rocosas de las zonas **intermareal** y **submareal** alcanzando 25 m de profundidad.⁶⁸

*DESCRIPTION: Encrusting sponge with a yellow, massive, slightly flattened body covered with rounded short and porous **papillae**. Its consistence is hard, strong, compact and cartilaginous.⁶⁷*

SIZE: It can cover a 2m² surface.

DISTRIBUTION: Valparaíso to Chiloé.¹²⁴

*NATURAL HISTORY: Inhabits the **intertidal** and **subtidal** zone on rocky surfaces to depths of about 25 m.⁶⁸*

CNIDARIA



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.²⁰¹ En Chile se han identificado unas 317 especies.¹⁵⁶



*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.*

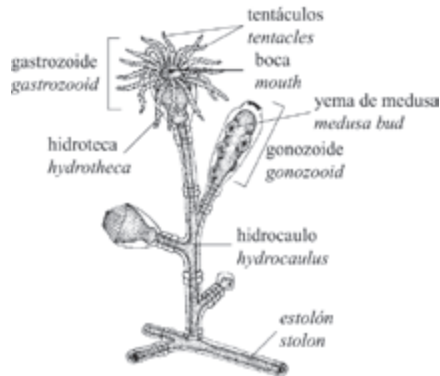
*Cnidarians present varied modes in their reproductive life cycles, exhibiting the polyp form, medusa form or both in their life cycle. In general, reproduction may be sexual or asexual, both **hermaphroditic** and **dioecious** individuals exist. Eggs and sperm develop during sexual reproduction. **Fertilization** 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.*

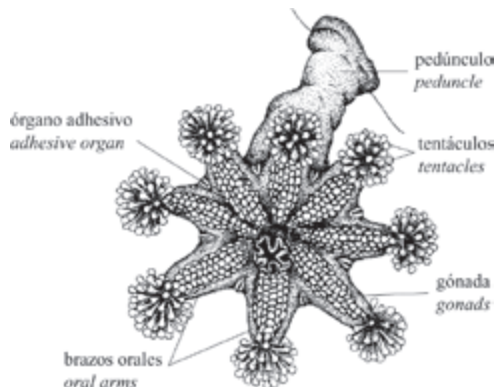
*Some sea anemones have **commensal** species such as fishes that live among their tentacles. The anemones provide protection and food scraps; in turn the fish protect the sea anemones from predators and keep them clean. Some species of cnidarians shelter **symbiotic** algae like **zoochlorellae** and **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.

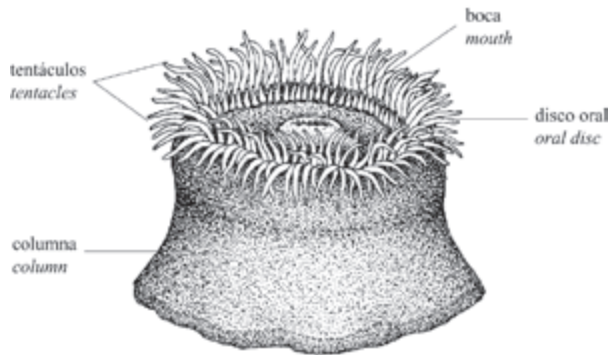
Approximately 9,000 species of cnidarians have been described in the world.²⁰¹ In Chile, about 317 species have been identified.¹⁵⁶



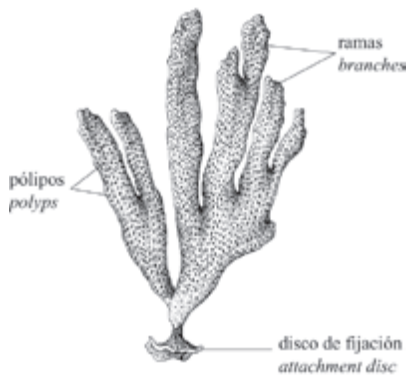
Vista lateral de un hidrozoo / Lateral view of an hydroid (*Obelia geniculata*)



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



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



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

CLASE HYDROZOA
Sarsia sarsii
Hidrozoo



DESCRIPCIÓN: **Hydrocaulo** irregularmente ramificado de color rosado pálido. En los extremos de cada rama existe un **hidrante** ovoide sin **hidroteca**, con **tentáculos** cortos y delgados que terminan en esferas y gonóforos globosos de color rosado que generan las **medusas**.

DISTRIBUCIÓN: Valdivia, Tierra del Fuego.¹⁶⁵

TAMAÑO: Hasta 2 cm de altura.²⁴¹

HISTORIA NATURAL: Habita pozas **intermareales** junto al luche verde (*Ulva lactuca*), el alga roja *Gymnogongrus furcellatus* y el carminco *Ceramium rubrum*. Evita el contacto directo con la luz solar, siendo común también, en caras invertidas de rocas y en sustratos vivientes (esponjas, corintos y briozoos).⁸⁶ La fase medusa de este hidrozoo se libera a fines de verano,⁸⁶ forma parte del **zooplankton** y es capaz de cazar animales de su mismo tamaño (incluso **larvas** de crustáceos y peces) y soportar grandes variaciones de salinidad.²²

DESCRIPTION: **Hydrocaulus** is branched, pail pink. The end of each branch has an ovoid **hydranth** without a **hydrotheca**, with short slender **tentacles** that end in spheres and globose pink gonophores to produce **medusae**.

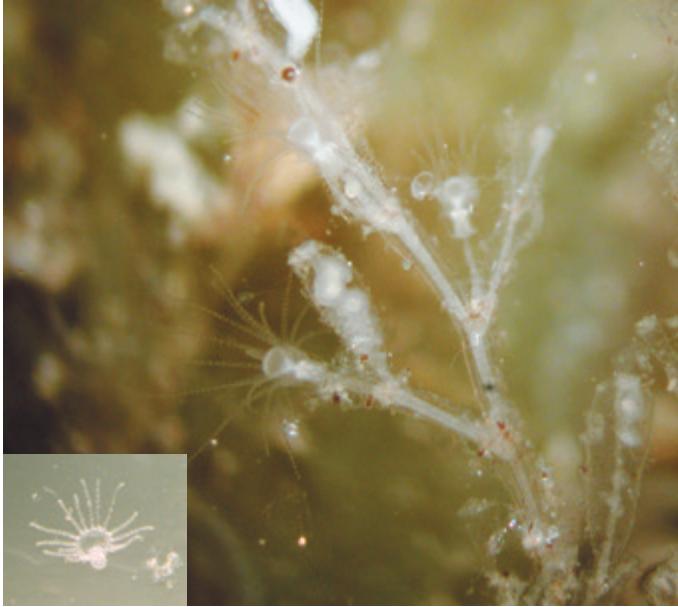
DISTRIBUTION: Valdivia, Tierra del Fuego.¹⁶⁵

SIZE: Height to about 2 cm.²⁴¹

NATURAL HISTORY: Inhabits **intertidal** rock pools with the Sea Lettuce (*Ulva lactuca*), and the red algae *Gymnogongrus furcellatus* and *Ceramium rubrum*. It avoids direct contact with sunlight. It is also common under rocks and live substrates (sponges, mussels and bryozoans).⁸⁶ The medusa stage of this hydroid is released at the end of summer⁸⁶ and makes up part of **zooplankton** and it is capable of hunting animals of similar size (even crustacean and fish **larvae**) and can withstand great salinity variations.²²

Phylum Cnidaria
CLASE HYDROZOA
Obelia geniculata
Hidrozoo

CLASS HYDROZOA
Obelia geniculata
Hyroid



DESCRIPCIÓN: **Hydrocaulus** 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**.²⁴¹

DISTRIBUCIÓN: Es una especie cosmopolita.²⁴¹ En Chile se conoce desde Talcahuano¹⁸⁴ hasta Tierra del Fuego.¹⁴⁶

TAMAÑO: Hasta 2 cm de altura.²⁴¹

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 **nudibranquios**.¹²¹

DESCRIPTION: **Hydrocaulus** is thick, white and surrounded by a wide, transparent **perisarc** 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 **gonangiums** are formed by an oval hydrotheca to produce tiny **medusae**.²⁴¹

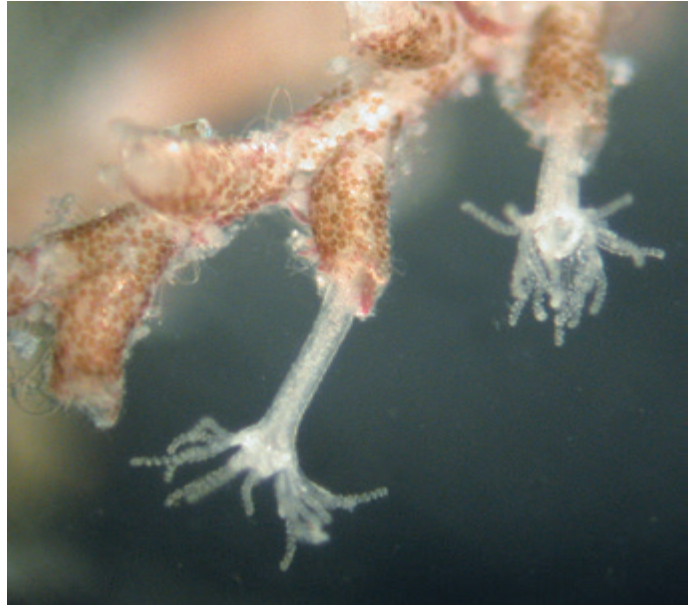
DISTRIBUTION: This species is cosmopolitan.²⁴¹ In Chile it is present from Talcahuano¹⁸⁴ to Tierra del Fuego.¹⁴⁶

SIZE: Height to about 2 cm.²⁴¹

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**.¹²¹

CLASE HYDROZOA
Symplectosyphus glacialis
 Hidrozoo

Phylum Cnidaria
CLASS HYDROZOA
Symplectosyphus glacialis
 Hydroid

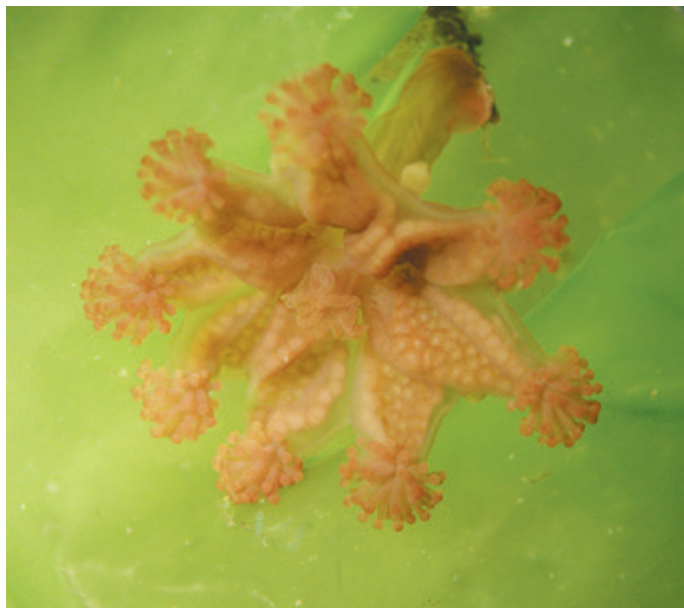


DESCRIPCIÓN: **Hidrocaulo** irregularmente ramificado. **Hidrotecas** alternas, tubulares, de paredes lisas. Orificio de la hidroteca con 3 dientes prominentes separados por escotaduras profundas. **Gonangios** grandes, alargados a ovoides.¹⁸
 DISTRIBUCIÓN: Valdivia. También en aguas antárticas^{19;20} y Argentina.¹⁸
 TAMAÑO: Longitud de la **gonoteca** hasta 0,14 cm.¹⁸
 HISTORIA NATURAL: Habitan sobre algas en la zona **submareal**.

DESCRIPTION: 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. The gonangiums are big, elongate and ovoid.¹⁸
DISTRIBUTION: Valdivia. Also in antarctic waters^{19;20} and Argentina.¹⁸
SIZE: Length of gonotheca to 0.14 cm.¹⁸
NATURAL HISTORY: Inhabits on algae in the subtidal zone.

Phylum Cnidaria
CLASE SCYPHOZOA
Haliclystus auricula
Estauromedusa

CLASS SCYPHOZOA
Haliclystus auricula
Stalked Jellyfish, Stauromedusae



DESCRIPCIÓN: Cuerpo medusoide **sésil** cuyo extremo oral tiene 8 brazos. La **umbrella** es de forma piramidal. Existen 8 órganos adhesivos entre los brazos y 8 **gónadas** que consisten en pequeños sacos en los brazos.^{33; 254}

TAMAÑO: Umbrella puede alcanzar un diámetro de 2,7 cm.¹⁸⁷

DISTRIBUCIÓN: Es conocida alrededor del polo norte, el océano Artico y el Atlántico norte.²⁵⁴ En Chile se encuentra desde el Golfo de Arauco¹⁸⁷ hasta Valdivia, Estrecho de Magallanes (Chile) y Argentina.¹⁸⁷

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** sobre algas (el pelillo *Gracilaria* sp.,¹⁸⁷ el alga roja *Gymnogongrus furcellatus*, el carminco *Ceramium rubrum* y el luche verde *Ulva lactuca*). Probablemente se alimenta de pequeños crustáceos como **anfípodos** o **copépodos** y la depredan peces²⁵⁴ y **nudibranquios**.¹⁰⁰ Al igual que otras estauromedusas se presume que presenta sexos separados con **fecundación** externa y desarrollo de una **larva** de vida libre que se asentará en el sustrato y metamorfoseará para formar un nuevo adulto.²⁵⁴

DESCRIPTION: *Sessile medusoid body whose distal end has 8 arms. Inside each arm there are 8 gonads consisting of a number of small sacks and between each arm adhesive organs are found. The umbrella has a pyramidal shape.*^{33; 254}

SIZE: *Umbrella up to 2.7 cm in diameter.*¹⁸⁷

DISTRIBUTION: *Known around the North pole, Arctic ocean and North Atlantic.*²⁵⁴ *Golfo de Arauco to Valdivia, the Straits of Magellan (Chile) and Argentina.*¹⁸⁷

NATURAL HISTORY: *Inhabits intertidal waters on algae (the red algae *Gracilaria* sp.,¹⁸⁷ *Gymnogongrus furcellatus*, *Ceramium rubrum* and the Sea Lettuce *Ulva lactuca*). Probably feeds on small crustaceans such as **amphipods** and **copepods** and is preyed upon by fishes²⁵⁴ and **nudibranchs**.¹⁰⁰ Like other stauromedusae, it probably has separate sexes, external **fertilization** and the development of free - swimming **larvae** that will settle on the substrate and metamorphose into a new adult.*²⁵⁴

CLASE ANTHOZOA

Phymactis papillosa

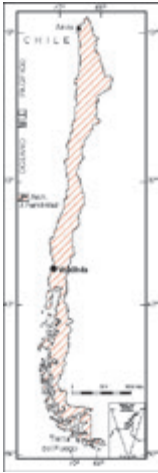
Actinia, Poto de mar, Anémone de mar

Phylum Cnidaria

CLASS ANTHOZOA

Phymactis papillosa

Sea Anemone



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 **acantios**.⁴²
TAMAÑO: 3 - 5 cm de altura.⁴²

DISTRIBUCIÓN: Golfo de California - Tierra del Fuego (Chile)²⁵ y Archipiélago de Juan Fernández³⁴.

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*).²²⁰ 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.

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 **acantia**.⁴²
SIZE: 3 - 5 cm high.⁴²

DISTRIBUTION: Gulf of California to Tierra del Fuego (Chile)²⁵ and Juan Fernandez Archipelago³⁴.

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*).²²⁰ 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

Phylum Cnidaria

CLASE ANTHOZOA

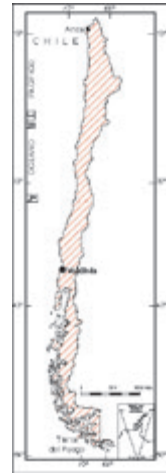
Antholoba achates

Actinia, Anémona de mar

CLASS ANTHOZOA

Antholoba achates

Sea Anemone



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 **acantios**.⁴²

TAMAÑO: 1 - 6 cm de altura.⁴²

DISTRIBUCIÓN: Islas Galápagos (Ecuador), Perú - Tierra del Fuego (Chile), Patagonia oriental (Argentina) e Islas Malvinas.⁴²

HISTORIA NATURAL: Vive en el **intermareal** y **submareal**, adherida a rocas y preferentemente a conchas de moluscos⁴² (como el caracol trumulco *Chorus giganteus*).²²⁰

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 acantia.⁴²

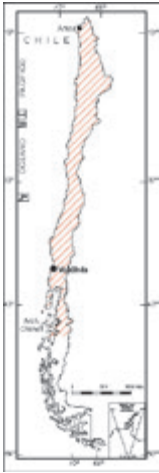
SIZE: 1 - 6 cm high.⁴²

DISTRIBUTION: Galapagos Islands, Peru to Tierra del Fuego (Chile), Eastern Patagonia (Argentina) and Falkland Islands.⁴²

*NATURAL HISTORY: It lives in the intertidal and subtidal zones on rocks or preferentially attached to mollusk shells⁴² such as the Top Shell Whelk *Chorus giganteus*.²²⁰*

CLASE ANTHOZOA
Anthothoe chilensis
 Actinia, Anémona de mar

Phylum Cnidaria
CLASS ANTHOZOA
Anthothoe chilensis
 Sea Anemone



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.⁴² 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.⁴²

DISTRIBUCIÓN: Brazil,²⁴⁸ Arica - Archipiélago de los Chonos (Chile),¹²⁴ Argentina.²⁴⁸

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 m²²⁰ y en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).²³²

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.⁴² If they are attacked or bothered, **acontia** emerge through numerous **cinclides** in the column.

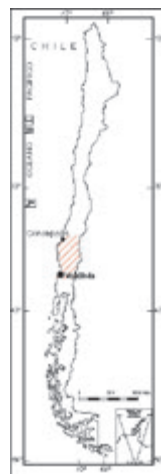
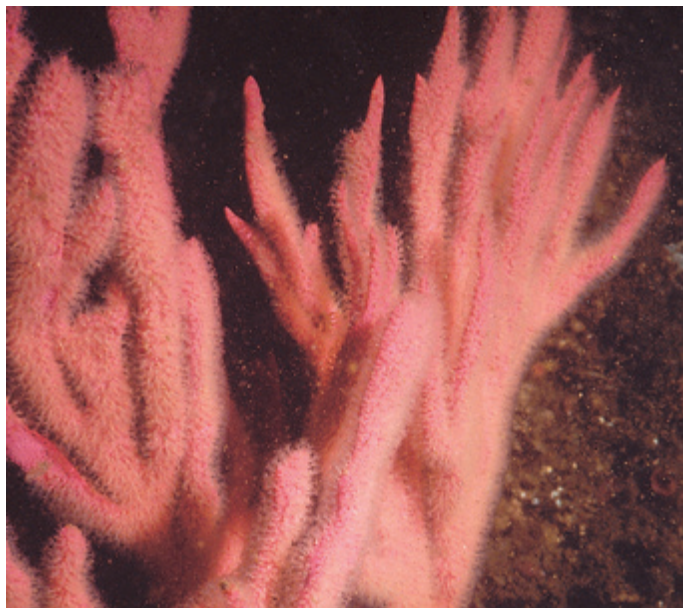
SIZE: 0.2 - 2 cm high.⁴²

DISTRIBUTION: Brazil,²⁴⁸ Arica to the Chonos Archipelago (Chile),¹²⁴ Argentina.²⁴⁸

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 m²²⁰ and on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*.²³²

Phylum Cnidaria
CLASE ANTHOZOA
Lophogorgia platyclados
Coral, Gorgonáceo

CLASS ANTHOZOA
Lophogorgia platyclados
Gorgonian



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.⁷⁶

TAMAÑO: Altura promedio de 16,5 cm.⁷⁶

DISTRIBUCIÓN: Concepción⁷⁶ - Valdivia.

HISTORIA NATURAL: Habita sustratos rocosos de la zona **submareal** alcanzando 13 m de profundidad.⁷⁶ Es depredado por el **nudibranquio** *Tritonia odhneri*²⁰⁹ y extraído artesanalmente por pescadores. Su crecimiento es lento, aproximadamente 2 cm por año.⁹³ Presentan **fecundación** interna e incuban los huevos a partir de los cuales eclosiona una **larva**.⁷⁶

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.⁷⁶

SIZE: Average height 16.5 cm.⁷⁶

DISTRIBUTION: Concepción⁷⁶ to Valdivia.

NATURAL HISTORY: Inhabits rocky substrates of the subtidal zone to about 13 m depths.⁷⁶ It is preyed upon by the nudibranch Tritonia odhneri²⁰⁹ and harvested by fishermen. It grows slowly, about 2 cm per year.⁹³ It has internal fertilization and broods its eggs from whence larvae hatch.⁷⁶

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 movilizce. 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.²⁰¹ 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.

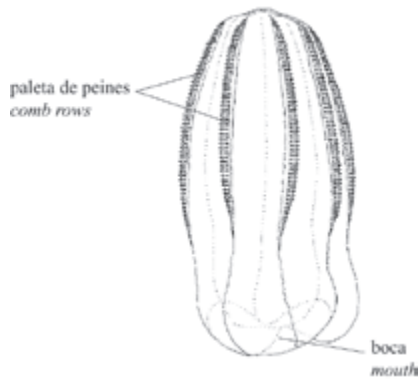
Phylum Ctenophora

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.²⁰¹ 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

Phylum Ctenophora
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.^{151, 257}

TAMAÑO: Por lo menos 4,5 cm de largo y 2,1 cm de ancho.^{151, 257}

DISTRIBUCIÓN: Probablemente cosmopolita de aguas profundas.²⁵⁷ Isla Llancahue (Chile).

HISTORIA NATURAL: Alcanza profundidades de 850 m.²⁵⁷

*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.*^{151, 257}

SIZE: At least 4.5 cm long, 2.1 cm wide.^{151, 257}

*DISTRIBUTION: Probably cosmopolitan in deep water;*²⁵⁷ Isla Llancahue (Chile).

*NATURAL HISTORY: Reaches 850 m depths.*²⁵⁷

P_LATYHELMINTHES



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 **fisión** 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.²⁰¹ En Chile, se han reconocido por lo menos 14 especies de turbelarios del Orden Polycladida.²⁵⁵

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.

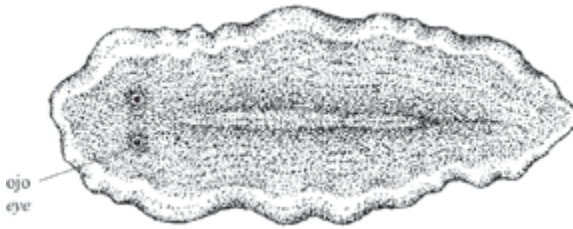
The shape of turbellarians is generally oblong like a leaf. They are usually small and range in size from a few millimeters to many centimeters in length. Their color is dark (black, grey or brown) although some tropical species are brightly colored.

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.²⁰¹ In Chile at least 14 species of the Order *Polycladida* have been described.²⁵⁵



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

CLASE TURBELLARIA
Subfamilia Leptoplaninae
Planaria

Phylum Platyhelminthes
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**.^{107; 255}

TAMAÑO: Hasta 2 cm de longitud.

DISTRIBUCIÓN: Valdivia.

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.²¹³ 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**.^{107; 255}

SIZE: Length to about 2 cm.

DISTRIBUTION: Valdivia.

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.²¹³ 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.²⁰¹ En Chile, por lo menos 24 especies han sido identificadas.⁸¹

*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

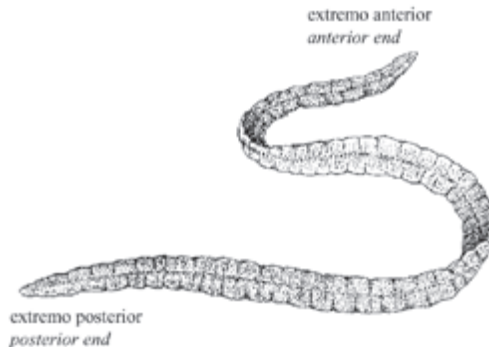
exhibit different colors such as yellow, orange, red, green and purple.

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.

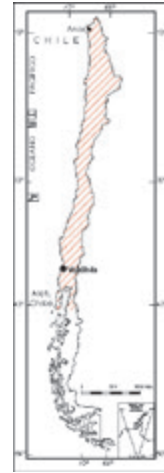
Approximately 900 species of nemertians have been described in the world.²⁰¹ In Chile at least 24 species have been identified.⁸¹



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

Phylum Nemertina
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.²⁰²

TAMAÑO: 8 - 25 cm de longitud.¹⁵⁰

DISTRIBUCIÓN: Perú - Archipiélago de Chiloé.⁸¹

HISTORIA NATURAL: Habita bajo piedras, sobre algas o en tubos de poliquetos en la zona **intertmareal**.¹⁵⁰

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.²⁰²

SIZE: 8 - 25 cm in length.¹⁵⁰

DISTRIBUTION: Peru to Chiloé.⁸¹

*NATURAL HISTORY: Lives under rocks, on algae or in polychaete tubes in the **intertidal** zone.¹⁵⁰*

ANNELIDA



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 Hirudinea) 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 **pigidio**.

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 **diocos** 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 genero *Nereis* han sido utilizados para monitorear metales pesados en ecosistemas costeros.¹⁸³ 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.²⁰¹ En Chile, se han registrado sobre 700 especies.¹⁹⁷

*Annelids receive their name from the Latin annelus (ring) due to their segmented body. The **phylum** is divided in three **classes** to 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 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.¹⁸³ 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.²⁰¹ In Chile at least 700 species have been registered.¹⁹⁷



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

Phylum Annelida

CLASE POLYCHAETA

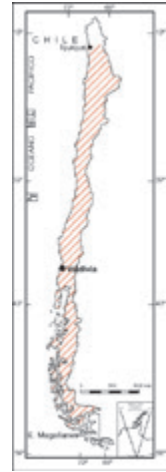
Halosydna patagonica

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.¹⁰¹

TAMAÑO: Aproximadamente 3 cm de longitud.

DISTRIBUCIÓN: Iquique - Estrecho de Magallanes.¹⁹⁷

HISTORIA NATURAL: Vive bajo piedras y en los **discos adhesivos** del huiro en la zona **intermareal** y **submareal** hasta 40 m de profundidad.²⁴³ También forma parte de la fauna asociada con el piure (*Pyura chilensis*) y puede encontrarse en bancos de mytilidos.²²⁶ Al igual que otras especies de su género, se alimentaría de pequeños invertebrados incluyendo otros poliquetos.²²⁷

*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.¹⁰¹*

SIZE: Approximately 3 cm long.

DISTRIBUTION: Iquique to the Straits of Magellan.¹⁹⁷

*NATURAL HISTORY: Lives below stones and kelp **holdfasts** in the **intertidal** and **subtidal** zones to 40 m depths.²⁴³ It also makes up part of the fauna living on the tunicate *Pyura chilensis* and may be found in mussel beds.²²⁶ As with other species of its genus it probably feeds on small invertebrates, including other polychaetes.²²⁷*

CLASE POLYCHAETA

Perinereis sp.

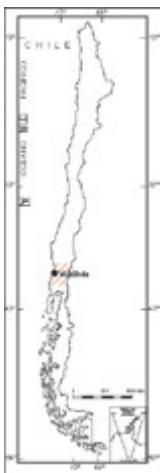
Poliqueto Nereido

Phylum Annelida

CLASS POLYCHAETA

Perinereis sp.

Nereid Polychaete



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.¹⁹⁸

TAMAÑO: Aproximadamente 6 cm de longitud.

DISTRIBUCIÓN: Valdivia.

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*).²³⁵

*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.*¹⁹⁸

SIZE: Approximately 6 cm long.

DISTRIBUTION: Valdivia.

*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).*²³⁵

Phylum Annelida
CLASE POLYCHAETA
Hemipodus simplex
 Poliqueto Glicérico

CLASS POLYCHAETA
Hemipodus simplex
 Glycerid Polychaete



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.^{101; 243}
TAMAÑO: Hasta 8,5 cm de longitud.²⁴³
DISTRIBUCIÓN: Callao (Perú) - Estrecho de Magallanes (Chile).¹⁹⁷ También en el Archipiélago de Juan Fernández,¹⁹⁹ Nueva Zelanda, Australia e islas subantárticas.²⁴³
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**.^{101; 243}
SIZE: Length to 8.5 cm.²⁴³
DISTRIBUTION: Callao (Peru) to the Straits of Magellan (Chile).¹⁹⁷ Also in Juan Fernandez Archipelago,¹⁹⁹ New Zealand, Australia and subantarctic islands.²⁴³
NATURAL HISTORY: Inhabits the **intertidal** zone buried under stones.

CLASE POLYCHAETA

Polydora sp.

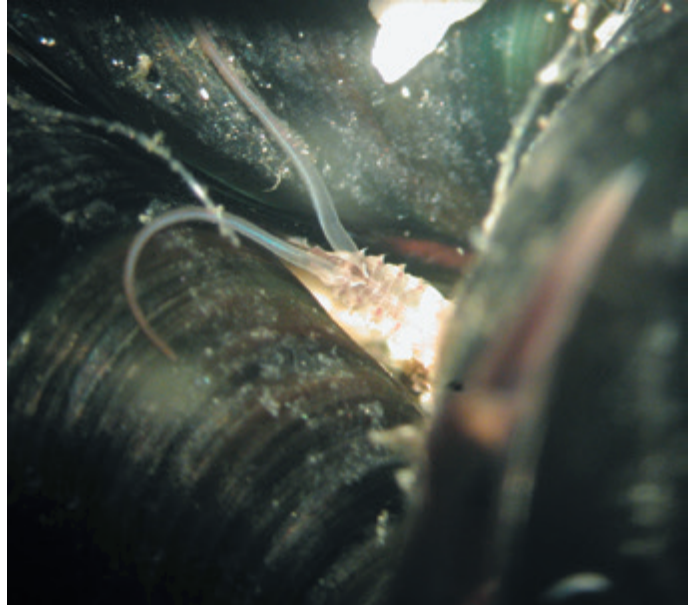
Poliqueto Spiónido

Phylum Annelida

CLASS POLYCHAETA

Polydora sp.

Spionid Polychaete



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.^{77: 196}

TAMAÑO: Aproximadamente 1 cm de longitud.

DISTRIBUCIÓN: Valdivia.

HISTORIA NATURAL: Confeccionan 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.¹⁸⁶

*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.*^{77: 196}

SIZE: Approximately 1 cm long.

DISTRIBUTION: Valdivia.

*NATURAL HISTORY: They make 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.*¹⁸⁶

Phylum Annelida

CLASE POLYCHAETA

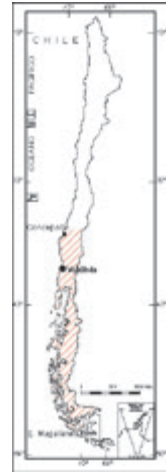
Phragmatopoma virgini

Poliqueto Sabelárido

CLASS POLYCHAETA

Phragmatopoma virgini

Colonial Sand Tube Worm, Sabelariid Polychaete



DESCRIPCIÓN: La región anterior presenta gran número de filamentos tentaculares ordenados en corridas radiales. **Paleas** del **opérculo** dispuestas en 3 filas.⁷⁷ Las paleas externas terminan en dos puntas.

TAMAÑO: Aproximadamente 6 cm de largo.

DISTRIBUCIÓN: Concepción - Estrecho de Magallanes.¹²⁴

HISTORIA NATURAL: Confeccionan tubos de arena en la zona **intertidal**.

DESCRIPTION: The anterior end has a great number of tentacular filaments arranged in radial lines. It has 3 rows of **paleae** in the **operculum**.⁷⁷ The external paleae end in two points.

SIZE: Approximately 6 cm long.

DISTRIBUTION: Concepción to the Straits of Magellan.¹²⁴

NATURAL HISTORY: They make sand tubes in the **intertidal** zone.

CLASE POLYCHAETA

Nicolea sp.

Poliqueto Terebéldo

Phylum Annelida

CLASS POLYCHAETA

Nicolea sp.

Terebellid Polychaete



DESCRIPCIÓN: Extremo anterior con numerosos **tentáculos** filiformes acanalados. Presenta 2 pares de **branquias** ramificadas. Su tórax esta compuesto por 15 a 40 **setígeros**.^{77; 196}

TAMAÑO: Aproximadamente 1 cm de longitud.

DISTRIBUCIÓN: Valdivia.

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**.*^{77; 196}

SIZE: Approximately 1 cm long.

DISTRIBUTION: Valdivia.

*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.*

Phylum Annelida
CLASE POLYCHAETA
Potamilla sp.
 Poliqueto Sabélido

CLASS POLYCHAETA
Potamilla sp.
 Sabellid Polychaete



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.⁷⁷
TAMAÑO: Aproximadamente 3 cm de largo.
DISTRIBUCIÓN: Valdivia.
HISTORIA NATURAL: Viven 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.⁷⁷
SIZE: Approximately 3 cm long.
DISTRIBUTION: Valdivia.
NATURAL HISTORY: They live in membranous tubes in the **subtidal** zone. It makes up part of the fauna living on the tunicate *Pyura chilensis*.

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 **opisthobranquios**). 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 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.⁹⁷ 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 polioplacóforos, 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 **nudibranquios** 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.²⁰¹ En Chile, se han registrado aproximadamente 1.187 especies.¹³⁴

*Mollusks receive their name from the Latin mollis (soft). The **phylum** is made up of animals with an unsegmented, soft body which present a great 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.

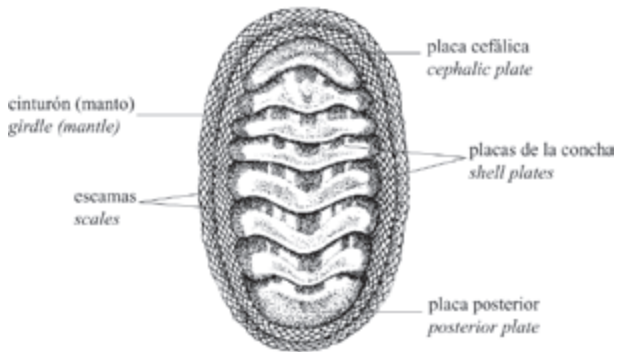
Mollusks have diverse feeding habits. **Herbivore** species exist (chitons and some gastropods) which feed on tiny algae that they rasp from rocks and other surfaces with their **radula**. Other species are **carnivores** (gastropods and cephalopods) which feed on annelids, crustaceans, fishes or other 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 great variety of organisms such as cnidarians, crustaceans, echinoderms, other mollusks, fishes and marine mammals.

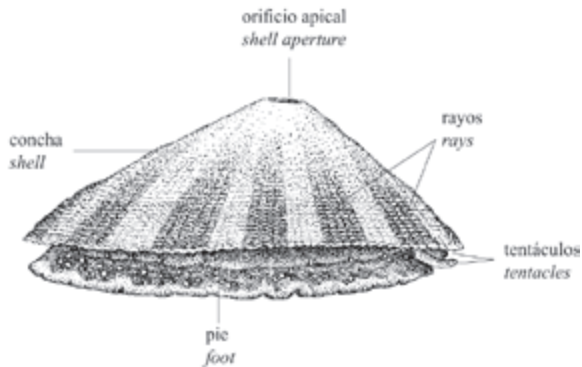
Mollusks are an important source of food for humans and many fisheries use them. Shells of marine mollusks may be used as bioindicators of environmental and paleoenvironmental changes.⁹⁷ Some filter - feeding bivalves are used as environmental monitors of pollutants and red tides.

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.

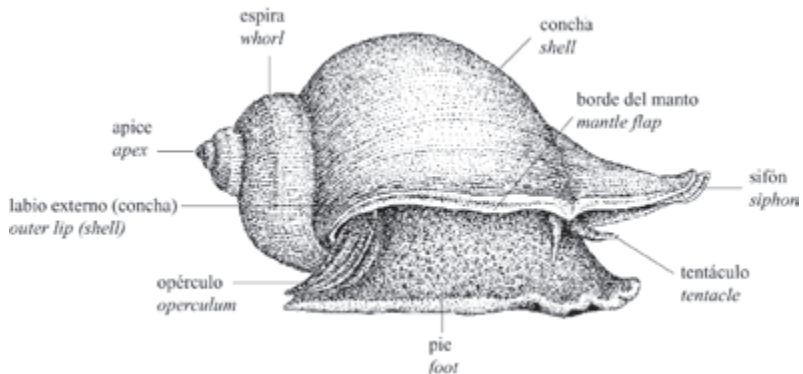
More than 50,000 species of mollusks have been described in the world.²⁰¹ In Chile at least 1,187 species have been registered.¹³⁴



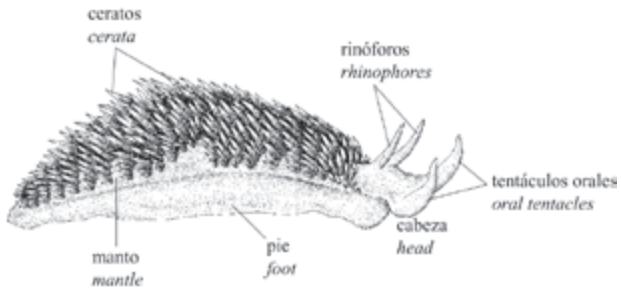
Vista dorsal de un chitón / Dorsal view of a Chiton (*Chiton granosus*)



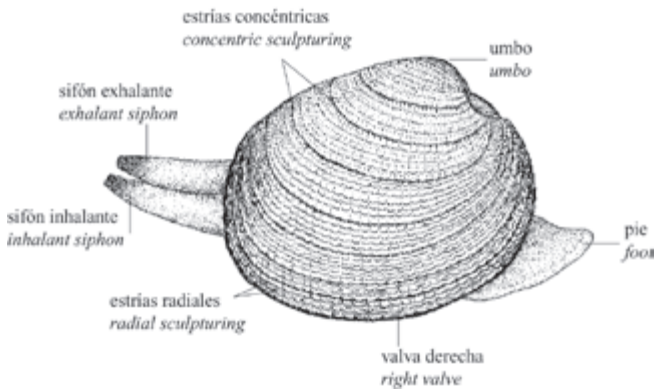
Vista lateral de un fisurélido (lapa) / Lateral view of a fissurelid (*Fissurella picta*)



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



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



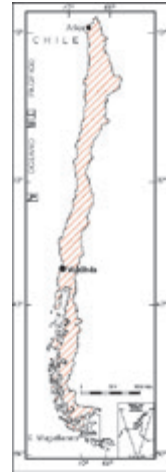
Vista lateral de un bivalvo / *Lateral view of a clam (Venus antiqua)*



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

Phylum Mollusca
CLASE POLYPLACOPHORA
Chaetopleura peruviana
Chitón, Apretador

CLASS POLYPLACOPHORA
Chaetopleura peruviana
Chiton



DESCRIPCIÓN: Las placas son angostas, de color café o amarillento. Las áreas centrales son lisas y las laterales son granulosas. **Cinturón** con numerosas **cerdas** negras, gruesas y largas, esparcidas irregularmente.^{24; 189} A veces también se encuentran cerdas entre las placas.²²⁹

TAMAÑO: Longitud promedio 5,1 cm.²⁴

DISTRIBUCIÓN: Cabo San Lorenzo (Ecuador) - Estrecho de Magallanes (Chile).¹⁸⁹

HISTORIA NATURAL: Habita rocas expuestas al oleaje en el **intermareal** y **submareal**, alcanzando profundidades de 40 m.²⁵ También ha sido observado en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).²³² 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.^{24; 189} Sometimes hairs are present between the plates.²²⁹

SIZE: Average length is 5.1 cm.²⁴

DISTRIBUTION: Cape San Lorenzo (Ecuador) to the Straits of Magellan (Chile).¹⁸⁹

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*.²³² As with other members of its class, this species is a **herbivore** with separate sexes.

CLASE POLYPLACOPHORA

Chiton granosus

Chitón, Apretador

Phylum Mollusca

CLASS POLYPLACOPHORA

Chiton granosus

Chiton



DESCRIPCIÓN: El color de las placas es negro o gris oscuro. El **mucreo** 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.^{24; 175}

TAMAÑO: Longitud máxima 8 cm.¹⁷⁵

DISTRIBUCIÓN: Perú²⁵ - Archipiélago de Chiloé (Chile).¹²⁴

HISTORIA NATURAL: Habita paredones rocosos y grietas de la zona **intermareal** en sitios expuestos al oleaje, con agua muy oxigenada.¹⁷⁶ También ha sido observado en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).²³² Es una especie **herbívora**, se puede alimentar de estadios iniciales del ciclo de vida del luche rojo (*Porphyra columbina*).¹⁶⁰ Lo depreda la gaviota (*Larus dominicanus*)⁴⁹ y el guarén (*Rattus norvegicus*).¹⁶² 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.¹¹⁰

*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.*^{24; 175}

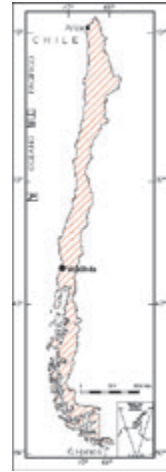
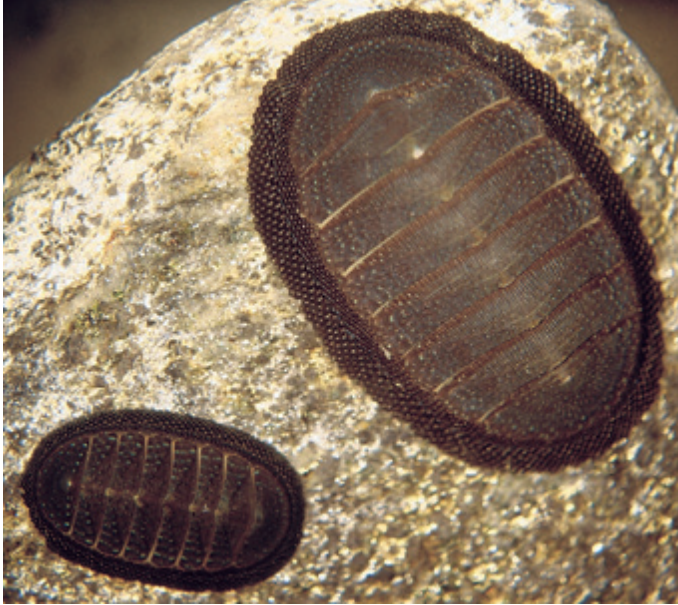
*SIZE: Maximum length is 8 cm.*¹⁷⁵

*DISTRIBUTION: Perú²⁵ to Chiloé (Chile).*¹²⁴

*NATURAL HISTORY: It lives on rocky walls of the **intertidal** zone in places exposed to wave action with very oxygenated water.¹⁷⁶ It has also been observed on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*.²³² This species is a **herbivore** and may feed on the red seaweed *Porphyra columbina* in the initial stages of its life cycle.¹⁶⁰ It is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*⁴⁹ and the rat (*Rattus norvegicus*).¹⁶² As with other members of its class, it has separate sexes. The **recruitment** of juveniles in Mehuín happens principally in October and January.*¹¹⁰

Phylum Mollusca
CLASE POLYPLACOPHORA
Chiton magnificus
Chitón, Apretador

CLASS POLYPLACOPHORA
Chiton magnificus
Chiton



DESCRIPCIÓN: El color de sus placas es negro o verde oscuro uniforme o manchado, con numerosos puntos azules. El **cinturón** presenta escamas.¹⁷⁵
TAMAÑO: Longitud máxima 17,4 cm.¹⁷⁵
DISTRIBUCIÓN: Islas Galápagos (Ecuador) - Cabo de Hornos (Chile).²³⁰
HISTORIA NATURAL: Habita en pozas del **intermareal**, bajo bolones, en lugares con alto intercambio de agua.¹⁷⁶ Alcanza profundidades de hasta 13 m.²⁵ 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.¹⁷⁵

SIZE: Maximum length is 17.4 cm.¹⁷⁵

DISTRIBUTION: Galapagos Islands (Ecuador) to Cape Horn (Chile).²³⁰

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone in rock pools and under boulders where high water exchange exists.¹⁷⁶ It reaches to depths of about 13 m.²⁵ As with other members of its class, this species is a **herbivore** with separate sexes.

CLASE POLYPLACOPHORA

Tonicia atrata

Chitón, Apretador

Phylum Mollusca

CLASS POLYPLACOPHORA

Tonicia atrata

Chiton



DESCRIPCIÓN: Placas claras, de color anaranjado o amarillento y cubiertas de hileras radiales de finos puntos oscuros.²²⁹

TAMAÑO: Longitud máxima es 4,7 cm.¹²⁸

DISTRIBUCIÓN: Valdivia - Cabo de Hornos.¹²⁴ También se encuentra en Tierra del Fuego, Islas Malvinas, Shetlands del Sur y Georgias del Sur.⁹²

HISTORIA NATURAL: Habita bajo piedras en la zona **intermareal** y **submareal** hasta una profundidad de 10 m.¹⁸⁹

DESCRIPTION: The plates are lightly colored in yellow or orange and are covered with lines of dark dots.²²⁹

SIZE: Maximum length is 4.7 cm.¹²⁸

DISTRIBUTION: Valdivia to Cape Horn,¹²⁴ Tierra del Fuego, Falkland Islands, Shetlands and South Georgia.⁹²

*NATURAL HISTORY: It lives under rocks in the **intertidal** and **subtidal** zones to 10 m depths.¹⁸⁹*

Phylum Mollusca
CLASE POLYPLACOPHORA
Tonicia disjuncta
Chitón, Apretador

CLASS POLYPLACOPHORA
Tonicia disjuncta
Chiton



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.^{24; 229}
TAMAÑO: Longitud aproximada 4,2 cm.²⁴
DISTRIBUCIÓN: Valparaíso - Archipiélago de Chiloé.¹²⁴
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.^{24; 229}
SIZE: Approximate length is 4.2 cm.²⁴
DISTRIBUTION: Valparaíso to Chiloé.¹²⁴
NATURAL HISTORY: It lives on rocks of the **intertidal** zone.*

CLASE POLYPLACOPHORA

Tonicia chilensis

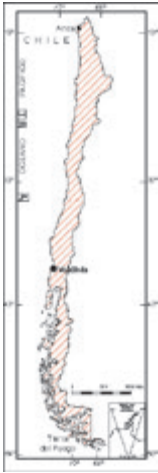
Chitón, Apretador

Phylum Mollusca

CLASS POLYPLACOPHORA

Tonicia chilensis

Chiton



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.¹⁸⁹

TAMAÑO: Longitud total de 7 cm.¹⁸⁹

DISTRIBUCIÓN: Tumbes (Perú) - Tierra del Fuego (Chile).¹⁸⁹

HISTORIA NATURAL: Habita bajo piedras en pozas **intermareales** y sobre sustratos con algas **calcáreas** rojas en la zona **submareal** alcanzando 15 m de profundidad.¹⁸⁹ Al igual que otros miembros de su clase, es una especie **herbívora** que presenta sexos separados. Lo depreda la gaviota (*Larus dominicanus*).^{15; 139}

*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.¹⁸⁹*

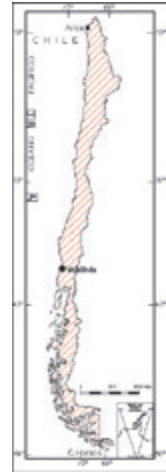
SIZE: Total length is 7 cm.¹⁸⁹

DISTRIBUTION: Tumbes (Peru) - Tierra del Fuego (Chile).¹⁸⁹

*NATURAL HISTORY: It inhabits under stones of **intertidal** rock pools and **subtidal** zones on substrates encrusted with **calcareous** red algae to 15 m depths.¹⁸⁹ As with other members of its class, this species is a **herbivore** with separate sexes. It is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*.^{15; 139}*

Phylum Mollusca
CLASE GASTROPODA
Fissurella crassa
Lapa ocho, Lapa, Chapa

CLASS GASTROPODA
Fissurella crassa
Thick Keyhole Limpet



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 parasitica*.^{97; 142}

TAMAÑO: Longitud máxima 8,2 cm.²⁷

DISTRIBUCIÓN: Islas Galápagos (Ecuador)¹⁹⁵ - Cabo de Hornos (Chile).²³⁰

HISTORIA NATURAL: Especie exclusivamente **intermareal**,^{142; 170} vive sobre rocas y grietas expuestas al oleaje. Es **herbívora**, se alimenta del luche verde (*Ulva lactuca*) y lamillita (*Enteromorpha* sp.).²⁷ Sus depredadores son el pejesapo (*Syciases sanguineus*), la gaviota (*Larus dominicanus*), el chungungo (*Lutra felina*),⁴⁹ el guarán (*Rattus norwegicus*)¹⁶² 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 parasitica*.^{97; 142}

SIZE: Maximum length is 8.2 cm.²⁷

DISTRIBUTION: Galapagos Islands (Ecuador)¹⁹⁵ to Cape Horn (Chile).²³⁰

NATURAL HISTORY: This species is exclusively **intertidal**,^{142; 170} 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.²⁷ Its predators are the fish *Syciases sanguineus*, the seagull *Larus dominicanus*, the sea otter *Lutra felina*,⁴⁹ the rat *Rattus norwegicus*¹⁶² and human beings. It has separate sexes and does not exhibit external **sexual dimorphism**.

CLASE GASTROPODA

Fissurella nigra

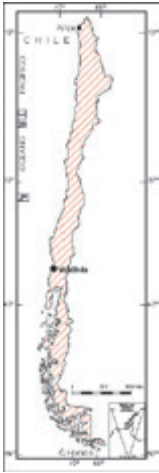
Lapa, Chapa, Mañehue

Phylum Mollusca

CLASS GASTROPODA

Fissurella nigra

Black Keyhole Limpet



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.¹⁷⁵

DISTRIBUCIÓN: Islas Galápagos (Ecuador)¹⁷⁵ - Cabo de Hornos (Chile).²³⁰

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal**, bajo bolones y en grietas. Son abundantes en zonas cercanas a desembocaduras de ríos.¹⁷⁰ 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.²⁹ En Mehuín, los **reclutas** juveniles aparecen entre noviembre y marzo.¹¹⁰

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.

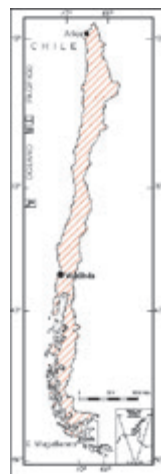
SIZE: Maximum length is 11.2 cm.¹⁷⁵

DISTRIBUTION: Galapagos Islands (Ecuador)¹⁷⁵ to Cape Horn (Chile).²³⁰

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone in crevices and under boulders. They are frequently abundant near river mouths.¹⁷⁰ This species is a **herbivore**. Sexually mature individuals may be found at 4.2 - 4.6 cm shell length during the whole year.²⁹ In Mehuín, juvenile **recruits** appear during November and March.¹¹⁰

Phylum Mollusca
CLASE GASTROPODA
Fissurella picta
Lapa

CLASS GASTROPODA
Fissurella picta
Keyhole Limpet



DESCRIPCIÓN: Concha elevada con rayos negros púrpuros sobre un fondo blancuzco. El interior de la concha es de color café - negro, moteado.
Pie de color café - negro, moteado.

TAMAÑO: Longitud máxima 9,9 cm.¹⁷⁵

DISTRIBUCIÓN: Manta (Ecuador) - Estrecho de Magallanes (Chile), e Islas Malvinas.¹⁷⁵

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** en paredones de roca y bolones sueltos. En condiciones más expuestas se encuentra en grietas.¹⁴² Es un **herbívoro** nocturno que en el sur de Chile se alimenta del luche verde (*Ulva lactuca*), babas de sapo (*Rhizoclonium riparium*)⁸⁷ y luga (*Mazzaela laminarioides*).¹¹¹ También pueden alimentarse de cirripedios y gastrópodos.⁸⁹ Son depredados por la gaviota *Larus dominicanus*¹³⁹ y el hombre. Presenta sexos separados, **fecundación** externa y el desarrollo de una **larva** a partir de huevos **bentónicos**.¹⁷⁷ En el sur de Chile, posee dos épocas de madurez bien definidas, en julio y octubre.¹⁸²

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.¹⁷⁵

DISTRIBUTION: Manta (Ecuador) to the Straits of Magellan (Chile) and Falkland Islands.¹⁷⁵

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.¹⁴² It is a nocturnal **herbivore**, in the south of Chile it feeds on the Sea Lettuce (*Ulva lactuca*), the green seaweed *Rhizoclonium riparium*⁸⁷ and red seaweed *Mazzaela laminarioides*.¹¹¹ The adults may also feed on barnacles and gastropods.⁸⁹ It is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*¹³⁹ and human beings. It has separate sexes and external **fertilization** which results on eggs deposited on the **benthos** from which **larvae** develop.¹⁷⁷ In the south of Chile, it has two well defined periods of sexual maturity, in July and in October.¹⁸²

CLASE GASTROPODA
Fissurella pulchra
Lapa

Phylum Mollusca
CLASS GASTROPODA
Fissurella pulchra
Keyhole Limpet



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.¹⁷⁰
TAMAÑO: Longitud de 3,5 - 7,5 cm.¹⁴²
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.¹⁷⁰*
SIZE: 3.5 - 7.5 cm length.¹⁴²
DISTRIBUTION: Peru¹⁴² to Valdivia.
*NATURAL HISTORY: It lives on rocks of the lower **intertidal** and **subtidal** zones.*

Phylum Mollusca
CLASE GASTROPODA
Buchanania onchidioides

CLASS GASTROPODA
Buchanania onchidioides



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.¹⁴¹

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**. Their mantle color is greyish to brown, with yellow mottling.*

SIZE: Approximately 10 cm long.

DISTRIBUTION: Concepción to Chiloé.¹⁴¹

*NATURAL HISTORY: It inhabits the **subtidal** zone on rocky substrates.*

CLASE GASTROPODA

Nacella clypeater

Lapa

Phylum Mollusca

CLASS GASTROPODA

Nacella clypeater

Chilean Copper Limpet



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: Arica¹²⁴ - Valdivia.

HISTORIA NATURAL: Habita el **intertidal** 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: Arica¹²⁴ to Valdivia.

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone on rocks and boulders. This species is a **herbivore**.

Phylum Mollusca
CLASE GASTROPODA

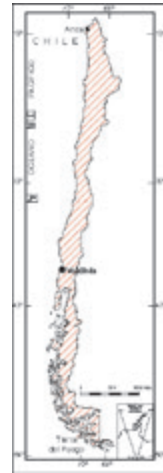
Scurria scurra

Sombrerito chino, Colle, Cayo

CLASS GASTROPODA

Scurria scurra

Limpet



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.²⁵

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.³⁹ Sus depredadores son la gaviota (*Larus dominicanus*), el pejesapo (*Syciases sanguineus*), el chungungo (*Lutra felina*)⁴⁹ 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 presentan un **asentamiento** preferencial en el chascón (*Lessonia nigrescens*).³⁹

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.²⁵

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.³⁹ Its predators are the fish *Syciases sanguineus*, the seagull *Larus dominicanus*, the sea otter *Lutra felina*⁴⁹ and human beings. It has separate sexes and and probably sheds its **gametes** for external **fertilization** and posterior **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 prefer **settling** on the seaweed *Lessonia nigrescens*.³⁹

CLASE GASTROPODA

Collisella zebrina

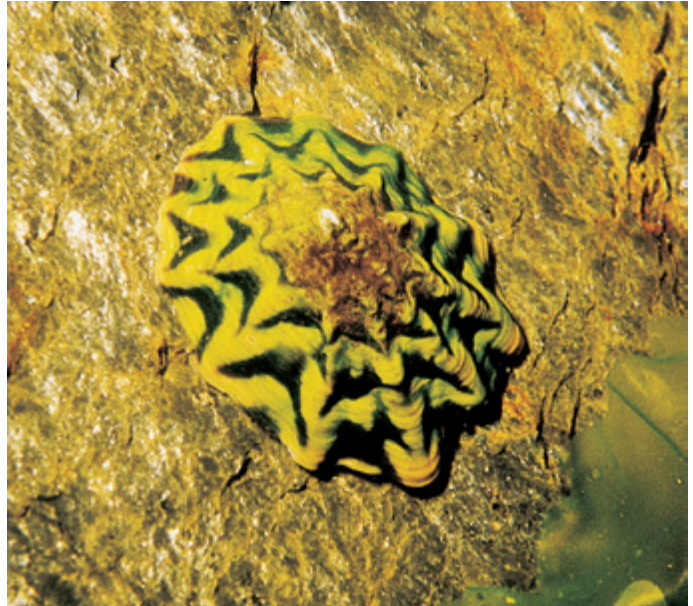
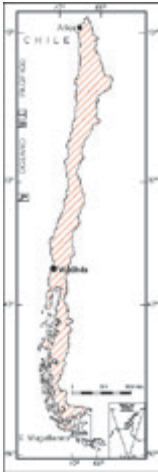
Señorita

Phylum Mollusca

CLASS GASTROPODA

Collisella zebrina

Limpet



DESCRIPCIÓN: Concha alta con finas líneas radiales y concéntricas, de color amarillo verdoso con marcas triangulares oscuras.⁹⁷

TAMAÑO: Aproximadamente 2 cm de longitud.

DISTRIBUCIÓN: Perú - Magallanes (Chile).⁹⁷

HISTORIA NATURAL: Habita sustratos rocosos en el **intermareal** inferior. Es una especie **herbívora** que se alimenta de algas **bentónicas**.¹⁷⁸ Es depredada por la gaviota *Larus dominicanus*.¹⁵

*DESCRIPTION: Its shell is tall with fine concentric and radial lines, yellowish green in color with dark triangular marks.*⁹⁷

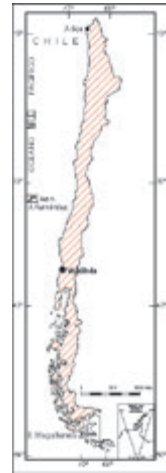
SIZE: Approximately 2 cm long.

*DISTRIBUTION: Peru to Magallanes (Chile).*⁹⁷

*NATURAL HISTORY: It inhabits rocky substrates of the low intertidal zone. This species is a herbivore that feeds on benthic algae.*¹⁷⁸ It is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*.¹⁵

Phylum Mollusca
CLASE GASTROPODA
Diloma nigerrima
 Caracol

CLASS GASTROPODA
Diloma nigerrima
 Black Monodont



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: Perú²⁵ - Estrecho de Magallanes (Chile)¹²⁴ y Archipiélago de Juan Fernández.¹⁶⁸

HISTORIA NATURAL: Se ubican en pozas del **intermareal**, por lo general agrupados, alcanzando 13 m de profundidad.²⁵ También se encuentran en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).²³² Lo depreda el guarén (*Rattus norvegicus*).¹⁶²

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 opérculum. The body is black.

SIZE: Approximate diameter is 2.5 cm.

DISTRIBUTION: Peru²⁵ to the Straits of Magellan (Chile)¹²⁴ and in Juan Fernandez Archipelago.¹⁶⁸

NATURAL HISTORY: Generally found grouped in intertidal rock pools to 13 m depths.²⁵ Also found on holdfasts of the seaweed Lessonia nigrescens.²³² It is preyed upon by the rat Rattus norvegicus.¹⁶²

CLASE GASTROPODA

Tegula atra

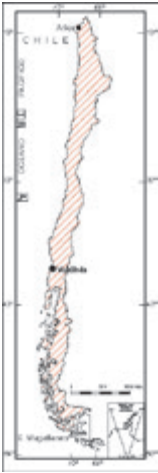
Caracol, Melonhué, Caracol negro

Phylum Mollusca

CLASS GASTROPODA

Tegula atra

Turban Snail



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.¹⁷⁵

DISTRIBUCIÓN: Pacasmayo, Islas Chinchas (Perú) - Estrecho de Magallanes y Patagonia (Chile).¹⁷⁵

HISTORIA NATURAL: Vive sobre rocas y bajo bolones **intermareales**.⁹⁷ Es una especie **herbívora**. En algunos sitios protegidos podría ser el principal ramoneador del huiro (*Macrocystis* sp.),²³⁴ *Codium* sp.¹⁷⁸ y la chicoria de mar (*Gigartina chamissoi*).²¹ Sus depredadores son gastrópodos (el caracol rubio *Xanthochorus cassidiformis*,¹¹² el caracol panal *Crassilabrum crassilabrum*), estrellas de mar (*Heliaster helianthus*,⁴⁹ *Meyenaster gelatinosus*), la gaviota (*Larus dominicanus*), el pejesapo (*Sycias sanguineus*),⁴⁹ el guarén (*Rattus norvegicus*)¹⁶² 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.⁵⁹

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.

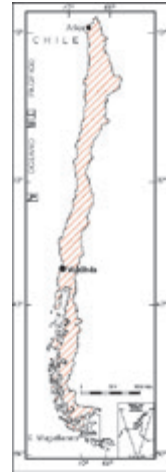
SIZE: Maximum diameter is 5.7 cm.¹⁷⁵

DISTRIBUTION: Pacasmayo, Islas Chinchas (Peru) to the Straits of Magellan and Patagonia (Chile).¹⁷⁵

*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.),²³⁴ Sponge Weed (*Codium* sp.)¹⁷⁸ and the red seaweed *Gigartina chamissoi*.²¹ It is preyed upon by gastropods (the whelks *Xanthochorus cassidiformis*¹¹² and *Crassilabrum crassilabrum*), sea stars (*Heliaster helianthus*,⁴⁹ *Meyenaster gelatinosus*), the fish *Sycias sanguineus*,⁴⁹ the rat *Rattus norvegicus*¹⁶² and human beings. It has separate sexes without external sexual dimorphism. The male gonad is whitish and the females is green to dark grey.⁵⁹*

Phylum Mollusca
CLASE GASTROPODA
Prisogaster niger
Lilihuen

CLASS GASTROPODA
Prisogaster niger
Snail



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).¹⁷⁵

HISTORIA NATURAL: Vive adherido bajo las rocas, en el **intermareal**. También ha sido observado en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*)²³² y asociada con el piure (*Pyura chilensis*).²⁴⁷ Es una especie **herbívora**, se alimenta del luche verde (*Ulva* sp.).¹⁷⁸ Sus depredadores son el sol de mar (*Heliaster helianthus*), el pejesapo (*Syciases sanguineus*), la gaviota (*Larus dominicanus*),⁴⁹ el guarán (*Rattus norvegicus*)¹⁶² 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).¹⁷⁵

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone attached to rocks. It has also been observed on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*²³² and associated with the tunicate *Pyura chilensis*.²⁴⁷ This species is a **herbivore**, it feeds on the Sea Lettuce (*Ulva* sp.).¹⁷⁸ It is preyed upon by the sea star *Heliaster helianthus*, the fish *Syciases sanguineus*, the seagull *Larus dominicanus*,⁴⁹ the rat *Rattus norvegicus*¹⁶² and human beings.

CLASE GASTROPODA

Tricolia macleani

Caracol

Phylum Mollusca

CLASS GASTROPODA

Tricolia macleani

Snail



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

TAMAÑO: Aproximadamente 0,3 cm de largo.

DISTRIBUCIÓN: Arica²³⁰ - 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**.*

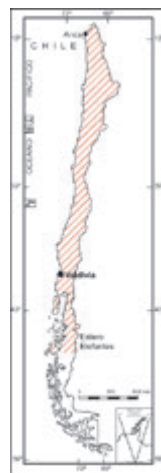
SIZE: Length of about 0.3 cm.

DISTRIBUTION: Arica²³⁰ to Valdivia.

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

Phylum Mollusca
CLASE GASTROPODA
Nodilittorina araucana
Caracol

CLASS GASTROPODA
Nodilittorina araucana
Periwinkle



DESCRIPCIÓN: Concha pequeña de coloración externa gris azulado. El interior de la concha es de color café.
TAMAÑO: Longitud máxima 1,2 cm.¹⁸⁹
DISTRIBUCIÓN: Paita (Perú)⁹⁷ - Estero Elefantes (Chile).¹⁸⁹ También en Nicaragua.²³⁰
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 *Cinclodes nigrofumosus*)²⁵⁹ y el pejesapo (*Syciases sanguineus*).⁴⁹ 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.¹¹⁹ En Mehuín, **reclutan** durante noviembre – marzo.¹¹⁰

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

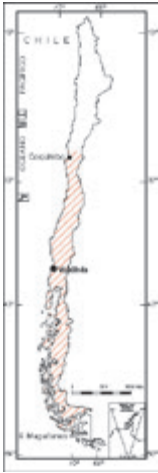
SIZE: Maximum length is 1.2 cm.¹⁸⁹

DISTRIBUTION: Paita (Peru)⁹⁷ to Estero Elefantes (Chile).¹⁸⁹ Also in Nicaragua.²³⁰

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* *Cinclodes nigrofumosus*)²⁵⁹ and the fish *Syciases sanguineus*.⁴⁹ 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**.¹¹⁹ In Mehuín, **recruitment** takes place during November to March.¹¹⁰

CLASE GASTROPODA
Argobuccinum pustulosum
 Palo-Palo, Caracol del Sur

Phylum Mollusca
CLASS GASTROPODA
Argobuccinum pustulosum
 Top Shell Whelk



DESCRIPCIÓN: Concha medianamente gruesa con boca ancha. Coloración blanca con líneas oscuras.

Opérculo córneo, ovalado.

TAMAÑO: Longitud máxima 8,2 cm.¹⁸⁹

DISTRIBUCIÓN: Coquimbo - Estrecho de Magallanes.²³⁰

HISTORIA NATURAL: Habita fondos rocosos y arenosos del **submareal**. Es una especie **carnívora**, se alimenta de crustáceos y erizos.²¹⁴

DESCRIPTION: Fairly thick shell with a wide aperture. Its color is white with dark lines and has a horny oval **operculum**.

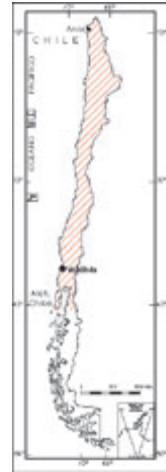
SIZE: Maximum length is 8.2 cm.¹⁸⁹

DISTRIBUTION: Coquimbo to the Straits of Magellan.²³⁰

NATURAL HISTORY: It inhabits **subtidal** rocky and sandy bottoms. This species is a **carnivore**, it feeds on crustaceans and sea urchins.²¹⁴

Phylum Mollusca
CLASE GASTROPODA
Chorus giganteus
Trumulco, Caracol

CLASS GASTROPODA
Chorus giganteus
Top Shell Whelk



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. TAMANO: Longitud máxima 11,8 cm.¹⁷⁵

DISTRIBUCIÓN: Perú²²² - Archipiélago de Chiloé (Chile).¹²⁴

HISTORIA NATURAL: Vive sobre fondos arenosos y fangosos entre los 8 - 12 m de profundidad.¹⁷⁵ Es una especie **carnívora**, se alimenta de la navajuela (*Tagelus dombeii*) y de la almeja (*Venus antiqua*).²⁵¹ Presenta sexos separados, **fecundación** interna, **ciclo de vida pélagico-bentónico** y desarrollo de embriones encapsulados que dan origen a **larvas** de existencia breve.⁹⁰ Su ciclo reproductivo es continuo.¹¹⁸

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 oval operculum.

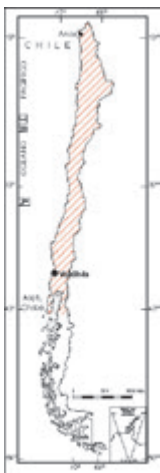
SIZE: Maximum length is 11.8 cm.¹⁷⁵

DISTRIBUTION: Peru²²² to Chiloé (Chile).¹²⁴

*NATURAL HISTORY: Lives on sandy and muddy bottoms at 8 to 12 m depths.¹⁷⁵ This species is a **carnivore**, it feeds on the Razor Clam (*Tagelus dombeii*) and the clam *Venus antiqua*.²⁵¹ 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.⁹⁰ Its reproductive cycle is continuous.¹¹⁸*

CLASE GASTROPODA
Xanthochorus cassidiformis
Caracol rubio

Phylum Mollusca
CLASS GASTROPODA
Xanthochorus cassidiformis
Whelk



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).⁹⁷

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*).¹¹² Presenta sexos separados, ciclo reproductivo continuo y desarrollo indirecto con eclosión de **larvas pelágicas**.⁸³ 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).⁹⁷

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*).¹¹² It has separate sexes and a continuous reproductive cycle with indirect development and **pelagic larvae**.⁸³ 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

Phylum Mollusca

CLASE GASTROPODA

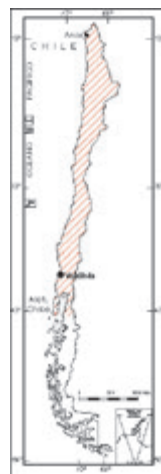
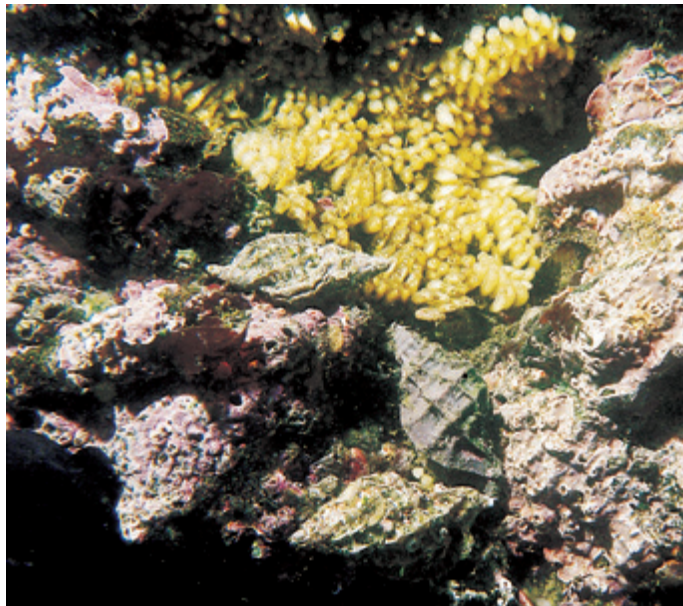
Crassilabrum crassilabrum

Caracol panal

CLASS GASTROPODA

Crassilabrum crassilabrum

Whelk



DESCRIPCIÓN: Concha gruesa de espira alta y puntiaguda. Su coloración externa es blanco - marfil. Internamente presenta una hilera de dientecillos. 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.¹²⁴

HISTORIA NATURAL: Habita rocas del **intermareal** y **submareal**. Es común encontrar a esta especie viviendo entre algas.⁹⁷ Es **carnivoro**, su dieta está basada principalmente en cirripedios (*Balanus laevis*), el caracol negro (*Tegula atra*) y el chorito maico (*Perumytilus purpuratus*).¹⁷⁸ Sus depredadores son el sol de mar (*Heliaster helianthus*)⁴⁹ y la cabrilla (*Sebastes capensis*).⁷ 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.³⁸

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.¹²⁴

NATURAL HISTORY: It lives on rocks in the intertidal and subtidal zone. Commonly found living with seaweeds.⁹⁷ This species is a carnivore, feeding mainly on barnacles (Balanus laevis), turban snails (Tegula atra) and mussels (Perumytilus purpuratus).¹⁷⁸ It is preyed upon by the sea star Heliaster helianthus⁴⁹ 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.³⁸

CLASE GASTROPODA

Acanthina monodon

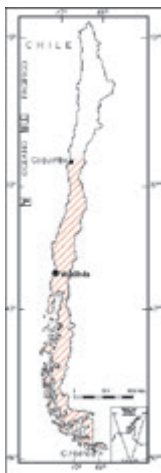
Caracol, Caracol con diente

Phylum Mollusca

CLASS GASTROPODA

Acanthina monodon

Whelk



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 dientecillos. 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.¹⁸⁹

TAMAÑO: Longitud máxima 5,7 cm.¹⁸⁹

DISTRIBUCIÓN: Coquimbo - Cabo de Hornos.¹⁸⁹

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*)²¹⁷ y juveniles del choro zapato (*Choromytilus chorus*).¹⁴⁹ Presenta sexos separados y un **ciclo de vida holobentónico** con desarrollo directo.⁸² El tamaño de madurez sexual es de 2,9 cm.¹⁸⁵

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.¹⁸⁹

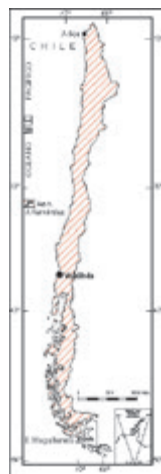
SIZE: Maximum length is 5.7 cm.¹⁸⁹

DISTRIBUTION: Coquimbo to Cape Horn.¹⁸⁹

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)²¹⁷ and juveniles of the Giant Mussel (Choromytilus chorus).¹⁴⁹ It has separate sexes and a holobenthic life cycle with direct development,⁸² reaching sexual maturity at a 2.9 cm size.¹⁸⁵

Phylum Mollusca
CLASE GASTROPODA
Concholepas concholepas
 Loco, Pie de burro

CLASS GASTROPODA
Concholepas concholepas
 Chilean abalone, Barnacle Rock-Shell, Loco



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.¹⁷⁵

DISTRIBUCIÓN: Callao (Perú) - Estrecho de Magallanes (Chile) y Archipiélago de Juan Fernández.²²³

HISTORIA NATURAL: Vive adherido a la parte baja de las rocas en el **intermareal** y **submareal** alcanzando 12 m de profundidad.¹⁷⁵ Es una especie **carnívora**, los adultos se alimentan preferentemente de **suspensívoros**, cirripedios y piures, también crustáceos submareales, bivalvos, almejas y actinias.^{47; 178; 221} Es depredado por la jaiba mora (*Homalaspis plana*),⁴⁸ estrellas (*Meyenaster gelatinosus*, el sol de mar *Heliaster helianthus*), el pejesapo (*Syciasas sanguineus*), aves (la gaviota *Larus dominicanus* y el pilpilén negro *Haematopus ater*), el chungungo (*Lutra felina*)⁴⁹ y el hombre. Presenta sexos separados y un **ciclo de vida pélagico - bentónico**⁸² y **fecundación** interna. La talla en que inicia su madurez sexual es entre los 5,4 y 6,7 cm,¹³¹ se demoraría unos 4 años en alcanzar este tamaño.⁷⁵

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.¹⁷⁵

DISTRIBUTION: Callao (Peru) to Magellan Strait and Juan Fernández Archipelago.²²³

NATURAL HISTORY: It lives attached to the lower part of rocks in the **intertidal** and **subtidal** zones to 12 m depths.¹⁷⁵ This species is a **carnivore**, the adults feed preferentially on **suspensivores**, barnacles and tunicates, also on subtidal crustaceans, bivalves, clams and anemones.^{47; 178; 221} It is preyed upon by the Giant Stone Crab (*Homalaspis plana*),⁴⁸ sea stars (*Meyenaster gelatinosus* and *Heliaster helianthus*), the fish *Syciasas sanguineus*, birds (the seagull *Larus dominicanus* and *Oystercatcher* *Haematopus ater*), the sea otter *Lutra felina*⁴⁹ and human beings. It has separate sexes and a **pelagic - benthic life cycle**⁸² and internal **fertilization** and reaches its sexual maturity at 5.4 - 6.7 cm,¹³¹ reaching this size in about 4 years.⁷⁵

CLASE GASTROPODA

Nassarius gayii

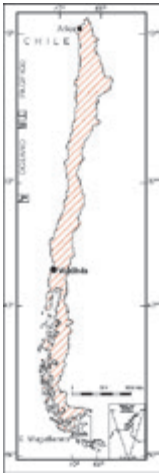
Caracol

Phylum Mollusca

CLASS GASTROPODA

Nassarius gayii

Whelk



DESCRIPCIÓN: Concha pequeña, de color café con estrias blancas muy finas e interior blanco. **Opérculo** córneo.

TAMAÑO: Longitud máxima 1,4 cm.¹⁸⁹

DISTRIBUCIÓN: Perú²⁵ - Estrecho de Magallanes (Chile).¹²⁴

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.⁴¹ Forma parte de la fauna asociada con el piure (*Pyura chilensis*).²⁴⁷ Es una especie **carroñera** de bivalvos muertos y otros organismos de la **macroinfauna**. También consume materia orgánica depositada y desechos de bivalvos.⁴¹ Es depredado por estrellas de mar y peces (la cabrilla *Sebastes capensis*,⁷ el pejegallo *Callorhynchus callorhynchus*,²⁶ la raya *Sympterygia lima*).¹²²

DESCRIPTION: Small brown shell with very fine white lines and white interior. Horny operculum.

SIZE: Maximum length is 1.4 cm.¹⁸⁹

DISTRIBUTION: Perú²⁵ to the Straits of Magellan (Chile).¹²⁴

*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.⁴¹ It makes up part of the fauna associated to the tunicate *Pyura chilensis*,²⁴⁷ feeding mainly on **carion** of dead bivalves or other organisms of the **macroinfauna**, it also consumes deposited organic matter and bivalve wastes.⁴¹ It is preyed upon by sea stars and fishes (the Rock Fish *Sebastes capensis*,⁷ *Callorhynchus callorhynchus*,²⁶ and the ray *Psammobatis lima*).¹²²*

Phylum Mollusca

CLASE GASTROPODA

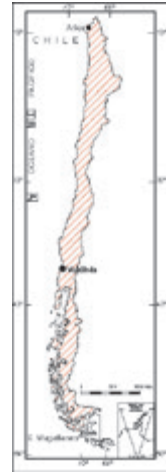
Gargamella immaculata

Nudibranquio, Babosa de mar

CLASS GASTROPODA

Gargamella immaculata

Nudibranch, Sea Slug



DESCRIPCIÓN: Cuerpo de color blanco, amarillo o anaranjado uniforme. **Manto** cubierto densamente de **cariofilideos** delgados. Pliegos en forma de collar alrededor de los **rinóforos** poco elevados. Entre 8 y 12 ramos **branquiales**. **Tentáculos** orales **digitiformes**. Labio superior con muesca vertical.²⁰⁶

TAMAÑO: Hasta 5 cm de longitud total.²⁰⁶

DISTRIBUCIÓN: Bahía Coliumo (Chile central) – Patagonia chilena y Patagonia argentina. (Schrödl, 2003)

HISTORIA NATURAL: Habita sobre piedras en la zona **intermareal** y **submareal** alcanzando 100 m de profundidad.²⁰⁶ Se alimenta de esponjas amarillas incrustantes.²⁰⁷ Schrödl, 2003 Coloca puestas en forma de cintas gelatinosas espiraladas de color naranja.²⁰⁷

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.²⁰⁶

SIZE: Up to 5 cm long.²⁰⁶

DISTRIBUTION: Coliumo Bay (central Chile) to Chilean and Argentinean Patagonia. (Schrödl, 2003).

NATURAL HISTORY: It inhabits the intertidal and subtidal zones on rocks to 100 m depths²⁰⁶ and feeds on yellow encrusting sponges.²⁰⁷ Schrödl, 2003 It lays orange gelatinous spiral spawns.²⁰⁷

CLASE GASTROPODA

Archidoris fontaini

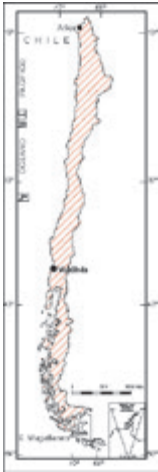
Nudibranchio, Babosa de mar

Phylum Mollusca

CLASS GASTROPODA

Archidoris fontaini

Nudibranch, Sea Slug



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.^{206; 208}

TAMAÑO: Longitud de hasta 12 cm.²⁰⁶

DISTRIBUCIÓN: Perú²¹¹ - Estrecho de Magallanes (Chile),¹²⁴ Patagonia - Cabo San Antonio (Argentina).²¹²

HISTORIA NATURAL: Habita sobre rocas en la zona **intermareal** y **submareal** alcanzando 100 m de profundidad.²⁰⁶ Se alimenta de esponjas amarillas incrustantes.²⁰⁸ Coloca puestas en forma de cintas gelatinosas espiraladas de color amarillo pálido a partir de las cuales se desarrollan **larvas pelágicas**.²³⁸

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.^{206; 208}

SIZE: Up to 12 cm long.²⁰⁶

DISTRIBUTION: Peru²¹¹ to the Straits of Magellan (Chile),¹²⁴ Patagonia to Cabo San Antonio (Argentina).²¹²

NATURAL HISTORY: It inhabits the intertidal and subtidal zones on rocks to 100 m depths.²⁰⁶ It feeds on yellow encrusting sponges²⁰⁸ and lays pale yellow gelatinous spiral spawns from which pelagic larvae develop.²³⁸

Phylum Mollusca

CLASE GASTROPODA

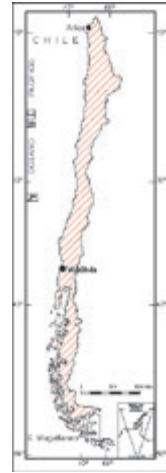
Diaulula punctuolata

Nudibranquio, Babosa de mar

CLASS GASTROPODA

Diaulula punctuolata

Nudibranch, Sea Slug



DESCRIPCIÓN: Cuerpo de color blanquecino a amarillento. Dorsal cubierto densamente por **cariofilideos**. Los **rinóforos** poseen más de 15 hojas, están circundados de pliegues en forma de collar elevados y cubiertos de cariofilideos. **Tentáculos digitiformes**. **Pie** ancho, surcado en dos labios.²⁰⁶

TAMAÑO: Largo de hasta 10 cm.²⁰⁶

DISTRIBUCIÓN: Callao (Perú)²⁰⁶ - Estrecho de Magallanes,¹²⁴ Comodoro Rivadavia (Argentina).²⁰⁶

HISTORIA NATURAL: Habita sobre rocas en la zona **intermareal** y **submareal** alcanzando 7 m de profundidad.²⁰⁶ 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.²⁰⁶

SIZE: Up to 10 cm long.²⁰⁶

DISTRIBUTION: Callao (Perú)²⁰⁶ to the Straits of Magellan,¹²⁴ Comodoro Rivadavia (Argentina).²⁰⁶

NATURAL HISTORY: It inhabits the intertidal and subtidal zones on rocks to 7 m depths²⁰⁶ and feeds on encrusting sponges. It lays whitish gelatinous spiral spawns.

CLASE GASTROPODA

Diaulula variolata

Nudibranquio, Babosa de mar

Phylum Mollusca

CLASS GASTROPODA

Diaulula variolata

Nudibranch, Sea Slug



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.²⁰⁶

TAMAÑO: Longitud de hasta 18 cm.²⁰⁶

DISTRIBUCIÓN: Arica - Valdivia. (Schrödl, 2003)

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal** sobre rocas o arena alcanzando 20 m de profundidad. Se alimenta de la esponja *Haliclona* sp.²⁰⁹

*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 **caryophyllidic tubercles** of different sizes. **Digitiform oral tentacles**; wide **foot**.²⁰⁶*

SIZE: Up to 18 cm long.²⁰⁶

DISTRIBUTION: Arica to Valdivia. (Schrödl, 2003)

*NATURAL HISTORY: Inhabits the **subtidal** zone on rocks or sand to 20 m depths and feeds on the sponge *Haliclona* sp.²⁰⁹*

Phylum Mollusca
CLASE GASTROPODA

Diaulula hispida
Nudibranquio, Babosa de mar

CLASS GASTROPODA
Diaulula hispida
Nudibranch, Sea Slug



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.²⁰⁶

TAMAÑO: Longitud de hasta 8 cm.²⁰⁶

DISTRIBUCIÓN: Valparaíso - Estrecho de Magallanes (Chile), Patagonia Argentina.²⁰⁶

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** y **submareal** alcanzando 45 m de profundidad. Se alimenta de esponjas amarillentas.(Schrödl, 2003)

DESCRIPTION: Whitish body with reddish- brown spots and an undulated dorsal crest. The mantle is densely covered with thin caryophyllidic 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.²⁰⁶

SIZE: Up to 8 cm long.²⁰⁶

DISTRIBUTION: Valparaíso to the Straits of Magellan (Chile), Argentine Patagonia.²⁰⁶

NATURAL HISTORY: It inhabits the intertidal and subtidal zones on rocks to 45 m depths. It feeds on yellowish sponges.(Schrödl, 2003)

CLASE GASTROPODA

Thecacera darwini

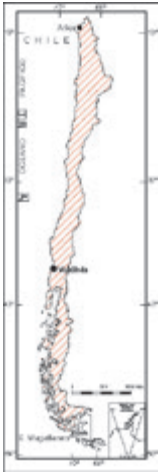
Nudibranquio, Babosa de mar

Phylum Mollusca

CLASS GASTROPODA

Thecacera darwini

Nudibranch, Sea Slug



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.²⁰⁶

TAMAÑO: Hasta 4,5 cm de largo.²⁰⁶

DISTRIBUCIÓN: Juan López (norte de Chile) - Estrecho de Magallanes.(Schrödl, 2003)

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*.²⁰⁶ Se alimenta del briozoo *Beania magallanica*.¹³⁸

*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.*²⁰⁶

*SIZE: Up to 4.5 cm long.*²⁰⁶

DISTRIBUTION: Juan Lopez (northern Chile) to the Straits of Magellan (Chile).(Schrödl, 2003)

*NATURAL HISTORY: Abundant on rock walls in the intertidal and subtidal zones to 12 m depths. It is frequently parasitized by copepods (Ismaila sp.)²⁰⁶ and feeds on the bryozoan Beania magallanica.*¹³⁸

Phylum Mollusca

CLASE GASTROPODA

Hancockia schoeferti

Nudibranquio, Babosa de mar

CLASS GASTROPODA

Hancockia schoeferti

Nudibranch, Sea Slug



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.^{206; 211}

TAMAÑO: Hasta 2,5 cm de largo.²⁰⁶

DISTRIBUCIÓN: Concepción – Valdivia.¹²⁴

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.²¹¹

*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.^{206; 211}*

SIZE: Up to 2.5 cm long.²⁰⁶

DISTRIBUTION: Concepción to Valdivia.¹²⁴

*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.²¹¹*

CLASE GASTROPODA

Doto uva

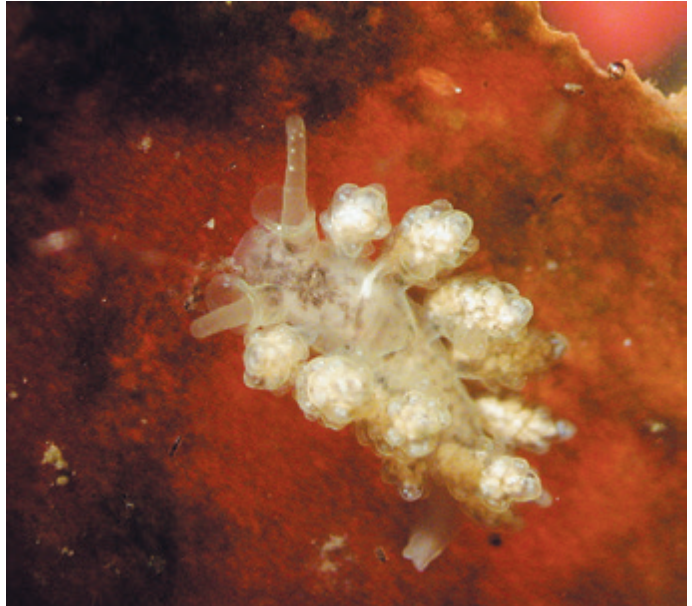
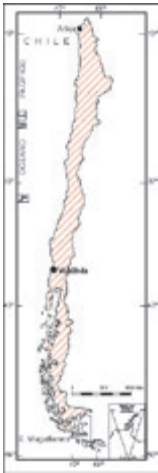
Nudibranquio, Babosa de mar

Phylum Mollusca

CLASS GASTROPODA

Doto uva

Nudibranch, Sea Slug



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.²⁰⁶

TAMAÑO: Hasta 0,8 cm de largo.²⁰⁶

DISTRIBUCIÓN: Brazil,¹³⁸ Perú - Estrecho de Magallanes (Chile).²¹¹

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal** de 6 - 7 m de profundidad, sobre hidrozoos.²⁰⁹

*DESCRIPTION: White body with black stains and up to 6 pairs of **cerata** with rounded projections. Its **veil** doesn't have projections.*²⁰⁶

*SIZE: Up to 0.8 cm long.*²⁰⁶

*DISTRIBUTION: Brazil,¹³⁸ Peru to the Straits of Magellan (Chile).*²¹¹

*NATURAL HISTORY: It inhabits the **subtidal** zone to 6 - 7 m depths on hydrozoans.*²⁰⁹

Phylum Mollusca

CLASE GASTROPODA

Tritonia odhneri

Nudibranquio, Babosa de mar

CLASS GASTROPODA

Tritonia odhneri

Nudibranch, Sea Slug



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.²⁰⁶

TAMAÑO: Hasta 15 cm de largo.²⁰⁶

DISTRIBUCIÓN: Concepción - Archipiélago de Chiloé.¹²⁴

HISTORIA NATURAL: Habita sobre rocas de la zona **intermareal** y **submareal** alcanzando 15 m de profundidad.²⁰⁶ Es abundante sobre o cerca del gorgonáceo *Lophogorgia platyclados* del cual se alimenta.²⁰⁹ También se alimenta del abanico de mar, *Eunicella verrucosa*.¹²⁰

*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.*²⁰⁶

*SIZE: Up to 15 cm long.*²⁰⁶

*DISTRIBUTION: Concepción to Chiloé.*¹²⁴

*NATURAL HISTORY: It inhabits the intertidal and subtidal zones on rocks to about 15 m depths²⁰⁶ and is abundant on or near the gorgonian Lophogorgia platyclados on which it feeds.²⁰⁹ It also feeds on the Sea - fan Eunicella verrucosa.*¹²⁰

CLASE GASTROPODA

Phidiana lottini

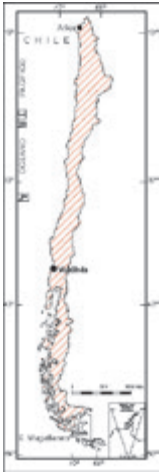
Nudibranquio, Babosa de mar

Phylum Mollusca

CLASS GASTROPODA

Phidiana lottini

Nudibranch, Sea Slug



DESCRIPCIÓN: Presenta un cuerpo blanco o algo rojizo. Numerosos **ceratos** en filas transversales, cada uno con un anillo púrpuro y punta blanca. Sus **rinóforos** son anillados y sus **tentáculos** orales muy largos. Pie poco ensanchado.²⁰⁶

TAMAÑO: Hasta 8 cm de longitud.²⁰⁶

DISTRIBUCIÓN: Callao (Perú) - Chiloé (Chile).^(Schrödl, 2003)

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.²⁰⁶

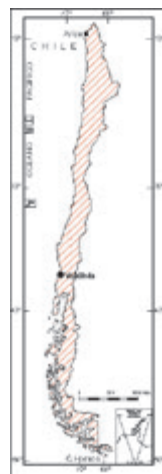
SIZE: Up to 8 cm long.²⁰⁶

DISTRIBUTION: Callao (Peru) to Chiloé (Chile).^(Schrödl, 2003)

NATURAL HISTORY: It inhabits the lower intertidal and subtidal zones on rocks and seaweeds to 15 m depths.

Phylum Mollusca
CLASE GASTROPODA
Siphonaria lessonii
 Señorita

CLASS GASTROPODA
Siphonaria lessonii
 Lesson's False Limpet



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.¹⁸⁹

DISTRIBUCIÓN: Perú²⁵ - Cabo de Hornos (Chile),¹²⁴ Islas Malvinas.²⁵

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*), basas de sapo (*Rhizoclonium riparium*)⁸⁷ y luga (*Mazzaela* sp.).¹¹¹ Se piensa que el proceso digestivo de este herbívoro estimula la producción de esporas de las algas.²⁰³ Es depredada por el sol de mar (*Heliaster helianthus*), el pejesapo (*Sycias sanguineus*)⁴⁹ y el guarén (*Rattus norvegicus*).¹⁶² Presenta **hermafroditismo** con apareamiento cruzado.⁹⁷ En Mehuín se han observado masas de huevos desde septiembre a enero. El **reclutamiento** de juveniles es durante todo el año.¹¹⁰

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.¹⁸⁹

DISTRIBUTION: Peru²⁵ to Cape Horn (Chile),¹²⁴ Falkland Islands.²⁵

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*⁸⁷ and *Mazzaela* sp.¹¹¹ The digestive process of this herbivore may stimulate the spore production of seaweeds.²⁰³ It is preyed upon by the sea star *Heliaster helianthus*, the fish *Sycias sanguineus*⁴⁹ and the rat *Rattus norvegicus*.¹⁶² It is **hermaphroditic** with reciprocal copulation.⁹⁷ In Mehuín eggs have been observed during September to January. Juveniles are **recruited** during the whole year.¹¹⁰

CLASE BIVALVIA

Aulacomya atra

Cholga

Phylum Mollusca

CLASS BIVALVIA

Aulacomya atra

Cholga Mussel, Ribbed Mussel



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.²¹⁵

DISTRIBUCIÓN: Brazil, Perú - Cabo de Hornos (Chile),¹²⁴ Archipiélago de Juan Fernández¹⁷⁵ e Islas Malvinas.²⁵

HISTORIA NATURAL: Generalmente vive en aguas de poca profundidad del **intermareal** (hasta 4 m), alcanzando profundidades de hasta 70 m.⁷⁹ Se adhiere a sustratos duros con su **biso**. Forma parte de la fauna asociada al piure (*Pyrua chilensis*).²⁴⁷ 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.³⁶

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.

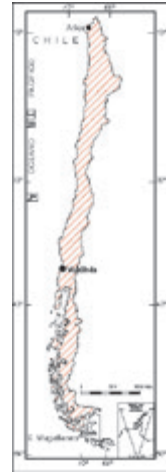
SIZE: Maximum length is 17 cm.²¹⁵

DISTRIBUTION: Brazil, Peru to Cape Horn (Chile),¹²⁴ Juan Fernandez Archipelago¹⁷⁵ and Falkland Islands.²⁵

NATURAL HISTORY: It inhabits shallow waters (4 m) of the intertidal zone to 70 m depths⁷⁹ and it attaches to hard substrates with its byssus. It makes up part of the fauna associated to the tunicate *Pyrua chilensis*.²⁴⁷ 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.³⁶

Phylum Mollusca
CLASE BIVALVIA
Brachidontes granulata
Chorito

CLASS BIVALVIA
Brachidontes granulata
Mussel



DESCRIPCIÓN: Sus valvas son pequeñas y globosas con marcadas estrias radiales y concéntricas de crecimiento con un **periostraco** de color verde amarillento.

TAMAÑO: Hasta 4,9 cm de longitud.²¹⁶

DISTRIBUCIÓN: Ecuador - Estrecho de Magallanes, en el Atlántico norte hasta Santa Cruz (Argentina).²¹⁶

HISTORIA NATURAL: Habitan la zona **intermareal**, junto al chorito maico (*Perumytilus purpuratus*).

También se pueden encontrar asociados al piure (*Pyura chilensis*)²⁴⁷ y en los **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).⁹⁷ Probablemente se alimenta filtrando **detritus** y **fitoplancton** del agua. Lo depreda el garén (*Rattus norvegicus*).¹⁶²

DESCRIPTION: Small, plump valves with marked concentric and radial growth lines with a yellowish to green **periostracum**.

SIZE: Up to 4.9 cm long.²¹⁶

DISTRIBUTION: Ecuador to the Straits of Magellan (Chile), in the North Atlantic up to Santa Cruz (Argentina).²¹⁶

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*²⁴⁷ and on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*.⁹⁷ It probably feeds on **detritus** and **phytoplankton** from water and is preyed upon by the rat *Rattus norvegicus*.¹⁶²

CLASE BIVALVIA

Choromytilus chorus

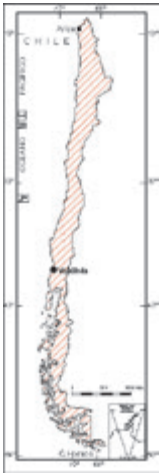
Choro zapato, Maltón, Choro

Phylum Mollusca

CLASS BIVALVIA

Choromytilus chorus

Giant Mussel



DESCRIPCIÓN: Sus valvas presentan un **periostraco** de color negro o negro violáceo. La superficie externa de las valvas posee sólo estriás 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.¹⁷⁵

DISTRIBUCIÓN: Perú²⁵ - Cabo de Hornos (Chile).¹²⁴

HISTORIA NATURAL: Habita profundidades entre los 4 y 20 m, adherido a sustratos duros¹³⁰ 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*),⁹⁵ moluscos (el caracol rubio *Xanthochorus cassidiformis*,⁹⁵ el caracol con diente *Acanthina monodon*¹⁴⁹) 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.

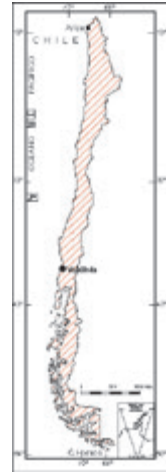
SIZE: Maximum length is 20.8 cm.¹⁷⁵

DISTRIBUTION: Perú²⁵ to Cape Horn (Chile).¹²⁴

NATURAL HISTORY: It is found at 4 to 30 m depths attached to hard substrates¹³⁰ and feeds by filtering mainly **detritus** and **phytoplankton**. It is preyed upon by crustaceans (the crab *Cancer edwardsi* and the Queen Crab *Cancer coronatus*),⁹⁵ mollusks (the whelks *Xanthochorus cassidiformis*⁹⁵ and *Acanthina monodon*¹⁴⁹) 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**.

Phylum Mollusca
CLASE BIVALVIA
Mytilus chilensis
 Chorito, Quilmahue

CLASS BIVALVIA
Mytilus chilensis
 Chilean Blue Mussel, Common Mussel



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 dienteillos.

TAMAÑO: Longitud máxima 10,6 cm.¹⁷⁵

DISTRIBUCIÓN: Arica - Cabo de Hornos,¹²⁴ Islas Malvinas.²⁵

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** inferior alcanzando 25 m de profundidad.²⁵ Forma parte de la fauna asociada al piure (*Pyura chilensis*).²⁴⁷ Se alimenta filtrando **plancton** y **detritus** orgánico. Es depredado por el caracol rubio (*Xanthochorus cassidiformis*),¹¹² estrellas de mar, jaibas, centollas, el pato quetru no volador (*Tachyeres pteneres*)¹⁴³ 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.¹⁷⁵

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.

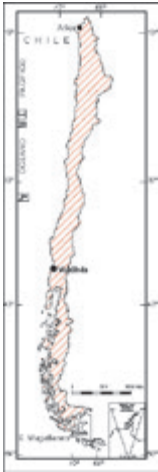
SIZE: Maximum length is 10.6 cm.¹⁷⁵

DISTRIBUTION: Arica to Cape Horn,¹²⁴ Falkland Islands.²⁵

NATURAL HISTORY: It inhabits the lower **intertidal** zone to 25 m depths.²⁵ It makes up part of the fauna associated to the tunicate *Pyura chilensis*²⁴⁷ and feeds by filtering **plankton** and organic **detritus**. It is preyed upon by the whelk *Xanthochorus cassidiformis*,¹¹² sea stars, crabs, kingcrabs, the Flightless Steamer Duck (*Tachyeres pteneres*)¹⁴³ 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**.¹⁷⁵

CLASE BIVALVIA
Perumytilus purpuratus
 Chorito maico, Chorito

Phylum Mollusca
CLASS BIVALVIA
Perumytilus purpuratus
 Mussel



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 dienteccillos.

TAMAÑO: Longitud máxima 3,0 cm.¹⁷³

DISTRIBUCIÓN: Ecuador,²⁵ Arica - Estrecho de Magallanes (Chile),¹²⁴ Argentina.²⁵

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intertidal** 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*),⁴⁹ el guarán (*Rattus norvegicus*)¹⁶² 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.¹⁷³

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.

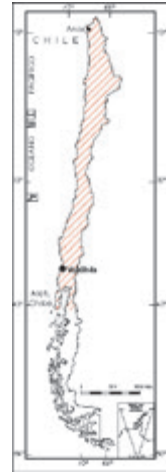
SIZE: Maximum length is 3.0 cm.¹⁷³

DISTRIBUTION: Ecuador,²⁵ Arica to the Straits of Magellan (Chile),¹²⁴ Argentina.²⁵

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*,⁴⁹ the rat *Rattus norvegicus*¹⁶² and human beings. In central Chile it sheds its **gametes** during the whole year with a maximum intensity during spring to summer.¹⁷³

Phylum Mollusca
CLASE BIVALVIA
Semimytilus algosus
 Chorito verde, Chorito

CLASS BIVALVIA
Semimytilus algosus
 Green Mussel



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.¹⁷³

DISTRIBUCIÓN: Ecuador - Archipiélago de Chiloé (Chile).²⁵

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*).²³²

Se alimenta filtrando microalgas y **detritus**. Lo depredan el caracol con diente *Acanthina monodon*, el sol de mar (*Heliaster helianthus*), el pejesapo (*Syciases sanguineus*),⁴⁹ el robalo (*Eleginops maclovinus*),¹⁸¹ la gaviota (*Larus dominicanus*)⁴⁹ y el hombre. Es un **hermafrodita simultáneo**.⁸⁵

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.¹⁷³

DISTRIBUTION: Ecuador to Chiloé (Chile).²⁵

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*.²³² It feeds by filtering microalgae and **detritus** and is preyed upon by the whelk *Acanthina monodon*, the sea star *Heliaster helianthus*, fishes (*Syciases sanguineus*,⁴⁹ *Eleginops maclovinus*¹⁸¹), the seagull *Larus dominicanus*⁴⁹ and human beings. This species is a **simultaneous hermaphrodite**.⁸⁵

CLASE BIVALVIA
Mesodesma donacium
Macha

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



DESCRIPCIÓN: La concha bivalve es delgada y tiene una forma triangular alargada. Las valvas presentan un **periostraco** de color café-amarillento. La superficie externa exhibe marcadas estrias concéntricas de crecimiento.
TAMAÑO: Longitud máxima 9,2 cm.¹⁷⁵

DISTRIBUCIÓN: Perú²⁵ - Archipiélago de Chiloé (Chile).¹²⁴

HISTORIA NATURAL: Viven enterradas 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**.¹¹⁵ Alcanzan 9 m de profundidad.²⁵ Se alimentan de **plancton** y partículas orgánicas en suspensión. La depredan la gaviota (*Larus dominicanus*),^{49; 15} el guarén (*Rattus norvegicus*)¹⁶² 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.⁷⁸ En la playa de Mehuín **desovaría** dos veces al año.⁷⁸

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.

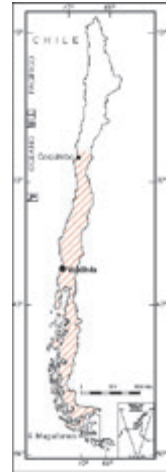
SIZE: Maximum length is 9.2 cm.¹⁷⁵

DISTRIBUTION: Peru²⁵ to Chiloé (Chile).¹²⁴

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**.¹¹⁵ They are found at depths of up to 9 m.²⁵ and feed on **plankton** and suspended organic particles. They are preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*,^{49; 15} the rat *Rattus norvegicus*¹⁶² and human beings. It has separate sexes and sexual maturity begins at 5.5 to 6 cm.⁷⁸ In Mehuín it may spawn twice a year.⁷⁸

Phylum Mollusca
CLASE BIVALVIA
Ensis macha
Huepo, Navaja de mar

CLASS BIVALVIA
Ensis macha
Razor Shell, Sea Asparagus



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.¹⁷⁵

DISTRIBUCIÓN: Coquimbo - Estrecho de Magallanes (Chile),¹²⁴ Argentina.²⁵

HISTORIA NATURAL: Viven enterrados en zonas de arenas gruesas, a una profundidad de 13 m.¹⁷⁵ 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.¹³³ Su ciclo reproductivo sigue un patrón anual con un **desove** durante el verano.²²⁸

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.¹⁷⁵

DISTRIBUTION: Coquimbo to the Straits of Magellan (Chile),¹²⁴ Argentina.²⁵

NATURAL HISTORY: It lives buried in thick sand at 13 m depths.¹⁷⁵ 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.¹³³ Their reproductive cycle follows an annual pattern with a spawning period during summer.²²⁸

CLASE BIVALVIA

Tagelus dombeii

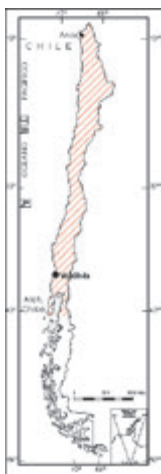
Navajuela, Berberecho, Quivi

Phylum Mollusca

CLASS BIVALVIA

Tagelus dombeii

Hard Razor Clam, Sea Petal



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.¹⁷³

DISTRIBUCIÓN: Perú²⁵ - Archipiélago de Chiloé (Chile).¹²⁴

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.¹⁷⁵ Se alimentan de **plancton** y **detritus** en suspensión. Es depredado por moluscos gastrópodos (el caracol rubio *Xanthochorus cassidiformis*,¹¹² el caracol trumolco *Chorus giganteus*)²⁵¹ y el hombre. Presenta sexos separados y **fecundación** externa.⁹⁷ Su talla mínima de madurez gonadal ha sido estimada en 3,9 - 4,0 cm de longitud valvar.¹¹ Su ciclo reproductivo sigue un patrón anual estacional ligado a la oferta alimentaria.¹¹

*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**.*

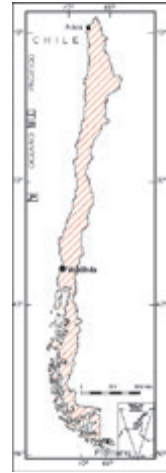
SIZE: Maximum length is 6.9 cm.¹⁷³

DISTRIBUTION: Peru²⁵ to Chiloé (Chile).¹²⁴

*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.¹⁷⁵ It feeds on **plankton** and suspended **detritus** and is preyed upon by gastropod mollusks (the whelks *Xanthochorus cassidiformis*,¹¹² *Chorus giganteus*)²⁵¹ and human beings. It has separate sexes and external **fertilization**.⁹⁷ Sexual maturity is reached at a length of 3.9 - 4.0 cm.¹¹ Its reproductive cycle has an annual pattern which changes according to food availability.¹¹*

Phylum Mollusca
CLASE BIVALVIA
Venus antiqua
Almeja, Taca

CLASS BIVALVIA
Venus antiqua
Clam



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.¹⁷³

DISTRIBUCIÓN: Perú - Puerto Williams (Chile), Uruguay a Islas Malvinas.¹⁷⁴

HISTORIA NATURAL: Vive semienterrado en fondos arenosos del **intermareal** y **submareal** alcanzando 40 m de profundidad.¹³² Se alimenta filtrando **plancton** y **detritus** de la columna de agua. Es depredada por moluscos (el caracol rubio *Xanthochorus cassidiformis*,¹¹² el caracol trumulco *Chorus giganteus*;²⁵¹ el gastrópodo *Polinices* sp.²³), aves (la gaviota *Larus dominicanus*, el pilpilén negro *Haematopus ater*)²⁵² 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 periodos de **desove** durante el año.⁸⁴

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.¹⁷³

DISTRIBUTION: Peru to Puerto Williams (Chile), Uruguay to Falkland Islands.¹⁷⁴

NATURAL HISTORY: Lives half buried in sandy bottoms in the **intertidal** and **subtidal** zones to 40 m depths.¹³² It feeds by filtering **diatoms** and **detritus** from the water column and is preyed upon by mollusks (the whelks *Xanthochorus cassidiformis*¹¹², *Chorus giganteus*,²⁵¹ the gastropod *Polinices* sp.²³), birds (the seagull *Larus dominicanus* and *Oystercatcher Haematopus ater*)²⁵² 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.⁸⁴

CLASE BIVALVIA

Eurhomalea lenticularis

Almeja

Phylum Mollusca
CLASS BIVALVIA
Eurhomalea lenticularis
Clam



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.¹⁷⁵

DISTRIBUCIÓN: Antofagasta - Archipiélago de Chiloé.¹²⁴

HISTORIA NATURAL: Habita fondos arenosos de la zona **submareal** alcanzando 15 m de profundidad.⁹⁷ 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.¹⁷⁵

DISTRIBUTION: Antofagasta to Chiloé.¹²⁴

*NATURAL HISTORY: It inhabits sandy bottoms in the **subtidal** zone to 15 m depths⁹⁷ and feeds by filtering **phytoplankton** and **detritus** from the water column.*

Phylum Mollusca
CLASE BIVALVIA

Mulinia sp.

Colhue, Almeja dulce, Taquilla

CLASS BIVALVIA

Mulinia sp.

Clam



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.¹⁷³

DISTRIBUCIÓN: Valdivia.

HISTORIA NATURAL: Vive en aguas someras de fondos estuarinos y sedimentos fangosos. Esta especie puede habitar sedimentos **anóxicos** permanentes y enfrentar largos periodos de bajo contenido de oxígeno en el agua.²²⁴ 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*),³⁰ aves (la gaviota *Larus dominicanus*, el zarapito *Numenius phaeopus*, el pilpilén negro *Haematopus ater*)²⁵² y el hombre. Presenta sexos separados y **fecundación** externa. Su ciclo reproductivo es estacional con un **desove** principal en primavera y otro en otoño.²⁵²

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.¹⁷³

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.²²⁴ 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,³⁰ birds (the seagull Larus dominicanus, the Whimbrel Numenius phaeopus and Oystercatcher Haematopus ater)²⁵² 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.²⁵²

CLASE BIVALVIA
Gaimardia trapesina
Almeja rosada

Phylum Mollusca
CLASS BIVALVIA
Gaimardia trapesina
Clam



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.²³⁰ En Argentina desde Magallanes hasta el Río de la Plata.⁴⁵
HISTORIA NATURAL: Habita pozas **intermareales** o la zona **submareal** sobre algas (el luche verde *Ulva lactuca* o el huiro *Macrocystis pyrifera*)⁶³ a las cuales se adhiere mediante una secreción mucosa. Esta especie es un bivalvo que incuba.¹⁰²

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

SIZE: Approximate length is 0.7 cm.

DISTRIBUTION: Concepción to Cape Horn.²³⁰ In Argentina from Magallanes to Río de la Plata.⁴⁵

NATURAL HISTORY: It inhabits **intertidal** rock pools on seaweeds (the Sea Lettuce *Ulva lactuca* or the Giant Kelp *Macrocystis pyrifera*)⁶³ to which it attaches by means of a mucous secretion. This species is a brooding bivalve.¹⁰²

Phylum Mollusca

CLASE CEPHALOPODA

Enteroctopus megalocyathus

Pulpo, Pulpo de Chiloé

CLASS CEPHALOPODA

Enteroctopus megalocyathus

Red Octopus



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. **Umbrella** se extiende a lo largo de la cara ventral de los brazos. Sin **papilas** permanentes sobre los ojos.^{72; 163}

TAMAÑO: Longitud del manto de hasta 8 - 19 cm.¹⁶³

DISTRIBUCIÓN: Chiloé - Cabo de Hornos (Chile)²³⁰ y Golfo San Matías (Argentina).⁷²

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** inferior en cuevas o grietas alcanzando 140 m de profundidad.⁷² Juveniles se pueden encontrar en pozas intermareales y cerca de cuevas de chorito (*Mytilus chilensis*). Se alimenta de la jaiba remadora (*Ovalipes trimaculatus*) y de bivalvos.⁷² Lo depreda el salmón de mar (*Pseudoperca semifasciata*),⁷³ el delfín austral (*Lagenorhynchus australis*),²⁰⁴ el lobo común (*Otaria flavescens*)⁶ y el hombre. El macho se diferencia de la hembra por la presencia del tercer brazo derecho **hectocotilizado**.⁷² **Fecundación** interna con huevos de los cuales eclosionan **paralarvas**.

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.^{72; 163}

SIZE: Mantle length up to 8 - 19 cm.¹⁶³

DISTRIBUTION: Chiloé to Cape Horn (Chile)²³⁰ and Golfo San Matías (Argentina).⁷²

NATURAL HISTORY: It inhabits the lower **intertidal** zone in caves and crevices to 140 m depths.⁷² Juveniles may be found in intertidal rock pools and near mussel lines (*Mytilus chilensis*). It feeds on the White Crab (*Ovalipes trimaculatus*) and bivalves⁷² and is preyed upon by salmon (*Pseudoperca semifasciata*),⁷³ Peale's Dolphin (*Lagenorhynchus australis*),²⁰⁴ 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 arm.⁷² As with other octopuses it probably has internal **fertilization** and lays spawns from which **paralarvae** hatch.

ARTHROPODA



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 **exo esqueleto** dividido en segmentos y apéndices articulados que permiten el movimiento.

La **Clase** Insecta 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 ovíferas** 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.²⁰¹

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 **espermatóforos**. 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 comunidades¹⁰. 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 **anfipodos** como *Orchestoidea tuberculata* cumplen un importante rol como limpiadores de las playas, desintegrando las algas marinas.⁷⁰

Se conocen más de 38.000 especies de crustáceos en el mundo.²⁰¹ En Chile estarían representadas por lo menos 606 especies.¹²

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 **chelipeds** reach a length of 4 m.²⁰¹

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.

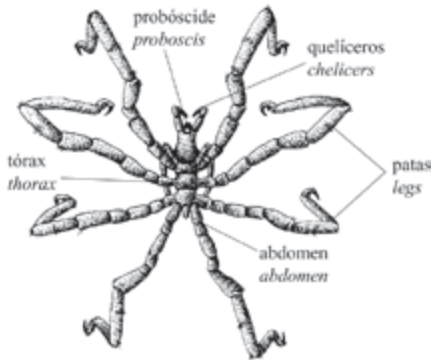
Members of the Class Crustacea have adapted to consume a great variety of foods. Species that filter small food particles from water exist. Other crustaceans feed on **carrion** and **detritus**. **Herbivorous**, **omnivorous** and suspensivorous species also exist. **Parasites** which feed on **mucus** and blood of their host also occur.

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

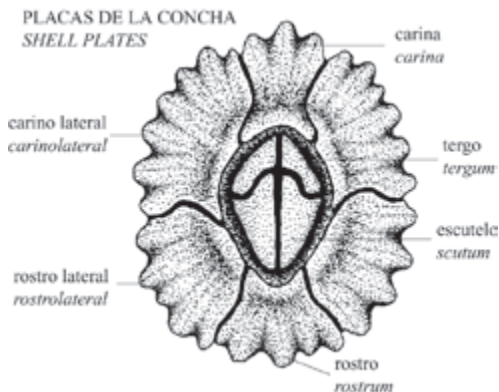
Most decapod crustaceans are consumed in all the world by human beings, some of their species are of high commercial value in the fishing sector. Some barnacles like *Elminius kingii* play an

important role as pioneers in colonizing and posterior development of communities.¹⁰ Crustaceans also make up part of the **zooplankton** and constitute 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.⁷⁰

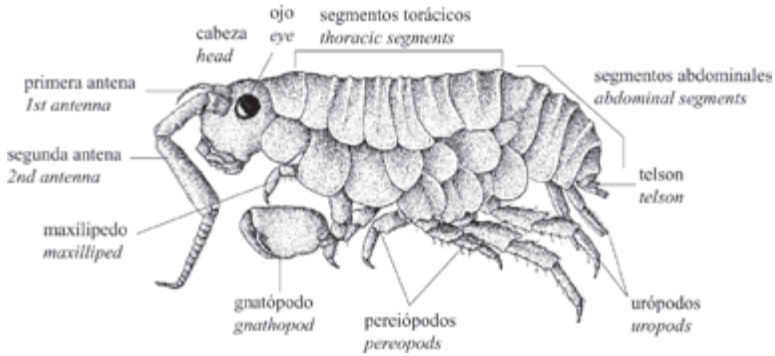
Approximately 38,000 species of crustaceans have been described in the world.²⁰¹ In Chile, at least 606 species have been identified.¹²



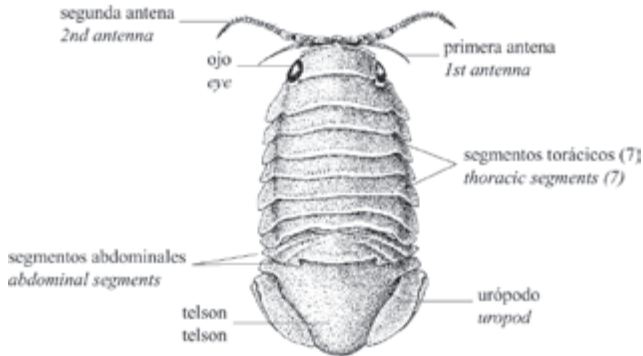
Vista dorsal de un picnogónido / Dorsal view of a pycnogonid (*Anoplodactylus* sp.)



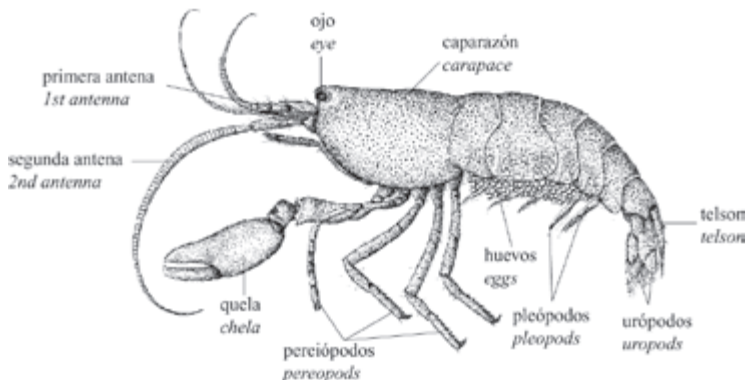
Vista dorsal de un cirripedio / Dorsal view of a barnacle (*Jehlius cirratus*)



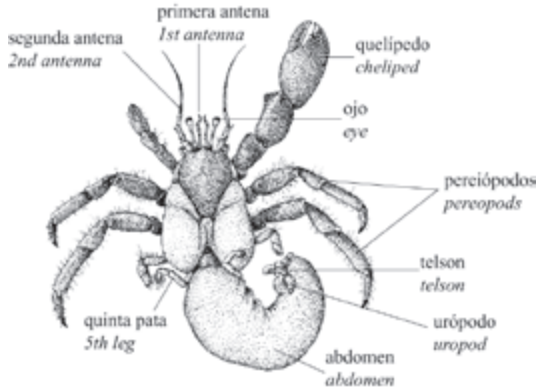
Vista lateral de un anfípodo / *Lateral view of an amphipod (Orchestoidea tuberculata)*



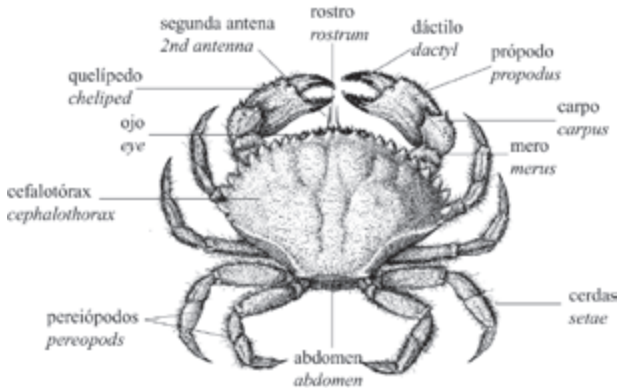
Vista dorsal de un isópodo / *Dorsal view of an isopod (Exosphaeroma sp.)*



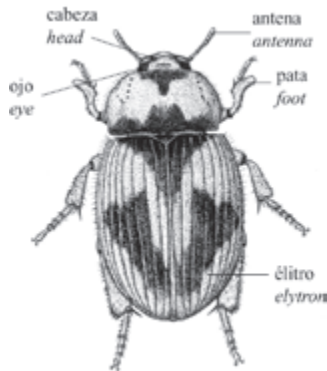
Vista lateral de un camarón / *Lateral view of a shrimp (Betaeus truncatus)*



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



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



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

CLASE PYCNOGONIDA
Anoplodactylus sp.
 Araña de mar, Pícnogónido

Phylum Arthropoda
CLASS PYCNOGONIDA
Anoplodactylus sp.
 Sea spider, Pycnogonid



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.⁸⁰

TAMAÑO: Longitud del tórax, aproximadamente 0,4 cm.

DISTRIBUCIÓN: Cosmopolita.²⁴⁹ En Chile se encuentra en Valdivia.

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal** alcanzando 10 m de profundidad sobre rocas cubiertas de hidrozooos, briozoos y esponjas. La mayoría de las especies de este género se alimentan de camarones, cnidarios y gasterópodos.^{16; 58} Son depredados por peces y patos.²⁰⁵ 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**.^{56; 57; 159}

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**.⁸⁰

SIZE: Thorax length is approximately 0.4 cm.

DISTRIBUTION: Cosmopolitan.²⁴⁹ In Chile it is found in Valdivia.

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.^{16; 58} They are preyed upon by fishes and ducks.²⁰⁵ 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.^{56; 57; 159}

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA
Lepa australis
 Lepa, percebes

CLASS CRUSTACEA
Lepa australis
 Goose Barnacle, Gooseneck Barnacle



DESCRIPCIÓN: Cuerpo encerrado en 5 placas blanquecinas con líneas concéntricas finas, sostenido por un **pedúnculo** flexible de color grisáceo - café.

TAMAÑO: Aproximadamente 10 cm de longitud total.

DISTRIBUCIÓN: Cosmopolita. En Chile desde Valdivia hasta Cabo de Hornos y Archipiélago Juan Fernández.¹⁶⁴

HISTORIA NATURAL: Generalmente se encuentra adherida a barcos, a restos de madera o a algas como por ejemplo el **disco adhesivo** del huiro (*Macrocystis pyrifera*). También se ha encontrado adherida al caparazón de la tortuga *Lepidochelys olivacea*.¹⁰⁴

DESCRIPTION: The body is enclosed in 5 whitish plates with fine concentric lines and is sustained by a flexible greyish to brown **peduncle**.

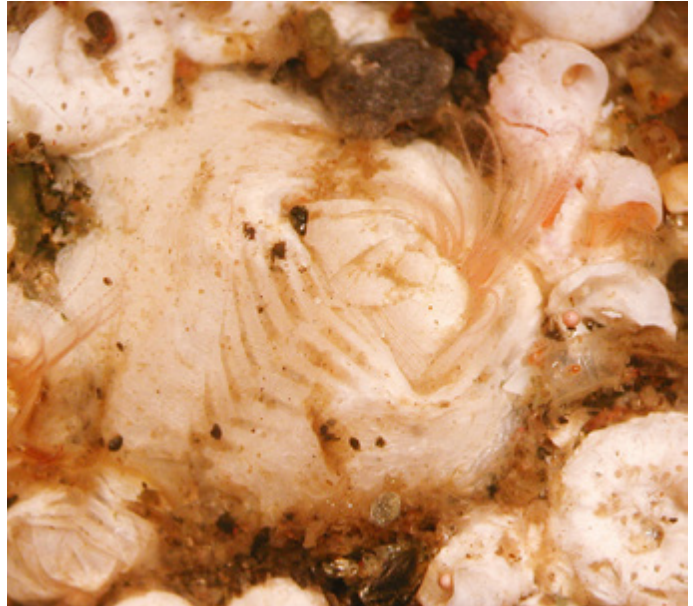
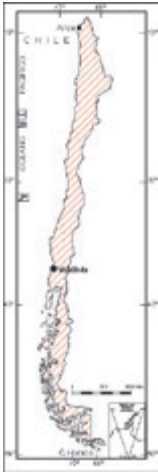
SIZE: Total length is approximately 10 cm.

DISTRIBUTION: Cosmopolitan. In Chile from Valdivia to Cape Horn, also in Juan Fernandez Archipelago.¹⁶⁴

NATURAL HISTORY: It is usually found attached to ships, wood remains or seaweeds such as **holdfast** of Giant Kelp (*Macrocystis pyrifera*). It has also been found attached to the carapace of the turtle *Lepidochelys olivacea*.¹⁰⁴

CLASE CRUSTACEA
Verruca laevigata
 Cirripedio

Phylum Arthropoda
CLASS CRUSTACEA
Verruca laevigata
 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: Perú¹⁶⁴ - Cabo de Hornos.¹²⁴

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: Peru¹⁶⁴ to Cape Horn.¹²⁴

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**.

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA
Jehlius cirratus
Cirripedio, Picoroco

CLASS CRUSTACEA
Jehlius cirratus
Barnacle



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 ondulada (con una cresta).

TAMAÑO: Hasta 1,3 cm de diámetro.

DISTRIBUCIÓN: Ecuador, Perú¹⁶⁴ - Archipiélago de Los Chonos (Chile)¹²⁴ e Isla Robinson Crusoe.²⁴⁰

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.¹⁶⁶

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).

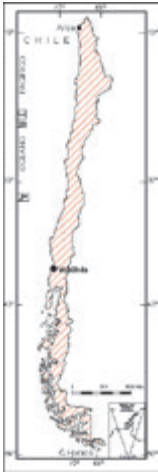
SIZE: Diameter to about 1.3 cm.

DISTRIBUTION: Ecuador, Peru¹⁶⁴ to the Chonos Archipelago.¹²⁴ Also found in Robinson Crusoe Island.²⁴⁰

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.¹⁶⁶

CLASE CRUSTACEA
Notochthamalus scabrosus
 Cirripedio, Picoroco

Phylum Arthropoda
CLASS CRUSTACEA
Notochthamalus scabrosus
 Barnacle



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: Perú¹⁶⁴ - Cabo de Hornos (Chile)¹²⁴, Islas Malvinas.¹⁶⁴

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*)²³². Se alimenta filtrando **plancton** y partículas suspendidas en el agua. Lo depredan peces (la cabrilla *Sebastes capensis*,⁷ el pejesapo *Syciasas sanguineus*) y el sol de mar (*Heliaster helianthus*).⁴⁹ 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: Peru¹⁶⁴ to Cape Horn,¹²⁴ Falkland Islands.¹⁶⁴

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*.²³² 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 *Syciasas sanguineus*), and the star fish *Heliaster helianthus*.⁴⁹ As with other barnacles, this species is **hermaphroditic** and broods its eggs which originate free - swimming **larvae**.

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA

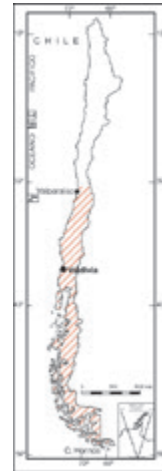
Elminius kingii

Cirripedio, Picoroco, Cospa, Colpa

CLASS CRUSTACEA

Elminius kingii

Barnacle



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,¹²⁴ Islas Malvinas.¹⁶⁴

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.¹⁰ Se alimenta filtrando **plancton** y partículas suspendidas en el agua. Lo depredan gaviotas (*Larus dominicanus*).²⁵⁹ 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.*

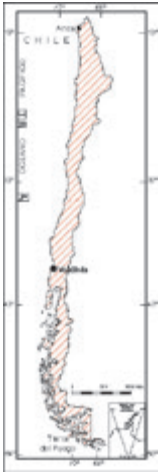
SIZE: Height is 0.5 - 1 cm.

DISTRIBUTION: Valparaíso to Cape Horn,¹²⁴ Falkland Islands.¹⁶⁴

*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.¹⁰ It feeds by filtering **plankton** and suspended particles from the water and is preyed upon by seagulls (*Larus dominicanus*).²⁵⁹ As with other barnacles, this species is **hermaphroditic** and broods its eggs which originate free - swimming **larvae**.*

CLASE CRUSTACEA
Balanus flosculus
Cirripedio, Picoroco

Phylum Arthropoda
CLASS CRUSTACEA
Balanus flosculus
Barnacle



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).¹⁶⁴

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** media y baja sobre rocas o moluscos junto con los cirripedios *Jehlius cirratus* y *Notochthamalus scabrosus*.¹⁶⁴ 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.

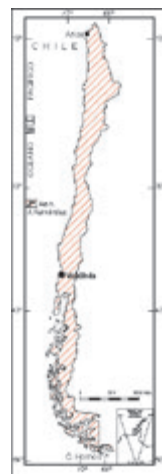
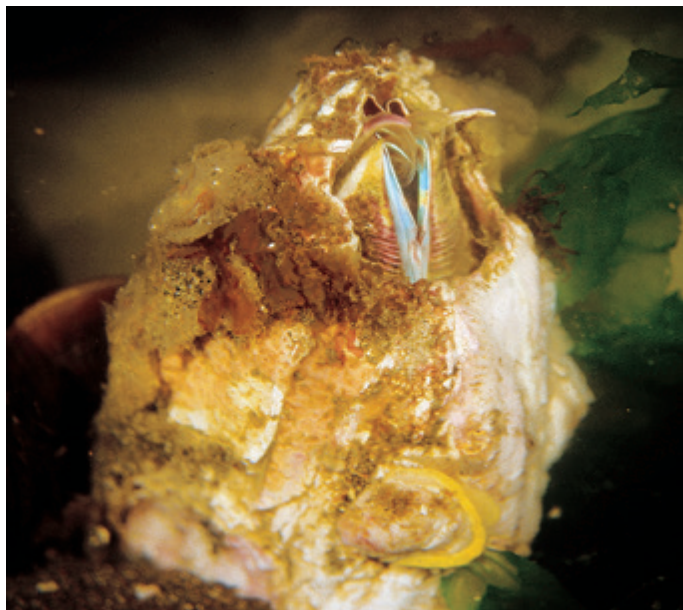
DISTRIBUTION: Peru to Tierra del Fuego (Chile).¹⁶⁴

NATURAL HISTORY: It inhabits the mid and lower **intertidal** zone on rocks and mollusks together with the barnacles *Jehlius cirratus* and *Notochthamalus scabrosus*.¹⁶⁴ 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**.

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA

Austromegabalanus psittacus
Picoroco

CLASS CRUSTACEA
Austromegabalanus psittacus
Barnacle



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.¹⁰⁹

DISTRIBUCIÓN: Perú¹⁶⁴ - Cabo de Hornos (Chile)¹²⁴ y Archipiélago de Juan Fernández.¹⁶⁴

HISTORIA NATURAL: Vive en costas protegidas, a profundidades de 2 a 20 m¹⁰⁹ 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.¹⁰⁹ Es depredado por el sol de mar (*Heliaster helianthus*), el pejesapo (*Sycias sanguineus*),⁴⁹ y el hombre. La talla de primera madurez estimada es 0,44 cm de diámetro. Se han identificado 3 periodos 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.¹⁰³ 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.¹⁰⁹

DISTRIBUTION: Peru¹⁶⁴ to Cape Horn (Chile)¹²⁴ and Juan Fernández Archipelago.¹⁶⁴

*NATURAL HISTORY: It lives in protected coasts from 2 to 20 m depths¹⁰⁹ on rocks. It feeds by filtering plankton and suspended particles from the water. It is a great predator of larvae and juveniles of its own and other species.¹⁰⁹ It is preyed upon by the sea star *Heliaster helianthus*, the fish *Sycias sanguineus*⁴⁹ 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.¹⁰³ Adults brood their eggs which originate free-swimming larvae.*

CLASE CRUSTACEA

Paracaprella sp.

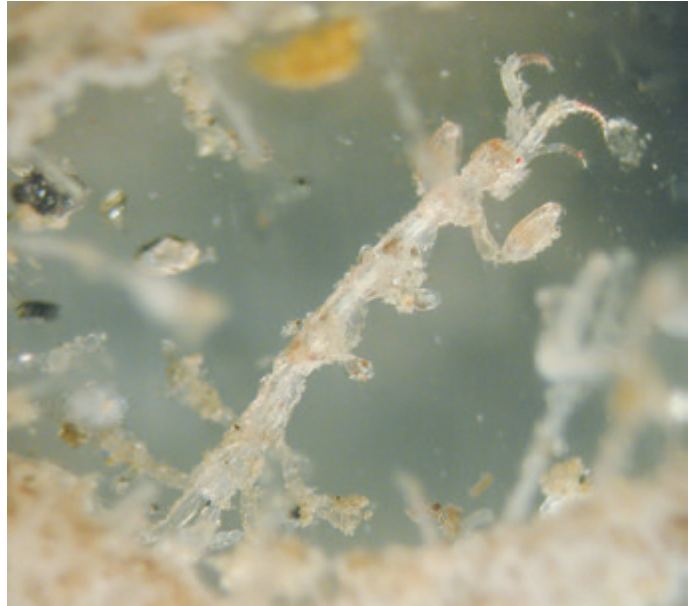
Caprélido

Phylum Arthropoda

CLASS CRUSTACEA

Paracaprella sp.

Ghost Shrimp, Skeleton Shrimp



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: Valdivia.

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** y **submareal** sobre hidrozoos (*Obelia geniculata*). Al igual que otras especies de su género, probablemente establece una relación de mutualismo con el hidrozoo que habita, protege los polipos del hidrozoo de la depredación por nudibranchios y recibe a cambio un sustrato adecuado para vivir y alimento (**diatomeas, detritus, nemátodos y copépodos**).³²

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: Valdivia.

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**).³²

Phylum Arthropoda

CLASE CRUSTACEA

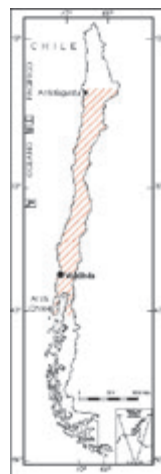
Orchestoidea tuberculata

Pulga saltarina, Pulga de mar

CLASS CRUSTACEA

Orchestoidea tuberculata

Beach Hopper



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.²³¹

DISTRIBUCIÓN: Antofagasta - Archipiélago de Chiloé.¹²⁴

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.²³¹ 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 antártica*).⁷⁰ 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**.²³¹

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.²³¹

DISTRIBUTION: Antofagasta to Chiloé.¹²⁴

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.²³¹ 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 antartica*.⁷⁰ 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.²³¹

CLASE CRUSTACEA
Excirrolana hirsuticauda
Isópodo

Phylum Arthropoda
CLASS CRUSTACEA
Excirrolana hirsuticauda
Isopod

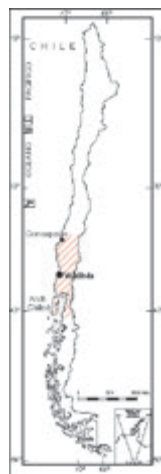


DESCRIPCIÓN: Cuerpo comprimido dorso - ventralmente, de color grisáceo, moteado con puntos oscuros. Ojos grandes y dorso del **telson** liso. Margen caudal del telson anguloso y aserrado con **cerdas** plumosas. **Endópodos** del **urópodo** son triangulares.^{113; 145}
TAMAÑO: Longitud aproximada 1,2 cm.¹⁴⁵
DISTRIBUCIÓN: Coquimbo - Archipiélago de Chiloé.¹²⁴
HISTORIA NATURAL: Habita principalmente en la zona **intermareal** media de playas arenosas expuestas.¹¹⁴

*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.^{113; 145}
SIZE: Approximate length is 1.2 cm.¹⁴⁵
DISTRIBUTION: Coquimbo to Chiloé.¹²⁴
NATURAL HISTORY: It mainly inhabits the mid **intertidal** zone of exposed sandy beaches.¹¹⁴*

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA
Isocladus bahamondei
Isópodo

CLASS CRUSTACEA
Isocladus bahamondei
Isopod



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.⁴³

TAMAÑO: Longitud aproximada 0,7 cm.⁴³

DISTRIBUCIÓN: Concepción - Archipiélago de Chiloé.⁴³

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*.⁴³

DESCRIPTION: Dorsal - 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.⁴³

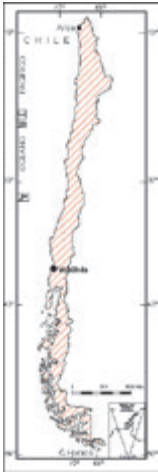
SIZE: Approximate length is 0.7 cm.⁴³

DISTRIBUTION: Concepción to Chiloé.⁴³

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*.⁴³

CLASE CRUSTACEA
Exosphaeroma lanceolata
Isópodo

Phylum Arthropoda
CLASS CRUSTACEA
Exosphaeroma lanceolata
Isopod



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.¹⁴⁵
TAMAÑO: Longitud aproximada 0,45 cm.
DISTRIBUCIÓN: Arica - Cabo de Hornos.¹²⁴ También en Islas Malvinas y Sudáfrica.¹⁴⁵
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.¹⁴⁵
SIZE: Approximate length 0.45 cm.
DISTRIBUTION: Arica to Cape Horn.¹²⁴ Also in Falkland Islands and South Africa.¹⁴⁵
NATURAL HISTORY: It inhabits **intertidal** rock pools with coarse sandy bottoms.*

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA
Dynamenella eatoni
Isópodo

CLASS CRUSTACEA
Dynamenella eatoni
Isopod

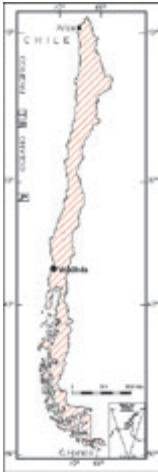


DESCRIPCIÓN: Cuerpo comprimido dorso - ventralmente. Margen distal del pleotelson con muesca apical en ambos sexos. Ramas del **urópodo** alcanzan el margen posterior del pleotelson.¹⁴⁵
TAMAÑO: Aproximadamente 0,9 cm de largo.
DISTRIBUCIÓN: Valdivia, Islas Kerguelen.¹⁴⁵
HISTORIA NATURAL: Habita pozas **intermareales** y sobre algas como el huiro (*Macrocystis pyrifera*) en la zona **submareal**.¹⁶⁹

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.¹⁴⁵
SIZE: Approximately 0.9 cm long.
DISTRIBUTION: Valdivia, Kerguelen Islands.¹⁴⁵
NATURAL HISTORY: It inhabits **intertidal** rock pools and on Giant Kelp (*Macrocystis pyrifera*) in the **subtidal** zone.¹⁶⁹

CLASE CRUSTACEA
Betaeus truncatus
Camarón chasqueador

Phylum Arthropoda
CLASS CRUSTACEA
Betaeus truncatus
Eye Shaded Shrimp



DESCRIPCIÓN: Caparazón liso de color verde oscuro, con **telson** y **urópodos** amarillos, sin **rostrro**. Los ojos están cubiertos por el borde anterior del caparazón **cefalotorácico** con una zona levemente convexa entre ellos. **Dáctilo** de la **quela** izquierda elongado.¹⁰⁶

TAMAÑO: Longitud del cefalotórax hasta 3,8 cm.¹⁰⁶

DISTRIBUCIÓN: Perú - Cabo de Hornos (Chile), también por el Atlántico hasta el Golfo San Matías (Argentina).¹⁹³

HISTORIA NATURAL: Vive en grietas de pozas **intermareales** alcanzando 3 m de profundidad.¹⁹³ Es principalmente **carroñero**, aunque también ataca y depreda sobre otros camarones y **anfipodos**. 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.¹⁰⁶

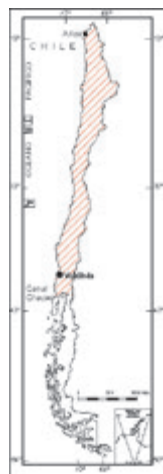
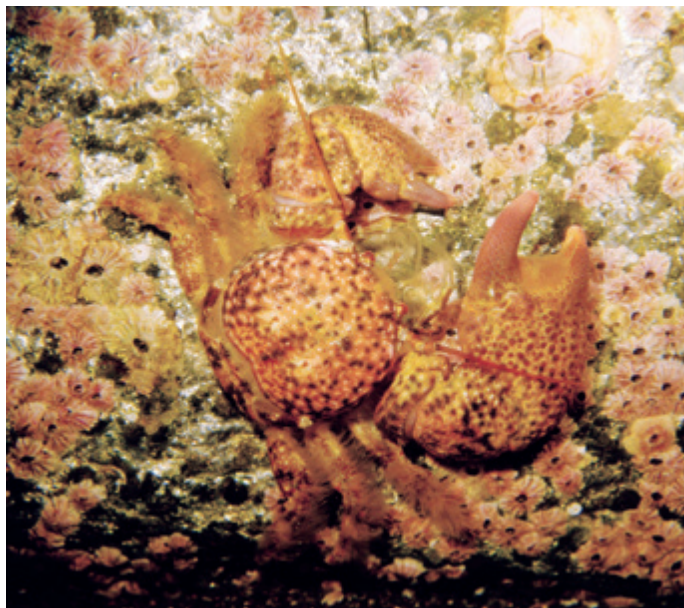
SIZE: Cephalothorax length to 3.8 cm.¹⁰⁶

DISTRIBUTION: Peru to Cape Horn (Chile), also through the Atlantic to Golfo San Matías (Argentina).¹⁹³

NATURAL HISTORY: It lives in crevices of **intertidal** rock pools to 3 m depths.¹⁹³ 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.

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA
Pachycheles grossimanus
Cangrejo

CLASS CRUSTACEA
Pachycheles grossimanus
Crab



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.¹⁹³

TAMAÑO: Longitud del cefalotórax hasta 2,5 cm.¹⁹³

DISTRIBUCIÓN: San Lorenzo (Perú) - Canal de Chacao (Chile).¹⁹³

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 (*Macrocystis* 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*).²³⁹ Se alimenta filtrando zooplancton. Lo depreda el chungungo (*Lutra felina*) y el guarén (*Rattus norvegicus*).¹⁶² Se han encontrado hembras con huevos en enero, febrero, mayo, octubre y noviembre.⁹⁹

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.¹⁹³

SIZE: Cephalothorax length to 2.5 cm.¹⁹³

DISTRIBUTION: San Lorenzo (Peru) to Canal de Chacao (Chile).¹⁹³

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 (*Macrocystis* 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*.²³⁹ It feeds by filtering zooplankton and is preyed upon by sea otters (*Lutra felina*) and the rat *Rattus norvegicus*.¹⁶² Females with eggs have been found in January, February, May, October and November.⁹⁹

CLASE CRUSTACEA

Petrolisthes violaceus

Tijereta, Cangrejito violáceo

Phylum Arthropoda

CLASS CRUSTACEA

Petrolisthes violaceus

Porcelain Crab



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.¹⁹³

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 2,6 cm.⁹⁹

DISTRIBUCIÓN: Callao (Perú) - Península de Taitao (Chile).⁴⁴

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*.⁸ También ha sido observado en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).²³² Es depredado por la gaviota *Larus dominicanus*^{15; 49} y el guarán (*Rattus norvegicus*).¹⁶² La especie parece **desovar** principalmente en invierno y primavera.⁸

DESCRIPTION: Smooth violet, blue or blue to green carapace and a triangular rostrum. The chelipeds have a smooth carpus. The dactyls of the pereopods (except the cheliped) have orange transversal bands.

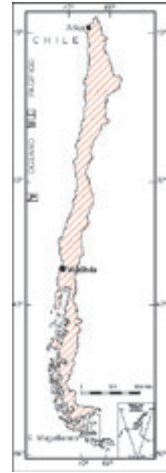
SIZE: Cephalothorax length to 2.6 cm.¹⁹³

DISTRIBUTION: Callao (Peru) to Península de Taitao (Chile).⁴⁴

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.⁸ It has also been observed on holdfasts of the seaweed Lessonia nigrescens.²³² It is preyed upon by the seagull Larus dominicanus^{15; 49} and the rat Rattus norvegicus.¹⁶² The species seems to spawn mainly in winter and in spring.⁸

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA
Petrolisthes laevigatus
 Tijereta

CLASS CRUSTACEA
Petrolisthes laevigatus
 Porcelain Crab



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**.¹⁹³ **Dáctilos** de los **pereiópodos** sin bandas transversales anaranjadas.

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 2,5 cm.¹⁹³

DISTRIBUCIÓN: Paita (Perú) - Estrecho de Magallanes (Chile).⁴⁴

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*.⁸ Se alimenta filtrando **zooplankton**. Son depredados por el guarén (*Rattus norvegicus*).¹⁶² El **desove** de esta especie probablemente se realice en invierno y comienzos de primavera (junio - octubre).⁸ Las hembras pueden producir hasta 1.140 huevos.¹²⁵

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**.¹⁹³ The **dactyls** of **pereiopods** don't have orange transversal bands.

SIZE: **Cephalothorax** length to 2.5 cm.¹⁹³

DISTRIBUTION: Paita (Peru) to the Straits of Magellan (Chile).⁴⁴

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*.⁸ It feeds by filtering **zooplankton** and is preyed upon by the rat *Rattus norvegicus*.¹⁶² This species probably spawns during winter and the beginning of spring (June to October).⁸ Females can produce up to 1,140 eggs.¹²⁵

CLASE CRUSTACEA
Petrolisthes tuberculatus
Tijereta

Phylum Arthropoda
CLASS CRUSTACEA
Petrolisthes tuberculatus
Porcelain Crab



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.¹⁹³

DISTRIBUCIÓN: San Lorenzo (Perú)¹⁹³ - 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*.¹⁹³ Se alimenta filtrando **zooplancton** o consumiendo pequeños animales muertos como poliquetos (*Phragmatopoma* sp.).²³⁹ Lo depreda la gaviota *Larus dominicanus*¹⁵ y el guarén (*Rattus norvegicus*).¹⁶² Se han encontrado hembras con huevos durante primavera - verano y en el invierno.⁹⁹

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

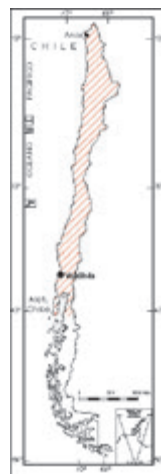
SIZE: **Cephalothorax** length to 2.7 cm.¹⁹³

DISTRIBUTION: San Lorenzo (Peru)¹⁹³ 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*.¹⁹³ It feeds by filtering **zooplankton** or eating small dead animals such as polychaetes (*Phragmatopoma* sp.).²³⁹ It is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*¹⁵ and the rat *Rattus norvegicus*.¹⁶² Females with eggs have been found during spring to summer and winter.⁹⁹

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA
Petrolisthes tuberculosus
 Tijereta

CLASS CRUSTACEA
Petrolisthes tuberculosus
 Porcelain Crab



DESCRIPCIÓN: Caparazón con **tubérculos** en la región anterior; **rostrum** trilobulado, lóbulo medio ancho, lóbulos laterales truncados; **quelípodo** con margen anterior del **carpo** provisto de 2 ó 3 dientes gruesos y aserrados.¹⁹³

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** 2,6 cm.⁹⁹

DISTRIBUCIÓN: Bahía San Juan (Perú) - Archipiélago de Chiloé (Chile).¹⁹³

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** alcanzando 24 m de profundidad¹⁹³ 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.²³⁹ Lo depreda el chungungo (*Lutra felina*).¹⁴⁴ Se han recolectado hembras con huevos en abril.⁹⁹

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.¹⁹³

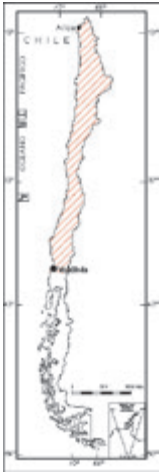
SIZE: *Cephalothorax* length to 2.6 cm.⁹⁹

DISTRIBUTION: Bahía San Juan (Peru) to Chiloé (Chile).¹⁹³

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone to 24 m depths¹⁹³ 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.²³⁹ It is preyed upon by the sea otter *Lutra felina*.¹⁴⁴ Females with eggs have been found in April.⁹⁹

CLASE CRUSTACEA
Allopetrolisthes spinifrons
Tijereta

Phylum Arthropoda
CLASS CRUSTACEA
Allopetrolisthes spinifrons
Porcelain Crab



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.¹⁹³

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 2,7 cm.¹⁹³

DISTRIBUCIÓN: Isla Pescadores (Perú)¹⁹² - Valdivia (Chile).

HISTORIA NATURAL: Habita bajo rocas de la zona **intermareal** alcanzando 24 m de profundidad.¹⁹³ Establece una asociación **simbiótica** con la actinia *Phymactis clematis* a partir de su estadio larval.¹³ 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*.²³⁹ Obtiene su alimento filtrando **zooplancton** o consumiendo las sobras de alimento de las actinias con las cuales habita.²³⁹ El período preferente de **desove** de la especie abarcaría los meses de invierno y primavera.⁸

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.¹⁹³

SIZE: **Cephalothorax** length to 2.7 cm.¹⁹³

DISTRIBUTION: Isla Pescadores (Peru)¹⁹² to Valdivia (Chile).

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone under rocks to 24 m depths.¹⁹³ It has a **sympatric** association with the sea anemone *Phymactis clematis* starting during the larval stage.¹³ 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*.²³⁹ It obtains its food by filtering **zooplankton** or feeding on the remains of food from the sea anemones it lives with.²³⁹ This species spawns preferentially during the winter and spring.⁸

Phylum Arthropoda

CLASE CRUSTACEA

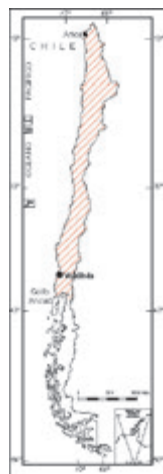
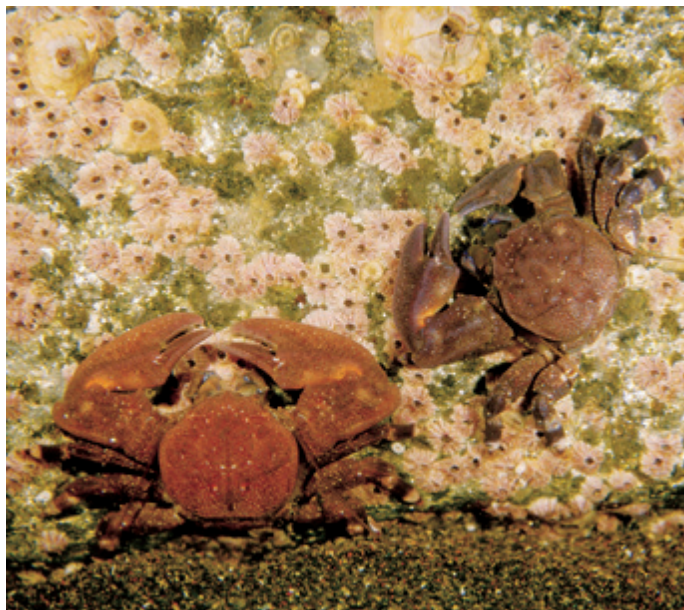
Allopetrolisthes angulosus

Tijereta

CLASS CRUSTACEA

Allopetrolisthes angulosus

Porcelain crab



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** liso y plano, de tonos cremosos, azul, violeta, pardo - rojizo o rosado. El vientre es siempre de color café claro.²³⁹ **Rostró** trilobulado: lóbulo medio triangular muy ancho, los laterales angostos y redondeados. Margen **orbital** sin concavidad. **Carpo** del **quelípodo** con un fuerte lóbulo angular sobre el margen anterior.¹⁹³

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 1,9 cm.⁹⁹

DISTRIBUCIÓN: Paita (Perú) - Golfo de Ancud (Chile).¹⁹³

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** inferior alcanzando 20 m de profundidad⁹⁹ 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*).¹⁴⁴ Se han observado hembras con huevos durante todo el año excepto en marzo, abril, septiembre y diciembre.⁹⁹

DESCRIPTION: Smooth and flat carapace, with creamy blue, violet, dark red or pink colors. The ventral side is always light brown.²³⁹ The rostrum has three lobes: the middle lobe 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.¹⁹³

SIZE: Cephalothorax length to 1.9 cm.⁹⁹

DISTRIBUTION: Paita (Peru) to Golfo de Ancud (Chile).¹⁹³

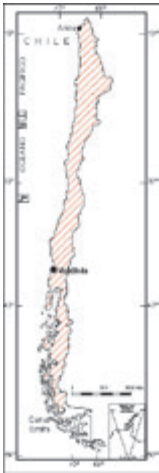
*NATURAL HISTORY: It inhabits the intertidal zone to 20 m depths⁹⁹ in protected or semi protected zones. It lives with the seaweed *Lessonia* sp., in empty shells of the barnacle *Austromegabalanus psittacus*, with the polychaete *Phragmatopoma virgini* and the tunicate *Pyura chilensis*. It is preyed upon by the sea otter *Lutra felina*.¹⁴⁴*

Females with eggs have been observed during the whole year, except in March, April, September and December.⁹⁹

CLASE CRUSTACEA

Paguristes weddelli

Ermitaño, Cangrejo ermitaño



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** y **pereiópodos** ásperos y **setados**; **rostr**o 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 **própedo**.¹⁹³

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 2,2 cm.¹⁹³

DISTRIBUCIÓN: Bahía Sechura (Perú) - Canal Smith (Chile).¹⁹²

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.⁹⁸

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**.¹⁹³

SIZE: **Cephalothorax** length to 2.2 cm.¹⁹³

DISTRIBUTION: Bahía Sechura (Peru) to Canal Smith (Chile).¹⁹²

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.⁹⁸

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA

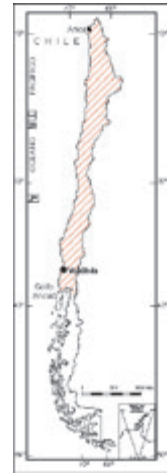
Pagurus edwardsi

Ermitaño, Cangrejo ermitaño

CLASS CRUSTACEA

Pagurus edwardsi

Hermit Crab



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.¹⁹³

TAMAÑO: Longitud del cefalotórax hasta 1,9 cm.¹⁹⁴

DISTRIBUCIÓN: Callao (Perú) - Golfo de Ancud (Chile).¹⁹²

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** hasta los 15 m de profundidad.¹⁹³ 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*).¹⁶⁷ Se encuentran hembras con huevos todo el año. Las **larvas** eclosionan en primavera y otoño.¹⁹⁴

*DESCRIPTION: The right chela is oval and covered with white granules on a violet background. The dorsum of the pereopods is smooth. The pereopods are red to orange and the cephalothorax is pink with dark violet spots.*¹⁹³

*SIZE: Cephalothorax length to 1.9 cm.*¹⁹⁴

*DISTRIBUTION: Callao (Peru) to Golfo de Ancud (Chile).*¹⁹²

*NATURAL HISTORY: It inhabits the intertidal zone to 15 m depths¹⁹³ 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*.¹⁶⁷ Females with eggs may be found during the whole year. Larvae hatch during spring and autumn.*¹⁹⁴

CLASE CRUSTACEA

Emerita analoga

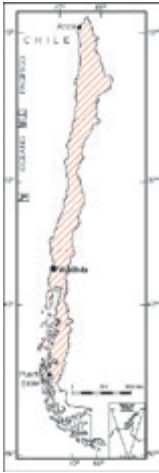
Chanchito de mar, Pulga de mar, Limanche

Phylum Arthropoda

CLASS CRUSTACEA

Emerita analoga

Pacific Sandcrab



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** oval, muy convexo, con líneas transversales, borde anterior aserrado; **rostrum** con 3 dientes. Primeras **antenas** dos veces mas largas que los ojos. **Telson** alargado y triangular.¹⁹³

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 3,5 cm.⁶¹

DISTRIBUCIÓN: Alaska - México y Perú - Puerto Edén (Chile).¹⁹²

HISTORIA NATURAL: Es un migrante mareal que habita playas arenosas altamente oxigenadas entre 0 a 3 m de profundidad⁶¹ 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*,¹⁸¹ el pichigüen *Menticirrhus ophicephalus*¹⁰⁸), aves litorales (la gaviota de Franklin *Larus pipixcan*, la gaviota cáhuil *Larus maculipennis*, el zarapito de pico recto *Limosa haemastica*)²⁵⁹ 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.¹⁷²

*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.*¹⁹³

*SIZE: Cephalothorax length to 3.5 cm.*⁶¹

*DISTRIBUTION: Alaska to Mexico and Peru to Puerto Eden (Chile).*¹⁹²

NATURAL HISTORY: It is a tidal migrator that inhabits highly oxygenated sandy beaches from 0 to 3 m depths,⁶¹ 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,¹⁸¹ Menticirrhus ophicephalus¹⁰⁸), shore birds (Franklin's Gull Larus pipixcan, the Brown - Hooded Gull Larus maculipennis and the Hudsonian Godwit Limosa haemastica)²⁵⁹ 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.¹⁷²

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA

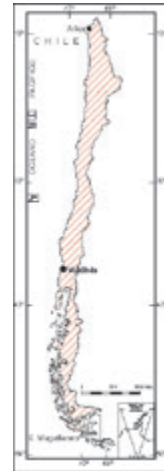
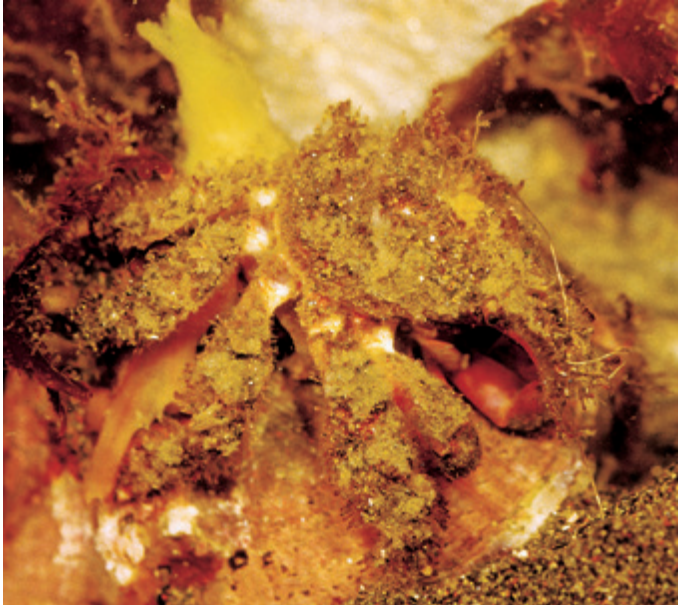
Pisoides edwardsi

Cangrejo decorador, Cangrejo araña

CLASS CRUSTACEA

Pisoides edwardsi

Decorator Crab



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.¹⁹³ Caparazón amarillo - café o café - rojizo.

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

DISTRIBUCIÓN: Islas Galápagos (Ecuador), Panamá - Estrecho de Magallanes, (Chile).¹⁹³

HISTORIA NATURAL: Habita la parte inferior del **intermareal** y **submareal** alcanzando 70 m de profundidad⁸ sobre fondos arenosos y rocosos, entre algas. Presenta en su **caparazón** aquellas algas, hidrozoos y esponjas que se observan en las rocas de ese hábitat, llegando a ser difícilmente distinguible.⁸ Se le encuentra asociado al piure (*Pyura chilensis*).¹ Se alimenta de poliquetos (*Phragmatopoma virgini*, Syllidos y Sabélidos), hidrozoos, **anfípodos**, algas, esponjas, choritos (*Semimytilus algosus*), briozoos y gastrópodos.¹ Es depredado por el pejesapo (*Syciases sanguineus*)^{37; 49} y el chungungo (*Lutra felina*).¹⁴⁴

DESCRIPTION: Triangular, granular 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. Pereopods are hairy. The abdomen has 7 segments.¹⁹³ 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).¹⁹³

NATURAL HISTORY: It inhabits the lower intertidal and subtidal zone to 70 m depths⁸ 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.⁸ 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^{37; 49} and the sea otter Lutra felina.¹⁴⁴

CLASE CRUSTACEA

Taliepus dentatus

Panchote, Talicuno, Patuda, Cangrejo

Phylum Arthropoda

CLASS CRUSTACEA

Taliepus dentatus

Kelp Crab



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** subcircular café - amarillento, muy convexo, densamente punteado; márgenes laterales con 4 dientes. **Rostró bifido** aplanado y ancho; **antenas** muy cortas. **Quelípodos** robustos, cara interna del **carpo** con una espina corta. **Pereiópodos** largos.^{109, 193}

TAMAÑO: Ancho del **cefalotórax** hasta 11,3 cm.¹⁰⁹

DISTRIBUCIÓN: Panamá¹⁹² - Cabo de Hornos (Chile),¹²⁴ Isla San Felix y el Archipiélago de Juan Fernández.¹⁹³

HISTORIA NATURAL: Habita costas rocosas de la zona **intermareal** y **submareal**, alcanzando 63 m de profundidad,¹⁰⁹ en lugares poblados de algas pardas (*Macrocystis* sp. y *Lessonia* sp.). Forma parte de la fauna asociada al piure (*Pyura chilensis*).²⁴⁷ Consume simultáneamente algas (*Lessonia nigrescens*) y briozoos (*Membranipora isabelleana*).¹³⁷ Lo depreda la gaviota *Larus dominicanus*,¹³⁹ el róbalo (*Eleginops maclovinus*),² el chungungo (*Lutra felina*),¹⁴⁴ el guarén (*Rattus norwegicus*)¹⁶² y el hombre. Se encuentran hembras con huevos durante todo el año.¹⁰⁹

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 pereopods.^{109, 193}

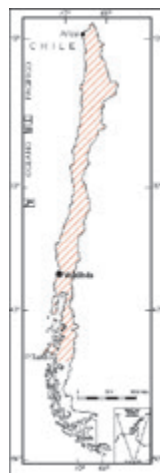
*SIZE: Cephalothorax width to 11.3 cm.*¹⁰⁹

*DISTRIBUTION: Panama*¹⁹² *to Cape Horn (Chile),*¹²⁴ *San Felix Island and Juan Fernandez Archipelago.*¹⁹³

*NATURAL HISTORY: It inhabits rocky coasts of the intertidal and subtidal zones to 63 m depths,*¹⁰⁹ *in places crowded with brown seaweeds (Macrocystis sp. and Lessonia sp.). It makes up part of the fauna associated to the tunicate Pyura chilensis.*²⁴⁷ *It feeds simultaneously on seaweeds (Lessonia nigrescens) and bryozoans (Membranipora isabelleana).*¹³⁷ *It is preyed upon by the seagull Larus dominicanus,*¹³⁹ *the fish Eleginops maclovinus,*² *the sea otter Lutra felina,*¹⁴⁴ *the rat Rattus norwegicus*¹⁶² *and human beings. Females with eggs are found all year round.*¹⁰⁹

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA
Cancer setosus
Jaiba peluda

CLASS CRUSTACEA
Cancer setosus
Hairy Crab



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.¹⁰⁹ Tiene ojos de color rojo.

TAMAÑO: Ancho del **cefalotórax** hasta 16 cm.¹⁰⁹

DISTRIBUCIÓN: Ecuador - Península de Taitao (Chile).¹⁹²

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** y **submareal** alcanzando 45 m de profundidad.¹⁰⁹ 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.^{54; 244} Lo depredan peces (el peje gallo *Callorhynchus callorhynchus*,^{26; 188} la raya *Raja chilensis*²⁵⁰), el chungungo (*Lutra felina*)¹⁴⁴ y el hombre. Los machos son de mayor tamaño que las hembras. Estas se diferencian por tener **abdómen** más ancho y **quelípodos** más pequeños⁹⁶. Las hembras ponen sus huevos preferentemente en invierno y verano.²⁴⁴

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.¹⁰⁹ It has red eyes.

SIZE: **Cephalothorax** width to 16 cm.¹⁰⁹

DISTRIBUTION: Ecuador to Península de Taitao (Chile).¹⁹²

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** and **subtidal** zone to 45 m depths.¹⁰⁹ 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.^{54; 244} It is preyed upon by fishes (*Callorhynchus callorhynchus*,^{26; 188} the ray *Raja chilensis*²⁵⁰), the sea otter (*Lutra felina*)¹⁴⁴ and human beings. Males are bigger than females. The latter have a wider **abdomen** and smaller **chelipeds**.⁹⁶ Females spawn preferentially during winter and summer.²⁴⁴

CLASE CRUSTACEA

Cancer edwardsi

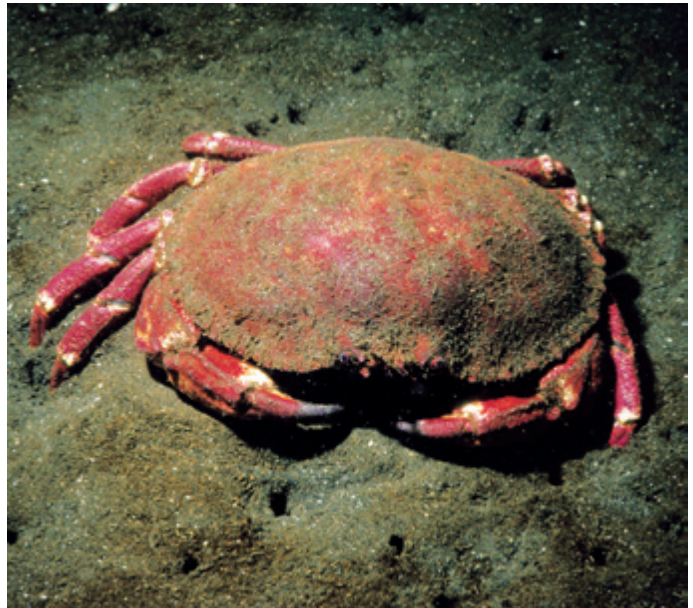
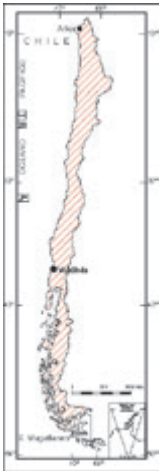
Jaiba, Coinao, Marmola, Mola

Phylum Arthropoda

CLASS CRUSTACEA

Cancer edwardsi

Crab



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. **Perciópodos** sin **cerdas**, con gránulos gruesos. **Dáctilos** curvos y gruesos.¹⁹³

TAMAÑO: Hasta 22 cm ancho de **cefalotórax**.¹⁹³

DISTRIBUCIÓN: Guayaquil (Ecuador) - Estrecho de Magallanes (Chile).¹⁹²

HISTORIA NATURAL: Vive sobre fondos rocosos, arenosos y de arena-fango en la zona **submareal** alcanzando 45 m de profundidad.¹⁰⁹ Tiene hábitos **carnívoros** y **detritívoros**. Se alimenta de peces muertos, poliquetos, choritos y ostras.³⁵ Es depredado por peces (el róbalo *Eleginops maclovinus*,² la raya *Psamobatis lima*,¹²³ el congrio colorado *Genypterus chilensis*,¹¹⁷ el pejegallo *Callorhynchus callorhynchus*^{26; 188}) el pato queтру no volador (*Tachyeres pteneres*)¹⁴³ y el hombre. Los machos presentan un mayor tamaño de **quela** y un cefalotórax más ancho que las hembras.²¹⁹ **Desovan** durante el verano.⁶⁰

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 pereopods don't have hairs, they have thick granules. The dactyls are thick and curved.*¹⁹³

SIZE: *Cephalothorax width to 22 cm.*¹⁹³

DISTRIBUTION: *Guayaquil (Ecuador) to the Straits of Magellan (Chile).*¹⁹²

NATURAL HISTORY: *It lives on sandy, muddy and rocky bottoms of the subtidal zone to 45 m depths¹⁰⁹ and has carnivorous and detritivorous feeding habits. It feeds on dead fish, polychaetes, mussels and oysters³⁵ and is preyed upon by fishes (Eleginops maclovinus,² Genypterus chilensis,¹¹⁷ Callorhynchus callorhynchus^{26; 188} and the ray Psamobatis lima¹²³), the Flightless Steamer Duck (Tachyeres pteneres)¹⁴³ and human beings. Males have bigger chelae and a wider cephalothorax than the females.²¹⁹ They spawn during the summer.⁶⁰*

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA

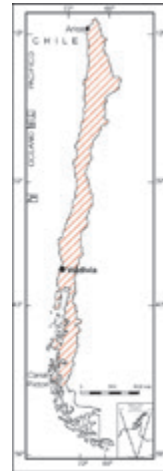
Cancer coronatus

Jaiba reina, Comegente, Coinao

CLASS CRUSTACEA

Cancer coronatus

Queen Crab



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 caparazón está adornado a ambos lados de la línea media con una semiluna de puntuaciones blancas.

TAMAÑO: Hasta 12 cm de ancho de **cefalotórax**.¹⁹³

DISTRIBUCIÓN: Ancón (Perú) - Canal Picton (Chile).¹⁹²

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal** en costas rocosas y semiprotegidas; también sobre fondos arenosos y areno-fangosos entre 0 - 50 m de profundidad.⁶⁰ Tiene hábitos **carnívoros** y **detritívoros**.

Es depredado por peces (el congrio colorado *Genypterus chilensis*,¹¹⁷ la merluza común *Merluccius gayi*, el lenguado de ojos grandes *Hippoglossina macrops*,⁹ el pejegallo *Callorhynchus callorhynchus*,^{26; 188} rayas como *Psamobatis lima*¹²³ y *Raja chilensis*⁹), el pato quetru no volador (*Tachyeres pteneres*)¹⁴³ y el hombre. **Desova** a fines de primavera y durante el verano.⁶⁰

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.*¹⁹³

*DISTRIBUTION: Ancón (Peru) to Canal Picton (Chile).*¹⁹²

*NATURAL HISTORY: It inhabits the subtidal zone on semi - protected rocky coasts and on sandy and muddy bottoms from 0 to 50 m depths.*⁶⁰ It has **carnivorous** and **detritivorous** feeding habits and is preyed upon by fishes (*Genypterus chilensis*,¹¹⁷ the Hake *Merluccius gayi*, the Sole *Hippoglossina macrops*,⁹ *Callorhynchus callorhynchus*^{26; 188} and the rays *Psamobatis lima*¹²³ and *Raja chilensis*⁹), the Flightless Steamer Duck (*Tachyeres pteneres*)¹⁴³ and human beings. It spawns at the end of spring and during the summer.⁶⁰

CLASE CRUSTACEA

Pseudocorystes sicarius

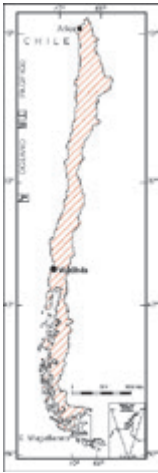
Jaiba botón

Phylum Arthropoda

CLASS CRUSTACEA

Pseudocorystes sicarius

Crab



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.¹⁹³

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 6,1 cm.¹⁹³

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 (el congrio colorado *Genypterus chilensis*,¹¹⁷ el pejegallo *Callorhynchus callorhynchus*^{26; 188} y las rayas *Psamobatis lima*¹²³ y *Raja chilensis*.²⁵⁰

*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 Psamobatis lima¹²³ and Raja chilensis.²⁵⁰

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA

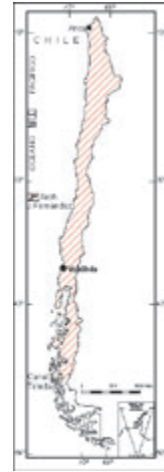
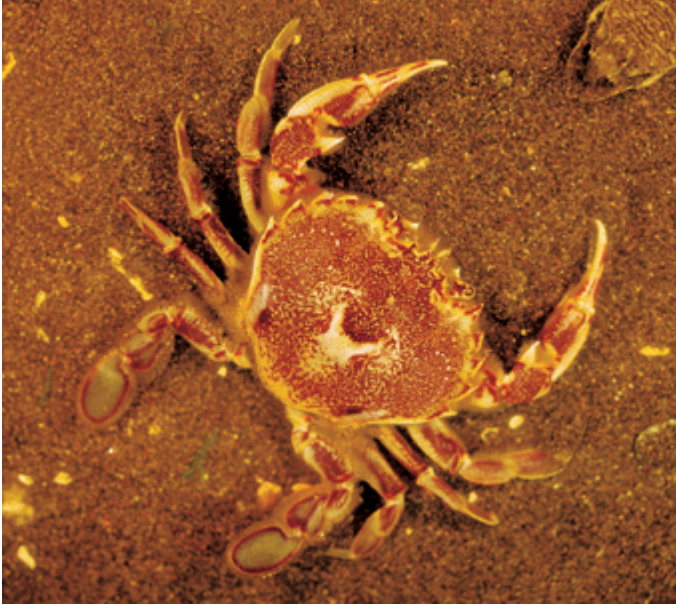
Ovalipes trimaculatus

Jaiba remadora, Jaiba blanca

CLASS CRUSTACEA

Ovalipes trimaculatus

White Crab



DESCRIPCIÓN: **Caparazón** subpentagonal con 4 dientes frontales, los laterales más grandes; 5 dientes laterales anchos. **Dáctilo** del último par de **pereiópodos** oval.¹⁹³

TAMAÑO: Ancho del **cefalotórax** hasta 10,3 cm.¹⁹³

DISTRIBUCIÓN: Perú - Canal Trinidad (Chile), Archipiélago de Juan Fernández (Chile), Uruguay, Argentina y África del Sur.¹⁹³

HISTORIA NATURAL: Habita playas arenosas de la zona **intermareal** y **submareal** alcanzando 60 m de profundidad.¹⁹³ Se alimenta del chanchito de mar *Emerita analoga*¹⁸¹ y el pulpo *Enteroctopus megalocyathus*.⁷² Lo depreda la gaviota *Larus dominicanus*.¹⁹¹ **Desovaría** entre octubre y febrero.¹⁹¹

*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 pereopods is oval.*¹⁹³

*SIZE: Cephalothorax width to 10.3 cm.*¹⁹³

*DISTRIBUTION: Peru to Canal Trinidad (Chile), Juan Fernandez Archipelago (Chile), Uruguay, Argentina and Southern Africa.*¹⁹³

NATURAL HISTORY: It inhabits the intertidal and subtidal zone of sandy beaches to 60 m depths¹⁹³ and feeds on the Pacific Sandcrab Emerita analoga¹⁸¹ and the Red Octopus Enteroctopus megalocyathus.⁷² It is preyed upon by the seagull Larus dominicanus.¹⁹¹ It spawns during October and February.¹⁹¹

CLASE CRUSTACEA

Homalaspis plana

Jaiba mora

Phylum Arthropoda

CLASS CRUSTACEA

Homalaspis plana

Giant Stone Crab, Chilean Stone Crab



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.¹⁰⁹

TAMAÑO: Hasta 13 cm de ancho de **cefalotórax**.¹⁰⁹

DISTRIBUCIÓN: Guayaquil (Ecuador) - Estrecho de Magallanes (Chile),¹⁹² Archipiélago de Juan Fernández.¹⁹³

HISTORIA NATURAL: Los adultos habitan la zona **submareal** alcanzando 18 m de profundidad.⁸ Parece preferir zonas medianamente expuestas al oleaje, con aguas claras y buena oxigenación.¹⁰⁹ Consume restos muertos o depreda crustáceos (porcelánidos, cirripedios), moluscos (gastropodos, bivalvos) y erizos.¹⁴⁸ Es depredado por el róballo (*Eleginops maclovinus*),² el peje gallo (*Callorhynchus callorhynchus*),^{26; 188} la gaviota *Larus dominicanus*,⁴⁹ el chungungo (*Lutra felina*)¹⁴⁴ y el hombre. Los machos presentan quelas de mayor tamaño y cefalotórax más ancho que las hembras.²¹⁹ La especie desova durante el invierno y primavera (julio a diciembre).⁸

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.¹⁰⁹

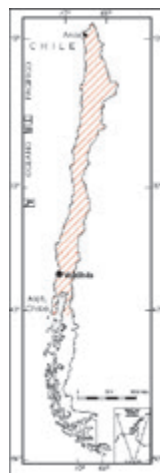
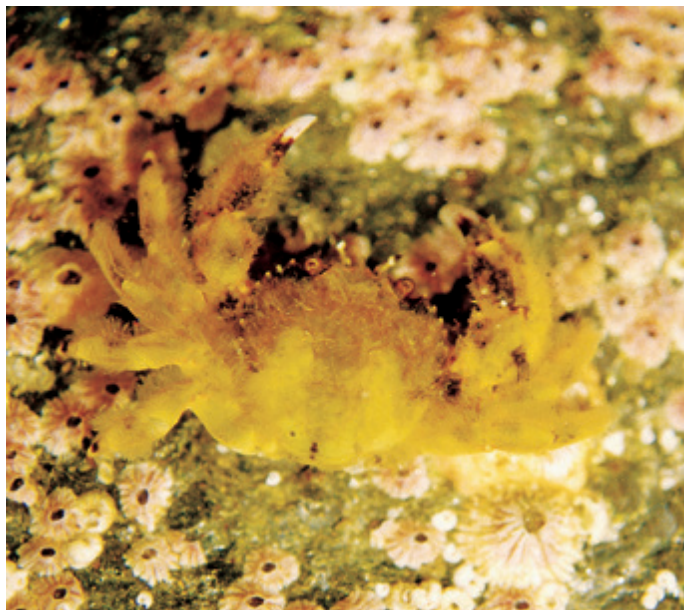
SIZE: **Cephalothorax** width to 13 cm.¹⁰⁹

DISTRIBUTION: Guayaquil (Ecuador) to the Straits of Magellan (Chile)¹⁹² and Juan Fernandez Archipelago.¹⁹³

NATURAL HISTORY: Adults inhabit the **subtidal** zone to 18 m depths.⁸ It seems to prefer zones that are exposed to wave action with clear, well oxygenated water.¹⁰⁹ It feeds on dead animal remains or preys on crustaceans (porcelain crabs, barnacles), mollusks (gastropods, bivalves) and sea urchins.¹⁴⁸ It is preyed upon by fishes (*Eleginops maclovinus*,² *Callorhynchus callorhynchus*^{26; 188}), the seagull *Larus dominicanus*,⁴⁹ the sea otter *Lutra felina*¹⁴⁴ and human beings. The males have a bigger chela and a wider cephalothorax than the females.²¹⁹ The species spawns during winter and spring (July to December).⁸

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA
Acanthocyclus gayi
 Cangrejo

CLASS CRUSTACEA
Acanthocyclus gayi
 Crab



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.^{193; 256}

TAMAÑO: Ancho del **cefalotórax** hasta 3 cm.¹⁶¹

DISTRIBUCIÓN: Isla Salaverry (Perú) - Archipiélago de Chiloé (Chile).¹⁹³

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*)⁵¹ y sobre **discos adhesivos** de chascón (*Lessonia nigrescens*), alcanzando 15 m de profundidad.¹⁹³ Comparte su habitat con *A. hassleri*. Se alimenta de choritos (*Semimytilus algosus*, *Mytilus chilensis*, *Choromytilus chorus*, *Perumytilus purpuratus*), del cirripedio *Jehlius cirratus*, la lapa *Acmaea parasitica*,¹⁶¹ caracoles (*Acanthina monodon*, *Tegula atra*),²³⁷ **anfípodos** y poliquetos (*Phragmatopoma virgini*).²¹⁸ Lo depreda el guarén (*Rattus norvegicus*).¹⁶² Las hembras pueden poner hasta 21.000 huevos.⁴⁰

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.^{193; 256}

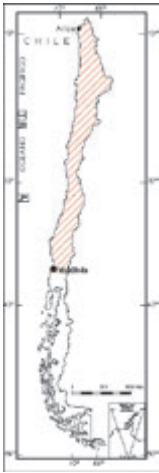
SIZE: **Cephalothorax** width to 3 cm.¹⁶¹

DISTRIBUTION: Salaverry Island (Peru) to Chiloé (Chile).¹⁹³

NATURAL HISTORY: It inhabits between boulders of the **intertidal zone**, in empty barnacle shells (*Austromegalobalanus psittacus*), in galleries under the mussel *Perumytilus purpuratus*⁵¹ and on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens* to 15 m depths.¹⁹³ 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 *Acmaea parasitica*,¹⁶¹ snails (*Acanthina monodon*, *Tegula atra*),²³⁷ **amphipods** and **polychaetes** (*Phragmatopoma virgini*).²¹⁸ It is preyed upon by the rat *Rattus norvegicus*.¹⁶² Females may lay up to 21,000 eggs.⁴⁰

CLASE CRUSTACEA
Acanthocyclus hassleri
 Cangrejo

Phylum Arthropoda
CLASS CRUSTACEA
Acanthocyclus hassleri
 Crab



DESCRIPCIÓN: Caparazón semicircular de color amarillo con dientes marginales romos. **Rostro** 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.¹⁶¹
DISTRIBUCIÓN: Panamá¹⁹³ - Valdivia (Chile).

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal** superior en galerías construidas bajo el cinturón de chorito maico (*Perumytilus purpuratus*).^{51, 161} 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*),²³⁷ **anfípodos**, poliquetos y ácaros de la familia Oribatidae.²¹⁸ Lo depreda el guarén (*Rattus norvegicus*).¹⁶² Las hembras portan sus huevos entre mayo y noviembre con máximos en agosto y en noviembre, cada hembra puede poner hasta 41.000 huevos.⁴⁰

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.

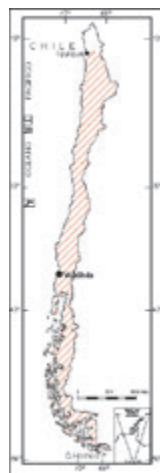
SIZE: **Cephalothorax** width to 3.6 cm.¹⁶¹

DISTRIBUTION: Panama¹⁹³ to Valdivia (Chile).

NATURAL HISTORY: It inhabits the upper **intertidal** zone in galleries built under mussel belts (*Perumytilus purpuratus*).^{51, 161} It feeds on mussels (*Semimytilus algosus*, *Mytilus chilensis*, *Choromytilus chorus* and *P. purpuratus*), barnacles (*Jehlius cirratus*), snails (*Acanthina monodon* and *Tegula atra*),²³⁷ **amphipods**, polychaetes and mites of the Family Oribatidae.²¹⁸ It is preyed upon by the rat *Rattus norvegicus*.¹⁶² Females carry eggs during May and November with a maximum in August and November; each female may bear up to 41,000 eggs.⁴⁰

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA
Acanthocyclus albatrossis
Cangrejo

CLASS CRUSTACEA
Acanthocyclus albatrossis
Crab

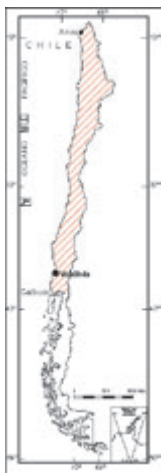


DESCRIPCIÓN: Caparazón semicircular, con dientes marginales agudos. **Rostro** con escotadura central. **Dáctilos** poco curvados. Con pocas **cerdas** en los **pereiópodos**.^{193; 256}
TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 2,6 cm.¹⁹³
DISTRIBUCIÓN: Iquique - Cabo de Hornos, Islas Malvinas.¹⁹³
HISTORIA NATURAL: Habita el **intermareal** superior. De las tres especies de *Acanthocyclus*, ésta es la única que vive en ambientes estuarinos.²⁵⁶

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**.^{193; 256}
SIZE: **Cephalothorax** length to 2.6 cm.¹⁹³
DISTRIBUTION: Iquique to Cape Horn (Chile), Falkland Islands.¹⁹³
NATURAL HISTORY: It inhabits the upper **intertidal** zone. Of the three species of *Acanthocyclus* this is the only one that lives in estuarine environments.²⁵⁶

CLASE CRUSTACEA
Cyclograpsus cinereus
Pancora, Cangrejo

Phylum Arthropoda
CLASS CRUSTACEA
Cyclograpsus cinereus
Crab



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.¹⁹³
TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 1,3 cm.¹⁹³

DISTRIBUCIÓN: Panamá - Calbuco (Chile).¹⁹³

HISTORIA NATURAL: Vive agrupado en la zona **supramareal e intermareal** superior, bajo piedras pequeñas en lugares con fondo de arena gruesa o conchuela.⁸ Se alimenta de **carroña**.¹⁴ Porta huevos durante todo el año, pudiendo poner hasta 3.300 huevos.¹⁴ Sus principales **desoves** son durante el invierno y la primavera.⁸

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.¹⁹³

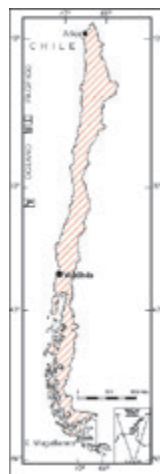
SIZE: **Cephalothorax** length to 1.3 cm.¹⁹³

DISTRIBUTION: Panama to Calbuco (Chile).¹⁹³

NATURAL HISTORY: It inhabits the **supratidal** and high **intertidal** zone, grouped under small rocks in places with shell fragments or a thick sandy bottom.⁸ It feeds on **carrion**.¹⁴ It carries eggs during the whole year and may produce up to 3,300 eggs.¹⁴ Its main spawns are during winter and spring.⁸

Phylum Arthropoda
CLASE CRUSTACEA
Hemigrapsus crenulatus
Pancora, Huillanca, Yasca

CLASS CRUSTACEA
Hemigrapsus crenulatus
Shore Crab



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**). **Perciópodos** con cerdas en el borde dorsal.^{193; 256}

TAMAÑO: Longitud del **cefalotórax** hasta 3,4 cm.¹⁹³

DISTRIBUCIÓN: Arica - Estrecho de Magallanes.¹²⁴ También en Nueva Zelandia.¹⁹²

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intermareal**, entre piedras en ambientes estuarinos.¹⁹³ Se alimenta de **carroña** y depreda sobre el poliqueto *Perinereis gualpensis*, la pequeña almeja *Kinguella chilena* y el **ostrácodo** *Cyprideis beaconnensis*.²³⁶ Lo depredan peces de gran tamaño como el róbalo (*Eleginops maclovinus*)^{2; 30; 180} y aves (la gaviota cáhuil *Larus maculipennis*).²⁵⁹ Los machos son de mayor tamaño que las hembras que se diferencian por tener **quelípodos** comparativamente pequeños. El período de **desove** abarca todo el año.¹⁹⁰

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 **pereopods** have thick hairs on the dorsal edge.^{193; 256}

SIZE: **Cephalothorax** length to 3.4 cm.¹⁹³

DISTRIBUTION: Arica to the Straits of Magellan.¹²⁴ Also in New Zealand.¹⁹²

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** zone between rocks in estuarine environments.¹⁹³ It feeds on **carriion** and preys on the polychaete *Perinereis gualpensis*, the small clam *Kinguella chilena* and the **ostracod** *Cyprideis beaconnensis*.²³⁶ It is preyed upon by large fishes such as *Eleginops maclovinus*^{2; 30; 180} and birds (the Brown - Hooded Gull *Larus maculipennis*).²⁵⁹ The males are bigger than the females, the latter have smaller **chelipeds**. It spawns during the whole year.¹⁹⁰

CLASE INSECTA
Phalerisida maculata
 Pololito de arena

Phylum Arthropoda
 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.⁴⁶

HISTORIA NATURAL: Se entierra en los niveles superiores de la zona **intermareal** de playas arenosas expuestas. Los adultos muestran una actividad locomotriz nocturna^{88; 116} para alimentarse sobre restos de algas arrojadas a la playa por el oleaje.

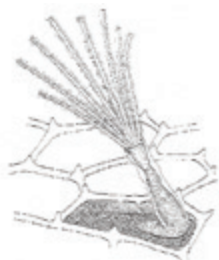
*DESCRIPTION: Small coleopteran with light brown to chestnut brown **elitra** with dark stains.*

SIZE: Approximate length is 0.6 cm.

DISTRIBUTION: Caldera to Chiloé.⁴⁶

*NATURAL HISTORY: It burrows in the upper **intertidal** zone in exposed sandy beaches. Adults feed at night^{88; 116} 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 **zoocio** 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 **avicularias**).

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 zoocio y del lofóforo, la presencia de un **opérculo**, presencia de **avicularias** y detalles de éstas.

Aproximadamente unas 5.000 especies de briozoos han sido descritas en todo el mundo.²⁰¹ En Chile se han identificado por lo menos 504 especies.¹⁵⁷

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, making up thin incrustations on them.

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.

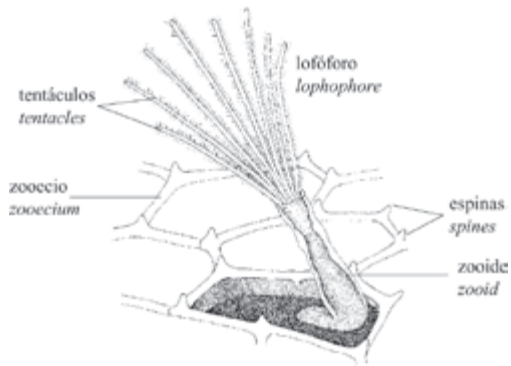
Most bryozoans are **hermaphroditic**. They reproduce sexually by a simultaneous production of eggs and sperm in female and male zooids of a same colony. The eggs are fertilized internally or externally and can develop in a special chamber called an **ovicell**. They have free - swimming **larvae** of 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.²⁰¹ In Chile, at least 504 species have been identified.¹⁵⁷

Phylum Bryozoa



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

CLASE GYMNOLOAEMATA
Cellaria malvinensis
Briozoo

Phylum Bryozoa
CLASS GYMNOLOAEMATA
Cellaria malvinensis
Bryozoan, Moss Animal



DESCRIPCIÓN: Especie ramificada de tallos **calcáreos** duros separados por internodos quitinosos. Sus **zoecios** 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.²⁵⁸

TAMAÑO: **Colonia** ramificada mide aproximadamente 2 cm de altura.

DISTRIBUCIÓN: Golfo de Arauco - Cabo de Hornos e Islas Kerguelen.²⁵⁸

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.²⁵⁸

SIZE: Branched **colony** measures approximately 2 cm in height.

DISTRIBUTION: Golfo de Arauco to Cape Horn and Kerguelen Islands.²⁵⁸

NATURAL HISTORY: It lives on rocks in the **subtidal** zone. As with other bryozoans, it is presumed that this species is **hermaphroditic** with free - swimming **larvae**.

Phylum Bryozoa
CLASE GYMNOLEAMATA
Celleporella hyalina
Briozoo

CLASS GYMNOLEAMATA
Celleporella hyalina
Bryozoan, Moss Animal



DESCRIPCIÓN: Briozoo incrustante cuyos **zoocios** son elongados, subhexagonales con marcadas líneas de crecimiento. La apertura zoocial es de forma redondeada. Presentan **ovicelas** globosas uniformemente perforadas.¹⁵⁴
TAMAÑO: Longitud zoocial aproximada de 0,5 mm.
DISTRIBUCIÓN: Cosmopolita. En Chile desde Arica hasta el Estrecho de Magallanes.¹⁵⁴
HISTORIA NATURAL: Habita sobre rocas, conchas y algas como el huiro (*Macrocystis pyrifera*)¹⁵⁸ en la zona **intertidal** y **submareal**. Es depredada por **nudibranquios**.¹⁴⁷ Es una especie **hermafrodita** que incuba.¹⁰⁵

*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.*¹⁵⁴

SIZE: Approximate zoecial length is 0.5 mm.

*DISTRIBUTION: Cosmopolitan. In Chile from Arica to the Straits of Magellan.*¹⁵⁴

*NATURAL HISTORY: It lives on rocks, shells and seaweeds such as the Giant Kelp (*Macrocystis pyrifera*)¹⁵⁸ in the **intertidal** and **subtidal** zones and is preyed upon by **nudibranchs**.¹⁴⁷ This is a **hermaphroditic** brooding species.¹⁰⁵*

CLASE GYMNOLEAEMATA

Membranipora isabelleana

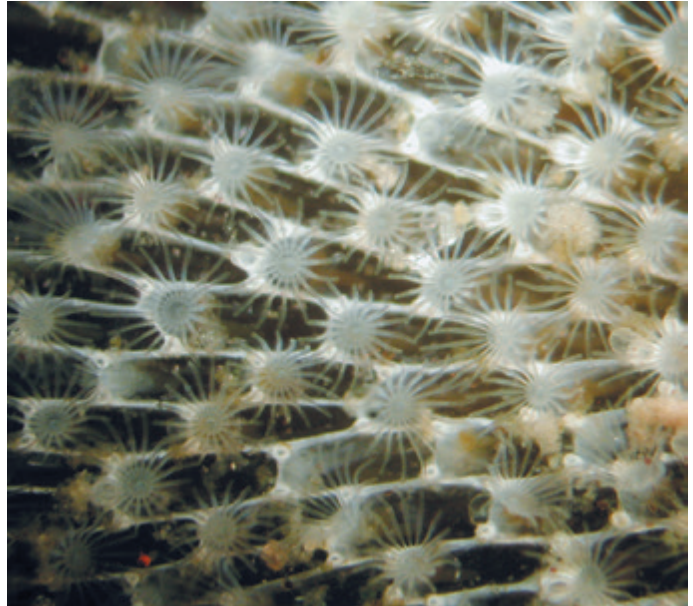
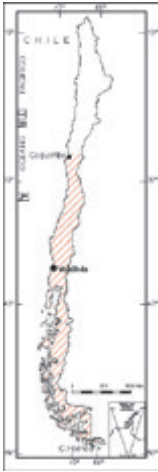
Briozoo

Phylum Bryozoa

CLASS GYMNOLEAEMATA

Membranipora isabelleana

Bryozoan, Moss Animal



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**.¹⁵²

TAMAÑO: Longitud zoocelial promedio de 0,77 mm; anchura zoocelial de 0,27 mm.¹⁵²

DISTRIBUCIÓN: Alaska- California del Sur (Estados Unidos), Coquimbo - Cabo de Hornos (Chile).¹⁵⁵

HISTORIA NATURAL: Habita el **submareal** en los **talos** y frondas del chascón (*Lessonia nigrescens*)¹³⁷ y el huiro (*Macrocystis pyrifera*).¹⁵⁸ Se alimenta filtrando pequeños organismos **fitoplanctónicos** del agua. Lo depredan **nudibranchios** (*Neocorambe lucea*, *Acanthodoris falklandica*)²⁰⁶ y el cangrejo *Taliepus dentatus*.¹³⁷ 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.¹⁵²

SIZE: Average zoocelial length is 0.77 mm; zoocelial width is 0.27 mm.¹⁵²

DISTRIBUTION: Alaska to Southern California (USA), Coquimbo to Cape Horn (Chile).¹⁵⁵

NATURAL HISTORY: It inhabits the subtidal zone on the thallus and fronds of the seaweed Lessonia nigrescens¹³⁷ and Giant Kelp (Macrocystis pyrifera).¹⁵⁸ It feeds by filtering small phytoplanktonic organisms from the water and is preyed upon by nudibranchs (Neocorambe lucea, Acanthodoris falklandica)²⁰⁶ and the crab Taliepus dentatus.¹³⁷ As with other bryozoans this species is probably hermaphroditic with free - swimming larvae.

Phylum Bryozoa

CLASE GYMNOLEAEMATA

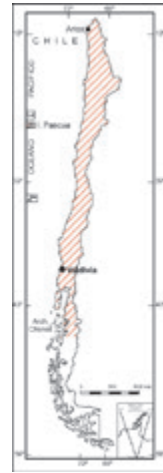
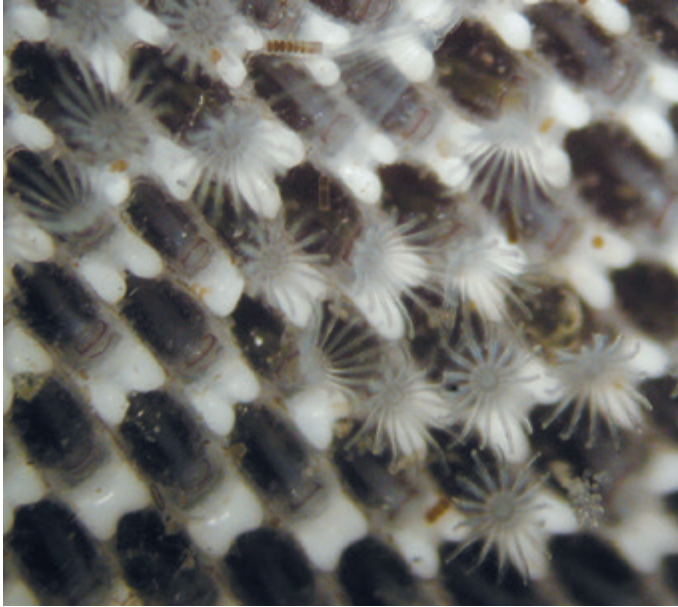
Jellyella tuberculata

Briozoo

CLASS GYMNOLEAEMATA

Jellyella tuberculata

Bryozoan, Moss Animal



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.^{152; 153}

TAMAÑO: Longitud zooecial promedio de 0,68 mm; anchura zooecial promedio de 0,30 mm.¹⁵³

DISTRIBUCIÓN: Cosmopolita. En Chile desde Arica hasta el Archipiélago de los Chonos¹⁵⁵ e Isla de Pascua.¹⁵³

HISTORIA NATURAL: Habita sobre algas como el huiro (*Macrocystis pyrifera*)¹⁵⁸ que crecen en la zona **submareal** y se incrusta sobre sustratos flotantes.²²⁵ 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.^{152; 153}

SIZE: Average zoecial length is 0.68 mm; Average zoecial width is 0.30 mm.¹⁵³

DISTRIBUTION: Cosmopolitan. In Chile from Arica to the Chonos Archipelago¹⁵⁵ and Easter Island.¹⁵³

*NATURAL HISTORY: It lives on seaweeds such as the Giant Kelp (*Macrocystis pyrifera*)¹⁵⁸ which grow in subtidal zones and incrusts floating substrates.²²⁵ 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 Stellerioidea**), erizos (**Clase Echinoidea**) y pepinos de mar (**Clase Holothuroidea**).

Los equinodermos se caracterizan por poseer una simetría radial pentámera, es decir, un cuerpo dividido en cinco partes 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 (por eso 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 faltan.

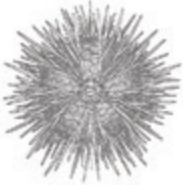
Miembros de este phylum presentan una amplia gama de hábitos alimentarios. Las estrellas de mar son principalmente **carnívoras**, se alimentan de anélidos, esponjas, cnidarios, moluscos, crustáceos, otros equinodermos y peces. También existen especies que se alimentan de partículas en suspensión utilizando 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. 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.¹⁷¹

Se conocen unas 6.000 especies de equinodermos en el mundo.²⁰¹ Por lo menos 350 especies actuales han sido identificadas para aguas chilenas y antárticas.¹²⁷



*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.

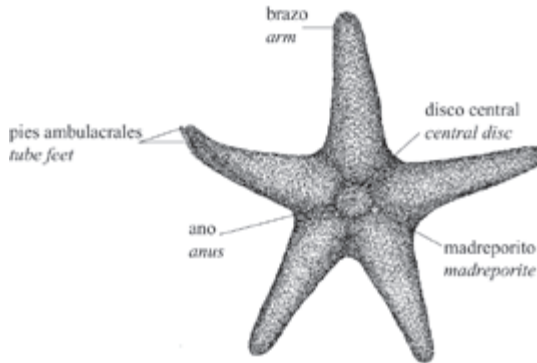
*Most echinoderms are **dioecious** and reproduce sexually. They usually shed their **gametes** in the water where **fertilization** takes place. The fertilized egg originates a free - swimming **larva** that will transform into a new adult. In cold waters many echinoderms commonly brood their eggs. 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 **carrion**. 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.*

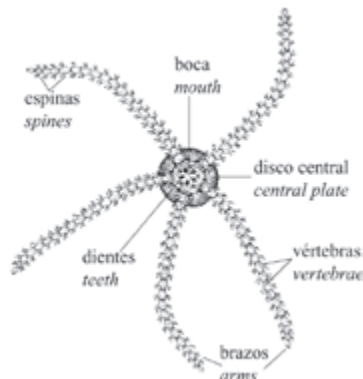
Echinoderms are preyed on by other invertebrates; some fishes, birds and sea otters.

*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.¹⁷¹*

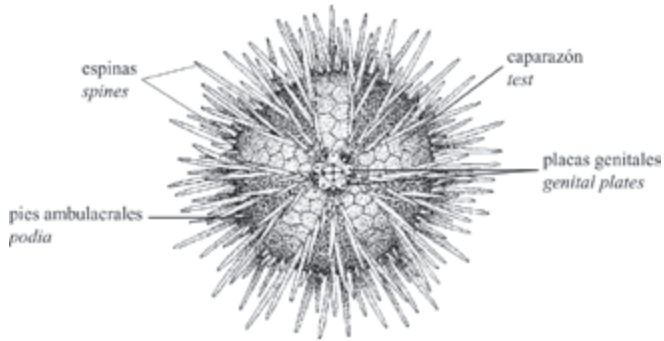
Approximately 3,000 species of echinoderms have been described in the world.²⁰¹ In Chile, at least 350 living species have been registered for Chilean and Antarctic waters.¹²⁷



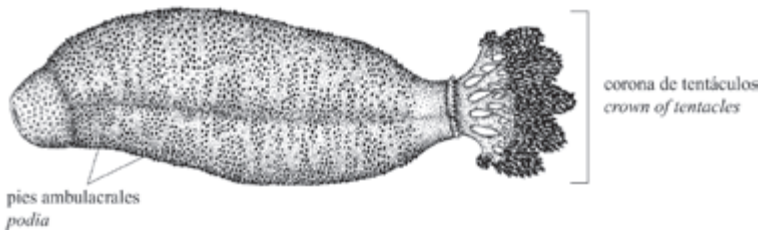
Vista aboral de una estrella de mar / Aboral view of a sea star (*Patiria obesa*)



Vista oral de un ofiuero / Oral view of a brittle star (*Amphipholis squamata*)



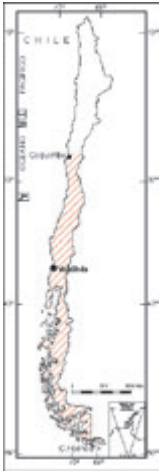
Vista aboral de un erizo de mar / *Aboral view of a sea urchin (Arbacia dufresnei)*



Vista lateral de un pepino de mar / *Lateral view of a sea cucumber (Athyonidium chilensis)*

CLASE STELLEROIDEA
Odontaster penicillatus
Estrella de mar

Phylum Echinodermata
CLASS STELLEROIDEA
Odontaster penicillatus
Sea Star, Starfish



DESCRIPCIÓN: Cuerpo de forma aplanada, casi pentagonal de color rojizo-café o naranja cuyos márgenes presentan grandes placas de coloración blancuecina. Por lo general presenta 5 brazos más cortos que el diámetro del disco central.¹³⁵

TAMAÑO: Hasta 10 cm de diámetro.¹³⁵

DISTRIBUCIÓN: Coquimbo - Cabo de Hornos¹²⁴. En Argentina hasta las islas Malvinas.¹³⁵

HISTORIA NATURAL: Vive desde los 8 m hasta 350 m de profundidad.¹³⁵

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.¹³⁵

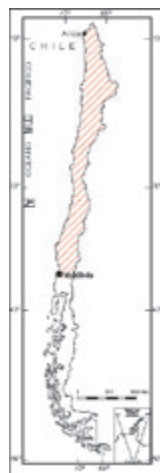
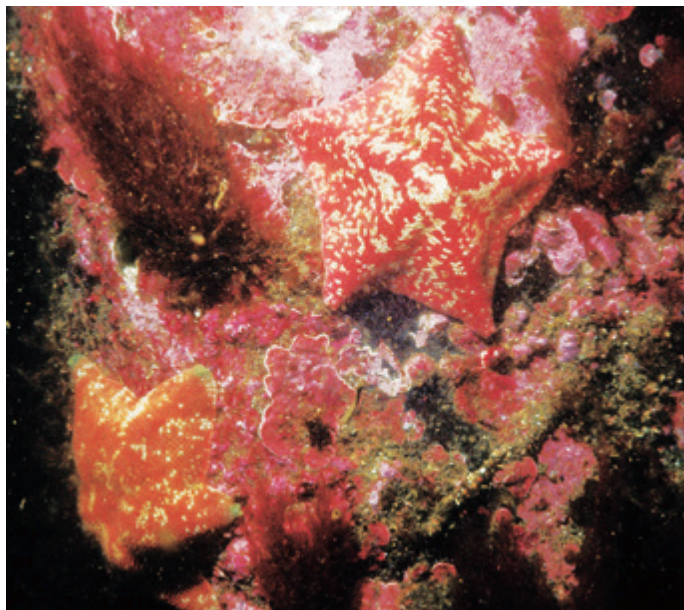
SIZE: Diameter to 10 cm.¹³⁵

DISTRIBUTION: Coquimbo to Cape Horn.¹²⁴ In Argentina up to the Falkland Islands.¹³⁵

NATURAL HISTORY: It lives from 8 m to about 350 m depths.¹³⁵

Phylum Echinodermata
CLASE STELLEROIDEA
Patiria chilensis
 Estrella de mar

CLASS STELLEROIDEA
Patiria chilensis
 Sea Star, Starfish



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.¹³⁵

TAMAÑO: Hasta 5 cm de diámetro.¹³⁵

DISTRIBUCIÓN: Paita (Perú)¹³⁵ - Valdivia.

HISTORIA NATURAL: Vive en la zona **intermareal** y **submareal** hasta unos 5 m de profundidad, generalmente asociada a fondos duros.²⁴⁶ También ha sido observada en **discos adhesivos** del chascón (*Lessonia nigrescens*).²³² 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.²⁴²

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.¹³⁵

SIZE: Diameter to about 5 cm.¹³⁵

DISTRIBUTION: Paita (Peru)¹³⁵ to Valdivia.

NATURAL HISTORY: It inhabits the **intertidal** and **subtidal** zones to 5 m depths and is usually associated to hard bottoms.²⁴⁶ It has also been observed on **holdfasts** of the seaweed *Lessonia nigrescens*.²³² 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.²⁴²

CLASE STELLEROIDEA

Patiria obesa

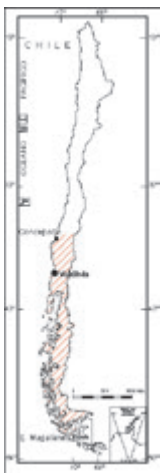
Estrella de mar

Phylum Echinodermata

CLASS STELLEROIDEA

Patiria obesa

Sea Star, Starfish



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.¹³⁵

TAMAÑO: Hasta 10,5 cm de diámetro.¹³⁵

DISTRIBUCIÓN: Concepción - Estrecho de Magallanes.¹²⁴

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.¹³⁵

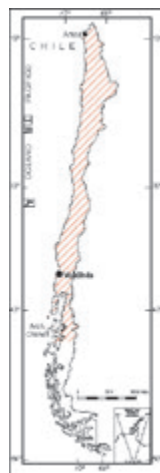
SIZE: Diameter to about 10.5 cm.¹³⁵

DISTRIBUTION: Concepción to the Straits of Magellan.¹²⁴

NATURAL HISTORY: It inhabits the **subtidal** zones to 8 m depths.

Phylum Echinodermata
CLASE STELLEROIDEA
Meyenaster gelatinosus
 Estrella de mar, Estrella Júpiter

CLASS STELLEROIDEA
Meyenaster gelatinosus
 Sea Star, Starfish



DESCRIPCIÓN: Su cuerpo es de gran tamaño y presenta un color café-amarillento con **tubérculos** dorsales blancos. Tiene 6 brazos.¹³⁵

TAMAÑO: Hasta 50 cm de diámetro.¹³⁵

DISTRIBUCIÓN: Panamá¹³⁶ - Archipiélago de los Chonos.¹²⁴

HISTORIA NATURAL: Vive en grava²⁴⁵ de la zona **intertidal** 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.⁶⁴

*DESCRIPTION: Large brown to yellowish body with white dorsal **tubercles**. It has 6 arms.¹³⁵*

SIZE: Diameter to about 50 cm.¹³⁵

DISTRIBUTION: Panama¹³⁶ to the Chonos Archipelago (Chile).¹²⁴

*NATURAL HISTORY: It inhabits the lower **intertidal** and **subtidal** zone on gravel,²⁴⁵ 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.⁶⁴*

CLASE STELLEROIDEA

Stichaster striatus

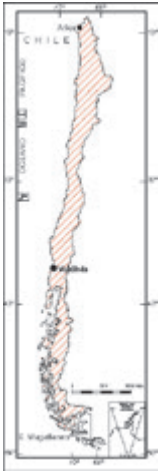
Estrella de mar

Phylum Echinodermata

CLASS STELLEROIDEA

Stichaster striatus

Sea Star, Starfish



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.¹³⁵

TAMAÑO: Hasta 33 cm de diámetro.¹³⁵

DISTRIBUCIÓN: Callao (Perú) - Estrecho de Magallanes (Chile).¹³⁶

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **intertmareal** 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*).²³² Se alimenta principalmente de cirripedios (*Jehlius cirratus*, *Notochthamalus scabrosus*, *Balanus laevis*) y poliquetos (*Phragmatopoma virgini*). También puede consumir lapas (*Fissurella picta*, *Fissurella limbata*),⁷¹ crustáceos y piures.¹⁴⁰ Es depredado por la gaviota *Larus dominicanus*.⁴⁹

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.¹³⁵

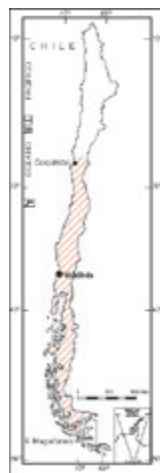
SIZE: Diameter to about 33 cm.¹³⁵

DISTRIBUTION: Callao (Peru) to the Straits of Magellan (Chile).¹³⁶

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*.²³² 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*),⁷¹ crustaceans and tunicates (*Pyura chilensis*).¹⁴⁰ Is preyed upon by the seagull *Larus dominicanus*.⁴⁹

Phylum Echinodermata
CLASE STELLEROIDEA
Amphipholis squamata
Ofiuro

CLASS STELLEROIDEA
Amphipholis squamata
Brittle 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.⁵²

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**.⁶⁵ Especie **hermafrodita** e incubadora.⁶⁵

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.⁵²

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**.⁶⁵ It is a brooding, **hermaphroditic** species.⁶⁵

CLASE ECHINOIDEA

Arbacia dufresnei

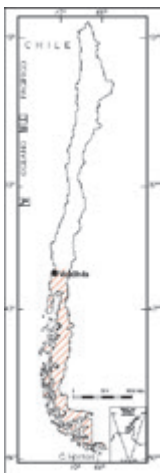
Erizo de mar

Phylum Echinodermata

CLASS ECHINOIDEA

Arbacia dufresnei

Sea Urchin



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.¹²⁴

HISTORIA NATURAL: Habita la zona **submareal** alcanzando 100 m de profundidad.¹²⁶ En Putemún, Castro es abundante sobre los bancos de la cholga (*Aulacomya atra*) y el choro zapato (*Choromytilus chorus*).¹²⁹

También presentes en comunidades del huiro (*Macrocystis* sp.).²³⁴ 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.^{129; 233}

DESCRIPTION: Hard, globular test covered with spines. It has bare green to dark spaces.

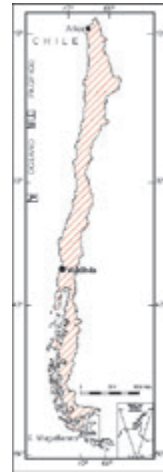
SIZE: Approximately 8 cm in diameter.

DISTRIBUTION: Valdivia to Cape Horn.¹²⁴

*NATURAL HISTORY: It inhabits the **subtidal** zone to 100 m depths.¹²⁶ In Putemún, Castro, it is abundant on Ribbed Mussel (*Aulacomya atra*) and Giant Mussel (*Choromytilus chorus*) banks.¹²⁹ It is also present in kelp (*Macrocystis* sp.) communities.²³⁴ 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**.^{129; 233}*

Phylum Echinodermata
CLASE ECHINOIDEA
Loxechinus albus
 Erizo de mar, Erizo rojo

CLASS ECHINOIDEA
Loxechinus albus
 Red Sea Urchin



DESCRIPCIÓN: Caparazón duro y globoso cubierto por espinas. De color verde o azul - violeta.

TAMAÑO: Hasta 11 cm de diámetro.¹⁰⁹

DISTRIBUCIÓN: Isla Lobos (Perú) - Estrecho de Magallanes (Chile).¹³⁶

HISTORIA NATURAL: Presenta una longevidad media de aproximadamente 8 años.⁹⁴ Habita fondos rocosos en la zona **intermareal** y **submareal**, alcanzando 340 m de profundidad¹²⁶. Vive asociada a comunidades del huiro (*Macrocystis pyrifera*) y el chascón (*Lessonia nigrescens*).²³⁴ Los adultos se alimentan principalmente de frondas desprendidas del huiro.^{50, 233} Se alimentan durante el día y la noche.⁶² Lo depredan peces **bentónicos**,⁶⁶ el guarén (*Rattus norvegicus*)¹⁶² y el hombre. Esta especie alcanza la madurez sexual entre los 2 a 3 años de vida, reproduciéndose por eventos estacionales múltiples.⁹⁴ Presenta **fecundación** externa y un desarrollo embrionario **larval** del tipo **pelágico planctotrófico**. Sus larvas tienen la capacidad de posponer la metamorfosis.⁹⁴

DESCRIPTION: Hard, globular test covered with spines. A green or blue to violet color.

SIZE: Diameter up to 11 cm.¹⁰⁹

DISTRIBUTION: Isla Lobos (Peru) to the Straits of Magellan (Chile).¹³⁶

NATURAL HISTORY: It lives for up to 8 years⁹⁴ and inhabits rocky bottoms in the **intertidal** and **subtidal** zones to 340 m.¹²⁶ It lives alongside kelp (*Macrocystis pyrifera* and *Lessonia nigrescens*).²³⁴ Adults feed mainly on detached kelp fronds.^{50, 233} It feeds during the day and night⁶² and is preyed upon by **benthic** fishes,⁶⁶ the rat *Rattus norvegicus*¹⁶² and human beings. This species reaches sexual maturity when it is 2 to 3 years old, reproducing by means of multiple seasonal events.⁹⁴ It has external **fertilization** and a **pelagic planktotrophic** larval development. Its **larvae** are capable of postponing metamorphosis.⁹⁴

CLASE HOLOTHUROIDEA

Athyonidium chilensis

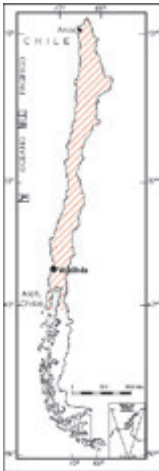
Pepino de mar

Phylum Echinodermata

CLASS HOLOTHUROIDEA

Athyonidium chilensis

Sea Cucumber



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.¹⁷⁹

DISTRIBUCIÓN: Perú¹⁷⁹ - Archipiélago de Chiloé (Chile).¹²⁴

HISTORIA NATURAL: Es sedentario, vive enterrado en el **intermareal** y **submareal** arenoso - 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.¹⁷⁹ Su alimentación es **suspensívora**. Probablemente se alimenta de organismos **planctónicos**, **detritus** o fragmentos del huiro.¹⁷⁹ El **desove** de esta especie comienza a principios de primavera y se prolonga por 4 - 6 meses. Se caracteriza por sucesivas emisiones de **gametos**.³¹

*DESCRIPTION: Soft cylindrical shaped body, with **tube feet** present on the body wall. It has 5 pairs of black to green **tentacles**.*

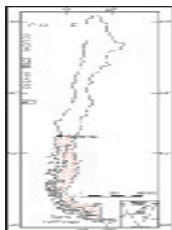
SIZE: Average length is 3 to 20 cm.¹⁷⁹

DISTRIBUTION: Peru¹⁷⁹ to Chiloé (Chile).¹²⁴

*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.¹⁷⁹ It is a **suspensivore** and probably feeds on **planktonic** organisms, **detritus** or fragments of kelp.¹⁷⁹*

*This species begins shedding its **gametes** at the beginning of spring and this continues for 4 - 6 months. It has successive shedding of gametes.³¹*

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 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.¹⁸³ 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.²⁰¹ En Chile por lo menos 55 ascidias⁵⁵ y 16 especies de salpas han sido descritas.⁷⁴



Phylum Chordata receives its name from the Greek chorda (cord). Species of this phylum present a dorsal hollow nerve cord, a **notochord**, **gill slits** and a **postanal tail**. Chordates include vertebrates such as fishes, reptiles, birds and mammals which will not be discussed 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.

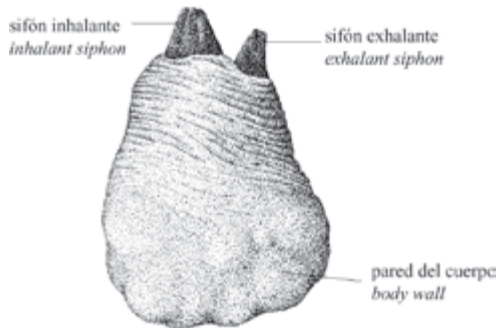
Most tunicates are **hermaphroditic**. All ascidians reproduce sexually; solitary species usually shed their gametes in the water where **fertilization** takes place. The egg originates a free - swimming **larva** looking like a tadpole which attaches to the bottom and develops into a new ascidian. Colonial 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.

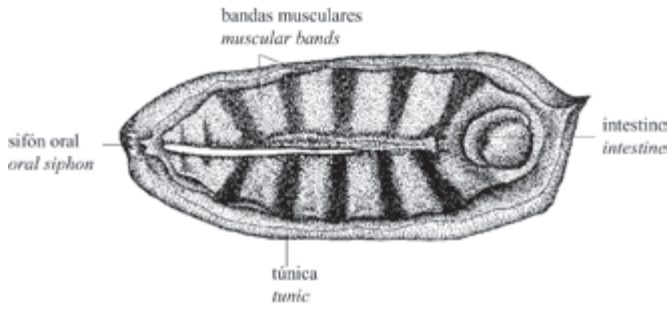
Class Thaliacea includes salps (modified **pelagic** tunicates). Most can be found in all oceans. Their body is covered by a transparent and more or less resistant tunic. Their reproduction is alternate, they may reproduce asexually (represented by solitary asexual individuals or oozoids) or sexually (which happens in sexual individuals or blastozooids). 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.¹⁸³ 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.²⁰¹ In Chile, at least 55 ascidians⁵⁵ and 18 species of salps have been described.⁷⁴



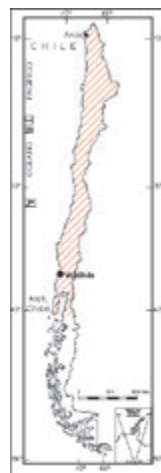
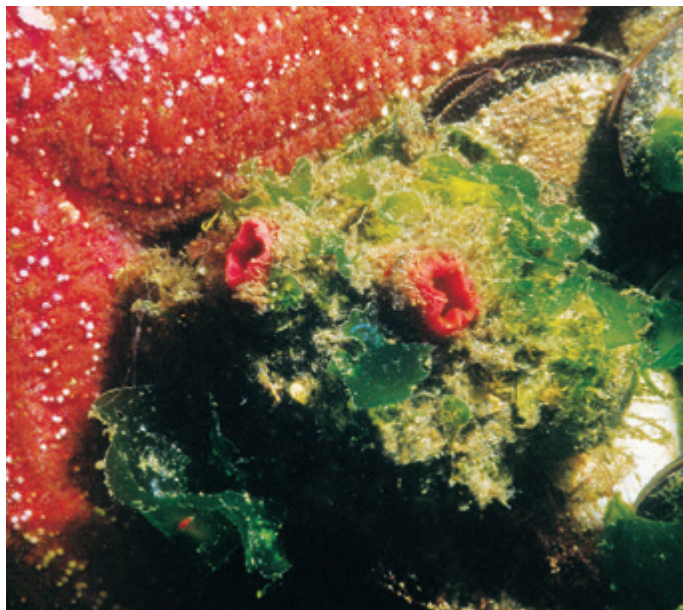
Vista lateral de un tunicado / Lateral view of a tunicate (*Pyura chilensis*)



Vista lateral de una salpa / *Lateral view of a salp (Iasis zonaria)*

Phylum Chordata
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 peruana¹⁰⁹ - Archipiélago de Chiloé.¹²⁴

HISTORIA NATURAL: Es una especie **sésil**, forma densas asociaciones sobre substratos duros **intermareales** y **submareales**.²⁴⁷ 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*),¹⁸¹ el chungungo (*Lutra felina*)²⁰⁰ y el hombre. Es **hermafrodita**, madura sexualmente entre septiembre y marzo.⁵³ 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 Peru¹⁰⁹ to Chiloé.¹²⁴

NATURAL HISTORY: This is a **sessile** species which densely populates hard **intertidal** and **subtidal** substrates.²⁴⁷ It provides a habitat to polychaetes, mollusks, crustaceans and brittle stars. It feeds by filtering **plankton** and other particles suspended in water. They are preyed upon by the Chilean Abalone (*Concholepas concholepas*), sea stars (*Meyenaster gelatinosus*, *Patiria chilensis* and *Patiria obesa*), the shark *Schroederichthys chilensis*,¹⁸¹ the sea otter *Lutra felina*²⁰⁰ and human beings. This species is **hermaphroditic**, it is sexually mature during September and March.⁵³ It has external **fertilization** and planktonic **larvae**.

CLASE THALIACEA

Iasis zonaria

Salpa

Phylum Chordata

CLASS THALIACEA

Iasis zonaria

Salp, Pelagic Tunicate



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.²²

TAMAÑO: Aproximadamente 5 cm de longitud.

DISTRIBUCIÓN: Cosmopolita.²² En Chile desde Valdivia - Isla Tenquihuen.²⁵³

HISTORIA NATURAL: Hábitat típicamente **pelágico** con una distribución vertical limitada hasta donde penetra la luz.²² 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.²²

SIZE: Approximately 5 cm long.

DISTRIBUTION: Cosmopolitan.²² In Chile from Valdivia to Tenquihuen Island.²⁵³

*NATURAL HISTORY: It typically inhabits the **pelagic** zone, with a vertical distribution limited to the photic zone.²² It is common to find them stranded on the beach during summer.*

DONDE ENCONTRAR INVERTEBRADOS EN LA COSTA DE VALDIVIA

WHERE TO FIND INVERTEBRATES ON THE COAST OF VALDIVIA



PLAYAS	Chica	Grande	Los Molinos	San Ignacio	Playa Rosada	La Misión	Calfuco	Curitanco
<i>Clionopsis platei</i>			★	★	★	★	★	★
<i>Sarsia sarsii</i>			★					
<i>Obelia geniculata</i>		★						★
<i>Symplectosiphus glacialis</i>			★		★	★		★
<i>Halicystus auricula</i>	★		★					
<i>Phymactis clematis</i>				★	★	★	★	★
<i>Antholoba achates</i>			★	★		★		
<i>Anthothoe chilensis</i>			★	★		★		
<i>Lophogorgia platyclados</i>			★	★				★
Leptoplánido			★	★	★			
<i>Lineus atrocaeruleus</i>						★		
<i>Halosydna patagonica</i>			★	★		★		
<i>Perinereis</i> sp.	★		★	★	★	★	★	★
<i>Polydora</i> sp.			★	★	★	★		★
<i>Phragmatopoma virgini</i>				★	★	★	★	★
<i>Nicolea</i> sp.			★	★	★	★		
<i>Potamilla</i> sp.			★	★				
<i>Hemipodus simplex</i>					★			
<i>Chaetopleura peruviana</i>						★		
<i>Chiton granosus</i>		★		★	★	★	★	★
<i>Chiton magnificus</i>				★	★	★	★	★
<i>Tonicia atrata</i>			★	★		★		
<i>Tonicia disjuncta</i>						★		
<i>Tonicia chilensis</i>			★	★	★	★	★	★
<i>Fissurella crassa</i>						★	★	
<i>Fissurella nigra</i>				★		★	★	★
<i>Fissurella picta</i>				★	★		★	★
<i>Fissurella pulchra</i>						★		
<i>Buchanania onchidioides</i>			★	★	★	★	★	★
<i>Nacella chybeater</i>				★	★	★	★	★
<i>Scurria scurra</i>	★		★	★	★	★	★	★
<i>Collisella zebrina</i>		★	★	★	★	★	★	★
<i>Diloma nigerrima</i>					★	★		★
<i>Tegula atra</i>			★	★	★	★	★	★
<i>Prisogaster niger</i>			★	★	★	★	★	★
<i>Tricolia macleani</i>			★	★				
<i>Nodilittorina araucana</i>			★	★	★	★	★	★
<i>Argobuccinum pustulosum</i>		★	★	★				
<i>Chorus giganteus</i>			★					



PLAYAS	Chica	Grande	Los Molinos	San Ignacio	Playa Rosada	La Misión	Calfuco	Curirñanco
<i>Xanthochorus cassidiformis</i>			★					
<i>Crassilabrum crassilabrum</i>			★	★	★	★	★	★
<i>Acanthina monodon</i>		★	★	★	★	★	★	★
<i>Concholepas concholepas</i>			★	★	★	★	★	★
<i>Nassarius gayii</i>			★	★				
<i>Gargamella immaculata</i>			★	★	★	★	★	★
<i>Anisodoris fontaini</i>			★	★		★	★	★
<i>Anisodoris punctuolata</i>				★	★	★		
<i>Anisodoris rudbergi</i>			★					
<i>Dianulula hispida</i>			★					
<i>Thecaera darvini</i>			★	★	★	★	★	★
<i>Hancockia schoeferti</i>			★	★				
<i>Doto iva</i>			★	★				
<i>Tritonia odhneri</i>			★	★				
<i>Phidiana lottini</i>			★	★	★	★		
<i>Siphonaria lessonii</i>		★	★	★	★	★	★	★
<i>Anulacomva atra</i>			★	★	★	★	★	★
<i>Brachidontes granulata</i>			★	★	★	★	★	★
<i>Choromytilus chorus</i>			★	★		★		
<i>Mytilus chilensis</i>			★					
<i>Perumytilus purpuratus</i>	★	★	★	★	★	★	★	★
<i>Semimytilus algosus</i>		★	★	★				
<i>Mesodesma donacium</i>			★			★		★
<i>Ensis macha</i>			★					
<i>Tagelus dombeii</i>			★					
<i>Venus antiqua</i>			★					
<i>Eurhomalea lenticularis</i>			★					
<i>Mulinia sp.</i>			★					
<i>Gaimardia trapesina</i>		★	★	★		★		
<i>Enteractopus megalocvathus</i>			★		★	★		★
<i>Anoplodactylus sp.</i>			★	★				
<i>Lepas anatifera</i>							★	
<i>Verruca laevigata</i>						★	★	
<i>Jehlius cirratus</i>	★	★	★	★	★	★	★	★
<i>Notochthamalus scabrosus</i>	★	★	★	★	★	★	★	★
<i>Elminius kingii</i>	★	★	★					
<i>Balanus flosculus</i>			★	★	★	★	★	★
<i>Austromegabalanus psittacus</i>			★	★	★	★	★	★
<i>Paracaprella sp.</i>			★	★				
<i>Orchestoidea tuberculata</i>		★	★	★	★	★	★	★
<i>Excirologa hirsuticauda</i>		★	★			★		★
<i>Isocladus bahamondei</i>	★		★		★			



PLAYAS	Chica	Grande	Los Molinos	San Ignacio	Playa Rosada	La Misión	Calfuco	Curifanuco
<i>Exosphaeroma lanceolata</i>	*	*						
<i>Dynamenella eatoni</i>	*	*		*	*			
<i>Betaeus truncatus</i>				*				
<i>Pachycheles grossimanus</i>				*	*			*
<i>Petrolisthes violaceus</i>				*	*			
<i>Petrolisthes laevigatus</i>				*	*	*		*
<i>Petrolisthes tuberculatus</i>				*	*	*		
<i>Petrolisthes tuberculosus</i>				*	*	*		*
<i>Allopetrolisthes spinifrons</i>				*	*			
<i>Allopetrolisthes angulosus</i>				*	*			*
<i>Paguristes weddelli</i>		*						
<i>Pagurus edwardsi</i>			*	*	*	*	*	*
<i>Emerita analoga</i>	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Pisoides edwardsi</i>		*	*	*	*	*	*	*
<i>Taliepus dentatus</i>	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Cancer setosus</i>		*	*	*	*			*
<i>Cancer edwardsi</i>		*	*	*	*			*
<i>Cancer coronatus</i>		*	*					
<i>Pseudocorystes sicarius</i>		*						
<i>Ovalipes trimaculatus</i>		*	*	*	*			*
<i>Homalapsis plana</i>		*	*	*	*	*		*
<i>Acanthocyclus gayi</i>				*	*	*		*
<i>Acanthocyclus hassleri</i>			*	*	*			
<i>Acanthocyclus albatrossis</i>	*	*	*	*	*	*		*
<i>Cyclograpsus cinereus</i>		*	*	*	*	*		*
<i>Hemigrapsus crenulatus</i>	*							
<i>Phalerisida maculata</i>					*			
<i>Cellaria malvinensis</i>	*	*						
<i>Celleporella hyalina</i>	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Membranipora isabelleana</i>		*						*
<i>Jellyella tuberculata</i>		*						*
<i>Odontaster penicillatus</i>		*	*	*	*	*		*
<i>Patiria chilensis</i>		*	*	*	*	*		*
<i>Patiria obesa</i>		*	*	*	*	*		*
<i>Mevenaster gelatinosus</i>		*	*	*	*	*	*	*
<i>Stichaster striatus</i>	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Amphipholis squamata</i>				*	*	*		
<i>Loxechinus albus</i>		*	*	*	*	*	*	*
<i>Athyonidium chilensis</i>				*	*	*		
<i>Pyura chilensis</i>		*	*	*	*	*	*	*
<i>lasis zonaria</i>	*	*	*	*	*	*	*	*

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:** Heterozooides mandibulados 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 espiculas 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.¹⁷
- 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 pélagico - 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 pereiópodos 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.

Dioco: 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.

Élitro: 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.

Epizoico: 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.

Estalolito: 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 cruzada: Unión del 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 reciproca.

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 espermatóforos a la hembra.

Herbívoro: 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.

Lóforo: 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.

Maxilípodo: 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 quitones.

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.

Pigidio: 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 dáctilo 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.

Quelípodo: 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 incuba 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.

Zoide: Individuo de una colonia de briozoos.

Zooplankton: 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.¹⁷
- 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 experiment 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.

Dioecious: 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: Dorso - ventrally 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.

Paleae: 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 secrete).

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.

Swash 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

Zooecium: The outer membranous or calcareous case of the individual member of a bryozoan colony, housing the zooid.

Zooid: Individual member of a bryozoan 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 / **S**YSTEMATIC INDEX

PHYLUM PORIFERA

Clase Demospongiae
Subclase Homoscleromorpha
Orden Hadromerida
Familia Spirastrellidae
Clionopsis platei Thiele, 1905

PHYLUM CNIDARIA

Class Hydrozoa
Subclase Leptolinae
Orden Leptomedusae
Suborden Conica
Familia Haleciidae
Halecium Oken, 1815
Superfamilia Sertularioidea
Familia Sertulariidae
Symplectoscyphus Marktanner-Turneretscher, 1890
Superfamilia Plumularioidea
Familia Plumulariidae
Suborden Proboscidoidea
Familia Campanulariidae
Obelia geniculata (Linnaeus, 1785)
Orden Anthomedusae
Suborden Capitata
Familia Candelabridae
Candelabrum de Blainville, 1830
Familia Corinidae
Coryne eximia Allman, 1859
Familia Tubulariidae
Ectopleura crocea (Agassiz, 1862)
Clase Scyphozoa
Orden Stauromedusae
Suborden Eleutherocarpida
Familia Lucernariidae
Halichystus auricula (Rathke, 1806)
Clase Anthozoa
Subclase Hexacorallia
Orden Actinaria
Familia Actiniidae
Phymactis papillosa (Lesson, 1846)
Familia Actinostolidae
Antholoba achates (Coutony, 1846)
Familia Sagartiidae
Anthothoe chilensis (Lesson, 1830)
Subclase Octocorallia
Orden Alcyonacea
Suborden Holaxonia
Familia Gorgoniidae
Leptogorgia platyclados (Philippi, 1892)

PHYLUM CTENOPHORA

Clase Tentaculata

Orden Cydippida

Familia Haeckeliidae

Aulacoctena acuminata Mortensen, 1932

PHYLUM PLATYHELMINTHES

Clase Turbellaria

Orden Polycladida

Suborden Acotylea

Familia Leptoplanidae

Subfamilia Leptoplaninae

PHYLUM NEMERTEA

Clase Anopla

Orden Heteronemertea

Lineus atrocaeruleus (Schmarda, 1859)

PHYLUM ANNELIDA

Clase Polychaeta

Subclase Errantia

Familia Polynoidae

Halosydna patagonica Kinberg, 1855

Familia Nereididae

Perinereis Kinberg, 1866

Familia Glyceridae

Hemipodus simplex (Grube, 1857)

Subclase Sedentaria

Familia Spionidae

Polydora Bosc, 1802

Familia Sabellariidae

Phragmatopoma virgini Kinberg, 1867

Familia Terebellidae

Nicolea Malmgren, 1866

Familia Sabellidae

Potamilla Malmgren, 1866

PHYLUM MOLLUSCA

Clase Polyplacophora

Orden Neoloricata

Familia Ischnochitonidae

Chaetopleura (Chaetopleura) peruviana (Lamarck, 1819)

Familia 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)

Clase Gastropoda

Subclase Prosobranchia

Orden Archaeogastropoda

Superfamilia Fissurelloidea

Familia Fissurellidae

Fissurella crassa Lamarck, 1822

Fissurella (Fissurella) nigra Lesson, 1830

Fissurella (Fissurella) picta (Gmelin, 1791)

Fissurella pulchra Sowerby, 1835
Buchanania onchidioides Lesson, 1830
 Familia Patellidae
Nacella (Patinigera) clypeater (Lesson, 1831)
 Familia Acmaeidae
Scurria (Scurria) scurra (Lesson, 1830)
Collisella zebrina (Lesson, 1830)
 Superfamilia Trochacea
 Familia Trochidae
 Subfamilia Monodontinae
Diloma nigerrima (Gmelin, 1791)
Tegula (Chlorostoma) atra (Lesson, 1831)
 Familia Turbiinidae
 Subfamilia Turbininae
Prisogaster niger (Wood, 1828)
 Familia Phasianellidae
Tricolia macleani Marincovich, 1973
 Orden Mesogastropoda
 Superfamilia Littorinoidea
 Familia Littorinidae
 Subfamilia Littorininae
Nodilittorina araucana (d'Orbigny, 1840)
 Familia Ranellidae
Argobuccinum (Argobuccinum) pustulosum ranelliforme (King & Broderip, 1832)
 Orden Neogastropoda
 Superfamilia Muricoidea
 Familia Muricidae
Chorus giganteus (Lesson, 1829)
Concholepas concholepas (Bruguère, 1789)
Xanthochorus cassidiformis (Blainville, 1832)
 Familia Thaididae
Crassilabrum crassilabrum Sowerby, 1834
Acanthina monodon (Pallas, 1774)
 Familia Nassariidae
 Subfamilia Nassariinae
Nassarius gayii (Kiener, 1834)
 Subclase Opisthobranchia
 Orden Nudibranchia
 Suborden Doridoidea
 Familia Chromodorididae
Tyrinna nobilis Bergh, 1898
 Familia Platydorididae
Gargamella immaculata Bergh, 1894
 Familia Discodorididae
Diaulula punctuolata (d'Orbigny, 1837)
Diaulula variolata (d'Orbigny, 1837)
Diaulula hispida d'Orbigny, 1837
 Familia Dorididae
Archidoris fontaini (d'Orbigny, 1837)
 Familia Polyceridae
Thecacera darwini Pruvot-Fol, 1950
 Suborden Dendronotacea
 Familia Hancockidae
Hancockia schoeferti Schrödl, 1999
 Familia Dotidae

Doto uva Marcus, 1955
Familia Tritonidae
Tritonia odhneri Marcus, 1959
Suborden Aeolidioidea
Familia Flabellinidae
Flabellina falklandica (Eliot, 1907)
Familia Glaucidae
Phidiana lottini (Lesson, 1831)
Subclase Pulmonata
Orden Bassomatophora
Superfamilia Siphonarioidea
Familia Siphonariidae
Siphonaria (Talisiphon) lessonii Blainville, 1827
Clase Bivalvia
Subclase Protobranchia
Orden Mytiloidea
Superfamilia Mytiloidea

Familia Mytilidae
Aulacomya atra (Molina, 1782)
Brachidontes granulata (Hanley, 1843)
Choromytilus chorus (Molina, 1782)
Mytilus chilensis Hupé, 1854
Perumytilus purpuratus (Lamarck, 1819)
Semimytilus algosus (Gould, 1850)
Subclase Heterodonta
Orden Veneroidea
Superfamilia Mactroidea
Familia Mesodesmatidae
Mesodesma donacium (Lamarck, 1818)
Superfamilia Solenoidea
Familia Cultellidae
Ensis macha (Molina, 1782)
Familia Psammobiidae
Subfamilia Solecurtinae
Tagelus (Tagelus) dombeii (Lamarck, 1818)
Superfamilia Veneroidea
Familia Veneridae
Subfamilia Venerinae
Venus antiqua (King & Broderip, 1832)
Subfamilia Tapetinae
Eurhomalea lenticularis (Sowerby, 1835)
Familia Mactridae
Mulinia (Gray, 1837)
Familia Gaimardiidae
Gaimardia trapesina trapesina (Lamarck, 1819)
Clase Cephalopoda
Subclase Coleoidea
Orden Octopoda
Suborden Incirrata
Familia Octopodidae
Subfamilia Octopodinae
Enteroctopus megalocyathus Gould, 1846

PHYLUM ARTHROPODA

Clase Pycnogonida

Familia Phoxichilidiidae

Anoplodactylus Wilson, 1878

Clase Crustacea

Subclase Maxilopoda

Orden Thoracica

Familia Lepadidae

Lepas australis Darwin, 1862

Familia Verrucidae

Verruca laevigata (Sowerby, 1827)

Familia Chthamalidae

Jehlius cirratus (Darwin, 1854)

Notochthamalus scabrosus (Darwin, 1854)

Elminius kingii Gray, 1831

Familia Balanidae

Balanus flosculus Darwin, 1854

Austromegabalanus psittacus (Molina, 1782)

Subclase Malacostraca

Orden Amphipoda

Suborden Caprellidea

Familia Caprellidae

Paracaprella Mayer

Familia Talitridae

Orchestoidea tuberculata Nicolet, 1849

Orden Isopoda

Familia Cirolanidae

Excirolana hirsuticauda Menzies, 1962

Familia Sphaeromatidae

Isocladus bahamondei Carvacho, 1997

Exosphaeroma lanceolata (White, 1847)

Dynamenella eatoni Miers, 1875

Orden Decapoda

Suborden Natantia

Superfamilia Caridea

Familia Alpheidae

Betaeus truncatus Dana, 1852

Suborden Reptantia

Sección Anomura

Superfamilia Galatheidea

Familia Porcellanidae

Pachycheles grossimanus (Guérin, 1835)

Petrolisthes violaceus (Guérin, 1831)

Petrolisthes laevigatus (Guérin, 1835)

Petrolisthes tuberculatus (Guérin, 1835)

Petrolisthes tuberculosus (H. Milne Edwards, 1837)

Allopetrolisthes spinifrons (H. Milne Edwards, 1837)

Allopetrolisthes angulosus (Guérin, 1835)

Superfamilia Paguridea

Familia Diogeneidae

Paguristes weddelli (H. Milne Edwards, 1848)

Familia Paguridae

Pagurus edwardsi (Dana, 1852)

Superfamilia Hippidea

Familia Hippidae
Emerita analoga (Stimpson, 1857)
Sección Brachyura
Superfamilia Majoidea
Familia Majidae
Pisoides edwardsi (Bell, 1835)
Taliepus dentatus (H. Milne Edwards, 1835)
Superfamilia Cancroidea
Familia Cancridae
Cancer setosus Molina, 1782
Cancer edwardsi Bell, 1835
Cancer coronatus Molina, 1782
Superfamilia Brachyrhyncha
Familia Corystidae
Pseudocorystes sicarius (Poeppig, 1836)
Familia Portunidae
Ovalipes trimaculatus (De Haan, 1833)
Familia Xanthidae
Homalaspis plana (H. Milne Edwards, 1834)
Familia Bellioidae
Acanthocyclus gayi H. Milne Edwards & Lucas, 1844
Acanthocyclus hassleri Rathbun, 1898
Acanthocyclus albatrossis Rathbun, 1898
Superfamilia Grapsidoidea
Familia Grapsidae
Cyclograpsus cinereus Dana, 1851
Hemigrapsus crenulatus (H. Milne Edwards, 1837)
Clase Insecta
Orden Coleoptera
Familia Tenebrionidae
Phalerisida maculata Kulzer

PHYLUM BRYOZOA

Clase Gymnolaemata
Orden Cheilostomata
Cellaria malvinensis (Busk, 1852)
Celleporella (Celleporella) hyalina (Linné, 1767)
Familia Membraniporidae
Membranipora isabelleana (d'Orbigny, 1847)
Jellyella tuberculata (Bosc, 1802)

PHYLUM ECHINODERMATA

Subphylum Asterozoa
Clase Stellerioidea
Subclase Asteroidea
Orden Valvatida
Suborden granulosina
Familia Odontasteridae
Odontaster penicillatus (Philippi, 1870)
Orden Spinulosida
Suborden Leptognathina
Familia Astarinidae
Patiria chilensis (Lütken, 1859)
Patiria obesa (H.L. Clark, 1910)
Orden Forcipulatida

Suborden Astერიadina
Familia Astერიidae
Meyenaster gelatinosus (Meyen, 1834)
Stichaster striatus Müller & Troschel, 1840
Subclase Ophiuroidea
Orden Ophiuruda
Suborden Gnathophiurina
Familia Amphiuridae
Amphipholis squamata (Delle Chiaje, 1829)
Subphylum Echinozoa
Clase Echinoidea
Subclase Euechinoidea
Superorden Echinacea
Orden Arbacioida
Familia Arbaciidae
Arbacia dufresnei (Blainville, 1825)
Orden Echinoida
Familia Echinidae
Loxechinus albus (Molina, 1782)
Clase Holothuroidea
Subclase Dendrochirota
Orden Dendrochirotida
Familia Cucumariidae
Subfamilia Thyonidiinae
Athyonidium chilensis (Semper, 1868)

PHYLUM CHORDATA

SUBPHYLUM UROCHORDATA

Clase Ascidiacea
Orden Stolidobranchia
Familia Pyuridae
Pyura chilensis Molina, 1782
Clase Thaliacea
Subclase Desmomyaria
Familia Salpidae
Subfamilia 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. **Antezana T, E Fagetti & MT López.** 1965. Observaciones bioecológicas en decápodos comunes de Valparaíso. *Revista de Biología Marina*, 12 (1,2,3): 1-60.
9. **Arancibia H & R Meléndez.** 1987. Alimentación de peces concurrentes en la pesquería de *Pleuroncodes monodon* Milne Edwards. *Investigaciones Pesqueras (Chile)*, 34: 113-128.
10. **Arenas JN.** 1971. Distribución de *Elminius kingii* Gray (Cirr.) en el estuario del río Valdivia. *Beiträge zur Neotropischen Fauna*, 6(3): 199-206.
11. **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 Coihuin, Puerto Montt, Chile. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Biología Marina. 38pp.
12. **Báez P.** 1995. Crustáceos. En: Simonetti JA, MTK Arroyo, AE Spotorno & E Lozada (Eds.), *Diversidad Biológica de Chile*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Comité Nacional de Diversidad Biológica. Santiago: 189-194.
13. **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.
14. **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.
15. **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.
16. **Bain BA.** 1991. Some observations on biology and feeding behavior in two southern California pycnogonids, *Bijdragen tot de Dierkunde*, 61(1): 63-64.
17. **Behrens DW.** 1991. Pacific Coast Nudibranchs. A Guide to the Opisthobranchs. Alaska to Baja California. Sea Challengers. Monterey, California. 107pp.
18. **Blanco O.** 1967. Contribución al conocimiento de los hidrozoarios argentinos. *Revista del Museo de La Plata (Nueva serie) Sección Zoología*, IX: 243 - 297.
19. **Blanco O & A Bellusci de Miralles.** 1972. Hidrozoos de la Isla Pedro I. Contribución del Instituto Antártico N° 145. 43pp.
20. **Blanco O.** 1984. Contribución al conocimiento de hidrozoos antárticos y subantárticos. Contribución 294 de la Dirección Nacional de Antártica. Instituto Antártico Argentino. 55pp.

21. **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.
22. **Boltovskoy D.** 1981. Atlas de zooplancton del Atlántico Sudoccidental y métodos de trabajo con el zooplancton marino. Publicación Independiente. Mar del Plata. 936pp.
23. **Borzone CA.** 1988. On the predation of *Venus antiqua* (Bivalvia, Veneridae) by *Polinices* sp. (Gastropoda, Naticidae). *Atlantica*, 10(1): 75-84.
24. **Boudet J.** 1945. Los quitones chilenos. *Revista Chilena de Historia Natural*, 48: 1-19.
25. **Brattström H & A Johansen** 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.
26. **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.
27. **Bretos M.** 1978. Growth in the Keyhole Limpet *Fissurella crassa* in Northern Chile. *The Veliger*, 21(2): 268-273.
28. **Bretos M.** 1988. Pesquería de lapas en Chile. *Medio Ambiente*, 9(2): 7-12.
29. **Bretos M, V Quintana & V Ibarrola.** 1988. Bases biológicas para el manejo de *Fissurella nigra*. *Medio Ambiente*, 9(1): 55-62.
30. **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.
31. **Caffi M.** 1981. Aspectos del ciclo reproductivo de *Athyonidium chilensis* (Semper, 1868) en Caleta Cocholgue, Bahía de Concepción, Chile (Echinodermata: Holothuroidea). Tesis. Universidad de Concepción. Chile. 31pp.
32. **Caine E.** 1998. First case of Caprellid Amphipod - Hydrozoan Mutualism. *Journal of Crustacean Biology*, 18(2): 317-320.
33. **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>
34. **Calgren O.** 1959. Citado en: Rozbacylo N & JC Castilla. 1987. Invertebrados marinos del Archipiélago de Juan Fernández. En: Castilla JC (Ed.), *Islas Oceánicas Chilenas: Conocimiento Científico y Necesidades de Investigaciones.* Ediciones Universidad Católica de Chile: 172.
35. **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.
36. **Cancino J & R Becerra.** 1978. Antecedentes sobre la biología y tecnología de cultivo de *Aulacomya ater* (Molina, 1782) (Mollusca: Mytilidae). *Biología Pesquera (Chile)*, 10: 27-45.
37. **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.
38. **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*).
39. **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.
40. **Carrasco R.** 1997. Epoca reproductiva y fecundidad de *Acanthocyclus gayi* Milne Edwards *et* Lucas y *Acanthocyclus hassleri* Rathburn (Crustacea: Decapoda: Atelecyliidae), en poblaciones del intermareal rocoso de Mehuín, X Región. Seminario de investigación. UACH. Fac. Ciencias. Esc. Ciencias. 34 pp.
41. **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.
42. **Carter D.** 1965. Actinias de Montemar, Valparaíso. *Revista de Biología Marina*, 12 (1,2,3): 129-160.
43. **Carvacho A.** 1997. *Isocladus bahamondei*, espèce nouvelle de sphaeromatidae de la côte sud du Chili (Isopoda). *Crustaceana*, 70(1): 59-67.
44. **Carvacho A & M Saavedra.** 1994. Sobre una colección de crustáceos de Chiloé occidental, Chile. *Gayana Zoología*, 58(2): 169-179.

45. **Castellanos ZA de.** 1979. Micromoluscos poco conocidos del sur Argentino - Chileno. *Neotropica*, 25: 133-140.
46. **Castilla JC.** 1976. Guía para la Observación del Litoral. Expedición a Chile. Editora Nacional Gabriela Mistral. 120pp.
47. **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.
48. **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.
49. **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.
50. **Castilla JC & CA Moreno.** 1982. Sea Urchins and *Macrocyttis pyrifera*: Experimental test of their ecological relations in southern Chile. En: Lawrence JM (Ed.), International Echinoderm Conference. Tampa Bay. AA Balkema, Rotterdam: 257-263.
51. **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.
52. **Castillo JG.** 1968. Contribución al conocimiento de los ofiuroides chilenos. *Gayana Zoología*, 14: 3 - 57.
53. **Cea G.** 1973 *Biología del Piure (Pyura chilensis* Molina 1782. Chordata, Tunicata, Ascidiacea). *Gayana Zoología*, 28: 1-65.
54. **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.
55. **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.
56. **Cole LJ.** 1901 a. Notes on the habitats of pycnogonids. *Biological Bulletin*, 2(5): 195-207.
57. **Cole LJ.** 1901 b. On *Discoarachne brevipes*, a pycnogonid from South Africa, *Zoological Jahrb.*, 15(2): 243-248.
58. **Cole LJ.** 1906. Feeding habits of the pycnogonid *Anoplodactylus lentus*, *Zoological Anz*, 29(24): 740-741.
59. **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.
60. **Contreras CD.** 2000. Talla de primera madurez sexual, fecundidad y datos biométricos de las jaibas 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.
61. **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.
62. **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.
63. **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.
64. **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.
65. **Deheyn D & M Jangoux.** 1999. Colour varieties as sibling species in the polychromatic ophiuroid *Amphipholis squamata* (Echinodermata): evidence from inheritance of body colour and luminiscence characters. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 234 (2): 219-234.
66. **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.
67. **Desqueyroux R.** 1972. Demospongiae (Porifera) de la costa de Chile. *Gayana Zoología*, 20: 1-156.
68. **Desqueyroux R. & HI Moyano.** 1987. Zoogeografía de Demospongiae chilenas. *Boletín de la Sociedad Biológica de Concepción*, 58: 39-66.
69. **Desqueyroux-Faúndez R.** 1995. Porifera. En: Simonetti JA, MTK Arroyo, AE Spotorno & E Lozada (Eds.), *Diversidad Biológica de Chile*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Comité Nacional de Diversidad Biológica. Santiago: 93-99.
70. **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.

71. **Duarte WE, G Asencio, 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.
72. **Edith M.** 1998. Pulpos Octopódidos (Cephalopoda, Octopodidae). En: Boschi E (Ed.), *El Mar Argentino y sus recursos pesqueros. Los moluscos de interés pesquero. Cultivos y estrategias reproductivas de bivalvos y equinoideos.* Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Mar del Plata. Tomo 2: 69-68.
73. **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.
74. **Fagetti E.** 1959. Salpas colectadas frente a las costas central y norte de Chile. *Revista de Biología Marina*, 9(1,2,3): 201-228.
75. **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.
76. **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.
77. **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.
78. **Filún 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.
79. **Fischer W & JC Hureau.** 1988. Fichas FAO de identificación de especies para los fines de la pesca. Océano Austral (Área de la Convención CCAMLR) (Áreas de pesca 48, 58 y 88). Publicación preparada y publicada con el apoyo de la Comisión para los Recursos Vivos Marinos Antárticos. Roma, FAO, Vol. I. 232pp.
80. **Fox R.** 1994. *Anoplodactylus lentus*. Documento electrónico de internet disponible en: <http://www.science.lander.edu/rsfox/anoploda.html>
81. **Friedrich H.** 1970. Nemertinen aus Chile. Report No. 47 of the Lund University Chile Expedition 1948-49. *Sarsia*, 40: 1-80.
82. **Gallardo C.** 1980. Adaptaciones reproductivas en gastrópodos muricáceos de Chile; Conocimiento actual y perspectivas. *Investigaciones Marinas (Valparaíso)*, 8(1-2): 115-128.
83. **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.
84. **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.
85. **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.
86. **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.
87. **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.
88. **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.
89. **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.
90. **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.
91. **Gosliner TM.** 1987. Citado en: Schrödl M. 1997a. On the Magellanic Nudibranch *Gargamella immaculata* Bergh, 1894, and its synonymy to *G. latior* Odhner, 1926 (Gastropoda, Nudibranchia, Kentrodoxidae). *Spixiana*, 20 (1): 81-92.
92. **Götting KJ.** 1989. Los polioplacóforos (Mollusca) de las regiones Antárticas y Subantárticas. *Medio Ambiente*, 10(2): 54-60.

93. **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.
94. **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.
95. **Gutiérrez A.** 1986. Settlement of a *Choromytilus chorus* natural bank in the Yaldad Bay, Chiloé. Biota, 1: 16.
96. **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.
97. **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.
98. **Haig J.** 1955. The Crustacea Anomura of Chile. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. Lunds Universitets Arsskrift. N° 20. 68pp.
99. **Haig J.** 1960. The Porcellanidae (Crustacea, Anomura) of the Eastern Pacific. Allan Hancock Pacific Expedition. 440 pp.
100. **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>
101. **Hartman O.** 1964. Polychaeta Errantia of Antarctica. Antarctic Research Series. Volume 3. American Geophysical Union. Los Angeles. 127pp.
102. **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.
103. **Hernández C, J Chong, NA Cortés, R Otaiza & 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.
104. **Hernández - Vásquez S & C Valdez - González.** 1998. Observations on the epizoa found on the turtle *Lepidochelys olivacea* at La Gloria, Jalisco, Mexico. Ciencias Marinas, 24(1): 119-125.
105. **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.
106. **Holthuis L.** 1952. The Crustacea Decapoda Macrura of Chile. Reports of the Lund University Expedition 1948-49. Lunds Universitets Arsskrift 247, (10): 1-110.
107. **Hyman LH.** 1951. The Invertebrates: Platyhelminthes and Rhynchocoela. The acoelomate Bilateria. Volume II. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York. 550pp.
108. **Jaime M & I Kong.** 1992. Alimentación y estructuras tróficas de *Menticirrhus ophicephalus* (Jenyns, 1842), *Paralonchurus peruanus* (Steindacher, 1875) y *Scaena delicosa* (Tschudi, 1845) from northern Chile. Estudios Oceanológicos, 11: 61-78.
109. **Jara C & E Clasing.** 1979. Crustáceos, erizos y piures. En: Lorenzen S, C Gallardo, C Jara, E Clasing, G Pequeño & C Moreno, Mariscos y peces de importancia comercial en el Sur de Chile. Dirección de Investigaciones de la Vice-rectoría Académica y la Vice-rectoría de Extensión y Comunicaciones. UACH. Valdivia: 58-84.
110. **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.
111. **Jara F & CA Moreno.** 1984. Herbivory Structure in a Midlittoral Rocky Community: A Case in Southern Chile. Ecology, 65 (1): 28-38.
112. **Jara F.** 1994. *Xanthochorus cassidiformis* (Gastropoda): Un depredador clave en fondos blandos del Sur de Chile. Resúmenes XIV Jornadas de Ciencias del Mar.: 155.
113. **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.
114. **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.
115. **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.
116. **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.

117. **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.
118. **Jaramillo R & O Garrido .** 1990. Ciclo Reproductivo de *Chorus giganteus* (Gastropoda: Muricidae) en la Bahía de Corral, Valdivia. *Biología Pesquera* (Chile), 19: 49-53.
119. **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.
120. **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.
121. **Lambert WJ.** 1993. Behavioral interactions among nudibranchs inhabiting colonies of the hydroid *Obelia geniculata*. *Veliger*, 36(2): 115-123.
122. **Lamilla JF.** 1979. Contribución al conocimiento biológico de *Psammobatis lima* Poeppegg, 1835, en el litoral de Valdivia, Chile (Elasmobranchii, Rajidae). Tesis. UACH. Fac. de Letras y Educación. Esc. de Biología y Química. 58pp.
123. **Lamilla JF.** 1984. Aspectos biológicos de *Psammobatis lima*, Poeppegg, 1835, en el litoral de Valdivia, Chile (Elasmobranchii, Rajidae). *Revista de la Comisión Permanente del Pacífico Sur*, 14: 183-209.
124. **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.
125. **Lardies MA & I Wehrmann.** 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.
126. **Larraín AP.** 1975. Los equinoideos regulares fósiles y recientes de Chile. *Gayana Zoología*, 35: 1-188.
127. **Larraín AP.** 1995. Biodiversidad de Equinodermos chilenos: estado actual del conocimiento y sinopsis biosistemática. *Gayana Zoología*, 59 (1): 73-96.
128. **Leloup E.** 1956. Polyplacophora. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. 27. *Lunds Universitets Arsskrift*. 52(15): 1-94.
129. **López IM & OL Aracena.** 1976. Alimentación del erizo *Arbacia dufresnei* en Putemún. *Archivos de Biología y Medicina Experimental*, 10: R60.
130. **Lozada E, J Roller & R Yañez.** 1971. Consideraciones biológicas de *Choromytilus chorus* en dos sustratos diferentes. *Biología Pesquera* (Chile), 5: 61-108.
131. **Lozada E, MT Lopez & R Desqueyroux.** 1976. Aspectos ecológicos de poblaciones chilenas de loco *Concholepas concholepas* (Brugière, 1789) (Mollusca, Gastropoda, Muricidae). *Biología Pesquera* (Chile), 8: 5-29.
132. **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.
133. **Lozada E, V Asencio & 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.
134. **Lozada E & C Osorio.** 1995. Mollusca. En: Simonetti JA, MTK Arroyo, AE Spotorno & E Lozada (Eds.), *Diversidad Biológica de Chile*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Comité Nacional de Diversidad Biológica. Santiago: 148-155.
135. **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.
136. **Maluf LY.** 1988. Composition and Distribution of the Central Eastern Pacific Echinoderms. Technical Reports, Number 2. Natural History Museum of Los Angeles County. 242pp.
137. **Manríquez PH & JM Cancino.** 1991. Depredación de *Membranipora isabelleana* (Bryozoa) por *Taliopus dentatus* (Crustacea: Decapoda). *Revista de Biología Marina* (Valparaíso), 26(2): 309-323.
138. **Marcus ER.** 1959. Lamellariacea und Opisthobranchia. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49, No. 36. *Lunds Universitets Arsskrift N.F.* (2) 55: 1-133.
139. **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.
140. **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.

141. **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.
142. **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.
143. **Medina G.** 1989. Contribución a la ecología del pato quechu no volador (*Tachyeres pteneres*) y la relación de éste con la miticultura en Yaldad, Chiloé Insular. Tesis. UACH. Fac. de Ciencias Veterinarias. 87pp.
144. **Medina G.** 1995. Feeding habits of marine otter (*Lutra felina*) in Southern Chile. En: Reuther & Rowe-Rowe D (Eds.), *Proceedings VI International Otter Colloquium Pietermaritzburgo.- Habitat No.11, Hankensbüttel*: 65-68.
145. **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.
146. **Michaelsen.** 1892. Citado en: Wenzel H. 1967. Los hidrozoos de la zona de Mehuín. Tesis. UACH. Fac. de Filosofía y Letras. 44pp.
147. **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.
148. **Morales, CE & Antezana, T.** 1983. Diet selection of the Chilean stone crab *Homalaspis plana*. *Marine Biology*, 77: 79-83.
149. **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.
150. **Moretto HJ, M Sánchez & G Vernet.** 1988. The colour pattern of *Lineus atrocaeruleus* (Nemertea). *Hydrobiologia*, 156: 183-189.
151. **Mortensen T.** 1932. Ctenophora. Reports of Scientific Research "Michael Sars" N. Atlantic Deep - Sea Expedition. 1910, 3(2): 1-9.
152. **Moyano HI.** 1966. Las especies chilenas del *Membranipora* (Bryozoa, Cheilostomata, Anasca). *Gayana Zoología*, (13): 1-19.
153. **Moyano HI.** 1973. Briozoos marinos chilenos I. Briozoos de la Isla de Pascua I. *Gayana Zoología*, 26: 1- 22.
154. **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.
155. **Moyano H.** 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.
156. **Moyano H.** 1995a. Cnidaria. En: Simonetti JA, MTK Arroyo, AE Spotorno & E Lozada (Eds.), *Diversidad Biológica de Chile. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Comité Nacional de Diversidad Biológica. Santiago*: 100-116.
157. **Moyano H.** 1995b. Bryozoa. En: Simonetti JA, MTK Arroyo, AE Spotorno & E Lozada (Eds.), *Diversidad Biológica de Chile. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Comité Nacional de Diversidad Biológica. Santiago*: 163-172.
158. **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.
159. **Nakamura K & K Sekiguchi.** 1980. Mating behavior and oviposition in the pycnogonid *Propallene longiceps*. *Marine Ecology Progress Series*, 2: 163-168.
160. **Navarrete CS & DH Rome.** 1986. Herbivory on the Conchocelis phase of *Porphyra columbina* Montagne, a calcareous substrate. Laboratory experiments. *Biota*, 1: 100.
161. **Navarrete S & JC Castilla.** 1988. Foraging activities of Chilean intertidal crabs *Acanthocyclus gayi* Milne - Edwards & Lucas and *A. hassleri* Rathburn. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 118: 115-136.
162. **Navarrete S & JC Castilla.** 1993. Predation by Norway rats in the intertidal zone of central Chile. *Marine Ecology Progress Series*, 92: 187-199.
163. **Nesis KN.** 1987. *Cephalopods of the world*. T.F.H. Publications Inc., Neptune City, New Jersey. 351pp.
164. **Nilsson-Cantell CA.** 1957. Thoracic Cirripeds From Chile. Reports of the Lund University Chile Expedition. 1948-49. *Lunds Universitets Arsskrift*. 25pp.
165. **Nordenskjoeld.** 1896. Citado en: Wenzel H. 1967. Los hidrozoos de la zona de Mehuín. Tesis. UACH. Fac. de Filosofía y Letras. 44pp.

166. **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.
167. **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.
168. **Odhner N.** 1922. Citado en: Rozbacylo N & JC Castilla. 1987. Invertebrados marinos del Archipiélago de Juan Fernández. En: Castilla JC (Ed.), Islas Oceánicas Chilenas: Conocimiento Científico y Necesidades de Investigaciones. Ediciones Universidad Católica de Chile: 172. Ediciones Universidad Católica de Chile: 176.
169. **Ojeda FP & B Santelices.** 1984. Invertebrate communities in holdfast of the kelp *Macrocystis pyrifera* from southern Chile. Marine Ecology Progress Series, 16: 65-73.
170. **Oliva D & JC Castilla.** 1992. Guía para el reconocimiento y morfometría de diez especies del genero *Fissurella* Bruguiere 1789 (Mollusca Gastropoda) comunes en las pesquerías y conchales indígenas de Chile Central y Sur. Gayana Zoología, 56 (3-4): 77-108.
171. **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. Alfabeta Artes Gráficas. Santiago. 243pp.
172. **Osorio C, N Bahamonde & MT López.** 1967. El Limanche [*Emerita analoga* (Stimpson)] en Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, 29: 60-116.
173. **Osorio C & N Bahamonde.** 1968. Moluscos Bivalvos en Pesquerías Chilenas. Biología Pesquera (Chile), 3: 69-128.
174. **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.
175. **Osorio C, J Atria & S Mann.** 1979. Moluscos marinos de importancia económica en Chile. Biología Pesquera (Chile), 11: 3-47.
176. **Otaiza 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.
177. **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.
178. **Padilla M.** 1980. Gastrópodos del islote Concón (Valparaíso) y algunas relaciones tróficas con otros invertebrados. Comunicaciones Sociedad Chilena de Malacología, 2: 8-17.
179. **Pawson DL.** 1983. Holothuroidea from Chile. Report No. 46 of the Lund University Chile Expedition 1948 - 1949. Sarsia, 38: 121-145.
180. **Pequeño G.** 1979. Antecedentes alimentarios de *Eleginops maclovinus* (Valenciennes, 1830) (Teleostomi: Nototheniidae) en Mehuín, Chile. Acta Zoológica Lilloana, 35: 207-230.
181. **Pequeño G & C Moreno.** 1979. Peces. En: Lorenzen S, C Gallardo, C Jara, E Clasing, G Pequeño & C Moreno, Mariscos y peces de importancia comercial en el Sur de Chile. Dirección de investigaciones de la Vice-rectoría Académica y la Vice-rectoría de Extensión y Comunicaciones. UACH. Valdivia: 85-127.
182. **Pérez MC, ML González, DA López, CA Pino & 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.
183. **Phillips D.** 1990. Use of macroalgae and invertebrates as monitors of metal levels in estuaries and coastal waters. En: Furness RW & SR Philip (Eds.), Heavy Metals in the Marine Environment. CRC Press, Inc. Florida: 81-99.
184. **Plate.** 1894. Citado en: Wenzel H. 1967. Los hidrozooos de la zona de Mehuín. Tesis. UACH. Fac. de Filosofía y Letras. 44pp.
185. **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.
186. **Qian PY & FS Chia.** 1997. Structure of feeding palps and feeding behavior of the sponiid 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.
187. **Quezada AE.** 1970. *Halichystus auricula* (Rathke, 1806) (Coelenterata, Scyphozoa, Stauromedusae) en el Golfo de Arauco (Chile). Boletín de la Sociedad Biológica de Concepción, 42: 75-80.

188. **Quiroz G.** 1991. Alimentación, relación longitud - peso e índice de condición de “Pejegallos” *Callorhynchus callorhynchus* (Linnaeus, 1758) en la caleta de Queule, Chile (Holocephali, Callorhynchidae). Tesis. UACH. Fac. de Ciencias. Esc. de Biología Marina. 90 pp.
189. **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.
190. **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.
191. **Retamal MA.** 1977. Los crustáceos decápodos de importancia económica. Gayana Zoología, 39: 1-49.
192. **Retamal MA.** 1981. Catálogo ilustrado de los crustáceos decápodos de Chile. Gayana Zoología, 44: 1-110.
193. **Retamal MA.** 1999. Decápodos de Chile. Biodiversity Center of ETI, Multimedia Interactive Software. Centro ETI-Chile, Universidad de Concepción.
194. **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.
195. **Riveros E & J Reyes.** 1951. Catálogo descriptivo de Fissurélidos chilenos. Revista de Biología Marina, 3 (1 y 2): 89-148.
196. **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.
197. **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.
198. **Rozbaczylo N & JC Castilla.** 1973. El género *Perinereis* (Annelida, Polychaeta, Nereidae) en Chile. Studies on the Neotropical Fauna, 8: 215-232.
199. **Rozbaczylo N & JC Castilla.** 1987. Invertebrados marinos del Archipiélago de Juan Fernández. En: Castilla JC (Ed.), Islas Oceánicas Chilenas: Conocimiento Científico y Necesidades de Investigaciones. Ediciones Universidad Católica de Chile: 167-189.
200. **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.
201. **Ruppert E & R Barnes.** 1996. Zoología de los invertebrados. Sexta Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A de C.V. México. 1114pp.
202. **Sánchez M & HJ Moretto.** 1984. Redescription of the Heteronemertean *Lineus atrocaeruleus* (Schmarda, 1859). Zoological Scripta, 13(3): 183-188.
203. **Santelices B.** 1987. Marine herbivory studies. The South American contribution. Revista Chilena de Historia Natural, 60: 153-158.
204. **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.
205. **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.
206. **Schrödl M.** 1996. Nudibranchia y Sacoglossa de Chile: Morfología externa y distribución. Gayana Zoología, 60 (1): 17-62.
207. **Schrödl M.** 1997a. On the Magellanic Nudibranch *Gargamella immaculata* Bergh, 1894, and its synonymy to *G. Lator* Odhner, 1926 (Gastropoda, Nudibranchia, Kentrodoridae). Spixiana, 20 (1): 81-92.
208. **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.
209. **Schrödl M.** 1997c. Range Extensions of Magellanic Nudibranchs (Opisthobranchia) into the Peruvian Faunal Province. The Veliger, 40 (1): 38-42.
210. **Schrödl M.** 1999a. *Hancockia schoeferti*, spec. nov., a new dendronotoidean nudibranch species from central Chile (Gastropoda, Nudibranchia, Hancockiidae). Spixiana, 22 (3): 247-254.
211. **Schrödl M.** 1999b. Zoogeographic relationships of Magellan Nudibranchia (Mollusca: Opisthobranchia) with particular reference to species from adjacent regions. Scientia Marina, 63(1): 409-416.
212. **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.

213. **Seifarth W.** 2001. Marine Flatworms of the World. Documento electrónico de internet disponible en: <http://www.rzuser.uni-heidelberg.de/~bu6/flatintr.htm>
214. **Smith JT.** 1970. Taxonomy, distribution, and phylogeny of the cumatiid gastropods *Argobuccinum*, *Fusitriton*, *Mediargo*, and *Priene*. *Bulletins of American Paleontology*, 56: 445-574.
215. **Solís I & E Lozada.** 1971. Algunos aspectos biológicos de la cholga de Magallanes (*Aulacomya ater* Mol.). *Biología Pesquera* (Chile), 5: 113-141.
216. **Soot-Ryen T.** 1959. Pelecypoda. Reports of the Lund University Chile Expedition. 1948-49. *Lunds Universitets Arsskrift*. 35: 1-86.
217. **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.
218. **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.
219. **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.
220. **Stotz WB.** 1979. Functional Morphology and Zonation of Three Species of Sea Anemones from Rocky Shores in Southern Chile. *Marine Biology*, 50: 181-188.
221. **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.
222. **Stuardo J.** 1964. Distribución de los moluscos marinos litorales en Latinoamérica. *Boletín del Instituto de Biología Marina de Mar del Plata*, 7: 79-91.
223. **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.
224. **Tarifeño E, Toledo G, Troncoso A & M Rojas.** 1981. Fisiología ecológica de la almeja *Mulinia edulis* (Bivalvia, Macrtracidae). Resúmenes Jornadas de Ciencias del Mar. Montemar. Impreso en el Instituto de Oceanología, Universidad de Valparaíso. 90pp.
225. **Taylor PD & N Monks.** 1997. A new cheilostome bryozoan genus pseudoplanktonic on molluscs and algae. *Invertebrate Biology*, 116(1): 39-51.
226. **Tokeshi M, L Romero & J Tarazona.** 1989. Spatial coexistence of mussel - associated, free - range in polychaetes in a subtropical intertidal habitat. *Journal of Animal Ecology*, 58(2): 681 - 692.
227. **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
228. **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.
229. **Valdovinos C.** 1994. Clave para la identificación de los polioplacóforos litorales de Chile central (Mollusca: Polyplacophora). *Comunicaciones del Museo de Historia Natural, Concepción*, 8: 67-69.
230. **Valdovinos C.** 1999. Biodiversidad de moluscos chilenos: Base de datos taxonómica y distribucional. *Gayana Zoología*, 63(2): 111-164.
231. **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.
232. **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.
233. **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.
234. **Vásquez J & AH Buschmann.** 1997. Herbivory-kelp interactions in Chilean subtidal communities: a review. *Revista Chilena de Historia Natural*, 70: 41-52.
235. **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.
236. **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.

237. **Vera C.** 1986. Relaciones de tamaño depredador - presa y repartición de recursos entre *Acanthocyclus gayi* y *A. Hassleri* (Crustacea: Decapoda: Ateocyidae). Tesis. UACH. Fac. de Filosofía y Humanidades. Esc. de Educación Media Científico Humanista. 38 pp.
238. **Vidal J.** 1966. Puesta y desarrollo en *Neodoris erinacea* E. Marcus, 1959 (Mollusca Nudibranchiata). Estudios Oceanológicos (U. de Chile, Oceanología), 2: 81-89.
239. **Viviani C.** 1969. Los Porcellanidae (Crustacea Anomura) chilenos. Beitrage zur Neotropischen Fauna, 6 (1): 40-56.
240. **Weltner W.** 1895. Citado en: Rozbacylo N & JC Castilla. 1987. Invertebrados marinos del Archipiélago de Juan Fernández. En: Castilla JC (Ed.), Islas Oceánicas Chilenas: Conocimiento Científico y Necesidades de Investigaciones. Ediciones Universidad Católica de Chile: 178.
241. **Wenzel H.** 1968. Los hidrozoos de la zona de Mehuín. Tesis. UACH. Fac. de Filosofía y Letras. 44pp.
242. **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.
243. **Wesenburg-Lund E.** 1962. Polychaeta Errantia. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. Lunds Universitets Arsskrift. Nº 43. 137pp.
244. **Wolff M & M Soto.** 1992. Population dynamics of *Cancer polyodon* in La Herradura Bay, Northern Chile. Marine Ecology Progress Series, 85: 69-81.
245. **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.
246. **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.
247. **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.
248. **Zamponi, MO, Belén 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

249. **Bonnie Bain**
 250. **Francisco Calderón**
 251. **Claudio Carrasco**
 252. **Elena Clasing**
 253. **Ramón Formas**
 254. **Yayoi Hirano**
 255. **John Holleman**
 256. **Carlos Jara**
 257. **Claudia Mills**
 258. **Hugo Moyano**
 259. **Roberto Schlatter**

INDICE ALFABÉTICO / ALPHABETIC INDEX

☉ Nombres científicos en *cursiva*; nombres comunes y familias en «normal»; nombres de phylum en **MAYUSCULA**; nombres de clases en MAYUSCULA (nombres en inglés en «normal»).

☉ *Scientific names are in «italic»*; *common names and families are in normal*; *Phylum names are in CAPITAL*; *class names are in CAPITAL (spanish names are in «normal»)*.

A

Acanthina monodon 83
Acanthocyclus albatrossis 152
Acanthocyclus gayi 150
Acanthocyclus hassleri 151
Actinia 31-33
acuminata, Aulacoctena 37
achates, Antholoba 32
albatrossis, Acanthocyclus 152
albus, Loxechinus 174
algius, Semimytilus 102
Almeja 106-107
 Almeja dulce 108
 Almeja rosada 109
Allopetrolisthes angulosus 138
Allopetrolisthes spinifrons 137
Amphipholis squamata 165, 172
analoga, Emerita 141
anatifera, Lepas 118
Anémoma de mar 31-33
angulosus, Allopetrolisthes 138
Anisodoris fontaini 87
Anisodoris punctuolata 88
Anisodoris rudberghi 89
ANNELIDA 45
 POLYCHAETA 48
Anoplodactylus sp. 114, 117
Antholoba achates 32
Anthothoe chilensis 33
ANTHOZOA 31-34
antiqua, Venus 106
Apretador 60-65
Araña de mar 117
araucana, Nodilittorina 78
Arbacia dufresnei 166, 173
Argobuccinum pustulosum 79
ARTHROPODA 111
 CRUSTACEA 118-154
 INSECTA 155
 PYCNOGONIDA 117
ASCIDIACEA 180
Athyonidium chilensis 166, 175
atra, Aulacomya 97
atra, Tegula 75

atrata, Tonicia 63
atrocaeruleus, Lineus 44
Aulacoctena acuminata 37
Aulacomya atra 97
auricula, Haliclystus 30
Austromegabalanus psittacus 124

B

Babosa de mar 86-95
bahamondei, Isocladus 128
Balanus flosculus 123
Barnacle 119-124
 Goose Barnacle 118
 Gooseneck Barnacle 118
Barnacle Rock-Shell 84
Beach Hopper 126
Beagle 155
Berberecho 105
Beroe sp. 36
Betaeus truncatus 115, 131
BIVALVIA 97-109
Black Keyhole Limpet 67
Black Monodont 74
Brachidontes granulata 98
Briozoo 159-162
Brittle Star 172
BRYOZOA 156
 GYMNOLAEMATA 159-162
Bryozoan 159-162
Buchanania onchidioides 70

C

Camarón chasqueador 131
Cancer coronatus 146
Cancer edwardsi 145
Cancer setosus 116, 144
Cangrejito violáceo 133
Cangrejo 132, 143, 150-153
 Cangrejo araña 142
 Cangrejo decorador 142
 Cangrejo ermitaño 139-140
Caprélido 125
Caracol 74, 75, 77, 78, 80, 83, 85
 Caracol con diente 83

Caracol del sur 79
 Caracol negro 75
 Caracol panal 82
 Caracol rubio 81
cassidiformis, Xanthochorus 81
 Cayo 72
Cellaria malvinensis 159
Celleporella hyalina 160
 CEPHALOPODA 110
cinereus, Cyclograpsus 153
cirratus, Jehlius 120
 Cirripedio 119-123
 Clam 106-109
 Hard Razor Clam 105
 Pink Clam 103
 Surf Clam 103
 Wedge clam 103
clematis, Phymactis 31
Clionopsis platei 22
clypeater, Nacella 71
CNIDARIA 23
 ANTHOZOA 31-34
 HYDROZOA 27-29
 SCYPHOZOA 30
 Coinao 145, 146
 Colhue 108
 Colonial Sand Tube Worm 52
 Colpa 122
 Colle 72
Collisella zebrina 73
 Comb Jelly 37
 Comegente 146
 Common Mussel 100
Concholepas concholepas 84
concholepas, Concholepas 84
 Coral 34
coronatus, Cancer 146
 Cospa 122
 Crab 132, 145, 147, 150-153
 Chilean Stone Crab 149
 Decorator Crab 142
 Giant Stone Crab 149
 Hairy Crab 144
 Hermit Crab 139-140
 Kelp Crab 143
 Pacific Sandcrab 141
 Porcelain Crab 133-138
 Queen Crab 146
 Shore Crab 154
 White Crab 148
crassa, Fissurella 66
Crassilabrum crassilabrum 82
crassilabrum, Crassilabrum 82
crenulatus, Hemigrapsus 154

CRUSTACEA 118-154
 Ctenóforo 37
CTENOPHORA 35
 TENTACULATA 37
Cyclograpsus cinereus 153

CH

Chaetopleura peruviana 60
 Chanchito de mar 141
 Chapa 66, 67
 Chilean Abalone 84
 Chilean Blue Mussel 100
 Chilean Copper Limpet 71
 Chilean Stone Crab 149
chilensis, Anthothoe 33
chilensis, Athyonidium 175
chilensis, Mytilus 100
chilensis, Patiria 168
chilensis, Pyura 180
chilensis, Tonicia 65
 Chiton 60-65
 Chitón 60-65
Chiton granosus 58, 61
Chiton magnificus 62
 Cholga 97
 Cholga Mussel 97
CHORDATA 176
 ASCIDIACEA 180
 THALIACEA 181
 Chorito 98, 100, 101, 102
 Chorito maico 101
 Chorito verde 102
 Choro 99
 Choro zapato 99
Choromytilus chorus 99
chorus, Choromytilus 99
Chorus giganteus 58, 80

D

darwini, Thecacera 91
 Decorator Crab 142
 DEMOSPONGIAE 22
dentatus, Taliepus 143
Diaulula hispida 90
Diloma nigerrima 74
disjuncta, Tonicia 64
dombeii, Tagelus 105
donacium, Mesodesma 103
Doto uva 93
dufresnei, Arbacia 173
Dynamenella eatoni 130

E

eatoni, *Dynamenella* 130

ECHINODERMATA 163

ECHINOIDEA 173-174

HOLOTHUROIDEA 175

STELLEROIDEA 167-172

ECHINOIDEA 173-174

edwardsi, *Cancer* 145

edwardsi, *Pagurus* 140

edwardsi, *Pisoides* 142

Elminius kingii 122

Emerita analoga 141

Ensis macha 104

Enteractopus megalocyathus 110

Erizo de mar 173-174

Erizo rojo 174

Ermitaño 139-140

Esponja 22

Estauromedusa 30

Estrella de mar 167-171

Estrella Júpiter 170

Eunicidae 47

Eurhomalea lenticularis 107

Exciroplana hirsuticauda 127

Exosphaeroma lanceolata 129

Exosphaeroma sp. 115

Eye Shaded Shrimp 131

F

Fissurella crassa 66

Fissurella nigra 67

Fissurella picta 58, 68

Fissurella pulchra 69

Flatworm 41

flosculus, *Balanus* 123

fontaini, *Anisodoris* 87

G

Gaimardia trapesina 109

Gargamella immaculata 86

GASTROPODA 66-96

gayi, *Acanthocyclus* 150

gayii, *Nassarius* 85

gelatinosus, *Meyenaster* 170

geniculata, *Obelia* 28

Ghost Shrimp 125

Giant Mussel 99

Giant Stone Crab 149

giganteus, *Chorus* 80

glacialis, *Symplectosiphus* 29

Glycerid Polychaete 50

Goose Barnacle 118

Gooseneck Barnacle 118

Gorgonáceo 34

Gorgonian 34

granosus, *Chiton* 61

granulata, *Brachidontes* 98

Green Mussel 102

grossimanus, *Pachycheles* 132

GYMNOLAEMATA 159-162

H

Hairy Crab 144

Haliclystus auricula 25, 30

Halosydna patagonica 48

Hancockia schoeferti 92

Hard Razor Clam 105

hassleri, *Acanthocyclus* 151

Hemigrapsus crenulatus 154

Hemipodus simplex 50

Hermit Crab 139-140

Hidrozoa 27-29

hirsuticauda, *Exciroplana* 127

hispidia, *Dialula* 90

HOLOTHUROIDEA 175

Homalaspis plana 149

Huepo 104

Huillanca 154

hyalina, *Celleporella* 160

Hydroid 27-29

HYDROZOA 27-29

I

Iasis zonaria 179, 181

immaculata, *Gargamella* 86

INSECTA 155

isabelleana, *Membranipora* 161

Isocladus bahamondei 128

Isopod 127-130

Isópodo 127-130

J

Jaiba 145

Jaiba blanca 148

Jaiba botón 147

Jaiba mora 149

Jaiba peluda 144

Jaiba reina 146

Jaiba remadora 148

Jehlius cirratus 114, 120

Jellyella tuberculata 162

Jellyfish, Stalked 30

K

Kelp Crab 143

Keyhole Limpet 68-69

Black Keyhole Limpet 67

Thick Keyhole Limpet 66

kingii, Elminius 122

L

laevigata, Verruca 119

laevigatus, Petrolisthes 134

lanceolata, Exosphaeroma 129

Lapa 66-71

Lapa ocho 66

lenticularis, Eurhomalea 107

Lepa 118

Lepas anatifera 118

Leptoplanidae 40

Leptoplaninae 41

lessonii, Siphonaria 96

Lesson's False Limpet 96

Lilihuen 76

Limanche 141

Limpet 72, 73

Chilean Copper Limpet 71

Lesson's False Limpet 96

Lineus atrocaeruleus 44

Loco 84

Lophogorgia platyclados 26, 34

lottini, Phidiana 95

Loxechinus albus 174

M

macleani, Tricolia 77

maculata, Phalerisida 155

Macha 103

macha, Ensis 104

magnificus, Chiton 62

Maltón 99

malvinensis, Cellaria 159

Mañehue 67

Marmola 145

megalocyathus, Enteractopus 110

Melonhué 75

Membranipora isabelleana 158, 161

Mesodesma donacium 103

Meyenaster gelatinosus 170

Mola 145

MOLLUSCA 55

BIVALVIA 97-109

CEPHALOPODA 110

GASTROPODA 66-96

POLYPLACOPHORA 60-65

monodon, Acanthina 83

Moss Animal 159-162

Mulinia sp. 108

Mussel 98, 101

Common Mussel 100

Chilean Blue Mussel 100

Cholga Mussel 97

Giant Mussel 99

Green Mussel 102

Ribbed Mussel 97

Mytilus chilensis 100

N

Nacella clypeater 71

Nassarius gayii 85

Navaja de mar 104

Navajueta 105

NEMERTINA 42-44

ANOPLA 44

Nemertine 44

Nemertino 44

Nereid Polychaete 49

Nicolea sp. 53

niger, Prisogaster 76

nigerrima, Diloma 74

nigra, Fissurella 67

Nodilittorina araucana 78

Notochthamalus scabrosus 121

Nudibranch 86-95

Nudibranchio 86-95

O

Obelia geniculata 25, 28

obesa, Patiria 169

Octopus sp. 59

odhneri, Tritonia 94

Odontaster penicillatus 167

Ofiuo 172

onchidioides, Buchananania 70

OPHIUROIDEA 172

Orchestoidea tuberculata 115, 126

Ovalipes trimaculatus 148

P

Pacific Sandcrab 141

Pachycheles grossimanus 132

Paguristes weddelli 139

Pagurus edwardsi 116, 140

Palo-Palo 79

Pancora 153-154

Panchote 143

Paracaprella sp. 125

patagonica, Halosydna 48

Patiria chilensis 168

Patiria obesa 165, 169

Patuda 143

Pelagic Tunicate 181

penicillatus, Odontaster 167

Pepino de mar 175

Perinereis sp. 49

- Periwinkle 78
Perumytilus purpuratus 101
peruviana, *Chaetopleura* 60
Petrolisthes laevigatus 134
Petrolisthes tuberculatus 135
Petrolisthes tuberculatus 136
Petrolisthes violaceus 133
Phalerisida maculata 116, 155
Phidiana lottini 59, 95
Phragmatopoma virgini 52
Phymactis clematis 31
Pibre 180
Picnogónido 117
Picoroco 120-124
picta, *Fissurella* 68
Pie de burro 84
Pink Clam 103
Pisoides edwardsi 142
Piure 180
plana, *Homalaspis* 149
Planaria 41
platei, *Clionopsis* 22
platyclados, *Lophogorgia* 34
PLATYHELMINTHES 38
 TURBELLARIA 41
Poliqueto
 Glicérido 50
 Nereido 49
 Polinoide 48
 Sabelárido 52
 Sabélido 54
 Espiónido 51
 Terebélido 53
Pololito de arena 155
Polyclad Worm 41
POLYCHAETA 48-54
Polychaete
 Glycerid Polychaete 50
 Nereid Polychaete 49
 Polynoid Polychaete 48
 Sabelariid Polychaete 52
 Sabellid Polychaete 54
 Spionid Polychaete 51
 Terebellid Polychaete 53
Polydora sp. 51
Polynoid Polychaete 48
POLYPLACOPHORA 60-65
Porcelain Crab 133-138
19-22
PORIFERA 19-22
 DEMOSPONGIAE 22
Potamilla sp. 54
Poto de mar 31
Prisogaster niger 76
Pseudocorystes sicarius 147
psittacus, *Austromegabalanus* 124
pulchra, *Fissurella* 69
Pulga de mar 126, 141
Pulga saltarina 126
Pulpo 110
Pulpo de Chiloé 110
punctuolata, *Anisodoris* 88
purpuratus, *Perumytilus* 101
pustulosum, *Argobuccinum* 79
Pycnogonid 117
PYCNOGONIDA 117
Pyura chilensis 178, 180
- Q**
- Queen Crab 146
Quilmahue 100
Quivi 105
- R**
- Razor Shell 104
Red Octopus 110
Red Sea Urchin 174
Ribbed Mussel 97
Ribbon Worm 44
rudberghi, *Anisodoris* 89
- S**
- Sabelariid Polychaete 52
Sabellid Polychaete 54
Salp 181
Salpa 181
Sand Beetle 155
Sandcrab 141
Sarsia sarsii 27
sarsii, *Sarsia* 27
scabrosus, *Notochthamalus* 121
Scale worm 48
scurra, *Scurria* 72
Scurria scurra 72
SCYPHOZOA 30
schoeferti, *Hancockia* 92
Sea Anemone 31-33
Sea Asparagus 104
Sea Cucumber 175
Sea Petal 105
Sea Slug 86-95
Sea Spider 117
Sea Squirt 180
Sea Star 167-171
Sea Urchin 173
Semimytilus algosus 102
Señorita 73, 96
setosus, *Cancer* 144

Shore Crab 154
Shrimp
 Eye Shaded Shrimp 131
 Ghost Shrimp 125
 Skeleton Shrimp 125
sicarius, *Pseudocorystes* 147
simplex, *Hemipodus* 50
Siphonaria lessonii 96
Skeleton Shrimp 125
Snail 76-77
Sombbrero chino 72
spinifrons, *Allopetrolisthes* 137
Spionid Polychaete 51
Sponge 22
squamata, *Amphipholis* 172
Stalked Jellyfish 30
Starfish 167-171
STAUROMEDUSAE 30
Stauromedusae 30
STELLEROIDEA 167-172
Stichaster striatus 171
striatus, *Stichaster* 171
Surf Clam 103
Symplectosyphus glacialis 29

T

Taca 106
Tagelus dombeii 105
Talicuno 143
Taliepus dentatus 143
Taquilla 108
Tegula atra 75
Terebellid Polychaete 53
THALIACEA 181
Thecacera darwini 91
Thick Keyhole Limpet 66
Tijereta 133-138
Tonicia atrata 63
Tonicia chilensis 65
Tonicia disjuncta 64
Top Shell Whelk 79-80
trapesina, *Gaimardia* 109
Tricolia macleani 77
trimaculatus, *Ovalipes* 148
Tritonia odhneri 94
Trumulco 80
truncatus, *Betaeus* 131
tuberculata, *Jellyella* 162
tuberculata, *Orchestoidea* 126
tuberculatus, *Petrolisthes* 135
tuberculosis, *Petrolisthes* 136
Tunicate 180
Turban Snail 75
TURBELLARIA 41
Turbellarian 41

U

uva, *Doto* 93

V

Venus antiqua 59, 106
Verruca laevigata 119
violaceus, *Petrolisthes* 133
virgini, *Phragmatopoma* 52

W

weddeli, *Paguristes* 139
Wedge Clam 103
Whelk 81-83, 85
 Top Shell Whelk 79-80
White Crab 148

X

Xanthochorus cassidiformis 81

Y

Yasca 154

Z

zebrina, *Collisella* 73
zonaria, *Iasis* 181

*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

