

ISSN 2413-337X

# REVISTA NICARAGUENSE DE BIODIVERSIDAD

N° 126

Mayo 2025

Lista actualizada de las macroalgas marinas de  
Nicaragua

Ricardo J. Soza



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO  
LEÓN - - - NICARAGUA

*La Revista Nicaragüense de Biodiversidad* (ISSN 2413-337X) es una publicación que pretende apoyar a la divulgación de los trabajos realizados en Nicaragua en este tema. Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

*The Revista Nicaragüense de Biodiversidad* (ISSN 2413-337X) is a journal created to help a better divulgation of the research in this field in Nicaragua. Two independent specialists referee all published papers.

### Consejo Editorial

**Jean Michel Maes**  
Editor General  
Museo Entomológico  
Nicaragua

**Milton Salazar**  
Herpetonica, Nicaragua  
Editor para Herpetología.  
herpingnicaragua@gmail.com

**Eric P. van den Berghe**  
ZAMORANO, Honduras  
Editor para Peces.

**Liliana Chavarría**  
ALAS, El Jaguar  
Editor para Aves.

**José G. Martínez-Fonseca**  
Nicaragua  
Editor para Mamíferos.

**Oliver Komar**  
ZAMORANO, Honduras  
Editor para Ecología.

**Estela Yamileth Aguilar  
Álvarez**  
ZAMORANO, Honduras  
Editor para Biotecnología.

**Indiana Coronado**  
Missouri Botanical Garden/  
Herbario HULE-UNAN León  
Editor para Botánica.

**URL DE LA REVISTA:** <http://www.bio-nica.info/revistanicarague/index.html>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

---

**Foto de portada:** *Halimeda discoidea* Decaisne, Playa Hermosa, León (foto © Edipcia Espinoza).

## Lista actualizada de las macroalgas marinas de Nicaragua

Ricardo J. Soza<sup>1</sup> 

### Resumen

En este trabajo presentamos un listado actualizado de las macroalgas marinas de Nicaragua, la cual se basa en registros de literatura de 20 sitios de colecta en el país. Un total de 195 taxas (191 especies y 4 variedades) son reportadas para Nicaragua, distribuidas en 3 divisiones, 44 familias y 94 géneros, siendo la división Rhodophyta la más representativa con 93 especies (48%), seguido Chlorophyta con 59 (30%), y Heterokontophyta (Clase Phaeophyceae) con 43 especies (22%). La familia con el mayor número de especies registradas fue Dictyotaceae (27 especies), seguido de Rhodomelaceae (20), y Halimedaceae (17). El género con el mayor número de especies fue *Dictyota* (11 especies), seguido de *Caulerpa* (10), *Padina* (10), *Sargassum* (9), y *Amphiroa* (7). En la costa del pacífico de Nicaragua se han registrado 94 especies de macroalgas, y en la costa del caribe 116 especies. El mayor número de especies de macroalgas se obtuvo en Cayos Miskitos (105 especies), Masachapa (42) y Cayos de Perlas (38).

**Palabras clave:** Macroalgas, Chlorophyta, Phaeophyceae, Rhodophyta, Nicaragua.

DOI: 10.5281/zenodo.15314152

<sup>1</sup> Herbario de la UNAN-León (HULE), Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León), León, Nicaragua. E-mail: ricardoherp73@gmail.com, ORCID: 0009-0001-3961-6975.

## Abstract

In this paper we present an updated list of the marine macroalgae from Nicaragua, which is based on literature records from 20 collection sites in the country. A total of 195 taxa (191 species and 4 varieties) are reported for Nicaragua, distributed in 3 divisions, 44 families, and 94 genera, being the Rhodophyta division the most representative with 93 species (48%), followed by Chlorophyta with 59 (30%), and Heterokontophyta (Class Phaeophyceae) with 43 species (22%). The family with the highest number of recorded species was Dictyotaceae (27 species), followed by Rhodomelaceae (20), and Halimedaceae (17). The genus with the highest number of species was *Dictyota* (11 species), followed by *Caulerpa* (10), *Padina* (10), *Sargassum* (9), and *Amphiroa* (7). On the Pacific coast of Nicaragua, 94 species of macroalgae have been recorded, and on the Caribbean coast, 116 species. The largest number of macroalgae species was found in Miskito Cays (105 species), Masachapa (42), and Perlas Cays (38 species).

**Key words:** Macroalgae, Chlorophyta, Phaeophyceae, Rhodophyta, Nicaragua.

## Introducción

Nicaragua cuenta con 755 km de costas marinas, de las cuales 450 km corresponden a costas en el Atlántico o Mar Caribe, abarcando desde Cabo Gracias a Dios por el norte, hasta San Juan del Norte en el extremo sur, y 305 km pertenecen a la costa del océano Pacífico, desde el Golfo de Fonseca, hasta la Bahía de Salinas en la frontera sur. Estas costas presentan una gran variedad de ecosistemas, desde bosques de manglares, litorales rocosos, playas arenosas, islas, isletas, arrecifes de corales, entre otros (Cotto 2006, Cortés 2007). La costa del pacífico alberga una alta diversidad de organismos marinos, por ejemplo, se han registrado 31 especies de equinodermos, 1251 especies de moluscos, 427 especies de peces y 13 especies de corales (Pérez *et al.* 2003, Cotto 2006, Alvarado *et al.* 2009, 2011). La costa del caribe nicaragüense también es bastante diversa, se han registrado 76 especies de corales, 62 especies de equinodermos, 392 especies de peces y 400 especies de moluscos (Ryan 1993, Pérez *et al.* 2003, Cotto 2006, Alvarado *et al.* 2008, Fonseca 2008, Williamson-Cuthbert *et al.* 2019). A pesar de la alta diversidad biológica en las costas de Nicaragua, aún existen varios taxones que requieren estudios, ya que su diversidad es poco o nada conocida, por ejemplo, las algas marinas, medusas, fitoplancton, briozoos, poríferos, percebes, poliquetos, etc.

Las algas presentan una gran variedad de formas y tamaños, desde unicelulares (ej. diatomeas) hasta pluricelulares (macroalgas), incluye organismos procarióticos (reino Bacteria) y eucarióticos (reino Chromista y Plantae) que tienen una distribución cosmopolita y pueden desarrollarse en todos los ecosistemas acuáticos, ya sea de agua dulce o marinos (Diaz-Pulido &

Díaz-Ruiz 2003). Las macroalgas se clasifican principalmente en 3 grupos, las algas rojas (Rhodophyta), algas verdes (Chlorophyta) y algas pardas (Heterokontophyta: Phaeophyceae) (Guiry 2024, Guiry & Guiry 2025). Las algas son importantes para los ecosistemas marinos ya que contribuyen en la producción de oxígeno y alimento, formación de hábitats, y en la degradación y construcción de arrecifes coralinos (Kelahe *et al.* 2003). Muchas algas son de interés económico, farmacológico e industrial.

Los primeros reportes de macroalgas marinas para las costas de Nicaragua fueron realizados por Dawson (1962) para el pacífico (Masachapa y Poneloya), y Mortimer (1981) y Vadas *et al.* (1982) para el caribe nicaragüense (Cayos Miskitos). Phillips *et al.* (1982) también realizó un estudio de macroalgas en los Cayos Miskitos, sitio que ha sido de gran interés para el estudio de algas marinas (Hine *et al.* 1988, Ryan 1993, Fonseca 2008). Ryan (1993) realizó una compilación de las plantas marinas del caribe nicaragüense, donde se presentan macroalgas de Cayos Miskitos, Cayos de Perlas, y las Islas del Maíz (Corn Islands). Mas recientemente, Coleman Morris & Simon (2009) realizaron inventario de algas en Cayos de Perlas. En las costas del pacífico luego de las investigaciones de Dawson (1962) se realizaron estudios en Playa El Tránsito, León (Guzmán & Morales-Toruño 1997); Masachapa, Managua (Mayorga & Mendoza 1998); Las Peñitas, León (Amaya-Balmaceda & Bonilla 1999, macroalgas asociadas a raíces de *Rhizophora* sp), Playa Hermosa, León (Espinoza *et al.* 2015); y 10 localidades del departamento de Rivas (Alvarado *et al.* 2011, Fernández-García 2012). Si bien los estudios referentes a macroalgas marinas nicaragüenses han ido en aumento durante los últimos años, aun la diversidad es poco conocida, a diferencia de otros países como Costa Rica (396 especies) y Panamá (253 especies) (Bernecker 2009) que presentan una alta diversidad (ver Tabla 1). Es necesario seguir realizando estudios en ambas costas para un mejor conocimiento de la diversidad, comunidad, cobertura, relaciones biogeográficas y conservación de las macroalgas marinas de Nicaragua.

Tabla 1. Número de especies de macroalgas marinas registradas en los países de Centroamérica, basado en Bernecker (2009).

País	Cholophyta	Heterokontophyta (Phaeophyceae)	Rhodophyta	Total
Belice	72	23	79	174
Guatemala	11	1	23	35
Honduras	38	19	58	115
El Salvador	18	8	67	93
Nicaragua	59	43	93	195
Costa Rica	84	52	260	396
Panamá	107	43	103	253

## Materiales y métodos

La lista de macroalgas marinas de Nicaragua que se presenta en este documento se basa únicamente en la bibliografía revisada (artículos científicos, libros, tesis universitarias, base de datos, etc.) que incluye 20 localidades sitios de colecta en el país (Figura 1). Los taxones encontrados fueron ordenados sistemáticamente según la lista de Wynne (2022) y su estatus nomenclatural y clasificación actual fueron revisados en la base de datos Alabase (Guiry & Guiry 2025). Las especies se ordenaron alfabéticamente dentro de cada familia, orden, clase, filo y reino. Para todos los taxones se presenta un resumen de su distribución en Nicaragua y todas las referencias bibliográficas.

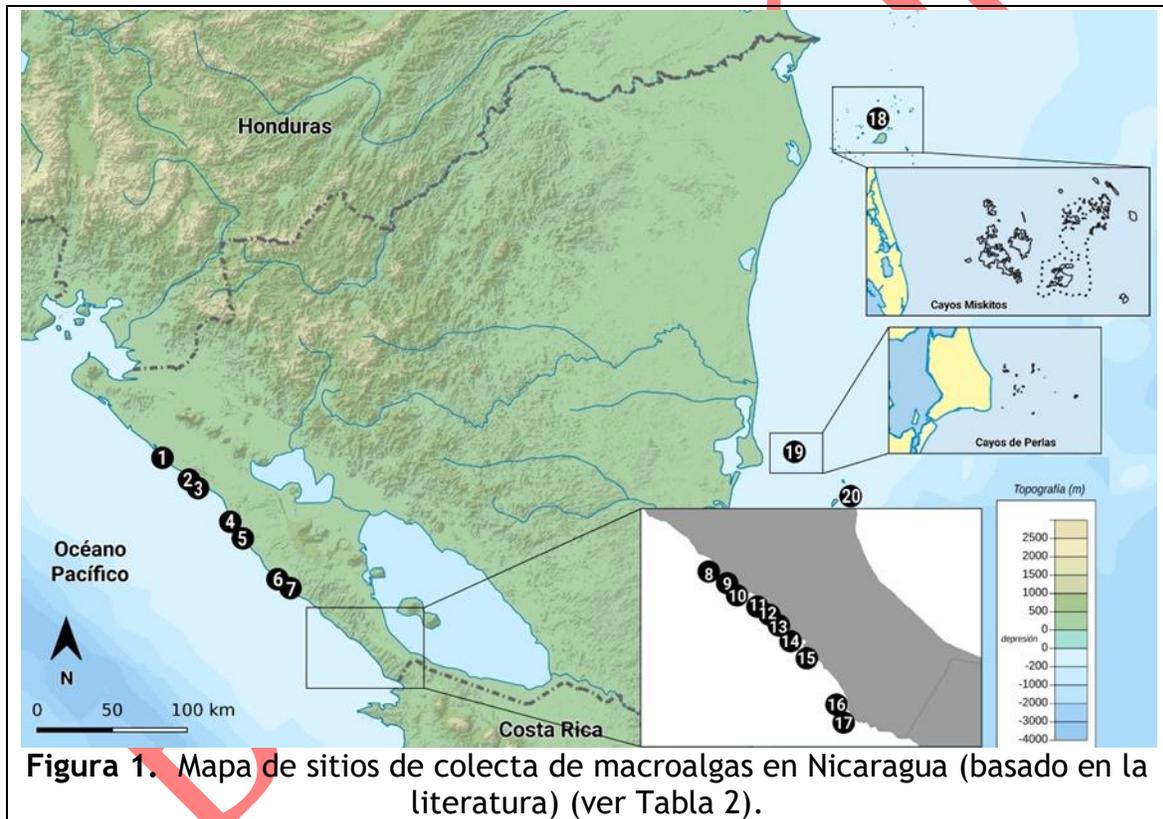


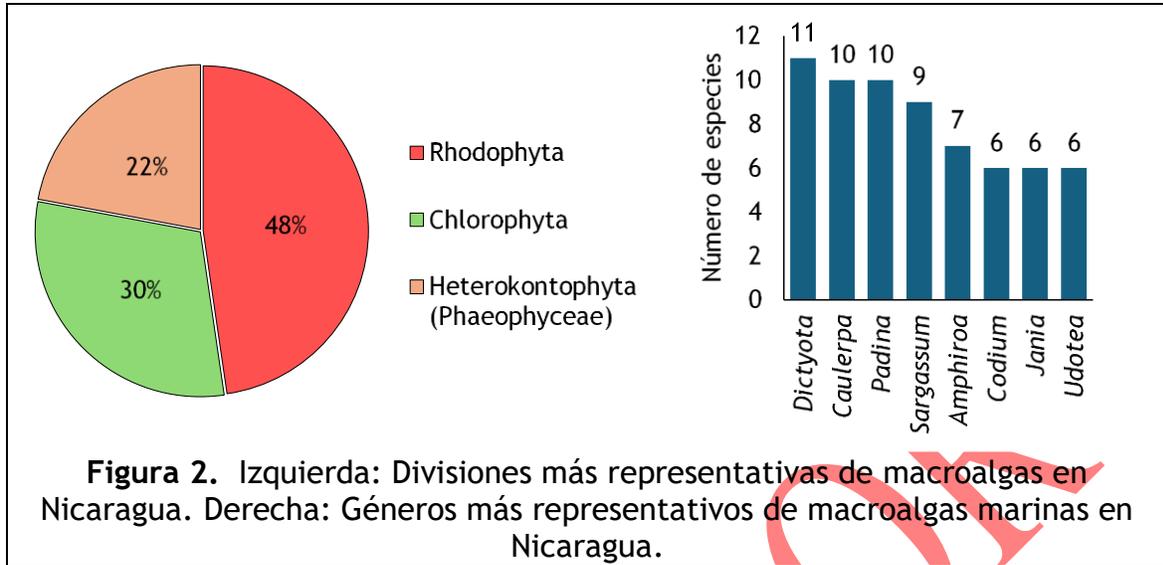
Tabla 2. Listado de sitios de colecta de macroalgas en Nicaragua (ver Fig. 1).

Número del sitio	Sitio de Estudio	Coordenadas	Costa
1	Isla El Cardón, Chinandega	12° 28' 32.8"N, 87° 11' 22.2"W	Pacífico
2	Poneloya, León	12° 22' 34.0"N, 87° 02' 27.0"W	Pacífico
3	Las Peñitas, León	12° 21' 09.0"N, 87° 00' 44.0"W	Pacífico
4	Playa Hermosa, León	12° 06' 21.7"N, 86° 44' 09.2"W	Pacífico
5	Playa El Tránsito, León	12° 02' 54.2"N, 86° 42' 17.0"W	Pacífico
6	Masachapa, Managua	11° 47' 01.3"N, 86° 31' 03.3"W	Pacífico
7	Pochomil, Managua	11° 45' 28.1"N, 86° 29' 32.5"W	Pacífico
8	El Gigante, Rivas	11° 23' 07.9"N, 86° 02' 12.4"W	Pacífico
9	Guacalito, Rivas	11° 21' 17.3"N, 86° 00' 06.9"W	Pacífico
10	La Anciana, Rivas	11° 21' 10.6"N, 86° 00' 08.0"W	Pacífico
11	Punta El Clavo, Rivas	11° 19' 12.6"N, 85° 56' 43.0"W	Pacífico
12	Costa Blanca, Rivas	11° 18' 57.2"N, 85° 56' 23.9"W	Pacífico
13	Marsella, Rivas	11° 16' 59.2"N, 85° 54' 22.5"W	Pacífico
14	San Juan del Sur, Rivas	11° 15' 26.0"N, 85° 53' 02.0"W	Pacífico
15	La Peña Rota, Rivas	11° 14' 00.3"N, 85° 52' 01.5"W	Pacífico
16	La Flor, Rivas	11° 08' 09.0"N, 85° 48' 04.2"W	Pacífico
17	La Cagada, Rivas	11° 07' 23.7"N, 85° 47' 43.1"W	Pacífico
18	Cayos Miskitos, RACCN	14° 29' 24.0"N, 82° 44' 03.0"W	Caribe
19	Cayos de Perlas, RACCS	12° 26' 36.0"N, 83° 24' 39.0"W	Caribe
20	Corn Islands, RACCS	12° 10' 46.0"N, 83° 01' 56.0"W	Caribe

## Resultados

Un total de 191 especies y 4 variedades (195 taxas) de macroalgas son reportadas para Nicaragua (Tabla 3) agrupadas en 3 divisiones, 44 familias y 94 géneros, siendo la división Rhodophyta la más representativa con 93 especies (48%), seguido por la división Chlorophyta con 59 (30%), y por último la división Heterokontophyta (Clase Phaeophyceae) con 43 especies (22%) (Figura 2). La familia con el mayor número de especies registradas (Tabla 3) fue Dictyotaceae (27 especies), seguido de Rhodomelaceae (20) y Halimedaceae (17). El género con el mayor número de especies registradas (Figura 3) fue *Dictyota* (11 especies), seguido de *Caulerpa* (10), *Padina* (10), *Sargassum* (9) y *Amphiroa* (7).

En la costa del pacífico de Nicaragua se han registrado 94 especies de macroalgas, y en la costa del caribe 116 especies (Tabla 4), un total de 15 especies ocurren en ambas costas. El mayor número de especies de macroalgas se obtuvo en los Cayos Miskitos (105 especies), Masachapa (42) y Cayos de Perlas (38) (Figura 3).



**Tabla 3.** Familias más representativas de macroalgas marinas en Nicaragua.

Familia	Género	Especies
Dictyotaceae	7	27
Rhodomelaceae	13	20
Halimedaceae	5	17
Sargassaceae	2	11
Caulerpáceae	1	10
Cladophoraceae	4	8
Corallinaceae	3	8
Delesseriaceae	4	8

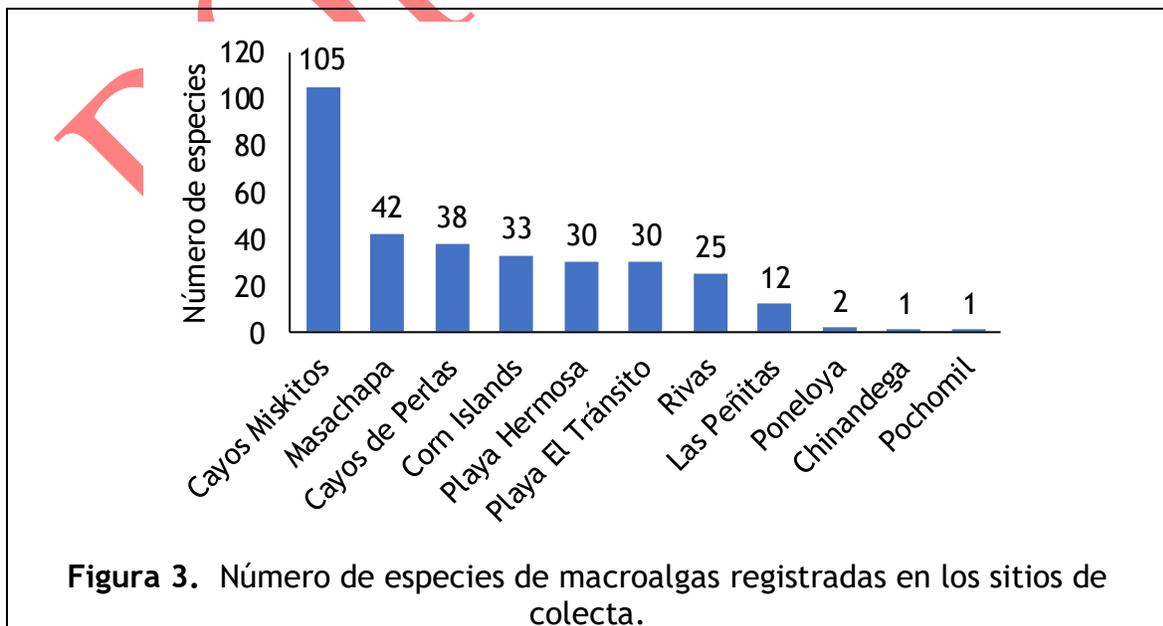


Tabla 4. Especies de macroalgas presentes en las costas de Nicaragua.

NRO	ESPECIES	PACIFICO	CARIBE
	<b>CHLOROPHYTA</b>		
	<b>Ulvophyceae</b>		
	<b>Bryopsidales</b>		
	<b>Bryopsidaceae</b>		
1	<i>Bryopsis pennata</i>	X	-
	<b>Caulerpáceae</b>		
2	<i>Caulerpa ashmeadii</i>	-	X
3	<i>Caulerpa chemnitzia</i>	X	-
4	<i>Caulerpa cupressoides</i>	-	X
5	<i>Caulerpa mexicana</i>	-	X
6	<i>Caulerpa microphysa</i>	-	X
7	<i>Caulerpa nummularia</i>	X	-
8	<i>Caulerpa paspaloides</i>	-	X
9	<i>Caulerpa prolifera</i>	-	X
10	<i>Caulerpa racemosa</i>	X	X
11	<i>Caulerpa sertularioides</i>	X	X
	<b>Codiaceae</b>		
12	<i>Codium geppiorum</i>	X	-
13	<i>Codium isabelae</i>	X	-
14	<i>Codium isthmocladum</i>	-	X
15	<i>Codium picturatum</i>	X	-
16	<i>Codium spongiosum</i>	-	X
17	<i>Codium taylorii</i>	-	X
	<b>Dichotomosiphonaceae</b>		
18	<i>Avrainvillea asarifolia</i>	-	X
19	<i>Avrainvillea nigricans</i>	-	X
20	<i>Cladocephalus luteofuscus</i>	-	X
	<b>Halimedaceae</b>		
21	<i>Chlorodesmis caespitosa</i>	X	-
22	<i>Halimeda discoidea</i>	X	X
23	<i>Halimeda incrassata</i>	-	X
24	<i>Halimeda monile</i>	-	X
25	<i>Halimeda opuntia</i>	-	X
26	<i>Halimeda tuna</i>	-	X
27	<i>Penicillus capitatus</i>	-	X
28	<i>Penicillus dumetosus</i>	-	X
29	<i>Penicillus pyriformis</i>	-	X
30	<i>Rhipocephalus oblongus</i>	-	X
31	<i>Rhipocephalus phoenix</i>	-	X
32	<i>Udotea cyathiformis</i>	-	X
33	<i>Udotea dixonii</i>	-	X
34	<i>Udotea flabellum</i>	-	X
35	<i>Udotea occidentalis</i>	-	X
36	<i>Udotea verticillosa</i>	-	X

37	<i>Udotea wilsonii</i>	-	X
	<b>Cladophorales</b>		
	<b>Anadyomenaceae</b>		
38	<i>Anadyomene stellata</i>	-	X
	<b>Boodleaceae</b>		
39	<i>Cladophoropsis fasciculata</i>	X	-
40	<i>Cladophoropsis macromeres</i>	-	X
41	<i>Phyllocladion anastomosans</i>	X	-
	<b>Cladophoraceae</b>		
42	<i>Chaetomorpha antennina</i>	X	-
43	<i>Chaetomorpha gracilis</i>	-	X
44	<i>Cladophora albida</i>	X	-
45	<i>Cladophora crystallina</i>	X	-
46	<i>Cladophora prolifera</i>	X	-
47	<i>Cladophora rupestris</i>	X	-
48	<i>Pseudorhizoclonium africanum</i>	-	X
49	<i>Rhizoclonium riparium</i>	X	-
	<b>Siphonocladaceae</b>		
50	<i>Dictyosphaeria cavernosa</i>	-	X
	<b>Valoniaceae</b>		
51	<i>Valonia ventricosa</i>	-	X
	<b>Dasycladales</b>		
	<b>Dasycladaceae</b>		
52	<i>Batophora oerstedii</i>	-	X
	<b>Polyphysaceae</b>		
53	<i>Acetabularia crenulata</i>	-	X
54	<i>Acetabularia schenckii</i>	-	X
55	<i>Parvocaulis parvulus</i>	X	-
	<b>Ulotrichales</b>		
	<b>Monostromataceae</b>		
56	<i>Monostroma ecuadoreanum</i>	X	-
	<b>Ulvales</b>		
	<b>Ulvaceae</b>		
57	<i>Enteromorpha kyllini</i>	X	-
58	<i>Ulva chaetomorphoides</i>	X	-
59	<i>Ulva lactuca</i> Linnaeus	X	-
	<b>HETEROKONTOPHYTA</b>		
	<b>Phaeophyceae</b>		
	<b>Dictyotales</b>		
	<b>Dictyotaceae</b>		
60	<i>Canistrocarpus cervicornis</i>	X	X
61	<i>Dictyopteris delicatula</i>	-	X
62	<i>Dictyota binghamiae</i>	X	-
63	<i>Dictyota ciliolata</i>	-	X
64	<i>Dictyota crenulata</i>	-	X
65	<i>Dictyota dichotoma</i>	-	X
66	<i>Dictyota divaricata</i>	X	X
67	<i>Dictyota flabellata</i>	X	-

68	<i>Dictyota humifusa</i>	X	-
69	<i>Dictyota implexa</i>	-	X
70	<i>Dictyota indica</i>	-	X
71	<i>Dictyota pinnatifida</i>	-	X
72	<i>Dictyota stolonifera</i>	X	-
73	<i>Lobophora adpressa</i>	X	-
74	<i>Lobophora variegata</i>	X	X
75	<i>Padina boergesenii</i>	-	X
76	<i>Padina caulescens</i>	X	-
77	<i>Padina concrescens</i>	X	-
78	<i>Padina crassa</i>	X	-
79	<i>Padina crispata</i>	X	-
80	<i>Padina durvillei</i>	X	-
81	<i>Padina gymnospora</i>	X	-
82	<i>Padina mexicana</i>	X	-
83	<i>Padina ramonribae</i>	X	-
84	<i>Padina sanctae-crucis</i>	-	X
85	<i>Spatoglossum howellii</i>	X	-
86	<i>Stypopodium zonale</i>	-	X
	<b>Ectocarpales</b>		
	<b>Acinetosporaceae</b>		
87	<i>Hincksia breviarticulata</i>	X	-
	<b>Ectocarpaceae</b>		
88	<i>Ectocarpus siliculosus</i>	X	-
	<b>Scytosiphonaceae</b>		
89	<i>Chnoospora minima</i>	X	-
90	<i>Pseudochnospora implexa</i>	X	-
	<b>Fucales</b>		
	<b>Sargassaceae</b>		
91	<i>Sargassum filipendula</i>	-	X
92	<i>Sargassum fluitans</i>	-	X
93	<i>Sargassum horridum</i>	X	-
94	<i>Sargassum hystrix</i>	-	X
95	<i>Sargassum hystrix</i> var. <i>spinulosum</i>	-	X
96	<i>Sargassum liebmannii</i>	X	-
97	<i>Sargassum natans</i>	-	X
98	<i>Sargassum polyceratium</i>	-	X
99	<i>Sargassum vulgare</i>	X	X
100	<i>Turbinaria tricostata</i>	-	X
101	<i>Turbinaria turbinata</i>	-	X
	<b>Sporochnales</b>		
	<b>Sporochnaceae</b>		
102	<i>Sporochnus pedunculatus</i>	-	X
	<b>RHODOPHYTA</b>		
	<b>Compsopogonophyceae</b>		
	<b>Erythropeltales</b>		
	<b>Erythrotrichiaceae</b>		
103	<i>Erythrotrichia bangioides</i>	X	-

	<b>Florideophyceae</b>		
	<b>Bonnemaisoniales</b>		
	<b>Bonnemaisoniaceae</b>		
104	<i>Asparagopsis taxiformis</i>	-	X
	<b>Ceramiales</b>		
	<b>Callithamniaceae</b>		
105	<i>Crouania attenuata</i>	-	X
106	<i>Spyridia filamentosa</i>	X	X
	<b>Ceramiaceae</b>		
107	<i>Antithamnionella breviramosa</i>	-	X
108	<i>Centroceras clavulatum</i>	X	X
109	<i>Ceramium mazatlanense</i>	X	-
110	<i>Gayliella transversalis</i>	-	X
	<b>Delesseriaceae</b>		
111	<i>Caloglossa leprieurii</i>	X	-
112	<i>Dasya corymbifera</i>	-	X
113	<i>Dasya harveyi</i>	-	X
114	<i>Dasya pedicellata</i>	-	X
115	<i>Heterosiphonia erecta</i>	X	-
116	<i>Heterosiphonia plumosa</i>	X	-
117	<i>Hypoglossum hypoglossoides</i>	-	X
118	<i>Hypoglossum tenuifolium</i>	-	X
	<b>Rhodomelaceae</b>		
119	<i>Acanthophora muscoides</i>	-	X
120	<i>Acanthophora spicifera</i>	-	X
121	<i>Amansia multifida</i>	-	X
122	<i>Bostrychia binderi</i>	-	X
123	<i>Bostrychia calliptera</i>	-	X
124	<i>Bostrychia radicans</i>	X	-
125	<i>Bostrychia tenella</i>	-	X
126	<i>Bryocladia subtilissima</i>	X	-
127	<i>Enantiocladia duperreyi</i>	-	X
128	<i>Herposiphonia pecten-veneris</i>	-	X
129	<i>Herposiphonia secunda</i>	-	X
130	<i>Herposiphonia tenella</i>	X	-
131	<i>Laurencia brongniartii</i>	-	X
132	<i>Laurencia obtusa</i>	X	X
133	<i>Osmundaria obtusiloba</i>	-	X
134	<i>Palisada thuyoides</i>	X	-
135	<i>Polysiphonia macrocarpa</i>	-	X
136	<i>Vertebrata reptabunda</i>	X	-
137	<i>Wrightiella tumanowiczii</i>	-	X
138	<i>Yuzurua poiteaui</i> var. <i>gemmifera</i>	-	X
	<b>Wrangeliaceae</b>		
139	<i>Haloplegma mexicanum</i>	X	-
140	<i>Pleonosporium globuliferum</i>	X	-
141	<i>Pleonosporium squarrulosum</i>	X	-
142	<i>Wrangelia argus</i>	X	-

	<b>Colaconematales</b>		
	<b>Colaconemataceae</b>		
143	<i>Colaconema variabile</i>	X	-
	<b>Corallinales</b>		
	<b>Corallinaceae</b>		
144	<i>Corallina officinalis</i>	-	X
145	<i>Jania capillacea</i>	X	X
146	<i>Jania cubensis</i>	-	X
147	<i>Jania pedunculata</i> var. <i>adhaerens</i>	-	X
148	<i>Jania rubens</i>	X	-
149	<i>Jania tenella</i>	X	-
150	<i>Jania tenella</i> var. <i>zacae</i>	X	-
151	<i>Pneophyllum fragile</i>	-	X
	<b>Lithophyllaceae</b>		
152	<i>Amphiroa beauvoisii</i>	X	-
153	<i>Amphiroa dimorpha</i>	X	-
154	<i>Amphiroa fragilissima</i>	X	X
155	<i>Amphiroa misakiensis</i>	X	-
156	<i>Amphiroa rigida</i>	X	-
157	<i>Amphiroa taylorii</i>	X	-
158	<i>Amphiroa valonioides</i>	X	-
	<b>Gelidiales</b>		
	<b>Gelidiaceae</b>		
159	<i>Gelidium galapagense</i>	X	-
160	<i>Gelidium mcNabbianum</i>	X	-
161	<i>Gelidium pusillum</i>	X	-
162	<i>Gelidium sclerophyllum</i>	X	-
	<b>Pterocliadiaceae</b>		
163	<i>Pterocliadiella capillacea</i>	X	-
	<b>Gigartinales</b>		
	<b>Caulacanthaceae</b>		
164	<i>Catenella caespitosa</i>	-	X
	<b>Cystocloniaceae</b>		
165	<i>Hypnea cervicornis</i>	X	X
166	<i>Hypnea cornuta</i>	-	X
167	<i>Hypnea musciformis</i>	-	X
168	<i>Hypnea pannosa</i>	X	-
	<b>Kallymeniaceae</b>		
169	<i>Kallymenia limminghei</i>	-	X
	<b>Solieriaceae</b>		
170	<i>Agardhiella ramosissima</i>	-	X
171	<i>Agardhiella subulata</i>	X	X
172	<i>Eucheumatopsis isiformis</i>	-	X
173	<i>Solieria filiformis</i>	-	X
174	<i>Wurdemannia miniata</i>	X	X
	<b>Gracilariales</b>		
	<b>Gracilariaceae</b>		
175	<i>Gracilaria curtissiae</i>	-	X

176	<i>Gracilaria cylindrica</i>	-	X
177	<i>Gracilaria domingensis</i>	-	X
178	<i>Gracilaria mammillaris</i>	-	X
179	<i>Gracilaria tepocensis</i>	X	-
180	<i>Gracilariopsis longissima</i>	-	X
	<b>Halymeniales</b>		
	<b>Grateloupiaceae</b>		
181	<i>Grateloupia clarionensis</i>	X	-
	<b>Halymeniaceae</b>		
182	<i>Corynomorpha clavata</i>	-	X
183	<i>Cryptonemia angustata</i>	X	-
184	<i>Cryptonemia crenulata</i>	-	X
185	<i>Halymenia floresii</i>	-	X
	<b>Hapalidiales</b>		
	<b>Hapalidiaceae</b>		
186	<i>Lithothamnion californicum</i>	X	-
187	<i>Lithothamnion muelleri</i>	X	-
	<b>Nemaliales</b>		
	<b>Galaxauraceae</b>		
188	<i>Dichotomaria marginata</i>	X	-
189	<i>Dichotomaria spathulata</i>	X	-
190	<i>Galaxaura comans</i>	-	X
191	<i>Galaxaura rugosa</i>	-	X
192	<i>Tricleocarpa cylindrica</i>	X	-
	<b>Rhodymeniales</b>		
	<b>Champiaceae</b>		
193	<i>Champia parvula</i>	-	X
	<b>Lomentariaceae</b>		
194	<i>Ceratodictyon variabile</i>	X	-
	<b>Rhodymeniaceae</b>		
195	<i>Botryocladia enteromorpha</i>	-	X

## LISTA ACTUALIZADA DE MACROALGAS DE NICARAGUA

Reino PLANTAE

Filo CHLOROPHYTA

Clase ULVOPHYCEAE

Orden BRYOPSIDALES

Familia BRYOPSIDACEAE

Género *Bryopsis* J.V. Lamouroux

*Bryopsis pennata* J.V. Lamouroux

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Mayorga & Mendoza (1998: 16), Alvarado *et al.* (2011: 140), Espinoza *et al.* (2015: 21).

Distribución: En Nicaragua se encuentra en las costas del pacifico: León (Playa Hermosa, Playa El Tránsito), Managua (Masachapa) y Rivas (San Juan del Sur).

Familia CAULERPACEAE

Género *Caulerpa* J.V. Lamouroux

*Caulerpa ashmeadii* Harvey

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 190), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Caulerpa chemnitzia* (Esper) J.V. Lamouroux

Referencias: Alvarado *et al.* (2011: 140, como *Caulerpa racemosa* var. *peltata*), Fernández-García (2012: 79).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en las costas del pacifico: León (Playa El Tránsito), Rivas (La Flor, La Peña Rota, Gigante, La Anciana, Guacalito, Punta El Clavo, Costa Blanca, Marsella, San Juan del Sur).

*Caulerpa cupressoides* (Vahl) C. Agardh

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 190), Ryan (1993: 74), Coleman-Morris & Simon (2009: 25).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

*Caulerpa mexicana* Sonder ex Kützing

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 190), Ryan (1993: 74), Coleman-Morris & Simon (2009: 25).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

***Caulerpa microphysa*** (Weber Bosse) Feldmann

Referencias: Coleman-Morris & Simon (2009: 25).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

***Caulerpa nummularia*** Harvey ex J. Agardh

Referencias: Fernández-García (2012: 219).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Rivas (La Peña Rota).

***Caulerpa paspaloides*** (Bory) Greville

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 190), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Caulerpa prolifera*** (Forsskål) J.V. Lamouroux

Referencias: Mortimer (1981: 53), Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 190), Ryan (1993: 74)

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

***Caulerpa racemosa*** (Forsskål) J. Agardh

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Mayorga & Mendoza (1998: 16), Phillips *et al.* (1982: 190), Ryan (1993: 74), Coleman-Morris & Simon (2009: 25), Alvarado *et al.* (2011: 140).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: León (Playa El Tránsito), Managua (Masachapa), Rivas (San Juan del Sur). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

***Caulerpa sertularioides*** (S.G. Gmelin) M. Howe

Referencias: Mortimer (1981: 53), Ryan (1993: 74), Coleman-Morris & Simon (2009: 25), Fernández-García (2012: 85).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: Chinandega (Isla El Cardón, Corinto). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

Familia CODIACEAE

Género *Codium* Stackhouse

*Codium geppiorum* O.C. Schmidt

Referencias: Dawson (1962: 392), Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Espinoza *et al.* (2015: 21).

Distribución: En Nicaragua se encuentra en las costas del pacífico: León (Playa Hermosa, Playa El Tránsito), Managua (Masachapa).

*Codium isabelae* W.R. Taylor

Referencias: Alvarado *et al.* (2011: 140).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Rivas (San Juan del Sur).

*Codium isthmocladum* Vickers

Referencias: Mortimer (1981: 53), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

*Codium picturatum* Pedroche & P.C. Silva

Referencias: Alvarado *et al.* (2011: 140).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Rivas (San Juan del Sur).

*Codium spongiosum* Harvey

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Codium taylorii* P.C. Silva

Referencias: Coleman-Morris & Simon (2009: 25).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

Familia DICHOTOMOSIPHONACEAE

Género *Avrainvillea* Decaisne

*Avrainvillea asarifolia* Børgesen

Referencias: Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Avrainvillea nigricans*** Decaisne

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 190), Vadas *et al.* (1982: 112).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Genus ***Cladocephalus*** M.A. Howe

***Cladocephalus luteofuscus*** (P. Crouan & H. Crouan) Børgesen

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

**Familia HALIMEDACEAE**

Género ***Chlorodesmis*** Harvey & Bailey

***Chlorodesmis caespitosa*** J. Agardh

Referencias: Alvarado *et al.* (2011: 140).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Rivas (San Juan del Sur).

Género ***Halimeda*** J.V. Lamouroux

***Halimeda discoidea*** Decaisne

Referencias: Dawson (1962: 392), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74), Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Mayorga & Mendoza (1998: 16), Alvarado *et al.* (2011: 140), Espinoza *et al.* (2015: 21).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: León (Playa Hermosa, Playa El Tránsito), Managua (Masachapa), Rivas (San Juan del Sur). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

***Halimeda incrassata*** (J. Ellis) J.V. Lamouroux

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

***Halimeda monile*** (J. Ellis & Solander) J.V. Lamouroux

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Halimeda opuntia*** (Linnaeus) J.V. Lamouroux

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74), Hine *et al.* (1988: 176), Coleman-Morris & Simon (2009: 25).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

***Halimeda tuna*** (J. Ellis & Solander) J.V. Lamouroux

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74), Coleman-Morris & Simon (2009: 25).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

Género ***Penicillus*** Lamarck

***Penicillus capitatus*** Lamarck

Referencias: Mortimer (1981: 53), Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

***Penicillus dumetosus*** (J.V. Lamouroux) Blainville

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

***Penicillus pyriformis*** A. Gepp & E.S. Gepp

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

Género ***Rhipocephalus*** Kützing

***Rhipocephalus oblongus*** (Decaisne) Kützing

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Rhipocephalus phoenix*** (J. Ellis & Solander) Kützing

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Corn Islands).

Género ***Udotea*** J.V. Lamouroux

***Udotea cyathiformis*** Decaisne

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Udotea dixonii*** D.S. Littler & Littler

Referencias: Littler & Littler (1990: 220).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe (sin localidad específica).

***Udotea flabellum*** (J. Ellis & Solander) M. Howe

Referencias: Mortimer (1981: 53), Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

***Udotea occidentalis*** A. Gepp & E.S. Gepp

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Corn Islands).

***Udotea verticillosa*** A. Gepp & E.S. Gepp

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Udotea wilsonii*** A. Gepp, E.S. Gepp & M. Howe

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

### Orden CLADOPHORALES

#### Familia ANADYOMENACEAE

Género *Anadyomene* J.V. Lamouroux

*Anadyomene stellata* (Wulfen) C. Agardh

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

#### Familia BOODLEACEAE

Genus *Cladophoropsis* Børgesen

*Cladophoropsis fasciculata* (Kjellman) Wille

Referencias: Amaya-Balmaceda & Bonilla (1999: 36), Espinoza *et al.* (2015: 21).

Distribución: En Nicaragua se encuentra en las costas del pacífico: León (Las Peñitas, Playa Hermosa).

*Cladophoropsis macromeres* W.R. Taylor

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Genus *Phyllodictyon* J.E. Gray

*Phyllodictyon anastomosans* (Harvey) Kraft & M.J. Wynne

Referencias: Dawson (1962: 392, como *Struvea anastomasans*), Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27, como *S. anastomasans*), Mayorga & Mendoza (1998: 16, como *S. anastomasans*).

Distribución: En Nicaragua se encuentra en las costas del pacífico: León (Playa El Tránsito, Poneloya), Managua (Masachapa).

#### Familia CLADOPHORACEAE

Género *Chaetomorpha* Kützing

*Chaetomorpha antennina* (Bory) Kützing

Referencias: Dawson (1962: 392), Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Mayorga & Mendoza (1998: 16), Alvarado *et al.* (2011: 140), Espinoza *et al.* (2015: 21).

Distribución: En Nicaragua se encuentra en el pacífico: León (Playa Hermosa, Playa El Tránsito, Poneloya), Managua (Masachapa) y Rivas (San Juan del Sur).

***Chaetomorpha gracilis*** Kützing

Referencias: Fonseca (2008: 2).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género ***Cladophora*** Kützing

***Cladophora albida*** (Nees) Kützing

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Amaya-Balmaceda & Bonilla (1999: 36), Espinoza *et al.* (2015: 21).

Distribución: En Nicaragua se encuentra en el pacífico: León (Las Peñitas, Playa Hermosa, Playa El Tránsito).

***Cladophora crystallina*** (Roth) Kützing

Referencias: Mayorga & Mendoza (1998: 16).

Distribución: En Nicaragua se encuentra en el pacífico: Managua (Masachapa).

***Cladophora prolifera*** (Roth) Kützing

Referencias: Mayorga & Mendoza (1998: 16).

Distribución: En Nicaragua se encuentra en el pacífico: Managua (Masachapa).

***Cladophora rupestris*** (Linnaeus) Kützing

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27).

Distribución: En Nicaragua se encuentra en el pacífico: León (Playa El Tránsito).

Género ***Pseudorhizoclonium*** Boedeker

***Pseudorhizoclonium africanum*** (Kützing) Boedeker

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191, como *Rhizoclonium hookeri*), Ryan (1993: 74, como *R. hookeri*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género ***Rhizoclonium*** Kützing

***Rhizoclonium riparium*** (Roth) Harvey

Referencias: Amaya-Balmaceda & Bonilla (1999: 36).

Distribución: En Nicaragua se encuentra en el pacífico: León (Las Peñitas).

Familia SIPHONOCLADACEAE

Género *Dictyosphaeria* Decaisne

*Dictyosphaeria cavernosa* (Forsskål) Børgesen

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

Familia VALONIACEAE

Género *Valonia* C. Agardh

*Valonia ventricosa* J. Agardh

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

Orden DASYCLADALES

Familia DASYCLADACEAE

Género *Batophora* J. Agardh

*Batophora oerstedii* J. Agardh

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 190), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

Familia POLYPHYSACEAE

Género *Acetabularia* J.V. Lamouroux

*Acetabularia crenulata* J.V. Lamouroux

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 112), Phillips *et al.* (1982: 190), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

***Acetabularia schenckii* Möbius**

Referencias: Coleman-Morris & Simon (2009: 25).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

Género ***Parvocaulis*** S. Berger, U. Fettweiss, S. Gleissberg, L.B. Liddle, U. Richter, H. Sawitzky & G.C. Zuccarello

***Parvocaulis parvulus*** (Solms-Laubach) S. Berger, Fettweiss, Gleissberg, Liddle, U. Richter, Sawitzky & Zuccarello

Referencias: Alvarado *et al.* (2011: 140).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Rivas (San Juan del Sur).

Orden ULOTRICHALES

Familia MONOSTROMATACEAE

Género ***Monostroma*** Thuret

***Monostroma ecuadoreanum*** W.R. Taylor

Referencias: Dawson (1962: 392), Fernández-García *et al.* (2011: 59).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

Orden ULVALES

Familia ULVACEAE

Género ***Enteromorpha*** Link

***Enteromorpha kylinii*** Bliding

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Mayorga & Mendoza (1998: 16), Espinoza *et al.* (2015: 21).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa El Tránsito, Playa Hermosa), Managua (Masachapa).

Género ***Ulva*** Linnaeus

***Ulva chaetomorphoides*** (Børgesen) H.S. Hayden, Blomster, Maggs, P.C. Silva, Stanhope & Waaland

Referencias: Amaya-Balmaceda & Bonilla (1999: 36, como *Enteromorpha*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Las Peñitas).

***Ulva lactuca*** Linnaeus

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Mayorga & Mendoza (1998: 16), Alvarado *et al.* (2011: 140).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa El Tránsito), Managua (Masachapa), Rivas (San Juan del Sur).

Filo RHODOPHYTA

Clase COMPSOPOGONOPHYCEAE

Orden ERYTHROPELTALES

Familia ERYTHROTRICHIACEAE

Género *Erythrotrichia* Areschoug

***Erythrotrichia bangioides*** Levring

Referencias: Amaya-Balmaceda & Bonilla (1999: 36).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Las Peñitas).

Clase FLORIDEOPHYCEAE

Orden BONNEMAISONIALES

Familia BONNEMAISONIACEAE

Género *Asparagopsis* Montagne

***Asparagopsis taxiformis*** (Delile) Trevisan

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74), Fonseca (2008: 2).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Orden CERAMIALES

Familia CALLITHAMNIACEAE

Género *Crouania* J. Agardh

***Crouania attenuata*** (C. Agardh) J. Agardh

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género *Spyridia* Harvey

*Spyridia filamentosa* (Wulfen) Harvey

Referencias: Dawson (1962: 395), Mortimer (1981: 53), Mayorga & Mendoza (1998: 16), Phillips *et al.* (1982:192), Ryan (1993: 74), Fernández-García *et al.* (2011: 64).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: Managua (Masachapa). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

#### Familia CERAMIACEAE

Género *Antithamnionella* Lyle

*Antithamnionella breviramosa* (E.Y. Dawson) E.M. Wollaston

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191, como *Antithamnion* sp.).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género *Centroceras* Kützing

*Centroceras clavulatum* (C. Agardh) Montagne

Referencias: Ryan (1993: 74), Phillips *et al.* (1982: 192), Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Amaya-Balmaceda & Bonilla (1999: 36), Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: León (Playa Hermosa, Playa El Tránsito, Las Peñitas). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género *Ceramium* Roth

*Ceramium mazatlanense* E.Y. Dawson

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa El Tránsito).

Género *Gayliella* T.O. Cho, L.M. McIvor & S.M. Boo

*Gayliella transversalis* (Collins & Hervey) T.O. Cho & Fredericq

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Familia DELESSERIACEAE

Género *Caloglossa* (Harvey) G. Martens

*Caloglossa leprieurii* (Montagne) G. Martens

Referencias: Amaya-Balmaceda & Bonilla (1999: 36).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Las Peñitas).

Género *Dasya* C. Agardh

*Dasya corymbifera* J. Agardh

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 113), Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Dasya harveyi* Ashmead

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Dasya pedicellata* (C. Agardh) C. Agardh

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género *Heterosiphonia* Montagne

*Heterosiphonia erecta* N.L. Gardner

Referencias: Amaya-Balmaceda & Bonilla (1999: 36).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Las Peñitas).

*Heterosiphonia plumosa* (J.Ellis) Batters

Referencias: Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa Hermosa).

Género *Hypoglossum* Kützing

*Hypoglossum hypoglossoides* (Stackhouse) Collins & Hervey

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192, como *H. tenuifolium* var. *carolianianum*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Hypoglossum tenuifolium*** (Harvey) J. Agardh

Referencias: Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

#### Familia RHODOMELACEAE

Género ***Acanthophora*** J.V. Lamouroux

***Acanthophora muscoides*** (Linnaeus) Bory

Referencias: Coleman-Morris & Simon (2009: 25).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

***Acanthophora spicifera*** (Vahl) Børgesen

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 116), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género ***Amansia*** J.V. Lamouroux

***Amansia multifida*** J.V. Lamouroux

Referencias: Mortimer (1981: 53), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

Género ***Bostrychia*** Montagne

***Bostrychia binderi*** Harvey

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Bostrychia calliptera*** (Montagne) Montagne

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Bostrychia radicans*** (Montagne) Montagne

Referencias: Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa Hermosa).

***Bostrychia tenella*** (J.V. Lamouroux) J. Agardh

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género ***Bryocladia*** F. Schmitz

***Bryocladia subtilissima*** (Montagne) Díaz-Tapia

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Amaya-Balmaceda & Bonilla (1999: 36).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa El Tránsito, Las Peñitas).

Género ***Enantiocladia*** Falkenberg

***Enantiocladia duperreyi*** (C. Agardh) Falkenberg

Referencias: Mortimer (1981: 53).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género ***Herposiphonia*** Nägeli

***Herposiphonia pecten-veneris*** (Harvey) Falkenberg

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Herposiphonia secunda*** (C. Agardh) Ambronn

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Herposiphonia tenella*** (C. Agardh) Ambronn

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Amaya-Balmaceda & Bonilla (1999: 36).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa El Tránsito, Las Peñitas).

Género ***Laurencia*** J.V. Lamouroux

***Laurencia brongniartii*** J. Agardh

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Laurencia obtusa*** (Hudson) J.V. Lamouroux

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74), Amaya-Balmaceda & Bonilla (1999: 36).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: León (Las Peñitas). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

Género ***Osmundaria*** J.V. Lamouroux

***Osmundaria obtusiloba*** (C. Agardh) R.E. Norris

Referencias: Mortimer (1981: 53, como *Vidalia obtusiloba*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género ***Palisada*** K.W. Nam

***Palisada thuyoides*** (Kützing) Cassano, Senties, Gil-Rodríguez & M.T. Fujii

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27, como *Laurencia paniculata*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa El Tránsito).

Género ***Polysiphonia*** Greville

***Polysiphonia macrocarpa*** (C. Agardh) Sprengel

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género ***Vertebrata*** S.F. Gray

***Vertebrata reptabunda*** (Suhr) Díaz-Tapia & Maggs

Referencias: Mayorga & Mendoza (1998: 16, como *Lophosiphonia reptabunda*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

Género ***Wrightiella*** F. Schmitz

***Wrightiella tumanowiczii*** (Gatty ex Harvey) F. Schmitz

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género *Yuzurua* (K.W. Nam) Martin-Lescanne

*Yuzurua poiteau* var. *gemmifera* (Harvey) M.J. Wynne

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192, como *Laurencia gemmifera*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

#### Familia WRANGELIACEAE

Género *Haloplegma* Montagne

*Haloplegma mexicanum* W.R. Taylor

Referencias: Alvarado *et al.* (2011: 140, como *Haloplegma* sp.).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Rivas (San Juan del Sur).

Género *Pleonosporium* Nägeli

*Pleonosporium globuliferum* Levring

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa El Tránsito).

*Pleonosporium squarulosum* (Harvey) I.A. Abbott

Referencias: Amaya-Balmaceda & Bonilla (1999: 36).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Las Peñitas).

Género *Wrangelia* C. Agardh

*Wrangelia argus* (Montagne) Montagne

Referencias: Alvarado *et al.* (2011: 140, como *Wrangelia* sp.).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Rivas (San Juan del Sur).

#### Orden COLACONEMATALES

#### Familia COLACONEMATACEAE

Género *Colaconema* Batters

*Colaconema variabile* (K.M.Drew) J.N. Norris

Referencias: Dawson (1962: 392), Fernández-García *et al.* (2011: 59).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

Orden CORALLINALES

Familia CORALLINACEAE

Género *Corallina* Linnaeus

*Corallina officinalis* Linnaeus

Referencias: Coleman-Morris & Simon (2009: 25).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

Genus *Jania* J.V. Lamouroux

*Jania capillacea* Harvey

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74), Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: León (Playa El Tránsito). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

*Jania cubensis* Montagne ex Kützing

Referencias: Mortimer (1981: 53), Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Jania pedunculata* var. *adhaerens* (J.V. Lamouroux) Harvey, Woelkerling & Revier

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192, como *Jania adhaerens*), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Jania rubens* (Linnaeus) J.V. Lamouroux

Referencias: Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa Hermosa).

*Jania tenella* (Kützing) Grunow

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa El Tránsito).

*Jania tenella* var. *zacae* E.Y. Dawson

Referencias: Dawson (1962: 394), Fernández-García *et al.* (2011: 63).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

Género *Pneophyllum* Kützing

*Pneophyllum fragile* Kützing

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

#### Familia LITHOPHYLLACEAE

Género *Amphiroa* J.V. Lamouroux

*Amphiroa beauvoisii* J.V. Lamouroux

Referencias: Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa Hermosa).

*Amphiroa dimorpha* Me. Lemoine

Referencias: Dawson (1962: 394).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

*Amphiroa fragilissima* (Linnaeus) J.V. Lamouroux

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74), Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Mayorga & Mendoza (1998: 16), Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: León (Playa El Tránsito, Playa Hermosa), Managua (Masachapa). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Amphiroa misakiensis* Yendo

Referencias: Alvarado *et al.* (2011: 140).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Rivas (San Juan del Sur).

*Amphiroa rigida* J.V. Lamouroux

Referencias: Mayorga & Mendoza (1998: 16).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

*Amphiroa taylorii* E.Y. Dawson

Referencias: Dawson (1962: 395).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

***Amphiroa valonioides*** Yendo

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa El Tránsito).

**Orden GELIDIALES**

**Familia GELIDIACEAE**

Género ***Gelidium*** J.V. Lamouroux

***Gelidium galapagense*** W.R. Taylor

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa El Tránsito).

***Gelidium mcnabbianum*** (E.Y. Dawson) Santelices

Referencias: Mayorga & Mendoza (1998: 16, como *Pterocladia mcnabbiana*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

***Gelidium pusillum*** (Stackhouse) Le Jolis

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Mayorga & Mendoza (1998: 16), Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa El Tránsito, Playa Hermosa), Managua (Masachapa).

***Gelidium sclerophyllum*** W.R. Taylor

Referencias: Dawson (1962: 394), Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa Hermosa), Managua (Masachapa).

**Familia PTEROCLADIACEAE**

Género ***Pterocladia*** B. Santelices & Hommersand

***Pterocladia capillacea*** (S.G. Gmelin) Santelices & Hommersand

Referencias: Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa Hermosa).

## Orden GIGARTINALES

### Familia CAULACANTHACEAE

Género *Catenella* Greville

*Catenella caespitosa* (Withering) L.M. Irvine

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

### Familia CYSTOCLONIACEAE

Género *Hypnea* J.V. Lamouroux

*Hypnea cervicornis* J. Agardh

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74), Mayorga & Mendoza (1998: 16).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: Managua (Masachapa). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Hypnea cornuta* (Kützinger) J. Agardh

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Hypnea musciformis* (Wulfen) J.V. Lamouroux

Referencias: Mortimer (1981: 53).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Hypnea pannosa* J. Agardh

Referencias: Dawson (1962: 395), Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Alvarado *et al.* (2011: 140), Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa Hermosa), Rivas (San Juan del Sur).

### Familia KALLYMENIACEAE

Género *Kallymenia* J. Agardh

*Kallymenia limminghei* Montagne

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Familia SOLIERIACEAE

Género *Agardhiella* F. Schmitz

*Agardhiella ramosissima* (Harvey) Kylin

Referencias: Coleman-Morris & Simon (2009: 25).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

*Agardhiella subulata* (C.Agardh) Kraft & M.J. Wynne

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191, como *Neoagardhiella baileyi*), Ryan (1993: 74, como *N. baileyi*), Coleman Morris & Simon (2009: 25), Espinoza *et al.* (2015: 20, como *Agardhiella tenera*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: León (Playa Hermosa). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

Género *Eucheumatopsis* Núñez-Resendiz, Dreckmann & Senties

*Eucheumatopsis isiformis* (C. Agardh) Núñez-Resendiz, Dreckmann & Senties

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74, como *Eucheuma isiforme*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género *Solieria* J. Agardh

*Solieria filiformis* (Kützing) P.W. Gabrielson

Referencias: Coleman-Morris & Simon (2009: 25).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

Género *Wurdemannia* Harvey

*Wurdemannia miniata* (Sprengel) Feldmann & Hamel

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74), Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: León (Playa El Tránsito). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

### Familia GRACILARIACEAE

Género *Gracilaria* Greville

*Gracilaria curtissiae* J. Agardh

Referencias: Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Gracilaria cylindrica* Børgesen

Referencias: Mortimer (1981: 53).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Gracilaria domingensis* (Kützinger) Sonder ex Dickie

Referencias: Coleman-Morris & Simon (2009: 25).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

*Gracilaria mammillaris* (Montagne) M. Howe

Referencias: Mortimer (1981: 53).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Gracilaria tepocensis* (E.Y. Dawson) E.Y. Dawson

Referencias: Mayorga & Mendoza (1998: 16).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

Género *Gracilariopsis* E.Y. Dawson

*Gracilariopsis longissima* (S.G. Gmelin) Steentoft, L.M. Irvine & Farnham

Referencias: Mortimer (1981: 53, como *Gracilaria verrucosa*), Phillips *et al.* (1982: 191, como *G. verrucosa*), Ryan (1993: 74, como *G. verrucosa*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

### Orden HALYMENIALES

### Familia GRATELOUPIACEAE

Género *Grateloupia* C. Agardh

*Grateloupia clarionensis* (Setchell & N.L. Gardner) S. Kawaguchi & H.W. Wang

Referencias: Dawson (1962: 395, como *Polyopes clarionensis*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

### Orden HALYMENIALES (duplicado ¿?)

#### Familia HALYMENIACEAE

Género *Corynomorpha* J. Agardh

*Corynomorpha clavata* (Harvey) J. Agardh

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género *Cryptonemia* J. Agardh

*Cryptonemia angustata* (Setchell & N.L. Gardner) E.Y. Dawson

Referencias: Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa Hermosa).

*Cryptonemia crenulata* (J. Agardh) J. Agardh

Referencias: Mortimer (1981: 53).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género *Halymenia* C. Agardh

*Halymenia floresii* (Clemente) C. Agardh

Referencias: Mortimer (1981: 53), Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género *Lithothamnion* Heydrich

*Lithothamnion californicum* Foslie

Referencias: Dawson (1962: 395).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

*Lithothamnion muelleri* Lenormand ex Rosanoff

Referencias: Robinson *et al.* (2013: 65).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Rivas (Guacalito, La Peña Rota).

Orden NEMALIALES

Familia GALAXAURACEAE

Género *Dichotomaria* Lamarck

*Dichotomaria marginata* (J. Ellis & Solander) Lamarck

Referencias: Alvarado *et al.* (2011: 140).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Rivas (San Juan del Sur).

*Dichotomaria spathulata* (Kjellman) A. Kurihara & Huisman

Referencias: Dawson (1962: 394, como *Galaxaura spathulata*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

Género *Galaxaura* J.V. Lamouroux

*Galaxaura comans* Kjellman

Referencias: Fonseca (2008: 2).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Galaxaura rugosa* (J. Ellis & Solander) J.V. Lamouroux

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género *Tricleocarpa* Huisman & Borowitzka

*Tricleocarpa cylindrica* (J. Ellis & Solander) Huisman & Borowitzka

Referencias: Dawson (1962: 392, como *Galaxaura fastigiata*), Fernández-García *et al.* (2011: 59).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

Orden RHODYMENIALES

Familia CHAMPIACEAE

Género *Champia* Desvaux

*Champia parvula* (C. Agardh) Harvey

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Familia LOMENTARIACEAE

Género *Ceratodictyon* Zanardini

*Ceratodictyon variable* (J. Agardh) R.E. Norris

Referencias: Dawson (1962: 395, como *Gelidiopsis variabilis*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

Familia RHODYMENIACEAE

Género *Botryocladia* (J. Agardh) Pfeiffer

*Botryocladia enteromorpha* (Harvey) W.E. Schmidt, Lozada-Troche, D.L. Ballantine & Fredericq

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 192, como *Chrysomenia enteromorpha*), Ryan (1993: 74, como *C. enteromorpha*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Reino CHROMISTA

Filo HETEROKONTOPHYTA

Clase PHAEOPHYCEAE

Orden DICTYOTALES

Familia DICTYOTACEAE

Género *Canistrocarpus* De Paula & De Clerck

*Canistrocarpus cervicornis* (Kützing) De Paula & De Clerck

Referencias: Coleman Morris & Simon (2009: 25, como *Dictyota cervicornis*), Espinoza *et al.* (2015: 20, como *Dictyota cervicornis*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: León (Playa Hermosa). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

Género *Dictyopteris* J.V. Lamouroux

*Dictyopteris delicatula* J.V. Lamouroux

Referencias: Mortimer (1981: 53), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género *Dictyota* J.V. Lamouroux

*Dictyota binghamiae* J. Agardh

Referencias: Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa Hermosa).

*Dictyota ciliolata* Sonder ex Kützing

Referencias: Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Dictyota crenulata* J. Agardh

Referencias: Coleman-Morris & Simon (2009: 25).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas).

*Dictyota dichotoma* (Hudson) J.V. Lamouroux

Referencias: Vadas *et al.* (1982: 113), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Corn Islands).

*Dictyota divaricata* J.V. Lamouroux

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Mayorga & Mendoza (1998: 16), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: León (Playa El Tránsito), Managua (Masachapa). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Corn Islands).

*Dictyota flabellata* (Collins) Setchell & N.L. Gardner

Referencias: Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa Hermosa).

*Dictyota humifusa* Hörnig, Schnetter & Coppejans

Referencias: Fernández-García (2012: 150).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Rivas (Playa La Flor, La Cagada, Gigante, San Juan del Sur).

*Dictyota implexa* (Desfontaines) J.V. Lamouroux

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191, como *Dictyota linearis*), Ryan (1993: 74, como *Dictyota linearis*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Dictyota indica*** Sonder ex Kützing

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Dictyota pinnatifida*** Kützing

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191, como *Dilophus altemans*), Ryan (1993: 74, como *Dilophus alternans*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Dictyota stolonifera*** E.Y. Dawson

Referencias: Dawson (1962: 392), Alvarado *et al.* (2011: 140), Fernández-García (2012: 152).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en las costas del pacífico: León (Playa Hermosa), Managua (Masachapa), Rivas (La Flor, La Peña Rota, La Cagada, Gigante, La Anciana, Guacalito, Punta El Clavo, Costa Blanca, San Juan del Sur).

Género ***Lobophora*** J. Agardh

***Lobophora adpressa*** O. Camacho & C. Fernández-García

Referencias: Camacho *et al.* (2019: 617).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Rivas (San Juan del Sur).

***Lobophora variegata*** (J.V. Lamouroux) Womersley ex E.C. Oliveira

Referencias: Dawson (1962: 394), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74), Alvarado *et al.* (2011: 140), Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: León (Playa Hermosa), Managua (Masachapa), Rivas (San Juan del Sur). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género ***Padina*** Adanson

***Padina boergesenii*** Allender & Kraft

Referencias: Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Padina caulescens*** Thivy

Referencias: Dawson (1962: 394), Fernández-García (2012: 112).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa El Tránsito), Managua (Masachapa, Pochomil), Rivas (El Gigante).

***Padina concrescens*** Thivy

Referencias: Fernández-García (2012: 114).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa), Rivas (La Flor, La Cagada, La Peña Rota, Guacalito, Punta El Clavo, El Gigante).

***Padina crassa*** Yamada

Referencias: Vieira *et al.* (2021).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

***Padina crispata*** Thivy

Referencias: Mayorga & Mendoza (1998: 16).

Distribución: En Nicaragua se encuentra en el pacífico: Managua (Masachapa).

***Padina durvillei*** Bory

Referencias: Dawson (1962: 392), Alvarado *et al.* (2011: 140), Fernández-García (2012: 152), Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en las costas del pacífico: León (Playa Hermosa), Managua (Masachapa), Rivas (La Cagada, San Juan del Sur).

***Padina gymnospora*** (Kützing) Sonder

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27, como *Padina vickersiae*), Espinoza *et al.* (2015: 21, como *Padina vickersiae*).

Distribución: En Nicaragua se encuentra en las costas del pacífico: León (Playa Hermosa, Playa El Tránsito).

***Padina mexicana*** E.Y. Dawson

Referencias: Fernández-García (2012: 118).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

***Padina ramonribae*** Avila-Ortíz, Pedroche & Díaz-Martínez

Referencias: Vieira *et al.* (2021).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa El Tránsito).

***Padina sanctae-crucis*** Børgesen

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74, como *Padina jamaicensis*), Coleman-Morris & Simon (2009: 25, como *Padina jamaicensis*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

Género *Spatoglossum* Kützing

*Spatoglossum howellii* Setchell & N.L. Gardner

Referencias: Dawson (1962: 394), Fernández-García *et al.* (2011: 57).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

Género *Stypodium* Kützing

*Stypodium zonale* (J.V. Lamouroux) Papenfuss

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74), Hine *et al.* (1988: 178), Fonseca (2008: 2).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

#### Orden ECTOCARPALES

#### Familia ACINETOSPORACEAE

Género *Hincksia* J.E. Gray

*Hincksia breviarticulata* (J. Agardh) P.C. Silva

Referencias: Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa El Tránsito).

#### Familia ECTOCARPACEAE

Género *Ectocarpus* Lyngbye

*Ectocarpus siliculosus* (Dillwyn) Lyngbye

Referencias: Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa Hermosa).

#### Familia SCYTOSIPHONACEAE

Género *Chnoospora* J. Agardh

*Chnoospora minima* (Hering) Papenfuss

Referencias: Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa Hermosa).

Género *Pseudochnoospora* Santiañez, G.Y. Cho & Kogame

*Pseudochnoospora implexa* (J. Agardh) Santiañez, G.Y. Cho & Kogame

Referencias: Espinoza *et al.* (2015: 20, como *Chnoospora implexa*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: León (Playa Hermosa).

## Orden FUCALES

### Familia SARGASSACEAE

Género *Sargassum* C. Agardh

*Sargassum filipendula* C. Agardh

Referencias: Mortimer (1981: 53), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Sargassum fluitans* (Børgesen) Børgesen

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

*Sargassum horridum* Setchell & N.L. Gardner

Referencias: Dawson (1962: 394, como *Sargassum camouii*).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el pacífico: Managua (Masachapa).

*Sargassum hystrix* J. Agardh

Referencias: Mortimer (1981: 53), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Sargassum hystrix* var. *spinulosum* (Kützinger) Grunow

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

*Sargassum liebmannii* J. Agardh

Referencias: Dawson (1962: 392), Alvarado *et al.* (2011: 140).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en las costas del pacífico: Managua (Masachapa), Rivas (San Juan del Sur).

*Sargassum natans* (Linnaeus) Gaillon

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74), Fonseca (2008: 2).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Cayos Perlas, Corn Islands).

***Sargassum polyceratium*** Montagne

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

***Sargassum vulgare*** C. Agardh

Referencias: Mortimer (1981: 53), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74), Guzmán & Morales-Toruño (1997: 27), Mayorga & Mendoza (1998: 16), Espinoza *et al.* (2015: 20).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en ambas costas, en el pacífico: León (Playa El Tránsito, Playa Hermosa), Managua (Masachapa). En el Caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Género ***Turbinaria*** J.V. Lamouroux

***Turbinaria tricostata*** E.S. Barton

Referencias: Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos), Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (Corn Islands).

***Turbinaria turbinata*** (Linnaeus) Kuntze

Referencias: Ryan (1993: 74), Hine *et al.* (1988: 178), Fonseca (2008: 2).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

Orden SPOROCHNALES

Familia SPOROCHNACEAE

Género ***Sporochnus*** C. Agardh

***Sporochnus pedunculatus*** (Hudson) C. Agardh

Referencias: Mortimer (1981: 53), Phillips *et al.* (1982: 191), Ryan (1993: 74).

Distribución: En Nicaragua se ha reportado en el caribe: Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Cayos Miskitos).

### Referencias bibliográficas

Alvarado, J.J., Ayala, A., Álvarez del Castillo-Cárdenas, P., Fernández, C., Aguirre-Rubí, J., Buitrago, F. & Reyes-Bonilla, H. (2011) Coral communities of San Juan del Sur, Pacific Nicaragua. *Bulletin of Marine Science* 87(1): 129-146.

Alvarado, J.J., Solís-Marín, F.A. & Ahearn, C. (2008) Equinodermos (Echinodermata) del Caribe Centroamericano. *Revista de Biología Tropical* 56(Suppl. 3): 37-55.

Alvarado, J.J., Solís-Marín, F.A. & Ahearn, C. (2009) Echinoderm (Echinodermata) diversity in the Pacific coast of Central America. *Marine Biodiversity* 40: 45-56.

Amaya-Balmaceda, S.S. & Bonilla, C.J. (1999) Biodiversidad de algas que habitan sobre las raíces de *Rhizophora* spp., en el sector de Las Peñitas (Isla Juan Venado), León, Nicaragua. Tesis, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-León, León, Nicaragua, 50 pp.

Bernecker, A. (2009) Marine Benthic Algae. *In*: Wehrtmann, I.S. & Cortés, J. (Eds.) *Marine Biodiversity of Costa Rica, Central America*. Monographiae Biologicae, Volume 86. Springer & Business Media BV, Berlin, 538 pp.

Camacho, O., Fernández-García, C., Vieira, C., Gurgel, C.F.D., Norris, J.N, Freshwater, D.W. & Fredericq, S. (2019) The systematics of *Lobophora* (Dictyotales, Phaeophyceae) in the western Atlantic and eastern Pacific oceans: eight new species. *Journal of Phycology* 55(3): 611-624.

Coleman-Morris, L.C. & Simon, D.W. (2009) Riqueza y distribución florística de comunidades de macroalgas marinas en Water Cay, Cayos Perlas; RAAS Nicaragua, años 2007 y 2008. *Revista BICU, Ciencia y Tecnología, Huellas*: 23-29.

Cortés J. (2007) Chapter 7: Coastal morphology and coral reefs. *In*: Bundschuh, J. & Alvarado, G. (Eds.) *Central America: Geology, Resources and Hazards*, Vol 1. Taylor & Francis, Londres, UK, 663 pp.

Cotto, A.S. (2006) Listado taxonómico de los peces identificados en el océano Pacífico y el mar Caribe de Nicaragua. Segunda revisión, Managua, Nicaragua, 34 pp.

Dawson, E.Y. (1962) Additions to the marine flora of Costa Rica and Nicaragua. *Pacific Naturalist* 3(13): 375-395.

Díaz-Pulido, G. & Díaz-Ruiz, M. (2003) Diversity of benthic marine algae of the Colombian Atlantic. *Biota Colombiana* 4: 203-246.

**Espinoza, E.M., Hernández-Rodríguez, M.G. & Marcos, E. (2015)** Estudio ficológico del litoral rocoso de Playa Hermosa, municipio de Nagarote-León, durante los meses de octubre del 2014 a marzo del 2015. Tesis, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-León, León, Nicaragua, 79 pp.

**Fernández-García, C. (2012)** Taxonomía y biogeografía de las familias Caulerpaceae (Chlorophyta), Dictyotaceae (Ochrophyta) y Coralliaceae (Rhodophyta) en el Pacífico de Centroamérica. Tesis, Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS), La Paz, México, 253 pp.

**Fernández-García, C., Riosmena-Rodríguez, R., Wysor, B, Tejada, O.L. & Cortéz, J. (2011)** Checklist of the Pacific marine macroalgae of Central America. *Botanica Marina* 54: 53-73.

**Fonseca, A.C. (2008)** Coral reefs of Miskitus Cays, Nicaragua. *Gulf and Caribbean Research* 20: 1-10.

**Guiry M.D. (2024)** How many species of algae are there? A reprise. Four kingdoms, 14 phyla, 63 classes and still growing. *Journal of phycology* 60(2): 214-228.

**Guiry, M.D. & Guiry, G.M. (2025)** AlgaeBase. World-wide electronic publication, University of Galway. <https://www.algaebase.org> (Enero-Marzo 2025).

**Guzmán, M.G. & Morales-Toruño, S.M. (1997)** Estudio de algas marinas del Litoral Rocoso de El Tránsito, Nagarote, León 1995-1996. Tesis, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-León, León, Nicaragua, 42 pp.

**Hine, A.C., Hallock, P., Harris, M.W. Mullins, H.T., Belknap, D.F. & Jaap, W.C. (1988)** *Halimeda* bioherms along an open seaway: Miskito Channel, Nicaraguan Rise, SW Caribbean Sea. *Coral Reefs* 6: 173-178.

**Kelaher, B.P., Underwood, A.J. & Chapman, M.G. (2003)** Experimental transplantations of coralline algal turf to demonstrate causes of differences in macrofauna at different tidal heights. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 282: 23-41.

**Littler, D.S. & Littler, M.M. (1990)** Systematics of *Udotea* species (Bryopsidales, Chlorophyta) in the tropical western Atlantic. *Phycologia* 29(2): 206-252.

**Mayorga, C.H. & Mendoza, M.A. (1998)** Biodiversidad de las macroalgas del balneario de Masachapa, San Rafael del Sur, Managua, 1997-1998. Tesis, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-León, León, Nicaragua, 32 pp.

Mortimer, J.A. (1981) The Feeding Ecology of the West Caribbean Green Turtle (*Chelonia mydas*) in Nicaragua. *Biotropica* 13(1): 49-58.

Pérez, A.M., López, S.J.A., Urcuyo, J. & Sotelo, M. (2003) Sinopsis cuantitativa de la malacofauna de Nicaragua. *Revista de Biología Tropical*, 51(Suppl. 3): 401-404.

Phillips, R.C., Vadas, R.L. & Ogden, N. (1982) The marine algae and seagrasses of the Miskito Bank, Nicaragua. *Aquatic Botany* 13: 187-195.

Robinson, N.M., Hansen, G.I., Fernández-García, C. & Riosmena-Rodríguez, R. (2013) A taxonomic and distributional study of the rhodolith-forming species *Lithothamnion muelleri* (Corallinales, Rhodophyta) in the Eastern Pacific Ocean. *Algae* 28(1): 63-71.

Ryan, J. (1993) Plantas submarinas del caribe nicaragüense. *Wani* 14: 67-76.

Vadas, R.L., Fenchel, T. & Ogden, J.C. (1982) Ecological studies of the sea urchin, *Lytechinus variegatus*, and the algal-seagrass communities of the Miskito Cays, Nicaragua. *Aquatic Botany* 14: 109-125.

Vieira, C., Steen, F., D'hondt, S., Bafort, Q., Tyberghein, L., Fernandez-García, C., Wysor, B., Tronholm, A., Mattio, L., Payri, C., Kawai, H., Saunders, G., Leliaert, F., Verbruggen, H. & De Clerck, O. (2021) Global biogeography and diversification of a group of brown seaweeds (Phaeophyceae) driven by clade-specific evolutionary processes. *Journal of Biogeography* 48 (4): 703-715.

Williamson-Cuthbert, M., Williams-Smith, D., Arróliga, O., Mendoza, J., Torres, N. & Flores, O. (2019) Índice de salud arrecifal (ISA) en los arrecifes coralinos de Cayos Miskitos. *Revista Universitaria del Caribe* 22(1): 16-23.

Wynne, M.J. (2022) Checklist of benthic marine algae of the tropical and subtropical Western Atlantic: fifth revision. *Nova Hedwigia Beiheft* 153: 1-180.

*La Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X)* es una publicación de la Asociación Nicaragüense de Entomología, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Biodiversidad de Nicaragua, aunque también se aceptan trabajos de otras partes del mundo. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

*The Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X)* is a journal of the Nicaraguan Entomology Society (Entomology Museum), published in consecutive numeration, but not periodical. RNB publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNB publishes original scientific research, review articles, brief communications, and book reviews on all matters of Biodiversity in Nicaragua, but research from other countries are also considered. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

**Todo manuscrito para RNB debe enviarse en versión electrónica a:**  
(Manuscripts must be submitted in electronic version to RNB editor):

**Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNB)**

Museo Entomológico / Morpho Residency

De hielera CELSA media cuadra arriba

21000 León, NICARAGUA

Teléfono (505) 7791-2686

jmmaes@yahoo.com

También se puede remitir a los miembros del comité editorial de la revista.

#### **Costos de publicación y sobretiros.**

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión PDF de su publicación para distribución.