

Introducción:
30 Aniversario
*de la Unidad Guaymas
del CIBNOR*

CiB

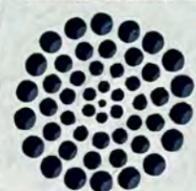
CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS
DEL NOROESTE S.C.

UNIDAD GUAYMAS

CiB

UNIDAD GUAYMAS

**CENTRO DE INVESTIGACIONES
BIOLÓGICAS DEL NOROESTE S.C.**



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE
HUMANIDADES CIENCIAS
Y TECNOLOGÍAS

Recursos Naturales y Sociedad, 2024. Vol. 10 (Especial): 01-05. [https://doi.org/10.18846/](https://doi.org/10.18846/renaysoc.2024.10.10.02.0001)

renaysoc.2024.10.10.02.0001

José Alfredo Arreola-Lizárraga^{1*}, Jorge Chávez-Villalba¹

¹Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C., Guaymas, Sonora, México, Km. 2.35 Camino al Tular S/N, Estero de Bacochibampo. *Autor de correspondencia: aarreola04@cibnor.mx

Resumen

Esta contribución expone una síntesis de los artículos de divulgación preparados en ocasión del 30 aniversario de la Unidad Guaymas del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C., y presentados en un número especial de la revista Recursos Naturales y Sociedad. Son once artículos elaborados por personal académico y estudiantes de posgrado que abordan diversos temas, incluyendo: hidroclimatología, biodiversidad, ecosistemas costeros, acuicultura, ecología pesquera y aprovechamiento de recursos pesqueros. Este esfuerzo académico exhibe el compromiso social del personal y de los estudiantes de la Unidad Guaymas que apunta a incidir en la apropiación social del conocimiento.

Palabras clave: comunicación de la ciencia, centro público de investigación, acceso universal al conocimiento.

Abstract

This contribution presents a synthesis of divulgation articles prepared on the occasion of the 30th anniversary of the Guaymas Unit from Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C., and presented in a special issue of the journal Recursos Naturales y Sociedad. Eleven articles prepared by academic staff and graduate students address diverse topics, including: hydroclimatology, biodiversity, coastal ecosystems, aquaculture, fisheries ecology, and exploitation of fishery resources. This academic effort shows the social commitment of the staff and students of the Guaymas Unit that aims to influence the social appropriation of knowledge.

Keywords: science communication, public research center, universal access to knowledge.

Introducción

30 Aniversario de la Unidad Guaymas del CIBNOR

La divulgación de la ciencia es contar los resultados de investigación a un público general (incluyendo a estudiantes), y al comunicar la ciencia, no se debe tratar de convencer sino de hacer reflexionar al público (Ramos-Vivas, 2021). En las actividades de divulgación se abordan diversos temas, por ejemplo, problemas que enfrenta la sociedad y de qué forma se pueden solucionar, o simplemente temas con información científica de interés para la ciudadanía. Con esto se promueve la cultura científica en la sociedad y se ilustra además el quehacer científico a estudiantes que deseen elegir una carrera científica como profesión.

Existen diversas formas de comunicar la ciencia ya sea a través de revistas de divulgación científica como *Recursos Naturales y Sociedad* (<https://www.cibnor.gob.mx/>

revista-rns/), o libros de divulgación, artículos en periódicos, pláticas en radio o en escuelas, documentales en televisión, videos en plataformas digitales, Cafés científicos, o como en el Programa de Acercamiento de la Ciencia a la Educación del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (<https://www.cibnor.gob.mx/ninosyjuvenes/programa-acercamiento-ciencia-educacion/pace>).

En México, el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) coordina un Sistema de 26 Centros Públicos de Investigación (CPI) que comparten cuatro ejes fundamentales en su quehacer: 1) realizar actividades de investigación, 2) formar recursos humanos altamente especializados, principalmente a través de programas de posgrado, 3) promover la mejora y el avance científico con el objetivo de impactar en los sectores públicos, productivo y social, y 4) generar información técnica y científica derivada de sus procesos de investigación y generación del conocimiento (CONAHCYT, 2024).

Uno de estos CPI, es el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. (CIBNOR), creado en 1975 con sede en la ciudad de La Paz, BCS. Una de sus cuatro unidades foráneas corresponde a la Unidad Guaymas (UG), creada el 16 de octubre de 1993 para atender la misión del CIBNOR en generación de conocimiento, formación de recursos humanos y vinculación con la sociedad, orientada a los ámbitos pesquero, acuícola y de gestión de la zona costera.

La divulgación de la ciencia ha sido una práctica cotidiana del personal académico de la Unidad Guaymas del CIBNOR, de tal forma que en ocasión de su 30 aniversario se preparó un amplio programa de actividades de divulgación científica, incluyendo este número especial en la revista Recursos Naturales y Sociedad, donde los artículos abordan diversos temas de interés para la gente relativos a hidroclimatología, biodiversidad, ecosistemas costeros, acuicultura, ecología pesquera y aprovechamiento de recursos pesqueros.

En particular, Pablo Vega y Luis Brito escriben acerca de una sociedad que se adapta a los efectos de los fenómenos naturales extremos, exponiendo que este tipo de sucesos están impactando en la industria y sociedad con mayor frecuencia, generando grandes pérdidas en términos económicos y humanos. En el texto se aporta evidencia de lo vulnerable que puede ser nuestro país al ser propenso al impacto de huracanes en ambas costas y, por ende, la importancia que la sociedad tenga este conocimiento para prepararse y adaptarse lo mejor posible.

Gisela García y Paula Sternberg abordan las playas recreativas de México, no como meros sitios turísticos, sino como sistemas socioecológicos complejos, destacando su importancia en los ámbitos económicos, sociales, ambientales, culturales y políticos. En esta contribución, exponen los desafíos y vulnerabilidades de las playas asociados a sus procesos

naturales, turísticos y de gestión que requieren atenderse para mantener los servicios que estos ecosistemas brindan a la sociedad.

Nathaly Salas y Jy'asu Moreno, describen la fauna marina de las lagunas costeras del estado de Sonora y refieren que estos ecosistemas sostienen una alta diversidad que incluyen gran cantidad de especies de mamíferos, aves, reptiles, peces e invertebrados. En esta contribución se enfatiza en las especies de fauna que destacan por su valor ecológico y socioeconómico para dar a conocer la importancia de su mejor aprovechamiento, apreciación y conservación por parte de la sociedad.

Marco Porchas y colaboradores exponen los avances logrados en el cultivo de las medusas y sus usos a nivel mundial y nacional. En particular, describen las técnicas de cultivo para lograr la reproducción asexual y manejo en laboratorio de la medusa bola de cañón *Stomolophus* sp., la cual es de gran interés regional. Además, proporcionan información de los estadios del ciclo de vida y explican la posibilidad de desarrollar su cultivo en México.

Jorge Chávez expone el estado actual y las perspectivas del cultivo de ostras perleras del género *Pteria*, conocidas por su capacidad de producir perlas. En particular, aporta información sobre el número de especies conocidas, su distribución geográfica, características generales, explotación acuícola y pesquera, y perspectivas de aprovechamiento. En esta contribución, el autor plantea que el cultivo de especies de *Pteria* no sólo se vea para producir perlas y medias perlas comercialmente, sino que exista inclusión de grupos sociales marginados usando cultivos con doble propósito: utilizar su carne como alimento y las conchas como insumo para artesanía o cosmética.

Edgar Alcántara y Alberto Aragón informan acerca del registro de eventos climáticos en conchas de la almeja de sifón, la cual es muy longeva. En esta contribución presentan los aspectos

más importantes de su ciclo de vida, abordan asuntos de interés pesquero, describen las técnicas para determinar la edad en sus conchas, y explican cómo eventos “El Niño” se registran en las líneas de crecimiento de las conchas.

Carlos Valencia y colaboradores escriben acerca de la cucaracha de mar *Chiton articulatus* en la Bahía de Acapulco, Guerrero.

En particular, exponen el uso de quitones por parte de los humanos, y destacan el potencial pesquero del *Chiton articulatus* en México. Informan que esta especie vive en la zona intermareal rocosa y es endémica del Océano Pacífico Tropical de México. En esta contribución explican su importancia económica, social y cultural en Acapulco, Guerrero, México.

Alma León y colaboradores exponen la percepción de los pescadores del Noroeste de México sobre la langosta zapatera *Evibacus princeps* como recurso pesquero. En esta contribución se menciona que

la langosta zapatera es poco conocida y muy poco usada como alimento; además se resaltan los usos y costumbres de la población del sur y norte del Pacífico mexicano, así como las diferencias de hábitat preferibles por este recurso pesquero potencial.

Edgar Arzola proporciona información del pez chano norteño *Micropogonias megalops* y su relación con la industria del surimi. En la contribución se expone que el chano norteño es un pez marino que sostiene una importante pesquería en el norte del Golfo de California, desde hace aproximadamente tres décadas, y que aporta materia prima a la industria del surimi del sudeste asiático.

Marcelo Curiel y colaboradores exponen el tema “Totoaba: la historia de un pez que transformó un desierto”. En la contribución se describe la historia de la pesca de totoaba y la situación actual de la explotación controlada vía acuicultura, así como los cambios ambientales de su hábitat de desove y crianza. Además, se explica que la pesca de totoaba (*Totoaba macdonaldi*) fue muy importante para el establecimiento de asentamientos humanos en sitios áridos del desierto sonorense como San Felipe en Baja California, El Golfo de Santa Clara y Puerto Peñasco en Sonora.

Finalmente, Rufino Morales y colaboradores aportan información acerca de la fauna de acompañamiento de la pesca del camarón y su potencial aprovechamiento. En esta contribución se explica que la pesca de camarón es una actividad de importancia socioeconómica generadora de empleos, divisas y proteína. Un asunto relevante es que durante la captura de camarón con red de arrastre, se extraen otras especies bentónicas no deseadas, principalmente peces, conocidos como Fauna Acompañante de Camarón (FAC), la mayor parte de la cual se regresa al mar y no se aprovecha. Sin embargo, considerando la alta demanda de productos del mar, los autores plantean que es posible usar la FAC como un nuevo recurso en México.

Con este esfuerzo editorial, el personal académico, así como los estudiantes de la Unidad Guaymas del CIBNOR, celebran el 30 aniversario exhibiendo su compromiso con la divulgación de la ciencia contribuyendo al acceso universal del conocimiento a la sociedad.

Referencias

CONAHCYT (14 de febrero 2024). Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías.

Sistemas de Centros Públicos: <https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/uasr/sistema-de-centros-de-investigacion/>

Ramos-Vivas, J. 2021. Manual de comunicación y divulgación científica. Editorial Berenice, España.