

CURSO – TALLER PRECONGRESO

DEL LABORATORIO AL CAMPO: LA BIOINGENIERÍA APLICADA A LA SALUD ANIMAL

26 y 27 de octubre del 2026

Instructor (a), (es):

- **Dra. Julieta Sandra Cuevas Romero. Directora, CENID-SAI, INIFAP.**
- **Dr. José Luis Cerriteño Sánchez. Investigador Titular. Laboratorio de Epizootiología, CENID-SAI, INIFAP.**
- **Dra. Rocío Lara Romero. Profesora-Investigadora, URUZA, Universidad Autónoma Chapingo.**
- **Dra. Dalia González Esparragoza. Investigador Posdoctoral. Programa de Estancias Posdoctorales UNAM 2025-1.**
- **M. en B.E. José Bryan García Cambrón. Doctorando en Biología Experimental, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.**
- **QFB. Especialista en Biotecnología Roxana Pastrana Unzueta. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.**
- **Ing. Biotecnólogo Luis Alfredo Morales Benitez. Maestrante en Ciencias en Ingeniería Bioquímica, Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico de Celaya**
- **M. en C. Erika Nayeli Salazar Jiménez. Doctorando en Ciencias de la Producción y Salud Animal, Universidad Nacional Autónoma de México.**

Introducción:

En México, el sector pecuario sigue en crecimiento, presentando importantes registros de producción anual, con un crecimiento del 2.5% desde el 2018 (SIAP, 2024), y con más de 10 millones de toneladas de derivados pecuarios, al menos en el 2025 (DGSIA, 2025). La zona norte de la República Mexicana genera alrededor del 25-30% de producción, principalmente de derivados bovinos (DGSIA, 2025). Pese a esto, actualmente hay problemáticas en la producción asociadas a enfermedades infecciosas, lo cual lleva a pérdidas de producción que derivan a rendimientos económicos bajos, lo que lleva a múltiples productores a necesitar nuevas estrategias para el cuidado de su ganado.

Enfermedades diarreicas por Circovirus porcino, virus de diarrea epidémica porcina o infecciones por deltacoronavirus han sido reportados en el campo de producción porcina en la zona norte de la república, siendo el estado de Durango uno de los que más casos ha presenciado en fauna silvestre, por lo que se mantiene latente ante estas enfermedades. Existen vacunas y pruebas de diagnóstico para estas enfermedades, sin embargo, en su mayoría resultan no ser eficientes, además de ser poco accesibles y altamente costosas, lo que conlleva a que el cuidado animal sólo esté dirigido con medidas de bioseguridad, resultando no ser efectivas para productores de traspatio. Debido a esto, las nuevas



aplicaciones biotecnológicas se han dirigido al desarrollo de herramientas moleculares y profilácticas para el fortalecimiento de la salud animal, presentando ventajas como efectividad, durabilidad y seguridad en los animales, además de ser accesibles. Con respecto a lo anterior, el curso para productores: “DEL LABORATORIO AL CAMPO: LA BIOINGENIERÍA APLICADA A LA SALUD ANIMAL” tiene como objetivo difundir información sobre los nuevos desarrollos que están siendo implementados en la salud animal pecuaria, así mismo hacer hincapié en las estrategias que se pueden implementar cuando se identifican signos clave en el desarrollo de una enfermedad infecciosa, con el fin de diagnosticar oportunamente, controlar y prevenir enfermedades en animales susceptibles.

Justificación:

Actualmente las enfermedades virales en animales de producción han sido frecuentes, generando problemas constantes en la producción de animales y la economía de los productores. Con esto, es necesario actualizar a personal involucrado en el área sobre los nuevos desarrollos y alternativas que se pueden emplear ante estas situaciones. El curso enfatiza en la implementación de la biotecnología como área de oportunidad para generar herramientas que permitan mantener la salud de los animales de producción y así garantizar la economía de los productores del norte de México.

Objetivos:

General

Consolidar el conocimiento teórico-práctico de pequeños productores y público en general de la zona noroeste de la República Mexicana, con la difusión de un plan estratégico de divulgación científica, que integra los avances más relevantes sobre diagnóstico, prevención y control de enfermedades infecciosas en cerdos.

Específico(s)

- Actualizar a jóvenes profesionistas (y en formación) sobre la aplicación biotecnológica en la salud animal
- Difundir las actuales condiciones sobre algunas de las enfermedades virales más relevantes en la salud animal
- Capacitar técnicamente a personal con metodologías moleculares esenciales en procesos biotecnológicos aplicados en la salud animal

Contenido temático:

Teórico

- Fitoquímicos y virus porcinos: una nueva ruta de investigación para la enfermedad del ojo azul en cerdos
- Nuevos sistemas de entrega con aplicación en la salud pecuaria
- Aplicación molecular en el diagnóstico de enfermedades virales en cerdos
- Innovación Inmunológica: Vacunas de Nueva Generación para el Control del Ojo Azul Porcino
- Desarrollos de antígenos recombinantes contra la peste porcina africana



- Análisis Epidemiológicos de la Influenza Porcina en el norte de México
- Aplicaciones Biotecnológicas para la Contención del Gusano Barrenador (*Cochliomyia hominivorax*)

Práctico

- Estrategias y buenas prácticas para la obtención de muestras en cerdos
- Análisis de proteínas mediante electroforesis
- Optimización y preparación de técnicas moleculares

Horas: 14 horas teórico-prácticas

Lugar: Sesión teórica en aula de usos múltiples. Sesión práctica en laboratorio. URUZA Bermejillo, Durango, México C.P. 35230

Grupo objeto: El curso está dirigido a productores, técnicos, estudiantes, médicos veterinarios y profesionales afines a la producción pecuaria de manera sustentable.

Costo: \$500.00 pesos

Cupo: Limitado a 30 personas.

Requerimientos mínimos: Conocimiento y estudios de licenciatura (en curso o concluidos) en las áreas químico-biológicas.

Constancias: Se expedirán constancia a los Instructores de curso y de asistencia al mismo señalando las horas.

Informes e Inscripciones:

cerriteno.jose@inifap.gob.mx; lara.romero.mx@gmail.com

Formulario de Inscripción: <https://forms.gle/16ZrMwC66wgufRvF6>