

SPECIAL ISSUE

Fully bilingual: English-Spanish

ISSN 0185-3880

Ciencias Marinas

Ciencias Marinas is an international peer-reviewed journal that contains original papers on research in all areas of marine science. All papers are published in English and Spanish on a rolling basis.

CO-EDITORS-IN-CHIEF

Sharon Zinah Herzka Llona

Department of Marine Science,
Marine Science Institute, University of Texas at Austin,
Port Aransas, Texas, United States

Armando Félix Bermúdez

Instituto de Investigaciones Oceanológicas,
Universidad Autónoma de Baja California,
Ensenada, Baja California, Mexico

Jose Miguel Sandoval Gil

Instituto de Investigaciones Oceanológicas,
Universidad Autónoma de Baja California,
Ensenada, Baja California, Mexico

Amaia Ruiz De Alegria Arzaburu

Instituto de Investigaciones Oceanológicas,
Universidad Autónoma de Baja California,
Ensenada, Baja California, Mexico

GUEST EDITORS

Georgina Ramírez Ortiz

Instituto de Ciencias del Mar y Limnología,
Universidad Nacional Autónoma de México,
Mazatlán, Sinaloa, México

Luis Malpica Cruz

Instituto de Investigaciones Oceanológicas,
Universidad Autónoma de Baja California,
Ensenada, Baja California, Mexico

Horacio Pérez-España

Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías,
Universidad Veracruzana,
Boca del Río, Veracruz, México

José Alberto Zepeda Dominguez

Facultad de Ciencias Marinas,
Universidad Autónoma de Baja California,
Ensenada, Baja California, Mexico

COPYEDITOR

Andrea Liévana MacTavish

TRANSLATOR

Claudia Michel-Villalobos

PROOFREADERS

Andrea Liévana MacTavish
Claudia Michel-Villalobos

TYPESETTER

Miriam Enríquez Jácome

LAYOUT EDITOR

Luis Gerardo Ybáñez Gómez

ADMINISTRATIVE ASSISTANTS

Suemy Franco Orlayneta
Miriam Enríquez Jácome

Ciencias Marinas, Volume 50 (No. 1B), October 2024 to December 2025, is a bilingual (Spanish and English) open access journal edited and distributed annually on a rolling basis by the Instituto de Investigaciones Oceanológicas de la Universidad Autónoma de Baja California, Carretera Transpeninsular Ensenada-Tijuana, No. 3917, Fraccionamiento Playitas, C.P. 22860, Ensenada, Baja California, Tel. (646) 174-4601, www.cienciasmarinas.com.mx, cmarinas.manager@uabc.edu.mx. Editors in chief: Dr. Sharon Zinah Herzka Llona, Dr. Armando Félix Bermúdez, Dr. Amaia Ruiz De Alegria Arzaburu, and Dr. Jose Miguel Sandoval Gil. Copyright granted by the Instituto Nacional del Derecho de Autor No. 04-199600000001668-102, Certificate of Title No. 9581, Certificate of Content Legality No. 6682. Online ISSN: 2395-9053. Latest update was under the editorial managing of Armando Félix Bermúdez, PhD. Latest update: October 30, 2024.

D.R. 2024 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA, MÉXICO

Dr. Luis Enrique Palafox Maestre, *Chancellor*; Dr. Joaquín Caso Niebla, *General Secretary*; Dr. Luis Mercedes López Acuña, *Vice-Chancellor Ensenada campus*; Dr. Luis Walter Daesslé Heuser, *Director of Instituto de Investigaciones Oceanológicas*.