



XXII CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE RECURSOS BIÓTICOS DE ZONAS ÁRIDAS

Programa Científico

29 y 30 de Octubre de 2026



Dirección General
de Investigación
Posgrado y Servicio

inifap
Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales, Agrícolas y Pecuarias



PennVet
UNIVERSITY of PENNSYLVANIA



COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEL ESTADO DE DURANGO



Directorio

Universidad Autónoma Chapingo

Dr. Ángel Garduño García
Rector

M.C. Noé López Martínez
Director General Académico

Dra. Consuelo Silvia Olivia Lobato Calleros
Directora General de Investigación, Posgrado y
Servicio

Ing. Jorge Torres Bribiesca
Director General de Administración

Dr. Samuel Pérez Nieto
Director General de Patronato y Finanzas

Mtra. Tania Jessica Pérez Buendía
Directora General de Difusión Cultural

Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas

Dr. Bernardo López Ariza
Vicerrector

Dr. José Manuel Cisneros Vázquez
Subdirector Académico

M.C. Sandra Patricia Maciel Torres
Subdirectora de Investigación

Dr. Pablo Arenas Baéz
Subdirector Administrativo

M.C. Oscar Esquivel Arriaga
Subdirector de Patronato

Ing. Fernando Simental Renteria
Jefe de Servicios Generales y Asistenciales



XXII CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE RECURSOS BIÓTICOS DE ZONAS ÁRIDAS

Dr. Pablo Arenas Baéz
Coordinador General



Presentación

La Universidad Autónoma Chapingo reafirma su función sustantiva de difusión del conocimiento científico. En este contexto, la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas tiene el honor de convocar **al XXII Congreso Internacional sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas**, que se celebrará los días 29 y 30 de octubre de 2026.

El evento tiene como principales ejes temáticos:

1. Cuencas Hidrológicas y Manejo Integral del Agua.
2. Fisiología e Impacto Ambiental.
3. Producción y Salud Animal.
4. Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable.
5. Tecnologías de Producción Agrícolas y Agroforestales.

Por ello, extendemos una cordial invitación a profesores, investigadores de instituciones hermanas, estudiantes, egresados y público en general a participar activamente. Su valiosa contribución es esencial para el cumplimiento de la misión y visión de esta Unidad Regional en el estudio y desarrollo de las zonas áridas del norte de México.

Atentamente

Comité Organizador



Conferencistas Magistrales



Dra. Rosario Jacobo Salcedo

Investigadora en el campo de los Recursos Naturales y en Zonas Áridas, con una trayectoria orientada al estudio de las respuestas fisiológicas ante condiciones ambientales adversas y al manejo sustentable de los recursos naturales en sistemas agrícolas.

inifap

Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales, Agrícolas y Pecuarias



Dra. Elein Hernández Trujillo

Profesora e investigadora en la UNAM - FES Cuautitlán, imparte las materias de bienestar animal, clínica de aves, zootecnia de aves y materias posgrado. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores (SNI)



Ph.D. Eduardo Rico

Profesor Asistente de Medicina de Población, Sostenibilidad y Seguridad Alimentaria en el Departamento de Estudios Clínicos del New Bolton Center, de la Universidad de Pensilvania.



PennVet
UNIVERSITY of PENNSYLVANIA



Conferencistas Magistrales



Ing. Pablo Ramírez Estrada

Ingeniero agrónomo especialista en suelos, con experiencia en investigación aplicada y manejo técnico de agroecosistemas de zonas áridas.



M.C. Luis Alberto Pérez Lara

Es Ingeniero Agrónomo Zootecnista por la Universidad Autónoma Chapingo y cuenta con una Maestría en Ciencias de la Producción y Salud Animal, con Especialidad en Reproducción Equina, por la Universidad Nacional Autónoma de México.





Programa Científico

Jueves 29 de octubre de 2026

Auditorio URUZA

- 08:15 - 09:15 Inscripciones y Registro de Participantes
- 09:15 - 10:00 Inauguración (Maestro de Ceremonias: Dr. Ricardo Trejo Calzada).

Conferencias Magistrales

Auditorio URUZA

- 10:00 - 10:45 Del Estrés Hídrico a la Calidad de Cosecha: Bases Fisiológicas y Agronómicas para una Agricultura Resiliente en Zonas Áridas.
Dra. María del Rosario Jacobo Salcedo.
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Relaciones Agua, Suelo, Planta, Atmósfera.
Moderadora: M.C. Sandra Patricia Maciel Torres
- 10:50 - 11:35 Un Bienestar: De la Teoría a la Práctica.
Dra. Elein Hernández Trujillo.
Universidad Nacional Autónoma de México, F.E.S. Cuautitlán.
Moderador: Dr. Pablo Arenas Baéz.
- 11:50 - 13:30 **Ponencias Orales** (Sala de Usos Múltiples).
- 15:30 - 17:00 Foro: Biodiversidad, Ecología y Conservación en el Desierto Chihuahuense: Un Enfoque Multidisciplinario.
Moderador: Dr. Luis Gerardo Yáñez Chávez.
- Biodiversidad Vegetal del Desierto Chihuahuense: Resiliencia, Innovación y Futuro. **Dra. Perla Patricia Ochoa García**
 - Reserva de la Biosfera Mapimí: Estrategia de Ganadería como Manejo Sustentable para Conservación. **Ing. Gabriel Iván Alaniz Garfias**
 - Aves del Desierto Chihuahuense: Diversidad, Adaptaciones y Conservación. **Dra. Mayela Rodríguez González**
 - Hongos del Desierto Chihuahuense, diversidad que no vemos. **Dra. Judith Abigail Sánchez Ledezma**
- 17:00 - 18:30 **Exposición de Posters** (Auditorio URUZA).



Ponencias Orales

Jueves 29 de octubre de 2026, 11:50 - 13:30 hrs.

Sala de Usos Múltiples

Sala 1

Moderador: M. A. Fabian Rosales Noriega

Horario	Título	Ponente
11:50 - 12:05	Modelado multiescala de los mecanismos de oxidación y degradación de acero estructural: Biocorrosión por colonia fúngica.	Aurelio Maldonado Cabrera
12:05 - 12:20	Influencia de la vegetación arbórea en la retención de sedimentos en bosques templados de Durango, México.	Lorena Amador Sierra
12:20 - 12:35	Caracterización de frutos de genotipos de calabaza (<i>Cucurbita pepo</i> L.) provenientes de Rio Grande, Zacatecas.	Valentín Melero Meraz
12:35 - 12:50	Tendencias de la temperatura máxima y mínima en el estado de Zacatecas, México.	Ramiro Chávez Mota
12:50 - 13:05	Respuestas de plantas de <i>Neltuma laevigata</i> a la inoculación con rizobacterias y su interacción con la fertilización en vivero.	Miguel Ángel Ramírez Fuentes

Sala 2

Moderador: M.C. José Samuel Medel Rosales

Horario	Título	Ponente
11:50 - 12:05	Respuesta reproductiva de vacas lecheras de sistemas familiar-traspato bajo diferentes regímenes de alimentación.	Ricardo Avilés Ruiz
12:05 - 12:20	Asociación de diagnóstico de brucelosis bovina mediante rosa de bengala y cultivo en leche.	José Luis Ortega Sánchez
12:20 - 12:35	Efecto de los minerales enriquecidos con fosfolípidos sobre respuesta reproductiva, niveles de glucosa y proteína total en cabras de pastoreo.	Ana Isabel Aguilar Mejía
12:35 - 12:50	Suplementación con un compuesto probiótico-prebiótico: Efecto sobre el consumo de concentrado iniciador y la dinámica de crecimiento en becerros Holstein friesian en etapa post-destete.	Sindy Y. Hernández Gómez
12:50 - 13:05	Uso de la pulpa de café para mejorar la proteína total y niveles de glucosa en cabras sincronizadas al estro.	Xóchitl Guadalupe Castañeda Martínez



Sala 3

Moderador: Dr. Mario Antonio Hernández Velásquez.

Horario	Título	Ponente
11:50 - 12:05	Potencial germinativo de especies silvestres del género <i>Phaseolus</i> y su aplicación en programas de conservación de la biodiversidad.	Liliana Wallander Compeán
12:05 - 12:20	Cartografía participativa para la caracterización de sistemas socioecológicos en zonas áridas: Modalidades, aplicaciones y un caso de estudio en la Reserva de la Biosfera de Mapimí.	Gerardo Esquivel Arriaga
12:20 - 12:35	Conocer para conservar: Aves de un área destinada voluntariamente a la conservación en el desierto Chihuahuense.	Judith Aurora Saldaña Esparza
12:35 - 12:50	Temperatura superficial de los bosques de pino de la Sierra Madre Occidental durante las últimas tres décadas.	Sarahi Sandoval Espinoza
12:50 - 13:05	Conteo automático de aves acuáticas mediante el uso de vehículos aéreos no tripulados.	Jonathan G. Escobar Flores



Viernes 30 de octubre de 2026

Conferencias Magistrales

Auditorio URUZA

- 09:00 - 09:45 ¿Malignas o benignas? Las Cetonas y su Papel en la Salud de las Vacas Lecheras.
Dr. Jorge Eduardo Rico Navarrete.
Universidad de Pensilvania.
Moderador: Dr. Mario Antonio Hernández Velásquez
- 09:50 - 10:35 Del Diagnóstico a la Sostenibilidad: Métricas para la Gestión del Suelo y el Agua en Zonas Áridas.
Ing. Pablo Adrián Ramírez Estrada.
Asesor en Operaciones Agrícolas y Sostenibilidad
Moderador: Dr. Luis Gerardo Yáñez Chávez.
- 10:40 - 11:25 Yegua Subfertil y sus Estrategias Terapéuticas.
M.C. Luis Alberto Pérez Lara.
Consultor en Producción Bovina y Equina
Moderador: Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa.
- 11:40 - 13:30 **Ponencias Orales** (Sala de Usos Múltiples).
- 13:30 - 14:00 **Clausura** (Sala de Usos Múltiples).

Ponencias Orales

Viernes 30 de octubre de 2026, 11:40 - 13:30 hrs. Sala de Usos Múltiples.

Sala 1

Moderador: M.C. Cristóbal Hernández Bautista

Horario	Título	Ponente
11:40 - 11:55	Calidad nutracéutica y contenido de sólidos solubles del Melón en sustratos con vermicompost y arena.	Alejandro Moreno Reséndez
11:55 - 12:10	A prior integrated productivity model for <i>Opuntia Ficus-indica</i> (L.) Miller.	Manuel Ramírez García
12:10 - 12:25	Uso de hidrogel y zeolita como retenedores de humedad del suelo y su impacto en el crecimiento de la planta y rendimiento de chile (<i>Capsicum annuum</i> L.) bajo riego óptimo y subóptimo.	Aurelio Pedroza Sandoval
12:25 - 12:40	Importancia y diferenciación de atributos sensoriales en opuntia agroecológica del semidesierto mexicano.	Rafael García Vázquez
12:40 - 12:55	Biochar y zeolita como enmiendas del suelo y su efecto en el crecimiento de la planta y el rendimiento de tomate (<i>Solanum lycopersicum</i> L.) bajo dos contenidos de humedad del suelo.	José Antonio Miranda Rojas
12:55 - 13:10	Retención de humedad en dos sustratos con tres proporciones de hidrogel, para la producción de planta en vivero.	Genaro Esteban García Mosqueda



Sala 2

Moderador: Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar.

Horario	Título	Ponente
11:40 - 11:55	Efecto de la taurina en la integridad de la membrana espermática de carneros Dorper.	Guadalupe Calderón Leyva
11:55 - 12:10	Efecto de la complementación con fosfolípidos y minerales sobre el tamaño de los folículos en ovejas Dorper sincronizadas al estro.	Luis David Sánchez Serrano
12:10 - 12:25	Uso de los fosfolípidos y minerales para mejorar la tasa embrionaria de cabras sincronizadas al estro.	Azucena De Los Santos Gutiérrez
12:25 - 12:40	Efecto de los aminoácidos esenciales sobre el peso vivo y condición corporal de corderos Dorper.	Fátima Denisse Estrada Gómez
12:40 - 12:55	Efecto de la administración de un precursor gluconeogénico sobre los niveles de glucosa y cuerpos cetónicos en cabras gestantes.	Oscar Ángel García
12:55 - 13:10	Análisis preliminar del paisaje en cuadrantes con madrigueras activas de <i>Gopherus flavomarginatus</i> en la Reserva de la Biósfera de Mapimí.	Rafael Carrillo Flores

Sala 3

Moderador: M.C. Oscar Esquivel Arriaga

Horario	Título	Ponente
11:40 - 11:55	Agaves mezcaleros de Tamaulipas: Diversidad, manejo y potencial para su aprovechamiento sostenible.	Cristian A. Olvera Domínguez
11:55 - 12:10	Caracterización bioquímica de bacterias asociadas a nódulos de <i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Raúl Eduardo Lugo Palacios
12:10 - 12:25	Tesoro de la región semiárida de Durango: Aporte en el conocimiento de plantas medicinales.	Odalís Yamilet Ayala Gracia
12:25 - 12:40	Coleopteros asociados a mezquite <i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) Dc Coville., del área de Bermejillo, Durango, México.	Fabián García González
12:40 - 12:55	Cambios en la cobertura de suelo en la Reserva de la Biósfera marismas nacionales durante las últimas tres décadas mediante teledetección.	Alfonso Gaytán Alarcón
12:55 - 13:10	Automatización del procesamiento geoespacial para el cálculo y clasificación del índice de aridez en Sinaloa, México.	Erick Daniel Alba León



Exposición de Posters

Jueves 29 de octubre de 2026, 17:00 - 18:30 hrs. Auditorio URUZA.

Coordinadores: M.C. Gabriel García Herrera, Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa.

Eje Temático 1: Cuencas Hidrológicas y Manejo Integral del Agua

Título	Autor	Clave
Correlación entre índices espectrales y el estado hídrico del suelo con cultivo de maíz forrajero.	Nuria Aidé López Hernández	E1-01
Desempeño de índices derivados de SENTINEL-2 para estimar la humedad del suelo bajo condiciones de dosel desarrollado.	Nuria Aidé López Hernández	E1-02
Análisis del impacto del cambio climático en el cultivo de maíz forrajero en La Comarca Lagunera.	Nuria Aide López Hernández	E1-03
Caracterización fisicoquímica y evaluación de la calidad de agua de pozo para riego agrícola.	Nuria Aide López Hernández	E1-04
Estimación de la escorrentía superficial en cuencas mexicanas mediante la aplicación del modelo europeo ECMWF durante el temporal 2026.	Miguel Ángel González	E1-05
Calibración y validación del modelo SWAT para la subcuenca del río Sayula, Chiapas.	Teodoro González Gómez	E1-06
Efecto del cambio de la NOM-011-CONAGUA en la disponibilidad hídrica del acuífero Valle del Guadiana, Durango.	Jorge Luis Campeán Aguirre	E1-07
Cambios proyectados de temperatura y precipitación en cuatro regiones hidrológicas de México bajo escenarios CMIP6.	Arturo Corrales Suastegui	E1-08
Susceptibilidad a la erosión del suelo en La Comarca Lagunera: Análisis multicriterio mediante SIG.	Horacio Vega	E1-09
Evapotranspiración y coeficientes de cultivo del maíz forrajero con el uso de un lisímetro gravimétrico.	Marco Antonio Inzunza Ibarra	E1-10
Evolución y actualización de la plataforma VICAL.	Mariana de J. Marcial Pablo	E1-11
Productividad de agua en maíz forrajero considerando el método de riego.	Mariana de J. Marcial Pablo	E1-12
Evaluación de métodos empíricos para la estimación del tiempo de concentración en la cuenca semiárida Chilitas, Zacatecas.	Paola Elizabeth Piña Madera	E1-13
Estimación de la generación de lodos para la conversión de un sistema de lagunas facultativas a lodos activados en una planta de tratamiento de zonas áridas.	Paloma Fraire Galindo	E1-14
Estabilización del monitoreo del flujo en un reactor para tratamiento de agua de uso agrícola contaminada con fenoles.	David Edrei Clingan Bretado	E1-15
Microregionalización con criterios de aridez, sequía y fisiografía para la planeación en el uso y manejo de los recursos agua y suelo en la subcuenca del río Aguanaval, Zacatecas, México.	Yahsalem Esparza Reyes	E1-16

**Eje Temático 2 - Fisiología e Impacto Ambiental**

Título	Autor	Clave
Agentes contaminantes microbianos en la propagación de <i>Agave pintilla</i> , <i>A. nickelsiae</i> , <i>A. durangensis</i> y <i>A. tequilana</i> con SIT.	Gisela Muro Pérez	E2-17
La aplicación de rizobacterias (<i>Siccibacter colletis</i> Sp. Nov.) (CASEcto 12) mejora el enraizamiento del trébol pata de pájaro (<i>Lotus corniculatus</i>) bajo condiciones controladas de malla sombra.	Isaac Gramillo Ávila	E2-18
Efecto de la frigoconservación interrumpida de ajo (<i>Allium sativum</i> L.) sobre el contenido de compuesto fenólicos.	Mayra Denise Herrera	E2-19
Acumulación de prolina entre clases de frijol pinto y negro (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) Bajo condiciones de temporal en el altiplano Zacatecano.	Lucio Cobarrubio Arriaga	E2-20
Respuesta fisiológica del tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) a tratamientos de bioestimulación con Algaenzimas, Silicio, Titanio.	Luis Landeros Castañeda	E2-21
Evaluación del color en genotipos de calabaza criolla (<i>Cucurbita pepo</i> L.) cultivada en Zacatecas.	Maritza Martínez Díaz	E2-22
Relaciones entre variables de intercambio gaseoso en tomate (<i>Solanum lycopersicum</i> L.) bajo diferentes estrategias de bioestimulación.	Christian Emmanuel Cervantes Gutiérrez	E2-23
Tendencias climáticas en el centro - norte de México: Análisis de temperatura, precipitación y evaporación.	Ramiro Chávez Mota	E2-24
Evaluación de algoritmos estadísticos versus redes neuronales artificiales para la clasificación de cobertura del suelo con imágenes multiespectrales.	José Israel Casas Flores	E2-25
Contenido y distribución de micronutrientes en Tornachile (<i>Capsicum annum</i> L.) bajo diferentes potenciales osmóticos.	María Gabriela Ramírez Valadez	E2-26
Caracterización de elementos traza en suelo superficial y tejido vegetal en parques públicos de Torreón, Coahuila.	Luis Ángel González Espíndola	E2-27
Avances en la evaluación fenológica de diferentes variedades de frijol (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.).	Nadiezhdá Ramírez Cabral	E2-28
El propóleo de <i>Apis mellifera</i> L. como biomonitor de elementos traza en zonas áridas: Una revisión de sus alcances y limitaciones.	Paloma Fraire Galindo	E2-29
Cambios en la idoneidad climática de maíz y el gusano cogollero en México.	Nadiezhdá Ramírez Cabral	E2-30

**Eje Temático 3 - Producción y Salud Animal**

Título	Autor	Clave
Extracto hidroetanólico de hoja de <i>Larrea tridentata</i> como alternativa antihelmíntica en caprinos.	Gabriel M. Medellín Rodríguez	E3-31
Presencia de hongos microscópicos en bovinos lecheros de Gómez Palacio, Durango, México.	Tamara López Wong	E3-32
Factores de riesgo y etiología de mastitis bovina en hatos lecheros de La Comarca Lagunera.	Aurora Martínez Romero	E3-33
Importancia de la evaluación clínica para el manejo sanitario del ganado caprino amenazado por brucelosis.	Aurora Martínez Romero	E3-34
Manejo nutricional de <i>Apis mellifera</i> L., en zonas áridas: Resultados preliminares de los criterios para la selección de suplementación energética y proteica.	Karen Fraire Galindo	E3-35
Efecto del ácido ferúlico en la calidad de semen refrigerado de carneros Dorper.	Sebastián Haro Lavin	E3-36
Tasa ovulatoria en cabras tratadas con pulpa de café.	Leonardo García Muñoz	E3-37
Cinética de la producción de gas de un concentrado con diferentes niveles de orégano mexicano.	María Fernanda García Domínguez	E3-38
Efecto del residuo de orégano mexicano sobre la cinética de producción de gas <i>in vitro</i> en forraje de pradera.	María Fernanda García Domínguez	E3-39
Comportamiento productivo de corderos de engorda suplementados con el aditivo fitogénico NatEphen®.	Alexander García Felipe	E3-40
Modulación del peso vivo e índice de masa corporal en cabras gestantes mediante la manipulación proteica en la dieta.	Juan. M. Vázquez García	E3-41
Modulación de la composición láctea mediante suplementación mineral y probiótica en cabras Saanen en lactancia tardía.	Francisco Reyna Vargas	E3-42
Comportamiento productivo de conejos engorda suplementados con una mezcla herbal.	Alejandra M. Sánchez Gutiérrez	E3-43
Potencial acaricida del propóleo de zonas áridas sobre <i>Varroa destructor</i> : resultados preliminares de la evaluación experimental y estimación de la dosis letal media.	Karen Fraire Galindo	E3-44
Adición de aminoácidos en semen de carneros para preservar la calidad durante el proceso de refrigeración.	Arturo Fraire Galindo	E3-45
Comportamiento productivo de corderos suplementados con ácido guanidinoacético: Metaanálisis.	José F. Orzuna	E3-46
Microbiota ruminal de corderos suplementados con una mezcla herbal.	José F. Orzuna	E3-47
Germinación de pasto banderita (<i>Bouteloua curtipendula</i>) en diferentes sustratos orgánicos e inoculación bacteriana.	Martha Verónica Gómez Leyva	E3-48
Rendimiento de chorizo de cordero al adicionar niveles crecientes de soya.	Jorge A. Maldonado Jáquez	E3-49
Comportamiento productivo de bovinos para carne suplementados con una mezcla herbal.	Ángel de J. Pérez López	E3-50
Resultados preliminares del índice multicriterio para identificar áreas potenciales de congregación de zánganos de <i>Apis mellifera</i> L. en zonas áridas.	Jorge Luis Becerra López	E3-51
Resultados preliminares de sanidad preventiva en <i>Apis mellifera</i> L.: Integración de buenas prácticas apícolas para el manejo sanitario de colonias.	Jorge Luis Becerra López	E3-52
Porcentaje de ovulación y tasa ovulatoria en cabras tratadas con pulpa de café y sincronizadas al estro.	Leonardo García Muñoz	E3-53
Morbilidad temprana y dinámica de crecimiento predestete en becerras Holstein friesian de La Comarca Lagunera.	Karla Q. Ramírez Uranga	E3-54

**Eje Temático 4 - Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable**

Título	Autor	Clave
Establecimiento de especies nativas de la selva baja caducifolia como estrategias de conservación y recuperación de suelos en la UES Amatepec.	Ricardo Telles Antonio	E4-55
Revisión bibliográfica de la deforestación y degradación de bosques boreales.	Dora Alicia García García	E4-56
Desempeño económico y ambiental de <i>Opuntia</i> spp. en México: Un análisis bibliométrico.	Daniela Vega Vega	E4-57
Descripción morfológica de las semillas de <i>Myrospermum sousanum</i> A. Delgado & M. C. Johnston.	David Castillo Quiroz	E4-58
Creación de un banco de germoplasma de maíz (<i>Zea mays</i> L.) nativo, de la zona de influencia de la Universidad para el Bienestar "Benito Juárez García" del Ejido Hidalgo, Francisco I. Madero, Coahuila.	José de los Santos Aguilar Martínez	E4-59
Variación en germinación de semillas de <i>Pinus greggii</i> Engelm. Ex Parl. Var. Greggii de diferentes procedencias de la Sierra Madre Oriental.	Rosa Elvira Madrid Aispuro	E4-60
Clasificación de maíz forrajero (<i>Zea mays</i> L.) mediante imágenes satelitales y Random Forest en un módulo de riego.	Gerardo Delgado Ramírez	E4-61
Evaluación de datos NASA-POWER para estimar la evapotranspiración de referencia en una región semiárida del norte de México.	Gerardo Delgado Ramírez	E4-62
Jamaica (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.) una alternativa natural y de bajo costo para el tratamiento de la hipertensión y colesterolemia.	José Luis Ortega Sánchez	E4-63
Identificación y caracterización morfológica de hongos micorrízicos arbusculares procedente de suelos con manejos agronómicos diferentes.	Aracely Mena Echevarría	E4-64
Tolerancia a araña roja y a cenicilla en selecciones de duraznero en Aguascalientes.	Manuel Antonio Galindo Reyes	E4-65
Distribución espacial de los macronutrientes y materia orgánica del suelo con el cultivo de maíz forrajero, Mapimí, Durango.	Eva Aurora Bautista Calderón	E4-66
Impacto de la incorporación de enmiendas orgánicas a base de estiércol bovino en los contenidos de carbono orgánico en suelos agrícolas de La Comarca Lagunera.	Eva Aurora Bautista Calderón	E4-67
Línea base y distribución vertical del carbono orgánico del suelo en parcelas agrícolas con diferentes manejos de enmiendas orgánicas de origen bovino en La Comarca Lagunera.	Eva Aurora Bautista Calderón	E4-68
Evaluación de la estabilidad potencial del carbono orgánico del suelo mediante fraccionamiento por tamaño y oxidabilidad en pastizales de Chihuahua, México.	Alan Javier Tinoco Delgadillo	E4-69
Caracterización nutracéutica de subproductos de diferentes genotipos de calabaza (<i>Cucurbita pepo</i>).	María del Rosario Benítez Pinedo	E4-70
Evaluación nutracéutica de muffins elaborados con subproductos de calabaza (<i>Cucurbita pepo</i>) como estrategia de revalorización.	María del Rosario Benítez Pinedo	E4-71
Composición mineral de frijoles con diferente color de semilla, cultivados en la región norte del estado de Guerrero, México.	Oscar Martín Antúnez Ocampo	E4-72
Regímenes de incendios en el parque nacional Pico de Orizaba.	Arturo García Quintana	E4-73
Dinámica de la diversidad alélica durante la adaptación de recursos genéticos de maíz.	Iraís García Vázquez	E4-74
Cuantificación volumétrica, tasa de desviación y potencial de mitigación de metano en la remediación de un depósito irregular de residuos sólidos en un campus universitario de zona árida.	Aurelio Maldonado Cabrera	E4-75
Reducción y sincronía del crecimiento radial mediante análisis de series dendrocronológicas, en un rodal de <i>Pinus arizonica</i> en el noreste de México.	Diana Yemilet Ávila Flores	E4-76
Variabilidad sensorial del propóleo de La Comarca Lagunera, México.	Perla Susana Martínez Rojas	E4-77



Distribución potencial de (<i>Coffea arabica</i> L.) en México.	Aldo Rafael Martínez Sifuentes	E4-78
Redes neuronales artificiales como herramienta para estimar la evapotranspiración de referencia en regiones con monitoreo meteorológico limitado	Aldo Rafael Martínez Sifuentes	E4-79
Diversidad del microbioma fecal de rumiantes silvestres y domésticos en simpatria en el desierto Chihuahuense.	Jesús Gabriel Ramírez García	E4-80
Taxones bacterianos diferenciales en el microbioma fecal de <i>Ammotragus lervia</i> , <i>Bos taurus</i> y <i>Capra aegagrus hircus</i> en el desierto Chihuahuense.	Jesús Gabriel Ramírez García	E4-81
Tasa de crecimiento de <i>Portulaca oleracea</i> a cielo abierto en La Comarca Lagunera.	Aaron David Lugo Palacios	E4-82
Uso de biomasa residual de <i>Agave lechuguilla</i> como bioadsorbente para la remoción de Arsénico (III) en agua.	Iliana Monserrat Pérez Calvo	E4-83
Microregionalización con criterios de aridez, sequía y fisiografía: una herramienta de planeación de desarrollo integral en la región norte del estado de Durango.	Isaac Gramillo Ávila	E4-84
Potencial antifúngico de extractos vegetales de zonas áridas para el control de <i>Fusarium</i> sp.	Alexis Javier Pérez Alvarado	E4-85
Experiencias en la selección y establecimiento de especies para la revegetación de zonas áridas y semiáridas en Chihuahua y Durango.	José Luis García Pérez	E4-86
Contenido de microminerales en semillas de frijol caupí (<i>Vigna unguiculata</i> L. Walp), de la región norte del estado de Guerrero.	Oscar Martín Antúnez Ocampo	E4-87
Distribución espacial de la materia orgánica y su contribución al almacenamiento de carbono en suelos agrícolas con aplicación de enmiendas orgánicas.	Alan Javier Tinoco Delgadillo	E4-88
Floración, madurez y crecimiento de fruto en selecciones de duraznero en Aguascalientes.	Manuel Antonio Galindo Reyes	E4-89
Gobernanza y gestión sustentable de los recursos naturales en la comarca lagunera: análisis mediante la metodología de marco lógico.	Fátima del Rocío Reyes Camarillo	E4-90
Distribución espacial y temporal de recursos florísticos de interés apícola en el rancho El Carmen.	Miguel Ángel Mata Espinosa	E4-91
Potencial germinativo de <i>Bursera fagaroides</i> (Kunth) Engl. de la región semiárida de Durango.	José Leonardo García Rodríguez	E4-92
Caracterización de atributos morfológicos en genotipos de mora con potencial productivo.	María del Rosario Jacobo Salcedo	E4-93
Respuesta climática del crecimiento radial de <i>Pinus arizonica</i> Var. <i>Stormiae</i> en un bosque con decaimiento en Galeana, Nuevo León.	Vicenta Constante García	E4-94
Índices de calidad del suelo para cuantificar la recuperación edáfica en plantaciones de <i>Pinus greggii</i> .	Erika Nava Reyna	E4-95
Efecto de la exposición de laderas y la posición topográfica en el carbono activo del suelo en ecosistemas forestales de la sierra madre occidental.	Juan Fernando García Elías	E4-96
Función de respuesta climática de un rodal de <i>Pinus teocote</i> Schiede en Arteaga, Coahuila: Una evaluación preliminar.	Adin H. Velázquez-Pérez	E4-97
Uso de ensilado de mezquite en cabras bajo pastoreo: Producción y calidad del calostro.	Alejandra Cabrera Rodríguez	E4-98
Registros notables de <i>Taxidea taxus</i> mediante fototrampeo al sureste de Mapimí, Durango.	Mayela Rodríguez González	E4-99
Gobernanza, sostenibilidad y competitividad del Café Chiapaneco: identificación de brechas estructurales desde la perspectiva de actores.	María Jesica Zavala Pineda	E4-100
Distribución potencial y caracterización espacial del hábitat del Ocelote (<i>Leopardus pardalis</i>) para su conservación en la cuenca del río Lacantún, Chiapas.	Ángel Yarezi Méndez Trujillo	E4-101
Calidad de plántula en semillas de <i>Echinocactus platyacanthus</i> Link y Otto, sometidas a tratamientos pregerminativos.	Luis Gerardo Yáñez Chávez	E4-102
Evaluación de tratamientos pregerminativos en semillas de <i>Dasyllirion cedrosanum</i> .	Ingrid Estefanía García Cárdenas	E4-103



Efecto de diferentes longitudes de onda sobre la respuesta fotoblástica de Bonete de Obispo (<i>Astrophytum myriostigma</i>).	Perla Anahí Flores Reyes	E4-104
Respuesta morfométrica de plántulas de <i>Kroenleinia grusonii</i> bajo la adición <i>in vitro</i> de reguladores de crecimiento vegetal.	Luis Gerardo Yáñez Chávez	E4-105
Tendencias cienciométricas en la síntesis verde de nanopartículas mediada por <i>Opuntia</i> spp.	Sandra Ivette Martínez Orona	E4-106

Eje Temático 5 - Tecnologías de Producción Agrícolas y Agroforestales

Título	Autor	Clave
Rendimiento de forraje y grano de maíz (<i>Zea mays</i> L.) raza criolla CHF-1 con fertilización química y orgánica.	José Ángel Maraña Santacruz	E5-107
Uso de bioestimulantes en plántulas de chile jalapeño (<i>Capsicum annuum</i> L.) regadas con agua de alta salinidad.	Sulema González Guerrero	E5-108
Comportamiento agronómico de maíz forrajero al utilizar estimuladores de crecimiento comerciales.	Juan I. Sánchez Duarte	E5-109
Comportamiento agronómico y rendimiento de maíz forrajero en función del híbrido y densidad de población.	Jorge A. Granados Niño	E5-110
Evaluación de líneas genéticas experimentales de jitomate (<i>Solanum lycopersicum</i> L.) bajo diferentes niveles de humedad.	Karina Moreno León	E5-111
Series de tiempo para evaluar el impacto del cambio climático en áreas productoras de frijol en Durango.	Saúl Santana Espinoza	E5-112
Efecto del tratamiento pregerminativo (Priming) sobre variables fisiológicas de germinación de semillas de frijol (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.).	Brisbany Alexandra Rodríguez Villa	E5-113
Respuesta agronómica de dos variedades criollas de frijol (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) al priming de semilla con ácido salicílico, zinc y molibdeno.	Adrián Lumbreras Castañeda	E5-114
Carbono orgánico extractable con agua del suelo de predios con diferente manejo de enmiendas orgánicas.	Cristo Omar Puente Valenzuela	E5-115
Rendimiento y porcentaje de bulbos comerciales de cinco genotipos de ajo bajo riego en Zacatecas.	José Ángel Cid Ríos	E5-116
Calibración de sensores para el monitoreo de la humedad del suelo en algodón (<i>Gossypium hirsutum</i> L.) bajo riego por cintilla.	Antonio Anaya Salgado	E5-117
Respuesta productiva y fisiológica de cuatro variedades de algodón (<i>Gossypium hirsutum</i> L.) bajo riego por goteo.	Antonio Anaya Salgado	E5-118
Caracterización química de las excretas de bovino-lechero en tres etapas de maduración para su compostaje.	Alan Javier Tinoco Delgadillo	E5-120
Implementación de una técnica en laboratorio para cuantificar la porosidad del suelo mediante el análisis de imagen.	Alan Javier Tinoco Delgadillo	E5-121
Restauración de los almacenes de carbono en suelos de zonas áridas por diferentes manejos del suelo.	Valeria de los Ángeles Díaz Balderas	E5-122
Análisis económico de la producción de algodón con y sin tecnología de riego en La Región Lagunera.	Damián Torres Hernández	E5-123
Caracterización de productores y preferencias para la adopción de variedades cultivadas de frijol en Durango.	Leslie Carnero Avilés	E5-124
Evaluación comparativa de ensilados elaborados con canola (<i>Brassica napus</i>) y triticale (X. <i>Triticosecale wittmack</i>).	Miguel Ángel Mata Espinosa	E5-125
Proceso de elaboración de harina de nopal con variedades del banco de germoplasma de <i>Opuntia</i> sp. de la URUZA-UACH.	Marco Andrés López Santiago	E5-126
Adaptación y productividad del frijol común (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) en ambientes áridos y semiáridos del altiplano de Durango, México.	Omar Alejandro Palacios Villa	E5-127
Potencial de rendimiento de híbridos comerciales de sorgo forrajero en La Región Lagunera.	Esmeralda Ochoa Martínez	E5-128
Acumulación anual de raíces con agricultura de conservación como alternativa para incrementar la materia orgánica del suelo.	Miguel Ángel Martínez Gamiño	E5-129
Respuesta morfológica y bromatológica del maíz forrajero (<i>Zea Mays</i> L.), a diferentes dosis de nitrógeno.	Aracely Espinabarro Juárez	E5-130



Implicaciones biogeoquímicas del sobre estercolado: Caso de estudio El Porvenir.	Karen Lizbeth Domínguez Coronado	E5-131
Labilidad e índice de reserva de carbono como indicadores de calidad de suelo en sistemas agrícolas de San Luis Potosí.	Sayed Alejandra Torres Morales	E5-132
Caracterización funcional de bacterias nativas asociadas a sistemas de producción de frijol en zonas semiáridas.	Aschly Kamila Saracho Rodríguez	E5-133
Influencia de las características edáficas en el cultivo de melón.	Jesús de Santiago Canizales	E5-134
Evaluación de propiedades del crecimiento vegetal de cepas aisladas de <i>Salsola tragus</i> y <i>Setaria adhaerens</i> en condiciones áridas.	Martha Briones Alvarado	E5-135
Microtuneles para la producción de chile (<i>Capsicum annuum</i> L.) en fecha temprana en La Región Lagunera.	Yasmin Ileana Chew Madinaveitia	E5-136
Evaluación del desempeño hidráulico de un sistema de riego por cintilla y su relación con la humedad del suelo y la altura de plantas de frijol.	Saúl Santana Espinoza	E5-137
Efecto de la zeolita en el contenido relativo de agua e índice de clorofila en tres morfotipos de nopal forrajero (<i>Opuntia</i> spp) bajo riego limitado.	Claudia González Nieves	E5-138



Dirección General
de Investigación
Posgrado y Servicio

inifap
Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales, Agrícolas y Pecuarias



PennVet
UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA



COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEL ESTADO DE GUATEMALA