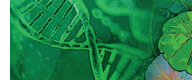


Biología

40 aniversario

Gaceta de divulgación científica del Instituto de Ciencias Biológicas de la UNICACH | AÑO 3, EDICIÓN ESPECIAL





Contenido

Gaceta de Divulgación científica del Instituto de Ciencias Biológicas

¿Cómo es nuestra casa y nuestra familia? A 40 años del inicio de la Escuela de Biología

Por Erika Cecilia Pérez Ovando

Algunos recuerdos de los primeros años de la Licenciatura en Biología

Por Lorena Mercedes Luna-Cazáres

Herbario Eizi Matuda. Cuatro décadas de trabajo, historia y evolución

Por Miguel Ángel Pérez Farrera

Museo de Zoología “José Álvarez del Villar”

Por Ernesto Velázquez-Velázquez, Sara E. Domínguez-Cisneros y Manuel de Jesús Anzueto-Calvo

Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales, cultivando conciencia desde 1993.

Por Clara Luz Miceli Méndez, Mario Alberto López Miceli, Alondra Elianeth Gutiérrez Calvo

El inicio de un viaje submarino: la formación de un laboratorio.

Por Fredi Eugenio Penagos García e I. Maritza Portillo Jiménez

La historia del laboratorio de Fisiología y Química Vegetal en 1253 palabras

Por Alma Rosa González Esquinca

Los animales en la docencia y la experimentación: 26 años ...

Por Dolores Guadalupe Vidal López

Sentipensar los territorios, en la conciencia de pertenecer a la vida. Crónica desde el Sur tropical de México

El Laboratorio-Taller Procesos Bioculturales, Educación y Sustentabilidad

Por Felipe Reyes Escutia

El Laboratorio de biología molecular y genética, un recinto del sureste mexicano para estudiar moléculas y células de los organismos

Por María Adelina Schlie-Guzmán y Javier Gutiérrez Jiménez

Laboratorio de Acuicultura y Evaluación Pesquera

Por Gustavo Rivera Velázquez, José Manuel Aguilar Ballinas y Miguel Ángel Peralta Meixueiro

Biología Con-Ciencia y anhelos colectivos.

Por Sandra Urania Moreno Andrade

Cuando la ecología y la evolución nos juntó. Laboratorio de Ecología Evolutiva

Por Sergio López Mendoza, Miguel Ángel Pérez Farrera y César Tejeda Cruz.

Encuentros entre las ciencias ambientales y sociales: el Laboratorio de Cultura y Conservación Biológica

Por María Silvia Sánchez Cortés

El Banco de Germoplasma Vegetal, una ventana a la conservación de los recursos fitogenéticos

Por Carolina Orantes-García

Laboratorio de Investigación en Microbiología (LIMic)

Por Alma Gabriela Verdugo Valdez

El laboratorio de didáctica de las ciencias experimentales y exactas.

Por Sandra Aurora González Sánchez, José Antonio Díaz Avendaño y Juan Román Utrera Castro

Laboratorio de Investigación y Diagnóstico Molecular (LIDiaM)

Por José A. De Fuentes-Vicente, Eduardo E. Espinoza-Medinilla, Nancy G. Santos-Hernández y Christian Ruiz Castillejos

Cuéntanos tu tesis. Las tesis de biología

Por Floritel Zenteno Urbina y Fridali García Islas

Laboratorio de Acuicultura y Evaluación Pesquera

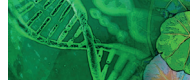
POR GUSTAVO RIVERA VELÁZQUEZ, JOSÉ MANUEL AGUILAR BALLINAS Y MIGUEL ÁNGEL PERALTA MEIXUEIRO

El origen

El Laboratorio de Acuicultura y Evaluación Pesquera (LAyEP) es un espacio, dentro del Instituto de Ciencias Biológicas de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (IC-Biol-UNICACH), dedicado a la generación de conocimiento básico y aplicado, al desarrollo de investigación y a la formación de recursos humanos. Inició formalmente en julio de 2004, con la concesión de su espacio en el edificio número cinco de la entonces recién inaugurada Ciudad Universitaria; sin embargo, tiene sus antecedentes en la revisión del Sexto plan de estudios de la carrera de Biología de 1991, cuando se incorporó al plan de estudios la asignatura de Acuicultura, y posteriormente en 1995, cuando

se realizó otra modificación al mismo plan de estudios y se incorporaron las asignaturas de Limnología, Oceanografía y Biología Pesquera. La asignatura de Acuicultura, en su momento, fue pensada como una asignatura que integrara los conocimientos que los estudiantes adquirirían a lo largo de su trayectoria escolar, dado que es una disciplina que en su ejecución incluye el conocimiento de ciencia básica (química, matemáticas, física, entre otras) y aplicada, y es de carácter multidisciplinario, ya que se auxilia de disciplinas como nutrición, arquitectura, ingeniería, administración, entre otras. Por su parte, las asignaturas de Limnología, Oceanografía y Biología Pesquera tienen la finalidad de consolidar la formación de los futuros biólogos.





En su origen, las actividades, que ahora son propias del LAyEP, se realizaban en el único espacio existente que dedicaba sus actividades al estudio de los cuerpos de agua dulce, en todas sus facetas: el Laboratorio de Hidrobiología, aledaño al también muy pequeño Museo de Zoología. Cuando tuvo su espacio propio en la Ciudad Universitaria, el LAyEP se hizo independiente de los dos espacios mencionados. Desde entonces, desarrolla sus labores formales en la investigación de acuicultura y evaluación de recursos pesqueros, además de mantener la colección de crustáceos del ICBIOL-UNICACH.

El objetivo, misión y visión del LAyEP

El LAyEP tiene como misión efectuar trabajo de investigación y capacitación que pueda generar, validar y transferir información de los grandes embalses y sistemas estuarinos-lagunares de la región tropical de México y Centroamérica, para su uso y adopción por los actores en materia pesquera y acuícola, con fines de conservación y aprovechamiento de los recursos. Mientras que su visión es ser una unidad de investigación y educación de excelencia, dentro del ICBIOL-UNICACH, que contribuya activamente al desarrollo regional en el área pesquera y acuícola.

El objetivo de este laboratorio es captar, procesar y evaluar información para las líneas de investigación correspondientes al seguimiento de las pesquerías de grandes embalses y sistemas estuarino-lagunares, así como estadísticas pesqueras, estudios ambientales, hidrológicos, bioecológicos y en acuicultura, en el que se incluye: a) evaluación ecológica y pesquera en grandes embalses y sistemas estuarinos-lagunares y b) desarrollo tecnológico para el cultivo de especies nativas dulceacuícolas.

Temáticas de investigación

El área de conocimiento se enfoca en el estudio de vertebrados y artrópodos de grandes embalses y sistemas estuarinos-lagunares de ambientes tropicales de México y Centroamérica. Con el transcur-



so de los años de trabajo en investigación hemos tenido la oportunidad de coordinar y colaborar con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) en proyectos de investigación y capacitación de pescadores en la Reserva de la Biosfera La Encrucijada (sitio RAMSAR), así como en la evaluación de la pesquería del camarón, pesca sustentable, implementación de áreas de reserva pesquera (ARP) y su monitoreo. También se han realizado proyectos en otras Áreas Naturales Protegidas, como Puerto Arista, el Parque Nacional Cañón del sumidero y el Parque Nacional Lagunas de Montebello. En los grandes embalses y sistemas lagunares-estuarinos de Chiapas se trabaja, en coordinación con las Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera y el INAPESCA, en proyectos para el diagnóstico de las pesquerías y para monitorear su evolución; en Acuicultura se trabaja el aprovechamiento sustentable de especies nativas y en generar información de su biología reproductiva.

En el posgrado del ICBIOL-UNICACH, se colaboró y coordinó la elaboración del programa educativo, y se participa en cursos, tutoriales y exámenes de admisión. Desde 2012, el laboratorio es miembro de la Red temática de productores de Vainilla con la Universidad Tecnológica de la Selva Chiapas (UTS) y la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED). Asimismo, desde 2018 participamos en la Red Nacional de Investigación e Información de Pesca y Acuicultura, de la cual el

titular del laboratorio, el Dr. Gustavo Rivera Velázquez, es el presidente de la región sur sureste y el Dr. Miguel Ángel Peralta Meixueiro es el vocal. En la formación de estudiantes, se reciben prestadores de servicio social y se dirigen y asesoran proyectos de investigación para obtener los títulos de licenciatura y posgrado (maestría y doctorado).

Actualmente se llevan a cabo los proyectos “Estudio de la biología reproductiva del bagre azul (*Ictalurus meridionalis* Günther, 1864), de la cuenca media del Río Grijalva”; “Descripción del desarrollo embrionario y posembrionario de Cíclidos nativos del Río Grijalva”; “Composición y estructura de la ictiofauna de la laguna Mar Muerto, México, para el diseño de índices de integridad biótica”; y, “Monitoreo de las pesquerías de grandes embalses y sistemas estuarinos-lagunares de Chiapas”.

Servicios

Proporcionamos asistencia técnica e información de carácter biológico en experimentos de producción acuícola a investigadores y usuarios externos. Asistimos también en la obtención de datos biométricos de peso y talla de organismos específicos, en la valoración de la calidad de agua dulce y marina en relación con las variables fisicoquímicas y nutrientes (fosfatos, silicatos y nitratos), así como en la identificación cualitativa de los grupos más representativos de artrópodos y peces.

DE LOS AUTORES

Responsable: **Dr. Gustavo Rivera Velázquez.** gustavo.rivera@unicach.mx

Profesor-Investigador de Tiempo Completo.

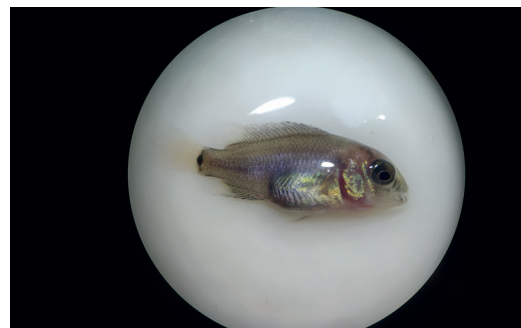
Técnico: **Biól. José Manuel Aguilar Ballinas.** josem.aguilar@unicach.mx

Gestor Académico-Administrativo.

Colaborador: **Dr. Miguel Ángel Peralta Meixueiro.** miguel.peralta@unicach.mx

Profesor-Investigador de Tiempo Completo.

Laboratorio de Acuicultura y Evaluación Pesquera
 Instituto de Ciencias Biológicas. Universidad de Ciencias
 y Artes de Chiapas





RECTORÍA

Mtro. Juan José Solorzano Marcial
Rector

Dra. Magnolia Solís López
Secretaria General

Mtro. Rafael de Jesús Araujo González
Secretario Académico

Lic. Victor Manuel Moreno Constantino
Abogado general

Lic. Enrique Pérez López
Director General de Extensión Universitaria

Mtro. Ricardo Hernández Sánchez
Instituto de Ciencias Biológicas

DIRECTORIO DEL INSTITUTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Mtro. Ricardo Hernández Sánchez
Director del Instituto de Ciencias Biológicas

Mtra. Erika Cecilia Pérez Ovando
Secretaria Académica del Instituto de Ciencias Biológicas

C.P. Fernando Morales Gómez
Secretario Administrativo

Dr. Miguel Ángel Peralta Meixueiro
Coordinador de Investigación y Posgrado del Instituto
de Ciencias Biológicas

Dra Ruth Percino Daniel
Coordinadora de la Licenciatura en Biología

Mtro. Delmar Cancino Hernández
Coordinadora de la Licenciatura en
Biología Marina y Manejo Integral de Cuencas

Dr. José Antonio de Fuentes Vicente
Coordinador de la Maestría en Ciencias
en Biodiversidad y Conservación de Ecosistemas Tropicales

Dr. Eduardo Estanislao Espinosa Medinilla
Coordinador de la Maestría en Ciencias Biológicas

Mtra. Alejandra Riechers Pérez
Coordinadora de la Maestría Maestría en
Didáctica de las Ciencias Biológicas y Químicas

Dra. Alma Rosa González Esquinca
Coordinadora del Doctorado en Ciencias Biológicas
de la UNAM con sede en la UNICACH

Dr. Iván de la Cruz Chacón
Coordinador del Doctorado en Ciencias
en Biodiversidad y Conservación de Ecosistemas Tropicales

COMITÉ ORGANIZADOR DE CANTERA

COMITÉ EDITORIAL
Iván de la Cruz Chacón
Claudia Azucena Durán Ruiz
Daniel Pineda Vera
Fátima Cruz Moreno
Alma Rosa Martínez González.
Revisora de estilo
Fridali García Islas. Ilustradora
Sergio de Jesús Siliceo Abarca. Fotógrafo

COMITÉ TÉCNICO DE EDICIÓN

Dr. Noé Martín Zenteno Ocampo
Ing. Salvador Lopez Hernández
Departamento de Procesos Editoriales
de la UNICACH

APOYO INSTITUCIONAL

Consejo Editorial del Instituto
de Ciencias Biológicas
Mtro. Ricardo Hernández Sánchez. Director
M. en C. Erika Cecilia Pérez Ovando
Dra. Lorena Mercedes Luna Cazáres
Dr. Juan Felipe Ruan Soto
Dr. Jesús Manuel López Vila
Mtro. Manuel Martínez Mélendez



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
Y ARTES DE CHIAPAS

40 ANIVERSARIO
UNICACH
INSTITUTO DE CIENCIAS
BIOLÓGICAS
UNICACH-ICBIOL
BIOLOGÍA 1982-2022

AÑOS
FORMANDO
BIÓLOGOS
CON VALORES

¡Gracias por ser
parte de nuestra
historia!

 ICBIOL Unicach  biologia@unicach.mx www.unicach.mx

Diseño : Roger Santos Santiago

