

SUBANTARCTIC MACROALGAE GUIDE



GUÍA DE MACROALGAS SUBANTÁRTICAS

Jocelyn Jofre — Hélène Dubrasquet — María Eliana Ramírez — Nelso P. Navarro — Erasmo C. Macaya



SUBANTARCTIC MACROALGAE GUIDE



GUÍA DE
MACROALGAS
SUBANTÁRTICAS

ÍNDICE

4	Índice taxonómico
6	Introducción
12	Contexto del trabajo
14	Sitios de colecta
18	Algas pardas (Phylum Ochrophyta)
50	Algas verdes (Phylum Chlorophyta)
82	Algas rojas (Phylum Rhodophyta)
144	Bibliografía
148	Glosario
152	Autores
154	Listado taxonómico

INDEX

4	Taxonomic index
6	Introduction
13	Context of work
14	Collection sites
18	Brown Algae (Phylum Ochrophyta)
50	Green Algae (Phylum Chlorophyta)
82	Red Algae (Phylum Rhodophyta)
144	Bibliography
148	Glossary
153	Authors
154	Taxonomic List

ÍNDICE | TAXONOMIC TAXONÓMICO | INDEX

- 130** *Acanthococcus antarcticus* Hooker f. & Harvey 1845
62 *Acrosiphonia arcta* (Dillwyn) Gain 1912
22 *Adenocystis longissima* (Skottsberg) Asensi, Delépine, Rousseau & Reviere 2004
20 *Adenocystis utricularis* (Bory) Skottsberg 1907
138 *Ballia callitricha* (C.Agardh) Kützing 1843
116 *Bossiella orbigniana* (Decaisne) P.C.Silva 1957
90 *Bostrychia intricata* (Bory) Montagne 1852
54 *Bryopsis australis* Sonder 1845
24 *Caepidium antarcticum* J.Agardh 1859
134 *Callophyllis atrosanguinea* (Hooker f. & Harvey) Hariot 1887
132 *Callophyllis variegata* (Bory) Kützing 1843
120 *Catenella fusiformis* (J. Agardh) Skottsberg 1923
98 *Ceramium diaphanum* (Lightfoot) Roth 1806
100 *Ceramium virgatum* Roth 1797
26 *Chordaria linearis* (J.D.Hooker & Harvey) A.D.Cotton 1915
46 *Cladostephus kuetzingii* Heesch, Rindi & W. A. Nelson 2020
56 *Codium dimorphum* Svedelius 1900
58 *Codium fragile* (Suringar) Hariot 1889
60 *Codium subantarcticum* P.C.Silva in R.W.Ricker 1987
114 *Corallina officinalis* Linnaeus 1758
40 *Desmarestia confervoides* (Bory) M.E.Ramírez & A.F.Peters 1992
38 *Desmarestia ligulata* subsp. *[ligulata]* f. *distans* (C.Agardh) A.F.Peters, E.C.Yang, F.C.Küpper & Prud'homme 2014
112 *Griffithsia antarctica* Hooker f. & Harvey 1847
34 *Halopteris obovata* (J. D. Hooker & Harvey) Sauvageau 1904
104 *Heterosiphonia berkeleyi* Montagne 1842
106 *Hymenena laciniata* (Hooker f. & Harvey) Kylin 1924
122 *Iridaea cordata* (Turner) Bory 1826
124 *Iridaea tuberculosa* (J.D.Hooker & Harvey) Leister 1993
30 *Leathesia difformis* Areschoug 1847
44 *Lessonia flavicans* Bory 1825
92 *Lophurella hookeriana* (J.Agardh) Falkenberg 1901
42 *Macrocystis pyrifera* (Linnaeus) C.Agardh 1820
128 *Mazzaella laminarioides* (Bory) Fredericq 1993
68 *Monostroma grevillei* (Thuret) Wittrock 1866
136 *Nothogenia fastigiata* (Bory) P.G.Parkinson 1983
108 *Paraglossum lancifolium* (J.Agardh) J.Agardh 1898
110 *Phycodrys quercifolia* (Bory) Skottsberg 1922
140 *Plocamium secundatum* (Kützing) Kützing 1866
94 *Polysiphonia anisogona* J.D.Hooker & Harvey 1845
96 *Polysiphonia morrowii* Harvey 1857
84 *Porphyra/Pyropia* sp
52 *Prasiola crispa* (Lightfoot) Kützing 1843
88 *Ptilonia magellanica* (Montagne) J.Agardh 1852
28 *Punctaria plantaginea* (Roth) Greville 1830
36 *Pylaiella littoralis* (Linnaeus) Kjellman 1872
72 *Rama antarctica* V.J.Chapman 1952
70 *Rhizoclonium* sp.
142 *Rhodymenia coccocarpa* (Montagne) Wynne 2007
118 *Sarcopeltis skottsbergii* (Setchell & N.L.Gardner) Hommersand, Hughey, Leister & P.W. Gabrielson 2020
126 *Sarcothalia crispata* (Bory) Leister 1993
102 *Schizoseris condensata* (Reinsch) R.W.Ricker 1987
32 *Scytosiphon lomentaria* (Lyngbye) Link 1833
48 *Scytothamnus fasciculatus* (J.D.Hooker & Harvey) A.D.Cotton 1915
64 *Ulothrix flacca* (Dillwyn) Thuret 1863
76 *Ulva clathrata* (Roth) C. Agardh, 1811
78 *Ulva intestinalis* Linnaeus, 1753
74 *Ulva lactuca* Linnaeus, 1753
80 *Ulva prolifera* O.F. Müller, 1778
66 *Urospora penicilliformis* (Roth) Areschoug 1866
86 *Wildemanian amplissima* (Kjellman) Foslie 1891

INTRODUCCIÓN

No cabe duda de que las algas son un importante componente de los sistemas costeros, debido a los innumerables servicios ecosistémicos que proveen. Las algas son productores primarios y creadores de hábitat, albergando una gran biodiversidad que permite soportar el buen estado del ecosistema. También, fijan nutrientes, protegen las costas y son reguladores del clima por sus capacidades de almacenar carbono. Además, proveen a los seres humanos de una fuente de alimentos, productos naturales derivados de su explotación y sostienen las actividades de pesca, turismo recreativo e investigación científica. A pesar de ello y del gran número de expediciones realizadas en la Región de Magallanes, el conocimiento de estos organismos en esta región es aún limitado, principalmente en lo referente a la diversidad biológica de su flora.

Las primeras expediciones fueron realizadas en el siglo XVIII. Las embarcaciones “L´ Boudese” y “L´ Etoile”, al mando del militar y navegante francés Louis Antoine Bougainville, las cuales atraviesan el Estrecho de Magallanes en 1769. Las expediciones durante el siglo XIX contaron con destacados naturalistas de la época, quienes realizaron observaciones de la flora austral, incluyendo la Antártica, y cuyos resultados fueron dados a conocer en obras como: Gaudichaud 1826, Bory de Saint Vincent 1822-1828, D´urville 1825, Darwin 1839, Montagne 1839, Hooker 1847, Hooker & Harvey 1845, Dickie 1877, Hariot 1887-1889, entre otras.

Adicionalmente, Charles Darwin (en junio de 1834 a bordo del “HMS Beagle”) visitó Isla de Tierra del Fuego y expresó su asombro al observar los bosques de algas; declarando **“Es maravilloso el número de criaturas vivientes de todos los órdenes, cuya existencia depende íntimamente de las algas Kelp (*Macrocystis pyrifera*)”** (Darwin 1839).

Las expediciones del siglo XX también fueron fructíferas en estudiar la flora de la región Austral y Antártica, cuyos resultados aparecen en las obras de: Hylmö 1919, 1938, Kylin & Skottsberg 1919, Lemoine 1920, Skottsberg 1907, 1921, 1923, Taylor 1939, Levring 1960, Searles 1978, 1980, entre otras. Basado en la literatura citada, así como en estudios realizados en los últimos 50 años, entre los que destacan: Papenfuss 1964, Ramírez *et al.* 1986, Ricker 1987, Ramírez & Santelices 1991, Mendoza *et al.* 1996, Peters *et al.* 1997, 2001, Ramírez 2010, Boraso 2013, Mansilla *et al.* 2013, Lin & Hommersand 2015, Ocaranza-Barrera *et al.* 2019, Macaya *et al.* 2020, Marambio *et al.* 2020, pareciera que el trabajo ya está acabado en relación con la diversidad de la flora marina de la región Austral, sin embargo, esto está lejos de terminar.

La riqueza de especies, el alto grado de endemismo de la flora de la región Austral en comparación con otras regiones geográficas y políticas de Chile, es el resultado de sus características oceanográficas y latitudinales, conexiones con el continente Antártico, etc.

Por otro lado, esta diversidad singular nos da la idea de la fragilidad del ecosistema marino subantártico, dejando como evidencia la necesidad de incrementar las labores científicas dirigidas al estudio y conservación, contemplando el incremento de actividad humana en la región e introducción de especies exóticas. De hecho, en la región Austral de Chile aún no existe un programa de reconocimiento y monitoreo de especies marinas exóticas que nos permita diagnosticar el estado de estas especies, por lo que la amenaza sobre la diversidad biológica nativa puede ser subestimada. Charles Darwin ya expresaba su preocupación al señalar textualmente: **“Sólo puedo comparar estos grandes bosques acuáticos del hemisferio sur con los bosques terrestres de las regiones intertropicales. Sin embargo, si en cualquier país se destruye un bosque, no creo que perecieran tantas especies de animales como aquí, por la destrucción de las algas marinas”**.

INTRODUCTION

There is no doubt that algae are an important component of coastal systems, due to the myriad of ecosystem services they provide. Algae are primary habitat producers, harboring a great biodiversity that supports coastal ecosystem. Also, they absorb nutrients, provide coastal protection and are climate regulators due to their carbon storage capacities. In addition, they provide human beings with a source of food, natural products and support fishing activities, recreational tourism, and scientific research. Despite this and the large number of expeditions carried out in the Magallanes Region, the knowledge of algae in this region is still limited, mainly in relation to the biological diversity.

The first expeditions to this region were carried out in the 18th century. The frigates “L´ Bouduese” and “L´ Etoile”, under the command of the French soldier and navigator Louis Antoine Bougainville, crossed the Strait of Magellan in 1769. The expeditions during the 19th century had leading naturalists of the time on board, who made observations of the southern flora, including Antarctica, and whose results were made known in works such as: Gaudichaud 1826, Bory de Saint Vincent 1822-1828, D´ urville 1825, Darwin 1839, Montagne 1839, Hooker 1847, Hooker & Harvey 1845, Dickie 1877, Hariot 1887-1889, among others.

In addition, Charles Darwin (in June 1834 aboard the “HMS Beagle”) visited Isla de Tierra del Fuego and expressed his amazement when observing the kelp forests; stating **“The number of living creatures of all Orders, whose existence intimately depends on the kelp (*Macrocystis pyrifera*), is wonderful”** (Darwin 1839).

The expeditions of the 20th century were also fruitful in studying the flora of the Austral and Antarctic regions, the results of which appear in the works of: Hylmö 1919, 1938, Kylin & Skottsberg 1919, Lemoine 1920, Skottsberg 1907, 1921, 1923, Taylor 1939, Levring 1960, Searles 1978, 1980, among others. Based on the aforementioned literature, as well as on studies carried out in the last 50 years, among which the following stand out: Papenfuss 1964, Ramírez *et al.* 1986, Ricker 1987, Ramírez & Santelices 1991, Mendoza *et al.* 1996, Peters *et al.* 1997, 2001, Ramírez 2010, Boraso 2013, Mansilla *et al.* 2013, Lin & Hommersand 2015, Ocaranza-Barrera *et al.* 2019, Macaya *et al.* 2020, Marambio *et al.* 2020, it would appear that work is already finished in relation to the diversity of the marine flora of the Austral region, however, this is far from true.

The species richness, its high endemism of the flora of the Austral region in comparison with the other geographic and political regions of Chile, is a result of its oceanographic and latitudinal characteristics, connections with the Antarctic continent, etc.

This unique diversity highlights the fragility of the subantarctic marine ecosystem, arguing for increased scientific research aimed at its study and conservation, especially considering the increase in human activity in the region and the introduction of exotic species. In fact, in the Austral region of Chile there is still no program for the recognition and monitoring of exotic marine species, which allows us to diagnose the status of these species and the threat to native biological diversity is not known. Charles Darwin already expressed similar concerns when he stated that: **“I can only compare these great aquatic forests of the southern hemisphere with the terrestrial ones in the intertropical regions. Yet if in any country a forest was destroyed, I do not believe nearly so many species of animals would perish as would here, from the destruction of the kelp”**.



Profesor Erasmo Macaya Horta | Professor Erasmo Macaya Horta



Profesora María Eliana Ramírez | Professor María Eliana Ramírez



Profesor Nelso P. Navarro | Professor Nelso P. Navarro



Fotografía oficial del curso "Diversidad de Macroalgas de la Patagonia", salida a terreno Buque Quemado a 125 km al norte de Punta Arenas.

Official picture of the "Diversidad de Macroalgas de la Patagonia" course ("Macroalgae Diversity of Patagonia"). Field trip to "Buque Quemado", 125 km north of Punta Arenas.

CONTEXTO DEL TRABAJO

La “**Guía de Macroalgas Subantárticas**” fue generada en base al trabajo colaborativo desarrollado durante el curso “**Diversidad de Macroalgas de la Patagonia**”, realizado en octubre de 2018 en la Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile. El curso, así como esta guía, fueron organizados por el Laboratorio de Ecofisiología y Biotecnología de Algas (LEBA-UMAG) y el Laboratorio de Estudios Algales (ALGALAB-UdeC). Durante el curso, fueron visitados tres sitios de colecta frente a las costas del Estrecho de Magallanes, con el fin de recolectar el mayor número de especies de macroalgas desde la zona intermareal hasta el submareal somero. La recolección, así como el proceso de identificación fueron realizados en un esfuerzo conjunto entre docentes y estudiantes de pre y posgrado asistentes al curso, y a quienes agradecemos por el gran entusiasmo y colaboración. La identificación de las especies se realizó en base al análisis comprensivo de los caracteres morfológicos y reproductivos de los especímenes con la ayuda de la bibliografía disponible relevante, desde los textos más antiguos antes mencionados hasta aquellos publicados recientemente. Un total de 60 especies fueron identificadas, incluyendo algunas

especies de la zona submareal poco profunda. Este trabajo no pretende ser una de las tantas listas de especies disponibles, ni tampoco una lista exhaustiva de las especies de la Región de Magallanes, sino más bien una guía de reconocimiento, accesible a un público amplio, de las especies más conspicuas y recurrentes presentes en las costas del Estrecho de Magallanes. Los invitamos a usarla como una herramienta de trabajo y de conocimiento de la flora marina bentónica de la Región. Esperamos que este trabajo despierte la curiosidad de futuros investigadores por el conocimiento de la diversidad de macroalgas de la zona subantártica de Chile.

Nota: Se incluye el nombre de cada persona que aportó con fotografías para las diferentes especies, algunas fueron tomadas durante el desarrollo del curso en las instalaciones de la Universidad de Magallanes (se indica “Curso” en dichas imágenes). Además, se incorpora un glosario de términos básicos (identificados con un asterisco* a lo largo de la guía) para ayudar a la comprensión de quienes inician sus pasos en el estudio de las macroalgas.

CONTEXT OF WORK

The “**Subantarctic Macroalgae Guide**” was generated based on the collaborative work developed during the course “**Diversity of Macroalgae of Patagonia**”, held in October 2018 at the University of Magallanes, Punta Arenas, Chile. The course, as well as this guide, were organized by the Algae Ecophysiology and Biotechnology Laboratory (LEBA-UMAG) and the Algal Studies Laboratory (ALGALAB-UdeC). During the course, three collection sites were visited off the coast of the Strait of Magellan, in order to collect the largest number of macroalgae species from the intertidal zone to the shallow subtidal zone. The collection as well as the identification process, was carried out in a joint effort between teachers and undergraduate and graduate students attending the course, and we thank them for their great enthusiasm and collaboration. The species identification was carried out based on the comprehensive analysis of the morphological and reproductive characteristics of the specimens with the help of the relevant available bibliography, from the oldest texts mentioned above to recent publications. A total of 60 species were identified, including some species from the shallow subtidal zone. This work is

not intended to be one of the many lists of species available, nor is it an exhaustive list of the species of the Magallanes region, but rather a recognition guide, accessible to a wide public, of the most conspicuous and recurrent species present in the shores of the Strait of Magellan. We invite you to use it as a tool for work and knowledge of the benthic marine flora of the region. We hope that this work awakens the curiosity of future researchers for increased understanding of the diversity of macroalgae in the subantarctic zone of Chile.

Note: The name of each person who contributed with photographs for the different species is included - some were taken during the course, at the facilities of the University of Magallanes (“Course” is indicated in these images). In addition, a glossary of basic terms (identified with an * throughout the guide) is incorporated to help understanding to those who are undertaking their first steps in the study of macroalgae.



Punta Santa Ana



Bahía Mansa



Buque Quemado

DESCRIPCIÓN SITIOS DE COLECTA

Buque Quemado

Microcuenca oriental del Estrecho de Magallanes que está influenciada por aguas provenientes del océano Atlántico. El sustrato de esta playa está compuesto mayormente de fondos blandos con parches de roca o bolones pequeños. Una característica importante es la gran amplitud de marea, la que puede llegar a descender más de 3 km.

Bahía Mansa

Plataforma rocosa, influenciada directamente por el Estrecho de Magallanes. Cuenta con un amplio intermareal, con una abundancia de especies de macroalgas e invertebrados en baja marea.

Punta Santa Ana

Costa rocosa que cae bruscamente al mar. Se observan rocas y bolones grandes. Esta localidad se encuentra con acceso restringido. En baja marea se pueden ver algunas especies formadoras de bosques submarinos como *Macrocystis pyrifera* y *Lessonia* spp., que comúnmente se llaman “huiros”.

COLLECTION SITES DESCRIPTION

Buque Quemado

An eastern micro-basin of the Strait of Magellan that is influenced by waters from the Atlantic Ocean. The substrate of this beach is composed mainly of soft bottoms with rock patches or small quarry stones. An important characteristic is the great tidal range, which can be more than 3 km.

Bahía Mansa:

Rocky platform, directly influenced by the Strait of Magellan. It has a wide intertidal area, with an abundance of species of macro algae and invertebrates at low tide.

Punta Santa Ana

Rocky coast that falls sharply into the sea. Rocks and large quarry rocks are observed. This locality has restricted access. At low tide you can see some species that form underwater forests such as *Macrocystis pyrifera* and *Lessonia* spp. which are commonly called “huiros”.

1.-Buque Quemado, en la comunade San Gregorio (52°28'S; 69°33'O).

2.-Bahía Mansa, en la comuna de Punta Arenas (53°36'20´´ S; 70°55´ 55´´ W).

3.-Punta Santa Ana, en la comuna de Punta Arenas (53°37´ S; 70°59´ W).



1.-Buque Quemado, in the commune of San Gregorio (52°28'S; 69°33'W).

2.-Bahía Mansa, in the commune of Punta Arenas (53°36'20´´ S; 70°55´ 55´´ W).

3.-Punta Santa Ana, in the commune of Punta Arenas (53°37´ S; 70°59´ W).



Algas
Pardas

Brown
Algae

Adenocystis utricularis

(Bory) Skottsberg, 1907.

Frondas globosas, huecas, en forma de dedos o sacos. Color café pardo a amarillo.

Globose, hollow, fronds shaped like fingers or sacks. Yellowish-brown color.

DESCRIPCIÓN

Talo erecto de color café pardo a café amarillo, alcanzando hasta 10 cm de alto. Frondas individuales globosas, huecas, en forma de dedos o sacos que se reúnen en forma gregaria. Estipe* corto. Crecimiento desde un disco basal pequeño de 1 mm de diámetro.

HÁBITAT

Intermareal a submareal somero. Adherida a rocas y en pozas intermareales. Forma un denso cinturón en plataformas rocosas. Crece en ambientes protegidos a semi-expuestos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Pacífico Sur Oriental (Perú y Chile), Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas), Península Antártica, Australia, Nueva Zelanda e Islas subantárticas. En Chile se ha reportado a lo largo de todo el país, desde Arica hasta Cabo de Hornos.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa & Buque Quemado.

DESCRIPTION

Erect, brown to yellow-brown thallus, reaching up to 10 cm in height. Individual globose, hollow, finger- or sac-shaped fronds that gather gregariously. Short stipe*. Growth from a small basal disc 1 mm in diameter.

HABITAT

Intertidal to shallow subtidal. Attached to rocks and in intertidal pools. It forms a dense belt on the rock platforms. It grows in sheltered to semi-exposed environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Eastern South Pacific (Peru and Chile), Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands), Antarctic Peninsula, Australia, New Zealand and the subantarctic Islands. In Chile, it has been reported throughout the country, from Arica to Cape Horn.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa & Buque Quemado.



Adenocystis longissima

(Skottsberg) Asensi, Delépine, Rousseau, de Reviere, 2004.

Talo cilíndrico, tubular, con constricciones, 20 a 50 cm de alto. Esporangios uniloculares*.*

Cylindrical, tubular with constrictions, 20 to 100 cm high thallus. Unilocular sporangia*.*

DESCRIPCIÓN

Talo cilíndrico, tubular, con constricciones conspicuas que separan segmentos irregulares de 20-50 cm y hasta 1 m de largo. Color café claro. Crece en forma solitaria o gregaria desde un disco basal de 1 mm de diámetro. Esporangios* uniloculares*.

HÁBITAT

Intermareal a submareal somero. Adherida a rocas y en pozas del intermareal en ambientes protegidos a semiexpuestos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Esta especie ha sido reportada en las islas Malvinas (localidad tipo*), islas Georgias del Sur y en la costa Argentina de Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Cylindrical, tubular thallus, with conspicuous constrictions separating irregular segments of 20–50 cm and up to 1 m long. Light brown color. It grows solitary or gregarious from a basal disc of 1 mm in diameter. Unilocular* sporangia*

HABITAT

Intertidal to shallow subtidal. Attached to rocks and intertidal pools in sheltered to semi-exposed environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

This species has been reported for the Malvinas Islands (type locality*), South Georgia Islands and on the Argentinian coast of Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Caepidium antarcticum

J. Agardh, 1859.

Talo formado de dos partes un sistema basal costroso y un talo erecto cilíndrico, con pelos y ramificado.

Thallus formed of two parts: a crusted basal system and an erect cylindrical, hairy and branched thallus.

DESCRIPCIÓN

Talo formado de dos partes. Un sistema basal costroso, macizo, colpomenioide*, con rugosidades y proliferaciones foliares cortas y sobrepuestas de color amarillo y un talo erecto cilíndrico, angosto, de corteza pilosa, con ramificaciones laterales de varias órdenes dispuestas de manera irregular y de color café oscuro.

HÁBITAT

Intermareal medio a bajo. Crece en lugares protegidos y expuestos, generalmente en asociación con *Ulva* sp.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Reportada en Australia y Nueva Zelanda, Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas), Península Antártica e Islas subantárticas (como Georgias del Sur, Kerguelen y Campbell). En Chile se ha reportado para la Región de Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Thallus formed by two parts. A crusted basal system, colpomenioid*, massif, with wrinkles and short, overlapping yellow foliar proliferations and a narrow, cylindrical, erect thallus, with hairy surface, with lateral ramifications of various orders arranged irregularly and of a dark brown color.

HABITAT

Medium to low intertidal. It grows in sheltered and exposed places, generally in association with *Ulva* sp.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Reported for Australia and New Zealand, Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands), Antarctic Peninsula and subantarctic Islands such as South Georgia, Kerguelen and Campbell Islands). In Chile it has been reported for the Magallanes region and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Chordaria linearis

(J.D. Hooker & Harvey) A.D.Cotton, 1915.

Talo filamentoso, ramificado, con pelos corticales. Color café oscuro.

Thallus filamentous, branched, with cortical hairs. Dark brown color.

DESCRIPCIÓN

Talo filamentoso, de aproximadamente 15 cm de largo y color café oscuro, casi negro. Eje central cilíndrico, densamente ramificado, con abundantes pelos corticales. Crece en forma solitaria a partir de un disco basal pequeño.

HÁBITAT

Adherida a rocas y otros sustratos en la zona intermareal baja y submareal somero hasta 15 m de profundidad.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Restringido al Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas), Península Antártica e Islas subantárticas. En Chile se ha reportado desde las costas del archipiélago de Chiloé hasta Cabo de Hornos.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Filamentous thallus, approximately 15 cm long and dark brown almost black. Cylindrical central axis, densely branched, with abundant cortical hairs. It grows solitary from a small basal disc.

HABITAT

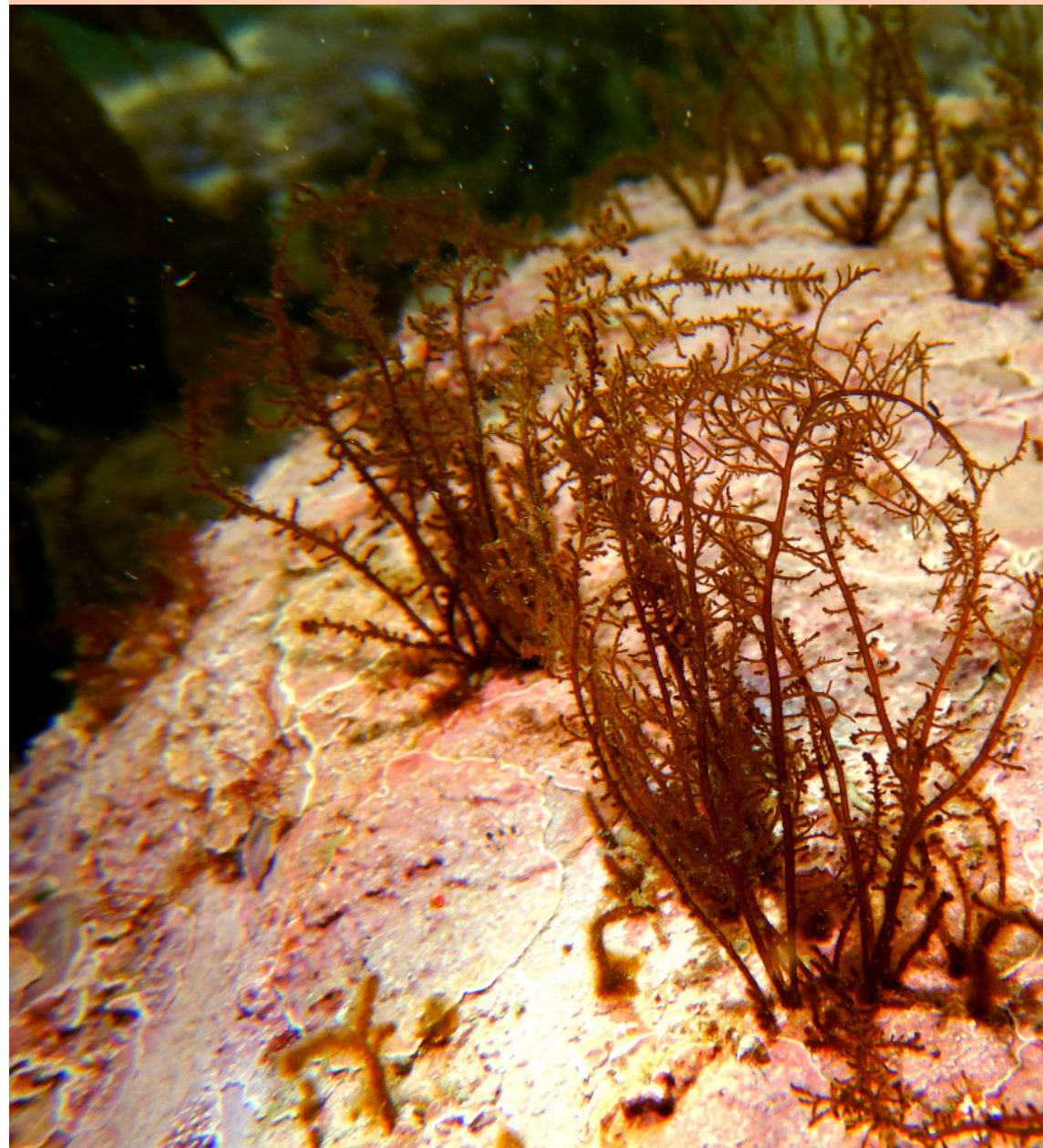
Attached to rocks and other substrates in the low intertidal zone and shallow subtidal zone, up to 15 m deep.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Restricted to the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands), the Antarctic Peninsula and the subantarctic Islands. In Chile, it has been reported from the coasts of Chiloé archipelago to Cape Horn.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Punctaria plantaginea

(Roth) Greville, 1930.

Fronδας laminares, delgadas y suaves, color pardo claro a oscuro.

Laminar fronds, thin, and smooth, light to dark brown in color.

DESCRIPCIÓN

Talo laminar, membranoso y delgado, de textura suave y márgenes lisos a ondulados, alcanzando hasta 12 cm de largo, de color pardo claro a oscuro. Estipe* cuneado*, creciendo desde un disco basal rizoidal.

HÁBITAT

Submareal poco profundo, generalmente asociada a algas rojas incrustantes.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Atlántico de Europa. En Sudamérica conocida sólo en la región Austral, Tierra del Fuego, este de Ushuaia, en el Canal Beagle.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Laminar, membranous and thin thallus, with a smooth texture and smooth to wavy margins, reaching up to 12 cm in length, with a light to dark brown color. Cuneate* stipe*, growing from a rhizoidal basal disc.

HABITAT

Shallow subtidal, generally associated with encrusting red algae.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

European Atlantic. In South America known only from the Austral region, Tierra del Fuego, east of Ushuaia on the Beagle Channel.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Leathesia difformis

Areschoug, 1847.

Talo globoso semejante a Colpomenia sp., de textura más delicada, que tiende a romperse fácilmente.

Globose thallus similar to Colpomenia sp., with a more delicate texture that tends to break easily.



DESCRIPCIÓN

Talo globoso, esférico y hueco, semejante a *Colpomenia* sp., sin estipe*, de 3 a 10 cm de diámetro. Superficie lisa. Color pardo amarillo a pardo verdoso.

DESCRIPTION

Globose, spherical and hollow thallus, similar to *Colpomenia* sp., without stipe*, 3 to 10 cm in diameter. Smooth surface. Yellow brown to greenish-brown color.

HÁBITAT

Intermareal rocoso, frecuentemente encontrada como epífita*, creciendo en las conchas de bivalvos u otras algas.

HABITAT

Rocky intertidal, frequently found as an epiphyte* growing on the shells of bivalves or other algae.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuida en mares templados fríos. En Chile está presente desde el archipiélago de Chiloé a la región de Magallanes.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed in cold temperate seas. In Chile, it is present from Chiloé archipelago to Magallanes region.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.

Nota: En la costa del Cono Sur de América, *Leathesia* tiende a crecer durante períodos cálidos en la zona intermareal, mientras *Colpomenia* sp. prefiere períodos más templados (Poza et al. 2018).

Note: On the coast of the South American Cone, *Leathesia* tends to grow during warm periods in the intertidal zone, while *Colpomenia* sp. prefers temperate periods (Poza et al. 2018.)

Scytosiphon lomentaria

(Lyngbye) Link, 1833.

Talo tubular, delicado, con constricciones. Es fácilmente confundible con Adenocystis longissima.

Delicate tubular thallus with constrictions. It is easily confused with Adenocystis longissima.

DESCRIPCIÓN

Talo tubular, delicado y hueco, con constricciones a intervalos irregulares, alcanzando hasta 40 cm de largo. Color pardo claro. Esporangios* pluriloculares*.

HÁBITAT

Intermareal sobre conchas, rocas y en pozas, también se extiende hacia el submareal somero (0-15 m).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Especie de amplia distribución mundial. En Chile, está presente desde Antofagasta hasta Cabo de Hornos, incluyendo el archipiélago de Juan Fernández.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa & Buque Quemado.

DESCRIPTION

Tubular, delicate and hollow thallus, with constrictions at irregular intervals reaching up to 40 cm long. Light brown color. Plurilocular* sporangia*.

HABITAT

Intertidal over shells, rocks and in pools, also extends to the shallow subtidal (0-15 m.)

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Species of worldwide distribution. In Chile, it is present from Antofagasta to Cape Horn, including the Juan Fernández archipelago.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa & Buque Quemado.



Halopteris obovata

(Hooker f. & Harvey) Sauvageau, 1904.

Talo filamentoso, con filamentos reunidos en manojos semejando un arbolito de color café oscuro.

Filamentous thallus, with filaments gathered in bunches resembling a little dark brown tree.

DESCRIPCIÓN

Talo filamentoso de aspecto “lanoso”, con filamentos agrupados formando manojos en forma de pequeño arbolito. Talo en promedio de 10 cm. Color café oscuro. Ramificación subdicotómica*, dando al talo forma de abanico. Disco basal conspicuo.

HÁBITAT

Submareal somero. Crece sobre conchas de moluscos y en sustrato arenoso.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas), Islas subantárticas y Península Antártica. En Chile ha sido reportada en la Región de Aysén hasta Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa & Buque Quemado.

DESCRIPTION

Filamentous thallus with a “woolly” appearance, with grouped filaments forming bunches in the shape of a small tree. Thallus on average 10 cm. Dark brown color. Subdichotomous* branching giving the thallus a fan shape. Conspicuous basal disc.

HABITAT

Shallow subtidal. It grows on the shell of mollusks and on sandy areas.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands), subantarctic Islands and Antarctic Peninsula. In Chile, it has been reported for the Aysen region to Magallanes and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa & Buque Quemado.



Pylaiella littoralis

(Linnaeus) Kjellman, 1872.

Filamentos uniseriados con ramificaciones escasas opuestas y alternas, color pardo oscuro a pardo verdusco. Órganos reproductores en series catenadas.

Uniseriate filaments with few opposite and alternate branches, dark brown to greenish brown color. Reproductive organs in catenated series.

DESCRIPCIÓN

Talo filamentososo, uniseriado*, simple hasta muy ramificado, con ramas opuestas o alternas, hasta 10 cm de longitud, filamentos laxos y delicados de color pardo oscuro a pardo verdusco. Órganos reproductores uni y pluriloculares* dispuestos en series catenadas.

HÁBITAT

Intermareal rocoso, formando matas sobre rocas desnudas, en conchas o en pozas y en la zona submareal poco profunda, en fondo arenoso. A veces epífita* sobre Laminariales y también sobre *Adenocystis* sp.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuida en mares templados fríos. En Chile está presente desde la Región de Coquimbo hasta Cabo de Hornos.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Filamentous thallus, uniseriate*, sparsely to highly branched, with alternate or unilateral branches, up to 10 cm in length, lax and delicate, dark brown to greenish-brown filaments. Uni- and plurilocular* reproductive organs arranged in catenated series.

HABITAT

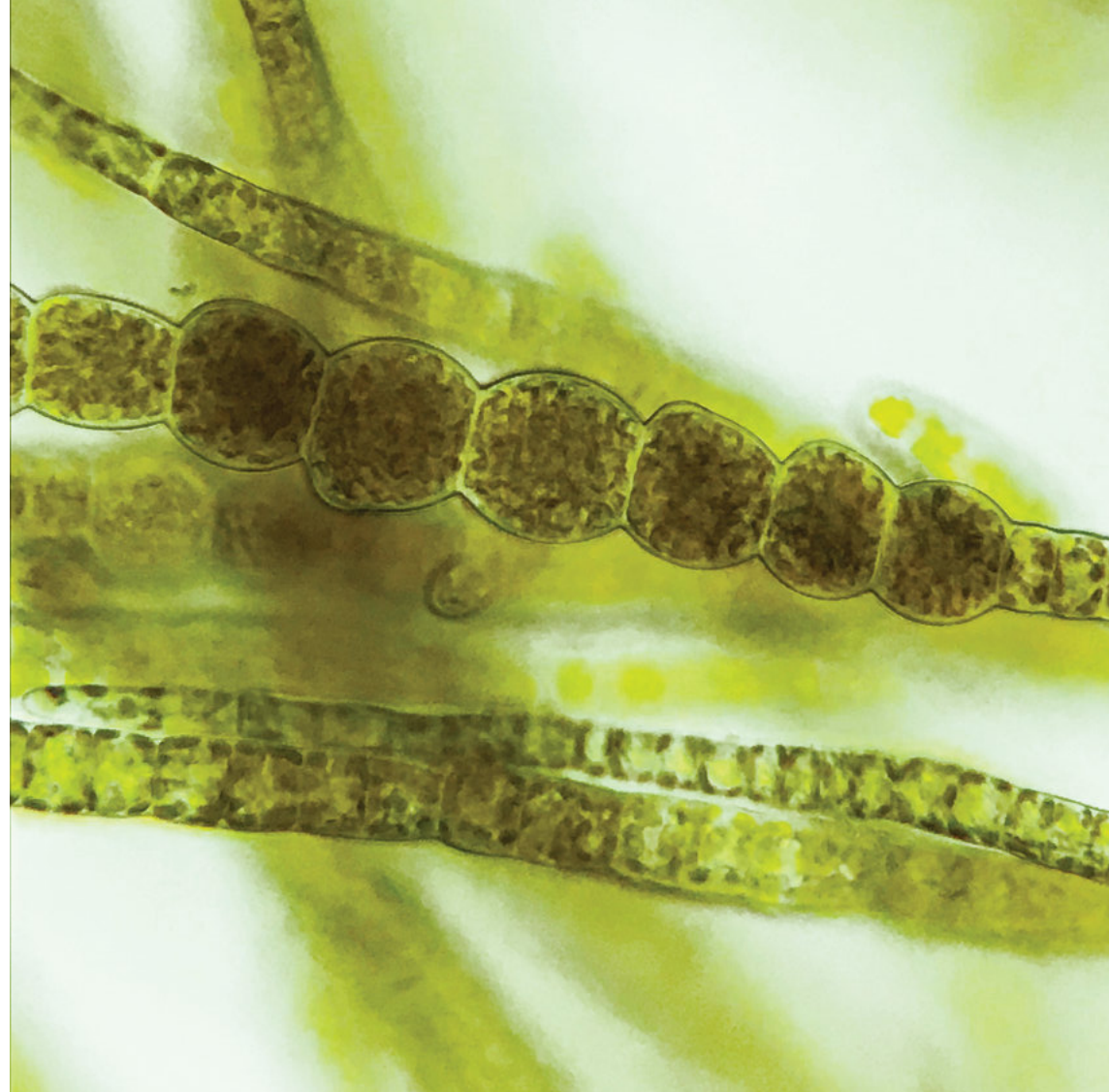
Rocky intertidal, forming clumps on bare rocks in shells or pools and in the shallow subtidal zone on sandy bottom. Sometimes epiphytic* on Laminariales and also on *Adenocystis* sp.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed in cold temperate seas. In Chile, it is present from the Coquimbo region to Cape Horn.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.

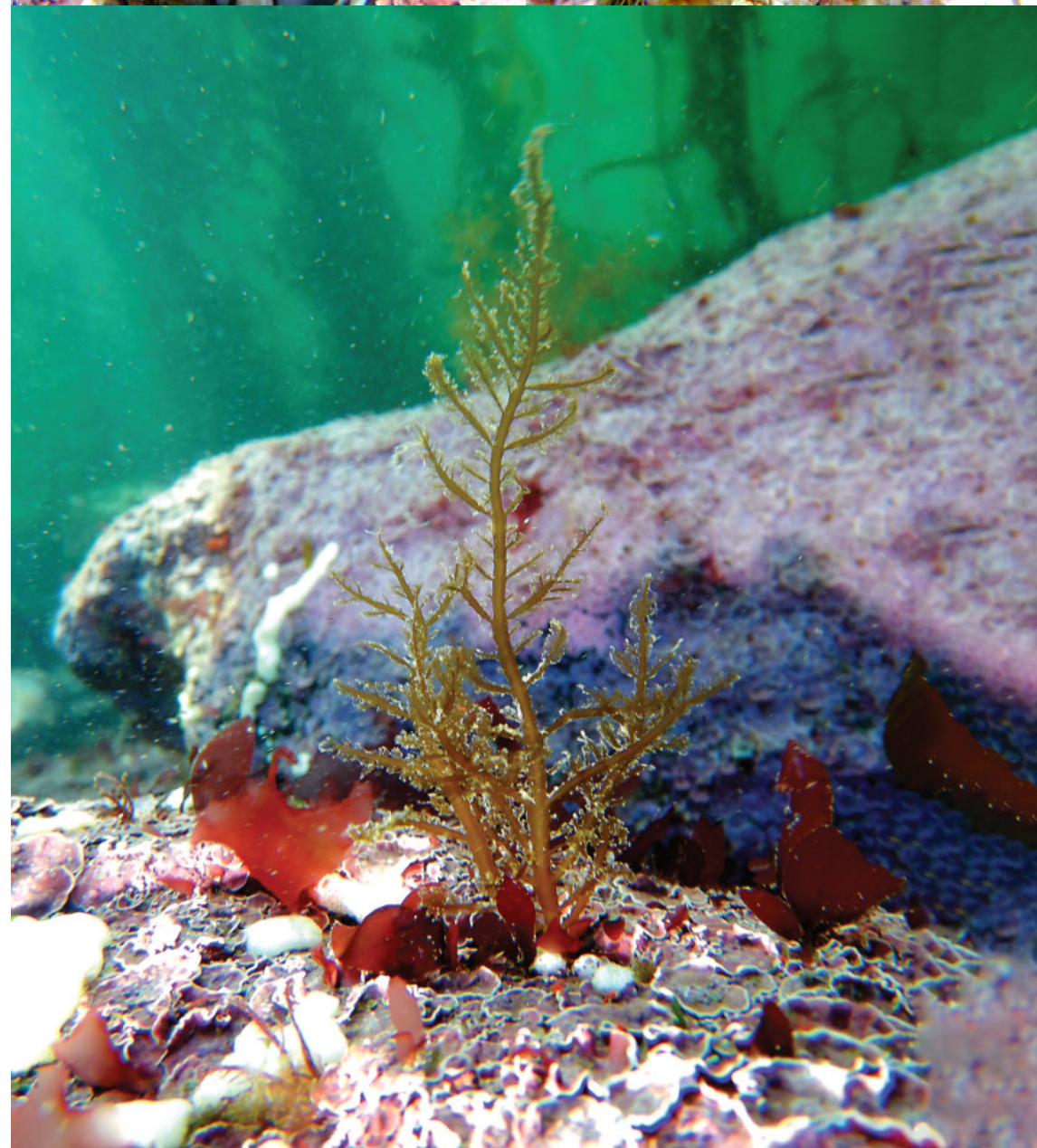
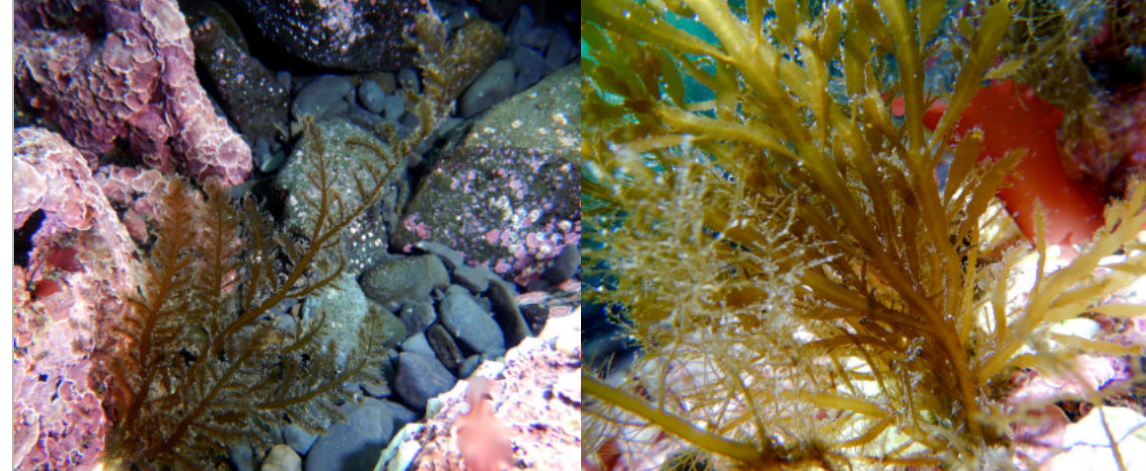


Desmarestia ligulata subsp. *[ligulata]* f. *distans*

(C.Agardh) A.F.Peters, E.C.Yang, F.C.Küpper & Prud'homme, 2014

Fronda laminar, foliosa, ligulada, muy ramificada. Estipe corto y plano. Fuerte olor a ácido sulfúrico.*

Laminar, foliose, highly branched ligulate frond. Short and flat stipe. Strong smell of sulfuric acid.*



DESCRIPCIÓN

Talo laminar, ligulado, folioso, muy ramificado, de hasta 2 m de largo. Ramificación bilateral, pinnada* con ramas laterales de primer, segundo y hasta tercer orden. Color verde oliva a pardo. Estipe* corto, cartilaginoso y aplanado. Se descompone fácilmente al sacarlas del agua por la acción de ácido sulfúrico presente en vacuolas al interior de sus células.

HÁBITAT

Adherida a rocas en el intermareal rocoso y submareal somero.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Esta subespecie ha sido reportada solamente en el Cono Sur de Sudamérica (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas). En Chile está presente desde el archipiélago de Chiloé hasta isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Foliose, ligulate, highly branched, up to 2 m long thallus. Bilateral branching, pinnate* with lateral branches of the first, second and even third order. Olive green to brown color. Stipe* short, cartilaginous and flattened. It decomposes easily when removed from the water due to the action of sulfuric acid found in the vacuoles in its cells.

HABITAT

Attached to rocks at the intertidal and shallow subtidal.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

This subspecies form has been reported only for the Southern Cone of South America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands). In Chile, it is present from Chiloé archipelago to Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.

Desmarestia confervoides

(Bory) M.E.Ramírez & A.F. Peters, 1992.

Talo filamentoso, cilíndrico, ramificado. Fuerte olor por la presencia de ácido sulfúrico en vacuolas.

Filamentous, cylindrical, branched thallus. Strong smell due to the presence of sulfuric acid in vacuoles.

DESCRIPCIÓN

Talo filamentoso, cilíndrico, profusamente ramificado. Ramificación opuesta, aspecto de una larga cabellera de pelo liso y textura suave, alcanzando hasta 20 cm. Color verde oscuro a pardo amarillo. Disco adhesivo pequeño y cónico.

HÁBITAT

Adherida a rocas y piedras, intermareal rocoso y arenoso. Submareal somero.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Restringido al Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas). En Chile crece desde Concepción (localidad tipo*) hasta Cabo de Hornos.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa & Buque Quemado.

DESCRIPTION

Filamentous, cylindrical, profusely branched thallus. Opposite branching, often with the appearance of long straight hairs and soft texture, reaching up to 20 cm. Dark green to yellow-brown color. Small conical adhesive disc.

HABITAT

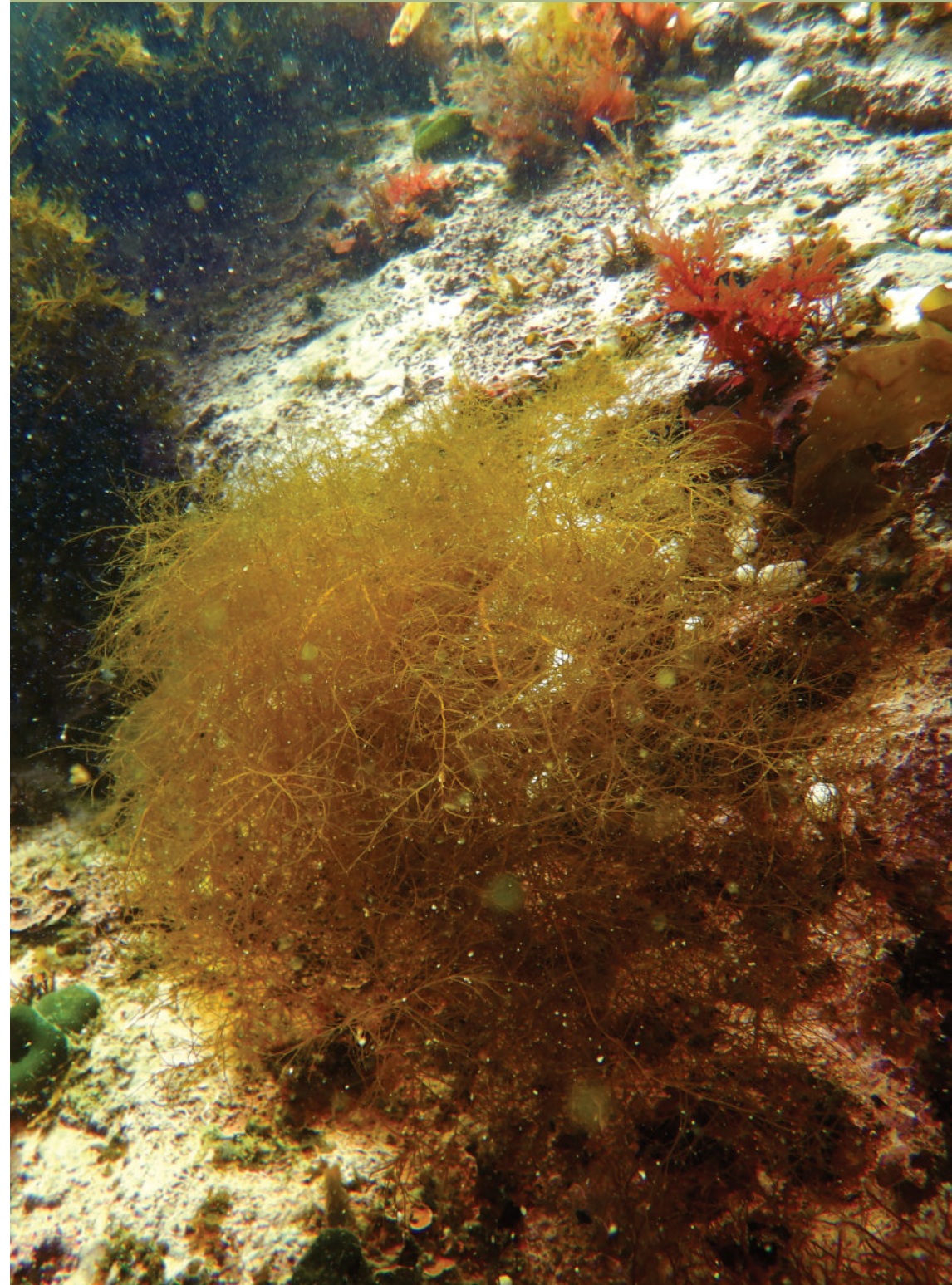
Attached to rocks and stones, rocky and sandy intertidal. Shallow subtidal.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Restricted to the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands). In Chile, it grows from Concepción (type locality*) to Cape Horn.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa & Buque Quemado.



Macrocystis pyrifera

(Linnaeus) C. Agardh, 1820.

Láminas lanceoladas de superficie rugosa y pneumatocistos.*

DESCRIPCIÓN

Talo de color pardo amarillo, adherido al sustrato por un grampón* fuerte, formado por hapterios* entrelazados, semejante a una raíz. Sus láminas lanceoladas (semejantes a hojas) se disponen unilateralmente y poseen pneumatocistos* unidos al estipe* cilíndrico. La superficie es rugosa y presenta bordes dentados. Talos de gran longitud, alcanzando hasta los 60 metros.

HÁBITAT

Submareal de ambientes protegidos entre 0 y 40-60 m de profundidad. Especie que provee lugar de refugio, desove y alimento a una variada fauna de invertebrados y peces.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Presente a lo largo de la costa Pacífica de Norteamérica y en Sudamérica en la costa Pacífica y Atlántica, Sudáfrica, Australia, Nueva Zelanda e Islas subantárticas. En Chile se distribuye desde Arica hasta las costas de isla Tierra del Fuego y Cabo de Hornos.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana

Nota: Especie de importancia económica por ser productora de alginatos. Es conocida con el nombre común de "huiro" y forma densos bosques submarinos.

Lanceolate blades with corrugate surface and pneumatocysts.*

DESCRIPTION

Yellow-brown thallus attached to the substrate by a strong holdfast*, formed by intertwined haptera* like roots. Its lanceolate (leaf-like) blades are arranged unilaterally and are provided with pneumatocysts* connected to the cylindrical stipe*. The blade surface is corrugate with serrated edges. Thallus of great length, reaching up to 60 meters.

HABITAT

Subtidal in sheltered environments between 0 and 40-60 m deep. Species that provides refuge, spawning and food for a variety of invertebrates and fish fauna.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

This species is present along the Pacific coast of North America and in South America on the Pacific and Atlantic coasts, South Africa, Australia, New Zealand and the subantarctic Islands. In Chile, it is distributed from Arica to the coasts of Tierra del Fuego Island and Cape Horn.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.

Note: Species of economic importance for being a producer of alginates. It is known by the common names of "huiro" and forms dense underwater forests.



Lessonia flavicans

Bory, 1825.

Láminas divididas dicotómicamente, sin rugosidades. Corteza del talo con cavidades lacunares.

Dichotomously divided thalli, without roughness. Thallus cortex with lacunar cavities.

DESCRIPCIÓN

Talo arbustivo, frondoso, de 60 cm a 4 m de longitud. Color pardo claro a pardo oscuro. Talo dividido de manera dicótoma* con frondas laminares largas y estrechas, de superficie lisa, sin nervaduras. Corteza del talo con presencia de cavidades lacunares. Un solo estipe* grueso, cilíndrico. Disco adhesivo sólido y macizo formado por hapterios* ramificados.

HÁBITAT

Intermareal bajo a submareal somero. Especie ingeniera ecosistémica que forma bosques submarinos. Conocida como “**huiro**”. Crece en lugares expuestos a semiprotegidos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Restringido al Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas, que es la localidad tipo*) e Islas subantárticas (Georgias del Sur). En Chile se ha reportado para el área de Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.

Nota: Al igual que *Macrocystis pyrifera*, esta especie es de importancia económica por la producción de alginatos. Forma también extensos bosques submareales.

DESCRIPTION

Bushy, leafy thallus, 60 cm to 4 m in length. Light brown to dark brown color. Dichotomously* divided thallus with long and narrow laminar fronds, smooth surface, without ribbing. Thallus cortex with the presence of lacunar cavities. A single stipe*, thick, cylindrical. Solid and robust adhesive disc made up of branched haptera*.

HABITAT

Low intertidal to shallow subtidal. Ecosystem engineering species that forms underwater forests. Known as “**huiro**”. It grows in exposed to semi-sheltered places.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Restricted to the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands which is the type locality) and the subantarctic Islands (South Georgia). In Chile, it has been reported for the area of Magallanes and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.

Note: Like *Macrocystis pyrifera*, this species is economically important due to the production of alginates. It also forms extensive subtidal forests.



Cladostephus kuetzingii

Heesch, Rindi & W.A. Nelson, 2020.

*Talo filamentoso cilíndrico.
Ramificación Irregular.*

*Filamentous and cylindrical
thalli. Irregular branching.*

DESCRIPCIÓN

Talo filamentoso, ramificación irregular, cilíndrico, de consistencia firme y hasta 20 cm de largo. Color café oscuro, casi negro. Ejes cilíndricos de 1 a 3 mm en diámetro con aspecto de alambre flexible. Uno a varios ejes principales.

HÁBITAT

Intermareal rocoso y submareal somero. Se encuentra a menudo en fondos más arenosos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Esta especie ha sido reportada en Chile solamente en Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Filamentous, irregular branching, cylindrical thallus of firm consistency and up to 20 cm long. Dark brown almost black. Cylindrical shafts from 1 to 3 mm in diameter with a flexible wiry appearance. One to several main axes.

HABITAT

Rocky intertidal and shallow subtidal. It is often found in sandy areas.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

This species has been reported in Chile only in Magallanes and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Scytothamnus fasciculatus

(Hooker f. & Harvey) A.D. Cotton, 1915.

*Talo cilíndrico y hueco.
Aspecto arbustivo, color
café oscuro.*

*Cylindrical and hollow stem.
Bushy appearance, dark
brown color.*

DESCRIPCIÓN

Talo cilíndrico, hueco, de 10-15 cm. Color café oscuro, de consistencia suave y aspecto arbustivo con ramas laterales de hasta tercer y cuarto orden que terminan en punta en ambos extremos. Disco adhesivo pequeño.

HÁBITAT

Intermareal medio, alto, adherido a rocas verticales en lugares expuestos y semiexpuestos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en Australia, Nueva Zelandia y Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas) e Islas subantárticas. En Chile se ha reportado desde Concepción hasta Cabo de Hornos.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Cylindrical, hollow, 10-15 cm thallus. Dark brown color, and with a smooth consistency, with a bushy appearance with lateral branches of up to third and fourth orders, becoming increasingly slender. Small adhesive disc.

HABITAT

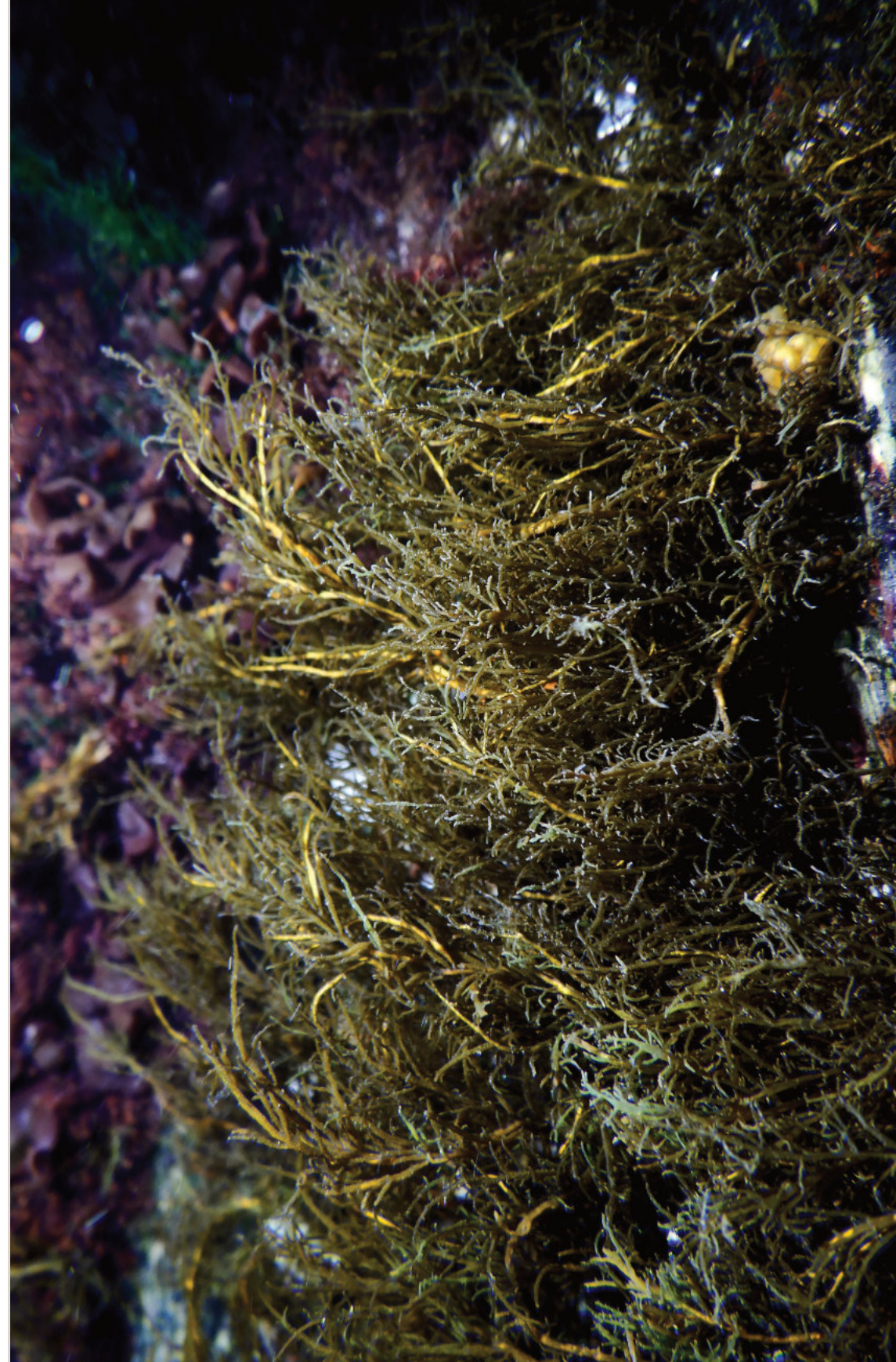
Medium, high intertidal, attached to vertical rocks in exposed and semi-exposed places.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

It is found in Australia, New Zealand, the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands) and the subantarctic Islands. In Chile, it has been reported from Concepción to Cape Horn.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



The background of the slide is a dense, textured field of green algae, likely a type of seaweed, with various shades of green and yellow-green. The algae strands are tangled and appear to be growing in a shallow, clear body of water.

Algas
Verdes

Green
Algae

Prasiola crispa

(Lightfoot) Kützing, 1843.

Foliosa, color verde oscuro, brillante. Células en grupos de cuatro arregladas en hileras horizontales y verticales.

Foliose, dark green, shiny. Cells in groups of four arranged in horizontal and vertical rows.

DESCRIPCIÓN

Talo en forma de pequeña hoja, de forma orbicular*, redonda a irregular, de color verde brillante a oscuro y 5 cm de diámetro. Fronda muy delgada, monostromática*, de textura suave. En vista superficial las células están dispuestas en grupos de cuatro, en filas horizontales y verticales y presentan una gruesa pared celular. Las células basales se extienden en rizoides* que la adhieren fuertemente al sustrato.

HÁBITAT

Intermareal alto, en la zona de salpicadura, casi en el límite con el ambiente terrestre, a veces asociada a líquenes.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Presente en la parte norte de Europa, Asia y América, al límite de la zona polar, y en el hemisferio sur en la Península Antártica e Islas subantárticas (Malvinas, Georgias del Sur y Kerguelen). En Chile ha sido reportada anteriormente en isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Thallus shaped like a small leaf, orbicular*, round to irregular, bright to dark green and 5 cm in diameter. Very thin, monostromatic* frond, with a smooth texture. In superficial view the cells are arranged in groups of four in horizontal and vertical rows, and with thick cell walls. The basal cells extend into rhizoids* that attached strongly to the substrate.

HABITAT

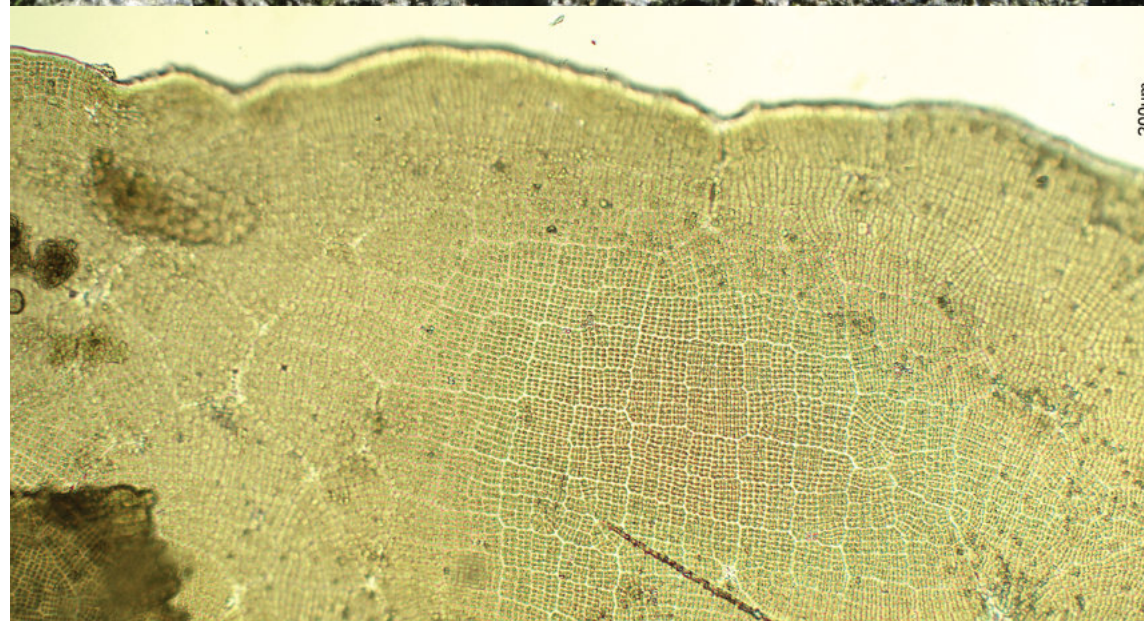
High intertidal zone, in the splash zone, almost at the limit with the terrestrial environment, sometimes associated with lichens.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Present in the northern part of Europe, Asia and America at the limit of the polar zone, and in the southern hemisphere in the Antarctic Peninsula and subantarctic Islands (Malvinas, South Georgia, and Kerguelen Islands). In Chile, it has been previously reported for Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Bryopsis australis

Sonder, 1845.

Filamentos sifonados,
ramificación pinnada,
fronda triangular.

Siphonous filaments, pinnate
branching, triangular frond.

DESCRIPCIÓN

Talo sifonado* de tamaño pequeño, hasta 5 cm. Color verde claro brillante.

Filamentos con ramas laterales dispuestas de manera pinnada* que van disminuyendo de tamaño hacia las partes superiores del talo, dando a la fronda una forma triangular. Se adhiere al sustrato por un manojito de rizoides* incoloros.

HÁBITAT

Intermareal rocoso, sobre rocas o en pozas en ambientes protegidos a semiexpuestos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentran en Australia, Nueva Zelanda y Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas). En Chile se encuentra en Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Siphonous* thallus, small, up to 5 cm.

Bright light green color. Filaments with pinnately* arranged lateral branches that decrease in size towards the upper parts of the stem, giving the frond a triangular shape. It attaches to the substrate by many colorless rhizoids*.

HABITAT

Rocky intertidal, on rocks or in pools in sheltered to semi-exposed environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

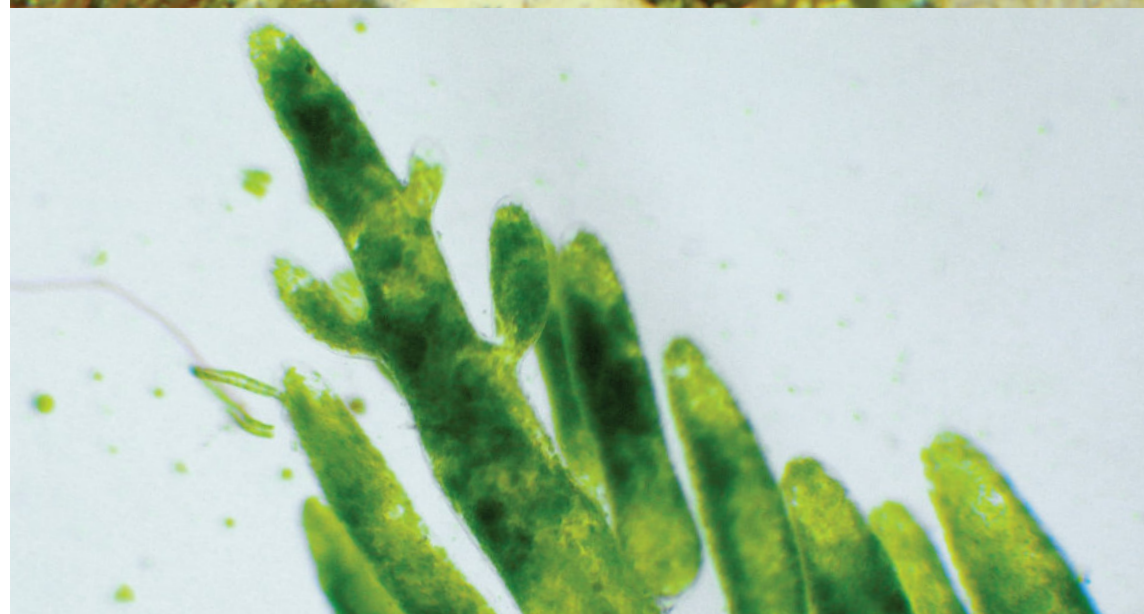
Found in Australia, New Zealand and the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands). In Chile, it is found in Magallanes region including Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.

Nota: Al menos otras dos especies de *Bryopsis* han sido reportadas en el área de Magallanes y Tierra del Fuego. *B. rosae* Gaud. y *B. magellanica* Hylmô. Los caracteres que separan estos tres taxa no son claros. Un estudio crítico de este género es necesario para una distinción y separación de las entidades de *Bryopsis* presentes en esta área.

Note: At least two other species of *Bryopsis* have been reported for the Magallanes and Tierra del Fuego area. *B. rosae* Gaud. and *B. magellanica* Hylmô. The characters that separate these three species are not clear. A critical study of this genus is necessary to distinguish and separate the *Bryopsis* entities present in this area.



Codium dimorphum

Svedelius, 1900.

Costroso, color verde oscuro, fuertemente adherido al sustrato, aspecto esponjoso.

Crustose, dark green color, strongly attached to the substrate, spongy appearance.

DESCRIPCIÓN

Talo costroso, fuertemente adherido al sustrato, de 3 a 5 mm de grosor y no más de 1 cm de alto, extendiéndose hasta 10 cm² de superficie. Color verde oscuro y de superficie lisa a rugosa, aspecto esponjoso. Internamente el talo está construido por filamentos sifonados* entrecruzados y estrechos que terminan en una porción más ancha, denominada “utrículo”*. La morfología del utrículo constituye un carácter taxonómico importante. *C. dimorphum* tiene utrículos de forma cilíndrica a obovada-clavada.

HÁBITAT

Intermareal bajo a submareal alto. Crece adherida a rocas en ambientes expuestos y sombríos. En la zona submareal se encuentra frecuentemente asociada a especies como *Ptilonia magellanica*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Australia y Nueva Zelanda, Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas) y las Islas subantárticas cercanas a Nueva Zelanda (islas Snares, Campbell, Antipodes, Auckland). En Chile se distribuye desde Melinka, en el Archipiélago de las Guaitecas, hasta Cabo de Hornos.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Crustose thallus, strongly attached to the substrate, 3 to 5 mm thick and no more than 1 cm high, extending to a surface area of 10 cm². Dark green color and smooth to rough surface, sponge-like appearance. Internally, the thallus is made up of narrow, cross-linked siphonous* filaments that end in a wider portion called the “utricle*”. The morphology of the utricle constitutes an important taxonomic character. *C. dimorphum* has cylindrical to obovate utricles.

HABITAT

Low intertidal to high subtidal. It grows attached to rocks in exposed and shady environments. In the subtidal zone it is frequently associated with species such as *Ptilonia magellanica*.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Australia and New Zealand, Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands) and the subantarctic Islands near New Zealand (Snares, Campbell, Antipodes and Auckland islands). In Chile, it is distributed from Melinka, in the Guaitecas archipelago to Cape Horn.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.



Codium fragile

(Suringar) Hariot, 1889.

Talo erecto, ramificación dicótoma.*

Erect thallus, dichotomous branching.*

DESCRIPCIÓN

Talo sifonado* de color verde oscuro, erecto y con ramificación regularmente dicótoma*, alcanzando hasta 30 cm de alto. Textura aterciopelada. Interiormente compuesto por filamentos tubulares entrelazados. Disco adhesivo conspicuo, de forma discoide.

HÁBITAT

Intermareal bajo, adherido a rocas en lugares expuestos y submareal somero en sustratos de arena gruesa y en ambientes semiexpuestos a protegidos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuida en todos los mares. En el hemisferio sur está reportada en Australia, Nueva Zelanda, Argentina (isla Tierra del Fuego). En Chile ha sido reportada en Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Siphonous* thallus, dark green, erect and with regularly dichotomous branching, reaching up to 30 cm in height. Velvety texture. Internally composed of interlaced tubular filaments. Conspicuous adhesive disc, discoid in shape.

HABITAT

Low intertidal, attached to rocks in exposed places and shallow subtidal in coarse sand substrates and in semi-exposed to sheltered environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed in all seas. In the southern hemisphere it is reported for Australia, New Zealand, Argentina (Tierra del Fuego Island). In Chile, it has been reported in Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.

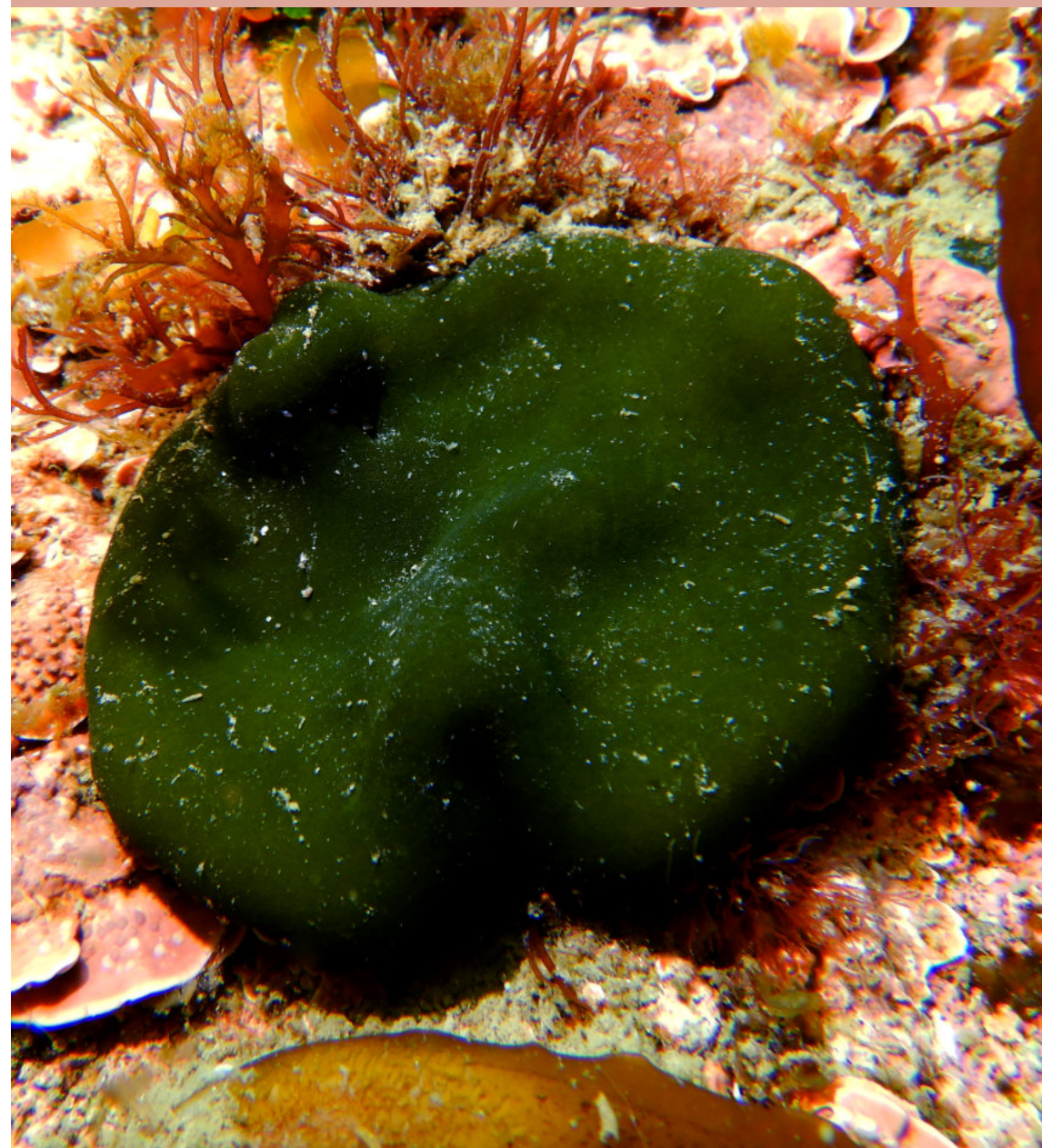


Codium subantarcticum

P.C. Silva in R.W. Ricker, 1987.

Forma aplanada a cerebriforme, utrículos de forma cilíndrica-clavada, sin pelos y con ápices no modificados.

Flattened to cerebriform shape, cylindrical utricles, without hairs and with unmodified apices.



DESCRIPCIÓN

Talo sifonado*, postrado, de textura firme, color verde oscuro, forma aplanada a cerebriforme, aspecto esponjoso. Utrículos* de forma cilíndrica-clavada, sin pelos y ápices no modificados.

HÁBITAT

Intermareal rocoso a submareal somero.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Restringida al sur de Argentina, isla Tierra del Fuego e Islas subantárticas (isla Macquarie).

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Siphonous*, prostrate thallus, firm in texture, dark green in color, flattened to cerebriform, spongy in appearance. Utricles* of cylindrical shape, without hairs and unmodified apices.

HABITAT

Rocky intertidal to shallow subtidal.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Restricted to the south of Argentina, Tierra del Fuego and subantarctic Islands (Macquarie Island).

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.

Acrosiphonia arcta

(Dillwyn) Gain, 1912.

Filamentos uniseriados, ramificados, formando densas matas, conocida como alga “pompón”.*

Uniseriate, branched filaments, forming dense tufts, known as “pompom” seaweed.*

DESCRIPCIÓN

Talo filamentososo de tamaño mediano hasta 10 cm de alto, formando densas matas de color verde claro brillante. Filamentos uniseriados, ramificados, de células cilíndricas alargadas que terminan en forma aguzada. Célula apical densamente pigmentada, râmulas cortas, algunas terminando en forma de ganchos. Fijación al sustrato a través de una base rizoidal.

HÁBITAT

Intermareal rocoso a submareal somero, en general asociada a especies de *Ulva* sp. Crece en ambientes expuestos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuido. En el Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo a las islas Malvinas) y en la Península Antártica e Islas subantárticas (Georgias del Sur y Kerguelen).

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Filamentous thallus of medium size up to 10 cm high, forming dense tufts of bright light green color. Uniseriate, branched filaments of elongated cylindrical cells that end sharply. Densely pigmented apical cell in short bouquets, some ending in hook shape. Attachment to the substrate through a rhizoidal base.

HABITAT

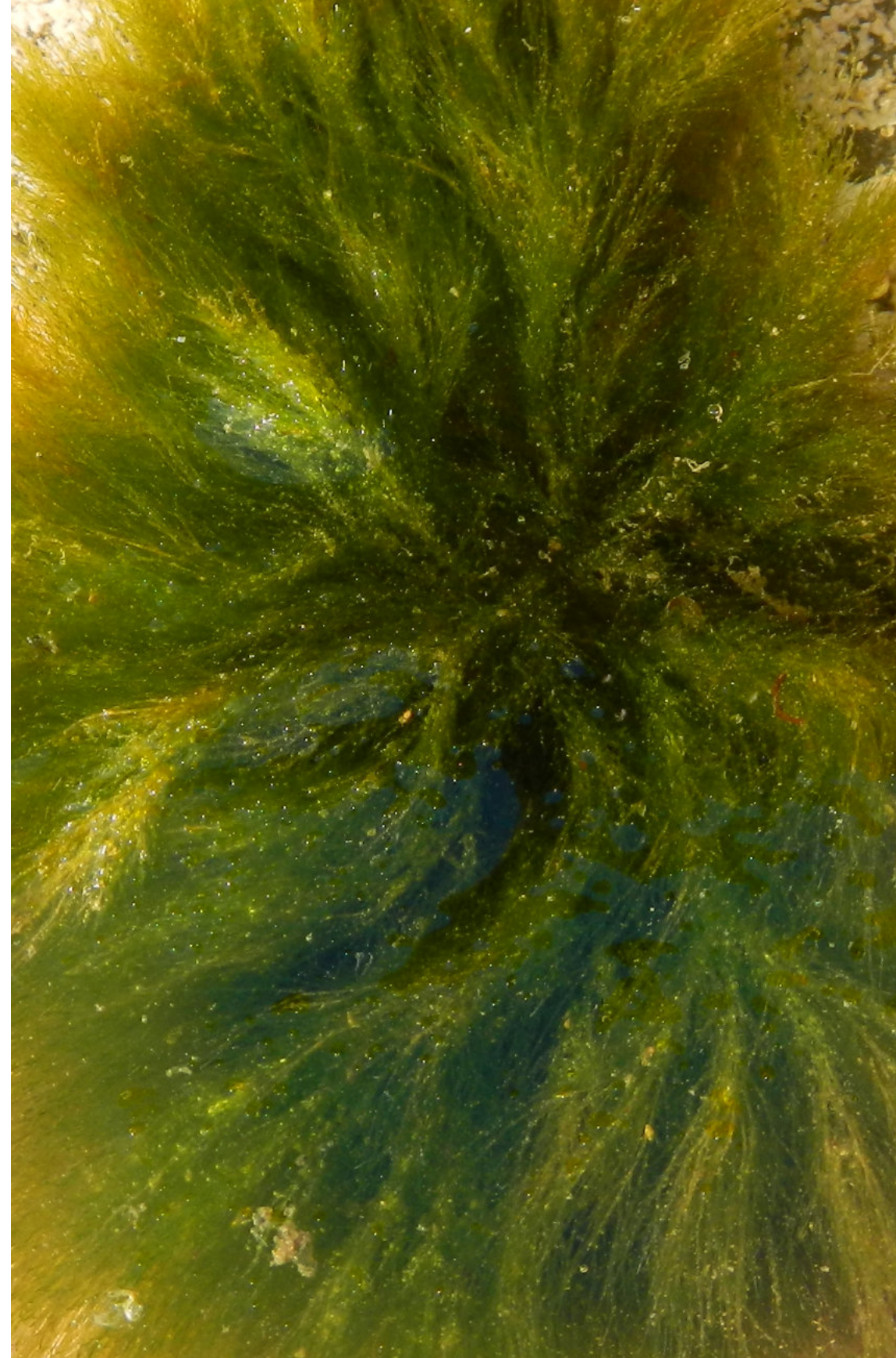
Rocky intertidal to shallow subtidal, generally associated with *Ulva* sp. Grows in exposed environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed. In the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands) and in the Antarctic Peninsula and subantarctic Islands (South Georgia and Kerguelen Islands).

COLLECTION SITE

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.



Ulothrix flacca

(Dillwyn) Thuret en Le Jolis, 1863.

Talo filamentoso, uniseriado, no ramificado, células subcuadradas, más cortas que anchas.*

Filamentous, uniseriate, unbranched thallus, sub-squared cells (shorter than wide).*

DESCRIPCIÓN

Talo filamentoso uniseriado, delicado y no ramificado, midiendo hasta 10 cm de largo. Color verde brillante. Filamentos con células subcuadradas, más cortas que anchas. Se fijan al sustrato por un pequeño disco basal y rizoides* que se extienden de células suprabasales.

HÁBITAT

Intermareal rocoso, creciendo en las rocas, formando una densa capa filamentosa, muy resbaladiza. Asociada a filamentos de *Urospora penicilliformis*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuida en todos los mares. En Chile se ha reportado a lo largo de todo el país, desde Arica hasta Cabo de Hornos.

SITIO DE COLECTA

Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Uniseriate filamentous thallus, delicate and unbranched, measuring up to 10 cm long. Bright green color. Filaments with sub-squared cells, shorter than wide. They are attached to the substrate by a small basal disc and rhizoids* extending from suprabasal cells.

HABITAT

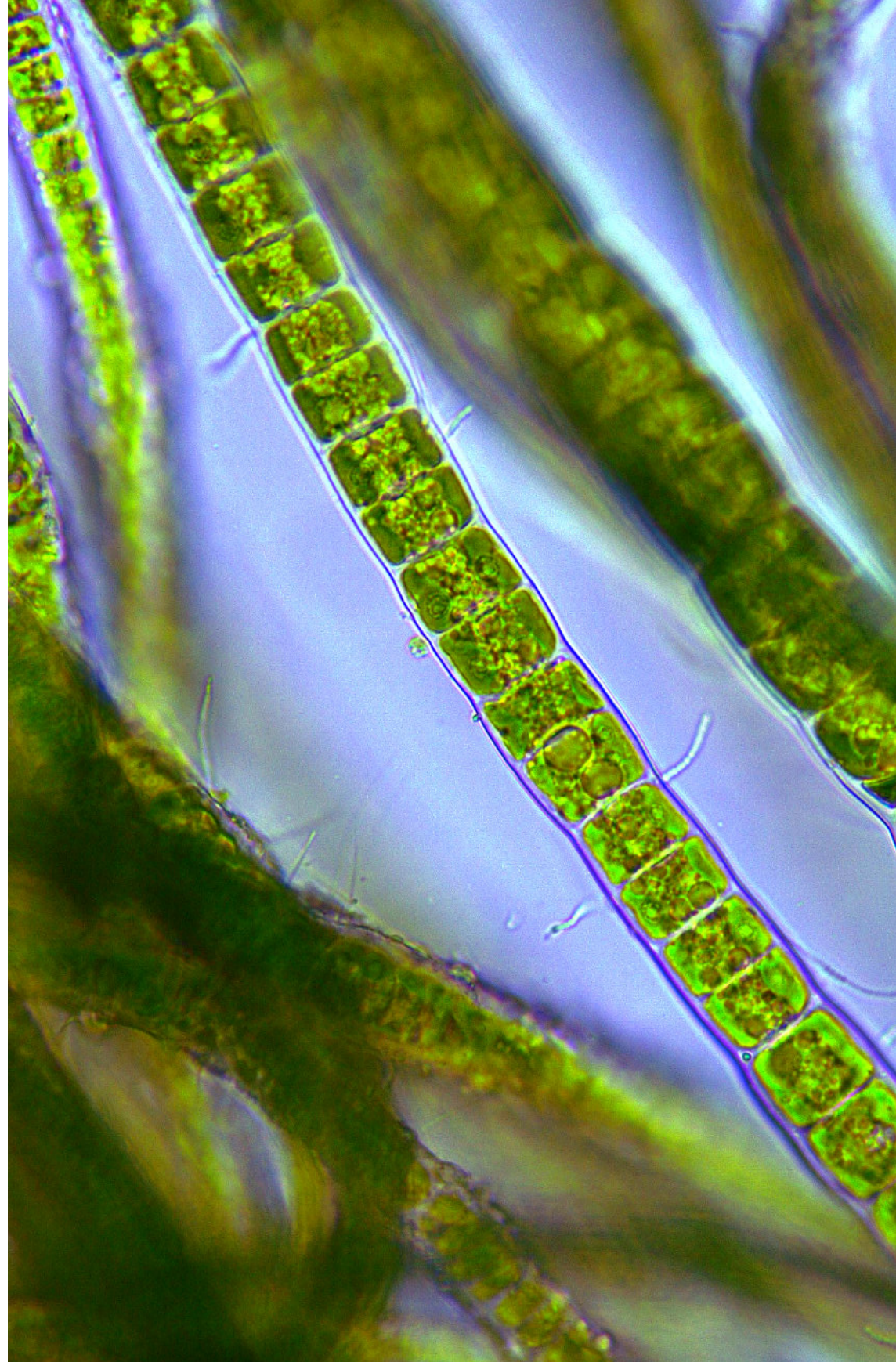
Rocky intertidal growing on the rocks forming a dense filamentous layer, very slippery. Associated with filaments of *Urospora penicilliformis*.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed in all seas. In Chile, it has been reported throughout the country from Arica to Cape Horn.

COLLECTION SITE

Punta Santa Ana.



Urospora penicilliformis

(Roth) Areschoug, 1866.

Talo filamentoso, simple, uniseriado, color verde oscuro. Células en forma de barril. Base de células con rizoides* de fijación.*

Filamentous, simple, uniseriate, dark green thallus. Barrel-shaped cells. Cell base with filamentous rhizoids*.*

DESCRIPCIÓN

Filamentos uniseriados*, simples, de color verde oscuro y hasta 8 cm de largo. Células cilíndricas en forma de barril, constreñidas en los nudos o pared celular de división. Forman una alfombra densa en las rocas desnudas. Células basales con rizoides* que fijan los filamentos al sustrato.

HÁBITAT

Intermareal rocoso alto de lugares expuestos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuida en todos los mares. En Chile esta presente desde la región de Magallanes a la Antártica.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Simple, uniseriate* filaments, dark green in color and up to 8 cm long. Barrel-shaped cylindrical cells, constricted in the knots or cell wall of division. They form a dense carpet on bare rocks. Basal cells with rhizoids* that fix the filaments to the substrate.

HABITAT

High rocky intertidal in exposed areas.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed in all seas. In Chile, it has been reported for the Magallanes region up to Antarctica.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Monostroma grevillei

(Thuret) Wittrock, 1866.

Talo laminar, folioso, monostromático.*

Laminar, foliose, monostromatic thallus.*

DESCRIPCIÓN

Talo laminar, folioso, delicado y muy delgado, monostromático*, alcanzando un tamaño medio de 10 cm de alto. Color verde claro a oliváceo. Adherida al sustrato por un disco basal compacto. Sin estipe*.

HÁBITAT

Intermareal rocoso medio a bajo y zona submareal hasta 5 m de profundidad. Crece en ambientes protegidos y expuestos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuida en todos los mares. En Chile se ha reportado en las costas de Tierra del Fuego y también en la Península Antártica e islas adyacentes (Shetland del Sur y Orcadas del Sur).

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Laminar, foliose, delicate and very thin thallus, monostromatic*, reaching an average size of 10 cm high. Light green to olive color. Attached to the substrate by a compact basal disc. Without stipe*.

HABITAT

Mid- to low rocky intertidal zone and subtidal zone up to 5 m deep. It grows in sheltered and exposed environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed in all seas. In Chile, it has been in the coasts of Tierra del Fuego Island and the Antarctic Peninsula and adjacent islands (South Shetland and South Orkney Islands).

COLLECTION SITE

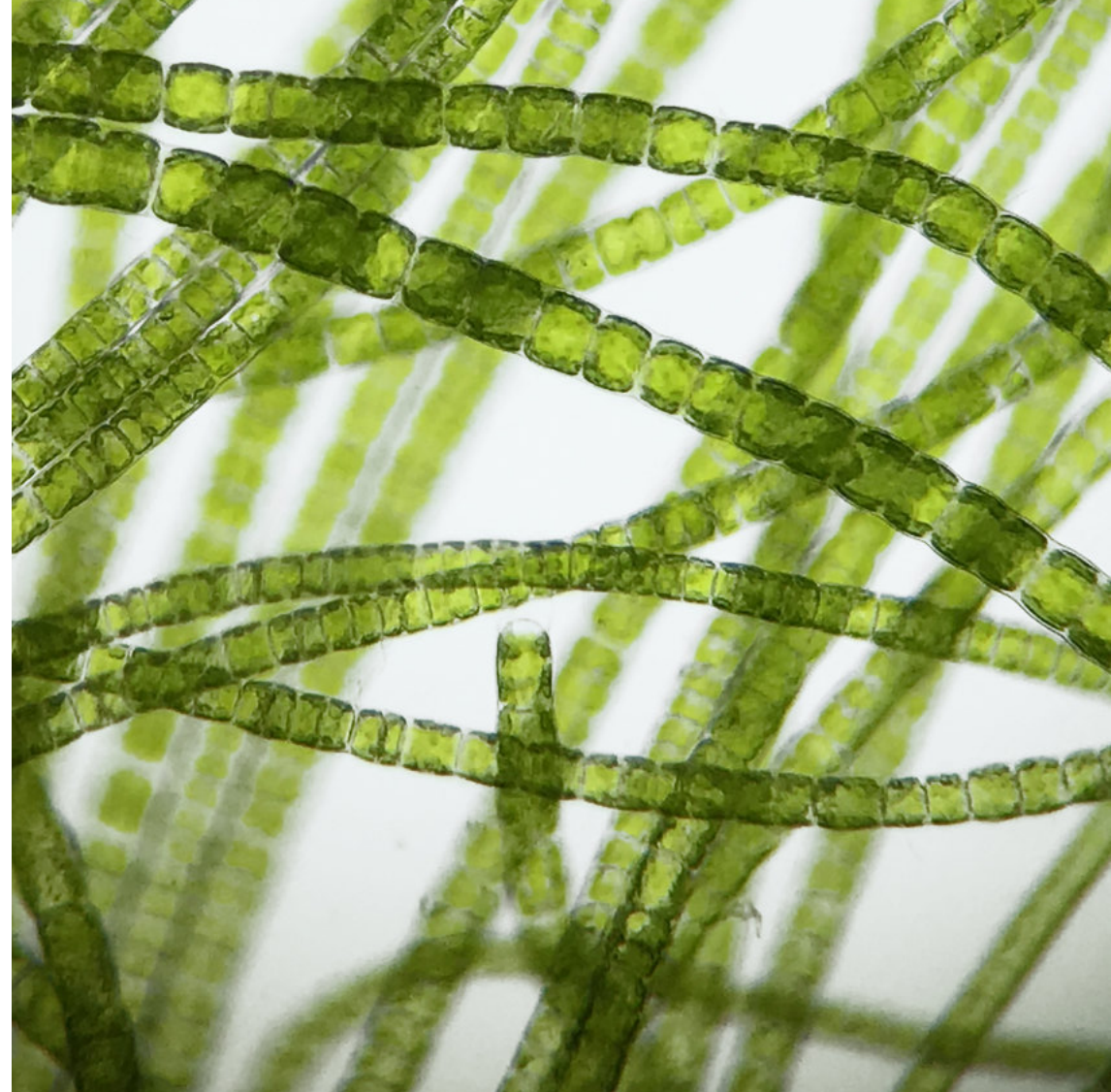
Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.



Rhizoclonium sp.

*Filamentos uniseriados,
células rectangulares,
cloroplasto reticulado.*

*Uniseriate filaments,
rectangular cells,
reticulated chloroplast.*



DESCRIPCIÓN

Talo filamentosamente uniseriado*, de color verde claro a oliváceo y aspecto lanoso o como pelo frizado. Ramificaciones laterales, escasas y muy cortas. Filamentos de células rectangulares, siempre más largas que anchas y cloroplasto reticulado*. Adherida al sustrato por disco de fijación pequeño.

DESCRIPTION

Uniseriate* filamentous thallus, light green to olive in color and woolly or frizzy hair-like in appearance. Few and very short side branches. Rectangular cell filaments, always longer than wide, and reticulate* chloroplast. Attached to the substrate by a small disc.

HÁBITAT

Intermareal a submareal somero. Crece tanto en sustrato rocoso como arenoso, en ambiente protegido, semiexpuesto a expuesto. Puede crecer como epífita* o mezclada con otras especies en la parte alta del intermareal.

HABITAT

Intertidal to shallow subtidal. It grows both in rocky and sandy substratum, in sheltered, semi-exposed to exposed environments. It can grow as an epiphyte* or mixed with other species in the upper part of the intertidal zone.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuida en todos los mares. En Chile, distintas especies de *Rhizoclonium* han sido reportadas a lo largo de todo el país, desde Arica hasta isla Tierra del Fuego.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed in all seas. In Chile, purported different species of *Rhizoclonium* have been reported throughout the country, from Arica to Tierra del Fuego Island.

SITIO DE COLECTA

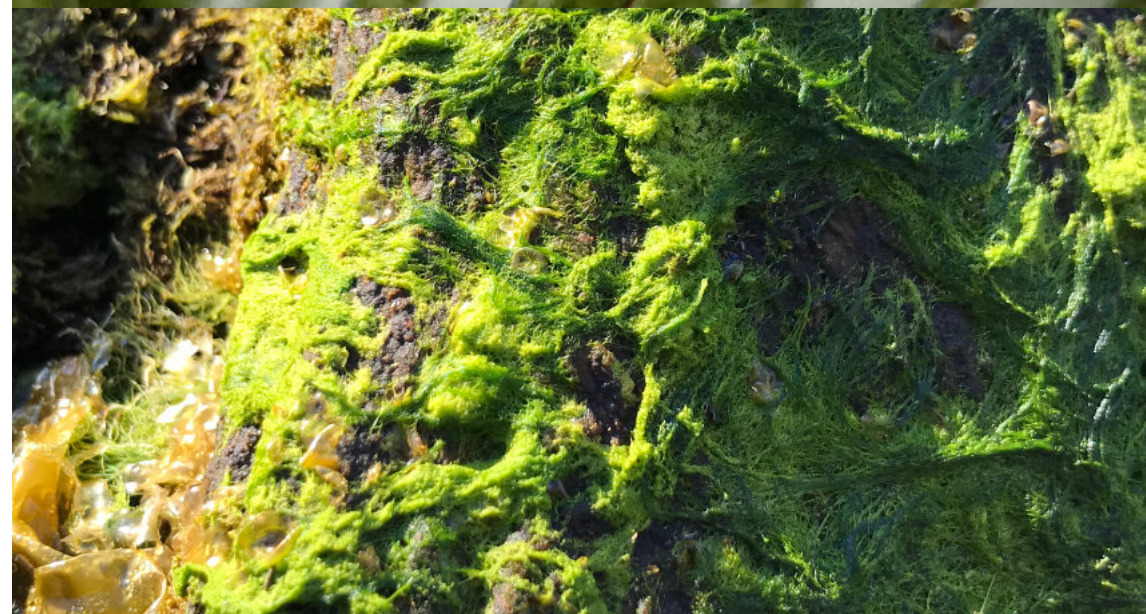
Bahía Mansa.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.

Nota: Este género ha resultado ser polifilético, muy confuso en su taxonomía. Por esta razón, en esta guía no lo asignamos a una entidad específica.

Note: This genus has turned out to be polyphyletic and has a very confused taxonomy. For this reason, we do not assign it to a specific entity in this guide.



Rama antarctica

V.J. Chapman, 1952.

Filamentos uniseriados. Células más cortas que anchas. Textura dura y áspera. Célula basal rizoidal.

Uniseriate filaments. Cells longer than wide. Hard and rough texture. Rhizoidal basal cell.

DESCRIPCIÓN

Talo filamentososo, uniseriado, de aspecto duro y textura áspera, color verde oscuro intenso. Con escasas y cortas ramificaciones laterales. Células rectangulares más largas que anchas. Adherida al sustrato por una única célula basal rizoidal.

HÁBITAT

Intermareal rocoso alto, a menudo en asociación con *Catenella fusiformis* y *Prasiola crispa*. Crece en ambientes expuestos y protegidos cercanos a escurrimientos de agua dulce.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Esta especie ha sido reportada solamente en el Cono Sur de América, en las costas de la Patagonia Argentina y en la Antártica.

SITIO DE COLECTA

Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Filamentous, uniseriate thallus, hard in appearance and rough texture, intense dark green color. With few and short lateral ramifications. Rectangular cells longer than wide. Attached to the substrate by a single rhizoidal basal cell.

HABITAT

High rocky intertidal, often in association with *Catenella fusiformis* and *Prasiola crispa*. It grows in exposed and sheltered environments close to freshwater runoff.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

This species has been reported only in the South American Cone on the coasts of Patagonia Argentina and in Antarctica.

COLLECTION SITE

Punta Santa Ana.



Ulva lactuca

Linnaeus, 1753.

Foliosa, textura suave y delgada, bordes lisos, color verde claro. Conocida comúnmente como "lechuga de mar".

Foliose, smooth and thin texture, smooth edges, light green color. Commonly known as "Sea Lettuce".

DESCRIPCIÓN

Talo laminar, delicado y delgado, con sólo dos capas de células, midiendo hasta 50 cm de alto. Color verde claro. Lámina expandida de bordes lisos como hoja redondeada que varía mucho en forma. Fijación al sustrato por rizoides* que crecen como expansiones de las células basales del talo, hasta formar pequeños discos de adhesión.

HÁBITAT

Intermareal rocoso a submareal. Se encuentra en pozas intermareales en lugares protegidos a semiexpuestos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuida en todos los mares. En Chile se ha reportado a lo largo de todo el país, desde Arica hasta Cabo de Hornos.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Foliose, delicate and thin thallus, with only 2 layers of cells, measuring up to 50 cm high. Light green color. Smooth-edged expanded blade like rounded leaf, varies greatly in shape. Fixed to the substrate by rhizoids* that grow as expansions of the basal cells of the thallus, until they form small holdfasts.

HABITAT

Rocky intertidal to subtidal. It is found in intertidal pools in sheltered to semi-exposed places.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed in all seas. In Chile, it has been reported throughout the country from Arica to Cape Horn.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.



Ulva clathrata

(Roth) C. Agardh, 1811.

Talo tubular alargado, hueco, color verde claro. Ramificaciones laterales abundantes. Proyecciones en forma de espinas.

Elongated, hollow tubular thallus, light green color. Abundant lateral branches. Lateral branches in the form of spines.

DESCRIPCIÓN

Talo de forma tubular, alargado, hueco, que se estrecha a medida que se acerca hacia el ápice. Fronda delgada, de color verde claro, que alcanza los 10 cm de largo, profusamente ramificada, con proyecciones cortas en forma de espinas. Base rizoidal.

HÁBITAT

Intermareal a submareal. Crece tanto en sustrato rocoso como arenoso, en ambientes expuestos a protegidos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuida en todos los mares. En Chile se ha reportado desde Valparaíso a isla Tierra del Fuego como *Enteromorpha clathrata*.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

A hollow, elongated, tubular thallus that narrows as it approaches the apices. Thin, light green frond that reaches 10 cm long, profusely branched, with short projections in the form of thorns. Rhizoidal base.

HABITAT

Intertidal to subtidal. It grows both in rocky and sandy substratum, in exposed to sheltered environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed in all seas. In Chile, it has been reported from Valparaíso to Tierra del Fuego Island as *Enteromorpha clathrata*.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.



Ulva intestinalis

Linnaeus, 1753.

Talo tubular, escasas ramificaciones, color verde brillante, con constricciones.

Tubular thallus, few ramifications, bright green color, with constrictions.

DESCRIPCIÓN

Talo de forma tubular, alargado, de hasta 15 cm de largo. Ramificaciones escasas, sólo en la parte inferior del talo. Color verde brillante. La fronda presenta constricciones estrechas a intervalos irregulares. Crece en forma gregaria.

HÁBITAT

A lo largo del intermareal hasta el submareal somero. Adherido a rocas generalmente, en los bordes de pozas intermareales con aguas detenidas. Se encuentra con frecuencia en hábitats protegidos y en zonas con influencia de agua dulce.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

De amplia distribución mundial. En Chile se ha reportado a lo largo de todo el país, desde Iquique hasta la Península Antártica bajo el nombre de *Enteromorpha intestinalis*.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Thallus tubular in shape, elongated, up to 15 cm long. Scarce branching, only in the lower part of the thallus. Bright green color. The frond has narrow constrictions at irregular intervals. It grows gregariously.

HABITAT

Throughout the intertidal to the shallow subtidal. Generally attached to rocks, on the edges of intertidal pools with standing water. Frequently found in sheltered habitats and in areas with freshwater influence.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed worldwide. In Chile, it has been reported throughout the country, from Iquique to the Antarctic Peninsula under the name *Enteromorpha intestinalis*.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.



Ulva prolifera

O.F. Müller, 1778.

Talo tubular, delgado, sin constricciones. Abundantes ramificaciones laterales. Células arregladas en hileras verticales y transversas.

Slender, tubular thallus without constrictions. Abundant lateral ramifications. Cells arranged in vertical and transverse rows.

DESCRIPCIÓN

Talo tubular, delicado, delgado, de tamaño hasta 1 m de largo, sin constricciones. Color verde oscuro a verde claro con células de forma cuadrada a subcuadrada arregladas en hileras longitudinales y transversas. Ramificaciones laterales abundantes a lo largo de todo el talo.

HÁBITAT

Intermareal rocoso, pozas intermareales y submareal poco profundo. Aunque es una especie marina, crece en aguas con baja salinidad y donde existe un aporte consecuente de nutrientes, como los emisarios de la ciudad. Generalmente crece junto a otras especies del género *Ulva*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

De amplia distribución mundial, excepto en los trópicos. En Chile ha sido reportada desde Antofagasta hasta Cabo de Hornos. En el norte del país bajo el nombre de *Enteromorpha prolifera*.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Delicate, thin, tubular thallus, up to 1 m long, without constrictions. Dark green to light green in color with square to sub-square shaped cells arranged in longitudinal and transverse rows. Abundant lateral ramifications throughout the entire thallus.

HABITAT

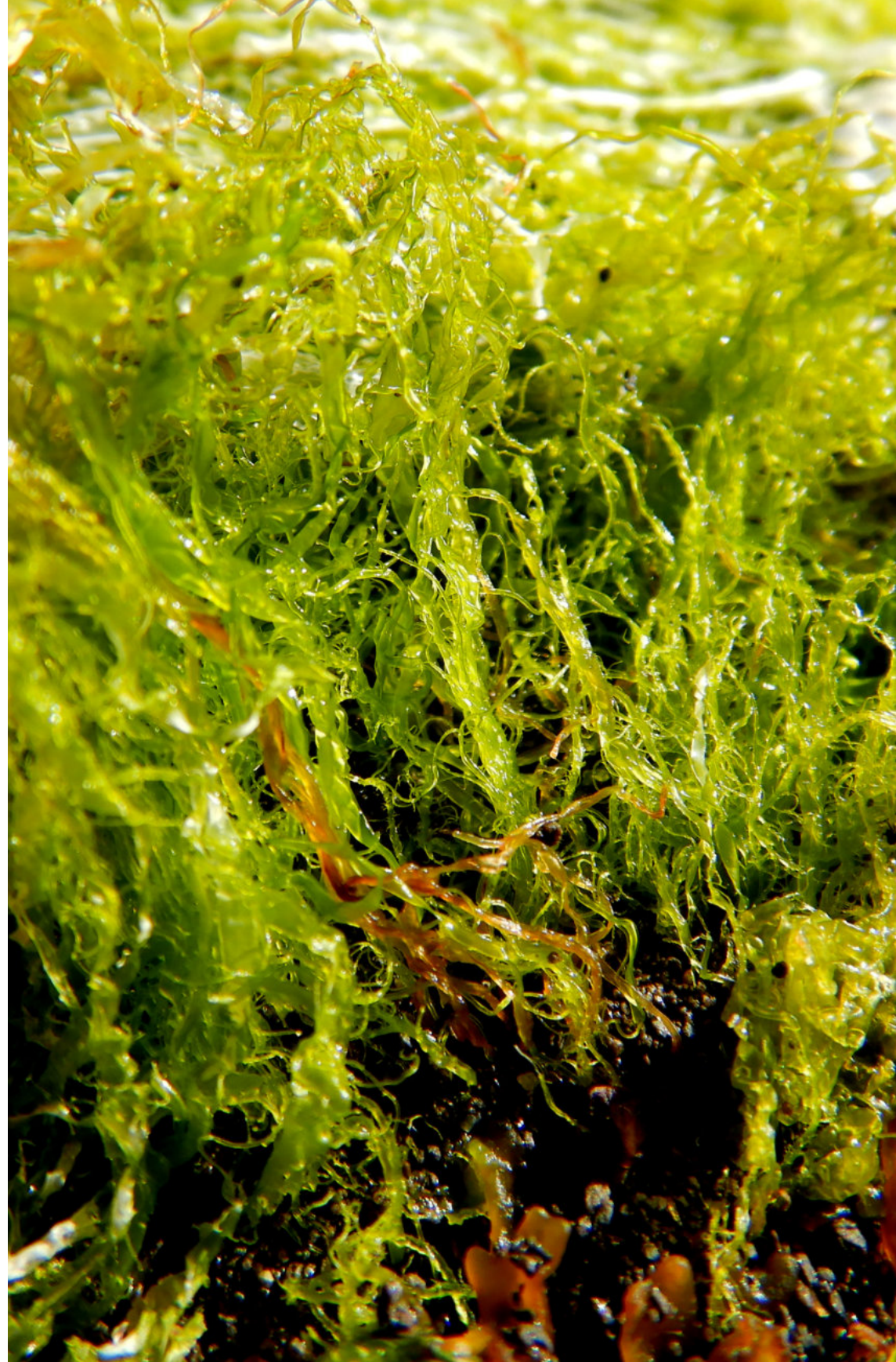
Rocky intertidal, intertidal pools and shallow subtidal. Although it is a marine species, it grows in waters with low salinity and where there is a consistent nutrients supply, such as city's wastes. It generally grows together with other species of the genus *Ulva*.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed worldwide, except in the tropics. In Chile, it has been reported from Antofagasta to Cape Horn. In the north of the country under the name of *Enteromorpha prolifera*.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.





Algas
Rojas

Red
Algae

Pyropia/Porphyra sp.

Talo delicado, suave y delgado, con sólo una capa de células. Variadas formas, tamaños y colores.

DESCRIPCIÓN

Talo laminar, delicado, delgado, de una capa de células. Fronda de variadas formas, desde orbiculares a linear lanceolada, cuyos tamaños van de 5 a 15 cm de alto y colores que varían desde verde oliva a rojo púrpura. Áreas fértiles, en general en los bordes, diferenciándose del resto de la fronda. Adheridos al sustrato por rizoides* basales proyectados desde las células inferiores del talo.

HÁBITAT

Forman un cinturón definido en el intermareal alto. Crecen sobre conchas de moluscos, piedras y rocas, en ambientes expuestos y protegidos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuida en todos los mares. En Chile se ha reportado desde Arica a isla Tierra del Fuego. En la zona sur-austral se han reportado al menos ocho a nueve taxa bajo el nombre genérico de *Porphyra* (Ramírez y Santelices, 1991). En la Región de Magallanes existirían al menos 15 especies pertenecientes a tres géneros diferentes (Guillemin *et al.* 2016).

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.

Delicate, smooth and thin thallus, with only one layer of cells. Various shapes, sizes and colors.

DESCRIPTION

Thin, delicate, laminar thallus with one layer of cells. Frond of various shapes, from orbicular to linear lanceolate, whose sizes range from 5 to 15 cm high and colors that vary from olive green to purple-red. Fertile areas, generally on the edges, differing from the rest of the frond. Attached to the substrate by basal rhizoids* projecting from the lower cells of the thallus.

HABITAT

They form a defined belt in the high intertidal zone. They grow on mollusk shells, pebbles and rocks in exposed and sheltered environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed in all seas. In Chile, it has been reported from Arica to Tierra del Fuego Island. In the South-Austral zone, at least 8 to 9 taxa have been reported under the generic name of *Porphyra* (Ramírez and Santelices, 1991). In the Magallanes region there is at least 15 species belonging to three different genera (Guillemin *et al.* 2016).

COLLECTION SITE

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.



Wildemanía amplissima

(Kjellman) Foslie, 1891.

Fronda laminar, foliosa, ancha, lanceolada, acintada diestromática, color café a rosado.*

Leafy, foliose, broad, lanceolate, tapered distromatic frond, brownish to pink color.*

DESCRIPCIÓN

Talo laminar, folioso, de color café a rosado y hasta 20 cm de alto. Fronda anchamente lanceolada, acintada y también ovalada a expandida. De textura suave, muy delicada y delgada en grosor, presentando dos capas de células de pequeño tamaño. Áreas fértiles de la fronda distinguibles en los bordes.

HÁBITAT

Intermareal alto, adherida a sustratos duros como rocas y conchas de moluscos y sustratos de arena-fango, creciendo siempre adherida a pequeñas piedras y conchas en ambientes protegidos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

De amplia distribución mundial, excepto en regiones tropicales. En el hemisferio norte se ha reportado en las costas de Canadá, Noruega, este de Rusia, norte de Europa. En el hemisferio sur está presente solamente en la Región de Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Buque Quemado.

DESCRIPTION

Laminar, leafy thallus, brownish to pink color and up to 20 cm high. Frond broadly lanceolate, tapered and oval to expanded. Soft in texture, very delicate and thin, with two layers of small cells. Fertile frond areas distinguishable at the edges.

HABITAT

High intertidal, adhering to hard substrates such as rocks and mollusk shells and sand - mud substrates, growing always attached to small rocks in sheltered environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Distributed worldwide, except in tropical regions. In the Northern Hemisphere, it has been reported off the coasts of Canada, Norway, Eastern Russia, and northern Europe. In the Southern Hemisphere it is present only in the Magallanes region and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Buque Quemado.



Ptilonia magellanica

(Montagne) J. Agardh, 1852.

Fronda plana, dividida, ramificación subdicótoma a irregular, color rojo intenso, segmentos estrechos. Eje axial visible a través del talo.*

Flat frond, divided, subdichotomous to irregular branching, deep red color, narrow segments. Central axis visible through the thallus.*

DESCRIPCIÓN

Talo de consistencia cartilaginosa de color rojo intenso, midiendo 10 cm de alto en promedio. Fronda plana, dividida y ramificada varias veces de manera subdicótoma* a irregular. Segmentos de la fronda estrechos con un eje axial* visible en la parte media del talo principal y de sus ramas laterales. Ápices de los segmentos redondos y bordes enteros. Estipe* corto extendiéndose desde un disco basal discoidal, muy conspicuo.

HÁBITAT

Submareal rocoso, a veces se encuentra en el límite intermareal-submareal en lugares expuestos y protegidos. Es un alga muy común en estas latitudes.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Restringida al Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas) y algunas Islas subantárticas como Georgias del Sur y Kerguelen. En Chile ha sido reportada en la Región de Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Thallus of cartilaginous consistency, intense red color, measuring 10 cm high on average. Flat frond divided and branched several times in a subdichotomous* to irregular manner. Narrow frond segments with a central vein visible in the middle of the main thallus and its lateral branches. Apices of the segments round and whole edges. Short stipe* extending from a very conspicuous discoidal basal disc.

HABITAT

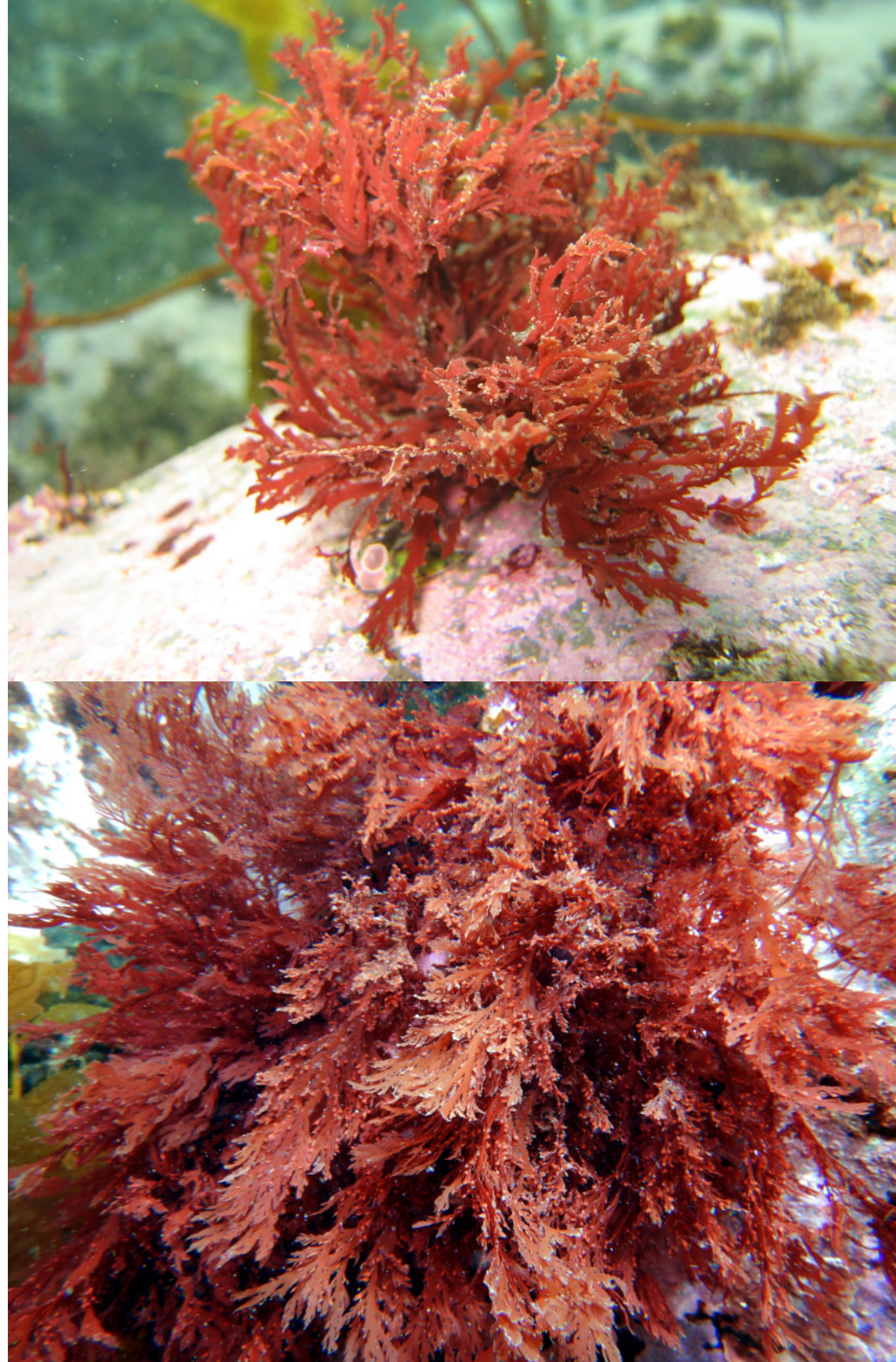
Rocky subtidal, sometimes found at the intertidal-subtidal boundary in exposed and sheltered places. It is a quite common alga in these latitudes.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Restricted to the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands) and some subantarctic Islands such as South Georgia and the Kerguelen Islands. In Chile, it has been reported for the region of Magallanes including Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.



Bostrychia intricata

(Bory) Montagne, 1852.

Forma cinturón definido en el intermareal alto, 2-3 cm de alto, talo filamentososo, polisifonado, ecorticado*, ápices rectos o ligeramente encorvados.

In a belt in the high intertidal, 2-3 cm high, filamentous, polysiphonous*, ecorticated*, straight or slightly curved apices.

DESCRIPCIÓN

Talo filamentososo polisifonado*, de color rojo oscuro casi negro, forma densos manojos de hasta 2-3 cm de alto. Las células pericentrales* se dividen transversalmente en 4-5 capas de células cuadradas o hexagonales. Presenta ejes prostrados y erguidos con ramificaciones simples o subdicotómicas*. Ápices rectos o ligeramente encorvados.

DESCRIPTION

Filamentous polysiphonous* thallus red almost black, forming dense turfs of 2-3 cm high. Pericentral cells that divide transversely into 4-5 tiers of square or hexagonal cells. Prostrate and erect axes, bearing simple or subdichotomous* branches. Straight or slightly curved apices.

HÁBITAT

Crece en el intermareal alto, donde forma un cinturón muy definido de color amarillento por la exposición al sol. Puede estar mezclada con *Catenella fusiformis*, y adherida a las rocas, en lugares tanto expuestos como protegidos.

HABITAT

It grows in the high intertidal zone where it forms a very defined yellowish belt from exposure to the sun. Usually, growing mixed with *Catenella fusiformis* and attached to rocks, in both exposed and sheltered places.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Australia y Nueva Zelanda, sur de África, en el Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas) e Islas subantárticas, como islas Ascensión, Gough, Tristán da Cunha, y Saint Paul. Algunos trabajos la registran en China, Japón e Indonesia. En Chile se ha reportado desde Valparaíso hasta Cabo de Hornos.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

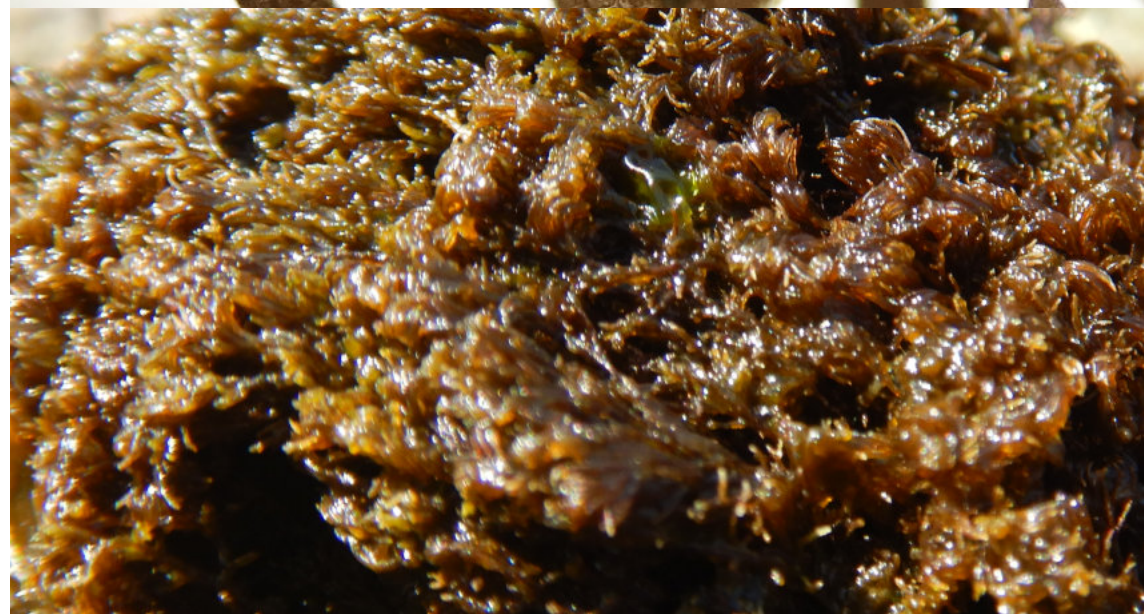
Australia and New Zealand, South Africa, in the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands) and subantarctic Islands, such as Ascension, Gough, Tristan da Cunha, and Saint Paul Islands. Some records report this species in China, Japan and Indonesia. In Chile, it has been reported from Valparaíso to Cape Horn.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Lophurella hookeriana

(J. Agardh) Falkenberg, 1901.

Talo tubular, ramificado, polisifonado, gruesa corticación. Color rojo púrpura, casi negro.*

Tubular, branched, polysiphonous thallus, thick cortication. Red-purple almost black color.*

DESCRIPCIÓN

Talo filamentososo, polisifonado*, con gruesa corticación, de tamaño hasta 30 cm y color rojo púrpura, casi negro. Ejes tubulares gruesos, cartilaginosos, con ramificación subdicótoma* a irregular en varios planos, ramas laterales ligeramente curvadas hacia el eje principal.

HÁBITAT

Intermareal medio a bajo, adherida a sustratos duros, donde crecen los choritos y submareal somero en lugares de gran exposición al oleaje.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Reportada en Australia, Nueva Zelanda y en el Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas) y en las Islas subantárticas, como isla Macquarie e islas Kerguelen. En Chile la especie ha sido reportada en la Región de Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Filamentous, polysiphonous* thallus, with thick cortication, up to 30 cm in size and almost black purple-red in color. Thick, cartilaginous tubular axes, with subdichotomous* to irregular branching in various planes, lateral branches slightly curved towards the main axis.

HABITAT

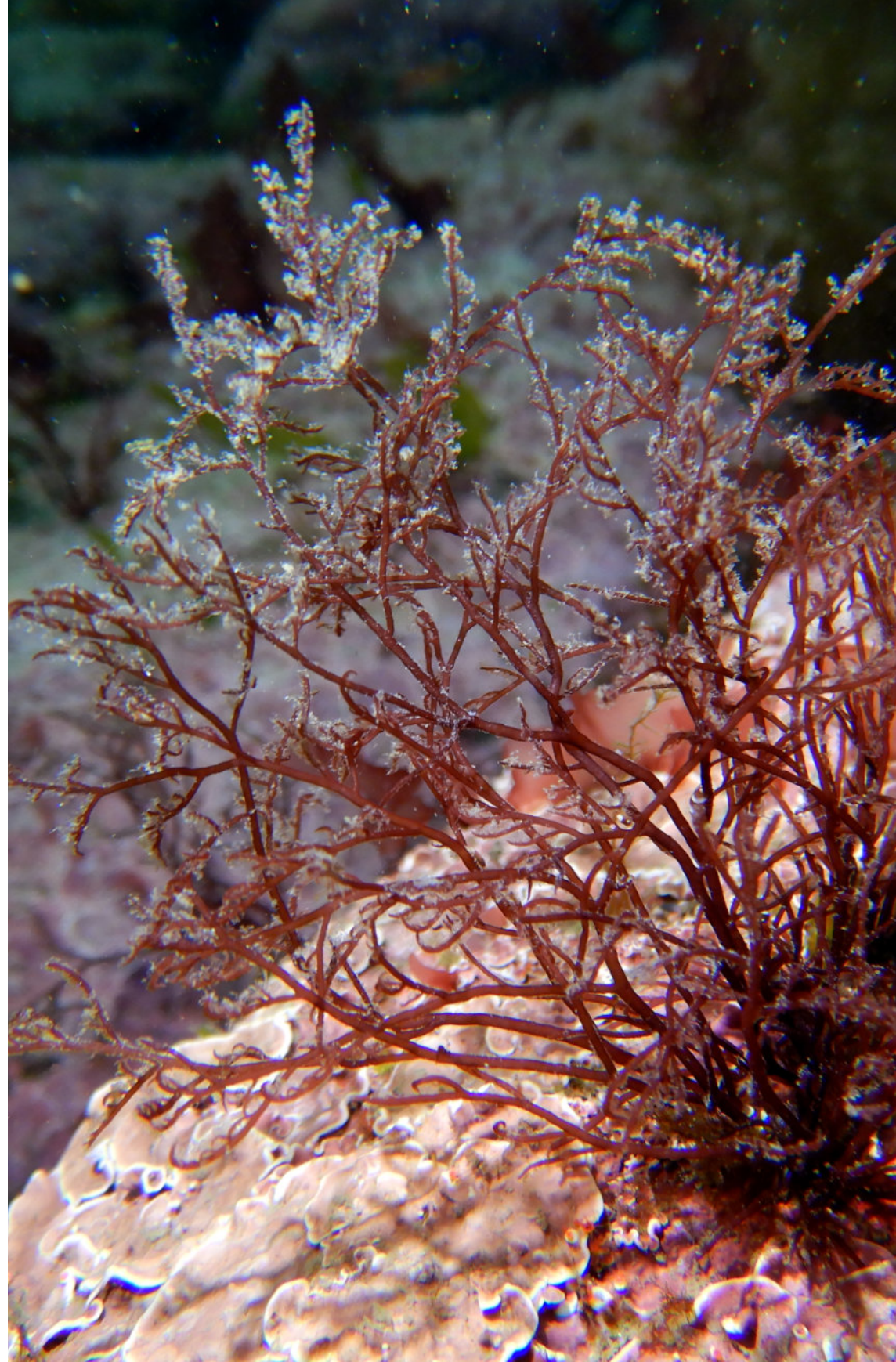
Mid to low intertidal, attached to hard substrates where streams flow, and shallow subtidal in places of great exposure to waves.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Reported in Australia, New Zealand and in the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands) and in the subantarctic Islands such as Macquarie and Kerguelen Islands. In Chile, the species has been reported for the region of Magallanes including Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Polysiphonia anisogona

J.D. Hooker & Harvey, 1845.

Talo filamentoso polisifonado, hasta 15 cm de largo, 12 a 15 células pericentrales, ecorticado*.*

Polysiphonous, filamentous thallus*, up to 15 cm long, 12 to 15 pericentral cells, ecorticated*.*

DESCRIPCIÓN

Talo filamentoso, polisifonado*, ecorticado*, con 12 a 15 células pericentrales*. Ramificación subdicótoma* a irregular, tamaño de hasta 15 cm. Color rojo claro, casi rosado, a veces naranja. Textura muy suave, casi resbaladiza al colectarla. Aspecto de cabellera fina. Crece de manera abundante, cubriendo casi enteramente el sustrato en la franja intermareal bajo-submareal.

HÁBITAT

Intermareal bajo a submareal somero, adherida a rocas en lugares expuestos y semiexpuestos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Restringido a Islas subantárticas: Malvinas, Kerguelen, Macquarie, y Campbell. En Chile ha sido reportada en la Región de Magallanes hasta Cabo de Hornos.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Filamentous, polysiphonous*, ecorticated* thallus, with 12 to 15 pericentral* cells. Subdichotomous* to irregular branching, up to 15 cm tall. Light red almost pink color, sometimes orange. Very soft texture almost slippery when collected. Fine hair appearance. It grows abundantly covering the substrate almost entirely in a the low-subtidal intertidal band.

HABITAT

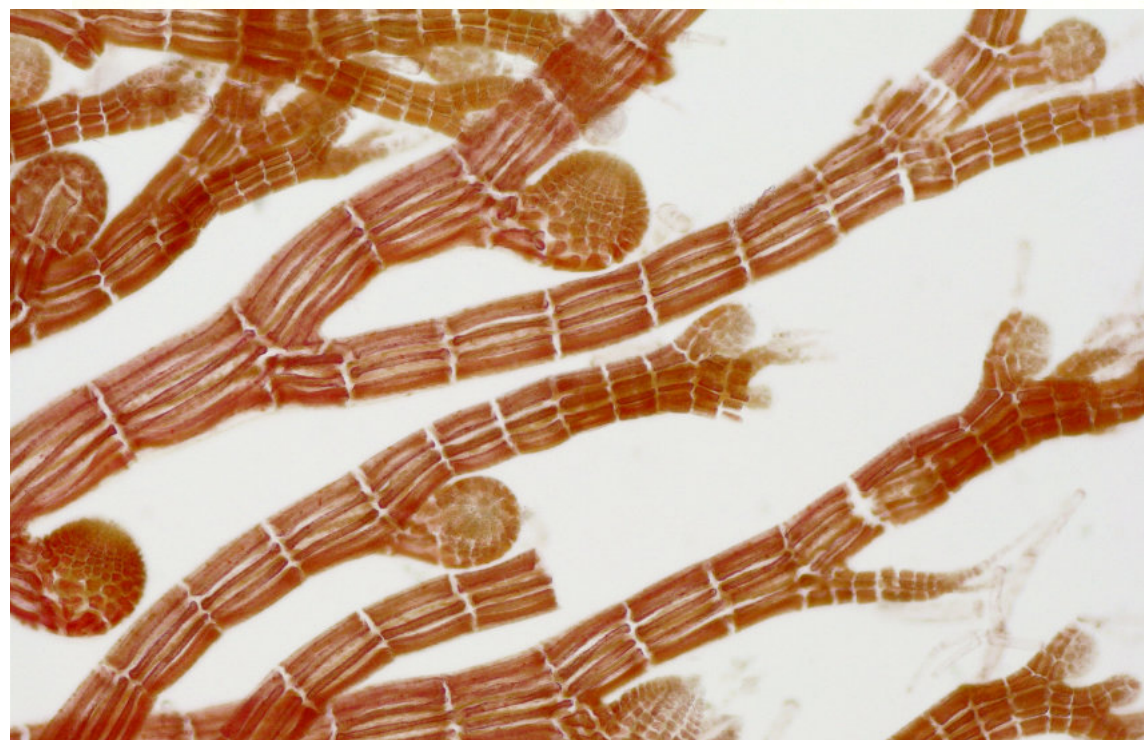
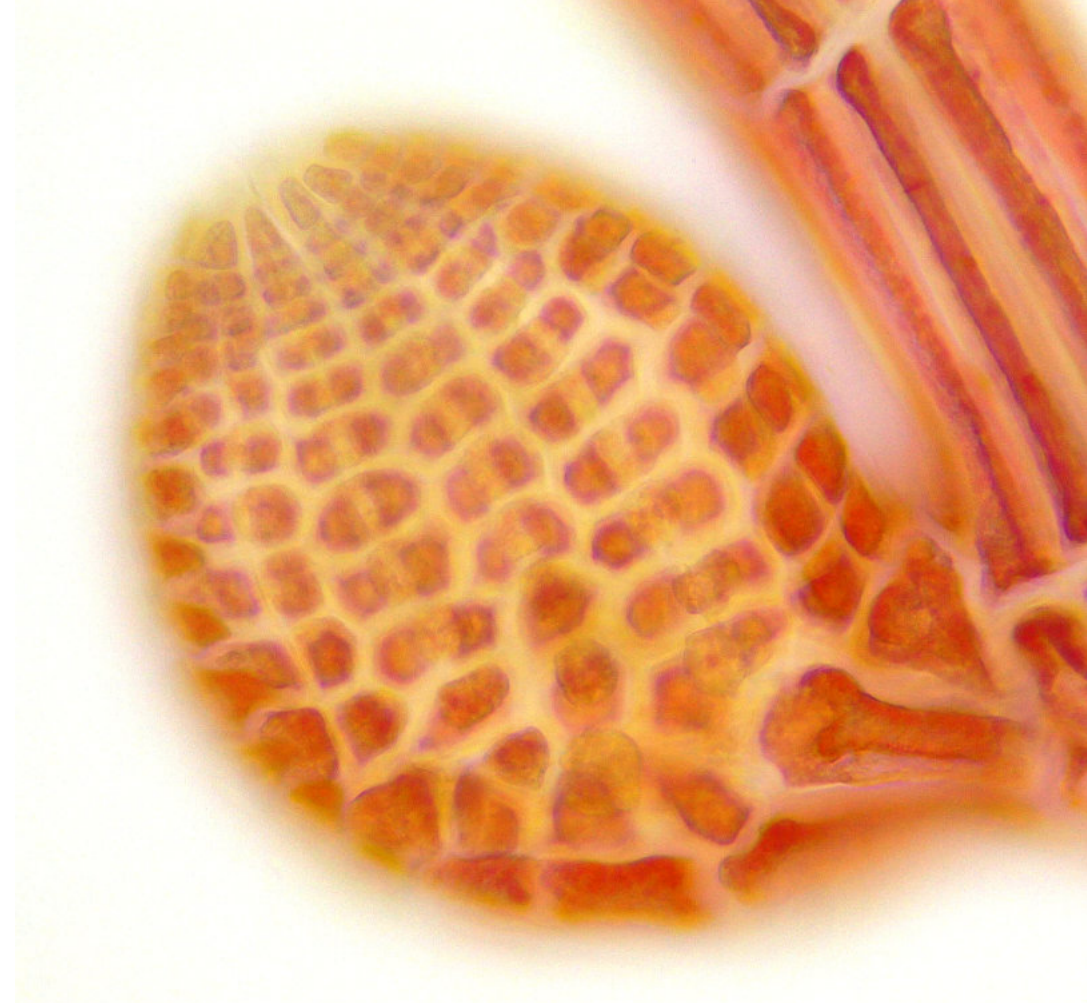
Low intertidal to shallow subtidal, attached to rocks in exposed and semi-exposed places.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Restricted to subantarctic Islands: Malvinas, Kerguelen, Macquarie and Campbell Islands. In Chile, it has been reported for the Magallanes region up to Cape Horn.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.



Polysiphonia morrowii

Harvey, 1857.

Talo filamentoso, polisifonado con cuatro células pericentrales, color rojo púrpura a negro.

Polysiphonous, filamentous thallus with 4 pericentral cells, purple-red to black color.

DESCRIPCIÓN

Talo filamentoso, polisifonado*, corticado*, de cuatro células pericentrales*, ramificado varias veces, de tamaño hasta 10 cm. Color rojo oscuro, casi negro.

HÁBITAT

Intermareal rocoso y submareal somero en áreas expuestas y protegidas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuida por ser reconocida como especie "invasora". Originaria del noreste asiático, esta especie se encuentra hoy en el mar Mediterráneo, en las costas de Europa, América del Sur, en el Pacífico Noreste (EE.UU.), en Australia y Nueva Zelanda. En Chile ha sido reportada recientemente en el área de Magallanes y Tierra del Fuego (Kim *et al.* 2004).

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Polysiphonous*, corticated*, filamentous thallus, with 4 pericentral* cells, branched several times, up to 10 cm in size. Color dark red almost black.

HABITAT

Rocky intertidal and shallow subtidal in exposed and sheltered areas.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed as it is recognized as an "introduced" species. Native to Northeast Asia, this species is found today in the Mediterranean Sea, on the coasts of Europe, South America, in the Northeast Pacific (the USA,) in Australia and New Zealand. In Chile, it has recently been reported for the Magallanes and Tierra del Fuego area (Kim *et al.* 2004).

COLLECTION SITE

Bahía Mansa, Buque Quemado & Punta Santa Ana.



Ceramium diaphanum

(Lightfoot) Roth, 1806.

Talo filamentoso, uniaxial, corticado solo en los nudos. Células del eje axial* transparentes, sin pigmentación, ápices en forma de gancho.*

Uniaxial, filamentous thallus corticated* only at the nodes. Axial* cells transparent, without pigmentation, hook-shaped apices.*

DESCRIPCIÓN

Talo filamentoso, uniaxial*, sólo corticado* en los nudos, ramificado en un solo plano, ramificación subdicótoma*. Células del eje axial sin pigmentos. En promedio alcanza entre 6 y 7 cm. Color marrón a rojo oscuro, transparente en las zonas internodales de los ejes axiales. Ramas hasta de tercer orden con ápices de la última bifurcación curvados como ganchos.

HÁBITAT

Intermareal bajo, en pozas de marea, sobre conchas de bivalvos y submareal somero en lugares expuestos y protegidos. También soporta condiciones de baja salinidad.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuida. En Chile ha sido reportada desde la Región de Valparaíso hasta la Región de Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Filamentous, uniaxial* thallus, corticated* only at the nodes, branched in a single plane, subdichotomous* branching. Pigment-free axial cells. On average it reaches between 6 to 7 cm. Brown to dark red color, transparent in the internodal areas of the axial axes. Branches up to the third order, with the apices of the last bifurcation curved into hooks.

HABITAT

Low intertidal, in tide pools, on bivalve shells and shallow subtidal in exposed and sheltered places. It can also withstand low salinity conditions.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed. In Chile, it has been reported from the Valparaíso to the Magallanes and Tierra del Fuego region.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.



Ceramium virgatum

Roth, 1797.

Talo filamentoso, uniaxial, corticado enteramente. Color marrón a rojo oscuro.*

Uniaxial, filamentous thallus entirely corticated*. Brown to dark red color.*

DESCRIPCIÓN

Talo filamentoso, uniaxial*, corticado*, con ejes cilíndricos y ramificado en un solo plano, de tamaño hasta 30 cm. Células corticales dispuestas de manera desordenada, cubriendo las células axiales* y nudos. Color marrón a rojo oscuro. Ramas hasta el tercer orden con ápices de la última bifurcación curvados en forma de ganchos.

HÁBITAT

Intermareal medio y bajo y en pozas intermareales con renovación de agua. Adherida a sustratos duros, a menudo en asociación con otras algas filamentosas. Habita lugares expuestos y protegidos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuida en todos los mares. En Chile se ha reportado desde Arica hasta Cabo de Hornos.

SITIO DE COLECTA

Buque Quemado

DESCRIPTION

Uniaxial* corticated* filamentous thallus, with cylindrical axes and branched in a single plane, up to 30 cm in size. Cortical cells arranged in a disorderly manner, covering the axial* cells and nodes. Brown to dark red color. Branches up to the third order with apices of the last bifurcation curved inwards in the shape of hooks.

HABITAT

Mid and low intertidal, and in intertidal pools with water renewal. Attached to hard substrates, often in association with other filamentous algae. It inhabits exposed and sheltered places.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed in all seas. In Chile, it has been reported from Arica to Cape Horn.

COLLECTION SITE

Buque Quemado.



Schizoseris condensata

(Reinsch) R.W. Ricker, 1987.

Talo folioso, laciniado;
nervadura mediana gruesa
muy notoria.*

Lacinate foliose thallus,
very noticeable thick
median vein.*

DESCRIPCIÓN

Talo erecto, folioso, muy delicado y delgado, de 10 a 15 cm de alto en promedio. Color rosado claro a rojo oscuro. Fronda enteramente laciniada*, monostromática*, con una nervadura central bien marcada de varias capas de células que se extiende desde la base del talo. Ramificación alterna a subdicotómica*. Crece desde un pequeño disco basal.

HÁBITAT

Zona media y baja del intermareal rocoso, adherida a sustratos duros o creciendo epífita* en otras algas. En pozones profundos con renovación de agua y en ambientes semiexpuestos a protegidos. También se encuentra creciendo en la zona submareal somera asociada a los bosques de *Macrocystis pyrifera*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas) e Islas subantárticas como Georgias del Sur, Macquarie e islas Kerguelen. En Chile ha sido reportada desde Valdivia hasta Cabo de Hornos.

SITIO DE COLECTA

Buque Quemado.

DESCRIPTION

Erect, foliose, very delicate and thin thallus, 10 to 15 cm high on average. Light pink to dark red in color. Entirely lacinate* frond, monostromatic*, with a well-marked midrib of several layers of cells that extends from the base of the thallus. Alternate to subdichotomous branching. It grows from a small basal disc.

HABITAT

Medium and low rocky intertidal, attached to hard substrates or growing as an epiphyte* on other algae. In deep pools with renewal of water and in semi-exposed to sheltered environments. It is also found growing in the shallow subtidal zone associated with *Macrocystis pyrifera* forests.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands) and subantarctic Islands such as South Georgia, Macquarie, and Kerguelen Islands. In Chile, it has been reported from Valdivia to Cape Horn.

COLLECTION SITE

Buque Quemado.



Heterosiphonia berkeleyi

Montagne, 1842.

Talo filamentoso, polisifonado, ecorticado*, aspecto de pluma, muy delicado. Monosifonado en los ápices de ejes y ramas.*

Polysiphonous, filamentous, ecorticate* thallus, feather-like in appearance, very delicate. Monosiphonous at the apice of axes and lateral branches.*

DESCRIPCIÓN

Talo filamentoso, ramificado, polisifonado*, ecorticado*, de hasta 10 cm. Color rojo claro a rosado. Ramificaciones alternas dando un aspecto general plumoso. Ápices del eje principal y ramas laterales monosifonadas. Tetrasporangios en estichidios*.

HÁBITAT

Submareal somero, adherida a sustratos duros, epífita* o enredada en otras algas, asociada a *Macrocystis pyrifera*, creciendo adherida a los grampones.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas) e Islas subantárticas como Georgias del Sur, Campbell, Auckland, e isla Marion. En Chile la especie ha sido reportada desde Puerto Montt hasta Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Polysiphonous*, ecorticated*, branched, filamentous thallus up to 10 cm high. Light red to pink color. Alternate branches giving a general feathery appearance. Apices of the main axis and lateral branches monosiphonous. Tetrasporangia in stichidia*.

HABITAT

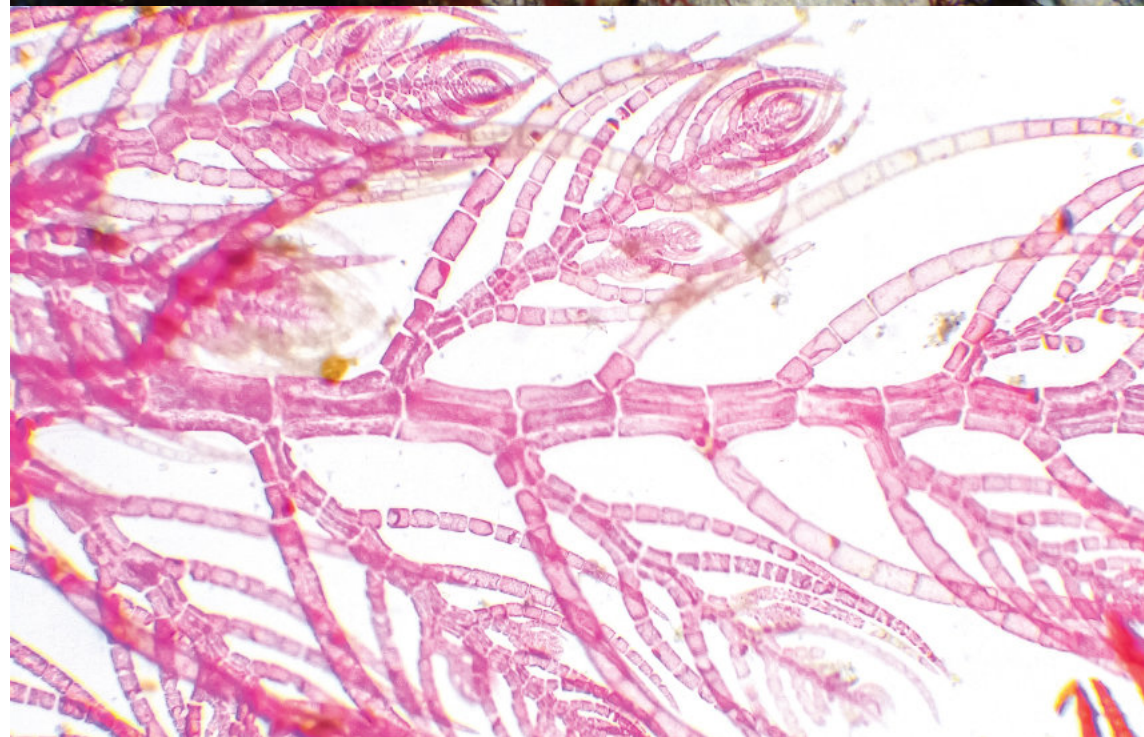
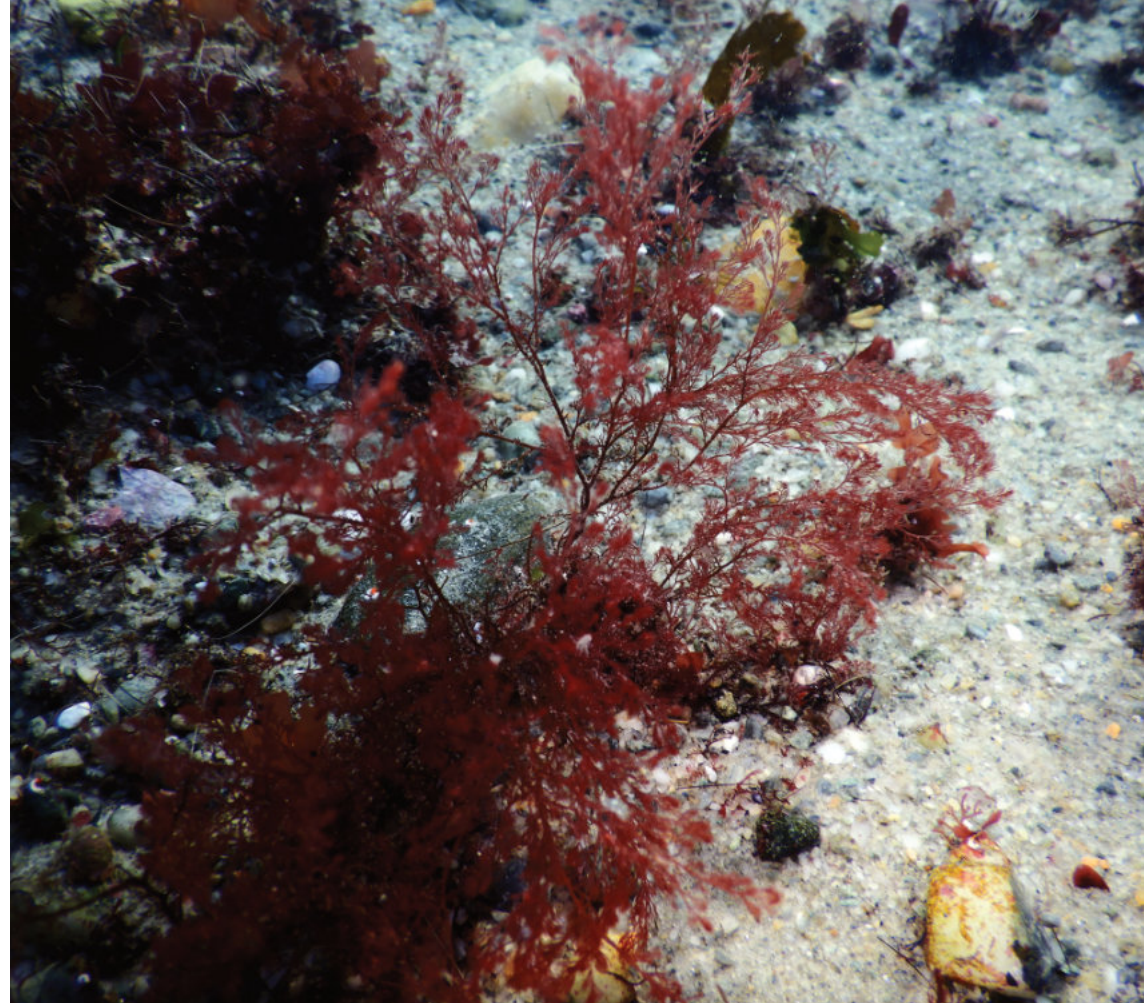
Shallow subtidal, attached to hard substrates, epiphytic* or entangled in other algae, associated with *Macrocystis pyrifera*, growing on kelp holdfasts.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands) and subantarctic Islands such as South Georgia, Campbell, Auckland, and Marion Island. In Chile, the species has been reported from Puerto Montt to Magallanes and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.



Hymenena laciniata

(J.D.Hooker & Harvey) Kylin, 1924.

Nervadura central sólo en la base. Abundantes venas microscópicas, talo muy delicado y frágil, fácil de romper.

Central midrib only at the base. Abundant microscopic veins, very delicate and fragile thallus, easy to break.

DESCRIPCIÓN

Talo folioso, laciniado*, de segmentos largos, aplanados y ramificados de manera irregular de gran tamaño, hasta 30 cm. Color rojo claro a rojo intenso. Fronda delicada, delgada, monostromática*. Nervadura central en la base del talo y luego desaparece. Venas microscópicas abundantes.

HÁBITAT

Submareal rocoso y arenoso, en general crece asociada a los bosques de *Macrocystis pyrifera*, por lo general adherida a su grampón*, en ambientes más protegidos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas) e Islas subantárticas como Georgias del Sur, Kerguelen e isla Marion. En Chile la especie ha sido reportada desde Puerto Montt hasta Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Lacinate*, foliose thallus with long, flattened and irregularly branched segments of large size up to 30 cm. Light red to deep red color. Delicate, thin, monostromatic* frond. Central rib at the base of the thallus that then disappears. Abundant microscopic veins.

HABITAT

Rocky and sandy subtidal, generally growing associated with *Macrocystis pyrifera* forests, usually attached to its holdfasts*, in more sheltered environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Southern Cone of America (Chile and Argentina, including the Malvinas Islands) and subantarctic Islands such as South Georgia, Kerguelen, and Marion Island. In Chile, the species has been reported from Puerto Montt to Magallanes and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.



Paraglossum lancifolium

(J. Agardh) J. Agardh, 1898.

Talo folioso, lanceolado y ondulado. Nervadura central gruesa. Ramas laterales desde la nervadura central. Venas laterales muy marcadas.

Foliose, lanceolate and wavy thallus. Thick central midrib. Lateral branches from the midrib. Very marked lateral veins.

DESCRIPCIÓN

Talo folioso, lanceolado, ondulado, ramificado, delicado y de gran tamaño, hasta 30 cm. Color rosado a rojo intenso. Fronda con nervadura central gruesa desde donde salen ramitas u hojas laterales dispuestas de manera alterna, opuesta a irregular. Venación lateral marcada. Estipe* corto y disco de fijación pequeño.

HÁBITAT

Submareal rocoso, crece en zonas con poca luz y ambiente protegido, asociada a los bosques de *Macrocystis pyrifera*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Reportada en Australia y Nueva Zelanda, Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas), en las Islas subantárticas como Georgias del Sur, Auckland, Macquarie y Kerguelen, así como en la Península Antártica e islas adyacentes (Shetland del Sur y Orcadas del Sur). En Chile ha sido reportada en la Región de Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Buque Quemado.

DESCRIPTION

Foliose lanceolate, wavy, branched, delicate and large thallus up to 30 cm. Pink to deep red color. Frond with thick midrib from which sprigs or lateral leaves arranged alternately, opposite to irregular are produced. Marked lateral venation. Short stipe* and small attachment disc.

HABITAT

Rocky subtidal, grows in areas with little light and in sheltered environments, associated with *Macrocystis pyrifera* forests.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Reported for Australia and New Zealand, Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands), in the subantarctic Islands such as South Georgia, Auckland, Macquarie, and Kerguelen Islands, and in the Antarctic Peninsula and adjacent Islands (South Shetland Islands, and South Orkney Islands). In Chile, it has been reported for the Magallanes region and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Buque Quemado.



Phycodrys quercifolia

(Bory) Skottsberg 1922.

Foliosa, ramificada, delicada, ramas laterales laciniadas, alternas. Nervadura central y lateral muy visible.

Foliose, branched, delicate, lacinate lateral branches, alternate. Central and lateral midrib very visible.

DESCRIPCIÓN

Talo folioso, delicado, monostromático*, de tamaño medio 10-15 cm. Color rojo suave a intenso, brillante. Ramificaciones foliosas, laciniadas*, dispuestas de manera alterna. Nervadura central gruesa y venas laterales opuestas, visibles a ojo desnudo.

HÁBITAT

Submareal rocoso, en zonas con poca luz y ambiente protegido. Crece bajo el dosel de *Macrocystis pyrifera*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Reportada en Australia, Nueva Zelandia, Islas subantárticas como Malvinas, Campbell, Georgias del Sur, así como en Península Antártica e islas Shetland del Sur. En Chile ha sido reportada desde Chile central a región de Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.

DESCRIPTION

Foliose, delicate, monostromatic* thallus, of medium size 10-15 cm. Soft to intense, bright red color. Foliose, lacinate branches, arranged alternately. Thick central vein and opposite lateral veins, visible to the naked eye.

HABITAT

Rocky subtidal, in areas with little light and in sheltered environment. It grows under the canopy of *Macrocystis pyrifera*.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Reported for Australia, New Zealand, subantarctic Islands, Malvinas, Campbell, South Georgia, Antarctic Peninsula and South Shetland Islands. In Chile, it has been reported from Central Chile to Magallanes and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.



Griffithsia antarctica

J.D.Hooker & Harvey, 1847.

Talo filamentoso, uniseriado. Células grandes visibles a ojo desnudo. Color rojo intenso y brillante. Textura dura.

Uniseriate filamentous thallus. Large cells visible to the naked eye. Intense and bright red color. Hard texture.

DESCRIPCIÓN

Talo filamentoso, uniseriado con ramificaciones escasas, creciendo de manera gregaria en matas de hasta 10 cm. Color rojo intenso y brillante. Textura dura. Células de gran tamaño, de 3 mm, visibles a ojo desnudo, de forma cilíndrica, disminuyendo de tamaño hacia los ápices. Estipe* corto que se extiende desde un disco basal rizoidal muy pequeño.

HÁBITAT

Intermareal bajo a submareal somero, adherida a sustratos duros en ambientes expuestos y protegidos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Reportada en Australia y Nueva Zelanda, en el Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas) e Islas subantárticas, islas Kerguelen. En Chile ha sido reportada en la Región de Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Uniseriate filamentous thallus with sparse ramifications, growing gregariously in clumps of up to 10 cm. Intense and bright red color. Hard texture. Large cells, up to 3 mm, visible to the naked eye, cylindrical in shape, decreasing in size towards the apices. Short stipe* extending from a very small rhizoidal basal disc.

HABITAT

Low intertidal to shallow subtidal, attached to hard substrates in exposed and sheltered environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Reported for Australia and New Zealand, in the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands) and subantarctic islands, Kerguelen Islands. In Chile, it has been reported for the Magallanes region and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Corallina officinalis

Linnaeus, 1758.

*Talo calcificado, erecto.
Ramificación pinnada*.*

*Calcified, erect thallus.
Pinnate* branching.*

DESCRIPCIÓN

Talo erecto, calcificado y articulado, alcanzando hasta 12 cm. Color rosado claro. Ramificación pinnada*. Ramas laterales dispuestas de manera opuesta a partir de cada artejo o segmento. Los ejes pueden ser desde cilíndricos hasta ligeramente aplanados. Se adhieren fuertemente al sustrato por medio de un disco basal coalescente* que integra una base costrosa.

HÁBITAT

Intermareal bajo y submareal somero, adherida a sustratos duros, como rocas, piedras, bolones, conchas de bivalvos, etc. Crece preferentemente en ambientes expuestos a semiexpuestos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ampliamente distribuida. En Chile se ha reportado a lo largo de todo el país, desde Arica hasta Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

Nota: Un estudio crítico de esta especie es necesario para una distinción y separación de las entidades presentes en esta área y a lo largo de Chile.

DESCRIPTION

Erect, calcified and articulated thallus, reaching up to 12 cm. Light pink color. Pinnate* branching. Lateral branches arranged oppositely from each junction or segment. The shafts can be from cylindrical to slightly flattened. They attach strongly to the substrate by means of a coalescent* crustose base.

HABITAT

Low intertidal and shallow subtidal, attached to hard substrates, such as rocks, stones, pebbles, bivalve shells, etc. It grows preferably in exposed to semi-exposed environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Widely distributed. In Chile, it has been reported throughout the country, from Arica to Magallanes and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.

Note: A critical study of this species is necessary to distinguish and separate the entities present in this area and along the Chilean coast.



Bossiella orbigniana

(Decaisne) P. C. Silva, 1957

*Talo calcificado, erecto.
Ramificación dicótoma*,
ramas laterales opuestas.*

*Calcified, erect thallus.
Dichotomous* branching,
opposite lateral branches.*

DESCRIPCIÓN

Talo calcáreo, erecto, de 6-8 cm en promedio, de color rosado claro. Frondas ramificadas en un solo plano de manera dicótoma* a irregular. Ejes compuestos por segmentos que tienen una o dos ramas laterales dispuestas de manera opuesta. Presencia de conceptáculos en las ramas laterales. Base de fijación al sustrato mediante un disco discooidal confluyente que forma una costra.

HÁBITAT

Submareal, adherida a sustratos duros. Crece en ambientes protegidos a semiexpuestos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Pacífico Este, reportada desde Alaska y Columbia Británica hasta California, Cono Sur de América (Chile y Argentina). En Chile ha sido reportada desde el archipiélago de Chiloé (localidad tipo*) hasta Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Calcareous, erect thallus, 6-8 cm on average, light pink in color. Fronds branched in a single plane in a dichotomous* to irregular way. Axes made up of segments that have one or two opposite side branches. Presence of conceptacles in the lateral branches. Attached to the substrate by means of a confluent discooidal disc that forms a crust.

HABITAT

Subtidal, attached to hard substrates. It grows in sheltered to semi-exposed environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

East Pacific, reported from Alaska and British Columbia to California, Southern Cone of America (Chile and Argentina). In Chile, it has been reported from Chiloé archipelago (type locality*) to Magallanes and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Sarcopeltis skottsbergii

(Setchell & N.L. Gardner) Hommersand, Hughey, Leister & P.W. Gabrielson, 2020.

Fronda laminar, orbicular, umbilicada. Textura gruesa, carnosa. Rizoides basales gruesos y visibles.*

Fronde laminar, orbicular, umbilicated. Thick, meaty texture. Thick and visible basal rhizoids.*

DESCRIPCIÓN

Talo laminar, folioso, de forma orbicular*, umbilicado, de diámetro hasta 60 cm. Color rojo intenso. Textura, gruesa, coriácea y carnosa. Presencia de pequeñas excrecencias tipo rizoides* en la base del talo, que le permiten adherirse fuertemente al sustrato. Disco de fijación pequeño y discoide.

HÁBITAT

Submareal. Crece entre 3 y 20 m, adherida a sustratos duros en ambientes protegidos. En Magallanes crece bajo el dosel de *Macrocystis pyrifera*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Esta especie está presente en el Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas). En Chile está presente desde Valdivia hasta Cabo de Hornos.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

Nota: Especie de interés comercial productora de ficocoloides de carragenina, conocida bajo el nombre común de "cuero de chancho" o "luga roja". Es procesada y exportada al extranjero. Ha sido recientemente evaluada en su taxonomía por Hughey et al. (2020), quienes han concluido que no pertenece al género *Gigartina*, sino que a un nuevo género dentro de las *Gigartinaceae* (i.e. *Sarcopeltis*).

DESCRIPTION

Foliose laminar thallus, orbicular*, up to 60 cm in diameter. Intense red color. Thick, leathery* and fleshy texture. Presence of small rhizoid-like growths at the base of the thallus that allow it to attach strongly to the substrate. Small holdfast with numerous haptera*.

HABITAT

Subtidal, between 3 and 20 m, attached to hard substrates in sheltered environments. It grows under the canopy of *Macrocystis pyrifera*.

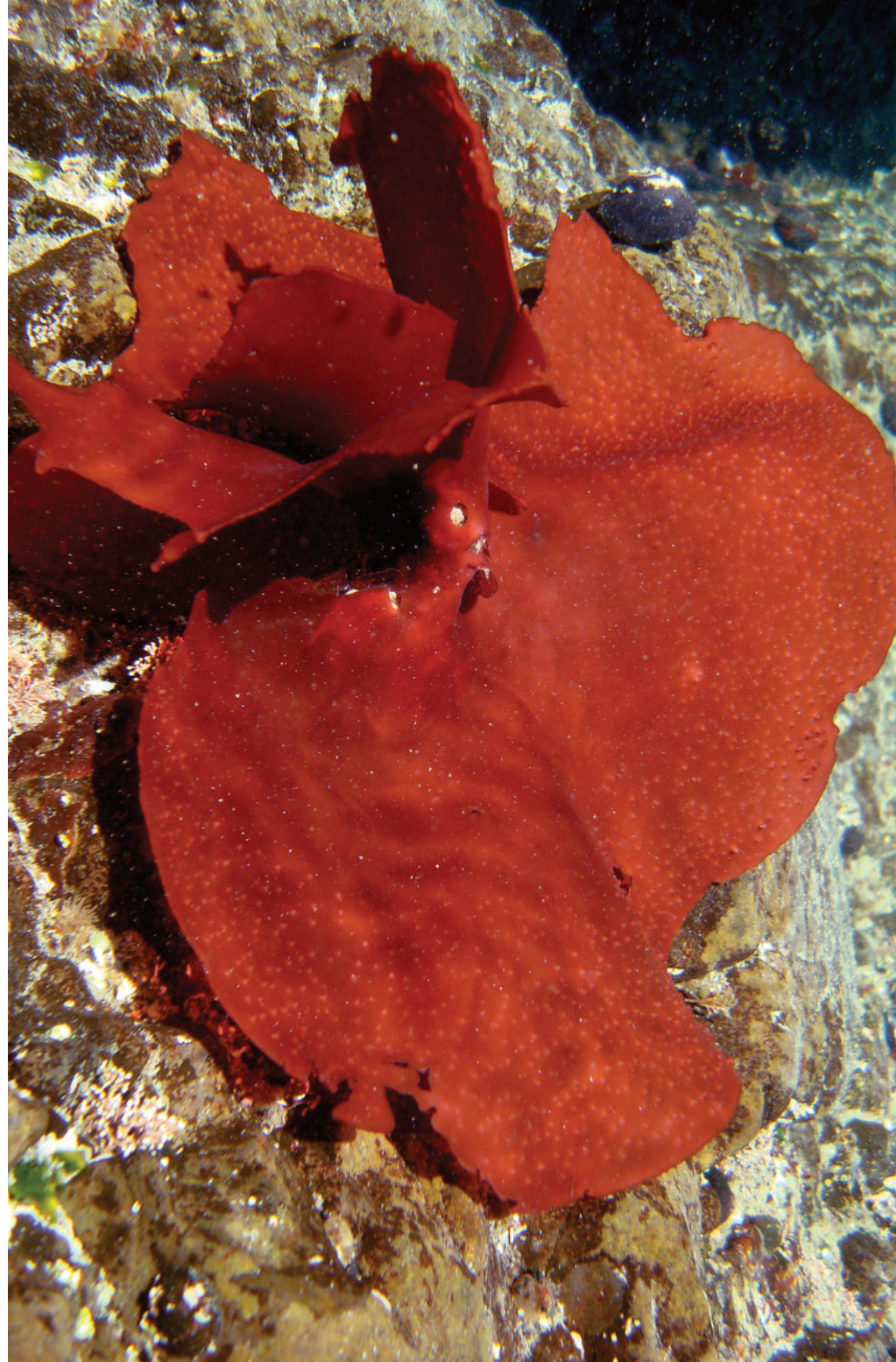
GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

This species is present in the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands). In Chile, it has been reported from Valdivia to Cape Horn.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.

Note: Species of commercial interest as it produces carrageenan phycocolloids, known under the common name of "pig skin" or "red luga." It is processed and exported overseas. It has been recently evaluated in its taxonomy by Hughey et al. (2020), who have concluded that it does not belong to the genus *Gigartina*, but to a new genus within the *Gigartinaceae* (i.e. *Sarcopeltis*).



Catenella fusiformis

(J. Agardh) Skottsberg, 1923.

Ejes aplanados fusiformes, con constricciones a intervalos irregulares. Color rojo profundo casi negro. Forma un cinturón conspicuo en la zona intermareal alta junto a Bostrychia sp.*

Fusiform flattened axes, with constrictions at irregular intervals. Deep red almost black. It forms a conspicuous belt in the high intertidal zone with Bostrychia sp.*

DESCRIPCIÓN

Talo lineal-lanceolado, estrecho en la base, luego aplanado, de 5 cm de alto y color rojo oscuro a negro. La fronda es aplanada, fusiforme*, de textura cartilaginosa, con escasas ramas laterales, constreñida a intervalos irregulares.

HÁBITAT

Intermareal alto en ambientes protegidos y expuestos. Crece siempre junto a *Bostrychia* sp., formando un cinturón conspicuo en la zona más alta del intermareal (zona de salpicadura), donde hay influencia de agua dulce por escurrimiento de nieve o riachuelos que provienen del ambiente terrestre.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Esta especie ha sido reportada en Australia, Nueva Zelandia, Islas subantárticas, islas Malvinas y Kerguelen. En Chile ha sido reportada de Valparaíso hasta Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Linear-lanceolate thallus, narrow at the base then flattened, 5 cm high and dark red to black in color. The frond is flattened, fusiform*, cartilaginous in texture, with few lateral branches, constricted at irregular intervals.

HABITAT

High intertidal in sheltered and exposed environments. It always grows together with *Bostrychia* sp., forming a conspicuous belt in the highest intertidal zone (splash zone), often where there is influence of fresh water by snow runoff or streams.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

This species has been reported in Australia, New Zealand, and subantarctic Islands such as Malvinas and Kerguelen Islands. In Chile, it has been reported from Valparaíso to Magallanes and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Iridaea cordata

(Turner) Bory, 1826.

Fronda laminar, obovada, ovalada, orbicular, cordada en la base. Color rojo a amarillo marrón, iridiscente.*

DESCRIPCIÓN

Talo laminar, folioso, de forma obovada, ovalada, orbicular* a irregularmente redonda, de tamaño hasta los 50 cm. Fronda cartilaginosa de borde liso y base cordada. Color rojo oscuro a amarillento marrón, con iridiscencia*. Estipe* breve y disco de fijación coalescente*.

HÁBITAT

Intermareal bajo a submareal somero. Crece sobre sustratos duros en ambientes protegidos y expuestos. También es encontrada en pozas de marea.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Australia y Nueva Zelanda, Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas) e Islas subantárticas, como el archipiélago de Crozet, islas Kerguelen, Heard, Macquarie, Georgias del Sur y en la Península Antártica e islas adyacentes. En Chile ha sido reportada en Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Buque Quemado, Bahía Mansa & Punta Santa Ana.

Nota: Recientemente se ha informado de divergencia molecular entre las poblaciones de la región subantártica y aquellas de la Península Antártica.

Laminar, obovate, oval, orbicular frond, cordate at the base. Red to yellow brown, iridescent.*

DESCRIPTION

Foliose laminar thallus, obovate, oval, orbicular* to irregularly round, up to 50 cm in size. Cartilaginous frond with smooth edge and cordate base. Dark red to yellowish brown, with iridescence*. Short stipe* and coalescing* attachment disc.

HABITAT

Low intertidal to shallow subtidal. It grows on hard substrates in sheltered and exposed environments. It is also found in tide pools.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Australia and New Zealand, Southern Cone of America (Chile and Argentina, including the Malvinas Islands) and subantarctic islands such as the Crozet archipelago, Kerguelen, Heard, Macquarie Islands, in South Georgia and in the Antarctic Peninsula and adjacent islands. In Chile, it has been reported for Magallanes and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Buque Quemado, Bahía Mansa & Punta Santa Ana.

Note: Recently, molecular divergence has been reported between the populations of the subantarctic region and those of the Antarctic Peninsula.



Iridaea tuberculosa

(J.D. Hooker & Harvey) Leister, 1993.

*Fronda coriácea,
ramificación dicótoma*.
Segmentos canaliculados,
ápices redondos.*

Leathery frond,
dichotomous* branching.
Canalicular segments,
round apices.*

DESCRIPCIÓN

Talo erecto de 5 cm de alto desde una base costrosa. Color café claro a verde claro en los ápices. Fronda de textura coriácea, ramificada de manera dicótoma* a subdicótoma*. Segmentos estrechos, canaliculares y ápices redondos.

DESCRIPTION

Erect thallus 5 cm high from a crusty base. Light brown to light green at the tips. Frond with leathery* texture, branched dichotomously* to subdichotomously*. Narrow, canalicular segments and round apices.

HÁBITAT

Intermareal medio, adherida a sustratos duros en ambientes expuestos y semiexpuestos. Asociada a *Nothogenia* y otras algas del intermareal medio. Crece en parches, en lugares más bien sombríos.

HABITAT

Mid-intertidal, attached to hard substrates in exposed and semi-exposed environments. Associated with *Nothogenia* and other mid-intertidal algae. It grows in patches, in rather shady places.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Reportada en Australia y Nueva Zelanda, en el Cono Sur de América (Chile y Argentina incluyendo a las Islas Malvinas), Islas subantárticas como las Islas Campbell y Auckland. En Chile la especie ha sido reportada desde el archipiélago de Chiloé hasta Magallanes y Tierra del Fuego. También ha sido reportada en la costa de Perú central.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Reported for Australia and New Zealand, in the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands), subantarctic Islands such as the Campbell and Auckland Islands. In Chile, the species has been reported from Chiloé archipelago to Magallanes and Tierra del Fuego Island. It has also been reported for the coast of central Peru.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Sarcothalia crispata

(Bory) Leister, 1993.

Talo laminar, folioso, grueso. Color rojo púrpura a negro. Fronda ovalada, anchamente lanceolada. Estipe con proliferaciones laterales tipo "cilios".*

Foliose, laminar, thick thallus. Red-purple to black. Oval, broadly lanceolate frond. Stipe with lateral "cilia"-like proliferations.*

DESCRIPCIÓN

Talo laminar, folioso, de tamaño 50 cm, grueso y de textura carnosa. Fronda de forma ovalada o anchamente lanceolada de color rojo púrpura, casi negro, de bordes ondulados a dentados y superficie lisa a rugosa, con pequeñas excrescencias. Disco de fijación pequeño, redondo. Presencia de proliferaciones laterales cortas (de no más de 1 cm de longitud), aserradas, tipo "cilios" en el estipe* y lámina.

DESCRIPTION

Foliose, laminar thallus, 50 cm in size, thick and fleshy in texture. Oval or broadly lanceolate frond, purple-red, almost black, with wavy to serrated edges and smooth to rough surface, with small outgrowths. Small, round attachment disc. Presence of short (no more than 1 cm long) serrated, "cilia-like" lateral growths on the stipe* and blade.

HÁBITAT

Intermareal bajo a submareal somero, adherida a sustratos duros en ambientes protegidos a expuestos.

HABITAT

Low intertidal to shallow subtidal attached to hard substrates in sheltered to exposed environments.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Restringida al Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas). En Chile ha sido reportada desde Valparaíso hasta Magallanes e isla Tierra del Fuego.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Restricted to the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands). In Chile, it has been reported from Valparaíso to Magallanes and Tierra del Fuego Island.

SITIO DE COLECTA

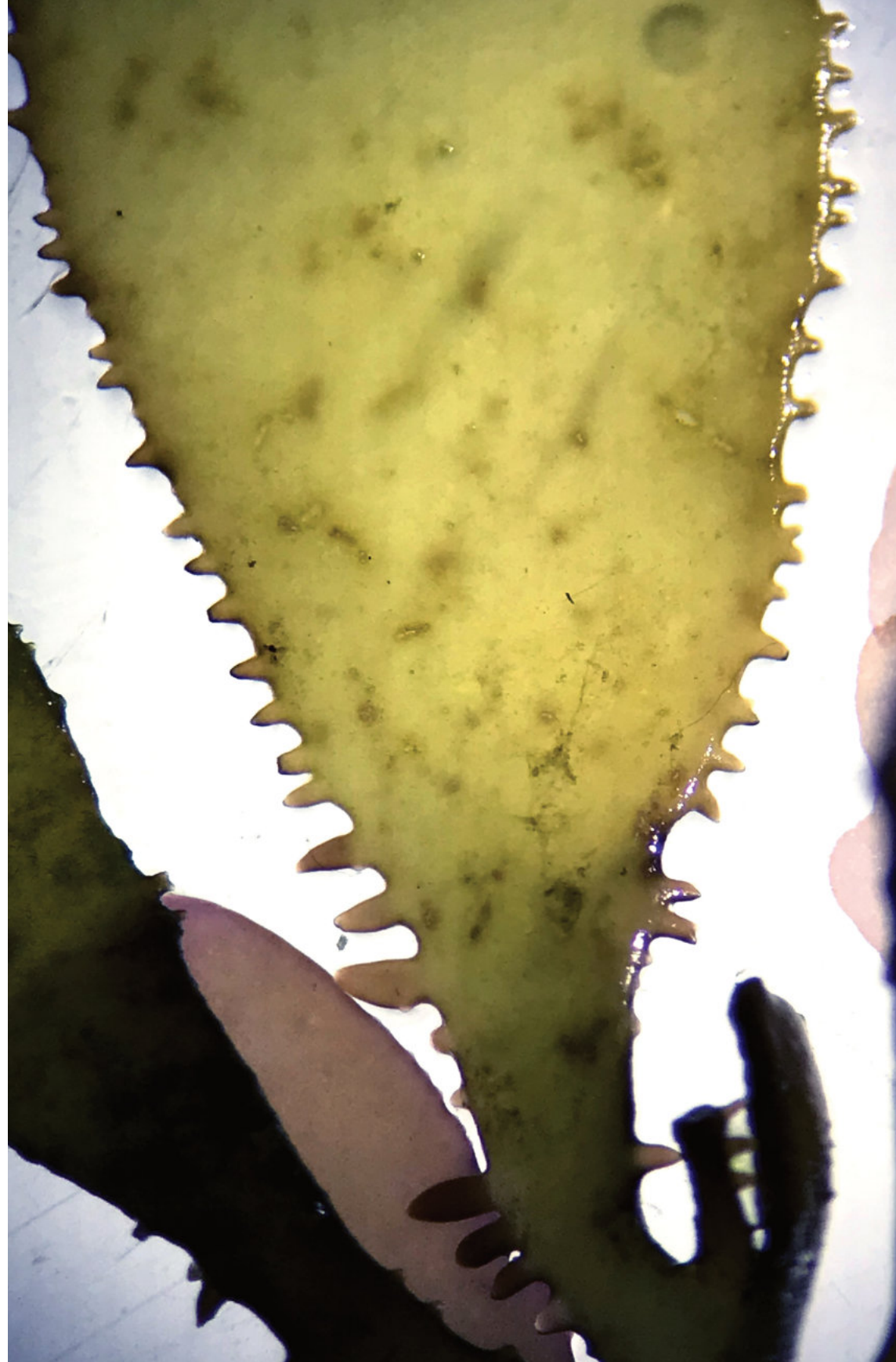
Punta Santa Ana.

COLLECTION SITE

Punta Santa Ana.

Nota: Especie de interés comercial, como fuente de carragenanos, comercializada en Chile para la industria alimenticia bajo el nombre de "luga negra", "luga crespa" o "luga lija". Se exporta a Japón, China, Corea, países de Europa, EE.UU. y Filipinas.

Note: Species of commercial interest, as a source of carrageenan, commercialized in Chile for the food industry under the name of "black luga," "curly luga" or "sandpaper luga." It is exported to Japan, China, Korea, Europe, EE.UU. and Philippines.



Mazzaella laminarioides

(Bory) Fredericq, 1993.

Talo laminar, folioso. Color amarillo a marrón. Fronda linear lanceolada simple o con una dicotomía. Estipe canaliculado*.*

Laminar, foliose thallus. Yellow to brown color. Simple lanceolate linear frond or with a dichotomy. Canaliculate stipe.*

DESCRIPCIÓN

Talo laminar, folioso, de tamaño medio 10-20 cm. Frondas largas, estrechas en la base, anchas hacia arriba, con una ramificación dicótoma* o comúnmente simples. Color café amarillento. Fijación al sustrato por un pequeño disco que forma costras amarillas por la coalescencia de varias plantas. Estipe* corto de 1 a 2 cm de alto, canaliculado*.

DESCRIPTION

Foliose laminar thallus, of average size 10-20 cm. Long fronds, narrow at the base, broad upwards with dichotomous* or commonly simple branching. Yellowish brown color. Attached to the substrate by a small disc that forms yellow crusts due to the coalescence of several plants. Short stipe*, 1 to 2 cm high, canaliculate.

HÁBITAT

Intermareal medio a bajo, adherida a sustratos duros en ambientes expuestos a semiexpuestos. Crece a veces sobre conchas de choritos. Forma un cinturón conspicuo a ese nivel de marea.

HABITAT

Mid- to low intertidal, attached to hard substrates in exposed to semi-exposed environments. Sometimes it grows on mussel shells. It forms a conspicuous belt at that tidal level.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Esta especie es endémica de Chile y del sur de Argentina. En Chile ha sido reportada desde Coquimbo a Magallanes e isla Tierra del Fuego.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

This species is endemic to Chile and southern Argentina. In Chile, it has been reported from Coquimbo to Magallanes and Tierra del Fuego Island.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa & Punta Santa Ana.

Nota: Especie de importancia comercial, productora de carragenanos. Se comercializa bajo el nombre común de "Luga corta" o "Luga cuchara" o simplemente "Luga". Se procesa en Chile y también se exporta al exterior.

Note: Species of commercial importance, producer of carrageenan. It is marketed under the common name of "Short Luga" or "Spoon Luga" or simply "Luga". It is processed in Chile and is also exported overseas.



Acanthococcus antarcticus

J.D.Hooker & Harvey, 1845.

Talo filamentoso uniaxial tubular, corticado, ramificado de manera alterna, color rojo brillante. Ápices aguzados.*

Tubular uniaxial filamentous thallus, corticate*, alternately branched, bright red. Acute apices.*

DESCRIPCIÓN

Talo filamentoso, uniaxial*, con corteza de dos capas de células pigmentadas. Frondas tubulares hasta los 25 cm de color rojo intenso, con ramas alternas en un solo plano y dispuestas a intervalos irregulares, ápices terminando en punta, muy aguzados, a veces divididos en una dicotomía.

HÁBITAT

Submareal, adherida a sustratos duros o epífita* en estipes* de otras algas de mayor tamaño. Crece también en pozas de marea con renovación de agua en el intermareal bajo en ambientes semiexpuestos a expuestos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Restringido al Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas) e Islas subantárticas, como las islas Kerguelen. En Chile ha sido reportada en Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Uniaxial* filamentous thallus, with a cortex of two layers of pigmented cells. Tubular fronds up to 25 cm, deep red color, with alternate branches in a single plane and arranged at irregular intervals, pointed apices, very sharp, sometimes divided dichotomously*.

HABITAT

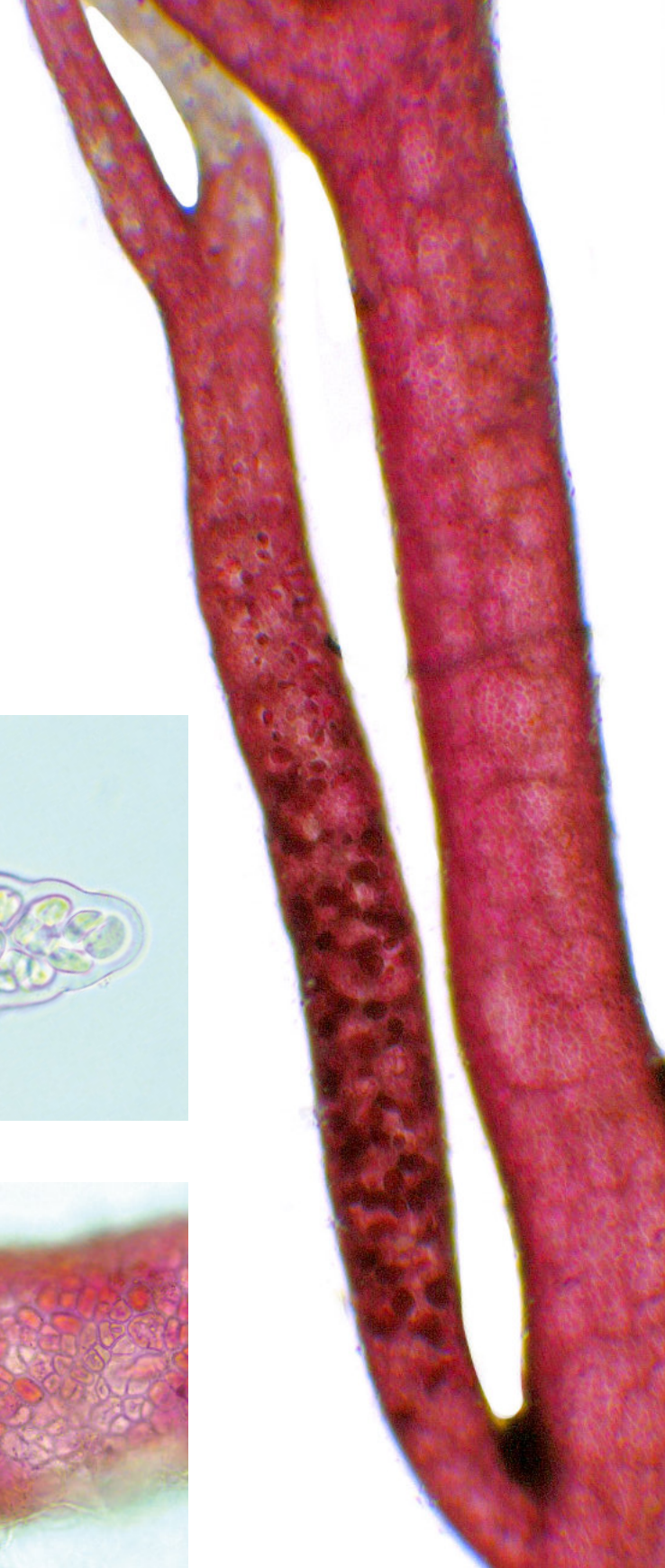
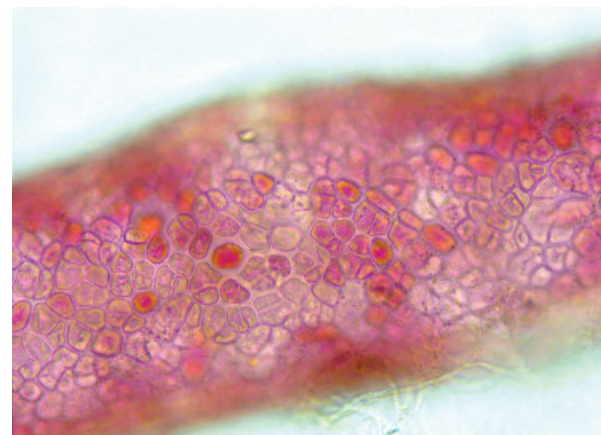
Subtidal, attached to hard substrates or an epiphyte* in stipes* of other larger algae. It also grows in tide pools with water renewal in the low intertidal zone in semi-exposed to exposed environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Restricted to the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands) and subantarctic Islands such as the Kerguelen Islands. In Chile, it has been reported for Magallanes and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Callophyllis variegata

(Bory) Kützing, 1843.

Fron das en abanico, color rojo intenso. Ápices enteramente laciniados. Cistocarpos en los bordes de la fronda.*

Fanned fronds, deep red color. Apices entirely laciniate. Cystocarps on the frond edges.*

DESCRIPCIÓN

Talo de segmentos estrechos, ramificado de manera dicótoma*, subdicótoma* a irregular. Fron das en un solo plano, dando el aspecto de un abanico. Ápices enteramente laciniados*. Talo cartilaginoso de tamaño 10 cm en promedio. Color rojo intenso. Cistocarpos* prominentes distribuidos en los bordes de la fronda. Disco de fijación pequeño con hapterios*.

HÁBITAT

Submareal. Epífita* en grampones de *Macrocystis pyrifera*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Pacífico Este, desde Columbia Británica a California. En Chile ha sido reportado desde Arica hasta Cabo de Hornos. También reportada en la costa de Perú central.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

Nota: Esta especie se conoce con el nombre vulgar de "Carola" y ha sido exportada desde Chile para consumo humano a países asiáticos.

DESCRIPTION

Thallus with narrow segments, branched dichotomously*, subdichotomous* to irregular. Fronds in a single plane giving the appearance of a fan. Apices entirely laciniate*. Cartilaginous thallus of 10 cm on average. Intense red color. Prominent cystocarps* distributed along the frond edges. Small disc with haptera*.

HABITAT

Subtidal. Epiphyte* on *Macrocystis pyrifera* holdfasts.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

East Pacific, from British Columbia to California. In Chile, it has been reported from Arica to Cape Horn. Also reported off the coast of central Peru.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.

Note: This species is known by the common name of "Carola" and has been exported from Chile for human consumption to Asian countries.



Callophyllis atosanguinea

(Hooker & Harvey) Hariot, 1887.

Talo de consistencia cartilaginosa, ramificación subdicótoma; segmentos estrechos, color rojo intenso, ápices redondos y partidos. Cistocarpos* dispuestos en la superficie de la fronda.*

DESCRIPCIÓN

Talo erecto, cartilaginoso de segmentos estrechos, ramificado en la parte superior de manera subdicótoma* a irregular. Frondas de tamaño medio de 15 cm, pudiendo alcanzar los 40 cm de largo. Color rojo intenso, ápices redondos y partidos o laciniados con algo de iridiscencia*. Cistocarpos* repartidos en la superficie del talo, nunca en los bordes. Disco de fijación pequeño.

HÁBITAT

Submareal somero, adherido a sustratos duros, asociado a los bosques de *Macrocystis pyrifera* en ambientes protegidos, pero con corrientes agitadas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Restringido al Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas), las islas Kerguelen, Georgias del Sur y en la Península Antártica. En Chile ha sido reportada en Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Punta Santa Ana & Bahía Mansa.

Thallus of cartilaginous consistency, subdichotomous branching, narrow segments, intense red color, round and split apices. Cystocarps* arranged on the surface of the frond.*

DESCRIPTION

Thallus with narrow segments, branched Erect, cartilaginous thallus with narrow segments, branching at the top in a subdichotomous* to irregular way. Fronds on average 15 cm in size, being able to reach 40 cm in length. Intense red color, round and split or lacinate apices with some iridescence*. Cystocarps* distributed on the surface of the thallus, never on the edges. Small attachment disc.

HABITAT

Shallow subtidal, attached to hard substrates, associated with *Macrocystis pyrifera* in sheltered environments, but with water currents.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Restricted to the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands), the Kerguelen Islands, South Georgia, and the Antarctic Peninsula. In Chile, it has been reported for Magallanes and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Punta Santa Ana & Bahía Mansa.



Nothogenia fastigiata

(Bory) P.G.Parkinson, 1983.

Talo cartilaginoso, suave, color café rojizo, ramificación dicótoma; segmentos aplanados o inflados semejando “dedos”.*

Cartilaginous, smooth, reddish-brown thallus, dichotomous branching, flattened or inflated segments resembling “fingers.”*

DESCRIPCIÓN

Talo erecto, de 5-6 cm, ramificado de manera regularmente dicótoma*. Textura cartilaginosa, suave. Color café rojizo. Segmentos de la fronda aplanados y lisos a inflados como dedos.

HÁBITAT

Intermareal medio y bajo, adherido a sustratos duros como piedras y rocas o conchas de bivalvos. Crece en ambientes expuestos y protegidos en asociación con *Ulva* sp., *Iridaea tuberculosa* y *Mazzaella laminarioides*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Esta especie se encuentra en Australia y Nueva Zelandia, Cono Sur de América, (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas, que es la localidad tipo*), en las Islas subantárticas como Georgias del Sur, Auckland, Macquarie e islas Kerguelen. En Chile, la especie ha sido reportada desde Chile centro-sur hasta Magallanes e isla Tierra del Fuego. También ha sido registrada para la costa central de Perú.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Erect thallus up to 5-6 cm, regularly dichotomously* branched. Cartilaginous texture, smooth. Reddish brown color. Frond segments flattened and smooth, to inflated finger-like.

HABITAT

Medium and low intertidal, attached to hard substrates such as stones and rocks or bivalve shells. It grows in exposed and sheltered environments in association with *Ulva* sp., *Iridaea tuberculosa* and *Mazzaella laminarioides*.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

This species is found in Australia and New Zealand, Southern Cone of America, (Chile and Argentina including the Malvinas Islands which is the type locality*), in the subantarctic Islands such as South Georgia, Auckland, Macquarie, and Kerguelen Islands. In Chile, the species has been reported from south-central Chile to Magallanes and Tierra del Fuego Island. It has also been recorded for the central coast of Peru.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



Ballia callitricha

(C. Agarth) Kützing, 1843.

Talo uniseriado, ramificado, consistencia dura y color rojo intenso, ramificación dística pinnada semejando una pluma.*

Uniseriate, branched thallus, hard consistency and deep red color, pinnate distal branching resembling a feather.*

DESCRIPCIÓN

Talo erecto filamentososo, uniseriado*, corticado* sólo en la parte basal, ecorticado* en las porciones superiores, muy ramificado. Filamentos rígidos, duros, de 10 a 15 cm de alto. Color rojo intenso. Ramificaciones distribuidas de manera dística y pinnada*, semejando una pluma. Adherida al sustrato por sistema rizoidal formado por células proyectadas desde la parte basal.

HÁBITAT

Intermareal en pozas con renovación de agua y en la zona submareal creciendo epífita* sobre *Macrocystis pyrifera*. Crece en ambientes expuestos y protegidos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Australia y Nueva Zelanda, sur de África, Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas), Península Antártica e Islas subantárticas como las islas Orcadas del Sur, Georgias del Sur, Kerguelen, Macquarie y Campbell. En Chile ha sido reportada desde Valparaíso hasta Cabo de Hornos.

SITIO DE COLECTA

Buque Quemado & Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Uniseriate*, filamentous, erect thallus, corticated* only in the basal part, ecorticate* in the upper portions, highly branched. Rigid, hard filaments, 10-15 cm high. Intense red color. Branches distributed in a opposite and pinnate* way, resembling a feather. Attached to the substrate by a rhizoidal system formed by cells that project from the base.

HABITAT

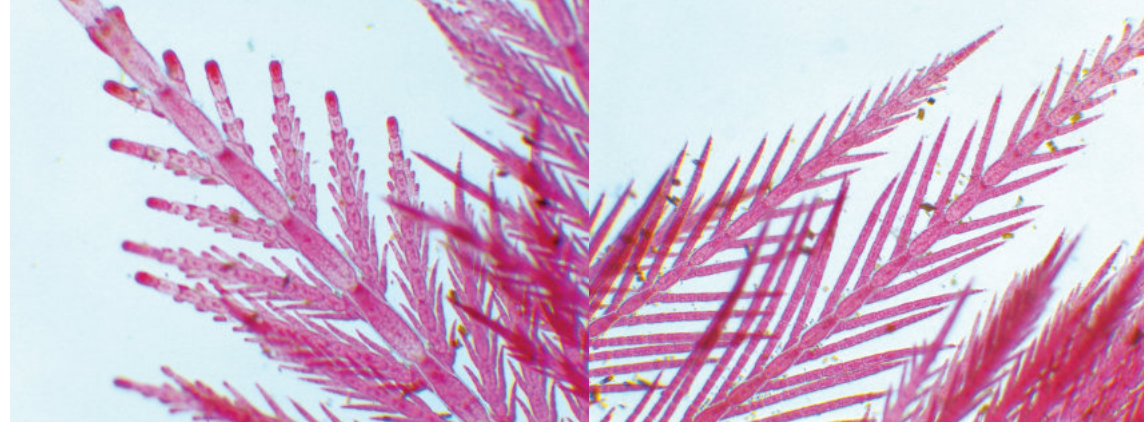
Intertidal in pools with renewal of water and in the subtidal zone growing as an epiphyte* on *Macrocystis pyrifera*. It grows in exposed and sheltered environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Australia and New Zealand, Southern Africa, Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands), Antarctic Peninsula and subantarctic Islands such as the South Orkney, South Georgia, Kerguelen, Macquarie, and Campbell Islands. In Chile, it has been reported from Valparaíso to Cape Horn.

COLLECTION SITE

Buque Quemado & Bahía Mansa.



Plocamium secundatum

(Kützing) Kützing, 1866.

Talo simpodial, color rojo intenso. Ramificaciones laterales alternas, hasta de cuarto orden en series pectinadas muy finas.

Sympodial thallus, intense red color. Alternate lateral ramifications, up to the fourth order in very fine pectinate series.

DESCRIPCIÓN

Talo aplanado de consistencia cartilaginosa y suave al tacto, de 10 cm en promedio. Color rojo intenso. Ramificación simpodial (en zig-zag), con ramas laterales alternas, profusamente ramificadas, con ramitas hasta de cuarto orden que se disponen en series pectinadas*, semejando un peine o peineta.

HÁBITAT

Intermareal bajo a submareal somero, adherida a rocas y otros sustratos duros en ambientes expuestos y protegidos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Restringido al Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas), en las Islas subantárticas como Kerguelen, Macquarie, Georgias del Sur e isla Heard. En Chile ha sido reportada desde Caldera a Magallanes e isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Buque Quemado & Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Flattened thallus of cartilaginous consistency and soft to the touch, average size 10 cm. Intense red color. Sympodial ramification (zig-zag), with alternate lateral branches, profusely branched, with branches up to the fourth order arranged in pectinate* series, resembling a comb.

HABITAT

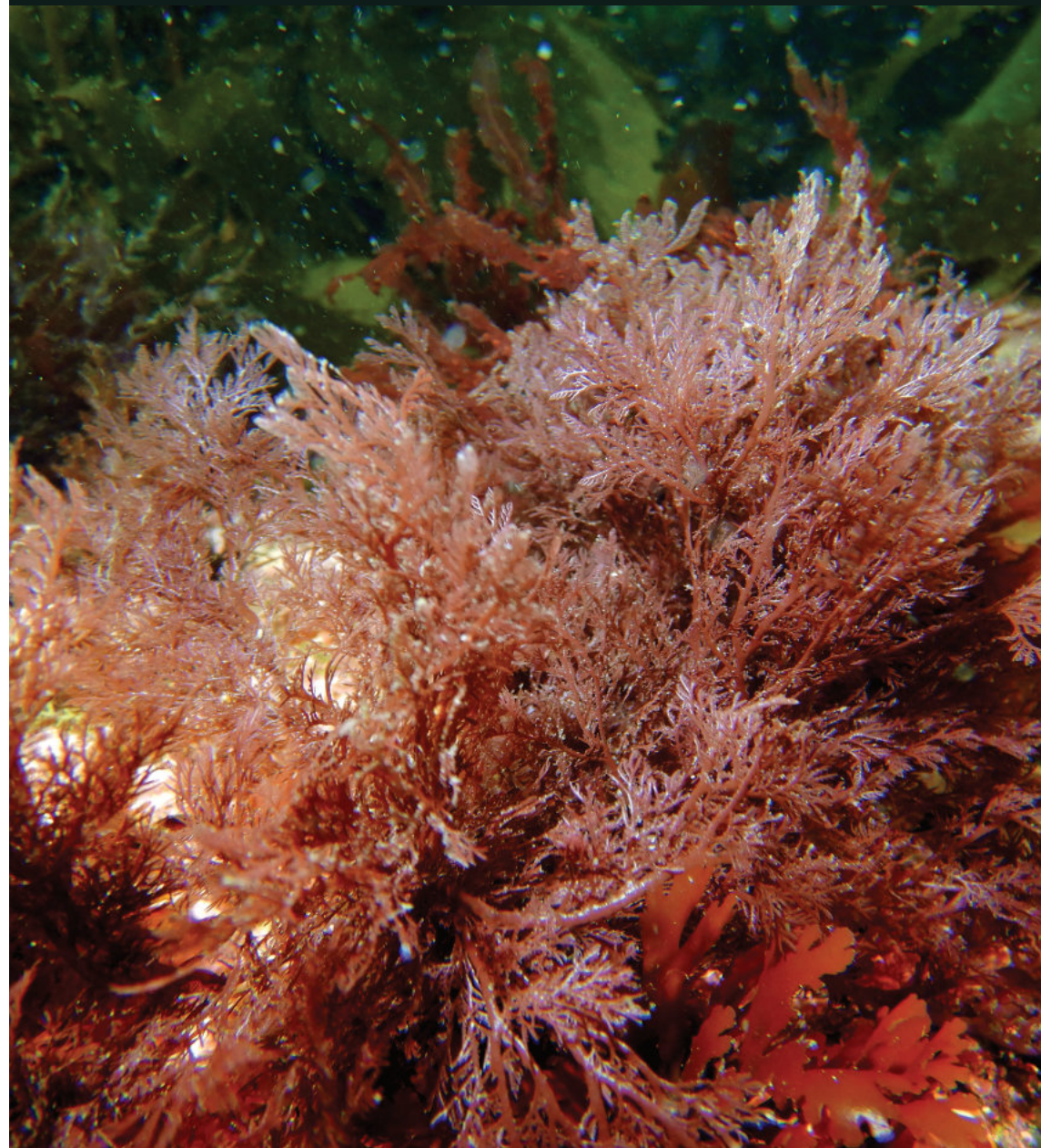
Low intertidal to shallow subtidal, adhering to rocks and other hard substrates in exposed and sheltered environments.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Restricted to the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands), in the subantarctic Islands such as the Kerguelen, Macquarie, South Georgia, and Heard Islands. In Chile, it has been reported from Caldera to Magallanes and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Buque Quemado & Bahía Mansa.



Rhodymenia coccocarpa

(Montagne) Wynne, 2007.

Talo erecto, cartilaginoso a coriáceo. Ramificación dicótoma*. Color rojo intenso. Ápices de los segmentos redondos y enteros.*

Erect cartilaginous to leathery thallus, dichotomous* branching. Intense red color. Apices of whole and round segments.*

DESCRIPCIÓN

Talo erecto, de segmentos estrechos de tamaño pequeño, hasta 5 cm de alto. Color rojo intenso. Textura cartilaginosa y coriácea*. La fronda se ramifica dicotómicamente en un solo plano en forma de abanico. Ápices de los segmentos redondos y enteros. Disco de fijación pequeño.

HÁBITAT

Submareal, adherida a grampones de *Macrocystis pyrifera* en lugares sombríos y protegidos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Restringido al Cono Sur de América (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas) e Islas subantárticas como isla Macquarie y la Península Antártica (isla Rey Jorge). En Chile ha sido descrita desde Chiloé a Magallanes e Isla Tierra del Fuego.

SITIO DE COLECTA

Bahía Mansa.

DESCRIPTION

Erect thallus, with narrow segments of small size, up to 5 cm high. Intense red color. Cartilaginous and leathery* texture. The frond dichotomously branched in a single fan-shaped plane. Apices of whole and round segments. Small disc.

HABITAT

Subtidal, attached to crampons of *Macrocystis pyrifera* in shady and sheltered areas.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

Restricted to the Southern Cone of America (Chile and Argentina including the Malvinas Islands) and subantarctic Islands such as Macquarie Island and the Antarctic Peninsula (King George Island). In Chile, it has been reported from Chiloé to Magallanes and Tierra del Fuego Island.

COLLECTION SITE

Bahía Mansa.



BIBLIOGRAFÍA | BIBLIOGRAPHY

Boraso de Zaixso AL. (2013). Elementos para el estudio de las macroalgas de Argentina. Con colaboración de J.M. Zaixso. pp. [1]-204. Comodoro Rivadavia: Universitaria de la Patagonia.

Bory de Saint-Vincent JB. (1822). Diet. Class. d' Hist. Nat. Vol. 2. (Paris).

Bory de Saint-Vincent JB. (1828). In Duperrey L.T. Voyage autour du monde, exécuté par ordre du Roi, sur la corvette de Sa Majesté, la Coquille, pendant les années 1822, 1823, 1824 et 1825. Botanique, Cryptogamic, pp. 1-300, Plates 1-39, (Bertrand: Paris).

Bougainville LA. (1772). Voyage autour du monde, par la frégate du roi la Boudeuse, et la flute l'Étoile, en 1766, 1767, 1768 & 1769. De l'Imprimerie de la Société typographique 1772 Nouvelle édition augmentée. edn. Vol. ptie 1.

Darwin CR. (1839). Journal of researches into the geology and natural history of the various countries visited by H.M.S. Beagle. England: Henry Colburn.

Dickie G. (1877). Supplemental notes on algae collected by H.N. Moseley, M.A., of H.M.S. "Challenger" from various localities. Journal of the Linnean Society of London, Botany 15: 486-489.

D'urville JS. (1825). Flore des Iles Malouines. 50 pp. Paris.

Guillemin ML, Contreras-Porcía L, Ramírez ME, Macaya EC, Bulboa C, Woods H, Wyatt C & Brodie J. (2016). The bladed Bangiales (Rhodophyta) of the South Eastern Pacific: Molecular species delimitation reveals extensive diversity. Mol. Phylogenet. Evol. 94: 814-826.

Gaudichaud C. (1826). Botanique. En, L. Freycinet, Voyage autour du monde... sur l'Uranie et la Physicienne, pendant... 1817, 1818, 1819 et 1820... vii + 522 pp. And Atlas of 96 pls.

Hariot P. (1887). Algues Magellaniques nouvelles. Journal de Botanique 1: 55-59, 72-74, 6 figs.

Hariot P. (1889). Algues. Mission Scientifique du Cap Horn, 1882-1883. Vol. 5: 1-109, pls. 1-9. Botanique. Paris.

Hariot P. (1891). Contribution a la cryptogamie de la Terra de Feu. Bulletin de la Societe Botanique de France 38: 416-422.

Hooker JD & Harvey WH. (1845). Algae Antarcticae being characters and descriptions of the hitherto unpublished species of Algae, discovered in Lord Auckland's Group, Campbell's Island, Kerguelen's Land, Falkland Islands, Cape Horn and other southern circumpolar regions, during the voyage of U.M. discovery ships "Erebus" and "Terror", London Journal of Botany 4: 249-276, 293-298, London.

Hooker JD. (1847). LV. Algae. In: The botany of the Antarctic voyage of H.M.S. Discovery ships "Erebus" and "Terror", in the years 1839-1843, under the command of Captain Sir James Clark Ross. I. Part II. Botany of Fuegia, the Falklands, Kerguelen's Land, etc. (Hooker J.D. Ed), pp. 483-519. London: Reeve Brothers, King William Street, Strand.

Hughey JR, Leister GL, Gabrielson PW & Hommersand MH. (2020). *Sarcopeltis* gen. nov. (Gigartinales, Rhodophyta), with *S. skottsbergii* comb. nov. From southern South America and *S. antarctica* sp. nov. From Antarctic Peninsula. Phytotaxa 468 (1): 75-88.

Hylmö DE. (1919). Zur Kenntnis der sübantarktischen und antarktischen Meeresalgen. III. Chlorophyceen. In: Nordenskjöld O (ed) Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Südpolar Expedition 1901-1903. Bd IV, Lief 6. Lithographisches Institut des Generalstabs, Stockholm, Asher & Co. Berlin W, Haar & Steinert, Eichler, Succir, Paris, Dulan & Co. London W, pp 1-20.

Hylmö DE. (1938). Botanische Ergebnisse der Schwedischen Expedition nach Patagonien und dem Feurlande 1907-1909. XI. Meeresalgen 3. Chlorophyceae. Kongliga Svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar ser. 3, 17 (1): 1-23; 5 figs.

Kim MS, Yang EC, Mansilla A & Boo SM. (2004). Recent introduction of *Polysiphonia morrowii* (Ceramiales, Rhodophyta) to Punta Arenas, Chile. Botanica Marina. 47 (5): 389-394.

Kylin H & Skottsberg C. (1919). Zur Kenntnis der subantarktischen und antarktischen Meeresalgen. II. Rhodophyceen. In: Nordenskjöld O (ed) Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Südpolar-Expedition 1901-1903. Bd IV, Lief 15. Lithographisches Institut des Generalstabs, Stockholm, Asher & Co. Berlin W, Haar & Steinert, Eichler, Succir, Paris, Dulan & Co. London W, pp 1-88.

Lemoine P. (1920). Botanische Ergebnisse der Swedischen Expedition nach Patagonien und der Feurlande 1907-1909. VII. Les Melobesiees. Kongliga Svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar 61 (4):1-17.

Levring T. (1960). Contributions to the marine algal flora of Chile. Lunds Univ. Anskr. N.F. Avd. 2, 56 (10): 1-85.

Lin S-M & Hommersand MH. (2015). Developmental morphology and phylogeny of *Paraglossum amsleri* sp. nov. (Delesseriaceae, Rhodophyta), a species from Antarctica previously known as *Delesseria lancifolia*. Phycologia 55 (1): 21-32.

Macaya EC, Gonzalez-Garraza G, Navarro NP, Ramírez ME, Albornoz W, Bagur M, Basualdo JP, Bessega F, Cáceres-Ccaccya D, Jeldres R, Kaminsky J, López E, Marcangeli M, Matula C, Monachesi R, Novoa L, Perez-Alania M, Reyes-Gómez V, Poblet CT, Bentivoglio E, Salas J & Silva MR. (2020). Guía Fotográfica Macroalgas marinas de Ushuaia. pp. 1-72.

Mansilla A, Ávila M, Ramírez ME, Rodríguez JP, Rosenfeld S, Ojeda J & Marambio J. (2013). Macroalgas Marinas Bentónicas del Submareal Somero de la Ecorregión Subantártica de Magallanes, Chile. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 41(2): 51-64.

Marambio J, Rosenfeld S, Rodríguez JP, Méndez F, Contador T, Mackenzie R, Goffinet B, Rozzi R & Mansilla A. (2020). Siete nuevos registros de macroalgas para el archipiélago Diego Ramírez (56°31'S): El valor del nuevo parque marino como sumidero de carbono y conservación de la biodiversidad subantártica. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 48(3), 99-111.

Mendoza ML, Molina S, & Ventura P. (1996). Flora criptogámica de Tierra del Fuego. Rhodophyta: Corallinales. Tomo VIII-fascículo 3 (pp. 71), Buenos Aires, Argentina.

Montagne C. (1839). *Sertum patagonicum*. Cryptogames de la Patagonie. In: Voyage dans l'Amérique méridionale. (D'Orbigny, A. Eds) vol. 7 (1): 1-19. Paris.

Ocaranza-Barrera P, González-Wevar CA, Guillemin ML, Rosenfeld S & Mansilla A. (2019). Molecular divergence between *Iridaea cordata* (Turner) Bory de Saint-Vincent from the Antarctic Peninsula and the Magellan Region. *J. Appl. Phycol.* 31(2): 939-949.

Papenfuss GF. (1964). Catalogue and bibliography of Antarctic and sub-Antarctic benthic marine algae. In: Antarctic Research Series. Volume 1. Bibliography of the Antarctic Seas. (Lee M.O. Ed), pp. 1-76. Washington D.C.: American Geophysical Union.

Peters AF, Ramírez ME & Rulke A. (2000). The phylogenetic position of the subantarctic marine macroalga *Desmarestia chordalis* (Phaeophyceae) inferred from nuclear ribosomal ITS sequences. *Pol. Biol.* 23: 95-99.

Peters AF & Ramírez ME. (2001). Molecular phylogeny of small brown algae, with special reference to the systematic position of *Caepidium antarcticum* (Adenocystaceae, Ectocarpales). *Crypt. Algal.* 22 (2): 187-200.

Peters AF, van Oppen MJH, Wiencke C, Stam WT & Olsen JL. (1997). Phylogeny and historical ecology of the Desmarestiaceae (Phaeophyceae) support a southern hemisphere origin. *J. Phycol.* 33 (2): 294-309.

Poza AM, Gauna MC, Escobar JF, & Parodi ER. (2018). Temporal dynamics of algal epiphytes on *Leathesia* marina and *Colpomenia sinuosa* macrothalli (Phaeophyceae). *Mar. Biol. Res.* 14(1): 65-75.

Ramírez ME, Muller DG & Peters AF. (1986). Life history and taxonomy of two populations of ligulate *Desmarestia* (Phaeophyceae) from Chile. *Can. J. Bot.* 64: 2948-2954.

Ramírez ME & Santelices B. (1991). Catálogo de las algas marinas bentónicas de la costa temperada del Pacífico de Sudamérica, Facultad de Ciencias Biológicas Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile, 437 pp.

Ramírez ME. (2010). Flora marina bentónica de la región austral de Sudamérica y la Antártica. *Anales Instituto Patagonia* (Chile), 38(1): 57-71

Ricker RW. (1987). Taxonomy and Biogeography of Macquarie Islands Seaweeds. British Museum Natural History. London: 344 pp.

Searles, RB. (1978). The genus *Lessonia* Bory (Phaeophyta, Laminariales) in Southern Chile and Argentina. *Brit. Phycol. J.* 13: 361-381.

Searles RB. (1980). Observations on the morphology and systematics of *Chordaria linearis* (J.D. Hooker & Harvey) Cotton (Phaeophyta, Chordariales) from Chile. *Phycologia* 19 (3): 194-201.

Skottsberg C. (1907). Zur kenntnis der Subantarktischen und Antarktischen meeresalgen I. Phaeophyceen. In: Nordenskjöld O. (ed). *Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Südpolar Expedition 1901-1903.* 4 (6): 1-172.

Skottsberg C. (1923). Marine Algae 2. Rhodophyceae. In: *Botanische Ergebnisse der Schwedischen Expedition nach Patagonien und der Feurlande 1907-1909.* Kongliga Svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar 63 (8): 1-70.

Skottsberg C. (1921). Marine Algae I. Phaeophyceae. In: *Botanische Ergebnisse der Schwedischen Expedition nach Patagonien und der Feurlande 1907-1909.* VII. Kongliga Svenska Vetenskap Akademiens Handlingar 61 (11): 1-56.

Sutherland JB, Lindstrom SC, Nelson WA, Brodie J, Lynch MDJ, Hwang MS, Choi H-G, Miyata M, Kikuchi N, Oliveira MC, Farr T, Neefus C, Mols-Mortensen A, Milstein D & Müller KM. (2011). A new look at an ancient order: Generic revision of the Bangiales (Rhodophyta). *J. Phycol.* 47 (5): 1131-1151.

Taylor WMR. (1939). Algae collected by the "Hassler", "Albatross" and Schmitt expeditions. II. Marine algae from Uruguay, Argentine, the Falkland Islands and the Strait of Magellan. *Papers Mich. Acad. of Sci. Arts & Let.* 24: 127-164 Pl. I. VII.

GLOSARIO

Axial: perteneciente o relativo al eje.
Canaliculado: Acanalado, con un pequeño surco longitudinal.
Carposporofito: fase diploide en algas rojas de la Clase Florideophyceae, resulta de la fecundación de los gametos femenino (carpogonio) y masculino (espermacio).
Cistocarpio: estructura reproductiva globosa formada por tejido gametofítico y los carposporofitos.
Coalescente: que crecen conjuntamente.
Colpomenioide: forma de colpomenia
Coriáceo: con consistencia parecida al cuero.
Corticado: con corteza.
Cuneado: en forma de cuña.
Dicótoma: forma de dividir en dos mitades equivalentes.
Distromático: alga con dos capas de células.
Ecorticado: sin corteza.
Epífito/a: crece sobre otros organismos.
Estipe: pedúnculo basal.
Estiquidio: rama especializada que lleva esporangios o espermatangios.
Esporangio: estructura donde se forman las esporas.
Fusiforme: con forma de huso.
Grampón: estructura de fijación maciza formada por hapterios ramificados.
Hapterio: rama simple o modificada para la sujeción al sustrato.
Iridiscencia: propiedad de algunas superficies de cambiar el tono de la luz de acuerdo al ángulo desde el que se observa la superficie.
Laciniado: partido en franjas longitudinales.
Localidad tipo: lugar donde el "tipo" fue encontrado originalmente.
Monostromático: alga con una capa de células.

Orbicular: de contorno circular.
Pectinado/a: en forma de peine.
Pericentral (célula): se producen por la división de las células de un filamento axial (o central), pueden estar cubiertas por pequeñas células formando una corteza que puede cubrir completa o parcialmente el talo.
Pinnado/a: talo con pinnas (rama sobre el eje).
Plurilocular: formado por varios lóculos.
Pneumatocistos: estructuras llenas de gases que confieren flotabilidad en algas pardas.
Polisifonado: organización en la cual el talo formado por una célula central (axial) que está rodeada por células periaxiales de la misma longitud que la célula central.
Subdicótoma: patrón de ramificación en el cual se producen dos ramificaciones a una misma altura en distintos momentos de desarrollo del talo.
Reticulado: en forma de retículo, con aspecto de red.
Rizoide: célula de forma alargada y adaptada a la adhesión o a la formación de cortezas.
Sifonado: filamento multinucleado y desprovisto de tabiques transversales.
Tipo: el tipo nomenclatural corresponde al elemento en el cual el nombre del taxón está unido de forma permanente. Puede corresponder a un espécimen o una ilustración.
Uniaxial: eje de naturaleza haplóstica con crecimiento a través de un solo filamento central.
Unilocular: con un solo lóculo.
Uniseriado: dispuesto en una sola fila.
Utrículo: porción terminal de un filamento cenocítico o sifón en *Codium*.

GLOSSARY

Axial: belonging to or related to the axis.

Canaliculate: grooved or channeled longitudinally.

Coalescent: that grow and merge together.

Colpomenioid: Colpomenia shaped.

Corticated: axis with covering of smaller cells.

Cuneate: wedge-shaped.

Cystocarp: globose reproductive structure formed by gametophytic female tissue and diploid carposporophytes.

Dichotomous: way of dividing always in two, with equal sized branches.

Distromatic: with two layer of cells

Ecorticated: without cell covering.

Epiphyte: grows on other organisms.

Fusiform: spindle-shaped.

Holdfast: solid attachment structure.

Haptera: simple or modified branch for attachment to the substrate.

Iridescence: property of some surfaces to change the tone of light according to the angle from which the surface is observed.

Lacinate: split into longitudinal stripes.

Leathery: with a consistency similar to leather.

Monostromatic: alga with a single layer of cells.

Orbicular: circular in outline.

Pectinate: in the form of a comb, branching in one side only.

Pericentral (cell): any of various cells surrounding a central axial cell.

Pinnate: branching like a feather (two rows on opposite sides of an axis).

Pneumatocyst: floating structure gas-filled found on brown seaweed.

Plurilocular: formed by several locules. Found in brown algae.

Polysiphonous: thallus formed by central (axial) cells each surrounded by periaxial cells of the same length as the central cells.

Reticulated: in the form of a reticulum, with the appearance of a network.

Rhizoid: elongated cell(s) for adhesion to substrate.

Siphonous: multinucleated filament devoid of transverse partitions.

Sporangium: structure where spores are formed.
Plural: Sporangia.

Stipe: basal peduncle, often different from rest of plant.

Stichidia: Specialized pod-like branch which contain tetrasporangia or spermatangia.

Subdichotomous: Branching pattern with two branches at the same height produced at different times.

Thallus: algal body.

Typelocality: location where a “type” was originally found.

Type: the nomenclatural type, the element to which the name of a taxon is permanently attached, either a specimen or an illustration.

Uniaxial: growth from a single central axial cell, visible as a central filament.

Unilocular: with a single compartment. Found in brown and red algae.

Uniseriate: arranged in a single row or layer.

Utricle: terminal inflated portion of a coenocytic filament or siphon in *Codium*.

SOBRE LOS AUTORES



Jocelyn Jofre es profesional del Laboratorio de Ecofisiología y Biotecnología de Algas (LEBA), Departamento de Ciencias y Recursos Naturales, Universidad de Magallanes. Sus intereses la llevan a estudiar la fisiología de organismos criptógamos de transición acuático-terrestre y cultivo de macroalgas con distribución Antártica-subantártica con fines biotecnológicos.



Hélène Dubrasquet Actualmente es estudiante de doctorado en Biología Marina de la Universidad Austral de Chile. Su interés se centra en el estudio de la conectividad entre la zona Antártica y subantártica, mediante la variabilidad de los patrones de diversidad y distribución de las algas.



María Eliana Ramírez Actualmente es Curadora Emérita de la Colección de Algas Marinas del Herbario Nacional (SGO) del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile (MNHN), Institución donde realizó y continúa realizando una extensa y fructífera labor profesional. Ha dedicado su vida a la recolección, estudio y puesta en valor de las algas marinas de la costa temperada del Pacífico Sur Oriental (costas de Perú y Chile Continental, incluida las islas oceánicas de Rapa Nui, Desventuradas, Juan Fernández y la Península Antártica). Ha realizado más de 50 Expediciones científicas y publicado un centenar de trabajos en Revistas Científicas de nivel Nacional e Internacional. Socia fundadora y ex Presidenta (2010-2012) de la Sociedad Chilena de Ficología (Sochifico).



Nelso P. Navarro es Profesor Titular de la Universidad de Magallanes y dirige el Laboratorio LEBA (Departamento de Ciencias y Recursos Naturales). Su quehacer lo ha centrado en los patrones de distribución de algas de las regiones Antártica y subantártica basado en el estudio de las características ecofisiológicas de sus propágulos.



Erasmo C. Macaya es Profesor Asociado de la Universidad de Concepción y dirige el Laboratorio ALGALAB. Su investigación se ha desarrollado en diferentes ámbitos: filogeografía, biodiversidad, ecología y taxonomía de macroalgas. Ha sido parte de expediciones al Archipiélago Juan Fernández, Rapa Nui, Antártica y a lo largo de gran parte de Chile continental.

ABOUT THE AUTHORS



Jocelyn Jofre is a professional at the Algae Eco physiology and Biotechnology Laboratory (LEBA), Department of science and natural resources, University of Magallanes, her interests lead her to study the physiology of cryptographic organisms of aquatic-terrestrial transition and cultivation of macroalgae with Antarctic-subantarctic distribution for biotechnological purposes.



Hélène Dubrasquet Currently she is a PhD student in Marine Biology at the Universidad Austral de Chile. Her interest is focused on the study of connectivity between the Antarctic and subantarctic zones, through the variability of diversity patterns and distribution of algae.



María Eliana Ramírez Currently she is Emeritus Curator of the Seaweed Collection of the National Herbarium (SGO) of the National Museum of Natural History of Santiago, Chile (MNHN), and an institution where she continues to carry out extensive and fruitful professional work. She has dedicated his professional life to the collection, study and to put in value the seaweed from the temperate coast of the Eastern South Pacific (coasts of Peru and Continental Chile, including the oceanic islands of Rapa Nui, Desventuradas, Juan Fernández and the Antarctic Peninsula). She has carried out more than 50 scientific expeditions and published a hundred works in National and International Scientific Journals. She is a founding partner and former President (2010-2012) of the Chilean Society of Phycology (Sochifico).



Nelso P. Navarro is Titular Professor at the University of Magallanes and Director of the LEBA Laboratory, Department of science and natural resources. His work has focused on the distribution patterns of algae in the Antarctic and subantarctic regions based on the study of the eco physiological characteristics of their propagules.



Erasmo C. Macaya is Associated Professor from the University of Concepción and Director of the ALGALAB Laboratory. His research has been developed in different areas: Phylogeography, biodiversity, ecology and taxonomy of macroalgae. He has been part of expeditions to the Juan Fernández Archipelago, Rapa Nui, Antarctica and throughout much of continental Chile.

ALGAS PARDAS | BROWN ALGAE

PHYLUM OCHROPHYTA

Clase/Class Phaeophyceae

Orden/Order Ectocarpales

Familia/Family Acinetosporaceae

**Pyloiella littoralis* (Linnaeus)

Kjellman 1872

Familia/Family Adenocystaceae

**Adenocystis utricularis* (Bory)

Skottsberg 1907

**Adenocystis longissima* (Skottsberg)

Asensi, Delépine, Rousseau &

Reviers 2004

**Caepidium antarcticum* J.Agardh 1859

Familia/Family Chordariaceae

**Chordaria linearis* (J.D.Hooker &

Harvey) A.D.Cotton 1915

**Leathesia difformis* Areschoug 1847

**Punctaria plantaginea* (Roth)

Greville 1830

Familia/Family Scytosiphonaceae

**Scytosiphon lomentaria* (Lyngbye)

Link 1833

Orden/Order Desmarestiales

Familia/Family Desmarestiaceae

**Desmarestia ligulata* subsp. [*ligulata*] f.

distans (C.Agardh) A.F.Peters, E.C.Yang,

F.C.Küpper & Prud'homme 2014

**Desmarestia confervoides* (Bory)

M.E.Ramírez & A.F.Peters 1992

Orden/Order Scytothamnales

Familia/Family Scytothamnaceae

**Scytothamnus fasciculatus*

(J.D.Hooker & Harvey) A.D.Cotton 1915

Orden/Order Sphacelariales

Familia/Family Cladostephaceae

**Cladostephus kuetzingii* Heesch, Rindi

& W. A. Nelson 2020

Familia/Family Stypocaulaceae

**Halopteris obovata* (J. D. Hooker &

Harvey) Sauvageau 1904

Orden/Order Laminariales

Familia/Family Laminariaceae

**Macrocystis pyrifera* (Linnaeus)

C.Agardh 1820

Familia/Family Lessoniaceae

**Lessonia flavicans* Bory 1825

ALGAS VERDES | GREEN ALGAE

PHYLUM CHLOROPHYTA

Clase/Class Trebouxiophyceae

Orden/Order Prasiolales

Familia/Family Prasiolaceae

**Prasiola crispa* (Lightfoot) Kützing 1843

Clase/Class Ulvophyceae

Orden/Order Bryopsidales

Familia/Family Bryopsidaceae

**Bryopsis australis* Sonder 1845

Familia/Family Codiaceae

**Codium dimorphum* Svedelius 1900

**Codium fragile* (Suringar) Hariot 1889

**Codium subantarcticum* P.C.Silva in

R.W.Ricker 1987

Orden/Order Cladophorales

Familia/Family Cladophoraceae

**Rama antarctica* V.J.Chapman 1952

**Rhizoclonium* sp.

Orden/Order Ulothrichales

Familia/Family Monostromataceae

**Monostroma grevillei* (Thuret)

Wittrock 1866

Familia/Family Ulothrichaceae

**Ulothrix flacca* (Dillwyn) Thuret 1863

**Urospora penicilliformis* (Roth)

Areschoug 1866

Familia/Family Acrosiphoniaceae

**Acrosiphonia arcta* (Dillwyn) Gain 1912

Orden/Order Ulvales

Familia/Family Ulvaceae

**Ulva lactuca* Linnaeus, 1753

**Ulva clathrata* (Roth) C. Agardh, 1811

**Ulva intestinalis* Linnaeus, 1753

**Ulva prolifera* O.F. Müller, 1778

ALGAS ROJAS | RED ALGAE

PHYLUM RHODOPHYTA

Clase/Class Bangiophyceae

Orden/Order Bangiales

Familia/Family Bangiaceae

**Porphyra / Pyropia*

**Wildemanian amplissima* (Kjellman)

Foslie 1891

Orden/Order Corallinales

Familia/Family Corallinaceae

**Bossiella orbigniana* (Decaisne)

P.C.Silva 1957

**Corallina officinalis* Linnaeus 1758

Clase/Class Florideophyceae

Orden/Order Balliales

Familia/Family Balliaceae

**Ballia callitricha* (C.Agardh) Kützing 1843

Orden/Order Delesseriales

Familia/Family Delesseriaceae

**Heterosiphonia berkeleyi* Montagne
1842

**Hymenena laciniata* (Hooker f. &
Harvey) Kylin 1924

**Paraglossum lancifolium* (J.Agardh)
J.Agardh 1898

**Phycodryis quercifolia* (Bory)

Skottsberg 1922

**Schizoseris condensata* (Reinsch)
R.W.Ricker 1987

Familia/Family Wrangeliaceae

**Griffithsia antarctica* Hooker f. &
Harvey 1847

Orden/Order Bonnemaisoniales

Familia/Family Bonnemaisoniaceae

**Ptilonia magellanica* (Montagne)

J.Agardh 1852

Orden/Order Ceramiales

Familia/Family Ceramiaceae

**Ceranium diaphanum* (Lightfoot)

Roth 1806

**Ceranium virgatum* Roth 1797

Familia/Family Rhodomelaceae

**Bostrychia intricata* (Bory)

Montagne 1852

**Lophurella hookeriana* (J.Agardh)

Falkenberg 1901

**Polysiphonia anisogona* J.D.Hooker &

Harvey 1845

**Polysiphonia morrowii* Harvey 1857

Orden/Order Gigartinales

Familia/Family Cystocloniaceae

**Acanthococcus antarcticus* Hooker f. &
Harvey 1845

Familia/Family Kallymeniaceae

**Callophyllis atosanguinea* (Hooker f. &
Harvey) Hariot 1887

**Callophyllis variegata* (Bory) Kützing 1843

Familia/Family Gigartinaceae

**Catenella fusiformis* (J. Agardh)

Skottsberg 1923

**Iridaea cordata* (Turner) Bory 1826

**Iridaea tuberculosa* (J.D.Hooker &
Harvey) Leister 1993

**Mazzaella laminariodes* (Bory)

Fredericq 1993

**Sarcopeltis skottsbergii* (Setchell &
N.L.Gardner) Hommersand, Hughey,
Leister & P.W. Gabrielson 2020

**Sarcothalia crispata* (Bory) Leister 1993

Orden/Order Nemaliales

Familia/Family Scinaiaceae

**Nothogenia fastigiata* (Bory)

P.G.Parkinson 1983

Orden/Order Plocamiales

Familia/Family Plocamiaceae

**Plocamium secundatum* (Kützing)

Kützing 1866

Orden/Order Rhodymeniales

Familia/Family Rhodymeniaceae

**Rhodymenia coccocarpa* (Montagne)

Wynne 2007

LOS AUTORES DEDICAN SU TRABAJO A:

HELENE:

Al equipo de trabajo que permitió gestionar este libro; a mi profesora de tesis Marie-Laure Guillemin, quien me enseña a ser rigurosa y determinada en lo que quiero lograr; a mis padres y mi hermano para que puedan maravillarse con las algas del mar patagónico y a mis amigos de siempre, franceses y chilenos.

MARIA ELIANA:

A mis hijas, Carolina y Pamela.
A mis nietos, Antonio, Trini, Magdalena, Tomás y Emilia.

ERASMO:

A mi padre José Erasmo Macaya C. y madre Doris Horta.
A mis abuelos Elías Horta y Natalia Pérez.
A Marisol y Luna por el apoyo y cariño constante.
Y a todos quienes disfrutan y se maravillan día a día con las algas.

JOCELYN Y NELSO:

A nuestro pequeño científico Tomás, nuestro tesoro que nos apoya y entrega su amor incondicional todos los días.

THE AUTHORS DEDICATE THEIR WORK TO:

HELENE:

To the work team who allowed to manage this book; my thesis professor Marie Laure Guillemin who teaches me to be rigorous and determined in what I want to achieve; to my parents and my brother so that they can marvel at the algae of the Patagonian Sea and to my longtime French and Chilean friends.

MARIA ELIANA:

To my daughters, Carolina y Pamela.
To my grandchildren, Antonio, Trini, Magdalena, Tomás y Emilia.

ERASMO:

To my father José Erasmo Macaya C. and mother Doris Horta.
To my grandparents Elías Horta and Natalia Pérez.
To Marisol and Luna for their constant support and affection.
And to all those who enjoy and marvel every day with algae.

JOCELYN AND NELSO:

To our little scientist Tomás, our treasure who supports us and gives his unconditional love every day.

CÓMO CITAR ESTE DOCUMENTO:

**Jofre J., Dubrasquet H., Ramírez M.E.,
Navarro N.P. & Macaya, E.C. 2021
Guía de Macroalgas Subantárticas:
Región de Magallanes y Antártica
Chilena. Primera Edición, Punta
Arenas, Chile, 160 pp.**

RECOMMENDED CITATION:

**Jofre J., Dubrasquet H., Ramírez M.E.,
Navarro N.P. & Macaya, E.C. 2021
Subantartic Macroalgae Guide:
Magallanes and Chilean Antarctica
Region. First Edition, Punta Arenas,
Chile, 160 pp.**

GUÍA DE MACROALGAS SUBANTÁRTICAS - 2021

Este libro está escrito como una guía de reconocimiento accesible al público, permitiéndole aprender sobre la diversidad biológica existente en la flora y considerando principalmente su fragilidad dentro del ecosistema marino subantártico.



SUBANTARCTIC MACROALGAE GUIDE – 2021

This book is written as an appreciation guide accessible to the public, allowing it to learn about the biological diversity existing in flora and mainly considering its fragility within the subantarctic marine ecosystem.

