



### Universidad Estatal a Distancia / Centro de Educación Ambiental Equipo editorial

#### Directora

**Wendy Garita Azofeifa**

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica.  
Licenciada en Educación Ambiental  
y Biología Tropical

#### Editora en jefe\*

**Soledad Urbina Vargas**

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica.  
Máster en Lingüística y Filología  
Española

\* Se cuenta con el apoyo de editores  
asociados.

**Olga Durán Monge**

Sistema Nacional de Áreas de  
Conservación (SINAC)  
Máster en Gestión Ambiental y  
Desarrollo Sostenible, Universidad  
La Salle -Licenciada en Ciencias  
de la Educación con Énfasis en  
Administración Educativa de  
Programas de Educación no Formal

**Henry Arias Guido**

Ministerio de Educación Pública (MEP)  
Licenciatura en Docencia- Bachillerato  
en Biología

#### Consejo Editorial

**Adriana Villalobos Araya**

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica  
Magister Scientiae en Agricultura  
Ecológica

**Óscar Chacón Chavarría**

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica  
Máster en Gestión Ambiental

**Jacqueline García Fallas**

Red de Cultura Ambiental-Consejo  
Nacional de Rectores -Universidad  
de Costa Rica  
Doctorado en Educación- licenciatura en  
Filosofía

#### Comité Asesor

**Patricia Rojas Núñez**

Red de Cultura Ambiental-Consejo  
Nacional de Rectores -Universidad  
de Costa Rica

**José Millán Araujo**

Programa Interdisciplinario de  
Investigación y Gestión del Agua (PRIGA)-  
Universidad Nacional de Costa Rica

**Bernal Herrera Fernández**

Fundación para el Desarrollo de la  
Cordillera Volcánica Central (FUNDECOR)-  
Unión Internacional para la Conservación  
de la Naturaleza (UICN)

**Andrea Suárez Serrano**

Universidad Nacional de Costa Rica

**Montserrat Espinach Rueda**

Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica

**Carmen Roldán Chacón**

Fondo Nacional de Financiamiento  
Forestal (FONAFIFO)

**Gladys Jiménez Valverde**

Instituto Meteorológico Nacional

**Federico Alice Guier**

Universidad Nacional de Costa Rica

**Carlos Calleja Amador**

Instituto Tecnológico de Costa Rica

**César Sancho Solís**

Universidad Estatal a Distancia de Costa  
Rica

**Marvin Torres Hernández**

Universidad Técnica Nacional

**Adrián Ruiz Rodríguez**

Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica

#### Equipo técnico

#### Diseño y diagramación

Juan Pablo Cordero Araya

#### Filología

Soledad Urbina Vargas

#### Traducción

Centro de Idiomas de la UNED

**Biocenosis** es una publicación semestral del Centro de Educación Ambiental (CEA) de la Universidad Estatal a Distancia, editada desde 1979. El propósito de la revista es contribuir con el proceso de la sensibilización a la acción por medio de la educación ambiental y servir como medio de comunicación entre la comunidad científica nacional e internacional y los estudiantes universitarios, así como el público general. Revista de divulgación científica y cultural que provee acceso libre y abierto de acuerdo con la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. Los trabajos publicados se pueden reproducir total o parcialmente siempre y cuando se reconozca la autoría de la obra y se cite correctamente la fuente. Para envíos consultar las normas editoriales (directrices para autores) en la siguiente dirección electrónica: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/biocenosis/about/submissions>

Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. (BY) You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use. (NC) NonCommercial — you may not use the material for commercial purposes.

**Contacto:** Centro de Educación Ambiental, Universidad Estatal a Distancia. Sede Central, edificio A, piso 2. De la Rotonda Betania 500m al este, carretera a Sabanilla, Mercedes de Montes de Oca. Ap. postal 474-2050.

**Teléfono:** +506 2527 2255 • **Correos:** biocenosis@uned.ac.cr • surbina@uned.ac.cr



# CONTENIDO

## EDITORIAL

<i>Wendy Garita Azofeifa</i> .....	4-5
<b>1-Retos para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Costa Rica en retrospectiva a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático</b> Challenges for the Achievement of Sustainable Development Goals (SDGs) in Costa Rica in retrospect to the United Nations Climate Change Conference <i>Gabriel Masís-Benavides</i> .....	7-25
<b>2-¿Existe diferencia entre la diversidad de abejas presentes en ambientes urbanos y rurales? Un estudio en Grecia, Costa Rica</b> Is there a difference between the diversity of bees present in urban and rural environments? A study in Grecia, Costa Rica <i>Juan Daniel Rodríguez-Rodríguez</i> .....	27-37
<b>3-Análisis histórico y comunal del recurso hídrico superficial en la comunidad El Rodeo, San Marcos de Tarrazú, San José, Costa Rica</b> Historical and Community Analysis of Surface Water Resources in El Rodeo Community, San Marcos de Tarrazú, San José, Costa Rica <i>Rodrigo Ulloa Hidalgo</i> <i>Catalina Vargas Meneses</i> .....	39-53
<b>4-Diagnóstico para una propuesta de monitoreo comunitario en el Macizo del Cerro de la Muerte (Costa Rica)</b> Diagnosis of a community monitoring proposal in La Muerte mountain range (Costa Rica) <i>Victoria Martínez de Zorzi</i> <i>Belkis Ramírez Ramos</i> <i>Roberto Suarez Hernández</i> <i>Nicole Espinoza Espinoza</i> <i>Alejandra Galindo Panqueva</i> <i>Loreta Rosselli</i> .....	55-66
<b>5-Manejo de residuos sólidos por parte de comunidades costeras del Golfo de Nicoya</b> Solid waste management by coastal communities of the Gulf of Nicoya <i>Nazareth Leal Díaz</i> .....	67-76
<b>6-¿Por qué la historia natural es una “historia” que no debe dejar de contarse?</b> Why is natural history a ‘story’ that should not go untold? <i>Adriana Halvonik-Sánchez</i> <i>Andrés Arias-Paco</i> .....	77-88
<b>7-Pautas de compostaje en casa: una estrategia de adaptación climática local</b> Home Composting Guidelines: a local climate adaptation strategy <i>Óscar Chacón Chavarría</i> .....	89-103

Fotografía de portada:

**Autor:** Xenia Ulloa Fonseca

**Fecha:** Mayo, 2021

**Lugar:** Alajuela, San Ramón, Chachagua, Costa Rica.



## EDITORIAL

Para concluir el año 2023, el número 34 (2) de la revista Biocenosis presenta a sus lectores una selección de artículos que abordan diversos temas de actual interés. Estos aportan información valiosa para la gestión y preservación del medio ambiente, un desafío continuo para Costa Rica, un país reconocido a nivel mundial por su compromiso con la conservación ambiental.

Se inicia el número con una publicación sobre los retos para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Costa Rica, en retrospectiva a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en donde se presentan las diferentes acciones que nuestro país ha venido implementando para el logro de los ODS, en relación con los acuerdos para la mitigación del cambio climático, además de los retos que requiere el compromiso con los ODS.

Seguido, se incluye un artículo dedicado a las abejas, este valioso polinizador tan amenazado en diversos entornos. El aporte se basa en la investigación sobre si existe alguna diferencia en la diversidad de abejas en ambientes urbanos y rurales, específicamente en el cantón de Grecia.

Partiendo de la indiscutible importancia de nuestro recurso vital, se presenta un análisis histórico y comunal del recurso hídrico superficial en la comunidad de El Rodeo, en donde el Laboratorio de Investigación en Agua y Suelos (LIAS) de la UNED, analizó elementos hídricos en los alrededores de la sede universitaria de San Marcos de Tarrazú, con el objetivo de conocer la ubicación y las áreas de protección existentes en la zona. La interacción entre los investigadores y la comunidad en este estudio enriqueció los resultados obtenidos.

En relación con investigaciones participativas, se ofrece en este número un diagnóstico para una propuesta de monitoreo comunitario en el Macizo del Cerro de la Muerte. El objetivo primordial fue diseñar este monitoreo de manera colaborativa, teniendo en cuenta las comunidades cercanas a la Reserva Biológica Cerro Vueltas. Los resultados evidencian que el turismo en la zona es una de las actividades económicas de mayor importancia para la comunidad, además de la identificación de una serie de amenazas que impactan el entorno y el turismo como actividad económica.

En Guanacaste, se determinó la situación actual del manejo de los residuos sólidos en el Golfo de Nicoya con la participación de comunidades costeras del Golfo. Por medio de entrevistas realizadas en los diferentes pueblos costeros, los habitantes locales señalaron las principales deficiencias en la gestión de los residuos; así mismo, destacaron la importancia de establecer alianzas con universidades, organizaciones y empresas tanto nacionales como internacionales, con el fin de implementar técnicas de educación ambiental en las comunidades, como parte de las soluciones a esta problemática lamentablemente tan común en nuestro país.

El ensayo sobre el porqué la historia natural es una “historia” que no debe dejar de contarse discute la importancia de la historia natural en la actualidad, ofreciendo ejemplos concretos que reflejan cómo aporta información imprescindible para la salud humana, la seguridad alimentaria, el manejo y conservación de especies, así como la recreación ligada al turismo.

Por último, pero no menos importante, se cierra el número con una estrategia de adaptación climática, se brinda un aporte muy útil para realizar compost en nuestros hogares, y es que, a pesar de los esfuerzos realizados en la recuperación de residuos valorizables, continuamos generando un 60% de residuos orgánicos, los cuales son responsables de la emisión de gases de efecto invernadero y contribuyen significativamente al cambio climático por medio de su descomposición.

Como siempre, esperamos que esta segunda publicación del año sea del agrado e interés de nuestros estimados lectores. Deseamos que nuestra revista continúe brindándoles nuevos conocimientos ambientales y promoviendo buenas prácticas para el mejoramiento de nuestro entorno.

*Wendy Garita Azofeifa*

