



HIDROBIOLOGICA

Revista del Departamento de Hidrobiología

VOLUMEN 17

Número 3

2007

Hidrobiológica es una publicación semestral del Departamento de Hidrobiología de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa, 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.

Página electrónica: [http:// www.investigacion.izt.uam.mx/rehb/](http://www.investigacion.izt.uam.mx/rehb/)

COMITÉ EDITORIAL

ÁREA ECOLOGÍA

Editor: Sergio Álvarez Hernández.
División de Ciencias Biológicas y de la Salud.
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Co-editor: Manuel Castillo Rivera.
División de Ciencias Biológicas y de la Salud.
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Co-editora: Rocío Zarate Hernández.
División de Ciencias Biológicas y de la Salud.
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Isaías Hazarmabeth Salgado Ugarte.
Facultad de Estudios Superiores – Zaragoza.
Universidad Nacional Autónoma de México.

Elva Escobar Briones.
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.
Universidad Nacional Autónoma de México.

Marina Sánchez Ramírez.
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.
Instituto Politécnico Nacional.

ÁREA MORFOLOGÍA, SISTEMÁTICA Y FILOGENIA

Editor: Carlos Álvarez Silva.
División de Ciencias Biológicas y de la Salud.
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Co-editora: María Esther Meave del Castillo.
División de Ciencias Biológicas y de la Salud.
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Alberto Ocaña Luna.
Facultad de Estudios Superiores – Iztacala.
Universidad Nacional Autónoma de México.

Eduardo Suárez Morales.
Colegio de la Frontera Sur - Chetumal.

ÁREA AMBIENTAL

Editora: Laura Georgina Calva Benítez.
División de Ciencias Biológicas y de la Salud.
Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.

Co-editor: Eugenio Gómez R.
División de Ciencias Básicas e Ingeniería.
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Alfonso Vázquez Botello.
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.
Universidad Nacional Autónoma de México.

Enrique Reyes.
East Carolina University
North Carolina, USA.

José Omar Zapata Pérez.
CINVESTAV, Unidad Mérida, Yucatán.
Instituto Politécnico Nacional.

ÁREA MANEJO DE RECURSOS ACUÁTICOS

Editora: Rocío Torres Alvarado.
División de Ciencias Biológicas y de la Salud.
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Co-editor: Francisco José Fernández Perrino.
División de Ciencias Biológicas y de la Salud.
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Carlos Miguel Miguez Barroso
Departamento de Biología.
Universidade de Aveiro, Portugal.

Oscar Sosa Nishizaki
Departamento de Oceanografía Biológica.
CICESE, Baja California.

CONSEJO EDITORIAL

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.

Dra. Guadalupe de la Lanza Espino.
Instituto de Biología.
Universidad Nacional Autónoma de México.
México.

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

Dra. 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. Michel E. Hendrickx.
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.
Universidad Nacional Autónoma de México.
México.

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

Dr. Jordi Lleóart.
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 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. Domenico Voltolina.
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste
México.

Dr. Martin Wojciechowski.
Arizona State University.
USA.

Dr. Giuseppe Zuccarello.
Vintoria University of Wellington.
New Zealand.

In memoriam
Jorge de la Rosa Vélez
(1954-2007)

Es difícil escribir sobre alguien que ya no está y que dejó una huella imborrable en tu vida.

Ese alguien fue Jorge de la Rosa Vélez. Jorge realizó sus estudios profesionales y de Posgrado en la UNAM. En 1977 concluyó la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo; posteriormente en 1980 obtuvo el grado de Maestro en Ciencias del Mar (Oceanografía Biológica y Pesquera) y en el año de 1986 finalizó su Doctorado en la misma especialidad, recibiendo de este último con honores.



Como investigador ingreso en 1983 a la UAM-Iztapalapa al Laboratorio de Oceanografía, perteneciente en ese entonces al Departamento de Zootecnia, donde permaneció hasta el año de 1985 trabajando en proyectos de investigación relacionados con la productividad de los cuerpos costeros tropicales. En 1986 ingresa a la Facultad de Ciencias Marinas de la UABC, donde se desempeñó hasta el día de su fallecimiento. Jorge de la Rosa llevó a cabo la mayor parte de su trabajo de investigación sobre aspectos genéticos y moleculares de especies de importancia ecológica y económica, así como de poblaciones naturales y en cultivo; el último campo en el que incursionó fue el estudio de virus en la camaronicultura. Como producto de su trabajo tuvo más de 32 publicaciones en revistas científicas, 3 libros de consulta, 3 capítulos de libros y 5 ensayos. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1.

La docencia y la formación de recursos humanos fueron también importantes pilares de su trabajo. Dirigió diversos servicios sociales, tesis de Licenciatura, Maestría y de Doctorado. Como maestro y Director siempre mostraba respeto y deseos de enseñar a sus alumnos; si algo no salía bien, no era la persona típica que te decía "hazlo nuevamente hasta que te salga". Por el contrario, él analizaba el problema con sus alumnos a partir de preguntas: ¿cómo lo hiciste?, ¿por qué lo hiciste?, ¿qué no hiciste? y así juntos, maestro y alumnos encontraban la explicación. Con esta manera de ser me mostró el camino de cómo debe ser un maestro y un Director.

Desempeñó diversos cargos directivos, entre ellos, Editor en Jefe de la Revista de Ciencias Marinas, Subdirector de Investigación y Posgrado de la Facultad de Ciencias Marinas y Director de la misma facultad en la UABC.

Mantuvo sus vínculos con la UAM-Iztapalapa siendo miembro del Consejo Editorial de la revista *Hidrobiológica* a partir de 1991 y posteriormente, en el 2006 se integró como Co-Editor del Área de Manejo de Recursos Acuáticos de la misma; en ambos cargos mostró responsabilidad, compromiso y gran colaboración.

A nivel personal fue un hombre que sentía un gran amor por su esposa Marcela y sus hijos. Como amigo fue una persona honesta y dispuesto a ayudarte y apoyarte en lo que necesitaras.

Conocí a Jorge cuando estaba en el laboratorio de Oceanografía en 1983. Lo que al comienzo fue una relación maestro-alumna, siendo director de mi servicio social, se transformó en una amistad. A los que en ese entonces estábamos en el laboratorio de Oceanografía nos tocó ser testigos de su responsabilidad por el trabajo, buen humor, bromas y en las salidas de campo de su dilema entre tomarse una cerveza o comer dos cócteles de camarón cuando estaba a dieta.

Gracias Jorge por haber sido un guía en mi trayectoria académica y personal, por haber formado parte de mi vida. Donde quiera que te encuentres saborea con gusto y libertad una buena cerveza.

Rocío Torres Alvarado



HIDROBIOLOGICA

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

Índice al Volumen 17, Número 3 • 2007

- Valenzuela-Siu M., J. A. Arreola-Lizárraga, S. Sánchez-Carrillo y G. Padilla-Arredondo**
Flujos de nutrientes y metabolismo neto de la laguna costera Lobos, México 193-202
- Loman-Ramos L., U. Ordóñez-López y L. Segura-Puertas**
Variación espacial de la comunidad de medusas (Cnidaria)
del sur del Golfo de México, durante el otoño de 1999. 203-212
- Montes-Hugo M. A. y S. Alvarez-Borrego**
Impacto de dos décadas de ostricultura en la biomasa, abundancia y
productividad fitoplanctónica de una laguna costera influenciada por surgencias 213-224
- Hernández-Trujillo S., A. Zárate-Villafranco, R. Pacheco-Chávez,
G. Esqueda-Escárcega, J. Reyes Hernández-Alfonso y G. Aceves-Medina**
Pastoreo del mesozooplankton sobre el fitoplancton en la Bahía de La Paz, B. C. S., México. 225-231
- Gómez del Prado-Rosas M. C., J. N. Álvarez-Cadena., R. Lamothe-Argumedo.,
U. Ordóñez-López y A. Rosa Almaral Mendivil**
Larvas de peces parasitadas por metacercarias de Hemiuridae y Fellodistomidae
(Trematoda) en la laguna arrecifal de Puerto Morelos, Quintana Roo, México. 233-239
- Arellano-Martínez M., B. P. Ceballos-Vázquez y F. Galván-Magaña**
Ciclo reproductor del pez ángel del Cortez *Pomacanthus zonipectus*
(Gill, 1863) (Pomacanthidae) en el Golfo de California, México. 241-248
- Valenzuela-Espinoza E., R. Millán-Núñez, C. C. Trees,
E. Santamaría-del-Ángel y F. Núñez-Cebrero**
Crecimiento y proporciones de pigmentos accesorios/clorofila a de *Thalassiosira*
pseudonana (Bacillariophyceae) cultivada bajo diferentes irradianzas 249-255
- Hernández Rosas A., M. E. Meave del Castillo,
M. E. Zamudio-Resendiz y M. Castillo Rivera**
Morfometría y distribución de especies del género *Ornithocercus*
(Dinophysiales: Dinophyta) del Pacífico Mexicano 257-272
- Notas Científicas**
- Hendrickx M. E. y P. A. Hastings**
Información ecológica de *Myxine circifrons* Garman, 1899
(Myxiniformes: Myxinidae) en el golfo de California, México. 273-276
- Torres-Alvarado M. del R**
Distribución espacial de las bacterias sulfatorreductoras
en el sedimento de una laguna costera. 277-279
-

HIDROBIOLOGICA

A Journal from Departamento de Hidrobiología
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa

Index Volumen 17, Number 3 • 2007

- Valenzuela-Siu M., J. A. Arreola-Lizárraga, S. Sánchez-Carrillo and G. Padilla-Arredondo**
Nutrient fluxes and net metabolism in Lobos coastal lagoon, México. 193-202
- Loman-Ramos L., U. Ordóñez-López and L. Segura-Puertas**
Spatial variation of medusan community (Cnidaria)
in the Southern Gulf of Mexico, during autumn 1999. 203-212
- Montes-Hugo M. A. and S. Alvarez-Borrego**
Impact of two decades of shellfish farming on phytoplankton biomass,
abundance and productivity of a coastal lagoon influenced by upwelling 213-224
- Hernández-Trujillo S., A. Zárate-Villafranco, R. Pacheco-Chávez,
G. Esqueda-Escárcega, J. Reyes Hernández-Alfonso and G. Aceves-Medina**
Mesozooplankton grazing on phytoplankton in La Paz Bay B. C. S., Mexico 225-231
- Gómez del Prado-Rosas M. C., J. N. Álvarez-Cadena., R. Lamothe-Argumedo.,
U. Ordóñez-López and A. Rosa Almaral Mendivil**
Hemiuridae and Fellodistomidae trematode metacercariae parasitizing fish
larvae from the reef lagoon of Puerto Morelos, Quintana Roo, Mexico 233-239
- Arellano-Martínez M., B. P. Ceballos-Vázquez and F. Galván-Magaña**
Reproductive cycle of the Cortez angelfish *Pomacanthus zonipectus*
(Gill, 1863) (Pomacanthidae) from the Gulf of California, Mexico 241-248
- Valenzuela-Espinoza E., R. Millán-Núñez, C. C. Trees,
E. Santamaría-del-Ángel and F. Núñez-Cebrero**
Growth and accessory pigments to chlorophyll a ratios of *Thalassiosira*
pseudonana (Bacillariophyceae) cultured under different irradiances 249-255
- Hernández Rosas A., M. E. Meave del Castillo,
M. E. Zamudio-Resendiz and M. Castillo Rivera**
Morphometry and distribution of species of the genus *Ornithocercus*
(Dinophysiales: Dinophyta) from the Mexican Pacific. 257-272
- Scientific notes**
- Hendrickx M. E. and P. A. Hastings**
Ecological data for *Myxine circifrons* Garman, 1899
(Myxiniformes: Myxinidae) in the gulf of California, Mexico 273-276
- Torres-Alvarado M. del R**
Spatial distribution of sulfate reducing bacteria
in the sediment of a coastal lagoon 277-279
-