



# ERA

Ecosistemas y Recursos  
Agropecuarios

## NÚMERO ESPECIAL IV

# PRODUCCIÓN

# AGROPECUARIA

# EN MÉXICO



Año 11  
Número Especial IV  
2024



UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”

ISSN: 2007-901X Electrónico  
ISSN: 2007-9028 Impreso



## **DIRECTORIO**

**L.D. GUILLERMO NARVÁEZ OSORIO**

Rector

**DR. WILFRIDO MIGUEL CONTRERAS SÁNCHEZ**

Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación

**DR. LUIS MANUEL HERNÁNDEZ GOVEA**

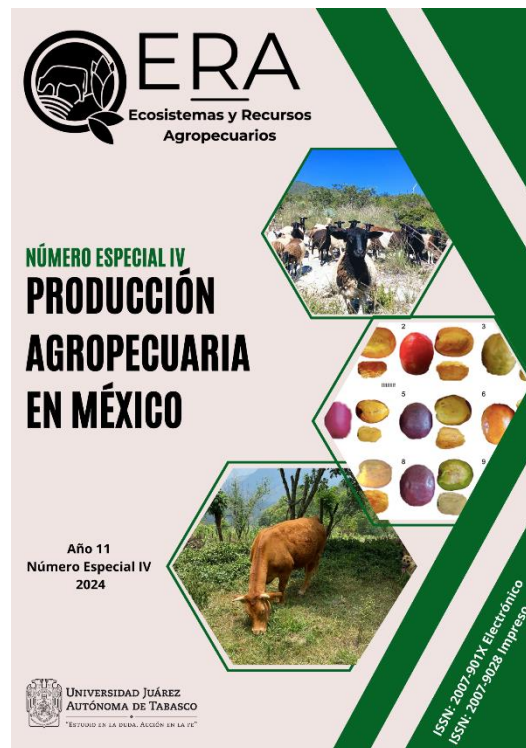
Secretaria de Servicios Académicos

**LIC. ALEJANDRINO BASTAR CORDERO**

Encargado del Despacho de la Secretaría de Servicios  
Administrativos

Esta revista esta citada en:

- **Journal Citation Reports**  
<https://jcr.clarivate.com/jcr/>
- **Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología**  
<http://www.revistascytconacyt.mx/revistas?area=6>
- **SciELO Citation Index - WoS.**  
<http://thomsonreuters.com/en/products-Services/scholarly-scientific-research/scholarly-search-and-discovery/scielo-citation-Índex.html>
- **Scientific Electronic Library (SciELO) - México**  
<http://scielo.unam.mx>
- **Red de revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Red ALyC.**  
<http://www.redalyc.com>
- **Dialnet- Portal de difusión de la producción científica hispana Universidad de la Rioja, España,**  
<http://dialnet.unirioja.es/>
- **EBSCO - Fuente Académica,**  
<http://search.ebscohost.com>
- **Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal LATINDEX.**  
<http://www.latinindex.unam.mx/>
- **PERIÓDICA** <http://www.dgbiblio.unam.mx>  
Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, México D.F.
- **Portal E-revistas de TECNOCIENCIA, portal electrónico de revistas del Centro Superior de Investigación Científica (CSIC) de España**  
<http://www.tecnociencia.es/e-revistas/>
- **Índice Internacional "Actualidad Iberoamericana"**  
ISSN: 0717-3636.
- **Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (REBID)**  
[https://www.redib.org/recursos/Record/oai\\_revista2059-ecosistemas-recursos-agropecuarios](https://www.redib.org/recursos/Record/oai_revista2059-ecosistemas-recursos-agropecuarios)
- **Open Academic Journals Index** <http://www.oaji.net>
- **Scientific Indexing Service** <http://www.sindexs.org>



**Fotografía:** Fotografías tomadas en el Rancho La Cordillera. Propiedad del C. Victorino Cortéz Díaz.

**Autor:** Dr. Sergio Iban Mendoza Pedroza. Profesor Investigador del Colegio de Postgraduados. [sergiomp@colpos.mx](mailto:sergiomp@colpos.mx), [simpedroza@hotmail.com](mailto:simpedroza@hotmail.com)

ECOSISTEMAS Y RECURSOS AGROPECUARIOS, Año 11, Núm. Esp. IV, Diciembre 2024, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Av. Universidad s/n, Zona de la Cultura, Col. Magisterial, Vhsa, Centro, Tabasco, Mex., C.P. 86040, Tel (993) 358 15 00, [www.ujat.mx](http://www.ujat.mx), [era@ujat.mx](mailto:era@ujat.mx). Editor responsable: Efraín de la Cruz Lázaro. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2013-120914331400-102, ISSN: 2007-9028, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Certificado de Licitud de Título y Contenido No. 16540 otorgado por la Secretaría de Gobernación.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

**Efraín de la Cruz Lázaro**

Editor

<b>Dr. Rafael Ávila Flores</b>	<b>Dr. Alfonso Juventino Chay Canul</b>
<b>Dr. Rufo Sánchez Hernández</b>	<b>Dr. José Luis García Hernández</b>
<b>Dr. Aurelio López Malo</b>	<b>Dr. Miguel Mellado del Bosque</b>
<b>Dr. José Candelario Segura Correa</b>	<b>Dr. Alfredo Ortega Rubio</b>
<b>Dra. Violeta T. Pardío Sedas</b>	<b>Dr. Esteban Sánchez Chávez</b>
<b>Dr. Raúl I. Cabrera</b>	<b>Dr. Pablo Preciado Rangel</b>
<b>Dr. César Márquez Quiroz</b>	<b>Dr. Carlos Luna Palomera</b>
<b>Dr. Jorge Méndez Zamora</b>	<b>Dr. Manuel Pérez de la Cruz</b>
<b>Dr. Rodolfo Osorio Osorio</b>	

Editores Asociados

**Dr. Said Cadena Villegas** - Colegio de Postgraduados  
**Dr. Diego Zárate Contreras** - Colegio de Postgraduados  
**Dr. Jesús Miguel Calzada Marín** - Colegio de Postgraduados  
**Dr. Eliseo Sosa Montes** - Universidad Autónoma Chapingo  
**Dr. José Isidro Alejos de la Fuente** - Universidad Autónoma Chapingo  
**Dr. Sergio Iban Mendoza Pedroza** - Colegio de Postgraduados  
**Dr. Fernando González Cerón** - Universidad Autónoma Chapingo

Editores Asociados Invitados

**Misael Hernández Martínez**  
Asistente Editorial

**Elizabeth Pérez Vázquez**  
Formación de Originales

**Comité Editorial Internacional**

**Dr. Fabio Marcelo Montossi Porchile** - Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria - Uruguay  
**Dr. Federico Páez Osuna** - Universidad Nacional Autónoma de México - México  
**Dr. Enrique Troyo Dieguez** - Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C. - México  
**Dr. Guido Fernando Botta** - Universidad de Buenos Aires - Argentina  
**Dr. Francisco Javier Moyano** - Universidad de Almería - España  
**Dra. Maria Lucia Negreiros Franzoso** - Universidade de Sao Paulo - Brasil  
**Dr. Marcos Callisto** - Federal University of Minas Gerais - Brasil

**Comité Editorial Interno**

**Dra. Aracely de la Cruz Pérez** - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
**Dr. Carlos Alfonso Álvarez González** - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
**Dr. José Luis Martínez Sánchez** - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
**Dr. Lenin Rangel López** - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
**Dra. Martha Alicia Perera García** - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
**Dra. Nancy Patricia Brito Manzano** - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
**Dr. Rafael Martínez García** - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

### Artículos científicos

- Modelo de distribución potencial de *Leucaena leucocephala* y *Acacia farnesiana* para el Noreste de México
- Calidad y vigor en semilla de cebada *cv.* Brennus
- Características químicas y fermentativas *in vitro* de *Cynodon nlemfuensis* Vanderyst y *Guazuma ulmifolia* Lam
- Respuesta de un reconstituyente metabólico y glutamato monosódico en la tasa de gestación en ovejas
- Caracterización de unidades de producción pecuaria en Aldama, Tamaulipas, México: productores, hato y alimentación animal
- Influence of potassium nanoparticles on yield and bioactive compounds in melon fruit
- Caracterización de raíces de portainjertos de cítricos desarrollados en contenedores
- Caracterización molecular de *Staphylococcus aureus* SARM en quesos frescos artesanales del mercado de Puerto Escondido
- Composición química de hojas de melina (*Gmelina arborea* Roxb.) en tres estados de madurez
- Elongación de lámina foliar, rendimiento y calidad de forraje de nueve zacates en temporal
- Forraje verde hidropónico de maíz como suplemento en terneros en época de sequía
- Evaluación de bloques nutricionales que incluyen vainas maduras de leguminosas arbóreas
- Dinámica de crecimiento y componentes morfológicos en frutos de ciruela mexicana (*Spondias purpurea* L.)
- Respuesta a la defoliación y acumulación de forraje de siete arbustos forrajeros de zonas áridas
- Rendimiento y valor nutritivo de pastos *Urochloa* híbrido en el trópico seco de México
- Características socioproductivas y económicas de productores de chile criollo de Teticic, Olinalá, Guerrero
- Biomasa aérea y composición química de pastos *Urochloa* a diferente edad de crecimiento en trópico húmedo
- Evaluación de la disposición de *Genipa americana* en la producción de gas *in vitro*
- Evaluación del bienestar animal en vacas lecheras de una unidad de producción de la Comarca Lagunera, México
- Efecto del compost con bagazo de lechuguilla en el crecimiento de *Agave salmiana*
- Aspersión foliar de nanoestructuras con zinc en plántulas de pepino (*Cucumis sativus*)
- Identificación de defectos de calidad en frutos de aguacate 'Hass' mediante procesamiento de imágenes

### Notas científicas

- Panorama económico futuro para el precio de la leche de vaca en México
- Producción de tomate de cáscara (*Physalis ixocarpa* Brot.) con lombricomposta y fertilización química