



HIDROBIOLOGICA

Revista del Departamento de Hidrobiología

VOLUMEN 23

Número 1

2013

Hidrobiológica es una publicación científica cuatrimestral del Departamento de Hidrobiología de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa creada desde 1991. **Hidrobiológica** está dirigida a publicar investigaciones originales e inéditas sobre la hidrología, biología, pesquerías, contaminación y ecología de los recursos y sistemas acuáticos, realizados en México y en todo el mundo.

Hidrobiológica (ISSN 0188-8897) Pertenece al Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACyT desde 1994. Indizada en:

Periódica. Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias.

Latindex. Catálogo-Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal.

Redalyc. Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal.

Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts (ASFA).

ISI-Thompson: Biological Abstracts y Biosis Previews.

E&M Biology (Elsevier)

Página electrónica: <http://investigacion.izt.uam.mx/rehb/>

HIDROBIOLOGICA, Vol. 23 No. 1, Enero-Abril 2013, es una publicación cuatrimestral de la Universidad Autónoma Metropolitana a través de la Unidad Iztapalapa, División Ciencias Biológicas y de la Salud, Departamento de Hidrobiología. Prolongación Canal de Miramontes 3855, Col. Ex-Hacienda San Juan de Dios, Delegación Tlalpan, C. P. 14387, México, D.F., y Av. San Rafael Atlixco No. 186, Colonia Vicentina, Delegación Iztapalapa, C. P. 09340, México, D.F. Tel. 5804-6475. Página electrónica de la revista: <http://investigacion.izt.uam.mx/rehb/> y dirección electrónica rehb@xanum.uam.mx. Editor responsable: Ma. Esther Angélica Meave del Castillo. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título No. 04-2010-072711181500-203, ISSN en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Unidad Iztapalapa, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Departamento de Hidrobiología, Mtra. Adriana Hernández Rosas; fecha de última modificación: 30 de abril de 2013. Tamaño del archivo MB.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor responsable de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación, sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

COMITÉ EDITORIAL

Editor en Jefe: Dra. Ma. Esther Angélica Meave del Castillo
Dpto. Hidrobiología, UAM-I

ÁREA SISTEMÁTICA, MORFOLOGÍA Y FILOGENIA

Dr. Adolfo Espejo Serna
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-I
Taxonomía y Florística de Moncotiledóneas

Dra. Jhoana Díaz Larrea
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-I
Macroalgas marinas y salobres: Sistemática, Filogenia,
Biogeografía y Conservación

Dr. Arturo Tripp Quezada
Centro interdisciplinario de Ciencias Marinas, IPN
Ecología y Cultivo de moluscos

Dr. Eduardo Suárez Morales
El Colegio de la Frontera Sur Chetumal
Ecología y taxonomía del zooplancton marino y de aguas
continentales

Dra. Isabel Ochoa
Centro interdisciplinario de Ciencias Marinas, IPN
Biología, Ecología, Histología y fisiología de la reproducción
de animales marinos. Histología de animales marinos Peces
telósteos, tiburones y rayas e invertebrados. Dinámica
poblacional, Reproducción; Evaluación de biomasa desovante

ÁREA MANEJO DE RECURSOS ACUÁTICOS

Dra. Ana Laura Ibáñez Aguirre
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-I
Biología Pesquera

Dra. Irene de los Ángeles Barriga Sosa
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-I
Genética Molecular

Dra. Alda Roció Ortiz Muñiz
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-I
Estudio de los efectos asociados con la desnutrición, Estudios
con citometría de flujo en investigación básica y clínica

Dr. Fernando Vega Villasante
Centro de Investigaciones costeras, Universidad de
Guadalajara
Biología, nutrición y cultivo de crustáceos nativos

AREA AMBIENTAL

Dra. Patricia Ramírez Romero
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-I
Ecotoxicología

Dra. Flor de Ma. Cuervo López
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-I
Eliminación biológica de carbono, nitrógeno y azufre de agua

Dr. Omar Tapia
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-I
Geomática e Hidrología

Dra. María Teresa Núñez Cardona
Dpto. El Hombre y su ambiente, UAM-X
Ecología Microbiana y ambiental

Dra. Guadalupe Barrera Escorcía
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-I
Microbiología y Ecotoxicología

Dr. Javier Carmona Jiménez
Facultad de Ciencias, UNAM
Ecofisiología de algas

Dra. Guadalupe Ponce Vélez
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM
Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) en ecosistemas
costeros y marinos

ÁREA ECOLOGÍA

Dra. Margarita Elizabeth Gallegos Martínez
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-I
Pastos Marinos

Dr. Derik Castillo Guajardo
Departamento de Ciencias Ambientales, UAM-Lerma
Ecología de la interacción parásito - huésped

Dr. Manuel A. Castillo Rivera
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-I
Ecología Acuática y Análisis cuantitativo de información
biológica

Dra. Elizabeth Ortega Mayagoitia
Facultad de Estudios Superiores-Iztacala, UNAM
Interacciones tróficas fitoplancton-zooplancton, ecología
funcional del fitoplancton, adaptación local en zooplancton.

Dr. Luis Eduardo Calderón
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de
Ensenada
Ecología y pesquerías de la zona costera

Dr. Carlos Alberto Niño Torres
División de Ciencias e Ingeniería, Universidad de Quintana Roo
Ecología trófica, Isótopos estables, contaminación ambiental,
Mastozoología marina

Dra. Rosa Luz Tavera
Facultad de Ciencias, UNAM
Ecología de comunidades algales de agua dulce

Dr. Roberto E. Mendoza Alfaro
Facultad de ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de
Nuevo León
Fisiología de organismos acuáticos y especies invasoras

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Alfonso Vázquez Botello
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Dr. Saúl Alvarez Borrego
Centro de Investigación Científica y de Educación
Superior de Ensenada
México

Dr. Luis S. Alvarez Lajonchère
Universidad de La Habana
Cuba

Dr. Gerald Bakus
Allan Hancock Foundation
University of Southern California
USA

Dr. Luis Fernando Bückle Ramírez
Centro de Investigación Científica y de Educación
Superior de Ensenada
México

Dr. Carlos Cáceres Martínez
Universidad Autónoma de Baja California Sur
México

Dr. Roberto Civera Cerecedo
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste
México

Dra. Laura Dávalos Lind
Baylor University, Texas
USA

Dr. Enrique Reyes
East Carolina University
North Carolina
USA

Dr. Fernando Díaz Herrera
Centro de Investigación Científica y de Educación
Superior de Ensenada
México

Dr. Martha Ferrario
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
La Plata, Argentina

Dr. Francisco J. García de León
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste
México

Dr. Efraín Gutiérrez Galindo
Instituto de Investigaciones Oceanológicas
Universidad Autónoma de Baja California
México

Dr. Brian E. Hartwick
Simon Fraser University
Canadá

Dr. Antonio Lot Helgueras
Instituto de Biología
Universidad Nacional Autónoma de México
México

Dr. Jordi Leonart
Institut de Ciències del Mar
Barcelona, España

Dr. Fabio Massa
Experto FAO
Roma, Italia

Dr. Alejandro Toledo Ocampo
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología
Universidad Nacional Autónoma de México
México

Dr. Vinicio Macías Zamora
Instituto de Investigaciones Oceanológicas
Universidad Autónoma de Baja California
México

Dra. Marisa Mazari Hiriart
Instituto de Ecología
Universidad Nacional Autónoma de México
México

Dr. Juan José Morrone
Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México
México

Dr. Federico Páez Osuna
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología - Mazatlán
México

Dra. Gabriela Parra-Olea
Instituto de Biología
Universidad Nacional Autónoma de México
México

Dr. Dolores Planas
Dep. Sc. Biologiques
Universite du Québec a Montreal
Canadá

Dr. Víctor H. Rivera-Monroy
Department of Oceanography and Coastal Sciences
Louisiana State University
USA

Dr. Gilbert Rowe
Texas A&M University
USA

Dr. Paul C. Silva
University of California
Berkeley, USA

Dr. Michael J. Smith
Simon Fraser University
Canadá

Dra. Mutue Toyota Fujii
Instituto de Botánica
Sao Paulo, Brasil

Dr. Martin Wojciechowski
Arizona State University
USA

Dr. Giuseppe Zuccarello
Victoria University of Wellington
New Zealand

HIDROBIOLOGICA

Revista del Departamento de Hidrobiología de la
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa

Índice al Volumen 23, Número 1 • 2013

-
- Pérez-Cruz Y. G., L. J. Rangel-Ruiz y J. Gamboa-Aguilar**
Metales en almejas y sedimentos en la Reserva de la Biósfera “Pantanos de Centla” Tabasco, México..... 1-8
- Gluyas-Millán M. G., C. Quiñónez-Velázquez, L. V. González-Ania y J. R. Turrubiates-Morales**
Distribución y abundancia del pepino de mar *Parastichopus parvimensis* (Holothuroidea) en islas de la costa occidental de Baja California Sur, México, durante el periodo reproductivo..... 9-16
- Beltrán-Magos Y., J. Carmona, G. Vilaclara y M. Bojorge-García**
Calcificación de la cianobacteria filamentososa *Blennothrix ganeshii* en ríos calcáreos tropicales de la región central de México 17-27
- Zarco-Perelló S., M. Mascaró, R. Garza-Pérez y N. Simoes**
Topografía y comunidad coralina de los arrecifes de Sisal, Banco de Campeche, Yucatán, México..... 28-41
- Espinosa-Fuentes M. L., C. Flores-Coto, F. Zavala-García, L. Sanvicente-Añorve y R. Funes-Rodríguez**
Distribución vertical estacional de larvas de peces en el sur del Golfo de México 42-59
- Eslava Vargas N., J. G. Vaca-Rodríguez y H. López**
Análisis espacio-temporal de la captura incidental de picudos por la pesquería cerquera venezolana de atún en el Pacífico oriental..... 60-72
- García-Guerrero M., P. Hernández-Sandoval, J. Orduña-Rojas y E. Cortés-Jacinto**
Efecto de la temperatura sobre el incremento en peso, sobrevivencia y preferencia térmica de juveniles del acocil *Cherax quadricarinatus*..... 73-81
- Santos-Medrano G. E y R. Rico-Martínez**
Efectos letales de cinco metales en los rotíferos dulceacuícolas *Asplanchna brighwellii* y *Brachionus calyciflorus* 82-86
- Barrera-Escorcia G., C. L. Fernández-Rendón, I. Wong-Chang y P. Ramírez Romero**
La sensibilidad del grupo coliforme como indicador de la presencia de enterobacterias patógenas en cuatro cuerpos acuáticos de México 87-96
- Mendoza Cantú A., P. Ramírez Romero, Y. Pica Granados, I. J. Cuesta Zarco, L. Salazar Coria y A. S. Sobrino Figueroa**
Intercalibración de las pruebas con *Daphnia magna* y *Pseudokirchneriella subcapitata* en México: herramientas potenciales para el monitoreo ambiental..... 97-110
- Cervantes-Hernández P. y A. Egremy-Valdez**
Variación de la captura del recurso camarón, en relación con la disposición geográfica de los sedimentos en la zona 90 de pesca, Golfo de Tehuantepec, Oaxaca, México..... 111-123
- Monsalvo-Spencer P., C. A. Salinas-Zavala y T. Reynoso-Granados**
Morfología de la membrana coriónica de los huevos de *Octopus bimaculoides* y *Octopus hubbsorum* (Cephalopoda: Octopodidae)..... 124-129

Granja-Fernández R., V. Antonio-Pérez y R. Andrés López-Pérez

Euapta godeffroyi (Holothuroidea: Synaptidae): Completando su distribución entre México y Costa Rica, Pacífico oriental tropical 130-132

Guzmán-Martínez M. C., P. Ramírez-Romero, K. Dávalos de la Cruz y M. A. Aguilar Santamaría

Protocolo para obtener células en suspensión de *Artemia franciscana* para realizar electroforesis unicelular alcalina 133-137

Álvarez-Tello F. J., J. López-Martínez y J. Rodríguez-Romero

Primer registro de la asociación entre *Stomolophus meleagris* (Cnidaria: Scyphozoa: Rhizostomeae) y *Conchoderma cf virgatum* (Crustacea: Cirripedia: Thoracica) en el Golfo de California 138-142

HIDROBIOLOGICA

A Journal From Departamento de Hidrobiología
de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa

Volume Index 23, Number 1 • 2013

- Pérez-Cruz Y. G., L. J. Rangel-Ruiz and J. Gamboa-Aguilar**
Metals in clams and sediments in the marshes of Centla Biosphere Reserve, Tabasco, Mexico 1-8
- Gluyas-Millán M. G., C. Quiñónez-Velázquez, L. V. González-Ania and J. R. Turrubiates-Morales**
Distribution and abundance of *Parastichopus parvimensis* (Holothuroidea) in islands of the western coast of Baja California South, Mexico, during the reproductive period. 9-16
- Beltrán-Magos Y., J. Carmona, G. Vilaclara and M. Bojorge-García**
Calcification of the filamentous cyanobacterium *Blennothrix ganeshii* in calcareous tropical streams of central Mexico region. 17-27
- Zarco-Perelló S., M. Mascaró, R. Garza-Pérez and N. Simoes**
Topography and coral community of the Sisal Reefs, Campeche Bank, Yucatán, México 28-41
- Espinosa-Fuentes M. L., C. Flores-Coto, F. Zavala-García, L. Sanvicente-Añorve and R. Funes-Rodríguez**
Seasonal vertical distribution of fish larvae in the southern Gulf of Mexico 42-59
- Eslava Vargas N., J. G. Vaca-Rodríguez and H. López**
Spatial-temporal analysis of the billfish incidental catch by the venezuelan tuna purse-seine fishery in the eastern Pacific. 60-72
- García-Guerrero M., P. Hernández-Sandoval, J. Orduña-Rojas and E. Cortés-Jacinto**
Effect of temperature on weight increase, survival, and thermal preference of juvenile redclaw crayfish *Cherax quadricarinatus*. 73-81
- Santos-Medrano G. E and R. Rico-Martínez**
Lethal effects of five metals on the freshwater rotifers *Asplanchna brighwellii* and *Brachionus calyciflorus*. 82-86
- Barrera-Escorcia G., C. L. Fernández-Rendón, I. Wong-Chang and P. Ramírez Romero**
The coliform group sensitivity as indicator of the enteropathogenic bacteria presence in four water bodies from Mexico. 87-96
- Mendoza Cantú A., P. Ramírez Romero, Y. Pica Granados, I. J. Cuesta Zarco, L. Salazar Coria and A. S. Sobrino Figueroa**
Intercalibration of *Daphnia magna* and *Pseudokirchneriella subcapitata* assays in Mexico: potential tools for environmental monitoring. 97-110
- Cervantes-Hernández P. and A. Egremy-Valdez**
Variation of shrimp total catch related to the geographic distribution of sediments at fishing zone 90, Gulf of Tehuantepec, Oaxaca, Mexico. 111-123
- Monsalvo-Spencer P., C. A. Salinas-Zavala and T. Reynoso-Granados**
Chorionic membrane morphology of the eggs of *Octopus bimaculoides* and *Octopus hubbsorum* (Cephalopoda: Octopodidae). 124-129

Granja-Fernández R., V. Antonio-Pérez and R. Andrés López-Pérez <i>Euapta godeffroyi</i> (Holothuroidea: Synaptidae): Filling the distribution gap between Mexico and Costa Rica, eastern tropical Pacific.....	130-132
Guzmán-Martínez M. C., P. Ramírez-Romero, K. Dávalos de la Cruz and M. A. Aguilar Santamaría Protocol to obtain suspension cells from <i>Artemia franciscana</i> for alkaline unicellular electrophoresis	133-137
Álvarez-Tello F. J., J. López-Martínez and J. Rodríguez-Romero First record of the association between <i>Stomolophus meleagris</i> (Cnidaria: Scyphozoa: Rhizostomeae) and <i>Conchoderma cf virgatum</i> (Crustacea: Cirripedia: Thoracica) in the Gulf of California	138-142