



Vol. 5. No. 2-3 (2019)
ISSN: 2448-8100

Cymbella Revista de investigación y difusión sobre algas

Composición florística del fitoplancton del Lago de Chalco, Ciudad de México, México



COMITÉ EDITORIAL

EDITOR EJECUTIVO:

Dr. Eberto Novelo

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

EDITORES ADJUNTOS:

Dr. Abel Sentfies

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

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. Olgún Palacios

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

Dra. Marcia G. Morales Ibarra

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
e-mail: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. 5. Num. 2-3, mayo - agosto y septiembre diciembre de 2019, 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.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, 31 de marzo de 2020.

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.

Cynthia Izchell Martell Ortiz

Composición florística del fitoplancton del Lago de Chalco, Ciudad de México, México

Tesis de Licenciatura

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México
Correspondencia: cynthia.martellby@gmail.com

El Lago de Chalco se encuentra localizado al suroeste de la Ciudad de México, entre las zonas urbanas de Tláhuac (Ciudad de México) y Valle de Chalco (Estado de México). Ha sufrido diversos cambios desde sus inicios como parte de la Cuenca de México, pues durante el siglo XIX se logró su desecación, hasta su reciente reformatión no planificada (1980), por acumulación de agua superficial causada por la operación de catorce pozos del Sistema Mixquic-Santa Catarina, que satisface una parte importante de la demanda de agua de la Ciudad de México. Dada su reciente formación, solo hay dos estudios a nivel de especies relacionados a la ficoflora de este lugar y se han enfocado en diatomeas bentónicas (Caballero- Miranda 1995 y Buendía-Flores 2018). De acuerdo con nuestros resultados, este grupo tiene una escasa representación en el fitoplancton, en tanto que el componente específico se encuentra dominado por Chlorophyta y Cyanoprokaryota.

Este trabajo estuvo financiado por el proyecto PAPIIT IV100215 y se enfocó en el estudio de la composición florística del fitoplancton como un elemento biótico para entender la problemática de la cuenca lacustre, pues a pesar de la intensidad de la alteración urbana, agropecuaria y de subsidencia que recibe, es un ambiente importante porque

constituye un regulador térmico en la zona. Se llevaron a cabo muestreos durante 14 meses no consecutivos, recolectando en tres puntos geoposicionados en la parte de mayor profundidad de la zona pelágica. De acuerdo con el Coeficiente de Variación sabemos que tanto la temperatura como el pH son variables que no presentaron cambios notables durante este estudio. En cambio, los nutrimentos y la transparencia fueron variables importantes en relación con las microalgas. Se documentaron de manera gráfica y descriptiva, un total 40 especies, encontrando 4 nuevos registros para el país. Se realizó la búsqueda de la distribución nacional y mundial, de los ambientes y formas de vida en los que crecen las especies observadas y se discute su frecuencia o dominancia en función de los factores monitoreados y la relación con sus posibles afinidades ambientales, especialmente con los registros novedosos observados.

Palabras clave: Chlorophyta, Cyanoprokaryota, dominancia, frecuencia, nuevos registros.

Texto completo disponible en TESIUNAM:
<http://132.248.9.195/ptd2019/junio/0790283/Index.html>

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 (CICI-
MAR-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

Secretario de Difusión y Extensión
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

Cryptonemia angustata (Setchell & N.L. Gardner) E.Y. Dawson.
Material de herbario del Pacífico mexicano (UAMIZ-50)
Foto tomada de Rosas *et al.* (este número)