



MC  
MC  
MC

Ciencias  
Marinas

2025

**NÚMERO ESPECIAL**

*Totalmente bilingüe: inglés-español*

ISSN 0185- 3880

# Ciencias Marinas

*Ciencias Marinas* es una revista internacional arbitrada que contiene trabajos originales sobre investigación en todas las áreas de las ciencias del mar. Todos los trabajos se publican en inglés y español de manera continua.

## COEDITORES EN JEFE

### 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 Alegría Arzaburu

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

## EDITORES INVITADOS

### Georgina Ramírez Ortiz

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

## EDITORA DE LÍNEA

**Andrea Liévana MacTavish**

## EDITORAS DE PRUEBAS

**Andrea Liévana MacTavish**  
**Claudia Michel-Villalobos**

## EDITOR DE GRÁFICOS

**Luis Gerardo Ybáñez Gómez**

## TRADUCTORA

**Claudia Michel-Villalobos**

## CAPTURISTA

**Miriam Enríquez Jácome**

## ASISTENTES ADMINISTRATIVOS

**Suemy Franco Orlayneta**  
**Miriam Enríquez Jácome**

*Ciencias Marinas*, Volumen 50 (No. 1B), octubre 2024 a diciembre 2025, es una revista bilingüe (español e inglés) de acceso abierto editada y distribuida anualmente de manera continua por el 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](http://www.cienciasmarinas.com.mx), [cmarinas.manager@uabc.edu.mx](mailto:cmarinas.manager@uabc.edu.mx). Editores responsables: Dra. Sharon Zinah Herzka Llona, Dr. Armando Félix Bermúdez, Dra. Amaia Ruiz De Alegría Arzaburu y Dr. Jose Miguel Sandoval Gil. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo otorgada por el Instituto Nacional del Derecho de Autor No. 04-199600000001668-102, Certificado de Licitud de Título No. 9581, Certificado de Licitud de Contenido No. 6682. ISSN electrónico: 2395-9053. Responsable de la última actualización: Dr. Armando Félix Bermúdez. Actualización más reciente: 30 de octubre de 2024.

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

Dr. Luis Enrique Palafox Maestre, *Rector*; Dr. Joaquín Caso Niebla, *Secretario General*; Dra. Lus Mercedes López Acuña, *Vicerrectora campus Ensenada*; Dr. Luis Walter Daesslé Heuser, *Director del Instituto de Investigaciones Oceanológicas*.

*Foto de portada*: Un pequeño pez (*Emblemariopsis pricei*) se logra camuflajear perfectamente en *Diploria labyrinthiformis*. Fotografía tomada en agosto de 2015 en Roatán, Honduras (Foto: Angela Randazzo Eisemann).