



REVISTA DE  
**Biología Tropical**

Volumen 72(S1) • marzo, 2024 • Volume 72(S1) • March, 2024

<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rbt/index>

San José, Costa Rica



V Congreso

Latinoamericano de

**Equinodermos**

VIRTUAL 2022

ESTUDIOS LATINOAMERICANOS  
EN EQUINODERMOS VI  
RESEARCH ON ECHINODERMS  
IN LATIN AMERICA VI

Trabajos presentados en el Quinto Congreso Latinoamericano  
de Equinodermos, del 22 al 25 de noviembre 2022



Red  
Latinoamericana  
de **Equinodermos**

**Juan José Alvarado**

**Andrea Alejandra Caballero Ochoa**

*Editores Científicos • Scientific Editors*

**María José Solano**

*Asistente editorial • Editorial Assistant*



Facebook  
[@revista.biologia.tropical](https://www.facebook.com/revista.biologia.tropical)



**EB** Escuela de  
Biología



REVISTA DE  
**Biología Tropical**

574.05

R

Revista de Biología Tropical / Universidad de Costa Rica. --Vol. 1  
(1953)- . -- San José, C. R. : Editorial Universidad de  
Costa Rica, 1953-  
v.

ISSN-0034-7744

1. Biología -- Publicaciones periódicas, 2. Publicaciones  
periódicas costarricenses.

BUCR

---

## CONTACT

Phones / Teléfonos: (506) 2511-8982 • (506) 2511-8981 • (506) 2511-8983

biologia.tropical@ucr.ac.cr • <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rbt/index><https://www.anc.cr/revista-biologia-tropical> • <https://tropicalstudies.org/rbt/pages/es/inicio.html> Revista de Biología Tropical • Universidad de Costa Rica • 11501-2060 San José, Costa Rica

---

All content in this journal is:



OPEN ACCESS

Attribution (CC BY 4.0) Anyone may copy, distribute or reuse these articles, as long as the author and original source are properly cited.

Reconocimiento (CC BY 4.0) Cualquiera puede copiar, redistribuir o reusar estos artículos, siempre y cuando cite adecuadamente al autor y a la revista.

Edición aprobada por la Comisión Editorial de la Universidad de Costa Rica.

© Editorial de la Universidad de Costa Rica, Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica.

Apdo. 11501-2060 • Tel.: 2511-5310 • Fax: 2511-5257

Correo electrónico: [distribucionyventas.siedin@ucr.ac.cr](mailto:distribucionyventas.siedin@ucr.ac.cr) • Página web: [www.editorial.ucr.ac.cr](http://www.editorial.ucr.ac.cr)

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial **SALVO NORMAS OPEN ACCESS.**

Hecho el depósito de ley.



REVISTA DE  
**Biología Tropical**

**Director**

**Jeffrey A. Sibaja Cordero**

*Universidad de Costa Rica, Escuela de Biología, San José, Costa Rica.*

**Editorial Board / Comité Editorial**

**Jorge Cortés Núñez**

*Universidad de Costa Rica, Escuela de Biología, Costa Rica.*

**Federico Villalobos Brenes**

*Universidad Nacional, Escuela de Ciencias Biológicas, Costa Rica.*

**Roberto Cordero Solórzano**

*Universidad Nacional, Escuela de Ciencias Biológicas, Costa Rica.*

**Alfredo Cascante Marín**

*Universidad de Costa Rica, Escuela de Biología, Costa Rica.*

**Miguel Rojas Chaves**

*Instituto Tecnológico de Costa Rica, Escuela de Biología, Costa Rica.*

**Priscila Chaverrí Echandi**

*Universidad de Costa Rica, Escuela de Biología, Costa Rica.*

**Laura Solís Ramos**

*Universidad de Costa Rica, Escuela de Biología, Costa Rica.*

**Administrative Scientific Editor /  
Editora científica administrativa**

**Vanessa Nielsen Muñoz**

*Universidad de Costa Rica.*

**Associated Editors / Editores asociados**

**Antonio Andrade Torres**

*University Veracruzana, México.*

**Arturo Angulo Sibaja**

*CIBET, University of Costa Rica.*

**Cristian Canales Aguirre**

*Universidad de los Lagos, Chile.*

**Héctor Zumbado Ulate**

*University of California Riverside, USA.*

**International scientific board –  
Comité científico internacional**

**Scientific Board United States of America**

**Harlan Dean**

*Harvard University, Cambridge,  
Massachusetts, United States of America.*

**Juliette Denslow**

*Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana,  
United States of America.*

**Rodolfo Dirzo**

*Stanford University, Stanford, California,  
United States of America.*

**Ana Dittel**

*University of Delaware, Newark, Delaware,  
United States of America.*

**William Eberhard**

*Smithsonian Tropical Research Institute, Washington,  
United States of America*

**Paul Ehrlich**

*Stanford University, Palo Alto, California,  
United States of America*

**Peter W. Glynn**

*University of Miami, Miami, Florida,  
United States of America*

**Harry W. Greene**

*Cornell University, Ithaca, New York,  
United States of America*

**Daniel H. Janzen**

*University of Pennsylvania, Philadelphia,  
Pennsylvania, United States of America*

**Gordon H. Orians**

*University of Washington, Seattle, Washington, United  
States of America*

**Jay M. Savage**

*Rana Dorada Enterprises, San Diego, California,  
United States of America*

**David Wake**

*University of California, Berkeley, California, United  
States of America*

**Edward O. Wilson**

*Harvard University, Cambridge, Massachussets,  
United States of America*

**Scientific Board Europe****Peter Döbbeler**

*Institut für Systematische Botanik,  
München, Germany*

**Klaus Gocke**

*Institut für Meereskunde, Kiel, Germany*

**Maarten Kapelle**

*University of Amsterdam / The Nature Conservancy,  
Amsterdam, Holland*

**Wilson Lourenço**

*Muséum National d'Histoire Naturelle,  
Paris, France*

**Lawrence Mound**

*The Natural History Museum, London, England*

**Jesús S. Troncoso**

*Universidad de Vigo, Spain*

**Matthias Wolff**

*Zentrum für Marine Tropenökologie,  
Bremen, Germany*

**Scientific Board Latin America****Michel E. Hendrickx**

*Universidad Nacional Autónoma de México, Sinaloa,  
México*

**Eduardo Rapoport**

*Universidad Nacional del Comahue,  
Bariloche, Argentina*

**Sergio Salazar-Vallejo**

*El colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Chetumal,  
México*

**Elvia Melendez-Ackerman**

*Universidad de Puerto Rico, Puerto Rico*

**Eloisa Lasso**

*Universidad de Los Andes, Colombia*

**Anayansi Valderrama**

*Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios  
de la Salud, Panamá*

**Staff / Personal****Jeffrey A. Sibaja Cordero<sup>1</sup>**

*Director*

**Julián Monge Najera<sup>1</sup>**

*Editor*

**Vanessa Nielsen Muñoz<sup>1</sup>**

*Administrative Scientific Editor*

**Sergio Aguilar Mora<sup>2</sup>**

*Graphic Editor*

**Alonso Prendas Vega<sup>1</sup>**

*Development Editor*

**Melania Vargas Revilla<sup>2</sup>**

*Administrative Assitant*

**Jorge Polanco Cortés<sup>1</sup>**

*Webmaster*

1. Vice Rector's Office for Research, University of Costa Rica, San José, Costa Rica.
2. Publishing System for Scientific Research Diffusion (SIEDIN for its acronym in Spanish), University of Costa Rica, San José, Costa Rica.



The **Revista de Biología Tropical** has been published without interruption since 1953, has worldwide distribution and a high *Science Citation Index* rating. The journal published one regular issue per year (January – December), and several supplements are also published each year.

---

## Scope

Our journal publishes scientific articles that increase our understanding of biology, conservation, and bio-medical life sciences in the tropics. Selection criteria are the quantity and quality of new information and its potential interest to the general audience as well as to specialists. The studied ecosystems, or at least the organisms, must be tropical. We give preference to feature articles that include testable study questions—for example, studies with an experimental design evaluating factors that influence biological variables, or studies that explain the mechanisms underlying biological or biomedical phenomena such as, for example, behavior or physiology. Field studies should present temporal or spatial patterns. We also welcome systematic or phylogenetic studies above the species level, meta-analyses and literature reviews that critically examine what is known and what remains to be done in any field of tropical biology.

## Why submit?

**Fully indexed:** Web of Science, Science Citation Index, Current Contents, Google Scholar, Scopus, Biological Abstracts, Zoological Record and 41 more. **Open Access** (more likely to be cited). For authors: ten first pdf pages free. **Rapid** publication; widely read in countries with the highest biodiversity, where your article can have the greatest real **impact**. A dedicated staff gives you **personalized treatment**.

---

## INDEXING:

The *Revista de Biología Tropical / International Journal of Tropical Biology and Conservation* is a mainstream scientific journal covered by the following **international indexing systems**:

- **Web of Science**
- **Science Citation Index**
- **Current Contents**
- **Google Scholar**
- **Scopus**
- **SciELO**
- **Biological Abstracts**
- **DOAJ** (Directory of Open Access Journals)
- **Latindex**
- **Zoological Record**
- INIS Atomindex (International Nuclear Information System)
- LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde)
- Medline
- MEDES – MEDicina en Español (Fundación Lilly)
- Human and Experimental
- Nutrition Abstracts and Reviews Series A: Human and Experimental Biology
- Nutrition Abstracts and Reviews Series B: Livestock and Feeding
- Pascal
- Periódica (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias)
- Poultry Abstracts
- Protozoological Abstracts
- REDIB
- Research Alert
- Review of Agricultural Entomology
- Review of Medical and Veterinary Entomology
- Review of Medical and Veterinary Mycology
- Review of Plant Pathology
- Scirus
- Seed Abstracts
- Veterinary Bulletin
- Water Resources Abstracts
- Weed Abstracts
- Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas Latinoamericanas (e-revist@s) [www.erevistas.csic.es](http://www.erevistas.csic.es)
- Free Journal Network



## IMPORTANT

**We have improved our abstracts to help readers rapidly understand why a paper is important, and what the authors wanted to achieve, how they did it, and what they found. Please conform your abstract to this example\***

### ABSTRACT

**Introduction:** Interspecific interactions among tropical mesocarnivorous species and other mammalian trophic guilds have been poorly studied, despite their important implications in the survival, structure, demography, and distribution of these species.

**Objective:** To analyze if sympatric mesocarnivores coexist or compete in the axis of the temporal and spatial niche.

**Methods:** From January 2015 to December 2016 we recorded mammals with 26 stations of camera traps (in pairs, facing each other) along roads and animal trails, at Reserva de la Biosfera El Cielo, Tamaulipas, Mexico. We calculated temporal and spatial overlaps with the Czekanowski and Pianka indices.

**Results:** We obtained 239 margay, 118 ocelot and 22 yaguarundi records. Margay and ocelot were nocturnal (75 % of their records) and had a high temporal overlap (0.85); whereas yaguarundi was fully diurnal, suggesting it may be able to coexist with the other two species. The three species used similar habitats: yaguarundi had 0.81 spatial overlap with margay and 0.72 with ocelot; spatial overlap between margay and ocelot was intermediate (0.53).

**Conclusions:** There is no interspecific competition among these tropical mesocarnivores, probably due to antagonistic interactions leading to use of different parts of the temporal and spatial axes.

\* Sample based on *Interacciones temporales y espaciales de mesocarnívoros simpátricos en una Reserva de la Biosfera: ¿coexistencia o competencia?* By R. Carrera-Treviño, et al. (*Revista de Biología Tropical* 66, 3 (2018): DOI 10.15517/rbt.v66i3.30418

## IMPORTANTE

**Hemos mejorado nuestros resúmenes para ayudar a los lectores a entender rápidamente por qué un artículo es importante, y lo que los autores querían lograr, cómo lo hicieron, y qué encontraron. Por favor escriba su resumen según este ejemplo\***

### RESUMEN

**Introducción:** Las interacciones entre especies de mesocarnívoros tropicales y otros gremios tróficos de mamíferos han sido muy poco estudiadas, a pesar de sus importantes aplicaciones en la supervivencia, estructura, demografía, y distribución de estas especies.

**Objetivo:** Analizar si los mesocarnívoros simpátricos coexisten o compiten en el eje del nicho temporal y espacial.

**Métodos:** De enero 2015 a diciembre 2016, registramos mamíferos con 26 estaciones de cámaras trampa (en pares, una frente a la otra) a lo largo de caminos y veredas, en la Reserva de la Biosfera El Cielo, Tamaulipas, México. Calculamos el traslape temporal y espacial con los índices de Czekanowski y Pianka.

**Resultados:** Obtuvimos 239 registros de margay, 118 de ocelote y 22 de yaguarundi. El caucel y el ocelote son nocturnos (75 % de sus registros) y mostraron un alto traslape temporal (0.85); mientras que el yaguarundi fue totalmente diurno, sugiriendo que puede coexistir con las otras dos especies. Las tres especies usaron hábitats similares: el yaguarundi tuvo un traslape espacial de 0.81 con el caucel y de 0.72 con el ocelote; el traslape espacial entre el caucel y el ocelote fue intermedio (0.53).

**Conclusiones:** No hay competencia interespecífica entre estas especies de mesocarnívoros tropicales, probablemente debido a interacciones agresivas que conducen al uso de partes diferentes de los ejes temporal y espacial.

\* Ejemplo basado en *Interacciones temporales y espaciales de mesocarnívoros simpátricos en una Reserva de la Biosfera: ¿coexistencia o competencia?* Por R. Carrera-Treviño, et al. (*Revista de Biología Tropical* 66, 3 (2018): DOI 10.15517/rbt.v66i3.30418

## ESTUDIOS LATINOAMERICANOS EN EQUINODERMOS VI RESEARCH ON ECHINODERMS IN LATIN AMERICA VI

### Trabajos presentados en el Quinto Congreso Latinoamericano de Equinodermos, del 22 al 25 de Noviembre 2022

#### Prólogo/Prologue

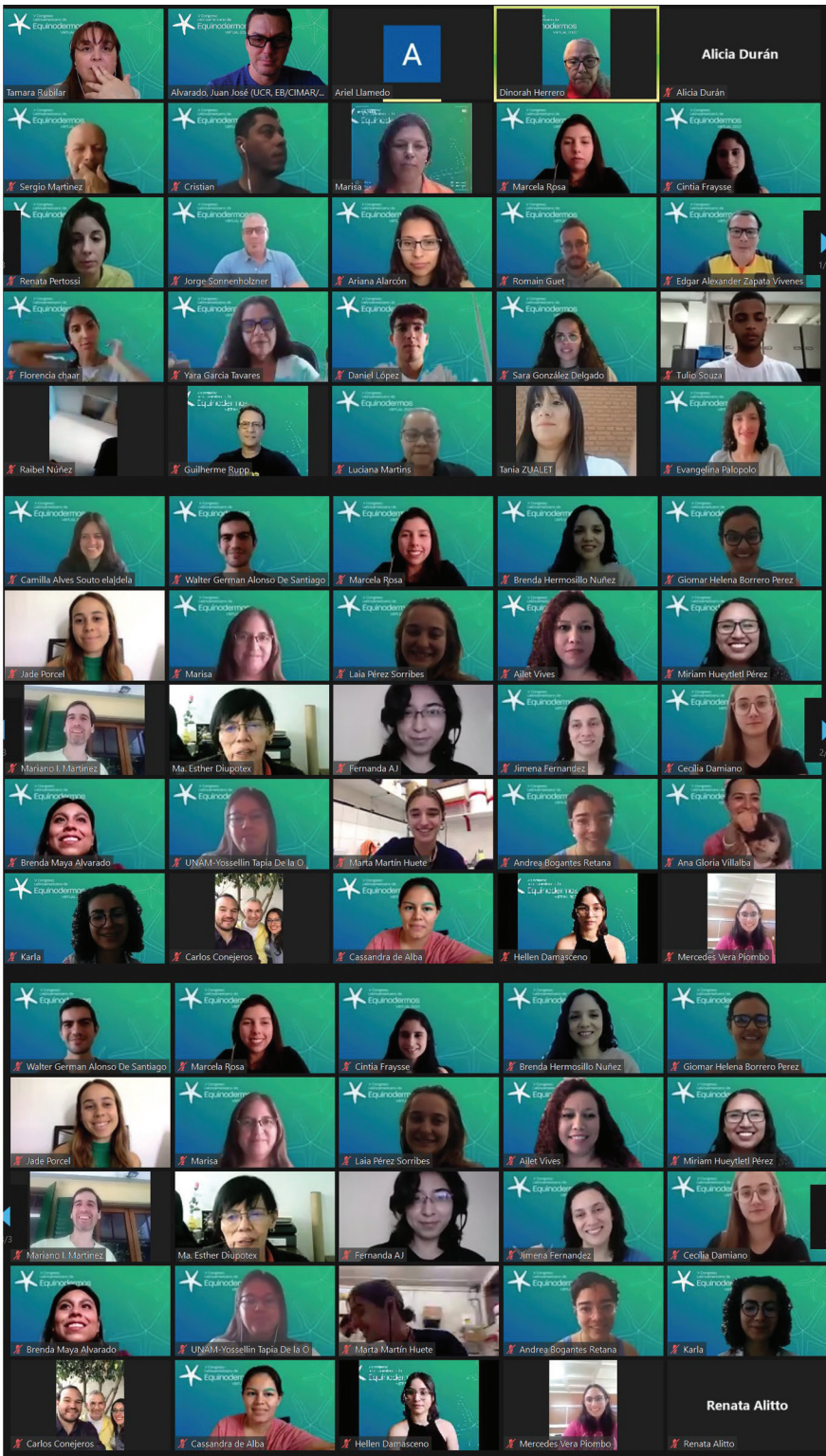
Es para nosotras un gusto el presentar este compendio que representa el séptimo producto de publicaciones de la Red Iberoamericana de Equinodermos (RIE), y el cual está conformado por 22 trabajos presentados en el Quinto Congreso Latinoamericano de Equinodermos, celebrado de forma virtual, del 22 al 25 de noviembre 2022, debido a las condiciones provocadas por el COVID-19.

Este evento estuvo bajo el auspicio de la Red Iberoamericana de Equinodermos, el Centro para el Estudio de Sistemas Marinos (CESIMAR-CONICET) de Argentina, y el Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR) de la Universidad de Costa Rica. El congreso contó con la participación de 81 personas (56 mujeres y 25 hombres) de 12 países (España, Canadá, Estados Unidos de América, México, El Salvador, Costa Rica, Puerto Rico, Colombia, Ecuador, Brasil, Uruguay y Argentina). Se contó con un total de 92 ponencias, 51 orales y 41 e-posters, y una participación de 48 estudiantes de pre y posgrado. Se realizaron cuatro charlas magistrales: 1) “Echinoderm research: fundamental and applied discoveries 2016-2022” por la Dra. Annie Mercier (Department of Ocean Sciences, Memorial University, Newfoundland & Labrador, Canada); 2) “Descifrando el origen de los equinodermos a partir de fósiles del Cámbrico” por el

Dr. Samuel Zamora (Instituto Geológico y Minero de España); 3) “Recent application of molecular techniques to strengthen ecological studies” por el Dr. Ruber Rodríguez Barreras (Department of Biology, University of Puerto Rico, Puerto Rico); y, 4) “Equinodermos de profundidad, registro de su historia a lo largo del Mar Caribe: caso de estudio, Caribe Colombiano” por la Dra. Milena Benavides Serrato (Universidad Nacional de Colombia, Sede Caribe - Instituto de Estudios en Ciencias del Mar-Cecimar, Colombia).

It is a pleasure for us to present this compendium, which represents the seventh product of publications of the Iberoamerican Echinoderm Network (RIE), and which is made up of 22 works presented at the Fifth Latin American Congress of Echinoderms, held virtually due to the conditions caused by COVID-19, from the 22nd to the 25th of November 2022.

This event was under the auspices of the Ibero-American Network of Echinoderms, the Center for the Study of Marine Systems (CESIMAR-CONICET) of Argentina, and the Center for Research in Marine Sciences and Limnology (CIMAR) of the University of Costa Rica. The congress was attended by 81 people (56 women and 25 men) from 12 countries (Spain, Canada, United States of America, Mexico, El Salvador, Costa Rica, Puerto Rico, Colombia, Ecuador,







Brazil, Uruguay and Argentina). There were a total of 92 presentations (51 oral and 41 e-posters) and 48 undergraduate and graduate students participated. Four keynote talks were given: 1) “Echinoderm research: fundamental and applied discoveries 2016-2022” by Dr. Annie Mercier (Department of Ocean Sciences, Memorial University, Newfoundland & Labrador, Canada); 2) “Deciphering the origin of echinoderms from Cambrian fossils” by Dr. Samuel Zamora (Geological and

Mining Institute of Spain); 3) “Recent application of molecular techniques to strengthen ecological studies” by Dr. Ruber Rodríguez Barreras (Department of Biology, University of Puerto Rico, Puerto Rico); and 4) “Deep echinoderms, record of their history throughout the Caribbean Sea: case study, Colombian Caribbean” by Dr. Milena Benavides Serrato (National University of Colombia, Caribbean Headquarters - Institute of Studies in Marine Sciences–Cecimar, Colombia).

Juan José Alvarado Barrientos<sup>1, 2, 3</sup>  
Andrea Alejandra Caballero Ochoa<sup>4</sup>  
*Editores Científicos/ Scientific Editors*

María José Solano<sup>2</sup>  
*Asistente editorial/Editorial assistant*

1. Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica
2. Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología, Universidad de Costa Rica
3. Centro de Investigación en Biodiversidad y Ecología Tropical (CIBET), Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
4. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México.



## Agradecimientos/Acknowledgements

Agradecemos a todos los colegas que sometieron sus valiosos trabajos en este número especial, sus contribuciones serán de alta relevancia para el estudio y avance del conocimiento de los equinodermos en Iberoamérica. A la Revista de Biología Tropical por la oportunidad de publicar este volumen y a sus integrantes: el director de la revista, Dr. Jeffrey A. Sibaja Cordero, y a Sergio Aguilar por la labor de diagramación y preparación del suplemento final. A María José Solano por su labor como asistente editorial. Un especial agradecimiento a los revisores científicos de cada una de las publicaciones contenidas en este suplemento:

We would first like to thank all the colleagues who submitted their valuable work to this special issue. Their contributions will be highly relevant to the study and advancement of knowledge of echinoderms in Iberoamerica. We thank the Journal of Tropical Biology for the opportunity to publish this volume, and to its members, Dr. Jeffrey A. Sibaja Cordero, director of the journal, and Sergio Aguilar, for their work on the layout and preparation of the final supplement. We thank María José Solano for her work as an editorial assistant. A special thanks to the scientific reviewers of each of the publications contained in this supplement:

---

**Alejandra Martínez Melo**  
Drexel University, Estados Unidos de América.

**Ana Catarino**  
Flanders Marine Institute, Belgium.

**Analía Fernanda Pérez**  
Centro de Ciencias Naturales, Ambientales y Antropológicas, Argentina.

**Beatriz Alfonso**  
Universidad de La Laguna, España.

**Brenda Hermosillo Núñez**  
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, México.

**Carlos Pedraza-Lara**  
Escuela Nacional de Ciencias Forenses, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

**Carolina Martín-Cao-Romero**  
Universidad Nacional Autónoma de México, México.

**Daniel González Suárez**  
Costa Rica.

**Daniele Grech**  
Fondazione IMC Centro Marino Internazionale ONLUS, Italia.

**Edgardo Londoño-Cruz**  
Universidad del Valle, Colombia.

**Elena Barbieri**  
Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Argentina.

**Érica Zarate**  
The University of Auckland, Nueva Zelanda.

**Francisco Benítez Villalobos**  
Universidad del Mar, México.

**Francisco Solís Marín**  
Universidad Nacional Autónoma de México, México

**Gyda Christophersen**  
Møreforskning AS, Noruega.

**Hector Reyes Bonilla**  
Universidad Autónoma de Baja California Sur, México.



**Janet Bibiana García Martínez**

Universidad Francisco de Paula Santander,  
Colombia.

**Jennifer Mather**

University of Lethbridge, Canada.

**Jorge Sonnenholzner**

Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

**José Carlos Hernández**

Universidad de La Laguna, España.

**José E. García-Arrarás**

University of Puerto Rico, Puerto Rico.

**Manuel Sacristán de Alva**

Unidad de Química en Sisal, Facultad de Química,  
Universidad Nacional Autónoma de México, México.

**María Rebeca Granja Fernández**

Universidad de Guadalajara, México.

**Mariano I. Martínez**

Museo Argentino Ciencias Naturales “Bernardino  
Rivadavia”, Argentina.

**Martín Brogger**

Instituto de Biología de Organismos Marinos,  
Argentina,

**Miguel Ángel Torres Martínez**

Instituto de Geología, México.

**Milena Benavidez Serrato**

Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

**Nancy Cabanillas Terán**

El Colegio de la Frontera Sur, México.

**Owen Wangenstein**

Universidad de Barcelona, España.

**Pedro Pereira**

Universidade Aberta, Portugal.

**Roberta C. Challener**

Universidad de Alabama, EUA.

**Salvador Romero Gallardo**

Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico.

**Sara González Delgado**

Universidad de La Laguna, España.

**Sergio Martinez**

Universidad de la República de Uruguay, Uruguay.

**Tómas Chalde**

Centro Austral de Investigaciones Científicas,  
Argentina.




**WEB OF SCIENCE**

The *Revista de Biología Tropical* International Journal of Tropical Biology and Conservation is included in the Web of Science platform:

**Science Citation Index • Biological Abstracts  
Zoological Records • Journal Citation Reports  
Current Contents**

Web of Science: world-class research literature linked to a rigorously selected core of journals, regional citation indexes, patent data, specialized subject indexes, and an index of research data sets.

Clarivate Analytics  
1500 Spring Garden Street, 4th Floor  
Philadelphia, PA 19130 | USA  
Phone: 1 (215) 823-6693  
clarivate.com



**Revista de Biología Tropical**  
<https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=13567&tip=sid&clean=0>

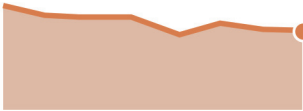
Q2

**Agricultural and  
Biological Sciences  
(miscellaneous)**

best quartile

**SJR 2022**

**0.28**



powered by scimagojr.com

Sistema Regional de Información  
en Línea para Revistas Científicas  
de América Latina, el Caribe, España y Portugal




Latindex has the widest coverage of the scientific literature published in Latin America, Spain and Portugal

The *Revista de Biología Tropical*  
International Journal of Tropical Biology and Conservation  
is included in Latindex

<http://www.latindex.unam.mx/>

Phone (52-55) 5622 1632 or (52-55) 5616 0664  
Latindex, Dirección General de Bibliotecas de la UNAM, Ciudad Universitaria,  
Universidad Nacional Autónoma de México, 04510 México, D.F.

The *Revista de Biología Tropical*  
International Journal of Tropical Biology and Conservation  
is included in Scielo, the Scientific Electronic Library Online and other BIREME services



Scientific Electronic Library Online

[www.scielo.org](http://www.scielo.org) • [www.bireme.org](http://www.bireme.org)

Tel.: (55 11) 5576-9800 • Fax: (55 11) 5575-8868 • Centro Latinoamericano e  
do Caribe de Informação em Ciências da Saúde Rua Botucatu, 862 • cep: 04023-901.  
São Paulo/SP • Brasil



[redalyc.uaemex.mx](http://redalyc.uaemex.mx)

La Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal es un proyecto impulsado por la Universidad Autónoma de Estado de México.

**CONSULTA ESPECIALIZADA  
POR ÁREA Y POR PAÍS**