



HIDROBIOLOGICA

Revista del Departamento de Hidrobiología

VOLUMEN 22

Número 1

2012

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. 22 No. 1, Enero - Abril 2012, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa, División Ciencias Biológicas y de la Salud por el Departamento de Hidrobiología. Edificio Anexo del S tercer piso, Av. San Rafael Atlixco No. 186 Col. Vicentina, Iztapalapa, C. P. 09340 México D.F. Tel. 5804-4600, Ext. 3053. <http://investigacion.izt.uam.mx/rehb/index.htm>. Editor responsable: Ma. Esther Angélica Meave del Castillo. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2010-072711181500-203, ISSN: en trámite. Responsable de la última Actualización de este Número, M. en B. Adriana Hernández Rosas, Dpto. de Hidrobiología, CBS. San Rafael Atlixco No. 186 Col. Vicentina México D.F. 09340, fecha de última modificación: 11 de junio de 2012.

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 del Instituto Nacional del Derecho de Autor.

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

Dra. Jhoana Díaz Larrea
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-I

Dr. Arturo Tripp Quezada
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, IPN

Dr. José de la Cruz Agüero
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, IPN

Dra. Isabel Ochoa
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, IPN

Dr. Rogelio Aguilar Aguilar
Instituto de Biología, UNAM

ÁREA MANEJO DE RECURSOS ACUÁTICOS

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

Dr. Gerardo Figueroa Lucero
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-I

Dr. Domenico Voltolina
UAS-CIBNOR

Dra. Lourdes Jiménez Badillo
Inst. C. Marinas y Pesquerías, Univ. Veracruzana

Dra. Patricia Briones Fourzán
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Dr. Miguel Olvera Novoa
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN

Dr. Fernando Martínez Jerónimo
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN

ÁREA AMBIENTAL

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

Dra. Flor de Ma. Cuervo López
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-I

Dr. Javier Carmona Jiménez
Facultad de Ciencias, UNAM

Dr. Artemio Gallegos García
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Dr. Omar Tapia
Centro de Investigación en Geografía y Geomática

Dra. María Teresa Núñez Cardona
Dpto. El Hombre y su Ambiente, UAM-X

Dra. Guadalupe Ponce Vélez
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

ÁREA ECOLOGÍA

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

Dr. Derik Castillo Guajardo
Departamento de Ciencias Ambientales, UAM-Lerma

Dra. Elizabeth Ortega Mayagoitia
Facultad de Estudios Superiores-Iztacala, UNAM

Dr. Xavier Chiappa Carrara
UMDI-Sisal, Yucatán, UNAM

Dr. Michel E. Hendrickx Reners
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología-Unidad
Mazatlán-UNAM.

Dr. Erick Jordán Dahlgren
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Dr. Luis Eduardo Calderón
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de
Ensenada

CONSEJO EDITORIAL

Dra. Guadalupe de la Lanza Espino
Instituto de Biología, UNAM

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

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

Dr. Luis S. Álvarez 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 22, Número 1 • 2012

Audelo Naranjo J. M., L. R. Martínez-Córdova, S. Gómez Jiménez y D. Voltolina Cultivo intensivo de <i>Litopenaeus vannamei</i> sin recambio de agua y con un sustrato artificial	1-7
Águila-Ramírez R. N., A. Arenas-González, C. J. Hernández-Guerrero, B. González-Acosta, J. M. Borges-Souza, B. Véron, J. Pope y C. Hellio Actividades antimicrobiana y anti-incrustante obtenidas de los extractos de algas marinas del Golfo de California, México	8-15
Segura-García, V., E. A. Cantoral-Uriza, I. Israde y N. Maidana Diatomeas epiliticas como indicadores de la calidad del agua en la cuenca alta del río Lerma, México	16-27
Palleiro-Nayar J. S., G. Montaña-Moctezuma y O. Sosa-Nishizaki Variación espacio temporal de la densidad poblacional del erizo rojo <i>Strongylocentrotus franciscanus</i> (Echinodermata: Echinoidea: Strongylocentrotidae) en Baja California	28-34
Kobelkowsy, A. Anatomía del corazón y las arterias branquiales aferentes de las rayas (Chondrichthyes: Batoidea)	35-41
Álvarez-Lajonchere, L. y L. Ibarra-Castro Índice de rendimiento de juveniles para resaltar la potencialidad para el cultivo intensivo de peces marinos tropicales	42-48
Ibarra-Castro, L., L. E. Muñoz-Meza y L. Álvarez-Lajonchère Estudios sobre el manejo e incubación de huevos del pargo flamenco <i>Lutjanus guttatus</i> (Pisces, Lutjanidae)	49-57
Carmona-Osalde C. y M. Rodríguez-Serna Aspectos reproductivos del cangrejo araña <i>Libinia dubia</i> en condiciones de laboratorio	58-61
Gómez-Balandra, M. A., E. Díaz-Pardo y A. Gutiérrez-Hernández Composición de la comunidad íctica de la Cuenca del Río Santiago durante su desarrollo hidráulico	62-78
López-Rocha, J. A., E. F. Félix-Pico y M. E. Hernández-Rivas Productividad secundaria en los esteros de la barra de arena El Mogote en la Ensenada de La Paz, Baja California Sur, México	79-88
NOTAS	
Martínez-Aquino A., R. Pérez-Rodríguez, D. I. Hernández-Mena, Lorena Garrido-Olvera, R. Aguilar-Aguilar y G. Pérez-Ponce de León Endohelminthos parásitos de siete especies de godeinos (Cyprinodontiformes: Goodeidae) del lago de Zacapu, Michoacán, en la meseta central de México	89-93
Beltrán-Álvarez, R., J. P. Ramírez-Lozano y J. Sánchez-Palacios Comportamiento de la temperatura y oxígeno disuelto en la presa Picachos, Sinaloa, México	94-97

HIDROBIOLOGICA

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

Volume Index 22, Number 1 • 2012

Audelo Naranjo J. M., L. R. Martínez-Córdova, S. Gómez Jiménez and D. Voltolina Intensive culture of <i>Litopenaeus vannamei</i> without water exchange and with an artificial substrate	1-7
Águila-Ramírez R. N., A. Arenas-González, C. J. Hernández-Guerrero, B. González-Acosta, J. M. Borges-Souza, B. Véron, J. Pope and C. Hellio Antimicrobial and antifouling activities achieved by extracts of seaweeds from Gulf of California, Mexico	8-15
Segura-García, V., E. A. Cantoral-Uriza, I. Israde and N. Maidana Epilithic diatoms (Bacillariophyceae) as indicators of water quality in the Upper Lerma River, Mexico	16-27
Palleiro-Nayar J. S., G. Montaña-Moctezuma and O. Sosa-Nishizaki Spatial and temporal variation of the population density of the red sea urchin <i>Strongylocentrotus franciscanus</i> (Echinodermata: Echinoidea: Strongylocentrotidae) in Baja California	28-34
Kobelkowsy, A. Anatomy of the heart and afferent branchial arteries of the rays (Chondrichthyes: Batoidea)	35-41
Álvarez-Lajonchere, L. and L. Ibarra-Castro Juvenile yield index to highlight intensive culture potential in tropical marine fish	42-48
Ibarra-Castro, L., L. E. Muñoz-Meza and L. Álvarez-Lajonchère Studies in egg handling and incubation in the spotted rose snapper <i>Lutjanus guttatus</i> (Pisces Lutjanidae)	49-57
Carmona-Osalde C. and M. Rodríguez-Serna Reproductive aspects of the spider crab <i>Libinia dubia</i> under laboratory conditions	58-61
Gómez-Balandra, M. A., E. Díaz-Pardo and A. Gutiérrez-Hernández Fish community composition of The Santiago River Basin, Mexico, during its hydraulic development	62-78
López-Rocha, J. A., E. F. Félix-Pico and M. E. Hernández-Rivas Secondary productivity in the estuaries of the El Mogote sandspit in Ensenada de La Paz, Baja California Sur, Mexico	79-88
NOTES	
Martínez-Aquino A., R. Pérez-Rodríguez, D. I. Hernández-Mena, Lorena Garrido-Olvera, R. Aguilar-Aguilar and G. Pérez-Ponce de León Endohelminth parasites of seven goodein species (Cyprinodontiformes: Goodeidae) from Lake Zacapu, Michoacán, Central Mexico Plateau	89-93
Beltrán-Álvarez, R., J. P. Ramírez-Lozano and J. Sánchez-Palacios Temperate and dissolved oxygen of the Picachos reservoir, Sinaloa, Mexico	94-97