



Ciencias
Marinas

2025

Fully bilingual: English-Spanish

ISSN 0185- 3880

Ciencias Marinas

Ciencias Marinas is an international, peer-reviewed journal that publishes original research articles covering all areas of marine science.

CO-EDITORS-IN-CHIEF

Sharon Z Herzka
Department of Marine Science,
Marine Science Institute, University of Texas at Austin,
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 Alegría Arzaburu
Instituto de Investigaciones Oceanológicas,
Universidad Autónoma de Baja California,
Ensenada, Baja California, Mexico

ASSOCIATE EDITORS

Alejandro López Cortés
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste

Francisco Vargas Albores
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo

Alexandre Alonso Fernández
Instituto de Investigaciones Marinas

Gisela Heckel Dziendzielewski
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de
Ensenada

Andrés López Pérez
Universidad Autónoma Metropolitana

Ignacio A Catalán
Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados

Antonio Tovar Sánchez
Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía

Jorge Chávez Villalba
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste

Cecilia Soldatini
Centro de Investigación Científica y de
Educación Superior de Ensenada

Lorena M Rios Mendoza
Department of Natural Sciences

David Alberto Salas de León
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

Marina Albentosa Verdú
Instituto Español de Oceanografía

Elisa Serviere Zaragoza
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste

Neil Duncan
Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias

Francisco Baldo Martínez
Instituto Español de Oceanografía

Ricardo F Sánchez Leal
Instituto Español de Oceanografía

Francisco Delgadillo Hinojosa
Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Víctor F Camacho Ibar
Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Francisco Lobo Sánchez
Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra

Xosé Luis Otero
Universidad de Santiago de Compostela

COPYEDITOR

Andrea Liévana MacTavish

PROOFREADERS

Andrea Liévana MacTavish
Claudia Michel-Villalobos

LAYOUT EDITOR

Luis Gerardo Ybáñez Gómez

TRANSLATOR

Claudia Michel-Villalobos

ADMINISTRATIVE ASSISTANT

Suemy Franco Orlayneta

Ciencias Marinas, Volume 51, January 2025 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 Alegría 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. Print ISSN: 0185-3880. Person responsible for the latest update: Dr. Armando Félix Bermúdez. Latest update: December 2025.

D.R. 2025 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA, MEXICO

Dr. Luis Enrique Palafox Maestre, *Chancellor*; ME Edith Montiel Ayala, *General Secretary*; Dr. Lus Mercedes López Acuña, *Vice-Chancellor Ensenada campus*; Dr. Luis Walter Daesslé Heuser, *Director of Instituto de Investigaciones Oceanológicas*.

Cover picture: The opalescent nudibranch, *Hermisenda opalescens*, shines like a living jewel in an underwater dreamscape of multicolored algae. (Photo: Roberto Calderón).