

# MACROALGAS MARINAS DEL ESTADO FALCÓN, VENEZUELA

SONIA ARDITO-MATEO<sup>1\*</sup>, BEATRIZ VERA-VEGAS<sup>2</sup> & YUGREISY POLANCO<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>*Universidad de Carabobo, Facultad Experimental de Ciencias y Tecnología. Departamento de Biología. Laboratorio de Biodiversidad Vegetal. Apdo. 2005, Valencia, Venezuela. \*Autor de correspondencia: soniardito@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-0073-0930>.*

<sup>2</sup>*Universidad Central de Venezuela Facultad de Ciencias, Centro de Botánica Tropical, Instituto de Biología Experimental, Apdo 47114, Caracas, Venezuela. [esverabe@gmail.com](mailto:esverabe@gmail.com). <https://orcid.org/0000-0002-9577-1945>.*

<sup>3</sup>*Universidad de Carabobo, Facultad Experimental de Ciencias y Tecnología. Departamento de Biología. Laboratorio de Biodiversidad Vegetal. Apdo. 2005, Valencia, Venezuela. [yugreisyp@gmail.com](mailto:yugreisyp@gmail.com). <https://orcid.org/0000-0002-3266-1861>.*

**RESUMEN:** En este trabajo se presenta información acerca de la composición ficoflorística del estado Falcón. Se registraron un total de 87 especies de algas, representadas en 3 Phyla, 19 órdenes, 36 familias y 57 géneros. La mayor proporción de especies pertenece al phylum Rhodophyta, con 46 especies, seguido por el phylum Chlorophyta 28 especies, y Ochrophyta (Phaeophyceae) con 12 taxa. Estos registros se obtuvieron producto de las colectas realizadas en 24 localidades del estado Falcón, el cual posee una extensión costera de 600 Km., por lo que se estima que debe tener una biodiversidad importante, debido a su geomorfología, heterogeneidad del sustrato y a su ubicación en la costa venezolana, con respecto a las corrientes marinas. Además, este trabajo permitió detectar la necesidad de profundizar y actualizar el conocimiento de la ficoflora del estado, incluyendo grupos económicamente importantes.

**Palabras clave:** Biodiversidad, Mar Caribe, ficoflora, área de surgencia, plataforma continental.

**ABSTRACT:** This paper presents information about the ficofloristic composition of the Falcón state. It is estimated a total of 87 species of marine algae, represented in 3 Phyla, 19 orders, 36 families and 57 genera. The highest proportion of species belongs to the phylum Rhodophyta, with 46 species, followed by the phylum Chlorophyta with 28 species, and Ochrophyta (Phaeophyceae) with 12 taxa, these records were obtained as a result of the collections made in twenty fourth locations of the Falcon state, with 600 Km was stimated important biodiversity because of geomorphologic characteristic, substrate heterogeneity and geographical position with respect to marine currents along the Venezuelan coast. In addition, this work highlight the need to deepen and update the knowledge of the state phycoflora, mainly for economically important groups.

**Keywords:** Biodiversity, Caribbean Sea, phycophlora. upwelling area. Continental platform.

## INTRODUCCIÓN

En la costa venezolana se han realizado diversos estudios taxonómicos sobre macroalgas que incluyen principalmente inventarios ficoflorísticos. La mayoría se han llevado a cabo en la región oriental del país o en áreas protegidas. Esta información está recopilada en el catálogo

de las macroalgas y pastos marinos (GANESAN 1989) donde se citaron 550 especies. Desde esta publicación hasta nuestros días, se han realizado otros estudios ficológicos que han generado información acerca de la taxonomía, nomenclatura, composición y distribución de nuevos registros para Venezuela. El conocimiento de la ficoflora venezolana ha seguido incrementando en el tiempo, con unas 600 especies (VERA 2005), debido a la incorporación de nuevos registros, tanto para algunas regiones del país, como para la costa venezolana, ampliando así sus límites de distribución geográfica. Actualmente, se citan 668 especies (incluyendo variedades y formas), en la base digital de la Ficoflora de Venezuela (WEB FICOFLORA VENEZUELA 2023).

Los estudios en la región centro-occidental de la costa venezolana, no han sido la excepción, debido a que ésta presenta una variedad de hábitats: plataformas rocosas, rocas disgregadas, fondos arenosos, arrecifes coralinos, pastos marinos, manglares y lagunas costeras, que favorecen el desarrollo de las macroalgas marinas (VERA *et al.* 2016), así como su ubicación geográfica. Particularmente en lo que se refiere a la región occidental, cabe destacar la importancia del estado Falcón, dado que posee una de las mayores extensiones costeras, de los 3.964 Km de la costa venezolana, 600 Km corresponden a este estado, delimitado entre la localidad de Boca de Aroa y Maticora (GÓMEZ 2016).

Las primeras citas para el estado Falcón fueron realizadas por TAYLOR (1929) con registros de especies del orden Gracilariales para la península de Paraguaná y años más tarde señaló una nueva cita del-- mismo orden, para el Parque Nacional Morrocoy (TAYLOR 1942).

Durante las décadas de los años 60 y 70, hubo algunas contribuciones ficoflorísticas que se concentraron principalmente en el Parque Nacional Morrocoy (POST 1963; HAMMER & GESSNER 1967; GONZÁLEZ, 1977; HAMMBROOK, 1979) y la península de Paraguaná (RODRÍGUEZ DE RÍOS 1972; TAYLOR 1976). Sin embargo, buena parte de los estudios sobre inventarios ficoflorísticos datan de los años 1980, entre éstos podemos mencionar el de ALBORNOZ (1988) donde se estudian especies del phylum Chlorophyta, en la península de Paraguaná y el de GÓMEZ (1982) quien realizó un estudio sistemático de las algas macroalgas bentónicas marinas de las islas coralinas, Cayo Borracho y Cayo Sal del Parque Nacional Morrocoy. Otros trabajos posteriores a éste se han realizado en el Parque como el de LOBO & RODRÍGUEZ DE RÍOS (1985), quienes publicaron un catálogo de las algas marinas del Parque Nacional Morrocoy. En los años 90, los estudios sobre algas marinas tuvieron citas en localidades del estado, asociadas a revisiones de género (RODRÍGUEZ DE RÍOS 1992), comunidades de fanerógamas marinas (VERA 1993) o composición química (PÉREZ-LORENZO *et al.* 1998). En la década del 2000, GIL (2001) y VERA (2004) ampliaron la información ficoflorística con sus estudios en el Parque Nacional Morrocoy. Otros trabajos realizados en el estado constituyen en su mayoría nuevos registros de especies, (GURGEL *et al.* 2003; VERA *et al.* 2006; GARCÍA & GÓMEZ 2007; ORTIZ 2007; GARCÍA *et al.* 2008; LÓPEZ *et al.* 2009; ARDITO *et al.* 2009, 2014, 2017; ARDITO & VERA 2014; BRITO *et al.* 2016; NÚÑEZ-RESENDIZ *et al.* 2018; CASSANO *et al.* 2020).

Con este trabajo se pretende contribuir al conocimiento de la ficoflora marina del estado Falcón, considerando diferentes localidades obteniendo un registro regional, que estará disponible a través de la presente publicación.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Área de estudio

Este estudio se llevó a cabo en la costa del estado Falcón desde el año 2009 al 2016. Se visitaron al menos una vez las 24 localidades (TABLA 1).

Las muestras de algas fueron colectadas manualmente en la zona intermareal, en caso de ser necesario se utilizó una espátula, con la finalidad de preservar los órganos de fijación y se preservaron en una solución de formaldehído al 4% en agua de mar para su posterior análisis.

TABLA 1. Coordenadas Geográficas de las localidades estudiadas.

Localidad	Coordenadas Geográficas	
	Lat. N	Long. W
1.-Ánimas de Guasare	11°36'01"	69°43'15"
2.-Adícora	11°56'08"	69°48'04"
3.-Buchuaco	11° 59' 58"	69° 49' 18"
4.-Tumatey	12°10'34"	69°56'15"
5.-La Vela de Coro	11°27'44"	69°33'57"
6.-Puerto Escondido	12 °73'44"	69 °63'14"
7.-Chichiriviche	10°56'09"	68°16' 33"
8.-Puerto Cumarebo	11°29'45"	69°20'29"
9.-Santa Rosa	11°30'52"	69°17'57"
10.-El Supí	12°00'50"	69°50'05"
11.-Tiraya	12°05'30"	69°85'28"
12.-Las Cumaráguas	12°06'07"	69°53'37"
13.-Cabo San Román	12°19'54"	70°02'69"
14.-Mangle Lloroso	12°11'23"	70°01'59"
15.-Puerto Cumarebo	11°29'45"	69°20'29"
16.-Boqueron	11°13'10"	68°26'47"
17.-Barranquita	11°31'33"	69°17'16"
18.-Punta Macolla	12° 05'20"	70°12'52"
19.-Cayo Muerto, P.N. Morrocoy	10°55'46"	68°16'38"
20.-Cayo Sal, P.N. Morrocoy	10°56'00"	6 8°15'00"
21.-Punta Brava, P.N. Morrocoy	10° 47' 42"	68° 17' 51"
22.-San Juan de Los Cayos	11°10'16"	68°24'46"
23.-El Pico	11°51'42"	70°17'42"
24.-La Encrucijada	12.1°70'14"	69.9°37'71"

El material se separó en dos porciones, una se procesó como exsiccatas, éstas se prensaron y secaron a temperatura ambiente, y sólo las muy carnosas se deshidrataron en una estufa a una temperatura máxima de 40°C, posteriormente se incorporaron al herbario “Helga Lindorf” de la Universidad de Carabobo (LUC), así como también se depositaron algunos duplicados en el Herbario Nacional (VEN), y los herbarios de la Universidad de São Paulo (SPF), Instituto de Botánica São Paulo (SP) y el de la Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, México (UAMIZ). Con la otra porción se realizaron estudios morfológicos y anatómicos para la identificación taxonómica de las especies. Se llevaron a cabo observaciones detalladas del hábito de los diferentes especímenes, cortes histológicos a mano alzada y se prepararon láminas semipermanentes con una solución de glicerina entre el 25% y el 40% (GARCÍA & GÓMEZ 2001). Las algas calcáreas se descalcificaron con ácido clorhídrico al 50% para lograr la observación adecuada de su estructura interna (ARDITO *et al.* 2014). En caso de ser necesario se realizaron diferentes tinciones del material estudiado con safranina al 1% y una mezcla de azul de toluidina-safranina al 1% en relación 1:1 en alcohol al 95 % o azul de anilina al 1% (PÉREZ- CORTÉZ *et al.* 2003; ARDITO & VERA 2014). Las láminas semipermanentes se sellaron con barniz transparente.

Para la identificación taxonómica se realizaron observaciones con un microscopio óptico Nikon Eclipse E-200 y un microscopio estereoscópico Zeiss Stemi DV4 Stereo. Para la identificación de los especímenes, se consultó bibliografía especializada y bases internacionales (GUIRY & GUIRY 2023 y WORMS EDITORIAL BOARD 2023) y la base de la Ficoflora de Venezuela (WEB FICOFLORA VENEZUELA 2023). En este trabajo la Nomenclatura se ha regido por la lista de especies de WYNNE (2022).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En los Apéndices 1, 2 y 3 se presentan las diferentes especies registradas en este estudio. Se determinaron un total de 87 especies de algas marinas, representadas en 3 Phylum, 19 órdenes, 36 familias y 57 géneros. La mayor riqueza está representada en el phylum Rhodophyta, con 46 especies, distribuidas en 10 órdenes, 19 familias y 33 géneros, seguido por Chlorophyta con 28 especies, repartidas en 5 órdenes, 10 familias y 12 géneros, y Ochrophyta con 12 especies, 4 órdenes, 7 familias y 12 géneros. Nuestros resultados indicaron que la ficoflora de este estado es típicamente tropical, de acuerdo con lo señalado por KAPRAUN (1978 citado por GIL 2001), correspondiéndose con el resto de la costa venezolana y caribeña (VERA 2000).

Es importante destacar que en años recientes se han realizado numerosas revisiones con las técnicas moleculares con las consecuentes reubicaciones de especies, dentro de la nomenclatura debido a que la ficoflora del Atlántico occidental se nominó con base en las especies de otras latitudes en regiones templadas. Algunos ejemplos de estos cambios citados en este trabajo, pueden ser *Centroceras clavulatum* (C. Agardh in Kunt.) Montagne in Durieu y *Grateloupia filicina* (J.V.Lamouroux) C. Agardh, renombradas como *Centroceras gasparrini* (Menegh.) Kützing (BARROS-BARRETO *et al.* 2023) y *Grateloupia mínima* P.H. Crouan (DE CLERK *et al.* 2005). Todo lo cual nos hace involucrar en las revisiones de nuestras especies utilizando técnicas moleculares para certificar la presencia de éstas en nuestras costas.

La información registrada en este trabajo indicó que la mayor riqueza de especies en las algas rojas viene dada por los representantes de las familias: Rhodomelaceae seguida por Gracilariaceae y Cistocloniaceae; en las algas verdes por las Ulvaceae, Caulerpáceae, Udoteaceae, éstas tres con el mismo número de especies seguidas por la familia Cladophoraceae. En el caso de las algas pardas, la mayor riqueza se observó en las Dictyotaceae, seguido por las Sargassaceae. Estos resultados fueron predecibles en algunos casos, debido a que son las familias más numerosas dentro de cada phylum. Algunas de estas familias llegan a agrupar más de 100 especies, pero en otros casos resulta interesante porque son familias que han sido consideradas como “especies indicadoras de condiciones ambientales de contaminación o alto contenido de nutrientes”, tal es el caso de las Ulvaceae las Gracilariaceae (ROBLEDO & FREILE-PELEGRÍN 2014) y las Grateloupiceae. Debemos tener presente que, en la península de Paraguaná, específicamente en Cardón y Amuay se encuentran dos de las más grandes refinerías petroleras de Sudamérica, éstas grandes refinerías han desarrollado pequeñas industrias y otras actividades de servicio, que generan una cantidad de desechos que son liberados al ambiente (FUDENA 2019).

En cuanto a las localidades visitadas, se observaron diferencias en cuanto a la composición de especies, por lo que se representaron los porcentajes en cada una de las localidades estudiadas (Fig. 1). Si bien este trabajo no permite resultados concluyentes, en cuanto a la magnitud de los valores obtenidos, dado que el esfuerzo de muestreo no fue igual en todas las localidades, fue imposible ir el mismo número veces a cada localidad y en el mismo periodo del año, en términos logísticos y económicos esto no fue viable, sin embargo consideramos que dadas las condiciones ambientales particulares que se dan en las distintas localidades este análisis puede resultar orientativo para futuros estudios.

La localidad de Tumatéy presentó el porcentaje más elevado (25%), seguida por Puerto Escondido (15%), Boquerón y Puerto Cumarebo (13%). Dado que estas localidades presentan distintos sustratos para el asentamiento de las algas como rocas disgregadas o plataformas

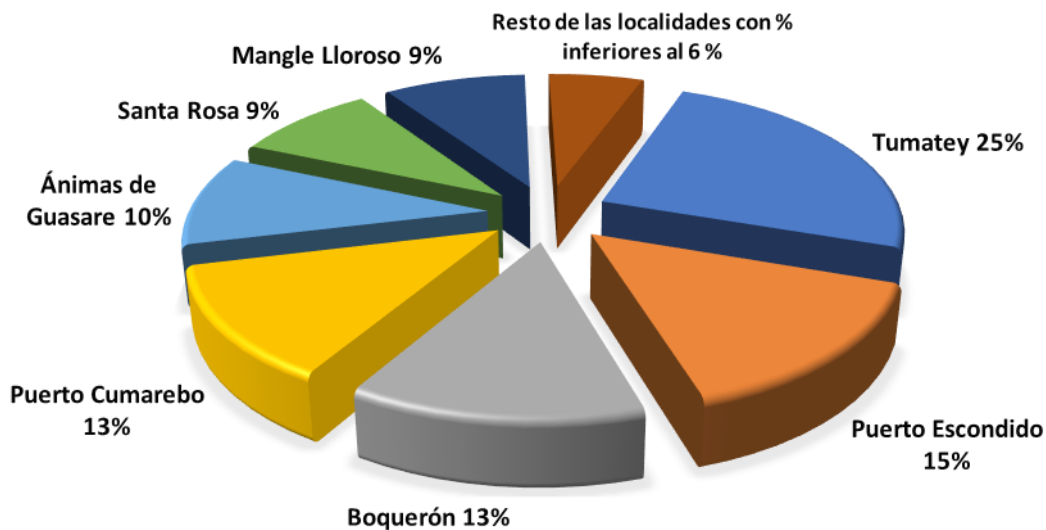


Fig. 1. Porcentaje de especies presentes en las distintas localidades

rocosas con una serie de microhábitats como hendiduras, grietas, canales o pozas intermareales con fondos arenosos, es probable que esto pudiera contribuir a explicar el mayor porcentaje de especies, en comparación con el resto de las localidades donde el porcentaje no superó el 10%. Este criterio podría aplicarse a localidades como Barranquita, La Encrucijada, Tiraya, donde no hay tanta variedad de sustratos y predominan los fondos arenosos. Sin embargo, otras localidades como Ánimas de Guasare o Piedra de Martí, que cuentan igualmente con una variedad de hábitats resultaron ser localidades con un porcentaje muy bajo de especies, éstas serían localidades donde se recomienda profundizar los estudios.

Con este trabajo no se pretende explicar las diferencias en la composición de especies, no obstante, representa un aporte al conocimiento de la ficoflora venezolana y muestra que localidades requieren mayor atención. Por otra parte, a través de este estudio se evidenció la diversidad de hábitats para el asentamiento de las algas que ofrecen las costas del estado Falcón. Adicionalmente los datos obtenidos permiten iniciar una línea base para futuros trabajos de investigación en el estado.

El listado de macroalgas obtenido para el estado Falcón, evidencia la presencia de especies económicamente importantes, productoras de distintos ficocoloides, incluidas en las familias de Gracilariaceae, Gelidiaceae, Gelidiellaceae, Pterocladaceae (agar), Cystocloniaceae, Kallymeniaceae, Phylloporaceae (carragenina), Dictyotaceae y Sargassaceae (alginatos) (CRAIGIE 1990; GRAHAM & WILCOX 2000) y metabolitos secundarios como las Rhodomelaceae, específicamente las Tribu Laurencieae (MACHADO *et al.* 2010).

Por último, cabe destacar, que se incorporaron a la colección de algas del Herbario Helga Lindorf y a su base de datos un total 310 muestras, 162 pertenecientes al Phylum Rhodophyta, 100 al Chlorophyta y 48 al Ochrophyta. Entre estas exiccatas se cuenta con muestras de especímenes que representan nuevos registros para el estado Falcón: *Dictyopteris plagiogramma* (Mont.) Mobius, *Hydroclathrus clathratus* (C. Agardh) M. Howe, *Palisada flagellifera* (J. Agardh) K.W. Nam y *Laurencia caraibica* P.C. Silva.

## CONCLUSIÓN

Con este estudio se contribuye al conocimiento de la distribución geográfica del estado Falcón, generando información que puede ser utilizada para futuros planes de manejo y conservación de especies económicamente importantes. Así mismo, pone en evidencia la importancia de los estudios sistemáticos y de la necesidad de recursos para evaluar grandes extensiones costeras, así como el uso de nuevas tecnologías junto con las convencionales para caracterizar e identificar taxonómicamente las distintas especies.

Dada la importancia del litoral del estado Falcón en cuanto a la extensión de su línea costera, presencia de diferentes sustratos para el asentamiento de las algas, bancos naturales de especies económicamente importantes, así como el sistema de corrientes que allí converge, hacen considerar este estado como uno de los más interesantes para estudios ficológicos.

Este trabajo permitió detectar la necesidad de profundizar y actualizar el conocimiento de la ficoflora del estado, principalmente de grupos económicamente importantes.

## AGRADECIMIENTOS

Las autoras de este trabajo agradecen a la Universidad de Carabobo por el financiamiento de este estudio y a las siguientes personas: Dra. María Daniela Artigas, Dra. María Fernanda Vincenti, Lic. Carlos Varela (†), Lic. Félix Vera, Lic. Marian Cordero y al Sr. Antonio Pérez por acompañarnos alguna vez a las salidas de campo y colaborar con nosotras.

## REFERENCIAS

- ALBORNOZ, O. 1988. Macroalgas marinas del estado Falcón (Venezuela). I. *Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad del Zulia*. 17:1-34
- ARDITO, S., D. L. BALLANTINE, E. VILLAMIZAR & J. RODRÍGUEZ. 2009. *Corallophila verongiae* (Ceramiaceae, Rhodophyta), a new addition for the benthic marine algae from Venezuela. *Act. Bot. Venez.* 32(2):467-472.
- ARDITO, S. & VERA, B. 2014. Dos adiciones a la Familia Udoteaceae (Chlorophyta), para la costa venezolana: *Udotea dixonii* D.S. Littler et. M.M. Littler y *Udotea spinulosa* Howe. *Bol. Inst. Oceanogr. Venez.* 53(2):19-25. 3
- ARDITO, S., A. SENTÍES & K. DRECKMAN. 2014. Caracterización morfoanatómica de *Hydropuntia usneoides* (Gracilariaceae, Rhodophyta) para la costa venezolana. *Interciencia*. 39(1):49-53.
- ARDITO S., M. L. NÚÑEZ-RESENDIZ, K. M. DRECKMANN & A. SENTÍES. 2017. *Gracilaria falconii* sp. nov. (Gracilariales, Rhodophyta): a new species with flat axes from Venezuela. *Phytotaxa*. 292(3):271- 278
- BARROS-BARRETO, M. B., M. A. JARAMILLO, M. H. HOMMERSAND (†), P. C. GOMES-FERREIRA & C. A. MAGG. 2023. Phylogenetic analysis of the red algal tribe Ceramieae reveals multiple morphological homoplasies but defines new genera. *Cryptogamie, Algologi* 44 (2): 13-58. <https://doi.org/10.5252/cryptogamie-algologie2023v44a2>. <http://cryptogamie>
- BRITO, A., B. VERA, S. ARDITO & G. FARCI. 2016. *Penicillus dumentosus* (Lamoroux) Blainville f. *expansus* Burgesen y *Penicillus lamorouxii* Decaisne (Chlorophyta, Udoteaceae) nuevos registros para las costas venezolanas. *Acta Cient. Venez.* 67(1):87-973.
- CASSANO, V., L. P. SOARES, IB. E. VERA-VEGAS, IS. ARDITO, S. GÓMEZ, A. SENTÍES & M. T. FUJII. 2020. *Chondrophyucus anabeliae* and *Laurencia digitata* (Ceramiales, Rhodophyta) are recorded for the first time for Venezuela expanding their geographic distributions beyond the type localities. *Botanical Sciences*. 98(4): 624-643. <https://doi.org/10.17129/botsci.2610>.
- CRAIGIE, J. 1990. *Cell Wall*. En: *Biology of the red algae*. Ed. Cole, K.M. & R. Sheath. Cambridge University, Cambridge. 221-257.
- DE CLERCK, O., B. GAVIO, S. FREDERICK, I. BÁRBARA & E. COPPEJANS 2005. Systematics of *Grateloupia filicina* (Halymeniaceae, Rhodophyta), based on *rbcl* sequence analyses and morphological evidence, including the reinstatement of *G. minima* and the description of *G. capensis* sp. nov. *J. Phycol.* 41, 391–410.

- FUNDACIÓN PARA LA DEFENSA DE LA NATURALEZA (FUDENA). 2019. *Estado Falcón*. Caracas, Venezuela. Disponible en [http:// www.fudena.org.ve/siplayas/estados/falcon/](http://www.fudena.org.ve/siplayas/estados/falcon/). revisada abril 2019).
- GANESAN, E. K. 1989. *A catalog of benthic marine macroalgae and seagrasses of Venezuela*. Fondo Editorial CONICIT, Caracas, Venezuela. 237 pp.
- GARCÍA, M. & S. GÓMEZ. 2001. Nuevos registros ficoflorísticos para el estado Vargas, Litoral Central, Venezuela. *Acta Bot. Venez.* 24(1):1-12.
- GARCÍA, M & S. GÓMEZ. 2007. Primer registro de *Pleonosporium caribaeum* (Børgesen) R.E. Norris (Ceramiaceae, Rhodophyta) en el mar caribe venezolano. *Ernstia*. 17 (1): 25-34.
- GARCÍA, M., N. GIL & S. GÓMEZ. 2008. Nuevos registros de *Herposiphonia parca* y *H. arcuata* (Rhodomelaceae, Rhodophyta), para la costa de Venezuela. *Ernstia*. 18 (1): 59-70.
- GIL, N. 2001. *Estudio Florístico de las macroalgas marinas que crecen en la localidad de Playa Mero. (Cayo Ánimas, Parque Nacional Morrocoy, Edo. Falcón. Venezuela)*. Trab. Grad. Lic. Biología, Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela, 121 pp.
- GONZÁLEZ, A. 1977. La vegetación marina del Parque Nacional Morrocoy, estado Falcón. *Act. Bot. Venez.* 12 (1-4):241-246.
- GÓMEZ, S. 1982. *Estudio sistemático de las algas macrobénticas marinas de las islas coralinas: Cayo Borracho y Cayo Sal, Parque Nacional Morrocoy estado Falcón*. Trab. Asc. Prof. Asistente, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela, 119 pp.
- GÓMEZ, S. 2016. *Reseña histórica, catálogo actualizado y estatus actual de los estudios florísticos sobre macroalgas bénticas marinas de Venezuela*. Trab. Asc. Prof. Titular, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela, 149 pp.
- GRAHAM, L. & L. WILCOX. 2000. *Algae*. Prentice-Hall, Inc., Wisconsin. 640 pp.
- GUIRY, M & G. GUIRY. 2023. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. Disponible e <http://www.algaebase.org> (revisada Abril 2023).
- GURGEL, C.F., S. FREDERIC & J. NORRIS 2003. *Gracilariopsis silvana* sp. nov. *G. hommersandii* sp. Nov., and *G. cata-lutziana* sp. nov. Three new species of Gracilariaceae (Gracilariales, Rhodophyta) from the Western Atlantic. *Hidrobiológica*. 13(1):57-68.
- HAMMBROOK, J. 1979. *Distribución y abundancia de algas y fanerógamas marinas de la región de Punta Morón y Cayos de la zona de Parque Morrocoy - Tucacas*. En: *Ecología del Ambiente Marino Costero de Punta Morón (Termo Eléctrico Planta Centro, Edo. Carabobo, Venezuela)*. Intecmar, Universidad Simón Bolívar, Caracas. 233-269 pp
- HAMMER, L. & F. GESSNER. 1967. La taxonomía de la vegetación marina en la costa oriental de Venezuela. *Bol. Inst. Oceanog. Univ. Oriente, Venez.* 6:186-265.

- LOBO, M. & N. RODRÍGUEZ DE RÍOS. 1985. Catálogo de las algas marinas del Parque Nacional Morrocoy, estado Falcón. *Ernstia*. 34:1-35.
- LÓPEZ, B., VERA, B. & J. E. CONDE. 2009. Macroalgas asociadas a las raíces de *Rhizophora mangle* L. en la península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela. *Bol. Inst. Oceanog. Venez.* 48(1): 11-21.
- MACHADO S., C. KAISER; S. COSTA, M. L. GESTINARI & A. SOARES. 2010. Atividade biológica de metabólitos secundários de algas marinhas do gênero *Laurencia*. *Rev. Bras. Farmacogn.* 20(3): 441-452. <http://doi.org/10.1590/S0102-695X2010000300024>.
- NÚÑEZ-RESENDIZ M. L., S. ARDITO, H. LEÓN-TEJERA, K. M. DRECKMANN & A. SENTÍES. 2018. *Solieria incurvata* (Solieriaceae, Rhodophyta), a new species from Venezuela based on morpho-anatomical and molecular evidence. *Bot. Mar.* 61(4): 383–393. <https://doi.org/10.1515/bot-2018-0010>
- ORTÍZ, N. 2007. *Catálogo comentado de Rhodophytas macrobénticas marinas del Cabo San Román, estado Falcón*. Trab. Asc. Prof. Agregado. Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela, 71 pp.
- PERÉZ-CORTÉZ, S., B. VERA & C. SANCHEZ. 2003. Técnica de coloración útil em la interpretación anatómica de *Gracilariopsis tenuifrons* y *Gracilaria chilensis* (Rhophyta). *Acta Bot. Venez.* 7(1-4): 219-234.
- PÉREZ-LORENZO S., A. LEVY-BENSHIMOL & S. GÓMEZ-ACEVEDO. 1998. Presencia de lectinas, taninos e inhibidores de proteasas en algas marinas de las costas venezolanas. *Act. Cient. Venez.* 49(3):144-151.
- POST, E. 1963. Zur Verbreitung und Ókologie der *Bostrychia-Caloglossa* Assoziation. *Int. Rev. Ges. Hydrobiol.* 48:47-152.
- ROBLEDO D. & Y. FREILE-PELEGRÍN. 2014. *Las algas marinas como bioindicadores de calidad ambiental y su uso en estudios ecotoxicológicos*. En: *Bioindicadores: guardianes de nuestro futuro ambiental*. Ed. C. A. González Zuarth, A. Vallarino, J. C. Pérez Jiménez, A. M. Low Pfeng. Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) e Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). 26: 536-552.
- RODRÍGUEZ DE RÍOS, N. 1972. Contribución al estudio sistemático de las algas macroscópicas de la costa de Venezuela. *Act. Bot. Venez.* 7: 219-324.
- RODRÍGUEZ DE RÍOS, N. 1991. Estudios taxonómicos en agarofitas de Venezuela I. Notas sobre el género *Gelidium* Lamouroux (Rhodophyta, Gelidiales). *Ernstia* 1(1):5-20.
- RODRÍGUEZ DE RÍOS, N. 1992. Estudios taxonómicos en agarofitas de Venezuela II. Notas sobre el género *Pterocladia* J. Agardh (Rhodophyta, Gelidiales). *Ernstia* 2(3-4):77-93.
- TAYLOR, W. 1929. Notes on algae from the tropical Atlantic Ocean. *Amer. J. Bot.* 16: 621-630.

- TAYLOR, W. 1942. Caribbean marine algae of the Allan Hancock Atlantic Expedition, 1939. *Rep. Allan Hancock Atlantic Exped.* 2: 1- 193 pp
- TAYLOR, W. 1976. A checklist of Venezuelan marine algae. *Bol. Soc. Venez. Cienc. Nat.* 22:71-101.
- VERA, B. 1993. Contribución al conocimiento de las macroalgas asociadas a las praderas de *Thalassia testudinum* König. *Act. Bot. Venez.* 16(2-4):19-28.
- VERA, B. 2000. *Estudio Ficoflorístico de la Región Oriental del Litoral Central de Venezuela, Edo. Vargas, Venezuela.* Trab. Asc. Prof. Asistente. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela, 192 pp.
- VERA, B. 2004. *Estudio Ficoflorístico de la Comunidad de Macroalgas Marinas del Parque Nacional Morrocoy, Edo. Falcón, Venezuela.* Trab. Asc. Prof. Agregado. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela, 160 pp.
- VERA, B. 2005. Visión del conocimiento actual de las macroalgas en la costa venezolana. *Saber* 17:445-446
- VERA, B., S. GÓMEZ, C. PEÑAHERRERA & A. BRITO. 2006. *Rhodogorgon ramossisima* J. N. Norris & Bucher (Rhodogorgonales, Rhodogorgonaceae, Rhodophyta) registro nuevo para la costa venezolana. *Act. Bot. Venez.* 29(2):263-268.
- VERA B., C. MORENO, S. MARQUES-PAULS, C. PAZ, A. VELÁSQUEZ & S. ARDITO. 2016. Ecología y taxonomía de macrofitas marinas. *MIBE.* 8: 169-172
- WEB FICOFLORA VENEZUELA. 2023. Catálogo digital de la Ficoflora de Venezuela. Publicación electrónica. Universidad Central de Venezuela, Caracas. Eds. Santiago Gómez, Yusneyi Carballo Barrera, Mayra García & Nelson Gil. Disponible en <https://www.ficofloravenezuela.inf.ve> (revisada en marzo 2023).
- WORMS EDITORIAL BOARD. 2023. World Register of Marine Species. Disponible en <http://www.marinespecies.org> at VLIZ. doi:10.14284/170 (revisado Agosto 2022).
- WYNNE M. J. 2022. A checklist of benthic marine algae of the tropical and subtropical western Atlantic: fifth revision. *Nova Hedwigia, Beiheft.* 153: 1-1802.

Recibido: Abril 2023

Aceptado: Julio 2023

Orden	Familia	Especie	Datos de colecta	Herbario y No. de registro
Bryopsidales	Derbesiaceae	<i>Derbesia</i> sp.	Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, V. Vera & E. Torquati, 907	LUC 477
Bryopsidales	Codiaceae	<i>Codium decorticatum</i> (Woodw.) M. Howe	Mangle Lloroso, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela ;17 Jul. 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vicenti & E. Torquati, 962	LUC 498
		<i>Codium profundum</i> P. C. Silva & M.E. Chacana	Mangle Lloroso, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col, S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 964	LUC 500
	Bryopsidaceae	<i>Bryopsis</i> sp.	Puerto Escondido, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1197	LUC 543
	Caulerpaceae	<i>Caulerpa cupressoides</i> (Vahl) C. Agardh	Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, M. F. Vicenti & E. Torquati, 883. <i>Ibid.</i> 18 May. 2012, coll. S. Ardito, M. D. Artigas & C. Varela, 1930	LUC 30,716
		<i>Caulerpa cupressoides</i> (H. West in Vahl) C. Agardh var. <i>lycopodium</i> Weber Bosse	Puerto Escondido, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1190	LUC 536
		<i>Caulerpa mexicana</i> Sond. ex Kütz.	Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela. 17 Jul 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vicenti, E. Torquati. <i>Ibic.</i> 18 May 2012, col. S. Ardito, M. D. Artigas & C. Varela, 1951. <i>Ibic.</i> 20 May 2015, col. S. Ardito, A. Senties, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco y J. Escobar, 3063.	LUC 33,767, 1211
			Ánimas de Guasare, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela. 07 Ago 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1315	LUC 564

Orden	Familia	Especie	Datos de colecta	Herbario y No. de registro
			Boquerón, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela. 18 May. 2010, col. J. Mariño & M. Ayala, s/n	LUC 514
			Santa Rosa, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela. 27 Ene 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1380	LUC 581
			Puerto Cumarebo, Falcón, Venezuela. 27 Ene 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1570. <i>Ibid.</i> 1573	LUC 414,627
			Ánimas de Guasare, Falcón, Venezuela. 07 Ago 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1315. <i>Ibid.</i> 24 Ene 2015, col. Y. Polanco, E. Hurtado, D. Gámez, M. García, J. Alvarez & S. Ardito 29	LUC 564,1239
			Vela de Coro, Falcón, Venezuela. 23 Ene 2015, coll. Y. Polanco, E. Hurtado, D. Gámez, M. García, J. Alvarez & S. Ardito, 25	LUC 1246
			Adícora, Falcón, Venezuela. 24 Ene 2015, coll. Y. Polanco, E. Hurtado, D. Gámez, M. García, J. Alvarez & S. Ardito, 29. <i>Ibic.</i> 34	LUC 1255
		<i>Caulerpa prolifera</i> (Forsk.) J. V. Lamour.	Puerto Cumarebo, Falcón, Venezuela. 27 Ene 2011. col. S. Ardito & B. Vera, 1520. <i>Ibid.</i> col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1571	LUC 626
			Santa Rosa, Península de Paraguaná, Falcón. 27 Ene 2011. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1381	LUC 610
			Barranquita, Falcón, Venezuela. 24 Ene 2015. col. E. Hurtado, Y. Polanco, D. Gámez, M. García, J. Alvarez & S. Ardito, 13	LUC 1232
		<i>Caulerpa racemosa</i> (Forsk.) J. Agardh	Boquerón, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela. 09 May 2008, col. S. Ardito, M. F. Vincenti, M. D. Artigas & C. Varela, s/n	LUC 1354
			Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 897.	LUC 467
			Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela. 09 Ago. 2008, col. M. F. Vincenti, S. Ardito, M. D. Artigas & C. Varela, s/n	LUC 1251
		<i>Caulerpa scalpelliformis</i> (R.Br. ex Turner) C. Agardh	Boquerón, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 09 May. 2008, col. S. Ardito, M. D. Artigas & M. F. Vincenti, s/n. <i>Ibid.</i> 18 May. 2012, col S. Ardito, F. Vera & C. Contreras, 1993	LUC 730,1353
			Ánimas de Guasare, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 07 Ago. 2010. Col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1312	LUC 561

Orden	Familia	Especie	Datos de colecta	Herbario y No. de registro
			Vela de Coro, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 29 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1457	LUC 610
			Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 18 May. 2012, col. S. Ardito & C. Varela, 1929. Ibid. 06 Ago. 2010, coll. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 899	LUC 469, 715
			La Encrucijada, estado Falcón; 23 Ene. 2015, col. Y. Polanco, J. Álvarez, E. Hurtado, M. García & D. Gámez, 29	LUC 1239
		<i>Caulerpa sertularioides</i> (S. G. Gmel) M. Howe	Ánimas de Guasare, Paraguaná, Falcón, Venezuela; 24 Ene. 2015, col. Y. Polanco, E. Hurtado, D. Gámez, M. García, J. Álvarez y S. Ardito, 27.	LUC 1240
			Cayo Noroeste, Chichirivichi, Falcón, Venezuela. 20 Feb. 2015. col. Y. Polanco, 39.	LUC 1252
			Cayo Muerto, Parque Nacional Morrocoy, Falcón, Venezuela. 19 May 2015. col. S. Ardito, A. Sentíes, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3024	LUC 1171
		<i>Caulerpa sertularioides</i> (S. G. Gmel) M. Howe f. <i>brevipes</i> (J. Agardh) Svedelius	Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela. 06 Ago 2010. col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 898	LUC 468
		<i>Caulerpa sertularioides</i> (S. G. Gmel) M. Howe f. <i>longiseta</i> (Bory de Saint-Vincent) Svedelius	Ánimas de Guasare, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 24 Ene. 2015. col. Y. Polanco, E. Hurtado, D. Gámez, M. García, J. Álvarez y S. Ardito, 28	LUC 1241
			Boquerón, Falcón, Venezuela; 18 May. 2012. col. S. Ardito, F. Vera y C. Contreras, 1991.	LUC 728
			Tumatey. península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 20 May. 2015. col. S. Ardito, A. Sentíes, M. Toyota V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3062	LUC1210
		<i>Caulerpa taxifolia</i> (Vahl) C. Agardh	Puerto Cumarebo, Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1572	LUC 626
		<i>Caulerpa</i> sp.	Cayo Noreste, Chichiriviche, Falcón, Venezuela; 22 Feb. 2015, col. Y. Polanco, 41	LUC 1142

Orden	Familia	Especie	Datos de colecta	Herbario y No. de registro
	Halimedaceae	<i>Halimeda opuntia</i> (L.) J. V. Lamouroux	Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, M. F. Vincenti & E. Torquati, 876. <i>Ibid.</i> 06 Ago. 2010, coll. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 909	LUC 15, 32
		<i>Halimeda monile</i> (J. Ellis & Solander) J. V. Lamouroux	Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 17 Ago. 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vincenti y E. Torquati, 880	LUC 17
		<i>Halimeda</i> sp.	Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 18 May. 2012, col. Sonia Ardito, Beatriz Vera y Esther Torquati, 1933	LUC 719
	Udoteaceae	<i>Penicillus capitatus</i> Lam.	Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M.F. Vincenti y E. Torquati, 874. <i>Ibid.</i> 06 Ag. 2010, col. Sonia Ardito, Beatriz Vera y Esther Torquati, 900. <i>Ibid.</i> 18 May. 2012, coll. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vincenti, 1934	LUC 16,470, 720
			Boquerón, estado Falcón, 18 de Mayo, 2010 col. J. Tortolero, 02	LUC 374
		<i>Penicillus lamourouxii</i> Decne	Puerto Escondido, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela, 20 May. 2015, col. S. Ardito, A. Sentíes, M. Toyota, V. Cassano, M, Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3045	LUC 1193
		<i>Udotea dixonii</i> D.S. Littler et M.M. Littler 1990	Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela. 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vincenti & E. Torquati, 874. <i>Ibid.</i> 06 Ago. 2010; col. S. Ardito, B. Vera y E. Torquati, 916.	LUC 16, 485
		<i>Udotea spinulosa</i> M. Howe	Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela, 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vincenti y E. Torquati, 875. <i>Ibid.</i> 18 May. 2012, col. S. Ardito, C. Varela, M. D. Artigas, 1932	LUC 718
		<i>Udotea flabellum</i> (J. Ellis & Solander) M. A. Howe	Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela, 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vincenti y E. Torquati, 875. <i>Ibid.</i> 18 May. 2012, col. S. Ardito, C. Varela, M. D. Artigas, 1932	LUC 484
			Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela, 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera y E. Torquati, 915. <i>Ibid.</i> 18 May. 2012, coll. S. Ardito, M. D. Artigas y C. Varela, 1951	LUC 90, 844
		<i>Udotea</i> sp.,	Cayo Muerto, Parque Nacional Morrocoy, Falcón, Venezuela. 19 May 2015. col. S. Ardito, A., Sentíes, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3021.	LUC 1168

Orden	Familia	Especie	Datos de colecta	Herbario y No. de registro
		<i>Udotea</i> sp. <sub>2</sub>	Cayo Muerto, Parque Nacional Morrocoy, Falcón, Venezuela. 19 May 2015. col. S. Ardito, A. Senties, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3026.	LUC 1173
Cladophorales	Cladophoraceae	<i>Chaetomorpha antennina</i> (Bory) Kütz.	Vela de Coro, Falcón; 29 Ene. 2011, col. S. Ardito, C. Varela & M. D. Artigas, 1455. Punta Macolla, Estado Falcón, Venezuela; 28 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1644	LUC 608 LUC 655
		<i>Chaetomorpha linum</i> (O. F. Müller) Kützing	Tumatey, Península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vicenti & E. Torquati, 886	LUC 27
		<i>Chaetomorpha</i> sp.	Boquerón, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 18 May. 2012, col. S. Ardito, C. Contreras & F. Vera, 1990	LUC 727
		<i>Cladophora vagabunda</i> (L.) C. Hoeck.	Mangle Lloroso, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, Carlos Varela, 961. <i>Ibid.</i> 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, V. vera & E. Torquati, 966	LUC 497, 502
		<i>Cladophora</i> sp. Kütz.	Boquerón, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 29 May. 2008, col. M. D. Artigas, M. f. Vicenti & S. Ardito, s/n. <i>Ibid.</i> 18 May. 2010, col. J. Tortolero, 01	LUC 410,376
			Santa Rosa, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, V. Vera & E. Torquati, 1387	LUC 588
			Puerto Cumarebo, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera y E. Torquati, 1584. <i>Ibid.</i> 1589.	LUC 638,643
			Punta Macolla, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, V. Vera & E. Torquati, 1818. <i>Ibid.</i> 28 Ene. 2011, col. S. Ardito, V. Vera & E. Torquati, 1646	LUC 702,657
			Vela de Coro, estado Falcón, Venezuela; 29 Ene. 2011, col. S. Ardito, C. Varela, M. D. Artigas, 1458	LUC 611
			Tumatey, Paraguaná, Falcón, Venezuela; 18 May. 2012, col. S. Ardito, M. Artigas & C. Varela, 1931	LUC 717
Boodleacea		<i>Cladophoropsis membranaceae</i> (C. Agardh) Börgesen	Boquerón, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 29 May. 2008, col. M. D. Artigas, M. f. Vicenti & S. Ardito, s/n. <i>Ibid.</i> 18 May. 2010, col. J. Tortolero, 01	LUC 410,376
			Ánimas de Guasare, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 24 Ene. 2015, col. E. Hurtado, D. Gámez, Y. Polanco, S. Ardito, M. García, 04	LUC 1235

Orden	Familia	Especie	Datos de colecta	Herbario y No. de registro
Siphonocladales	Siphonocladaceae	<i>Dictyosphaeria cavernosa</i> (Frosskål) Borgesen	Tumatey, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 18 May. 2012, col. S. Ardito, M.D. Artiga & C. Varela, 1935 Boquerón, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 18 Feb. 2010, col. K. González & M. Piñero, s/n. <i>Ibid.</i> 18 May. 2010, col. J. Tor- tolero, 04	LUC 721 LUC 110,116
Ulvales	Ulvaaceae	<i>Ulva flexuosa</i> Wulfen <i>Ulva intestinalis</i> L. <i>Ulva lactuca</i> L.	Mangle Lloroso, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 6 Ago 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 968 Mangle Lloroso, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela, 06 Ago 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 963 Ánimas de Guasare, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 7 Ago 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1314. <i>Ibid.</i> 1329. 563,578, <i>Ibid.</i> 24 Ene 2015, col E. Hurtado, D. Gámez, Y. Polanco, S. Ardito & M. García, 01 <i>Ibid</i> 05 Vela de Coro, Falcón, Venezuela; 29 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1456.	LUC 504 LUC 499 LUC 563,578, 1245,1250 LUC 609
		<i>Ulva reticulata</i> Forsskål <i>Ulva lacimulata</i> (Kütz.) Wittrock	Puerto Cumarebo, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1647. <i>Ibid.</i> 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1600. Tumatey, península de Paraguaná, Falcón Venezuela; 18 May. 2011, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vincenti & E. Torquati, 1939. Boquerón, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 18 May. 2012, col. S. Ardito, F. Vera & C. Contreras, 1992 Adícora, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela; 23 Ene. 2015, col. E. Hurtado, D. Gámez, Y. Polanco, S. Ardito, M. García, 09 Boquerón, península de Paraguaná, Falcón, Venezuela, 18 May. 2010, col. J. Mariño & M. Ayala, s/n	LUC 725 LUC 658,255 LUC 729 LUC 1247 LUC 512

Orden	Familia	Especie	Datos de colecta	Herbario y No. de Registro
Dicytotales	Dictyoctaceae	<i>Dictyopteris delicatula</i> J. V. Lamour.	Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 17 Jul 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vincenti y E. Torquati, 879	LUC 25
		<i>Dictyopteris plagiograma</i> (Mont.) Möbius	Boquerón, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 18 May 2010, col. M. Ayala, J. Mariño; s/n	LUC 119
		<i>Dictyopteris</i> sp.	Tumatey, península de Paraguaná, Estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 904	LUC 474
			Mangle Lloroso, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 6 Ago 2010; col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 972	LUC 508
			Las Cumaraguas, estado Falcón, Venezuela; 6 Ago del 2010; col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1259	LUC 556
			Punta Macolla, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 28 Ene 2011; col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1648	LUC 659
			Santa Rosa, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene del 2011, col., S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1388	LUC 589
			Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 18 May 2012; col., S. Ardito & M.D. Artigas, 1936	LUC 722
		<i>Diclyota friabilis</i> Setch.	Boquerón, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 18 May. 2010, coll. M. Ayala & J. Mariño, s/n	LUC 102
		<i>Diclyota</i> sp.	Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vincenti & E. Torquati, 871, <i>Ibid.</i> 878	LUC 35, 28, 29
			Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 905	LUC 475
			Boquerón, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 18 May. 2010, col. J. Tortolero, 09	LUC 423
			Parque Nacional Morrocoy, estado Falcón, Venezuela, 27 Jun. 2009, col., J. Tortolero, 02	LUC 424

Orden	Familia	Especie	Datos de colecta	Herbario y No. de Registro
			Mangle Lloroso, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela: 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 973	LUC 509
			El Supí, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 05 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1085	LUC 530
			Cabo San Román, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1263, <i>Ibid.</i> 1264	LUC 560
			Piedras de Martín, estado Falcón, Venezuela, 29 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1767	LUC 698
			El Pico, estado Falcón, Venezuela, 29 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1712. <i>Ibid.</i> 1717	LUC 692
			Punta Macolla, estado Falcón, Venezuela, 28 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1649	LUC 660
			Santa Rosa, estado Falcón, Venezuela, 27 Ene. 2011. col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1390	LUC591
			Puerto Cumarebo, estado Falcón, Venezuela, 27 Ene. 2011. col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1586	LUC 640
			Adícora, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 25 Ene. 2015, col. E. Hurtado, M. García, Y. Polanco, D. Gámez & J. Álvarez, 8	LUC 1258
			San Juan de Los Cayos, estado Falcón, Venezuela, 20 Ene. 2015, col. Y. Polanco, 35	LUC 1259
			Punta Brava, Parque Nacional Morrocoy, estado Falcón, Venezuela, 18 May. 2015, col. S. Ardito, M. Toyota, V. Cassano, A. Sentíes, M. Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3005	LUC 1150
			Ánimas de Guasare, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 24 Ene. 2015, col. D. Gámez, Y. Polanco, E. Hurtado, M. García, J. Álvarez y S. Ardito, 17	LUC 1234
		<i>Padina gymnospora</i> (Kütz.) Sond.	Boquerón, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 18 May 2010, col. K. González & M Piñero, s/n	LUC 107
		<i>Padina</i> sp.	Puerto Cumarebo, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 27 Ene 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1585	LUC 639
			Santa Rosa, estado Falcón, Venezuela, 27 Ene 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1389	LUC 590

Orden	Familia	Especie	Datos de colecta	Herbario y No. de Registro
		<i>Spatoglossum schroederi</i> (C. Agardh) Kütz.	El Pico, estado Falcón, Venezuela, 29 Ene 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1711	LUC 691
		<i>Styopodium zonale</i> (J.V.Lamour.) Papenf.	Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vicenti & E. Torquati, 881	LUC 34
		<i>Sphacelaria tribuloides</i> Menegh	Boquerón, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 10 May 2010, col. J. Tortolero, 009., <i>Ibid.</i> M. Ayala y J. Mariño s/n. Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 09 Dic 2016, coll. S. Ardito, Y. Polanco, K. Santamaría, 3090	LUC 347 LUC 1368
Sphacelariales	Sphacelariaceae	<i>Sphacelaria tribuloides</i> Menegh	Boquerón, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 10 May 2010, col. M. Ayala y J. Mariño s/n. Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 10 Dic 2016, col. S. Ardito, Y. Polanco y K. Santamaría, 3083	LUC 346 LU 1367C
Ectocarpales	Acinetosporaceae	<i>Hinckesia conifera</i> (Børgesen) I.A. Abbott	Boquerón, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 10 May 2010, col. M. Ayala y J. Mariño s/n. Vela de Coro, estado Falcón, Venezuela, 29 Ene 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1462	LUC 344 LUC 615
	Ectocarpaceae	<i>Ectocarpus</i> sp	Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 10 Dic 2016, col. S. Ardito, Y. Polanco y K. Santamaría 3084. Piedras de Martin, estado Falcón, Venezuela, 29 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1766	LUC 1368 LUC 697
	Scytosiphonaceae	<i>Chnoospora minima</i> (K. Hering) Papenf.	Punta Macolla, estado Falcón, Venezuela, 28 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1654	LUC 665
		<i>Rosenvingea sanctaerucis</i> Børgesen	El Pico, estado Falcón, Venezuela, 29 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1710	LUC 690

Orden	Familia	Especie	Datos de colecta	Herbario y No. de Registro
		<i>Hydroclathrus clathratus</i> (C. Agardh) M. Howe	Boquerón, Península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 18 May 2010, col. J. Tortolero, 004	LUC S/N
			Puerto Escondido, Península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 09/12/2016, col. S. Ardito, Y. Polanco, K. Santamaría, 3081	LUC 1380
Fucales	Sargassaceae	<i>Sargassum natans</i> (L.) Gaillon	Cayo Sal, P. N. Morrocoy, estado Falcón, Venezuela, 19/02/2015, col. S. Ardito, A. Sentíes, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3038	LUC 1185
			Boquerón, Península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 18 May 2010, col. J. Tortolero, 008	LUC 341
		<i>Sargassum</i> sp.	Boquerón, Península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 18 May 2010, col. K. González y M. Piñero, s/n	LUC 336
			Piedras de Martí, estado Falcón, Venezuela, col. S. Ardito, B. Vera y E. Torquati, 1768	LUC 699
			Puerto Cumarebo, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 27 Ene 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1603	LUC 1362
			Vela de Coro, estado Falcón, Venezuela, 29 Ene 2011, col. S. Ardito, B. Vera y E. Torquati, 1459	LUC 612
			Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 18 May del 2012, col. S. Ardito, M. SD. Arigas y C. Varela, 1941.	LUC 726
			Barranquita, estado Falcón, Venezuela, 23 Ene 2015, col. Y. Polanco, E. Hurtado, D. Gámez, M. García, J. Alvarez & S. Ardito, 10	LUC 1262
			San Juan de los Cayos, estado Falcón, 20 Sep 2015, col. Y. Polanco, 43	LUC S/N
			Cayo Sal, P. N. Morrocoy, estado Falcón, Venezuela, 19 May 2015, col. S. Ardito, A. Sentíes, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3039	LUC 1186

## Apéndice 3. Phylum Rhodophyta

70

Orden	Familia	Especie	Datos de Colecta	Herbario y No. Registro
Corallinales	Corallinaceae	<i>Corallina berteroi</i> Mont. ex Kütz.	Ánimas de Guasare, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 24 Ene. 2015, col. D. Gámez, Y. Polanco, E. Hurtado, M. García, J. Álvarez & S. Ardito, 1	LUC 1242
		<i>Corallina</i> sp.	Santa Rosa, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1393.	LUC 594
			Mangle Lloroso, península de Paraguaná, Estado Falcón, Venezuela; 28 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1819	LUC 391
			Punta Macolla, estado Falcón, Venezuela; 28 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1650	LUC 661
			Puerto Cumarebo, Falcón; 27 Ene. 2011, coll. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1582	LUC 636
			Mangle Lloroso, estado Falcón; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera y E. Torquati, 971	LUC 507
		<i>Jania pumila</i> J. V. Lamour.	Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vincenti & E. Torquati, 884	LUC 19
Nemaliales	Galaxauraceae	<i>Galaxaura</i> sp.	Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera y E. Torquati, 910.	LUC 480
			Parque Nacional Morrocoy, Cayo Sal, Estado Falcón, Venezuela; 19 May. 2015, col. S. Ardito, A. Senties, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3040	LUC 1187
Bonnemaisoniales	Bonnemaisoniaceae	<i>Asparagopsis taxiformis</i> (Delile) Trevisan	Cayo Sal, Parque Nacional Morrocoy, estado Falcón, Venezuela; 18 May. 2015, col. S. Ardito, A. Senties, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3037	LUC 1184
			Cayo Noroeste, estado Falcón, Venezuela; 20 Feb. 2015, col. Y. Polanco, 40	LUC 1141
Ceramiales	Callithamniaceae	<i>Spyridia filamentosa</i> (Wulfen) Harv. in Hook.	Santa Rosa, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1394, <i>Ibid.</i> 1395.	LUC 595 LUC 596
		<i>Spyridia</i> sp.	Adicora, Península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 05 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1027	LUC 521
			Puerto Cumarebo, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1581	LUC 635

Orden	Familia	Especie	Datos de Colecta	Herbario y No. Registro
	Ceramiales	<i>Centroceras clavulatum sensu auct. non (C. Agardh in Kunth) Mont. in Durieu</i>	Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 906	LUC 476
		<i>Ceramium</i> sp.	Barranquita, estado Falcón, Venezuela; 23 Ene. 2015, col. M. García, E. Hurtado, Y. Polanco, D. Gámez, J. Álvarez y S. Ardito, 11 Ánimas de Guasare, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 24 Ene. 2015, col. D. Gámez, M. García, Yúgreisy Polanco, S. Ardito & E. Hurtado, 07 Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1199. Puerto Cumarebo, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1581	LUC 1230 LUC 1372 LUC 545 LUC 635
	Delesseriaceae	<i>Dasya</i> sp.	Cayo Muerto, estado Falcón, Venezuela, 19 May. 2015, col. S. Ardito, M. Toyota, V. Cassano, A. Senties, Y. Polanco, M. Cordero & J. Escobar, 3020	LUC 1167
	Rhodomelaceae	<i>Acantophora spicifera</i> (Vahl) Borgesen	Punta Brava, P. N. Morrocoy, estado Falcón, Venezuela, 18 May 2015, col. S. Ardito, A. Senties, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3004 Puerto Escondido, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1201	LUC 1149 LUC 48
			Las Cumaraguas, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 162	LUC 559
			Ánimas de Guasare, península de Paraguaná, Estado Falcón, Venezuela; 24 Ene. 2015, col. D. Gámez, Y. Polanco, E. Hurtado, M. García, J. Álvarez & S. Ardito, 17.	LUC 1228
			Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 18 May. 2015, col. S. Ardito, A. Senties, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3044.	LUC 1192
		<i>Alsidium seaforthii</i> (Turner) J. Agardh	Mangle Lloroso, estado Falcón, Venezuela; 05 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 967	LUC 503
			Santa Rosa, estado Falcón, Venezuela; 27 Jul. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1392	LUC 593
			Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 902. <i>Ibid.</i> S. Ardito, A. Senties, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3060 <i>Ibid</i> 3061	LUC 472; 1208, 1209
		<i>Alsidium triquetum</i> (S.G. Gmel.) Trevisan	Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1189	LUC 535

Orden	Familia	Especie	Datos de Colecta	Herbario y No. Registro
			Adícora, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 05 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1024	LUC 518
			El Supí, estado Falcón, Venezuela; 05 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1084	LUC 529
			Ánimas de Guasare, estado Falcón, Venezuela; 24 Ene. 2015, col. E. Hurtado, Y. Polanco, D. Gámez, M. García, J. Álvarez & S. Ardito, 2	LUC 1233
			Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 893.	LUC 462
		<i>Amanisia multifida</i>	Adícora, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 05 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1023	LUC 517
		<i>Bryocladia thyrsigera</i> (J. Agardh) F. Schmitz in Falkenb.	Ánimas de Guasare, estado Falcón, Venezuela; 23 Ene. 2015, col. D. Gámez, Y. Polanco, E. Hurtado, M. García, J. Álvarez & S. Ardito, 11	1236
			Barranquita, estado Falcón, Venezuela; 23 Ene. 2015, col. E. Hurtado, Y. Polanco, D. Gámez, M. García, J. Álvarez & S. Ardito, 1	1237
		<i>Chondria</i> sp.	Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1200	546
			Puerto Cumarebo, estado Falcón; 27 Mar. 2011, coll. S. Ardito & E. Torquati, 1594	10
			Entre Punta Macolla y Mangle Lloroso, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 28 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Toarquati, 1817	701
		<i>Chondrophycus anabeliae</i> Senties, M.T. Fujii, Cassano & Dreckmann	Cayo Muerto, Parque Nacional Morrocoy, estado Falcón; 19 May. 2015, col. S. Ardito, M. T. Fujii, A. Senties & V. Cassano, 3027. <i>Ibid.</i> 3028. <i>Ibid.</i> 3029	LUC 1174, 1175, 1176 SPF 58487 SP 470468 UAMIZ 1405
		<i>Chondrophycus</i> sp	Ánimas de Guasare, península de Paraguaná, estado Falcón, 24 Ene. 2015, col. E. Huratdo, M. García, Y. Polanco, D. Gamez, J. Alvarez & S. Ardito, 15	LUC 1373
			Santa Rosa, estado Falcón; 27 Ene. 2011, coll. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1326	LUC 575
		<i>Laurencia caraiibica</i> P. C. Silva	Cayo Muerto, Parque Nacional Morrocoy, estado Falcón, Venezuela, 19 May. 2015, col. S. Ardito, Mutue Toyota, V. Cassano, A. Senties, Y. Polanco, M. Cor-dero & J. Escobar, 3036	LUC 1183

Orden	Familia	Especie	Datos de Colecta	Herbario y No. Registro
		<i>Laurencia dendroidea</i> J. Agard	Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, 20 May. 2015, col. S. Ardito, Mutue Toyota, V. Cassano, A. Senties, Y. Polanco, M. Cordero & J. Escobar, 3049	LUC 1197
			Punta Brava, Parque Nacional Morrocoy, estado Falcón, Venezuela, 18 May. 2015, col. S. Ardito, Mutue Toyota, V. Cassano, A. Senties, Y. Polanco, M. Cordero & J. Escobar, 3007. <i>Ibid.</i> 18 May. 2015, col. S. Ardito, Mutue Toyota, A. Cassano, A. Senties, Y. Polanco, M. Cordero & J. Escobar, 3006. <i>Ibid.</i> 3007. <i>Ibid.</i> 3008. <i>Ibid.</i> 3009. <i>Ibid.</i> 3010	LUC 1153, 1152, 1155, 3154, 3156, 1557
		<i>Laurencia digitata</i> Francis, Bolton, Mattio & R.J. Anderson	Cayo Muerto, Parque Nacional Morrocoy, estado Falcón, Venezuela, 19 May. 2015, col. S. Ardito, Mutue Toyota, V. Cassano, A. Senties, Y. Polanco, M. Cordero & J. Escobar, 3030. <i>Ibid.</i> 3031. <i>Ibid.</i> 3032. <i>Ibid.</i> 3033. <i>Ibid.</i> 3034. <i>Ibid.</i> 3035	LUC 1177, 1178, LUC, 1179, 1180, 1181, 1182
		<i>Laurencia microcladia</i> Kütz.	Cayo Muerto, Parque Nacional Morrocoy, estado Falcón, Venezuela, 19 May. 2015, col. S. Ardito, M.T. Fujii, A. Senties & V. Cassano.	SPF58488
		<i>Laurencia</i> sp.	Boquerón, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 18 May. 2010, col. J. Mariño & M. Ayala, s/n	SP470469 UAMIZ1406
		<i>Osmundaria obtusiloba</i> (C. Agardh) R.E. Norris	Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vicenti & E. Torquati, 872	LUC 196
			Adícora, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 25 Ene. 2015, col. E. Hurtado, Y. Polanco, M. García, D. Gámez J. Alvarez & S. Ardito, 015	LUC 1352
			Buchuaco, estado Falcón, Venezuela, 28 Mar. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1518	LUC 622
			Puerto Cumarebo, estado Falcón, Venezuela, 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1588	LUC 642
		<i>Palisada flagellifera</i> (J. Agardh) K. W. Nam	Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 20 May. 2015, col.	LUC 1198
			S. Ardito, Mutue Toyota, V. Cassano, A. Senties, Y. Polanco, M. Cordero & J. Escobar, 3050	
		<i>Palisada perforata</i> (Bory) K. W. Nam	Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vicenti & E. Torquati, 870. <i>Ibid.</i> 06 Ago. 2010, coll. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 895. <i>Ibid.</i> 20 May. 2015, col. S. Ardito, Mutue Toyota, V. Cassano, A. Senties, Y. Polanco, M. Cordero & J. Escobar, 3068	LUC 190, 465, 1216



Orden	Familia	Especie	Datos de Colecta	Herbario y No.Registro
Gigartinales	Cystocloniaceae	<i>Hypnea flagelliformis</i> Greville ex J.A.Gardh.	Santa Rosa, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1383	LUC 584
		<i>Hypnea musciformis</i> (Wulfen in Jacq) J. V. Lamour	Puerto Cumarebo, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1580	LUC 634
			Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 17 Jul. 2009, col. S. Ardito, C. Varela, M. F. Vincenti & E. Torquati, 868	LUC 87
			Santa Rosa, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1384	LUC 585
			Punta Macolla, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 28 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1816	LUC 700
			Las Cumaraguas, estado Falcón, Venezuela; 06 May. 2010, S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1260	LUC 557
			Puerto Cumarebo, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, 1591	LUC 645
			Barranquita, Estado Falcón, Venezuela; 23 Ene. 2015, col. D. Gámez, J. Álvarez y S. Ardito, E. Hurtado, Y. Polanco & M. García, 13	LUC 1376
			San Juan de los Cayos, Parque Nacional Morrocoy, estado Falcón, Venezuela; 20 Ene. 2015, col. Y. Polanco, 38	LUC 1139
			Punta Brava, Parque Nacional Morrocoy, estado Falcón, Venezuela; 18 May. 2015, col. S. Ardito, A. Senties, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco y J. Escobar, 3002. <i>Ibid.</i> 3003	LUC 1148, 1256
		<i>Hypnea spinella</i> (C. Agardh) Kütz.	Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 901	LUC 471
			Mangle Lloroso, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 965	LUC 501
		<i>Hypnea valentiae</i> Turner (Montagne)	Punta Brava, Parque Nacional Morrocoy, estado Falcón, Venezuela; 18 May. 2015, col. S. Ardito, A. Senties, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco y J. Escobar, 3001	LUC 1147
			Tiraya, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1138.	LUC 533
		<i>Hypnea</i> sp.	Las Cumaraguas, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1261	LUC 558
			Adicora, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 05 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1025	LUC 519

Orden	Familia	Especie	Datos de Colecta	Herbario y No.Registro
	Phylloporaceae	<i>Gymnogongrus</i> sp..	El Supí, estado Falcón, Venezuela; 05 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1086	LUC 531
			Puerto Cumarebo; estado Falcón, Venezuela; 27 Jul. 2011, col. S. Ardito, 1580	LUC 634
			Puerto Cumarebo, Falcón, Venezuela; 27 Mar. 2011, coll, S. Ardito & E. Torquati, 1593	LUC 647
	Soleriaceae	<i>Solieria filiformis</i> (Kütz) P. W. Gabrielson	Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 28 Mar. 2011, col. S. Ardito & E. Torquati, 2047	LUC 731
		<i>Solieria incurvata</i> Núñez-Resendiz, Dreckmann, Ardito, León-Tejera & Senties	Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 20 May 2015, col. S. Ardito, A. Senties, M. Toyota & V. Cassano, 3053.	LUC 1196
Gracilariales	Gracilariaceae	<i>Gracilaria apiculata</i> P. Crouan & H. Crouan in Mazé & Schramm	Barranquita, estado Falcón, Venezuela, 17 May 2012, col. S. Ardito y M. D. Artigas, 2003	LUC 1354
		<i>Gracilaria caudata</i> J. Agardh	Puerto Cumarebo, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela. 20 May 2015, col. S. Ardito, A. Senties, M. Toyota & V. Cassano, 3074	LUC 1222
		<i>Gracilaria cervicornis</i> (Turner) J. Agardh	Mangle Lloroso, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela. 06 Ago 2010, col. S. Ardito, B. Vera y E. Torquati, 977	LUC 1360
			Las Cumaraguas, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela. 06 Ago 2010, col. S. Ardito, B. Vera y E. Torquati, 1255	LUC 1355
			Mangle Lloroso, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela. col. S. Ardito, B. Vera E. Torquati, 975	LUC 1356
			Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela. 27 Jul 2011, col. S. Ardito y M. D. Artigas, 1924	LUC 1357
		<i>Gracilaria cornea</i> J. Agardh	Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, 20 May 2015, col. S. Ardito, A. Senties, M. Toyota y V. Cassano, 3072	LUC 1361, 1199, 1200,
			Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, 19 May 2015, col. S. Ardito, A. Senties, M. Toyota y V. Cassano, 3054, Ibid 3055, Ibid 3056	LUC 1201
		<i>Gracilaria curtissiae</i> J. Agardh	Mangle Lloroso, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 06 Ago 2010, col. S. Ardito, B. Vera y E. Torquati, 976	LUC 1358
			Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 20 May 2015, col. S. Ardito, A. Senties, V. Cassano y M. Toyota, 3069	LUC 1271

Orden	Familia	Especie	Datos de Colecta	Herbario y No.Registro
		<i>Gracilaria domingensis</i> (Kütz) Sond. ex Dickie	Puerto Cumarebo, estado Falcón, Venezuela, 27 Ene 2011, col. S. Ardito, B. Vera y E. Torquati, 1602	LUC 1359
		<i>Gracilaria falconii</i> Ardito, Núñez-Resendiz, Dreckmann & Senties	Chichiriviche, estado Falcón, Venezuela, 20 May 2015, col. S. Ardito, A. Senties, V. Cassano y M. Toyota, 3019; <i>Ibid</i> 3018, <i>Ibid.</i> 3017	LUC 1646 UAMIZ1243 VEN438409
		<i>Gracilaria flabelliformis</i> (P.Crouan & H.Crouan) Fredericq & Gurgel	Cayo Muerto, Parque Nacional Morrocoy, estado Falcón, Venezuela, 19 May 2015, col. S. Ardito, A. Senties, V. Cassano y M. Toyota, 3016	LUC 1163
		<i>Gracilaria intermedia</i> J.Agardh	Puerto Cumarebo, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 20 May 2015, col. S. Ardito, A. Senties, V. Cassano y M. Toyota, 3075, 3076	LUC 1223, 1224
		<i>Gracilaria oliveirarum</i> Gurgel, Fredericq & J.N.Norris	Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 20 May 2015, col. S. Ardito, A. Senties, V. Cassano y M. Toyota, 3070	LUC 1218
		<i>Gracilaria</i> sp	Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 20 May 2015, col. S. Ardito, A. Senties, V. Cassano y M. Toyota 3051, 3052	LUC 1198
			Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela, 20 May 2015, col. S. Ardito, A. Senties, V. Cassano y M. Toyota, 3071	LUC 1219
			Vela de Coro, estado Falcón, Venezuela, 10 Dic 2016, col. S. Ardito, F. Vera, Y. Polanco, K. Santamaria, 3090	LUC 1369
			Adícora, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 25 Ene. 2015, col. M. García, E. Hurtado, D. Gámez, Y. Polanco, S. Ardito, 07	LUC 1257
			Santa Rosa, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1385	LUC 586
			Buchuaco, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1519	LUC 623
			Adícora, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 05 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1087	LUC 36
			Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 17 Jul. 2009, col. Sonia Ardito, Carlos Varela, María Fernanda Vicenti y Esther Torquati, 894	LUC 375
		<i>Grateloupia filicina</i> (J.V. Lamour.) C. Agardh	Santa Rosa, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1386. <i>Ibid.</i> 1406	LUC 587, 606
			Puerto Cumarebo, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1596	LUC 650
Halymeniales	Grateloupiceae	<i>Grateloupia cuneifolia</i> J. Agardh		

Orden	Familia	Especie	Datos de Colecta	Herbario y No.Registro
	Halymeniaceae	<i>Cryptonemia atrocistalis</i> C.W. Schneider, C.E. Lane & G.W. Saunders	Puerto Cumarebo, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1574	LUC 628
		<i>Cryptonemia crenulata</i> (J. Agardh) J. Agardh	Santa Rosa, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1400	LUC 601
		<i>Cryptonemia elongata</i> C. Agardh	Ánimas de Guasare, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 07 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1328	LUC 577
		<i>Cryptonemia</i> sp.	Santa Rosa, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, s/n	LUC 377
		<i>Halymenia floridana</i> J. Agardh	Adicora, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 05 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1028	LUC 522
		<i>Halymenia</i> sp.	Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1206	LUC 552
		<i>Botryocladia occidentalis</i> (Børgesen) Kylin	El Supí, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 05 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1082	LUC 527
		<i>Rhodymenia divacariata</i> E. Y. Dawson	Adicora, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 25 Ene. 2015, col. S. Ardito, M. García, E. Hurtado, D. Gámez, Y. Polanco, 2500	LUC 1377
		<i>Rhodymenia</i> sp.	Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1194	LUC 540
		<i>Rhodymenia</i> sp.	Tumatey, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 896., <i>Ibid.</i> 09 Dic. 2016, col. S. Ardito, Y. Polanco & K. Santamaría, 3089	LUC 466, LUC 1378
		<i>Rhodymenia</i> sp.	El Supí, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 05 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1083	LUC 528
		<i>Rhodymenia</i> sp.	Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 18 May. 2015, col. S. Ardito, A. Senties, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3047	LUC 1195
		<i>Rhodymenia</i> sp.	Santa Rosa, península de Paraguaná, Estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1398	LUC 599
		<i>Champia</i> sp.	Puerto Escondido, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; 06 Ago. 2010, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1207	LUC 553
		<i>Champia</i> sp.	Puerto Cumarebo, estado Falcón, Venezuela; 27 Ene. 2011, col. S. Ardito, B. Vera & E. Torquati, 1583	LUC 637
		<i>Champia</i> sp.	Tumatey, estado Falcón, Venezuela; 20 May. 2015, col. S. Ardito, A. Senties, M. Toyota, V. Cassano, M. Cordero, Y. Polanco & J. Escobar, 3067	LUC 1215