



Vol. 8. No. 2-3 (2022)
ISSN: 2448-8100

Cymbella Revista de investigación y difusión sobre algas

Patrones de abundancia y distribución de macroalgas del arrecife coralino de Isla Ixtapa, Zihuatanejo, Guerrero



Publicado en línea: septiembre 2024
Sociedad Mexicana de Ficología
www.somfico.org

COMITÉ EDITORIAL

EDITOR EJECUTIVO:

Dr. Eberto Novelo

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México
enm@ciencias.unam.mx

EDITORES ADJUNTOS:

Dr. Abel Sentfés

Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México
asg@xanum.uam.mx

Dr. Juan Manuel Lopez-Bautista

Universidad de Alabama, United States of America
jlopez@biology.as.ua.edu

ASISTENTE EDITORIAL:

M. en C. Alejandra Mireles Vázquez

Fac. Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México
alemiciencias@gmail.com

EDITORES ASOCIADOS (COMITÉ EDITORIAL TEMÁTICO)

[Florística, Taxonomía, Filogenia y sistemática, Biogeografía y distribución:](#)

Dr. Erasmo Macaya

Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Chile
emacaya@oceanografia.udec.cl

M. en C. Gloria Garduño Solórzano

Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México
ggs@servidor.unam.mx

Dr. Luis E. Aguilar Rosas

Instituto de Investigaciones Oceanológicas, Universidad Autónoma de Baja California
aguilarl@uabc.edu.mx

Dra. Visitación Conforti

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad de Buenos Aires, Argentina
conforti@bg.fcen.uba.ar

[Biología celular y Bioquímica, Fisiología y Ecofisiología:](#)

Dra. Pilar Mateo Ortega

Departamento de Biología, Universidad Autónoma de Madrid, España
pilar.mateo@uam.es

[Algas tóxicas y FANs:](#)

Dra. Marina Aboal Sanjurjo

Facultad de Biología, Universidad de Murcia, España
maboal@um.es

Dr. Yuri Okolodkov

Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías, Universidad Veracruzana, México
yuriokolodkov@yahoo.com

[Ecología de poblaciones y comunidades algales :](#)

Dra. Ligia Collado Vides

School of Environment, Arts and Society, Florida International University, United States of America
Ligia.ColladoVides@fiu.edu

Dra. Rosaluz Tavera

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México
r_tavera@ciencias.unam.mx

[Ficología aplicada y biotecnología:](#)

Dra. Eugenia J. Olguín Palacios

Instituto de Ecología, Centro CONACYT
eugenia.olguin@inecol.mx

Dra. Marcia G. Morales Ibarria

División de Ciencias Naturales e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana – Cuajimalpa, México
mmorales@correo.cua.uam.mx

[Nomenclatura](#)

Dr. Francisco F. Pedroche

Depto. Ciencias Ambientales, División CBS, UAM-Lerma
fpedroche@correo.ler.uam.mx

Esta publicación es financiada totalmente por el Editor Ejecutivo. No recibe subsidios ni pagos.

CINTILLO LEGAL

Cymbella Revista de investigación y difusión sobre algas. – Vol. 8, Núms 2-3, mayo – agosto, septiembre – diciembre 2022, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México, a través del Laboratorio de Algas Continentales. Ecología y Taxonomía de la Facultad de Ciencias, Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, Del. Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, Tel. (55) 56225430, <http://cymbella.fcencias.unam.mx/>, enm@ciencias.unam.mx. Editor responsable: Dr. Eberto Novelo Maldonado. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2016-112410454200. ISSN: 2448-8100. Responsable de la última actualización de este número, Laboratorio de Algas Continentales. Ecología y Taxonomía de la Facultad de Ciencias, Dr. Eberto Novelo Maldonado, Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, Del. Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, fecha de la última modificación, 18 de septiembre de 2024.

Los artículos firmados son responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan la opinión de los Editores ni de la Sociedad Mexicana de Ficología. El material publicado puede reproducirse total o parcialmente siempre y cuando exista una autorización de los autores y se mencione la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación.

Beatriz Alejandra Sandoval Coronado
**Patrones de abundancia y distribución de macroalgas
 del arrecife coralino de Isla Ixtapa, Zihuatanejo,
 Guerrero**

Tesis de Licenciatura en Biología

Universidad Nacional Autónoma de México

Asesora: Norma Angélica López Gómez

2019

El desarrollo de las zonas costeras en todo el mundo ha crecido de manera acelerada y en algunos casos sin planeación, lo cual ha traído como consecuencia la contaminación de los cuerpos de agua y disturbios a las comunidades de organismos bentónicos. La región de Ixtapa-Zihuatanejo ha sido sometida al impacto antropogénico desde hace más de veinte años debido a que es uno de los principales destinos turísticos del país. El conocimiento de los patrones de abundancia, distribución y la variación temporal macroalgal, son básicas para conocer estructura y dinámica de la comunidad. Por lo tanto, este trabajo tuvo como objetivo general, determinar la estructura de los ensamblajes macroalgales y sus cambios espacio-temporales en el arrecife de Playa Coral en Isla Ixtapa, Zihuatanejo. Esta información puede ser útil en la definición de programas de conservación para la región. El estudio se llevó a cabo durante los años 2011 y 2012, utilizando el método de transectos y cuadrantes. Se encontró un total de 43 especies de macroalgas, 32 pertenecen a la división Rhodophyta, 10 a la división Chlorophyta y una especie a Ochrophyta. Veintiocho especies en ambos años de colecta, 10 especies presentes solo en el 2011 y 5 especies presentes solo en el 2012. Seis especies (14 %) son consideradas altamente frecuentes, 20 especies (46 %) tuvieron frecuencia intermedia y 17 especies (40 %) fueron poco frecuentes. Las especies más frecuentes fueron *Amphiroa beauvoisii*, *Gayliella flaccida* y *Bryopsis pennata*. La distribución puede ser amplia o estrecha y continua o discontinua. En general, las especies con una distribución espacial amplia

y continua en su mayoría fueron *Amphiroa beauvoisii*, *A. misakiensis*, *Bryopsis pennata*, *Gayliella flaccida* y *Neosiphonia sertularioides*. El resultado del índice de diversidad de Shannon-Wiener, en el año 2011 fue de $H' = 3.24$ y del año 2012 $H' = 3.21$ lo cual indica que la comunidad algal tiene una diversidad alta. Las algas costrosas presentaron el mayor porcentaje de cobertura en el 2011 y en el 2012, el grupo de los céspedes. El sustrato con mayor cobertura fue el coral vivo (CV) con un patrón de distribución discontinuo. No se encontró asociación entre el porcentaje de cobertura macroalgal con la profundidad, grupos algales, sustrato o año; ni entre el porcentaje del sustrato con el año, grupo algal, proporción de cobertura macroalgal y sustrato. Se encontraron diferencias estadísticas significativas entre la profundidad y el porcentaje de cobertura del sustrato ($F = 4.25^*$ $p < 0.05$). Este trabajo representa el primero en su tipo que se realiza en Playa Coral, Isla Ixtapa y formó parte del proyecto "Conservación de la Biodiversidad Arrecifal de la Región de Zihuatanejo, Guerrero: Macroalgas, Peces y Corales Hermatípicos", dentro del programa Biodiversidad Marina de la Región de Zihuatanejo.

Accesible en:

https://tesiumam.dgb.unam.mx/F/NFVH6C-28JQXCP9I5YJKH13I23U778GLXNSSNJQVC-63MIC1TB2E-03274?func=find-b&local_base=TES01&request=Beatriz+Alejandra+Sandoval+Coronado&find_code=WRD&adjacent=N&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=

DIRECTORIO

SOCIEDAD MEXICANA DE FICOLOGÍA

<https://somfico.org/>

COMITÉ EJECUTIVO NACIONAL 2023-2025

Ileana Ortegón-Aznar, UADY

Presidenta

Dr. José Antolín Aké Castillo ICIMAP-UV

Vicepresidente

Dr. Julio Adolfo Acosta Calderón, Universidad del Mar

Secretario General

Dra. Erika Fabiola Vázquez Delfín, CINVESTAV Mérida

Secretaria Académica

Dr. Armin Tuz Sulub, UADY

Secretario Administrativo

M. en C. Emmanuel Santos May, UADY

Secretario de Difusión y Extensión

CRÉDITO DE FOTO DE LA PORTADA

Le Petit Jardín

Sergio Díaz Martínez

Playa Muñecos, Veracruz. 10 /10/2021

Cámara Nikon 1 J1 Lente 10-30. Con carcasa

Primer lugar en la categoría Macroalgas del Concurso de fotografía del IX Congreso Mexicano de Ficología. Juriquilla, Querétaro, México.