NUEVOS REGISTROS Y ACTUALIZACIÓN TAXONÓMICA DE RHODOPHYTA DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE SIAN KA'AN

A. Catalina Mendoza-González[1*], Luz Elena Mateo-Cid[1], A. Gerardo Garduño-Acosta[1], Julio A. Acosta- Calderón[2]

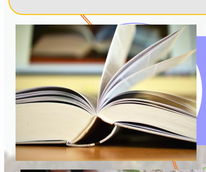
[1]*Instituto Politécnico Nacional, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Departamento de Botánica. Carpio y Plan de Ayala. Col. Santo Tomás, 11340 CDMX, México.* [2]*Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel, Oaxaca, México*

*Correo electrónico: acmendoz@ipn.mx

INTRODUCCIÓN

Las algas rojas (Rhodophyta) están representadas por siete clases y 7300 especies, siendo el grupo más diverso de macroalgas marinas (Guiry y Guiry, 2020). Además de su alta riqueza específica, otros factores de gran importancia para su estudio son su variabilidad morfológica, genética, ecológica, así como su distribución geográfica (Williamson, 1997). El litoral de Quintana Roo se ubica en el Caribe mexicano. García-García *et al.* (2020) registraron 348 taxones de Rhodophyta, sin embargo, aún existen áreas poco estudiadas como la Reserva de la Biosfera de *Sian Ka'an*, por lo que el presente trabajo pretende actualizar el conocimiento de la composición y riqueza de Rhodophyta del litoral del área de estudio de forma estacional, durante las temporadas climáticas de lluvias, nortes (lluvias de invierno) y secas, en un periodo de septiembre de 2010 a agosto de 2012.

METODOLOGÍA



Revisión bibliográfica de antecedentes

Área de Estudio

Obtención de material biológico en 9 localidades de la Bahía Ascensión y 6 en la Bahía Espíritu Santo de Septiembre de 2010 a Agosto de 2012 (Figura 1).

Las algas se recolectaron manualmente con ayuda de espátulas en el nivel intermareal y submareal, en este último utilizando la técnica de buceo libre.

El material fue trasladado al Laboratorio de Ficología de ENCB, posterior a su determinación fue incorporado a la sección ficológica del herbario ENCB. Se continuó con el análisis de datos.

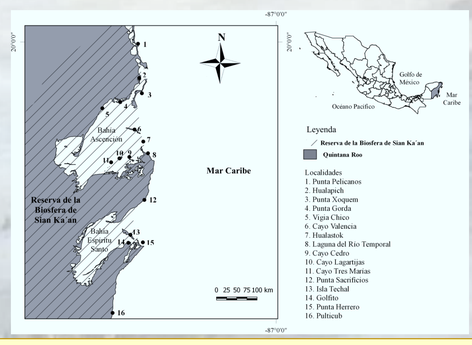
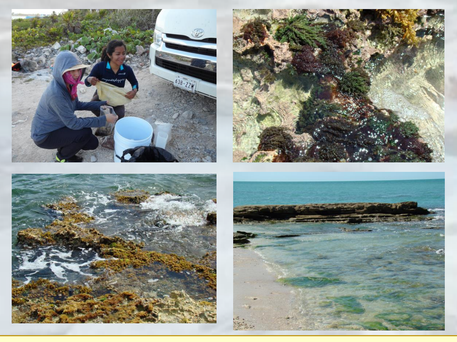


Figura 1. Ubicación del área de estudio y de las localidades de muestreo



RESULTADOS Y DISCUSION

Se determinaron 130 taxones de Rhodophyta para el área de estudio: 123 especies, cuatro variedades, dos formas y una subespecie, las cuales corresponden a 3 Clases, 13 ordenes, 29 familias y 66 géneros. En cuanto al número de taxones por localidad de muestreo, Punta Pelicanos mostró la mayor riqueza, con 68; seguido de Hualapich 32, Cayo Valencia con 30 y Punta Herrero 24, en contraste Punta Gorda, Cayo Cedro y Golfito presentaron la menor riqueza con 11, 9 y 2 taxones respectivamente (Figura 2).

La mayor riqueza específica por temporada climática se presentó en la temporada de lluvias, con 95 taxones; seguido de secas 76 y nortes con 64 (Figura 3). De las 29 familias ubicadas, las mejor representadas fueron Rhodomelaceae con 43 taxones, seguida de Delesseriaceae 10, Ceramiaceae con 9, Spongitaceae 7, Callithamniaceae y Corallinaceae con seis taxones cada una, las 23 familias restantes presentaron entre uno a cinco taxones (Figura 4).

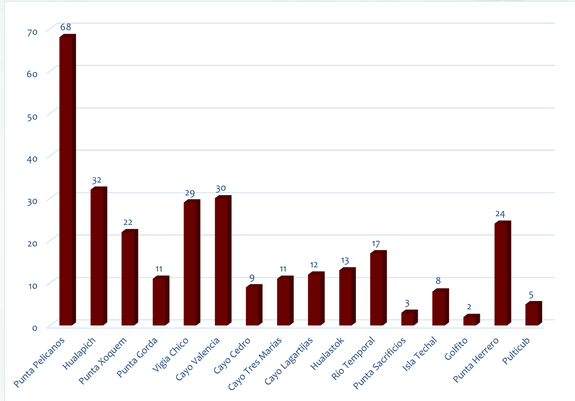


Figura 2. Número de taxones por localidad de muestreo

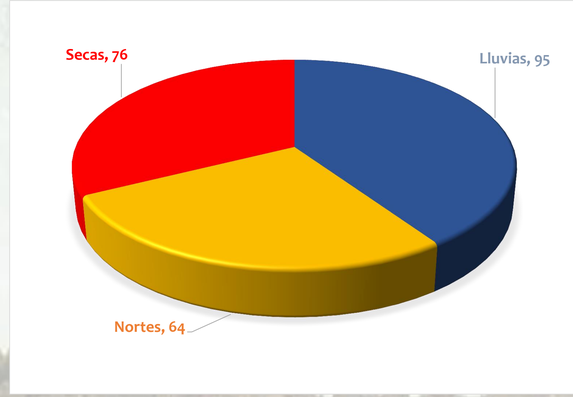


Figura 3. Riqueza específica por estación climática

De los 66 géneros ubicados en este estudio, *Laurencia* fue el mejor representado con ocho taxones, seguido de *Neogoniolithon*, *Dasya* y *Chondria* con siete cada uno; *Ceramium* con 6 y finalmente *Polysiphonia* con cinco. Hasta 2016 se habían citado 181 taxones de Rhodophyta, por lo que se realizó la actualización taxonómica, resultando 173 válidos, y se incorporaron los datos de la composición y riqueza específica de las algas rojas obtenidas de las recolectas. Treinta taxones son nuevos registros para el área de estudio, y después de la actualización, la lista ha aumentado a 203. Además dos taxones se reportan por primera vez en Quintana Roo, y uno en la costa Atlántica mexicana.

El alto número de nuevos registros puede atribuirse a factores como la realización de muestreos en 16 localidades en tres temporadas climáticas (lluvias, nortes y secas). Punta Pelicanos presentó la mayor riqueza específica debido a la presencia de amplias zonas rocosas (Figura 5), sustrato idóneo para el establecimiento de las algas rojas. La Familia Rhodomelaceae fue la mejor representada lo que coincide con numerosos trabajos florísticos realizados con anterioridad (Valadez-Cruz et al., 2014, García-García et al. 2020).

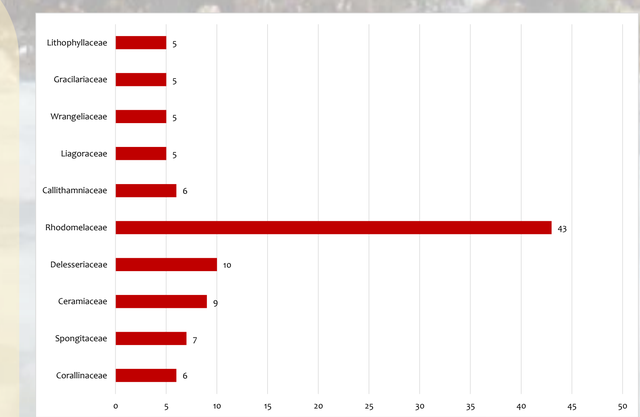


Figura 4. Familias con mayor riqueza específica

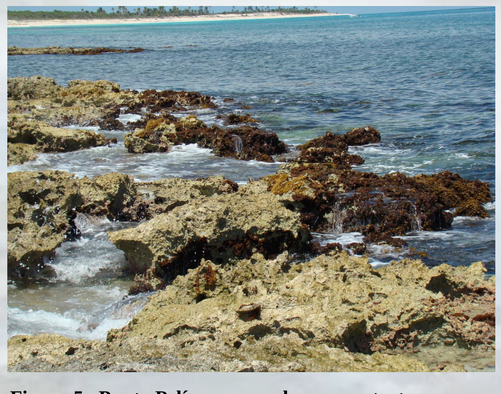


Figura 5. Punta Pelícanos, se observa sustrato rocoso

Estos resultados contribuyen al conocimiento de la diversidad de algas rojas y también respaldan la relevancia de la Reserva Sian Ka'an como un área de alta prioridad para la conservación debido a su alta biodiversidad de algas.

LITERATURA CITADA

- Guiry, M.D. y Guiry, G.M. 2020. AlgaeBase. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. http://www.algaebase.org; consultado en Abril 2020.
- García-García, A. M. E., E. Cabrera-Becerril, M. L. Núñez-Resendiz, K. M. Dreckmann y A. Sentíes. 2020. Actualización taxonómica de las algas rojas (Rhodophyta) marinas bentónicas del Atlántico mexicano. Acta Botanica Mexicana 127: e1677. DOI: 10.21829/abm127.2020.1677
- Valadez-Cruz, F., Rosiles González, G. y Ortega-Rubio, A. 2014. Diversidad de algas en la Reserva de la Biósfera Sian Ka´an, Quintana Roo. Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. 60, 23-36.
- Williamson, M. 1997. Marine biodiversity in its global context, In: Ormond, R. F. G., J. D. Gage y M. V. Angel (Editores). Marine biodiversity Patterns and Processes. Cambridge University Press, England. Pp 1-17