

CANTERA

Gaceta de divulgación
científica del
Instituto de Ciencias
Biológicas de la UNICACH
| Año 5 |
| NÚMERO 1 | JUNIO 2024



Manglares | Alelopatía vegetal | Lipopolisacárido | Plásticos | *Panthera leo* | ZooMAT





Contenido

Gaceta de divulgación científica del Instituto de Ciencias Biológicas

Manglares y pastos marinos:

ecosistemas chiapanecos de carbono azul

Carolina Velázquez Pérez
 Laura Belén Galdámez López
 María Elisa Hernández Cueva
 Emilio Ismael Romero Berny

Alelopatía vegetal: las sutiles señales químicas de una estrategia de destierros y conquistas

Iván de la Cruz Chacón

Toxinas y su dualidad funcional.

Hablemos del lipopolisacárido

Jesica Jocelyn Cortés Cortina
 Wilber Montejó López
 Daniel Hernández Baltazar
 Abril Alondra Barrientos Bonilla

Los Plásticos. Una mirada científica hacia su impacto ambiental

Luz Ivonne Pérez-Gómez
 Miguel Ángel Peralta Meixueiro

El Rey: *Panthera leo*

Claudia Azucena Durán Ruiz
 José Alexis De Aquino López

El servicio social y las colecciones biológicas

Yulibeth Guadalupe Mendoza Vargas
 Marco Antonio Altamirano-González Ortega

Una ontología relacional tsotsil: el Kuxul Balamil

Juana Victoria Pérez-Vázquez

Día a día en el ZooMAT: El quehacer de la clínica veterinaria

Lilia Ivon Ruiz-Galaz, Agustín Guglielmetti
 Paola Liévano-Oropeza

Cuéntanos tu tesis

La molécula de la sequía

Marisol Castro Moreno

Amasijo de arte y ciencia

Metamorfosis de ensueño

Noé Jiménez Lang
 Valeria Victoria Pérez

Fotografía científica

¡Si ves su cola mover, el pájaro momoto es!

Chelen Mera Ortiz

CANTERA, Año 5, número 1, enero-julio de 2024, es una publicación semestral editada por el Instituto de Ciencias Biológicas de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, UNICACH. Libramiento norte poniente 1150, Col. Lajas Maciel; Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; Tel.: 961 617 0400, www.unicach.mx, cantera.biologia@unicach.mx. Editor responsable: Iván de la Cruz Chacón. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título: 04-2023-070413145300 otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. ISSN electrónico: en trámite.

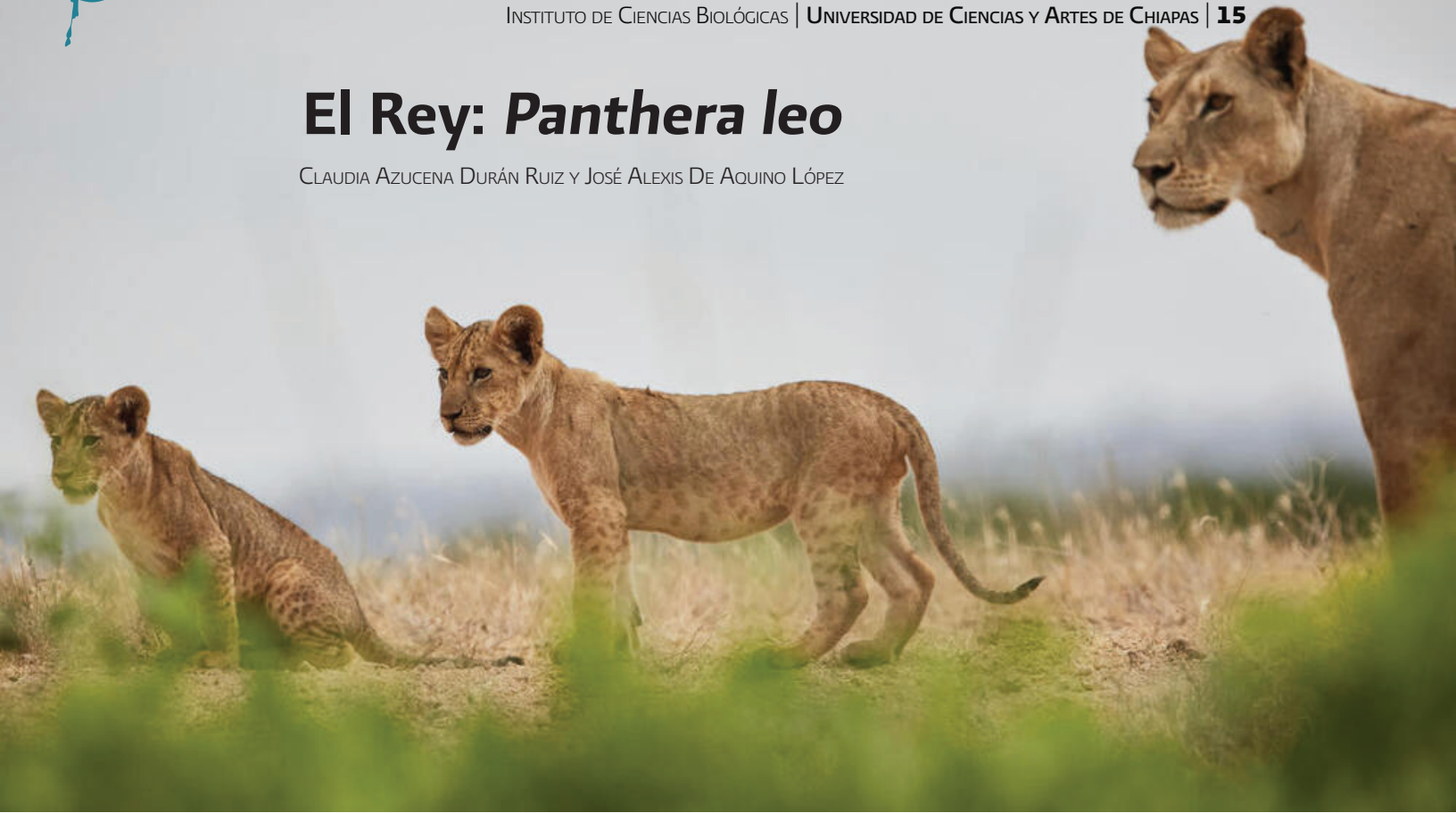
El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores y no refleja el punto de vista del Editor ni de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación. Todo el contenido intelectual que se encuentra en la presente publicación periódica se licencia al público consumidor bajo la figura de **Creative Commons®**. Esta obra se distribuye bajo una Licencia **Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir**



El Rey: *Panthera leo*

CLAUDIA AZUCENA DURÁN RUIZ Y JOSÉ ALEXIS DE AQUINO LÓPEZ



©Joozas Cernius/WWF-UK

Para León

El león, cuyo nombre científico es *Panthera leo*, es uno de los animales más populares, su imagen está muy arraigada por razones naturales, culturales, históricas y hasta comerciales. Aunque es un habitante de África y de algunas zonas reducidas de Asia, su popularidad se halla en todas partes.

En diversas culturas el león simboliza la fuerza, la valentía y el poder [1], por ejemplo, en la cultura egipcia estas cualidades están representadas en la diosa Sekhmet, personificada con cabeza de leona [2]; en la mitología griega, el León de Nemea es memorable por su enfrentamiento con Heracles [3].

El león ha sido utilizado como emblema y forma parte de algunos escudos de países o estados, incluyendo el escudo del estado mexicano de Chiapas, el cual tiene dos leones rampantes separados por la imagen del Cañón del Sumidero, el león junto a la palmera simboliza la integración de la nobleza, riqueza, constancia y la pureza de sentimientos, mientras que el león junto al castillo simboliza el valor y el heroísmo [4].

La palabra León es usado como nombre propio, algunos de los más conocidos son el escritor ruso León Tolstoi, célebre por su novela *Ana Karenina*, el

Los leones pertenecen al género *Panthera* y son parientes cercanos del tigre (*Panthera tigris*), del jaguar (*Panthera onca*), del leopardo (*Panthera pardus*) y del leopardo de las nieves (*Panthera uncia*)

revolucionario ucraniano León Trovsky, el poeta español León Felipe, la Benemérita Madre de la Patria Mexicana Leona Vicario y el cantante mexicano León Larregui, entre otros.

Este animal forma parte fundamental de historias y canciones infantiles, por ejemplo, es protagonista de la fábula de Esopo "El león y el ratón", y es mencionado en la canción "Caminito de la escuela" escrita por el inolvidable Francisco Gabilondo Soler "Cri-Cri". De las películas, el "El Rey León" de Disney es una de las más conocidas.

Es protagonista de refranes: "El león cree que todos son de su condición" y "El león no es como lo pintan"; en referencia a estos dichos, podemos decir que "El león no es de donde lo pintan", aunque es conocido como el Rey de la Selva, en realidad es el Rey pero de las sabanas africanas que se caracterizan por la presencia de extensos pastizales, ambiente seco, pocos árboles, escasa sombra y pocas lluvias.

Es el segundo felino más grande, después del tigre, con una longitud aproximada de 1.35 metros y un peso que va de 110 a 272 kilogramos)

Los leones pertenecen al género *Panthera* y son parientes cercanos del tigre (*Panthera tigris*), del jaguar (*Panthera onca*), del leopardo (*Panthera pardus*) y del leopardo de las nieves (*Panthera uncia*)^[5]. De los cinco panterinos, el león es la única especie donde el macho tiene esa espectacular melena que rodea la cabeza y lo distingue claramente de las hembras y de otras especies.

El león es el segundo felino más grande, después del tigre, con una longitud aproximada de 1.35 metros y un peso que va de 110 a 272 kilogramos^[5,6]. Es el único felino que vive en manada constituida hasta por 30 individuos, incluyendo máximo cuatro machos y varias hembras con o sin crías. Las hembras pueden tener de uno a cuatro cachorros cada dos años, los cuales se gestan durante cerca de cuatro meses en el vientre de su madre. Cuando los cachorros crecen y maduran se convierten en competencia para los machos líderes, por lo que son expulsados de la manada y consecuentemente intentarán pertenecer a otra o formar una nueva^[6]. Las hembras son las principales cazadoras, entre sus presas favoritas se encuentran las cebras, antílopes, gacelas, ñus y búfalos. Las leonas también cuidan a las crías, mientras que los machos protegen y defienden al grupo y al territorio. Los machos utilizan, además de su fuerza, su potente rugido para ahuyentar a posibles enemigos y demostrar su liderazgo, una onda sonora que puede ser escuchada hasta los ocho kilómetros de donde fue emitida^[6].

Desafortunadamente, y aun siendo tan poderosos, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), en su Lista Roja de Especies Amenazadas, coloca a los leones en la categoría de riesgo "vulnerable". Las principales amenazas son la pérdida de hábitat, la caza furtiva, el comercio ilegal, la disminución de sus presas alimentarias, los conflictos bélicos y la matanza indiscriminada por proteger principalmente al ganado^[5,6]. Existen instituciones y organizaciones encargadas de investigar a los leones y monitorearlos para ayudar a su conservación, y aunque este animal tenga tantas dificultades para conservar sus poblaciones, esperamos que nunca se extinga.

Deseamos *Larga vida al Rey*.



PARA CONOCER MÁS

^[1] García García, FA. (2009). El León. *Revista digital de iconografía medieval*, 1(2): 33-46. <https://www.ucm.es/bdiconografiamedieval/el-leon>

^[2] Instituto Nacional de Antropología e Historia (2024). Diosa Sekhmet (pieza réplica). Museo Nacional de las Culturas de Mundo. Ciudad de México, México. <https://lugares.inah.gob.mx/en/museos-inah/museo/museo-piezas/9101-9101-10-134688-diosa-sekhmet.html>

^[3] Pandiello Fernández, M. (2012). Hércules. *Revista digital de iconografía medieval*, 4(8): 67-78. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/621-2013-11-21-H%C3%89RCULES.%20Mar%C3%ADa%20Pandiello.pdf>

^[4] Gobierno de Chiapas. (2019). Manual básico de identidad. <https://icosorp.chiapas.gob.mx/site/assets/documentos/manual-identidad/manual-identidad-gobierno-chiapas-28-02-2019.pdf>

^[5] Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2024). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2023-1. <https://www.iucnredlist.org/species/15951/231696234>

^[6] World Wildlife Fund. (2024). León. <https://www.worldwildlife.org/descubre-wwf/historias/leon>

DE LOS AUTORES

Dra. Claudia Azucena Durán Ruiz.

claudia.duran@unicach.mx

Mtro. José Alexis De Aquino López.

jose.aquino.lop@cobach.edu.mx

¹Laboratorio de Fisiología y Química Vegetal,

Instituto de Ciencias Biológicas,

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

²Plantel 236 Tuxtla Poniente,

Colegio de Bachilleres de Chiapas.



DIRECTORIO DEL INSTITUTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Dra. Alma Gabriela Verdugo Valdez

DIRECTORA DEL INSTITUTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Dr. Miguel Ángel Peralta Meixueiro

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO DEL INSTITUTO
DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Mtro. Carlos Alberto Gellida Esquinca

SECRETARIO ACADÉMICO DEL INSTITUTO
DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Dr. José Antonio de Fuentes Vicente

COORDINADOR DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIODIVERSIDAD Y
CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS TROPICALES

C.P. Fernando Morales Gómez

SECRETARIO ADMINISTRATIVO

Dra. Maria Silvia Sánchez Cortés

MAESTRÍA EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS Y QUÍMICAS

Dra. Dulce María Gómez Pozo

COORDINADORA DE LA LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

Dr. Miguel Ángel Peralta Meixueiro

COORDINADOR DEL DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIODIVERSIDAD
Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS TROPICALES

Dr. Francisco Javier Toledo Solís

COORDINADOR DE LA LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MARINA
Y MANEJO INTEGRAL DE CUENCAS

COMITÉ ORGANIZADOR DE CANTERA

COMITÉ EDITORIAL

Iván de la Cruz Chacón

Claudia Azucena Durán Ruiz

Daniel Pineda Vera

Fátima Cruz Moreno

Antonio Durán Ruiz. Revisor de estilo

Sergio Siliceo Abarca. Fotógrafo

Fridali García Islas. Ilustradora

COMITÉ TÉCNICO DE EDICIÓN

Dr. Noé Martín Zenteno Ocampo

Mtro. Salvador López Hernández

Departamento de Procesos Editoriales
de la UNICACH

APOYO INSTITUCIONAL

CONSEJO EDITORIAL DEL INSTITUTO

DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Dra. Alma Gabriela Verdugo Valdez

Directora

M.en C. Carlos Gellida Esquinca

Secretario Académico

Dra. Dulce María Pozo Gómez

Coordinadora de la Lic. en Biología

Dr. Francisco Javier Toledo Solís

Coordinador de la Lic. en Biología Marina

REVISORES TÉCNICOS

Dr. Juan Felipe Ruan Soto

Dra. Marisol Castro Moreno

Dra. Claudia Azucena Durán Ruiz

Dr. Iván de la Cruz Chacón

CANTERA

