



# AQUACIENCIA ICMARES



Fotografía: Alisson Monroy



VOL. 2 NUM. 2  
JULIO - DICIEMBRE 2023

<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/aqc>  
[aquaciencia.icmares@ues.edu.sv](mailto:aquaciencia.icmares@ues.edu.sv)



# Revista Aquaciencia

Revista del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la  
Universidad de El Salvador

DOI: 10.5281/zenodo.10080657



VOLÚMEN 2, NO. 2, JULIO - DICIEMBRE 2023

<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/aqc>

# Autoridades Universitarias

---

**M. Sc. Roger Armando Arias Alvarado**  
Rector

**PhD. Raúl Ernesto Azcúnaga López**  
Vicerrector Académico

**M.Sc. Juan Rosa Quintanilla**  
Vicerrector Administrativo

**Ing. Francisco Antonio Alarcón Sandoval**  
Secretario General

**Lic. Rafael Humberto Peña Marín**  
Fiscal General

**M.Sc. Carlos Armando Villalta**  
Presidente Asamblea General Universitaria (AGU)

**Lic. Ernesto Américo Hidalgo Castellanos**  
Decano interino

**M.Sc. Zoila Virginia Guerrero Mendoza**  
Vice Decano

# Equipo editorial

---

**Olga Lidia Tejada de Pacheco**  
Editora  
[olga.tejada@ues.edu.sv](mailto:olga.tejada@ues.edu.sv)

**Marta Nohemi Martínez**  
Editora

**Oscar Armando Molina Lara**  
Editor

**Fredy Ramón Pacheco**  
Corrector de estilo

**Jaime Fernando Castillo Mendoza**  
**Yuri Agarín Trejo Montiel**  
Diagramación y maquetación

# Comité Científico

---

**Sandra Lupe Loza Álvarez**  
Instituto de Ciencias del Mar, Cuba

**Idalmi Martínez de Rincón**  
Facultad de Ciencias Naturales y Exactas,  
Universidad Autónoma de Chiriquí.

**Marta Nohemi Martínez**  
Escuela de Biología, Facultad de Ciencias  
Naturales y Matemática

**José Yader Ruiz**  
Departamento de Ciencias Naturales y  
Matemática, Facultad Multidisciplinaria de Oriente

**Roberto Amado Vásquez**  
Escuela de Biología, Facultad de Ciencias  
Naturales y Matemática

**Zoila Virginia Guerrero Mendoza**  
Escuela de Biología, Facultad de Ciencias  
Naturales y Matemática

**Oscar Armando Molina Lara**  
ICMARES, Facultad de Ciencias Naturales y  
Matemática

**Olga Lidia Tejada de Pacheco**  
ICMARES, Escuela de Biología, Facultad de  
Ciencias Naturales y Matemática

**Revista Aquaciencia**  
Volumen 2, Número 2.  
<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/aqc/>

**Universidad de El Salvador**  
Final Avenida Mártires del 30 de julio de 1975,  
Ciudad Universitaria “Dr. Fabio Castillo Figueroa”,  
San Salvador, El Salvador.

**Correo electrónico**  
[aquaciencia.icmares@ues.edu.sv](mailto:aquaciencia.icmares@ues.edu.sv)

**Licencia CC**  
Reconocimiento-No  
Comercial-Compartir Igual 4.0



# Sobre la Revista

## Enfoque y alcance

AQUACIENCIA es la revista del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad de El Salvador para divulgar información actualizada de ambientes acuáticos continentales, costeros y oceánicos, publicando los resultados de investigaciones a través de notas técnicas y artículos científicos.

También publica notas de divulgación científica con un enfoque educativo que le permita a los lectores, conocer procesos que ocurren en los distintos ecosistemas acuáticos con sus recursos hidrobiológicos, a fin de generar valores de admiración y respeto hacia la naturaleza; orientando sus conductas para relacionarse de forma más empática con los recursos naturales.

La revista está a la disposición de los investigadores y estudiantes de la UES y de otras instituciones educativas nacionales o extranjeras y de organizaciones o instituciones que desarrollan investigación o educación ambiental, en el área marina o limnológica, que deseen publicar trabajos científicos originales e inéditos, es gratuita y de acceso libre a los lectores y recibe manuscritos en las áreas de biodiversidad, conservación, manejo y educación en las áreas de biología oceánica, ecología marina, taxonomía, biología costera, limnología, evaluación de impacto y gestión ambiental.

La publicación es semestral, los artículos y notas técnicas se someten a evaluación por pares en doble ciego.

Las notas de divulgación son revisadas por el comité científico de la revista. Para escribir la carta editorial será invitado un investigador seleccionado por el Consejo Editorial.

## Objetivo

Su objetivo es difundir investigaciones inéditas y originales, de calidad científica, elaboradas por investigadores nacionales o extranjeros; una vez que hayan sido sometidos a la revisión de especialistas en el área; también contribuir a la educación ambiental por medio de notas de divulgación científica.

## Público

La revista va dirigida a docentes, estudiantes, investigadores y público en general, interesado en acceder a información veraz y actualizada del área marina, costera y limnológica.

## Periodicidad

La revista se publicará semestralmente con dos números correspondientes a los períodos de enero - junio y de julio - diciembre. Adicionalmente se podrán publicar números especiales, en caso fueran solicitados por los miembros de la Comunidad Académica de la Universidad de El Salvador o externos a la UES.

## Aclaratoria

Las ideas y opiniones contenidas en los trabajos y artículos son de responsabilidad exclusiva de los autores y no expresan necesariamente el punto de vista de la Universidad de El Salvador.

# Índice / Content

## **Nota de Divulgación Científica | Scientific Outreach Note**

### **Dinosaurios nadadores: Los reptiles costeros de El Salvador**

Swimming dinosaurs: Coastal reptiles of El Salvador

Kenia Paola Landaverde Miranda.....7

### **La dulce amenaza para los bosques de manglar**

The sweet menace to mangrove forests

JaimeFernandoCastilloMendoza.....11

### **¿Por qué envejecen las lagunas?**

Why do lagoons age?

Wendy Susana Arévalo Zaldívar.....18

## **Artículo original | Original article**

### **Macroalgas de tres ambientes del litoral rocoso del departamento de La Libertad, El Salvador**

Macroalgae of three environments of the rocky coast of the department of La Libertad, El Salvador

Olga Lidia Tejada, Gabriela Espinoza, Ervin A. Loarca, Karla S. Acosta , Alisson Monroy G. ....23