



RECURSOS

NATURALES Y SOCIEDAD

REVISTA DIGITAL DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA



CONACYT



CENTRO DE INVESTIGACIONES
BIOLÓGICAS DEL NOROESTE, S.C.



RECURSOS NATURALES Y SOCIEDAD, Año 1, Número 1, Julio-Diciembre de 2015, es una publicación arbitrada de divulgación científica digital iniciativa del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C. (CIBNOR), Centro Público de Investigación de CONACyT. Editor en Jefe responsable Dr. Alfredo Ortega-Rubio. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo: en trámite; ISSN: en trámite. Responsable de la última actualización de este número, Dr. Alfredo Ortega- Rubio, Av. Instituto Politécnico Nacional 195, La Paz, Baja California Sur, C. P. 23096, Tel (612) 1238484, fecha de la última modificación 30 Diciembre 2015. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura de los editores de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de esta publicación sin previa autorización de los autores de este número de **RECURSOS NATURALES Y SOCIEDAD**.

Con deferente gratitud **RECURSOS NATURALES Y SOCIEDAD** reconoce y agradece la colaboración de Lic. Gerardo R. Hernández García en la edición gráfica editorial para esta revista, de la M. en C. Diana Dorantes Salas en la revisión del idioma Inglés, de la Lic. Adriana Landa Blanco en la elaboración del Logotipo y del Lic. Oscar Fisher Dorantes en la elaboración y actualización de la página WEB. Fotografía de la Portada: Rubén Andrade Velázquez

Presentación

La difusión y divulgación científica, en conjunto con la investigación, la formación de recursos humanos y la vinculación, representa uno de los cuatro ejes fundamentales del quehacer del Sistema de Centros CONACYT. Uno de los mecanismos más efectivos para difundir y divulgar los resultados del quehacer académico es la generación de una revista de divulgación, que en un lenguaje claro y accesible sea capaz de transmitir la relevancia de la investigación científica y tecnológica, tanto para nuestra vida cotidiana como en la perspectiva a futuro.

A 40 años de la creación del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C. (CIBNOR), no contábamos entre nuestras herramientas de difusión con una revista de alto nivel académico, con arbitraje externo, que permitiera difundir entre un público más amplio los resultados de las diversas investigaciones que realizamos. El esfuerzo realizado para su cristalización merece arroparse y nutrirse. Mi agradecimiento a todos los que lo han hecho posible, y mi más atenta invitación a que entre todos construyamos su prestigio y pertinencia en el futuro.

Por lo anterior, es un gusto hacer la presentación de este Número 1, Volumen 1 del Año 1, de nuestra nueva revista arbitrada digital de divulgación científica:

RECURSOS NATURALES Y SOCIEDAD

Atentamente

Dr. Daniel Bernardo Lluch Cota



RECURSOS NATURALES Y SOCIEDAD

PRESENTACIÓN

EDITORIAL

CALIDAD DE LECHE DE CABRA Y SU RELACIÓN CON EL CONSUMO DE ESPECIES FORRAJERAS DEL AGOSTADERO ÁRIDO. *Bernardo Murillo-Amador, Noé de Jesús Medina-Córdova, Eduardo Alberto Toyos-Vargas, Narciso Ávila-Serrano, Alejandra Nieto-Garibay, Enrique Troyo-Diéguez, José Luis Espinoza-Villavicencio, Ricardo Ortega-Pérez y Alejandro Palacios-Espinosa.*

APUNTES PARA INCITAR A PENSAR EN (DESDE) EL CAMBIO EN LOS ANÁLISIS ECOLÓGICOS. *Pedro P. Garcillán.*

EL COBRE PUEDE INDUCIR ESTRÉS OXIDATIVO EN ANIMALES Y PLANTAS. *Lía Celina Méndez-Rodríguez, Ramón Gascoia-Robles, Sara C. Díaz, María Esther Puente, y Tania Zenteno-Savín.*

FLORECIMIENTOS ALGALES NOCIVOS: PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN. *David López Cortés, José J. Bustillos Guzmán, Francisco, E. Hernández Sandoval, Saúl Chávez López, Christine J. Band Schmidt y Erick, J. Núñez Vázquez.*

CONSERVACIÓN DE LA SERPIENTE DE CASCABEL SIN CASCABEL *CROTALUS CATALINENSIS*, DE LA ISLA SANTA CATALINA, GOLFO DE CALIFORNIA. *Gustavo Arnaud.*

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DEL CIBNOR EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL NOROESTE DE MÉXICO: PASADO, PRESENTE Y FUTURO. *Alfredo Ortega-Rubio, Patricia Galina-Tessaro, Gustavo Arnaud-Franco, Aurora Breceda Solís-Cámara, Patricia Cortés-Calva, Sara Díaz-Castro, Aradit Castellanos-Vera, José Luis León de La Luz y Ma. Carmen Blázquez-Moreno.*

LA INVESTIGACIÓN EN MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL EN BAJA CALIFORNIA: IMPORTANCIA Y USOS. *Alejandro López-Cortés, Luz Estela de-Bashan, Macario Bacilio Jiménez y Yoav Bashan.*

SOBRE LOS AUTORES

COMITÉ Y CUERPO EDITORIAL

NÚMERO COMPLETO

REVISTA DIGITAL DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA



CENTRO DE INVESTIGACIONES
BIOLÓGICAS DEL NOROESTE, S.C.

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIÓLOGICAS DEL NOROESTE, S.C.

DIRECTORIO

Dr. Daniel Bernardo Lluch Cota
Director General

Dr. Ilie Sava Racotta Dimitrov
Director de Gestión Institucional

Dr. Aradit Castellanos Vera
Dirección de Planeación y Desarrollo Institucional

Dra. Norma Yolanda Hernández Saavedra
Directora de Estudios de Posgrado Formación de Recursos Humanos

Dr. César Augusto Salinas Zavala
Coordinador de Servicios Especializados y Proyectos Institucionales

Dr. Humberto Villarreal Colmenares
Coordinador de Biohelis Parque de Innovación Tecnológica

Dra. Sara Díaz Castro
Coordinadora Programa de Acercamiento de la Ciencia a la Educación (PACE)

Dr. Jesús Alfredo de la Peña Morales
Coordinador de la Oficina de Propiedad Intelectual y Comercialización de Tecnología

Dra. María Sara Burrola Sánchez
Coordinadora Unidad Guaymas

Dr. Rogelio Ramírez Serrano
Coordinador Unidad Guerrero Negro

M. en C. Maria Elena Castro Nuñez
Directora Administrativa

C.P. Antonio García Rodríguez
Subdirector de Finanzas

M. en C. Rafael Palomeque Morales
Subdirector de Servicios Generales

C.P. Bernardo Careaga Espinoza
Subdirector de Recursos Humanos

Lic. María Luisa de la Cruz Agüero
Subdirectora de Análisis y Evaluación

C.P. Liz Aleida Cota Almazán
Subdirectora de Contabilidad

M. en C. Luis Gómez Castro
Subdirector de Planeación

Lic. Cinthya Castro Iglesias
Jefa del Departamento de Extensión y Divulgación Científica

Lic. Ana María Talamantes Cota
Jefa del Centro de Información-Biblioteca

Lic. Silvia Yolanda Alzaga Mayagoitia
Jefa del Departamento Eventos

Índice

Año 1

Volumen 1

Número 1

Julio-Diciembre, 2015

Editorial _____	1
Calidad de leche de cabra y su relación con el consumo de especies forrajeras del agostadero árido <i>Bernardo Murillo-Amador, Noé de Jesús Medina-Córdova, Eduardo Alberto Toyas-Vargas, Narciso Ávila-Serrano, Alejandra Nieto-Garibay, Enrique Troyo-Diéguez, José Luis Espinoza-Villavicencio, Ricardo Ortega-Pérez y Alejandro Palacios-Espinosa</i> _____	3
Apuntes para incitar a pensar en (desde) el cambio en los análisis ecológicos <i>Pedro P. Garcillán</i> _____	15
El cobre puede inducir estrés oxidativo en animales y plantas <i>Lía Celina Méndez-Rodríguez, Ramón Gaxiola-Robles, Sara C. Díaz¹, María Esther Puente, y Tania Zenteno-Savín</i> _____	25
Florecimientos algales nocivos: prevención, control y mitigación <i>David J. López Cortés, José J. Bustillos Guzmán Francisco, E. Hernández Sandoval, Saúl Chávez López, Christine J. Band Schmidt, Erick, J. Núñez Vázquez</i> _____	35
Conservación de la serpiente de cascabel sin cascabel <i>Crotalus catalinensis</i>, de la isla Santa Catalina, Golfo de California <i>Gustavo Arnaud</i> _____	51

Índice

Año 1

Volumen 1

Número 1

Diciembre, 2015

Investigación científica del CIBNOR en Áreas Naturales Protegidas del noroeste de México: pasado, presente y futuro

Alfredo Ortega-Rubio, Patricia Galina-Tessaro, Gustavo Arnaud-Franco,

Aurora Breceda Solís-Cámara, Patricia Cortés-Calva, Sara Díaz-Castro,

Aradit Castellanos-Vera, José Luis León de La Luz y Ma. Carmen Blázquez-Moreno _____ 63

La Investigación en Microbiología Ambiental en Baja California: Importancia y Usos

Alejandro López-Cortés, Luz Estela de-Bashan, Macario Bacilio Jiménez y Yoav Bashan _____ 83

Sobre los autores _____ 99