



Vol. 3. No. 1 (2017)  
ISSN: 2448-8100

*Revista de investigación y difusión sobre algas*

## Biogeografía de *Caulerpa* (Chlorophyta) en México



# 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

## 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

**Dr. 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:**

**Dr. 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

## CINTILLO LEGAL

*Cymbella* Revista de investigación y difusión sobre algas. Vol. 3, Núm. 1, enero-abril de 2017, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, México D.F. 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.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, 25 de agosto de 2017.

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.

Mariela Lizbeth López Valdez  
**Biogeografía de *Caulerpa* (Chlorophyta) en México**

Tesis de Maestría en Biología. Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa.  
Correspondencia: ceratium\_yaem@hotmail.com

Se registraron 18 especies de *Caulerpa* en México distribuidas en 304 localidades. El análisis de parsimonia de endemismos (PAE) se realizó para identificar los patrones de distribución de las especies, usando dos unidades geográficas de análisis: una cuadrícula de 2° de latitud x 2° de longitud y las ecorregiones marinas propuestas para México. El árbol de consenso por regla de la mayoría obtenido a partir del análisis de la cuadrícula, reveló la existencia de tres componentes, de los cuales el primer componente coincidió con las ecorregiones marinas (Sur del Golfo de México y Caribe occidental) agrupadas en el árbol de consenso estricto, mismas que destacaron por su alta diversidad de especies de *Caulerpa*, así como por la distribución restringida de algunas especies en el caso del Caribe occidental. En ambas ecorregiones y en el tercer componente (Golfo de Baja California Sur) se observó una congruencia entre la distribución de *Caulerpa*, manglares, corales y pastos marinos,

coincidiendo a su vez con 12 áreas naturales protegidas; entre ellas reservas de la biosfera, parques nacionales y áreas de protección de flora y fauna; así como con 13 sitios marinos prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Con base en los resultados, se sugiere que *Caulerpa* se integre dentro de los inventarios biológicos que ayudan a definir el establecimiento de estas áreas protegidas. Para el caso del primer y segundo componente, se identificaron celdas sin correspondencia geográfica, lo cual pudo deberse a una mala identificación taxonómica como consecuencia de la plasticidad morfológica que caracteriza al género.

**Palabras clave:** *Algas verdes, áreas de endemismo, Caulerpaceae, ecorregiones marinas, distribución geográfica.*

**Texto completo disponible en la Colección de Tesis Electrónicas "TESIUAMI":**  
<http://tesiuami.izt.uam.mx/uam/default2.php>

# DIRECTORIO

## COMITÉ EJECUTIVO NACIONAL

Sociedad Mexicana de Ficología  
Mesa Directiva 2017-2019

### **Dra. Elisa Serviere Zaragoza**

Presidenta  
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C.  
(CIBNOR)  
La Paz, BCS  
serviere04@cibnor.mx

### **Dra. Alejandra Piñon Gimete**

Secretaria General  
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR-IPN)  
La Paz, BCS  
ale\_pinion@hotmail.com

### **Dr. José Zertuche González**

Secretario Académico  
Instituto de Investigaciones Oceanológicas (IIO-UABC)  
Ensenada, BC  
zertuche@uabc.edu.mx

### **Dra. Lourdes Morquecho Escamilla**

Secretaria Administrativa  
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste  
(CIBNOR)  
La Paz, BCS  
lamorquecho@cibnor.mx

### **Dr. Daniel Robledo Ramírez**

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados  
(CINVESTAV-IPN)  
Mérida, Yucatán  
daniel.robledo@cinvestav.mx

## Delegados Regionales:

### NORTE

#### **Dr. Juan Manuel López Vivas**

Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS)  
La Paz, BCS  
jmlopez@uabcs.mx

### CENTRO

#### **Dr. Enrique Arturo Cantoral Uriza**

Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación  
Facultad de Ciencias (UMDI-FC-J-UNAM)  
Juriquilla, Querétaro  
cantoral@ciencias.unam.mx

### SUR

#### **Dra. Ileana Ortegón Aznar**

Universidad Autónoma de Yucatán (UADY)  
Mérida, Yucatán  
oaznar@correo.uady.mx

### OCCIDENTE

#### **Dr. Edgar Francisco Rosas Alquicira**

Universidad del Mar (UMAR)  
Puerto Ángel, Oaxaca  
erosas@angel.umar.mx

### ORIENTE

#### **Dra. Eugenia J. Olguín Palacios**

Instituto de Ecología (INECOL)  
Xalapa, Veracruz  
eugenia.olguin@inecol.mx

## CRÉDITO DE FOTO DE LA PORTADA

*Ulva lactuca* Linnaeus.

San Juan de La Costa, Bahía de La Paz, Baja California Sur.

Cámara Nikon Coolpix.

Foto del Dr. Gustavo Hernández Carmona ©.