

HIDROBIOLÓGICA

Revista del Departamento de Hidrobiología

VOLUMEN 30

Número 1

2020

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, acuicultura, contaminación y ecología de los recursos y sistemas acuáticos, realizados en México y en todo el mundo.

Hidrobiológica (ISSN 0188-8897) pertenece al Catálogo 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.

SciELO - Scientific Electronic Library Online.

Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts (ASFA).

ISI-Thomson: Biological Abstracts y Biosis Previews.

E&M Biology (Elsevier)

Journal Citation Reports - Thomson Reuters (JCR)

Página electrónica: <http://hidrobiologica.izt.uam.mx/index.php/revHidro/login>

HIDROBIOLÓGICA. Vol. 30 Año 2020, Número 1, enero-abril de 2020, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Autónoma Metropolitana, a través de la Unidad Iztapalapa, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Departamento de Hidrobiología. Prolongación Canal de Miramontes 3855, Colonia Ex Hacienda San Juan de Dios, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14387, México, Ciudad de México y Av. San Rafael Atlixco, No. 186, Colonia Vicentina, Alcaldía Iztapalapa, C.P. 09340, México, Ciudad de México, teléfono: 5804-6475.

Página electrónica de la revista: <http://hidrobiologica.izt.uam.mx> y dirección electrónica: rehb@xanum.uam.mx. Editora Responsable: Dra. Ma. del Rocío Torres Alvarado. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de Título No. 04-2010-072711181500-203.

ISSN para revista electrónica: 2448-7333, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización del número: Dra. Ma. del Rocío Torres Alvarado, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, Av. San Rafael Atlixco, No. 186, Colonia Vicentina, Alcaldía Iztapalapa, C.P. 09340, México, Ciudad de México.

Fecha de última modificación: 30 de abril de 2020. Tamaño de archivo: 2.4 MB.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor 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

Responsable de la edición del número

Editor en Jefe: Dra. María del Rocío Torres Alvarado

Área de Ecosistemas Costeros. Depto. de Hidrobiología.

División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAMI)

CDMX, México

EDITORES ASOCIADOS

ÁREA SISTEMÁTICA, FILOGENIA Y MORFOLOGÍA

Dr. Francisco F. Pedroche

Área de Ciencias Ambientales

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Lerma (UAML)

Estado de México, México

Dr. Luis Manuel Guevara Chumacero

Área de Zoología. Depto. de Biología

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAMI)

CDMX, México

Dr. Abel Sentíes Granados

Área de Ficología comparada. Depto. de Hidrobiología

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAMI)

CDMX, México

ÁREA DE MANEJO DE RECURSOS ACUÁTICOS

Dra. Ana Laura Ibañez Aguirre

Área de Producción Acuática. Depto. de Hidrobiología

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAMI)

CDMX, México

Dra. Alma Socorro Sobrino Figueroa

Área de Producción Acuática. Depto. de Hidrobiología

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAMI)

CDMX, México

ÁREA AMBIENTAL

Dra. Laura Georgina Calva Benítez

Área de Ecosistemas Costeros. Depto. de Hidrobiología

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAMI)

CDMX, México

Dra. Flor de María Cuervo López

Área de Microbiología. Depto. de Biotecnología

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAMI)

CDMX, México

Dr. Francisco José Gutiérrez Mendieta

Área de Ecosistemas Costeros. Depto. de Hidrobiología

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAMI)

CDMX, México

ÁREA DE ECOLOGÍA

M. en B. E. Sergio Humberto Álvarez Hernández

Área de Producción Acuática. Depto. de Hidrobiología

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAMI)

CDMX, México

Dr. Ramón Andrés López Pérez

Área de Ecosistemas Costeros. Depto. de Hidrobiología

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAMI)

CDMX, México

Dr. Carlos Alfonso Álvarez González

Área de Biología, Ecología y Manejo de Organismos
y Sistemas Acuáticos

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT)

Villahermosa, Tabasco, México

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Saúl Álvarez Borrego
Centro de Investigación Científica y de Educación
Superior de Ensenada (CICESE)
Ensenada, México.

Dr. Luis S. Álvarez-Lajonchère
Grupo Picimar,
La Habana, Cuba.

Dra. Guadalupe Judith De la Lanza Espino
Instituto de Biología, UNAM
CDMX, México.

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

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

Dr. Luis Fernando Bückle Ramírez
Centro de Investigación Científica y de Educación
Superior de Ensenada (CICESE)
Ensenada, México.

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

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

Dra. Laura Dávalos Lind
Baylor University, Texas
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 (CICESE)
Ensenada, México.

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

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

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

Dr. Jordi Leonart Aliberas
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 (UNAM)
CDMX, México.

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

Dra. Marisa Mazari Hiriart
Instituto de Ecología
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
CDMX, México.

Dr. Juan José Morrone Lupi
Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
CDMX, México.

Dr. Federico Páez Osuna
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
Mazatlán, México.

Dra. Gabriela Parra Olea
Instituto de Biología
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
CDMX, México.

Dra. Dolores Planas
Département des Sciences Biologiques
Université du Québec à Montréal
Québec, Canadá.

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

Dr. Gilbert T. Rowe
Texas A&M University
Texas, USA.

Dr. Michael J. Smith
Simon Fraser University
Vancouver, Canadá.

Dra. Mutue Toyota Fujii
Instituto de Botânica São Paulo
São Paulo, Brasil.

Dr. Martin F. Wojciechowski
Arizona State University
Arizona, USA.

Dr. Giuseppe C. Zuccarello
Victoria University of Wellington
Wellington, Nueva Zelanda.

HIDROBIOLÓGICA

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

ÍNDICE AL VOLUMEN 30, NÚMERO 1 • 2020

**Ocampo-Alvarez H., R. García-Pacheco, A. E. Romo-Curiel, A. Becerril-Espinosa
y M. E. Gallegos-Martínez**

Macrofauna bentónica, a nivel de Clase, en una pradera marina tropical expuesta al mar abierto:
relación con las variables ambientales 1-12

Monsalvo-Spencer P., T. Reynoso-Granados, G. Robles-Villegas y M. Monteforte-Sánchez

Descripción de la primera zoea del cangrejo araña *Stenorhynchus debilis* (Decapoda: Brachyura: Majoidea).....13-19

Whitehead D. A., U. Jakes-Cota, F. Galván-Magaña, F. Pancaldi y R. González-Armas

Composición y abundancia de macro zooplancton en aguas costeras de El Mogote21-27

Reyes-Aldana H. E., A. Muñoz-Hernández y J. L. Bortolini-Rosales

Histología gonadal de *Erichsonella attenuata* (Isopoda: Valvifera: Idoteidae).....29-36

**González-González L. V., V. H. Cruz-Escalona, N. R. Ehemann, G. De La Cruz-Agüero,
L. A. Abitia-Cárdenas, P. A. Mejía-Falla y A. F. Navia**

Riqueza y abundancia relativa de los batoideos de la pesquería artesanal en el archipiélago
Espíritu Santo, BCS, México37-47

Jurado-Molina J., C. H. Hernández-López, R. Villaseñor-Talavera y J. J. García-Meléndez

Propuesta de manejo para reducir la abundancia de organismos pequeños en la captura de la pesquería
de pelágicos menores del Golfo de California49-60

Minaya D., D. M. Leon-Luna, N. P. Miranda-Melo, L. Alvariño-Flores y J. Iannacone

Comunidades parasitarias del mero manchado *Hyporthodus niphobles* (Gilbert & Starks, 1897)
(Perciformes: Serranidae) de la costa marina del Perú.....61-71

Jiménez-Ramos E. y V. Acosta-Balbás

Macroinvertebrados bentónicos asociados a *Thalassia testudinum* (HYDROCHARITACEAE),
en el nororiente de Venezuela73-92

Pérez-Chabela M. de L., Y. M. Alvarez-Cisneros, J. Soriano-Santos y M. A. Pérez-Hernández

Los probióticos y sus metabolitos en la acuicultura. Una Revisión93-105

HIDROBIOLÓGICA

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

VOLUME INDEX 30, NUMBER 1 • 2020

**Ocampo-Alvarez H., R. García-Pacheco, A. E. Romo-Curiel, A. Becerril-Espinosa
and M. E. Gallegos-Martínez**

Benthic macrofauna, at Class level, in a tropical seagrass meadow exposed to open-sea:
relation with environmental variables.....1-12

Monsalvo-Spencer P., T. Reynoso-Granados, G. Robles-Villegas and M. Monteforte-Sánchez

First zoea description of spider crab *Stenorhynchus debilis* (Decapoda: Brachyura: Majoidea).....12-19

Whitehead D. A., U. Jakes-Cota, F. Galván-Magaña, F. Pancaldi and R. González-Armas

Composition and abundance of macro zooplankton in the coastal waters off the El Mogote Sandbar.....13-27

Reyes-Aldana H. E., A. Muñoz-Hernández and J. L. Bortolini-Rosales

Gonadal histology of *Erichsonella attenuata* (Isopoda: Valvifera: Idoteidae).....29-36

**González-González L. V., V. H. Cruz-Escalona, N. R. Ehemann, G. De La Cruz-Agüero,
L. A. Abitia-Cárdenas, P. A. Mejía-Falla and A. F. Navia**

Richness and relative abundance of batoids from the artisanal fishery in the Espiritu Santo archipelago,
BCS, Mexico37-47

Jurado-Molina J., C. H. Hernández-López, R. Villaseñor-Talavera and J. J. García-Meléndez

Management strategies proposal for reducing the abundance of small organisms in the small pelagic fishery
catch from the Gulf of California.....49-60

Minaya D., D. M. Leon-Luna, N. P. Miranda-Melo, L. Alvaríño-Flores and J. Iannacone

Parasite communities of snowy grouper *Hyporthodus niphobles* (Gilbert & Starks, 1897)
(Perciformes: Serranidae) from the marine coast of Peru61-71

Jiménez-Ramos E. and V. Acosta-Balbás

Benthic macroinvertebrates associated with *Thalassia testudinum* (HYDROCHARITACEAE),
in northeastern Venezuela.....73-92

Pérez-Chabela M. de L., Y. M. Alvarez-Cisneros, J. Soriano-Santos and M. A. Pérez-Hernández

The probiotics and their metabolites in aquaculture. A review93-105