
Volumen 5, número 2
Marzo 2026

MEMORIAS CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

Reserva de derechos al uso exclusivo:
04-2022-110414561500-102
ISSN: 2954-4939

UACJ INSPIRA EL
FUTURO | IADA



Coloquio de los Desiertos 2025



Ciencia y Tecnología
Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación



Renajeb
Red Nacional de Jardines
Etnobiológicos



REDDES
RED MULTIDISCIPLINARIA
DE ESTUDIOS DEL
DESIERTO



**Jardín
Etnobiológico**
de Chihuahua en Paquime



secihti.mx/renajeb



MEMORIAS
CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS



Directorio institucional

Dr. Daniel Constandse Cortez	Rector
Dr. Salvador David Nava Martínez	Secretario General
Mtra. Guadalupe Gaytán Aguirre	Secretaria Académica
Dr. Fausto Aguirre Escárcega	Director del Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte
Mtra. Tania Dolores Hernández García	Directora del Instituto de Ciencias Biomédicas
Dr. Jesús Meza Vega	Director del Instituto de Ciencias Sociales y Administración
Dr. Edwin Adán Martínez Gómez	Director del Instituto de Ingeniería y Tecnología
Dra. Soledad Vianey Torres Argüelles	Coordinadora de Apoyo al Desarrollo de la Investigación y el Posgrado (CADIP) del IIT

Comité organizador Coloquio de los Desiertos 2025

Gracia Emelia Chávez Ortiz – Coordinadora General
Adán Cano Aguilar – Red Multidisciplinaria de Estudios del Desierto | Jardín Etnobiológico de Chihuahua en Paquimé

Adrián Raúl Romero Ponce – Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte (UACJ)

David Cortés Sáenz – Coordinación de Apoyo al Desarrollo de la Investigación y el Posgrado en el IADA (UACJ)

Miriam Galaz Piñón – Campus Nuevo Casas Grandes (UACJ)

Rene Noriega Armendariz – Subdirección de Tecnología Educativa (UACJ)

David Omar Ortega Aranda – E-conferencias, Subdirección de Tecnología Educativa

Rocío Sánchez Portillo – Videoconferencias Teams, Subdirección de Tecnología Educativa

Luis Coronado Guel – SBS Mexico Initiatives, University of Arizona

Kerry Doyle – Stanlee & Gerald Rubin Center for the Visual Arts, University of Texas at El Paso

Cristina Núñez Gutiérrez – Escuela de Antropología e Historia del Norte de México

Nancy Serrano Silva – Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente

Modificados (CIBIOGEM)

Jorge Alberto García Fajardo – Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.

Federico Julián Mancera Valencia – Centro de Investigación y Docencia

Jesús Peña Galaz – Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes

Martha Celia Escobar León – Universidad Autónoma de Zacatecas

Jessica Celeste Flores Torres – Universidad Autónoma de Nuevo León

Gerardo Javier Arista González – Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Mario Arturo Hernández Peña – Jardín Etnobiológico El Charco del Ingenio

José Viccon Esquivel – Herbario “Walter L. Meagher” de El Charco del Ingenio

José Delgadillo Rodríguez – Jardín Etnobiológico de la Universidad Autónoma de Baja California

Norma Leticia Piedra Leandro – Jardín Etnobiológico del Estado de Durango

César Cantú Ayala – Jardín Etnobiológico de Nuevo León

MEMORIAS CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

Volumen 5, número 2, marzo 2026. *Memorias Científicas y Tecnológicas* es una publicación seriada, en línea, editada por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez a través del Instituto de Ingeniería y Tecnología. D.R. © UACJ, Avenida del Charro núm. 619 norte, C. P. 32310, Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Teléfono +52 (656) 6884848. Se publica semestralmente. Sitio OJS: <https://revistas.uacj.mx/ojs/index.php/memoriascyt>. Correo electrónico: memorias.cyt@uacj.mx. Editora responsable: Dra. Soledad Vianey Torres Argüelles. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo núm. 04-2022-110414561500-102, otorgada por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. ISSN: 2954-4939. Las opiniones expresadas en los documentos publicados son responsabilidad de sus autores. Se autoriza la reproducción total de los contenidos e imágenes, siempre y cuando se cite la fuente.

Comité científico y revisores

Alejandra Aranda Murillo	Izabela Tkocz
Aliety Sosa Padrón	Jorge Aguillón Robles
Alma María Cataño Barrera	José Luis Flores Quiñónez
Ana Isabel Rivera Navarro	Karla Guadalupe Córdova Contreras
Carlos Samuel Ibarra Ramírez	Karla Ivette Nieto Chávez
Carmen Julia Navarrrlo Gómez	Laura Elena Ortega Elorza
Christian Antono Basurto Muñoz	Lilia Rey Chávez
Claudia Elizabeth Delgado Domínguez	Luisa Patricia Uranga Valencia
David Ernesto Gutiérrez Gutiérrez	Manuela Guillén Lúgigo
Diana Karina Chaparro Baeza	María Antonio Flores Córdova
Gema Rocío Guzmán Guerra	Nora Rodríguez Zariñán
Guillermo Aguilar Martínez	Sandra Pérez Álvarez
Heriberto Ávila González	Sylvia Cristina Rodríguez González
Hugo M. Ramírez Tobías	Thelma Jovita García
Isela Guadalupe Salas Hernández	Víctor Alonso Chaparro Sánchez

Editores Invitados del presente número de *Memorias Científicas y Tecnológicas*

Gracia Emelia Chávez Ortiz	David Cortés Sáenz
-----------------------------------	---------------------------

Contenido

Presentación	<u>7</u>
El desierto desde un museo peculiar	<u>9</u>
Análisis bioclimático de la tradición constructiva de la vivienda rural, patrimonio de saberes en la región de Nuevo Casas Grandes, Chihuahua	<u>11</u>
Molinos en el desierto: retos, innovación y el rol estratégico de la tecnología hidráulica en la colonización del norte de México	<u>13</u>
Evaluación económica de la recuperación de suelos salino-sódicos en la agricultura	<u>14</u>
Concentración y lectura sostenida frente a la IA en el contexto universitario	<u>16</u>
Del desierto al bosque: el jardín de los símbolos curativos en dos casos de México	<u>18</u>
Análisis comparativo de desarrollo multidimensional del Valle de Juárez en México y el Valle Bajo en Estados Unidos (1990-2020)	<u>20</u>
La participación de la técnica ancestral del tapial en la construcción actual	<u>22</u>
Comprender, manejar y significar un río: voces sobre el río Paisanos en la periferia de San Luis Potosí	<u>24</u>
Nueva Escuela Mexicana y jardines etnobiológicos: posibilidades en la región Casas Grandes-Paquimé	<u>26</u>
La tierra estabilizada como material constructivo en edificaciones contemporáneas	<u>28</u>
Propuesta económica del decrecentismo planificado para Ciudad Juárez	<u>30</u>
El municipio de Juárez: del crecimiento económico expansivo al ecocidio	<u>32</u>
Riesgos ambientales de los OGM y estrategias de bioseguridad para territorios vulnerables	<u>33</u>
Más allá de la transición: estrategias de subsistencia y Ecología del Comportamiento Humano entre los cazadores-recolectores del desierto Chihuahuense durante el Arcaico tardío (1200 a. C.–200 d. C.)	<u>35</u>
Experiencia espacial. Diseño interior multiescalar en el hábitat desértico	<u>37</u>
Intervención socioemocional con adolescentes en situación de conflicto con la ley	<u>39</u>
Caminos de adaptación menonita en el desierto de Ojinaga	<u>41</u>
Molinos en el desierto: retos, innovación y el rol estratégico de la tecnología hidráulica en la colonización del norte de México	<u>43</u>
Percepción de alumnas de pueblos originarios sobre su perfil de egreso	<u>45</u>

Plantas endémicas del desierto del norte de México: un análisis basado en el enfoque de economía circular	47
Hacia una bioseguridad justa e inclusiva: el papel de las consideraciones socioeconómicas en los OGM	49
La gobernadora (<i>Larrea tridentata</i>) del desierto a la agroindustria, alimentación y cuidado de la salud	52
¿Cómo la siembra de algodón GM ha repercutido en México como país centro de origen de algodón?	54
Riesgos potenciales para la salud asociados al paquete tecnológico de los organismos genéticamente modificados en México	56
Longing for Home: Emmy Pérez's <i>With the River on Our Face</i>	59
La cerámica de Mata Ortiz: recuperando las historias más allá de la narrativa única	61
Perspectivas y avances en la legislación nacional sobre bioseguridad de los organismos genéticamente modificados	63
Pedagogía. Un medio en la prevención del consumo de drogas en la Sierra Tarahumara	66
El laberinto del conocimiento pedagógico comunitario: gamificación transdisciplinaria en la formación docente del Desierto Chihuahuense	68
Arte y configuración espacial en el Desierto Chihuahuense: una perspectiva transdisciplinaria en la formación de pedagogos	69
Algodón en México: situación, avances, retos y perspectivas del fitomejoramiento convencional	72
Textiles vivos: investigación acción participativa con las Bordadoras de Puerto del Aire para la conservación biocultural	75
Resiliencia y adaptación: trabajo agrícola e inmigración china en Chihuahua (principios del siglo XX)	77
Incidencia de cáncer por exposición al asbesto en el norte de México: un caso de violencia estructural y salud pública	79
Técnicas de elaboración de adobe en el municipio de Casas Grandes, Chihuahua: un estudio de tres comunidades	81
Las plantas nativas y los saberes tradicionales como resiliencias bioculturales en la región Lerma Bajío	83
Prospección de litio en salmueras de La Unión, Ahumada, Chihuahua, México	85
Fermentaciones de frutos de cactáceas en el desierto de Sonora y Chihuahua: contribuciones desde la etnomicrobiología	87
Arraigar en la modernidad: avance de proyecto de investigación artística para titulación en Licenciatura en Artes Visuales	89

Cuerpo-territorio y medicina tradicional: saberes herbolarios de las mujeres piapoco en la sabana colombiana	91
Optimización de la propagación y enraizamiento in vitro de <i>Dasyllirion leyophilum</i> : una vía para su manejo sostenible	93
Vidas descartadas, resistencias compartidas: animales, desiertos y vejece frente al capital	95
El desierto como lienzo de fe: analogías simbólicas en la evangelización en la Diócesis de Chihuahua (1891-1920)	96
Fragmentos en el desierto: topografías de la exclusión y el habitar en Ciudad Juárez	98
Arquitectura de tierra en Ciudad Juárez en la primera mitad del siglo XX	100
Los símbolos de la frontera semidesierta. Conocimiento para la sobrevivencia en el desierto Potosino	102
Danzar la memoria: la obra de Antonio Rubio y Socorro Chapa y la resignificación artística de Paquimé	104
Viva la Vida Escritores	106
Conocimiento y usos de la flora nativa en la comunidad de Monte Patria en la transición del Desierto de Atacama y el Matorral Mediterráneo, Chile	108
Sufrimiento ambiental y territorios malsanos en San Luis Potosí: voces de mujeres en el municipio de Catorce	110
Identidades y patrimonio en ciudades turísticas del desierto sonorense	112
Patrimonios sonoros. La necesidad del registro de los tonos en la conservación de las pastorelas de la zona ixtlera	114
Evolución de las formaciones sociales en México siglos XVI-XX, con énfasis en el caso del Noreste de México y los orígenes y desarrollo del capitalismo	116
Las rebeliones de los indios del desierto de Chihuahua durante la época colonial	117
Diversidad de hongos micorrízicos en una parcela de matorral xerófilo del Cerro de la Estrella, Ciudad de México	119
Bilingüismo: el nuevo ritual de acceso en la frontera	121
Enfoque interdisciplinario y transformador: jardines polinizadores en zonas áridas del norte de México	123
Horizontes de diversidad: estrategias para cultivar la equidad intercultural en la salud	125

Coloquio de los Desiertos 2025

El Coloquio de los Desiertos 2025 es un evento académico, científico y cultural referido a las zonas áridas, con participantes de estados de México y de otros países. El objetivo del coloquio es ofrecer un espacio para el intercambio de experiencias y resultados de reflexión, investigación, producciones e intervenciones, en torno a las diversas problemáticas asociadas a las zonas áridas y semiáridas, con un horizonte transdisciplinar.

Durante el evento hubo conferencias, presentaciones de libros, talleres, ponencias en mesas de trabajo y el Encuentro de jardines en el Norte de México.

En el presente número de *Memorias Científicas y Tecnológicas* se publican resúmenes de trabajos presentados durante el coloquio. Con la publicación de las memorias de resúmenes se busca difundir la investigación que se presenta en este espacio y, además, potencialmente generar colaboraciones con investigadores de otras Instituciones de Educación Superior en el ámbito nacional e internacional.

Los resúmenes fueron evaluados por el comité científico revisor, en modalidad de doble ciego. Este documento se publica con carácter de acceso abierto para beneficio de la sociedad científica internacional.

Si los lectores requieren más información del Coloquio de los Desiertos 2025 o de las ponencias, favor de contactar por correo electrónico a los autores, escribir un mensaje a

coloquiodeldesierto@gmail.com o visitar <https://econferencias.uacj.mx/ocs/index.php/coloquiodeldesierto/2025>

Objetivo general del coloquio

El objetivo general fue consolidar el espacio que representa el Coloquio para investiga-

Organizadores

1. Red Multidisciplinaria de Estudios del Desierto, A.C. (REDDES)
2. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ)
3. SBS Mexico Initiatives, University of Arizona
4. Stanlee & Gerald Rubin Center for the Visual Arts, UTEP
5. Escuela de Antropología e Historia del Norte de México (EAHNM)
6. Centro de Investigación y Docencia de Chihuahua
7. Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. (CIATEJ)
8. Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM)
9. Jardín Etnobiológico de Chihuahua en Paquimé
10. Jardín Etnobiológico de Durango - IPN
11. Jardín Etnobiológico El Charco del Ingenio (Guanajuato)
12. Universidad Autónoma de San Luis Potosí
13. Universidad Autónoma de Nuevo León
14. Universidad Autónoma de Zacatecas

dores, profesionistas, artistas, estudiantes y miembros de organizaciones y comunidades, que propicia el intercambio y la difusión de conocimientos y experiencias de todas las áreas disciplinares en torno a las zonas áridas y semiáridas de México o de otros países.

En términos de alcances en el conocimiento, se buscó la interlocución alrededor de problemas y fenómenos que se entrecruzan en el marco de los desiertos, entre diferentes campos del conocimiento: biología, antropología, ciencias ambientales, educación, edafología, historia, ciencias agropecuarias, sociología, geología, trabajo social, hidrología, ciencias políticas, artes visuales, economía, literatura, ciencias de la salud, arquitectura, hidrología, filosofía. En términos geográficos, se buscó expresamente crear las condiciones para un encuentro de investigadores de los desiertos del norte de América: el Desierto Chihuahuense, el de Sonora, el de Mojave y el de la Gran Cuenca, incluyendo las áreas de las penínsulas y el altiplano central.

Antecedentes

El coloquio se realizó por primera vez en marzo de 2015 en Casas Grandes, Chihuahua (diez años antes del organizado en este 2025 en este mismo lugar), por un grupo de investigadores de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Se presentaron media centena de ponencias de participantes de Chihuahua y otros 8 estados del país, alguna de España y otra de Estados Unidos; 7 conferencias magistrales sobre Arquitectura, Etnobotánica y Antropología; 2 talleres, 2 libros y un video documental. Se alcanzó el objetivo de poner a dialogar los distintos “desiertos” de México.

Gracias a este impulso de la primera edición, surgió la propuesta de crear una red multidisciplinaria de investigación, la cual se volvería una realidad al formalizarse como una asociación de investigadores y académicos en 2022: la Red Multidisciplinaria de Estudios del Desierto.

Después del primer evento se realizaron otras ediciones, destacándose en la de 2017 por su alcance internacional (participantes de tres continentes); la de 2020 por el volumen de participación (175 ponencias, 26 estados del país y 4 países) y hacerse en modalidad virtual

el año de la pandemia del COVID; y en la de 2023 por posibilitar un primer encuentro de jardines etnobiológicos en Monterrey, Nuevo León.

En la edición de 2025 se buscó dar continuidad a la reunión de investigadores y académicos de los diferentes desiertos mexicanos (Sonora, Chihuahuense, altiplano central, península californiana y yucateca), de diversas disciplinas y ampliar la interlocución hacia colegas de los mismos desiertos ubicados en el otro lado de la frontera (Arizona, Nuevo Mexico y Texas). En el marco de esta edición el Jardín Etnobiológico de Chihuahua en Paquimé, proyecto de la REDDES, contribuyó a la realización del Coloquio y de un encuentro de representantes de jardines etnobiológicos en el norte del país.

Entre las líneas multi y transdisciplinares que se han cultivado en el coloquio durante estos años, están las de patrimonios bioculturales, arqueología y bioarqueología, arquitectura de tierra, sustentabilidades, memoria y patrimonios etnohistóricos, estudios de la biota, agroecología, antropología del desierto, crisis hídrica y degradación ambiental, arte y producción cultural, reproducción social y bienestar social, y desarrollo económico en zonas áridas y semiáridas, entre otros.

En modalidad presencial, abierto al público, se invitó a contar con la asistencia de estudiantes, docentes e investigadores de universidades locales, nacionales e internacionales, artistas, productores locales, gobiernos municipales de la región noroeste. Este evento propició la interlocución de diversos actores que investigan, producen, viven en las zonas áridas y semiáridas, particularmente en los desiertos fronterizos, lo que favorece el reconocimiento de las problemáticas comunes desde un enfoque multidisciplinar y binacional, como un primer paso para fortalecer agendas pertinentes y futuros esfuerzos colaborativos.

Adán Cano Aguilar

El desierto desde un museo peculiar

The desert through a peculiar museum

Luis Ulises Castañeda Martínez^{a*}

^a Instituto para la Cultura del Municipio de Juárez (IPACULT), Ciudad Juárez, Chihuahua, México

***Correspondencia:** ulises.castaneda.martinez@gmail.com

N.º de resumen

CD25-1

Formato

Ponencia

Tema

Educación y Cultura

Presentador

Luis Ulises Castañeda Martínez

Fecha de la presentación

Oct. 18, 2025

Resumen

El Museo de Arqueología e Historia de El Chamizal funge como un punto de convergencia de diferentes disciplinas para entender el desierto, manteniendo como eje central su labor educativa orientada a la población pluricultural fronteriza de Ciudad Juárez. En el presente trabajo se presentarán las interpretaciones del espacio desértico, donde el medio ambiente ha sido transformado en múltiples ocasiones, a través de un guión de visita guiada integrador. El espacio se yergue como testamento al cambio constante de los espacios, tanto real como simbólico, retratado en las crónicas de exploradores españoles, diarios de viajeros, la guerra entre México y Estados Unidos, los tratados políticos y la determinación del uso de la tierra que, aún en 2025, se sigue discutiendo de forma activa. Siendo el lugar personaje que ha atestiguado tantos cambios, se interpreta desde el desierto la historia, arqueología, botánica y jurisprudencia. El guión, como herramienta de divulgación e interacción entre contenidos especializados y la población en general, se estructurará desde las teorías pedagógicas del aprendizaje significativo y la didáctica del objeto. Siendo la primera orientada a conectar los contenidos nuevos, ofrecidos en el guión, con aquellos que ya cuenta el visitante; mientras que el segundo dicta la interacción del análisis al objeto a través del lente multidisciplinario que busca la ponencia. El guión se integrará como base pedagógica en la dinámica a los públicos que visiten el museo, acercando de esta manera los conocimientos especializados de manera integral a los visitantes.

Palabras clave: pedagogía; museografía; multidisciplinario.

Abstract

The Archaeological and Chamizal history museum works as a convergence point for multiple disciplines that understand differently the desert, keeping as central axis the educational labor oriented towards a pluricultural borderlands population of Juarez City. On the following paper there shall be presented multiple interpretations of the desert space, where the environment has been changed on multiple occasions, all this throughout a guided visit script. This space rises as a witness of the constant change of spaces, as both on real life and symbolic, picturing the chronicles of Spaniard explorers, travelers' dairies, the Mexican American war, politic treaties and the land use that, even in 2025, is a heated subject. Being the land the main character that has witnessed so many changes, the desert is interpreted through history, archaeology, botany and law.

The script works as a tool for divulgation and interaction between specialized contents and the public, it is built upon pedagogical theories of meaningful learning and object didactics. The first one is oriented to connect the new contents, offered through the script, with the ones that the visitor already has; the second one will guide the analysis of the object and its interaction through the multidisciplinary lens that this paper claims. This script shall merge as its base the dynamics with the public that visits the museum and its approach towards the specialized contents, on an integral way in favor of the visitors.

Keywords: pedagogy; museography; multidisciplinary.

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés.

Análisis bioclimático de la tradición constructiva de la vivienda rural, patrimonio de saberes en la región de Nuevo Casas Grandes, Chihuahua

Bioclimatic analysis of the construction tradition of rural housing, a heritage of knowledge in the Nuevo Casas Grandes region, Chihuahua

Jorge Aguillón Robles^{a*} , Gerardo Javier Arista González^a , Luis Enrique Aranda Guerrero^a 

^a Facultad del Hábitat, Universidad Autónoma de San Luis Potosí; miembro de las REDDES, México

*Correspondencia: aguillon@fh.uaslp.mx

N.º de resumen

CD25-2

Formato

Ponencia

Tema

Arquitectura e Ingenierías / Arquitectura de Tierra

Presentadores

Jorge Aguillón, Gerardo Javier Arista González, Luis Enrique Aranda Guerrero

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

El principal objetivo este trabajo es examinar el comportamiento bioclimático de la tradición constructiva de la vivienda rural de la región de Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, para proponer alternativas de mejora a condiciones de habitabilidad de vivienda, hacer un análisis comparativo de distintos tipos de materiales alternativos que fortalezcan la identidad de la tradición constructiva de la vivienda y recuperar e impulsar la tierra como material central en la construcción en vivienda rural, con alternativas sostenibles aprovechando los recursos disponibles en la región para reducir el uso de energía en la edificación y evitar la generación excesiva de residuos. El proyecto completo se plantea en tres etapas, considerando como área de estudio la región de Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, teniendo como punto de partida los municipios de Ascensión, Buenaventura, Casas Grandes, Galeana, Ignacio Zaragoza, Janos y Nuevo Casas Grandes. Se pretende que la información proporcionada deberá de incidir en planteamientos para vivienda y sus sistemas constructivos de la región teniendo la tierra como material preponderante en la construcción de la vivienda de la microrregión.

Palabras clave: arquitectura de tierra; vivienda rural; Nuevo Casas Grandes.

Abstract

The main objective of this work is to examine the bioclimatic behavior of the traditional construction methods used in rural housing in the Nuevo Casas Grandes region of Chihuahua. The aim is to propose alternatives for improving housing habitability, conduct a comparative analysis of different types of alternative materials that strengthen the identity of this traditional construction method, and recover and promote earth as a central material in rural housing construction. This will be achieved through sustainable alternatives that utilize available resources in the region to reduce energy consumption in construction and avoid excessive waste generation. The complete project is planned in three stages, considering the Nuevo Casas Grandes region of Chihuahua as the study area. The starting point for this study is the municipalities of Ascensión, Buenaventura, Casas Grandes, Galeana, Ignacio Zaragoza, Janos, and Nuevo Casas Grandes. The information

provided is intended to influence housing design and construction systems in the region, with earth as the predominant building material in the microregion.

Keywords: earthen architecture, rural housing, Nuevo Casas Grandes.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Molinos en el desierto: retos, innovación y el rol estratégico de la tecnología hidráulica en la colonización del norte de México

Watermills in the desert: Challenges, innovation, and the strategic role of hydraulic technology in the colonization of northern Mexico

Leonardo Santoyo Alonso^{a*}

^a Unidad Académica de Antropología, Universidad Autónoma de Zacatecas, México

*Correspondencia: leonardosantoyo@uaz.edu.mx

N.º de resumen

CD25-3

Formato

Ponencia

Tema

Agua, Tecnologías y Adaptaciones Comunitarias en el Desierto

Presentador

Leonardo Santoyo Alonso

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

El texto analiza cómo los molinos hidráulicos fueron fundamentales en la colonización del norte de México, no sólo por su función en la molienda de granos, sino como instrumentos de poder blando que moldearon la vida social y económica. Destaca el papel de los tlaxcaltecas, quienes, aliados de la Corona española desde 1591, transmitieron conocimientos agrícolas, tecnologías avanzadas y prácticas culturales a las comunidades locales, utilizando los molinos para consolidar un nuevo orden social y fortalecer la influencia colonial, más por persuasión cultural que por la fuerza militar.

Palabras clave: molinos; tlaxcaltecas; poder blando; tecnología hidráulica; septentrión.

Abstract

The text analyzes how water mills were fundamental to the colonization of northern Mexico, not only for their role in grinding grain, but also as instruments of soft power that shaped social and economic life. It highlights the role of the Tlaxcalans, who, as allies of the Spanish Crown since 1591, transmitted agricultural knowledge, advanced technologies, and cultural practices to local communities, using the mills to consolidate a new social order and strengthen colonial influence, more through cultural persuasion than military force.

Keywords: watermills; Tlaxcalans; soft power; hydraulic technology; Septentrion.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Evaluación económica de la recuperación de suelos salino-sódicos en la agricultura

Economic evaluation of the recovery if saline-sodium soils in agriculture

Luisa Patricia Uranga Valencia^a , Marina Imelda Terrazas Gómez^{a*} , Sandra Pérez Álvarez^a ,
Elvira González Anchondo^a 

^a Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales, Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México

*Correspondencia: miterrazas@uach.mx

N.º de resumen

CD25-4

Formato

Ponencia

Tema

El Desarrollo y la Sustentabilidad

Presentadora

Marina Imelda Terrazas Gómez

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

Frente al incremento de suelos agrícolas afectados por salinidad y sodicidad, este estudio tuvo como objetivo evaluar la viabilidad económica de la recuperación de suelos salino-sódicos en sistemas agrícolas, considerando su impacto productivo y financiero. Se caracterizaron las propiedades edáficas, se evaluó la fertilidad y se diagnosticaron los principales problemas del suelo, con el propósito de establecer estrategias de recuperación y mejora. El estudio se realizó en una superficie de 500 m² ubicada en el rancho Monte Nuevo, municipio de Meoqui, Chihuahua. Se aplicaron tratamientos químicos como yeso agrícola, azufre elemental y fertilizantes acidificantes, seleccionados de acuerdo con las condiciones del perfil edáfico. Los resultados mostraron mejoras significativas en parámetros clave como pH, conductividad eléctrica y sodio intercambiable, lo que permitió duplicar el rendimiento estimado de cultivos forrajeros de 3.2 a 6.8 t/ha. Desde el enfoque económico, la relación beneficio-costo fue de 1.68 y el punto de equilibrio se alcanzó en menos de diez ciclos agrícolas. En conjunto, los resultados confirman que la recuperación de suelos salino-sódicos es técnica y económicamente viable, representando una alternativa sostenible para productores que enfrentan limitaciones por exceso de sales.

Palabras clave: suelos agrícolas degradados; salinidad; sodicidad; evaluación económica; recuperación de suelos.

Abstract

Facing the increasing problem of agricultural soils affected by salinity and sodicity, this study aimed to evaluate the economic feasibility of saline-sodic soil recovery in agricultural systems, considering both productive and financial impacts. Soil properties were characterized, fertility was assessed, and the main soil constraints were diagnosed to establish recovery and improvement strategies. The analysis was conducted on a 500 m² plot located at Monte Nuevo ranch, in the municipality of Meoqui, Chihuahua. Chemical treatments, including agricultural gypsum, elemental sulfur, and acidifying fertilizers, were applied according to the characteristics of the soil profile. The results showed significant improvements in key parameters such as pH, electrical conductivity, and exchangeable sodium, leading to a doubling of estimated forage crop yield, from 3.2 to

6.8 tons per hectare. From an economic perspective, the benefit-cost ratio reached 1.68, and the break-even point was achieved in less than ten cropping cycles. Overall, the results confirm that the recovery of saline-sodic soils is both technically and economically viable, offering a sustainable alternative for producers facing soil salinity constraints.

Keywords: degraded agricultural soils; salinity; sodicity; economic evaluation; soil recovery.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés en la realización y publicación de este trabajo.

Concentración y lectura sostenida frente a la IA en el contexto universitario

Concentration and sustained reading versus AI in the university context

Thelma Jovita García^{a*}

^a Coordinadora de la Academia de Lectura y Redacción, Programa de Literatura Hispanomexicana, Departamento de Humanidades, Instituto de Ciencias Sociales y Administración, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

***Correspondencia:** thelma.garcia@uacj.mx

N.º de resumen

CD25-5

Formato

Ponencia

Tema

Educación y Tecnología

Presentadora

Thelma Jovita García

Fecha de la presentación

Oct. 17, 2025

Resumen

La lectura es un ejercicio mental que estimula el cerebro, promueve el pensamiento crítico e inhibe el deterioro cognitivo. Si bien, las tecnologías de información y comunicación han transformado la lectura, también es necesario destacar que la lectura debe mantener varios marcadores en el formato analógico o digital como es la comprensión, concentración, persistencia y un espíritu crítico. Estos marcadores se han erosionado especialmente en la lectura digital debido a una gran cantidad de factores como son los distractores y notificaciones en los dispositivos móviles lo cual genera una lectura fragmentada y dispersa, que aunado a la inmediatez en ocasiones se reduce a la decodificación del texto y disminución de la comprensión lectora, particularmente en niños y jóvenes. A lo anterior se suma un reto más: los nuevos modelos de lenguaje de la inteligencia artificial generativa cuyo uso indiscriminado deja de lado los procesos mentales necesarios para desarrollar el pensamiento crítico. El objetivo de este trabajo es realizar una aproximación a los retos que enfrenta el desarrollo de la lectura en estudiantes universitarios con énfasis en el uso de la inteligencia artificial generativa. Metodología: El estudio se considera a un nivel exploratorio, con un enfoque cualitativo de tipo no interactivo basado en una revisión y análisis de literatura disponible en acceso abierto en la web. Resultados: Se hace una descripción de los principales retos que enfrenta la lectura en estudiantes universitarios en la lectura digital y la inteligencia artificial.

Palabras clave: lectura analógica; lectura digital, concentración; lectura e inteligencia artificial; lectura fragmentada.

Abstract

Reading is a mental exercise that stimulates the brain, promotes critical thinking, and inhibits cognitive decline. While information and communication technologies have transformed reading, it is also important to emphasize that reading must maintain several essential characteristics in both analog and digital formats, such as comprehension, concentration, persistence, and a critical spirit. These characteristics have eroded, especially in digital reading, due to numerous factors such as distractions and notifications on mobile devices. This leads to fragmented and scattered

reading, which, combined with the immediacy of reading, sometimes reduces it to mere text decoding and diminishes reading comprehension, particularly among children and young people. Added to this is another challenge: the new language models of generative artificial intelligence, whose indiscriminate use disregards the mental processes necessary for developing critical thinking. The objective of this work is to explore the challenges facing the development of reading skills in university students, with an emphasis on the use of generative artificial intelligence. Methodology: This study is exploratory, employing a non-interactive qualitative approach based on a review and analysis of open access literature available on the web. Results: The study describes the main challenges university students face in reading digitally and in the context of artificial intelligence.

Keywords: analog reading; digital reading; concentration; reading and artificial intelligence; fragmented

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés.

Del desierto al bosque: el jardín de los símbolos curativos en dos casos de México

From the Desert to the Forest: The Garden of Healing Symbols in Two Cases from Mexico

Eduardo Michel Aguirre Martínez^{a*}

^a Universidad Autónoma de Baja California Sur, México

*Correspondencia: micheduar2@gmail.com

N.º de resumen

CD25-6

Formato

Ponencia

Tema

Salud y Medio Ambiente

Presentador

Eduardo Michel Aguirre Martínez

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es, desde inicios del siglo XXI, uno de los principales problemas de salud pública en México, presenta una tendencia ascendente en prevalencia y letalidad al ser la segunda causa de defunción a nivel nacional. Lo anterior visibiliza que las estrategias de prevención y control desde la biomedicina institucionalizada han resultado insuficientes, dado que el origen y transmisión se explica por determinantes estructurales, culturales y simbólicos como una enfermedad socialmente producida. En este sentido, la medicina tradicional mexicana (MTM) y los jardines etnobiológicos (JEB) representan no sólo reservorios de conocimientos y prácticas, sino espacios que se pueden articular con la salud colectiva. El objetivo del presente estudio es analizar comparativamente la DM2 desde la dimensión simbólica, a partir de experiencias en dos casos: tierras áridas (La Paz, BCS, y Viesca, Coahuila) y bosque templado (zona de los volcanes del Estado de México), explorando los usos de la medicina tradicional, la conservación sistemática de los JEB y su articulación con la salud colectiva. Se adelanta como marco teórico el estructuralismo sociológico y antropológico, los nuevos postulados de la epigenética y la epidemiología crítica en relación con la nosología de la medicina tradicional mexicana, así como los modos de consumo desde su base material y cultural. La metodología combina enfoques cuantitativos y cualitativos. Se sistematizan datos sociodemográficos y epidemiológicos, se documentan los casos y se realizan ocho entrevistas en profundidad con base en criterios de perfilación específicos, además se realizan registros en un diario de campo.

Palabras clave: medicina tradicional; diabetes mellitus tipo 2; salud colectiva; jardines etnobiológicos; conservación.

Abstract

Since the beginning of the 21st century, Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) has become one of the main public health problems in Mexico, showing an upward trend in both prevalence and lethality, and ranking as the second leading cause of death nationwide. This situation reveals that prevention and control strategies within institutionalized biomedicine have been insufficient, given that its origin and transmission are explained by structural, cultural, and symbolic determinants, as a socially produced disease. In this context, Mexican Traditional Medicine (MTM) and ethnobiological gardens (EBG) represent not only reservoirs of knowledge and practices, but also spaces

that can be articulated with collective health. The objective of this study is to comparatively analyze T2DM from the symbolic dimension, based on experiences in two cases: arid lands (La Paz, Baja California Sur, and Viesca, Coahuila) and temperate forest (the volcano region of the State of Mexico), exploring the uses of traditional medicine, the systematic conservation of EBG, and their articulation with collective health. The theoretical framework draws from sociological and anthropological structuralism, recent postulates of epigenetics and critical epidemiology in relation to the nosology of Mexican Traditional Medicine, as well as consumption patterns rooted in their material and cultural bases. The methodology combines quantitative and qualitative approaches. Sociodemographic and epidemiological data are systematized, case documentation is carried out, and eight in-depth interviews are conducted based on specific profiling criteria. Additionally, field diary records are included.

Keywords: traditional medicine; type 2 diabetes mellitus; collective health; ethnobiological gardens; conservation.

Conflictos de interés

El autor declara que no existe ningún conflicto de interés financiero, profesional o personal que pueda haber influido de manera inapropiada en la realización o presentación de este trabajo.

Análisis comparativo de desarrollo multidimensional del Valle de Juárez en México y el Valle Bajo en Estados Unidos (1990-2020)

Comparative analysis of multidimensional development of the Juárez Valley in Mexico and the Lower Valley in the United States (1990-2020)

Irma Victoria Ramírez Lozano^{a*} 

^a Doctora en Ciencias Sociales y Maestra en Economía por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Correspondencia: irmavictoriar44@gmail.com

N.º de resumen

CD25-7

Formato

Ponencia

Tema

El Desarrollo y la Sustentabilidad

Presentadora

Irma Victoria Ramírez Lozano

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

Valle de Juárez (México) y Valle Bajo (Estados Unidos), ubicados en la frontera México-Estados Unidos, comparten similitudes características geoambientales, actividades agrícolas, agua del río Bravo, orígenes históricos y lazos culturales —Valle Bajo, con mayoría hispano-mexicana—, que han generado dinámicas compartidas. Sin embargo, desde su separación en dos espacios nacionales distintos a mediados del siglo XIX, han sido producto de diferendos políticos que pueden influir en sus trayectorias de desarrollo. Por ello, se propuso como objetivo analizar el desarrollo multidimensional de estas regiones. Con la perspectiva multidimensional, basada en contribuciones de capacidades, necesidades básicas y desarrollo humano, se priorizó la equidad y la justicia social mediante el acceso universal a una vida digna a largo plazo. Con datos del INEGI, U.S. Census Bureau, NASS y SAGARPA, en 38 comunidades, usando STATAv.10, se aplicaron: el Índice de Desarrollo Multidimensional (IDM) y sus subíndices; pruebas t; y modelos de regresión. Valle de Juárez presenta niveles menores en ingresos, producción y servicios públicos, afectados por crisis económicas, inseguridad y falta de apoyos agrícolas. Valle Bajo tiene niveles más altos, principalmente en servicios públicos e ingresos, más apoyos agrícolas, aunque enfrenta barreras culturales y efectos de la crisis económica. Las similitudes fueron avances en empleo y en la asistencia escolar de 6 y 14 años, aunque con rezagos en continuidad posbásica y atención médica. Algunas recomendaciones fueron mejorar la cobertura en acceso educativo y de salud con énfasis en promover la continuidad educativa y la atención médica; e impulsar la actividad agrícola.

Palabras clave: análisis de desarrollo multidimensional; regiones fronterizas; Valle de Juárez (México); Valle Bajo (Estados Unidos).

Abstract

Juarez Valley (Mexico) and the Lower Valley (United States) are on the Mexico-United States border. These regions share similar environmental characteristics, agricultural activities, water sources from the Rio Bravo, historical origins, and cultural traits— particularly in the Lower Valley with a Hispanic Mexican demographic — leading to connections across the border. Unfortunately, since their division into separate nations, they have experienced differing political influences that can

impact their development in various ways. Therefore, this research aimed to analyze the multidimensional development of these regions. Utilizing a multidimensional perspective based on capabilities, basic needs, and human development, the analysis emphasizes social justice and equity through universal access to dignity and an extended lifespan. The analysis includes the Multidimensional Development Index (MDI) and subindexes, t-tests, and regression models utilizing data from the U.S Census Bureau, INEGI, SAGARPA, and NASS. Juarez Valley experiences lower levels of development, income, production, and public services, which are affected by economic downturns, insecurity, and insufficient agricultural support. In contrast, the Lower Valley exhibits higher levels, particularly regarding income and public services. Both regions have seen improvements in employment rates and school enrollment for children; however, there are still challenges with consistent education and access to health services. Recommendations included enhancing educational and health services as well as promoting agricultural initiatives.

Keywords: multidimensional development analysis; borderlands; Juarez Valley (Mexico); Lower Valley (United States).

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

La participación de la técnica ancestral del tapial en la construcción actual

Involvement of the ancestral rammed earth technique in contemporary construction

Alma María Cataño Barrera^{a*}, Daniel Luevano Luna^a

^a Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

*Correspondencia: alma.catano@uaslp.mx

N.º de resumen

CD25-8

Formato

Ponencia

Tema

Arquitectura de Tierra

Presentadores

Alma María Cataño Barrera, Daniel Luevano Luna

Fecha de la presentación

Oct. 17, 2025

Resumen

En la construcción actual donde la sostenibilidad está en la mirada global, es importante rescatar técnicas constructivas ancestrales que respeten el medio ambiente y que mejor opción que el sistema de tierra apisonada. El sistema de construcción de tierra apisonada, hace uso de la carpintería básica para la creación de moldes que se llenan en capas con mezclas de tierra compactada, generalmente de arcillas con arena. Recuperar el uso de tierra para la construcción actual permite vincular con nuestras raíces culturales y el entorno natural que nos rodea, minimizando el impacto ambiental. La selección apropiada de mezclas de tierra asegura prácticas sustentables en las regiones donde este material terreo es dominante. La construcción en su acepción más cotidiana nos habla de la forma de proveer estructuras cuya función principal es la de habitar, sin embargo, la versatilidad del sistema permite que la función constructiva se extienda a objetos de uso cotidiano como mobiliario y elementos con fines más artísticos. En la vivienda las capacidades de los sistemas elaborados con tierra nos proporcionan cualidades de confort, mientras al hacer presente el sistema en otros elementos exaltan sus cualidades estéticas y nos identifica con el contexto natural. Visualizar lo que hoy se está haciendo en la construcción nos permitirá proponer acciones en nuestras propias regiones. La crisis global de cambio climático y la crítica hacia el consumo de materiales altamente industrializados nos lleva a proponer acciones que nos vinculen con la historia y la cultura de las regiones que habitamos. Nuestro compromiso es aprovechar todas las cualidades de los sistemas constructivos ancestrales a base de tierra para innovar en nuevas aplicaciones donde se ponga como prioridad la sostenibilidad, el confort y el respeto al medio diseñando preservando un saber tradicional.

Palabras clave: tapial; sistema de tierra apisonada; sostenibilidad; construcción ancestral-actual.

Abstract

In the current construction context where sustainability is in the global spotlight, it is important to revive ancestral building techniques that respect the environment, and what better option than the rammed earth system. The rammed earth construction system makes use of basic carpentry to create molds that are filled in layers with compacted earth mixtures, generally composed of clay with sand. Reviving the use of earth for modern construction allows us to connect with our cultural roots and the natural environment around us, minimizing environmental impact. The appropriate

selection of earth mixtures ensures sustainable practices in regions where this earthen material is predominant. Construction in its most common sense refers to the way of providing structures whose main function is to be inhabited; however, the versatility of the system allows the constructive function to extend to everyday objects such as furniture and items with more artistic purposes. In housing, the capabilities of systems made with earth provide us with comfort qualities, while when making the system present in other elements, they enhance its aesthetic qualities and connect us with the natural context. Visualizing what is being done today in construction will allow us to propose actions in our own regions. The global climate change crisis and the criticism of the consumption of highly industrialized materials lead us to propose actions that connect us with the history and culture of the regions we inhabit. Our commitment is to harness all the qualities of ancestral earth-based construction systems to innovate in new applications where sustainability, comfort, and respect for the environment are prioritized, designing while preserving traditional knowledge.

Keywords: rammed earth; rammed earth system; sustainability; ancestral-contemporary construction

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Comprender, manejar y significar un río: voces sobre el río Paisanos en la periferia de San Luis Potosí

Comprehension, managing and giving meaning to a river: voices about the Paisanos River on the periphery of San Luis Potosí

Paola Nayibe González Hernández^{a*} , Laura Elena Ortega Elorza^a 

^a Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

*Correspondencia: pngonzalez2014b@gmail.com

N.º de resumen

CD25-9

Formato

Ponencia

Tema

Socioambientales

Presentadora

Paola Nayibe González Hernández

Fecha de la presentación

Oct. 18, 2025

Resumen

Los ríos urbanos brindan beneficios ecosistémicos (suministro de agua, regulación de microclimas, hábitats de biodiversidad, control de escorrentías contra inundaciones), que mejoran la calidad de vida, la salud mental y el enriquecimiento cultural. Recuperar el valor ecológico y social de los ríos urbanos es esencial en los tiempos de crisis ambiental y urbanización desmedida. Ubicado en la periferia norte de la ciudad de San Luis Potosí, cuenta con un clima semi-seco, el río Paisanos aún no ha sido pavimentado. Sin embargo, actualmente es un canal que recibe desagües y residuos sólidos, donde ocurren actos delictivos, provocando un empobrecimiento estético, inseguridad y riesgos para la salud. Se constata en antecedentes un desconocimiento sistemático sobre la afectación social, ambiental y sanitaria lo cual representa un desafío para la agenda socioambiental en el estado de San Luis Potosí. Desde el enfoque de la salutogénesis, lejos de centrarnos solo en factores que generan enfermedad, se propone comprender aquellos recursos que crean y sostienen la salud. Este marco teórico define el Sentido de Coherencia (SOC) como la capacidad de percibir el mundo como manejable, significativo y comprensible, lo que ayuda a afrontar el estrés y mantener la salud. En sinergia con el modelo de activos para la salud, permite identificar y concientizar sobre los recursos que mejoren la salud colectiva. La presente investigación analiza la relación entre el SOC y las actitudes de la comunidad hacia el río Paisanos, para identificar su potencial como activo para la salud. La aproximación está guiada por un enfoque metodológico mixto que combina la dimensión descriptiva e interpretativa. Para ello, se aplicó un cuestionario adaptado de SOC y se organizaron grupos focales. Los resultados muestran que, aunque el río se percibe deteriorado, inseguro y genera emociones negativas, persiste un vínculo afectivo positivo; además se reconoce su valor ecológico, como un lugar para la activación física y recreativa, como un activo cultural y simbólico y como un espacio de soporte de la red social y cohesión comunitaria. Los niveles más altos de SOC se relacionan con una actitud más favorable para participar en el bienestar del río. Sin embargo, en este estudio menos del 50 % de los participantes presentó puntajes elevados. Ante este panorama, se proponen estrategias de acompañamiento comunitario, que recuperen y fortalezcan la capacidad de acción (manejabilidad), difundan acerca de los beneficios del río urbano limpio (comprensibilidad)

y promuevan la reflexión y el diálogo sobre el río como espacio significativo para la comunidad (significado), incluyendo a las nuevas generaciones.

Palabras clave: salutogénesis; activos en salud; manejabilidad; significancia; comprensibilidad; río urbano; semi desierto; río; SOC; sentido de coherencia.

Abstract

Urban rivers provide ecosystem services (water supply, microclimate regulation, biodiversity habitats, and runoff control against flooding) that improve quality of life, mental health, and cultural enrichment. Restoring the ecological and social value of urban rivers is essential in times of environmental crisis and unchecked urbanization. Located on the northern outskirts of the city of San Luis Potosí, in a semi-arid climate, the Paisanos River has not yet been paved. However, it is currently a channel that receives sewage and solid waste, where criminal activity occurs, leading to aesthetic degradation, insecurity, and health risks. Historical records show a systematic lack of awareness regarding the social, environmental, and health impacts, which represents a challenge for the socio-environmental agenda in the state of San Luis Potosí. From a salutogenesis perspective, rather than focusing solely on factors that generate disease, this study proposes understanding the resources that create and sustain health. This theoretical framework defines Sense of Coherence (SOC) as the ability to perceive the world as manageable, meaningful, and understandable, which helps in coping with stress and maintaining health. In synergy with the health assets model, it allows for the identification and awareness-raising of resources that improve collective health. This research analyzes the relationship between SOC and community attitudes toward the Paisanos River to identify its potential as a health asset. The approach is guided by a mixed-methods methodology that combines descriptive and interpretive dimensions. To this end, an adapted SOC questionnaire was administered, and focus groups were organized. The results show that, although the river is perceived as deteriorated, unsafe, and generating negative emotions, a positive affective bond persists. Furthermore, its ecological value is recognized, as a place for physical activity and recreation, as a cultural and symbolic asset, and as a space that supports the social network and community cohesion. Higher levels of SOC are associated with a more favorable attitude toward participating in the river's well-being. However, in this study, less than 50% of participants achieved high scores. Given this situation, community support strategies are proposed to recover and strengthen the capacity for action (manageability), disseminate information about the benefits of a clean urban river (comprehensibility), and promote reflection and dialogue about the river as a significant space for the community (meaning), including new generations.

Keywords: salutogenesis; health assets; manageability; significance; comprehensibility; urban river; semi-desert; river; SOC; sense of coherence.

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés.

Nueva Escuela Mexicana y jardines etnobiológicos: posibilidades en la región Casas Grandes-Paquimé

Nueva Escuela Mexicana and ethnobiological gardens: possibilities in the Casas Grandes-Paquimé region

Aliety Sosa Padrón^{a*}, Lynda Salinas Cervantes^a, Janeth A. Mendoza Guzmán^a

^a Centro de Investigación y Docencia, Chihuahua, México

*Correspondencia: aliety.sosa@cid.edu.mx

N.º de resumen

CD25-10

Formato

Ponencia

Tema

Educación, Biocultura y Jardines Etnobotánicos en la NEM

Presentadoras

Aliety Sosa Padrón, Lynda Salinas Cervantes, Janeth A. Mendoza Guzmán

Fecha de la presentación

Oct. 18, 2025

Resumen

La Nueva Escuela Mexicana está realizando impactos significativos en todos los niveles educativos de la nación mexicana. Dentro de ellos esta las vinculaciones con la etnobiología, con los ámbitos de los saberes y conocimientos tradicionales, y con ello la interculturalidad y pensamiento crítico. Por tal motivo la iniciativa de la Red Multidisciplinaria de Estudios del Desierto de crear el Jardín Etnobiológico, cercano al sitio arqueológico de Paquimé, posibilita que las iniciativas de la NEM; y los propósitos de los Jardines etnobiológicos se concatenen y se gesten nuevos procesos de recuperación, puesta en valor del patrimonio intangible concentrados en múltiples saberes de hombres y mujeres dedicados a la ganadería, la agricultura de temporal, a las actividades cotidianas en un entorno y fragmento de la gran ecorregión del desierto Chihuahuense. Las posibles vinculaciones transdisciplinarios como la historia, la geografía (geohistoria), las ciencias, ética y civismo, la matemática y lengua materna con los conocimientos etnobotánicos son contundentes. Aquí planteamos las posibilidades de este proyecto del Jardín Etnobiológico con los propósitos de los campos formativos y ejes articuladores que se plantean en la NEM.

Palabras clave: Nueva Escuela Mexicana; etnobiología; geohistoria; transdisciplina.

Abstract

The Nueva Escuela Mexicana (NEM) is having a significant impact at all educational levels in Mexico. Among these impacts are its connections to ethnobotany, traditional knowledge, and interculturality and critical thinking. For this reason, the initiative of the Red Multidisciplinaria de Estudios del Desierto to create the Ethnobotanical Garden near the Paquimé archaeological site allows the NEM initiatives and the purposes of ethnobotanical gardens to converge and foster new processes of recovery and appreciation of intangible heritage concentrated in the diverse knowledge of men and women dedicated to livestock farming, seasonal agriculture, and daily activities within a fragment of the vast Chihuahuan Desert ecoregion. The potential transdisci-

plinary connections between history, geography (geohistory), science, ethics and civics, mathematics, and native languages with ethnobotanical knowledge are compelling. Here we present the possibilities of this Ethnobotanical Garden project with the purposes of the formative fields and articulating axes that are proposed in the NEM.

Keywords: Nueva Escuela Mexicana; ethnobiology; geohistory; transdisciplinarity.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

La tierra estabilizada como material constructivo en edificaciones contemporáneas

Stabilized earth as a building material in contemporary buildings

Gerardo Javier Arista González^{a*} , Jorge Aguillón Robles^a , Luis Enrique Aranda Guerrero^a ,
Víctor Manuel Gutiérrez Sánchez^a 

^a Facultad del Hábitat, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

*Correspondencia: garista@fh.uaslo.mx

N.º de resumen

CD25-11

Formato

Ponencia

Tema

Arquitectura e Ingenierías / Arquitectura de Tierra

Presentador

Gerardo Javier Arista González

Fecha de la presentación

Oct. 17, 2025

Resumen

Un material altamente eficiente, ecológico, económico y versátil para la construcción, es la tierra estabilizada, en especial en contextos donde se busca una construcción sostenible, accesible y adaptada al entorno. A diferencia del barro crudo sin tratamiento, el suelo estabilizado incorpora aditivos naturales que optimizan sus capacidades físicas y mecánicas, permitiendo edificaciones más duraderas y resistentes. El suelo estabilizado ha surgido como una alternativa constructiva de gran relevancia, en especial en contextos emergentes por la necesidad urgente de edificar con prácticas más sostenibles, resilientes y socialmente equitativas. La tierra o suelo, utilizado por nuestros ancestros, ha justificado no solo sus capacidades técnicas, sino también sus habilidades para dar respuesta a los desafíos de la edificación contemporánea. Cuando este material se estabiliza, es decir, que se mejoran sus características mediante la adición de insumos como cal, cemento, fibras naturales u otros aditivos, se generan propuestas estructurales físicamente más resistentes y durables al desgaste y erosión ocasionados por diversas condiciones climáticas. El propósito del estudio es promover la construcción sostenible y resiliente mediante el uso de tierra o suelo estabilizado como alternativa al adobe artesanal tradicional, mejorando con ello la durabilidad, resistencia a la carga y eficiencia térmica de edificaciones rurales y urbanas en especial la vivienda social sin comprometer su valor social, cultural ni ambiental. Otro propósito de la ponencia es el de ofrecer alternativas constructivas con tierra que se integren a los contextos natural y artificial presentes en la zona arqueológica de Paquimé.

Palabras clave: arquitectura de tierra; tierra estabilizada; sostenibilidad.

Abstract

Stabilized earth is a highly efficient, ecological, economical, and versatile building material, especially in contexts where sustainable, accessible, and environmentally adapted construction is desired. Unlike untreated raw clay, stabilized soil incorporates natural additives that optimize its physical and mechanical properties, allowing for more durable and resistant buildings. Stabilized soil has emerged as a highly relevant construction alternative, particularly in emerging contexts due to the urgent need to build with more sustainable, resilient, and socially equitable practices.

Earth, or soil, used by our ancestors, has proven not only its technical capabilities but also its ability to meet the challenges of contemporary construction. When this material is stabilized—that is, when its characteristics are improved through the addition of inputs such as lime, cement, natural fibers, or other additives—structural solutions are created that are physically more resistant and durable against wear and erosion caused by various climatic conditions. The purpose of this study is to promote sustainable and resilient construction through the use of stabilized earth or soil as an alternative to traditional adobe, thereby improving the durability, load-bearing capacity, and thermal efficiency of rural and urban buildings, especially social housing, without compromising their social, cultural, or environmental value. Another objective of this presentation is to offer earth-based construction alternatives that integrate with the natural and built environments present in the Paquimé archaeological zone.

Keywords: earth architecture; stabilized earth; sustainability.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Propuesta económica del decrecentismo planificado para Ciudad Juárez

Economic proposal of planned degrowth for Ciudad Juárez

Jorge Arturo Salas Plata Mendoza^{a*} , Thelma Jovita García^b 

^a Profesor-investigador, Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, Instituto de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

^b Coordinadora de la Academia de Lectura y Redacción, Programa de Literatura Hispanomexicana, Departamento de Humanidades, Instituto de Ciencias Sociales y Administración, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Correspondencia: jsalas@uacj.mx

N.º de resumen

CD25-12

Formato

Ponencia

Tema

Conflictos y Medio Ambiente

Presentador

Jorge Arturo Salas Plata Mendoza

Fecha de la presentación

Oct. 18, 2025

Resumen

Las ciudades que crecen desbordando la capacidad de carga de sus ecosistemas enfrentan graves problemas medioambientales que repercuten en su economía. Este fenómeno obedece a leyes naturales como la segunda ley de la termodinámica al establecer que las actividades urbanas en el capitalismo generan "desorden" en forma de contaminación, calor disipado (islas de calor) y residuos, que son exportados al medio ambiente circundante. El objetivo de este trabajo es mostrar cómo el crecimiento urbano de Ciudad Juárez muestra el patrón anteriormente descrito como resultado de una economía expansiva que privilegia la valorización del capital de las empresas transnacionales exportadoras y la acumulación de capitales de élites de inversionistas en detrimento de la calidad de vida de sus habitantes. Se aprovechó la experiencia de los autores en la defensa de los espacios públicos de la ciudad como la Sierra de Samalayuca y el Parque Público el Chamizal como testimonio del desorden urbano y apoyando sus hipótesis en el paradigma teórico del decrecentismo planificado desarrollado por importantes investigadores a escala mundial. Se concluye que en Ciudad Juárez el uso a gran escala de la energía y los bienes naturales como el agua, provocan pérdidas inevitables (ineficiencia) que obligan a un consumo aun mayor de recursos para mantener su funcionamiento. Finalmente, se propone emplear las tesis del decrecentismo planificado que implica la aplicación de un conjunto de políticas sociales que buscan reducir de forma controlada la producción y el consumo atendiendo en principio los rezagos sociales en materia de salud, educación, equipamiento, etcétera.

Palabras clave: decrecentismo; decrecentismo planificado; crecimiento expansivo; crecimiento expansivo Ciudad Juárez.

Abstract

Cities that grow beyond the carrying capacity of their ecosystems face serious environmental problems that impact their economies. This phenomenon follows natural laws, such as the second law of thermodynamics, which states that urban activities under capitalism generate "disor-

der" in the form of pollution, dissipated heat (heat islands), and waste, all of which are exported to the surrounding environment. The objective of this work is to show how the urban growth of Ciudad Juárez exhibits the pattern described above as a result of an expansive economy that prioritizes the valorization of capital for transnational exporting companies and the accumulation of capital by elite investors at the expense of the quality of life of its inhabitants. The authors draw on their experience defending the city's public spaces, such as the Sierra de Samalayuca and El Chamizal Public Park, as evidence of urban disorder and support their hypotheses with the theoretical paradigm of planned degrowth developed by leading researchers worldwide. It is concluded that in Ciudad Juárez, the large-scale use of energy and natural resources such as water leads to unavoidable losses (inefficiency) that necessitate even greater resource consumption to maintain operations. Finally, it is proposed to employ the principles of planned degrowth, which involves implementing a set of social policies aimed at reducing production and consumption in a controlled manner, primarily addressing social inequalities in areas such as health, education, infrastructure, and so on.

Keywords: degrowth; planned degrowth; expansive growth; expansive growth in Ciudad Juárez.

Conflictos de interés

Sin conflicto de interés.

El municipio de Juárez: del crecimiento económico expansivo al ecocidio

The municipality of Juárez: from expansive economic growth to ecocide

Thelma Jovita García^{a*} 

^a Coordinadora de la Academia de Lectura y Redacción, Programa de Literatura Hispanomexicana, Departamento de Humanidades, Instituto de Ciencias Sociales y Administración, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

***Correspondencia:** thelma.garcia@uacj.mx

N.º de resumen

CD25-13

Formato

Ponencia

Tema

Conflictos y Medio Ambiente

Presentadora

Thelma Jovita García

Fecha de la presentación

Oct. 18, 2025

Resumen

Esta monografía aborda el tema del municipio de Juárez como un ecosistema y una economía urbana que se caracterizan por ser contradictorias. Es un territorio grandes inversiones económicas — lo que en el argot de la clase política se llama “un gran polo de desarrollo”—, pero al mismo tiempo es algo que nada tiene que ver con el desarrollo ni mucho menos con la sustentabilidad: el agotamiento de sus recursos naturales, en especial, del agua. Esta crisis es ya un lugar común de reconocimiento de las y los funcionarios públicos, empresarios y ciudadanía. Desde la economía de mercado férreamente instalada en el municipio, pasando por la ausencia de políticas públicas, hasta llegar a la indiferencia colectiva, se genera una inercia que parece condenar a este municipio al ecocidio. En este libro se bosqueja una propuesta para desacelerar la máquina del crecimiento económico expansivo.

Palabras clave: Municipio de Juárez; crecimiento económico expansivo; crisis del agua; ecocidio; decrecimiento planificado.

Abstract

This monograph addresses the issue of the municipality of Juárez as an ecosystem and an urban economy characterized by contradictions. It is a territory of large economic investments—what in the jargon of the political class is called “a major development hub”—but at the same time it is something that has nothing to do with development, much less sustainability: the depletion of its natural resources, especially water. This crisis is now widely recognized by public officials, businesspeople, and citizens alike. From the market economy firmly established in the municipality, to the absence of public policies, to collective indifference, an inertia has been created that seems to condemn this municipality to ecocide. This book outlines a proposal to slow down the machine of expansive economic growth.

Keywords: Municipality of Juárez; expansive economic growth; water crisis; ecocide; planned degrowth.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Riesgos ambientales de los OGM y estrategias de bioseguridad para territorios vulnerables

Environmental risks of GMOs and biosafety strategies for vulnerable territories

Nancy Serrano-Silva^{a,b*} , Consuelo López López^b , Cinthia Valentina Soberanes Gutiérrez^{a,b} ,
Gimena Pérez Ortega^{a,b} , René Cerritos Flores^{a,b} , Jovani Ruiz Toledo^{a,b} 

^a Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), México

^b Secretaría Ejecutiva de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM), México

*Correspondencia: nancy.serrano@secihti.mx

N.º de resumen

CD25-14

Formato

Ponencia

Tema

Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (OGM)

Presentadora

Nancy Serrano-Silva

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

La liberación de organismos genéticamente modificados (OGM) y su paquete tecnológico asociado, plantean serios riesgos para el ambiente, particularmente en ecosistemas vulnerables y sensibles al cambio climático, como los desiertos del norte de México. Los OGM se han promovido como una vía para mejorar la productividad agrícola; sin embargo, diversos estudios documentan impactos negativos.

Bajo este contexto, se han examinado los impactos ambientales más críticos por el uso de los OGM, así como estrategias de bioseguridad que contribuyan a la prevención de daños y al manejo adecuado de los ecosistemas en territorios vulnerables. El marco conceptual se apoya en las acciones de bioseguridad de los OGM, teniendo como eje central el principio precautorio y entendida de manera amplia, incluyendo las consideraciones socioeconómicas. En este sentido, algunos Jardines Etnobiológicos han desempeñado un papel clave en las acciones de bioseguridad participativa, los cuales, junto con la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, han hecho ejercicios y acciones para comunicar a la sociedad estos impactos, capacitar sobre la bioseguridad de los OGM, y contribuir a la salvaguarda de la biodiversidad, la riqueza biocultural y la soberanía alimentaria.

Por lo anterior, se llevó a cabo una revisión de literatura científica que permitió identificar los principales riesgos ambientales asociados al uso de organismos genéticamente modificados (OGM). Entre los más relevantes destacan la pérdida de la diversidad biológica en especies cuyo centro de origen y diversificación se encuentra en México, como el maíz y el algodón; el incremento en el uso de agrotóxicos, particularmente glifosato, con la consecuente aparición de organismos resistentes o “supermalezas”; la alteración de la composición de las comunidades microbianas del suelo y, en consecuencia, de sus propiedades biológicas; el daño a organismos no blanco, incluidos polinizadores y controladores biológicos; y el desarrollo de “superplagas”. A ello se suma la creciente dependencia tecnológica derivada de la compra recurrente de semillas y agroquímicos asociados.

Se concluye que, frente a los riesgos asociados al uso de los OGM, se requieren enfoques de bioseguridad preventivos, contextualizados y participativos, orientados a salvaguardar la riqueza biológica y cultural del país, así como a fortalecer la soberanía alimentaria.

Palabras clave: bioseguridad de OGM; agrotóxicos; bioseguridad participativa; soberanía alimentaria.

Abstract

The release of genetically modified organisms (GMOs) and their associated technological package poses serious risks to the environment, particularly in vulnerable ecosystems sensitive to climate change, such as the deserts of northern Mexico. GMOs have been promoted as a means to improve agricultural productivity; however, numerous studies have documented negative impacts.

Within this context, the most critical environmental impacts of GMO use have been examined, as well as biosafety strategies that contribute to damage prevention and proper ecosystem management in vulnerable territories. The conceptual framework is grounded in GMO biosafety actions, centered on the precautionary principle and broadly understood to include socio-economic considerations. In this regard, several Ethnobiological Gardens have played a key role in participatory biosafety initiatives. Together with the Executive Secretariat of the Intersecretarial Commission on the Biosafety of Genetically Modified Organisms, they have undertaken various activities to raise public awareness of these impacts, provide training on GMO biosafety, and contribute to the protection of biodiversity, biocultural wealth, and food sovereignty.

Accordingly, a review of the scientific literature was conducted to identify the main environmental risks associated with the use of genetically modified organisms (GMOs). The most significant include the loss of biological diversity in species whose center of origin and diversification lies in Mexico, such as maize and cotton; the increased use of agrochemicals, particularly glyphosate, resulting in the emergence of resistant organisms or “superweeds”; the alteration of soil microbial community composition and, consequently, its biological properties; harm to non-target organisms, including pollinators and biological control agents; and the development of “superpests.” Added to this is the growing technological dependence resulting from the recurrent purchase of seeds and associated agrochemicals.

It is concluded that, in view of the risks associated with GMO use, preventive, context-specific, and participatory biosafety approaches are required—aimed at safeguarding the country’s biological and cultural richness and strengthening food sovereignty.

Keywords: biosafety of GMOs; agROTOXINS; participatory biosafety; food sovereignty.

Conflictos de interés

Sin conflicto de interés.

Más allá de la transición: estrategias de subsistencia y Ecología del Comportamiento Humano entre los cazadores-recolectores del desierto Chihuahuense durante el Arcaico tardío (1200 a. C.–200 d. C.)

Beyond the transition: subsistence strategies and Human Behavioral Ecology among hunter-gatherers of the Chihuahuan Desert during the late Archaic (1200 BC–200 AD)

M. América Martínez Santillán^{a*} 

^a Centro de Estudios Sociales y Universitarios Americanos S. C. (CESUA), México

*Correspondencia: martinezsantillan25@gmail.com

N.º de resumen

CD25-15

Formato

Ponencia

Tema

Antropología del Desierto

Presentadora

M. América Martínez Santillán

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

Este trabajo presenta resultados parciales de una investigación de posgrado en Arqueología centrada en la región de Villa Ahumada, Chihuahua, durante el Arcaico Tardío (1200 a. C.–200 d. C.). El objetivo es comprender las estrategias adaptativas y de subsistencia en un entorno desértico tradicionalmente considerado marginal, pero que revela ocupaciones prolongadas y decisiones complejas que evidencian una notable capacidad de adaptación humana.

Desde la Ecología del Comportamiento Humano y mediante análisis espaciales con Sistemas de Información Geográfica (SIG), se evaluaron 22 sitios arqueológicos en relación con la disponibilidad de agua, materias primas líticas y rasgos geomorfológicos. Los resultados indican que los grupos no ocuparon el territorio de forma aleatoria, sino que privilegiaron zonas bajas asociadas a la geoforma de la cuenca, donde se identificaron zonas óptimas para la subsistencia; es decir, espacios donde los recursos son abundantes y los costos de acceso son bajos. El río Carmen funcionó como eje estructurador del paisaje habitado, recurso vital y punto de convergencia ecológica.

Más allá de la caza y recolección, la evidencia sugiere estrategias mixtas y sostenidas, lo que cuestiona la idea de una transición lineal e inevitable hacia la agricultura. El caso de Villa Ahumada muestra que, en el desierto Chihuahuense, la subsistencia dependió más de decisiones sociales y ecológicas que de la adopción agrícola, revelando la diversidad de formas de vida en el norte de México.

En este sentido, se propone entender la “transición” no como un punto de llegada, sino como un proceso continuo de ajuste entre sociedad y ambiente.

Palabras clave: desierto; Chihuahua; arqueología; subsistencia, Ecología del Comportamiento Humano.

Abstract

This paper presents partial results from a graduate research project in Archaeology focused on the Villa Ahumada region, Chihuahua, during the Late Archaic period (1200 BC–AD 200). The main goal is to understand adaptive and subsistence strategies in a desert environment traditionally regarded as marginal, yet one that reveals prolonged occupations and complex decision-making, demonstrating a remarkable human capacity for adaptation.

Drawing on Human Behavioral Ecology and spatial analysis through Geographic Information Systems (GIS), 22 archaeological sites were evaluated in relation to water availability, lithic raw materials, and surrounding geomorphological features. The results indicate that these groups did not occupy the territory randomly; rather, they favored low-lying areas associated with the basin's geomorphic form, where optimal zones for subsistence were identified—spaces where resources were abundant and access costs low. The Carmen River functioned as the structuring axis of the inhabited landscape, a vital resource, and an ecological convergence point.

Beyond hunting and gathering, the evidence suggests mixed and sustained strategies, challenging the notion of a linear and inevitable transition toward agriculture. The case of Villa Ahumada shows that, in the Chihuahuan Desert, subsistence depended more on social and ecological decision-making than on agricultural adoption, revealing the diversity of lifeways in northern Mexico.

In this sense, the “transition” is understood not as an endpoint but as a continuous process of adjustment between society and environment.

Keywords: desert; Chihuahua; archaeology; subsistence; Human Behavioral Ecology.

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés

Experiencia espacial. Diseño interior multiescalar en el hábitat desértico

Spatial experience. Multi-scale interior design in the desert habitat

Oscar Bernardo Burrola Andazola^{a*}, Fausto Enrique Aguirre Escárcega^a 

^a Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Correspondencia: oscar.burrola@uacj.mx

N.º de resumen

CD25-16

Formato

Ponencia vía remota

Tema

Arquitectura e Ingenierías

Presentador

Oscar Bernardo Burrola Andazola

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

En los territorios desérticos del norte de México, particularmente en Ciudad Juárez, Chihuahua, el diseño interior se configura como una disciplina estratégica para la construcción de habitabilidad en un entorno marcado por condiciones climáticas extremas y dinámicas urbanas caracterizadas por la fragmentación y el crecimiento desordenado. Frente a un paisaje donde la temperatura, la sequedad y la escasez de recursos inciden directamente en la calidad de vida, el espacio interior se convierte en un ámbito de resguardo, adaptación y proyección cultural que trasciende lo meramente funcional.

Esta ponencia plantea una aproximación multiescalar al diseño interior, entendiéndolo como un nodo articulador entre la planificación urbana, la arquitectura y la experiencia cotidiana del usuario. En el nivel urbano, el diseño interior se conecta con problemáticas como la densificación, la movilidad y la falta de infraestructura adecuada, ofreciendo estrategias que favorecen la eficiencia energética y la sostenibilidad. En la escala arquitectónica, responde a la necesidad de generar espacios capaces de mitigar los efectos del clima extremo mediante materiales, sistemas constructivos y soluciones pasivas que regulen el confort térmico y lumínico. Finalmente, en el nivel más íntimo, el espacio interior adquiere sentido como escenario donde se construyen prácticas de apropiación, memoria y pertenencia, aspectos claves para el desarrollo de resiliencia en comunidades de frontera. Más allá de la satisfacción de necesidades funcionales, el diseño interior es también un dispositivo cultural y simbólico.

En un territorio atravesado por la migración, la violencia y la desigualdad, los espacios interiores se convierten en refugios de identidad y en medios para reafirmar lazos sociales. Cada decisión de diseño —desde la distribución espacial hasta la elección de materiales y colores— contribuye a fortalecer la narrativa de quienes habitan, generando entornos que dialogan con la memoria colectiva y con los imaginarios del desierto. Así, se sostiene que el diseño interior no debe reducirse a una dimensión estética o técnica, sino asumirse como práctica interdisciplinaria capaz de enfrentar los retos del desierto y de la frontera. Al articular el territorio, la arquitectura y la vida cotidiana, el interiorismo se proyecta como herramienta clave para construir resiliencia, dignidad y sentido de identidad en uno de los contextos más complejos del norte de México.

Palabras clave: experiencia; diseño de interiores; hábitat; desierto; multiescalar.

Abstract

In the desert territories of northern Mexico, particularly in Ciudad Juárez, Chihuahua, interior design emerges as a strategic discipline for constructing habitability within an environment marked by extreme climatic conditions and urban dynamics characterized by fragmentation and unplanned growth. In a landscape where temperature, dryness, and resource scarcity directly affect quality of life, interior space becomes a domain of shelter, adaptation, and cultural expression that transcends mere functionality.

This paper proposes a multiscalar approach to interior design, understanding it as an articulating node between urban planning, architecture, and the user's everyday experience. At the urban level, interior design connects with issues such as densification, mobility, and the lack of adequate infrastructure, offering strategies that promote energy efficiency and sustainability. At the architectural scale, it responds to the need to generate spaces capable of mitigating the effects of extreme climate through materials, construction systems, and passive solutions that regulate thermal and luminous comfort. Finally, at the most intimate level, interior space acquires meaning as a setting where practices of appropriation, memory, and belonging are constructed—key aspects for fostering resilience in border communities. Beyond fulfilling functional needs, interior design also acts as a cultural and symbolic device.

In a territory marked by migration, violence, and inequality, interior spaces become refuges of identity and instruments for reaffirming social bonds. Every design decision—from spatial layout to the selection of materials and colors—contributes to strengthening the narrative of those who inhabit, creating environments that engage with collective memory and the imaginaries of the desert. Thus, it is argued that interior design should not be reduced to an aesthetic or technical dimension but embraced as an interdisciplinary practice capable of addressing the challenges of the desert and the border. By articulating territory, architecture, and everyday life, interior design is projected as a key tool for constructing resilience, dignity, and a sense of identity within one of the most complex contexts of northern Mexico.

Keywords: experience; interior design; habitat; desert; multi-scale.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Intervención socioemocional con adolescentes en situación de conflicto con la ley

Socio-emotional intervention with adolescents in conflict with the law

Jocelyn Delgado Guerrero^a, Ana Alejandra Cortes Guardado^a, Aranza Buenrostro Mena^{a*}, Laisa Aile López Gurrola^a, Ayilin Adriana Solís Parra^a

^a Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Correspondencia: am.buenrostro@hotmail.com

N.º de resumen

CD25-17

Formato

Ponencia

Tema

Violencia y Conflictos de la Reproducción Social
Doméstica de los Sujetos

Presentadoras

Jocelyn Delgado Guerrero, Ana Alejandra Cortes
Guardado, Aranza Buenrostro Mena, Laisa Aile
López Gurrola, Ayilin Adriana Solís Parra

Fecha de la presentación

Oct. 17, 2025

Resumen

Ciudad Juárez presenta diversas problemáticas sociales que afectan directamente a la población adolescente, enfrentándose a entornos que son vulnerables que afectan su autopercepción, confianza, capacidad de toma de decisiones, el desarrollo emocional y construcción de un pensamiento crítico para su vida.

En este contexto, en Ciudad Juárez opera el Centro Especializado de Reinserción Social para Adolescentes (CERSAI), cuyo objetivo declarado es brindar a los adolescentes en conflicto con la ley herramientas necesarias para construir un futuro diferente, impulsando también su desarrollo personal y profesional.

En mayo de 2025, se llevó a cabo una intervención socioemocional con un grupo de 15 adolescentes del CERSAI, de 18 a 2 años, con el objetivo de brindar herramientas de aprendizaje y desarrollar habilidades en procesos cognitivos, como percepción, motivación, autoconcepto, límites y toma de decisiones, en un ambiente respetuoso, empático y participativo.

Dada la experiencia, se concluye que la reinserción social en el CERSAI enfrenta una falla estructural profunda que trasciende la oferta de talleres como carpintería, cocina, panadería y huertos. Si bien estas prácticas pueden aportar habilidades prácticas y fomentar la disciplina, resultan insuficientes como estrategia real de transformación, pues no ataca la raíz del problema: el contexto de vulnerabilidad social, emocional y familiar al que los adolescentes inevitablemente regresan una vez que recuperan su libertad. El sistema falla porque se limita a actividades de ocupación, pero no se centra en procesos profundos de psicoterapia, intervención emocional y construcción de redes de apoyo, que son esenciales para que los adolescentes se sientan capaces de reconstruir su vida. El sistema cosifica, reproduce violencias, no apuesta por la transformación de quienes considera victimarios volviéndolos parte de la cultura del descarte. En suma, debido a esta falla estructural no hay proceso de reinserción ni de dignificación o sanación; el CERSAI deforma, los hace más violentos y desechables.

Palabras clave: intervención socioemocional; adolescentes; Ciudad Juárez.

Abstract

Ciudad Juárez faces various social problems that directly affect the adolescent population, confronting them with vulnerable environments that impact their self-perception, confidence, decision-making abilities, emotional development, and the development of critical thinking skills for their lives.

In this context, the Specialized Center for Social Reintegration for Adolescents (CERSAI) operates in Ciudad Juárez. Its stated objective is to provide adolescents in conflict with the law with the necessary tools to build a different future, while also promoting their personal and professional development.

In May 2025, a socio-emotional intervention was conducted with a group of 15 adolescents from CERSAI, ranging in age from 18 to 20 years old. The goal was to provide learning tools and develop skills in cognitive processes, such as perception, motivation, self-concept, setting boundaries, and decision-making, within a respectful, empathetic, and participatory environment.

Based on this experience, it is concluded that social reintegration at CERSAI faces a profound structural flaw that goes beyond the offering of workshops such as carpentry, cooking, baking, and gardening. While these practices can provide practical skills and foster discipline, they are insufficient as a genuine transformation strategy because they fail to address the root of the problem: the context of social, emotional, and familial vulnerability to which adolescents inevitably return once they regain their freedom. The system fails because it is limited to occupational activities but does not focus on in-depth processes of psychotherapy, emotional intervention, and the building of support networks, which are essential for adolescents to feel capable of rebuilding their lives. The system objectifies, reproduces violence, and does not prioritize the transformation of those it considers perpetrators, thus perpetuating a throwaway culture. In short, due to this structural flaw, there is no process of reintegration, nor of restoring dignity or healing; CERSAI distorts, makes them more violent, and disposable.

Keywords: social-emotional intervention; adolescents; Ciudad Juárez.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Caminos de adaptación menonita en el desierto de Ojinaga

Mennonite adaptation pathways in the Ojinaga Desert

Jesús Rubén Sánchez Navarro^{a*} , David Humberto Sánchez^a , Carmen J. Navarro^a 

^a Universidad Autónoma de Chihuahua, México

*Correspondencia: ingsanchezn@gmail.com

N.º de resumen

CD25-18

Formato

Ponencia

Tema

Agua, Tecnología y Adaptaciones Comunitarias
en el Desierto

Presentador

Jesús Rubén Sánchez Navarro

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

El estudio analiza la transformación del acuífero Los Juncos y su entorno a partir del asentamiento menonita en la región. Originalmente, esta zona árida y semiárida, con lluvias menores a 300 mm anuales y suelos pedregosos, sostenía una economía pastoril basada en la ganadería caprina y bovina, así como una agricultura de temporal limitada al autoconsumo. La ausencia de infraestructura hidráulica restringía el aprovechamiento agrícola, dependiendo de manantiales y norias de bajo rendimiento.

A finales de los años noventa, grupos menonitas provenientes de Cuauhtémoc, Namiquipa y Sabinal migraron en busca de nuevas tierras con disponibilidad de agua subterránea, fundando la Colonia El Oasis. Con la incorporación de pozos profundos, riego por pivote y nivelación láser, el paisaje desértico se transformó en una extensa zona agrícola que actualmente cuenta con 97 701 hectáreas, de las cuales 40 000 son de riego, sostenidas por 2500 pozos profundos.

El impacto socioeconómico ha sido notable: Chihuahua se consolidó como el principal productor nacional de algodón, y El Oasis lidera esta producción con 230 000 pacas anuales exportadas a varios continentes. La población menonita local creció de una familia a tres mil habitantes, desarrollando infraestructura educativa y vial. Sin embargo, esta prosperidad ha generado una fuerte presión sobre el acuífero, con abatimientos de hasta seis metros por año y una notable sobreexplotación del acuífero. El desafío actual consiste en implementar un manejo sostenible del agua que preserve el equilibrio del subsuelo y la continuidad agrícola.

Palabras clave: adaptación menonita; sobreexplotación del acuífero; manejo sostenible.

Abstract

The study analyzes the transformation of the Los Juncos aquifer and its surroundings following the Mennonite settlement in the region. Originally, this arid and semi-arid area, with annual rainfall below 300 mm and rocky soils, supported a pastoral economy based on goat and cattle ranching, as well as small-scale seasonal agriculture for self-consumption. The absence of hydraulic infrastructure limited agricultural use, relying on low-yielding springs and shallow wells.

In the late 1990s, Mennonite groups from Cuauhtémoc, Namiquipa, and Sabinas migrated in search of new lands with available groundwater, founding the El Oasis Colony. With the introduction of deep wells, pivot irrigation, and laser leveling, the desert landscape was transformed into an extensive agricultural area that currently covers 97,701 hectares, 40,000 of which are irrigated, sustained by 2,500 deep wells.

The socioeconomic impact has been remarkable: Chihuahua became the leading cotton producer in Mexico, and El Oasis leads this production with 230,000 bales annually exported to several continents. The local Mennonite population grew from a single family to 3,000 inhabitants, developing educational and road infrastructure. However, this prosperity has also generated strong pressure on the aquifer, with declines of up to six meters per year and significant overexploitation. The current challenge is to implement sustainable water management that preserves the balance of the subsoil and ensures the continuity of agricultural activity.

Keywords: Mennonite adaptation; aquifer overexploitation; sustainable management.

Conflictos de interés

Sin conflicto de interés.

Molinos en el desierto: retos, innovación y el rol estratégico de la tecnología hidráulica en la colonización del norte de México

Water mills in the desert: Challenges, innovation, and the strategic role of hydraulic technology in the colonization of northern Mexico

Leonardo Santoyo Alonso^{a*} 

^a Universidad Autónoma de Zacatecas, México

*Correspondencia: leonardosantoyo@uaz.edu.mx

N.º de resumen

CD25-19

Formato

Ponencia

Tema

Agua, Tecnología y Adaptaciones Comunitarias en el Desierto

Presentador

Jorge Salas Plata Mendoza

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

Durante el virreinato la colonización del vasto y árido norte de México presentó considerables desafíos, siendo la autosuficiencia alimentaria uno de los más críticos. Para la población española, el trigo y el pan eran elementos básicos de su dieta, lo que hizo de la molienda una actividad económica y estratégicamente vital. El establecimiento de molinos en estas tierras desérticas no solo fue una proeza de ingeniería, sino también un pilar fundamental para la consolidación de los asentamientos. El norte de México, caracterizado por su vasta y a menudo agreste geografía, los molinos hidráulicos, más allá de su función esencial en la molienda de granos, se erigieron como sutiles pero efectivos instrumentos de poder blando. Su influencia no radicaba en la coacción, sino en la capacidad de moldear la vida social, económica y cultural de las comunidades, generando atracción, dependencia y, en última instancia, legitimando un orden social. Los tlaxcaltecas ejercieron un notable poder blando en la colonización del Septentrión a partir de 1591. Actuando como aliados privilegiados de la Corona española, fundaron asentamientos estratégicos para pacificar y "civilizar" a los grupos chichimecas. Su influencia no fue del todo militar, sino cultural: introdujeron las prácticas de la agricultura mesoamericana, nuevas formas de organización social, el cristianismo y tecnologías avanzadas. Un elemento clave de esta transmisión tecnológica fueron los molinos hidráulicos. Aunque de diseño europeo, los tlaxcaltecas, ya familiarizados con la gestión avanzada del agua, facilitaron la adopción de esta infraestructura. Los molinos eran vitales para procesar el trigo, un cultivo central del nuevo orden sedentario. Al enseñar y operar estas máquinas, los tlaxcaltecas no solo aseguraban el alimento, sino que transmitían un modelo de vida europeo, consolidando el control colonial mediante la tecnología y la persuasión cultural, en lugar de depender únicamente de la fuerza.

Palabras clave: molinos hidráulicos; septentrión; tlaxcaltecas; poder blando.

Abstract

During the viceroyalty, the colonization of Mexico's vast and arid north presented considerable challenges, with food self-sufficiency being one of the most critical. For the Spanish population, wheat and bread were staple foods, making milling an economically and strategically vital activity. The establishment of mills in these desert lands was not only an engineering feat, but also a fundamental pillar for the consolidation of settlements. In northern Mexico, characterized by its vast and often rugged geography, water mills, beyond their essential function in grinding grain, became subtle but effective instruments of soft power. Their influence did not lie in coercion, but in their ability to shape the social, economic, and cultural life of communities, generating attraction, dependence, and, ultimately, legitimizing a social order. The Tlaxcaltecs exercised considerable soft power in the colonization of the North from 1591 onwards. Acting as privileged allies of the Spanish Crown, they founded strategic settlements to pacify and "civilize" the Chichimeca groups. Their influence was not entirely military, but also cultural: they introduced Mesoamerican agricultural practices, new forms of social organization, Christianity, and advanced technologies. A key element of this technological transmission was water mills. Although European in design, the Tlaxcaltecs, already familiar with advanced water management, facilitated the adoption of this infrastructure. The mills were vital for processing wheat, a central crop of the new sedentary order. By teaching and operating these machines, the Tlaxcaltecs not only ensured food security, but also transmitted a European model of life, consolidating colonial control through technology and cultural persuasion, rather than relying solely on force.

Keywords: watermills; north; Tlaxcaltecs; soft power.

Conflictos de interés

No existe ningún conflicto de interés.

Percepción de alumnas de pueblos originarios sobre su perfil de egreso

Perception of indigenous female students regarding their graduate profile

Dra. Vera Lucía Ríos Cepeda^{a*} , Dra. Cintya Arely Hernández López^a 

^a Escuela Normal Rural Ricardo Flores Magón, Saucillo, Chihuahua, México

*Correspondencia: vera.ricep@gmail.com

N.º de resumen

CD25-20

Formato

Ponencia

Tema

Educación y Cultura

Presentadoras

Vera Lucía Ríos Cepeda, Cintya Arely Hernández López

Fecha de la presentación

Oct. 17, 2025

Resumen

El estudio aborda como tema central la percepción de las egresadas de pueblos originarios de la Escuela Normal Rural Ricardo Flores Magón respecto a su perfil de egreso y los desafíos que enfrentan en su primer año de servicio docente en escuelas primarias de Ciudad Juárez, Chihuahua. El problema identificado es la brecha entre la formación inicial y las demandas reales del ejercicio profesional, particularmente en contextos vulnerables.

El objetivo general fue analizar las experiencias profesionales de estas egresadas para identificar fortalezas y áreas de mejora en su formación docente inicial, con énfasis en metodologías didácticas, evaluación, uso de tecnologías y atención a la diversidad.

En cuanto a los antecedentes, se retoman los lineamientos del Programa MOST de la UNESCO (2002) y las acciones de la ANUIES (1999), que subrayan la pertinencia social de los perfiles de egreso y la importancia de los estudios de seguimiento de egresados para retroalimentar la calidad educativa. Asimismo, se contextualiza la misión inclusiva de la ENRRFM al otorgar becas a estudiantes de pueblos originarios, reforzando su compromiso con la interculturalidad y la equidad.

El marco teórico se sustenta en aportaciones recientes sobre formación docente inicial, profesionalización, perfiles de egreso y programas de seguimiento, que destaca la necesidad de innovaciones curriculares y evaluación constante.

En lo metodológico, el estudio se inscribe en un paradigma interpretativo, con un diseño narrativo con entrevistas y grupos focales. Se privilegió la voz de 25 egresadas a través de sus relatos, analizados mediante el enfoque temático de Braun y Clarke, para comprender cómo interpretan su formación y su perfil de egreso desde trayectorias culturales y profesionales.

Los avances y resultados muestran que las egresadas valoran la formación recibida, pero señalan carencias en la adaptación de metodologías a contextos heterogéneos, en la vinculación de diagnósticos iniciales con estrategias pedagógicas efectivas, en el uso de recursos tecnológicos por limitaciones de infraestructura y capacitación, y en la atención a la diversidad, en particular a estudiantes con barreras de aprendizaje. Además, identificaron que la colaboración docente y comunitaria, aunque promovida en su formación, enfrenta obstáculos en la práctica.

En conclusión, la formación docente inicial debe fortalecerse con un enfoque más práctico y contextualizado, capaz de preparar a las egresadas para responder a los retos socioeducativos de las zonas áridas y semiáridas.

Palabras clave: seguimiento de egresadas; pueblos originarios; perfil de egreso; ejercicio docente.

Abstract

The study addresses as its central theme the perception of graduates from Indigenous communities of the Escuela Normal Rural Ricardo Flores Magón regarding their graduate profile and the challenges they face during their first year of teaching service in primary schools in Ciudad Juárez, Chihuahua. The identified problem is the gap between initial teacher education and the real demands of professional practice, particularly in vulnerable contexts.

The general objective was to analyze the professional experiences of these graduates in order to identify strengths and areas for improvement in their initial teacher training, with emphasis on teaching methodologies, assessment, use of technologies, and attention to diversity.

Regarding the background, the study draws on the guidelines of UNESCO's MOST Program (2002) and the actions of ANUIES (1999), which highlight the social relevance of graduate profiles and the importance of graduate follow-up studies to enhance educational quality. The inclusive mission of the ENRRFM is also contextualized, as it provides scholarships to students from Indigenous communities, reinforcing its commitment to interculturality and equity.

The theoretical framework is grounded in recent contributions on initial teacher education, professionalization, graduate profiles, and follow-up programs, which emphasize the need for curricular innovations and continuous evaluation.

Methodologically, the study aligns with an interpretive paradigm, using a narrative design that incorporates interviews and focus groups. The voices of 25 graduates were prioritized through their personal accounts, analyzed using Braun and Clarke's (2006) thematic approach, to understand how they interpret their training and graduate profile based on their cultural and professional trajectories.

The findings indicate that although the graduates value the training received, they also note shortcomings in adapting methodologies to heterogeneous contexts; in linking initial diagnostics with effective pedagogical strategies; in the use of technological resources due to infrastructure and training limitations; and in addressing diversity, particularly for students with learning barriers. Furthermore, they identified that teacher and community collaboration, although encouraged during their training, faces obstacles in practice.

In conclusion, initial teacher education must be strengthened with a more practical and contextualized approach that can prepare graduates to respond to the socio-educational challenges of arid and semi-arid regions.

Keywords: graduate follow-up; indigenous communities; graduate profile; teaching practice.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Plantas endémicas del desierto del norte de México: un análisis basado en el enfoque de economía circular

Endemic plants of the northern Mexico desert: an analysis based on the circular economy framework

Almadalia Velasco-Hernández^a , Ángela Suárez-Jacobo^a , Jorge Alberto García-Fajardo^{a*} 

^a Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, Subsede Noreste; Apodaca, Nuevo León, México

*Correspondencia: jgarcia@ciatej.mx

N.º de resumen

CD25-21

Formato

Ponencia

Tema

Flora del Desierto: Usos, Significados y Aportes a la Reproducción Social

Presentadora

Almadalia Velasco Hernández

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

En las zonas áridas y semiáridas de México hay una diversidad de plantas endémicas de alto valor ecológico y cultural, las cuales han sido tradicionalmente utilizadas por las comunidades locales. Esta ponencia explora las posibilidades de aprovechamiento de especies emblemáticas de zonas áridas del Norte de México dentro del marco de la economía circular. Los objetivos fueron i) sistematizar el conocimiento etnobotánico y usos tradicionales de algunas plantas de las zonas áridas del Norte de México, ii) Analizar casos de aplicación del marco de economía circular y iii) Identificar oportunidades para la implementación de cadenas de valor sostenibles. Se realizó una revisión documental en las bases de datos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y de Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, sobre las plantas emblemáticas del desierto del Norte de México, sus usos tradicionales y su potencial biotecnológico. Para la especie *Dasyllirion spp* se planteó un esquema basado en el marco de economía circular. Se concluyó que existe potencial para articular saberes tradicionales con innovaciones sostenibles en torno al uso de plantas del desierto, particularmente en el caso del sotol (*Dasyllirion spp*), dándole valor agregado al bagazo, residuo que se obtiene del proceso de la elaboración de la bebida de sotol. Además, es clave promover redes colaborativas entre comunidades, sector productivo y gobierno.

Palabras clave: zonas áridas; plantas endémicas; México; economía circular; agro-residuo.

Abstract

In the arid and semi-arid regions of Mexico there is a diversity of endemic plants of high ecological and cultural value, which have traditionally been used by local communities. This presentation explores the sustainable use of native desert species in Northern Mexico within the framework of the circular economy. The objectives were i) to systematize the ethnobotanical knowledge and traditional uses of some plants from the arid zones in Northern Mexico, ii) to analyze cases of application of the circular economy framework, and iii) to identify opportunities

for the implementation of sustainable value chains. A literature review was conducted in the databases of the National Commission for the Knowledge and Use of Biodiversity (CONABIO) and the Digital Library of Mexican Traditional Medicine, focusing on the emblematic desert plants in Northern Mexico, their traditional uses, and their biotechnological potential. For the species *Dasyllirion spp.*, a scheme based on the circular economy framework was proposed. It was concluded that there is potential to integrate traditional knowledge with sustainable innovations in the use of desert plants, particularly in the case of sotol (*Dasyllirion spp.*), thereby adding value to the bagasse, a residue obtained from the sotol beverage production process. Furthermore, it is crucial to promote collaborative networks among communities, the productive sector, and government.

Keywords: arid zones; endemic plants; Mexico; circular economy; agro-residue.

Conflictos de interés

Los autores declaramos que no existe conflicto de intereses.

Hacia una bioseguridad justa e inclusiva: el papel de las consideraciones socioeconómicas en los OGM

Toward a Just and Inclusive Biosafety: The Role of Socioeconomic Considerations in GMOs

Humberto Peraza Villarreal^{a*}, Consuelo López López^a, Luz Palestina Llamas Guzmán^b, Alejandro Espinosa Calderón^a

^a Secretaría Ejecutiva de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, México

^b Posgrado de Cambio Climático y Biodiversidad, Universidad Nacional Rosario Castellanos, México

*Correspondencia: humberto.peraza@secihti.mx

N.º de resumen

CD25-22

Formato

Ponencia

Tema

Defensa de la Vida Frente a Organismos Genéticamente Modificados (OGM) y el Paquete Tecnológico Asociado

Presentadores

Humberto Peraza Villarreal, Consuelo López López, Luz Palestina Llamas Guzmán, Alejandro Espinosa Calderón

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

Las consideraciones socioeconómicas (CSE) de los organismos genéticamente modificados (OGM) representan un componente esencial para la implementación de la bioseguridad. El artículo 26 del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología, del que México es Parte, establece que se podrán tener en cuenta, las CSE derivadas de los efectos de los OGM sobre la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, especialmente en relación con el valor que esta representa para las comunidades indígenas y locales.

En México, la Ley de Bioseguridad de los OGM incorpora las CSE en las evaluaciones de riesgo, aunque su aplicación práctica ha sido limitada. En las presentes administraciones, se han realizado esfuerzos para la integración de las CSE que contemple las dimensión social, económica, ambiental, de salud y ética/biocultural, así como los derechos humanos, los derechos de los pueblos y comunidades indígenas, afrodescendientes y equiparables y la equidad de género, alineando las políticas de bioseguridad con el principio precautorio del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Este enfoque reconoce que el uso de OGM y su paquete tecnológico asociado, genera riesgos e impactos que deben abordarse con investigaciones contextualizadas, con una perspectiva ética y transdisciplinaria, capaz de incorporar los saberes científicos, humanísticos, indígenas y locales en la toma de decisiones sobre los OGM. El presente trabajo analiza los avances y desafíos que enfrenta el país en la integración de las CSE en las políticas de bioseguridad en un contexto marcado por su riqueza biológica, su condición de centro de origen y diversificación, su pluriculturalidad y el acelerado desarrollo de la biotecnología moderna.

Las experiencias nacionales con la liberación de OGM como el algodón en el norte del país, la siembra de soya GM en la península de Yucatán —que generó afectaciones socioeconómicas a productores de miel orgánica en comunidades mayas—, así como la presencia de transgenes en parientes silvestres del algodón y en maíces nativos —en su propio centro de origen y diversificación— constituye una señal de alerta que evidencia riesgos ecológicos, económicos y para

la riqueza biocultural del país. La liberación de los OGM dentro de los territorios puede representar un riesgo para la diversidad genética, la salud humana, las redes de semillas campesinas, comprometer la soberanía alimentaria y pone en peligro el acervo genético de dos cultivos estratégicos de enorme relevancia para la seguridad alimentaria y textil global.

Estos casos ponen en relieve la necesidad de fortalecer las metodologías de evaluación de riesgos, integrando las dimensiones de las CSE contextualizadas al caso mexicano. Resulta fundamental reforzar las capacidades institucionales, garantizar recursos sostenidos para la investigación e impulsar procesos de participación social. Es prioritario establecer una definición clara de las CSE adaptada al contexto nacional, que sirva como base para desarrollar metodologías pertinentes a la evaluación de riesgos, considerando la diversidad socioambiental de México y consolidar una gobernanza de la bioseguridad, capaz de anticipar los impactos y responder a la complejidad biotecnológica, construyendo un futuro justo, seguro e inclusivo que proteja los bienes naturales y la salud de la población.

Contribuciones

El análisis de las CSE de los OGM en México evidencia la urgencia de contextualizar su aplicación en un país megadiverso y pluricultural, donde los impactos biotecnológicos trascienden lo ambiental y se entrelazan con dimensiones sociales, salud, económicas y bioculturales. Este enfoque propone superar las visiones tecnocráticas, incorporando la ética, la equidad y los conocimientos locales en la toma de decisiones. Al promover políticas públicas inclusivas y con enfoque de derechos, se podría avanzar hacia una gobernanza de la bioseguridad de los OGM, capaz de prevenir riesgos, proteger la biodiversidad, la salud humana y la soberanía alimentaria.

Palabras clave: bioseguridad de los OGM; derechos de los pueblos y comunidades originarias; Protocolo de Cartagena; soberanía alimentaria; consideraciones socioeconómicas de los OGM; diversidad biológica.

Abstract

The socioeconomic considerations (SECs) of genetically modified organisms (GMOs) represent an essential component for the implementation of biosafety. Article 26 of the Cartagena Protocol on Biosafety, to which Mexico is a Party, establishes that SECs arising from the effects of GMOs on the conservation and sustainable use of biological diversity may be taken into account, particularly regarding the value this represents for Indigenous and local communities.

In Mexico, the Law on Biosafety of GMOs incorporates SECs into risk assessments, although their practical application has been limited. In recent administrations, efforts have been made to integrate SECs encompassing social, economic, environmental, health, and ethical/biocultural dimensions, as well as human rights, the rights of Indigenous, Afro-descendant, and comparable communities, and gender equity—aligning biosafety policies with the precautionary principle of the Convention on Biological Diversity. This approach acknowledges that the use of GMOs and their associated technological packages generates risks and impacts that must be addressed through contextualized research, within an ethical and transdisciplinary perspective capable of integrating scientific, humanistic, Indigenous, and local knowledge into decision-making processes regarding GMOs. This work analyzes the advances and challenges that the country faces in integrating SECs into biosafety policies within a context marked by its biological wealth, its

status as a center of origin and diversification, its pluricultural nature, and the rapid development of modern biotechnology.

National experiences with the release of GMOs—such as cotton in the north of the country and genetically modified soy in the Yucatán Peninsula, which caused socioeconomic impacts on organic honey producers in Maya communities—as well as the presence of transgenes in wild relatives of cotton and in native maize—within their own center of origin and diversification—constitute warning signals that reveal ecological, economic, and biocultural risks for the country. The release of GMOs within territories may pose risks to genetic diversity, human health, and peasant seed networks, while compromising food sovereignty and endangering the genetic heritage of two strategic crops of great relevance for global food and textile security.

These cases highlight the need to strengthen risk assessment methodologies by integrating the dimensions of SECs contextualized to the Mexican case. It is essential to reinforce institutional capacities, ensure sustained resources for research, and promote processes of social participation. Establishing a clear definition of SECs adapted to the national context is a priority, serving as a foundation for developing relevant methodologies for risk assessment, taking into account Mexico's socio-environmental diversity, and consolidating biosafety governance capable of anticipating impacts and responding to biotechnological complexity—building a fair, safe, and inclusive future that protects natural resources and public health.

Contributions

The analysis of SECs of GMOs in Mexico reveals the urgency of contextualizing their application in a megadiverse and pluricultural country, where biotechnological impacts transcend environmental aspects and intertwine with social, health, economic, and biocultural dimensions. This approach seeks to move beyond technocratic visions by incorporating ethics, equity, and local knowledge into decision-making. By promoting inclusive, rights-based public policies, it would be possible to advance toward GMO biosafety governance capable of preventing risks and protecting biodiversity, human health, and food sovereignty.

Keywords: biosafety of GMOs; rights of indigenous peoples and communities; Cartagena Protocol; food sovereignty; socioeconomic considerations of GMOs; biological diversity.

Conflictos de interés

Los autores declaramos que no existe conflicto de intereses.

La gobernadora (*Larrea tridentata*) del desierto a la agroindustria, alimentación y cuidado de la salud

Creosote bush (*Larrea tridentata*) from the desert to agro-industry, food, and healthcare

Efraín Obregón-Solís^a, José Oswaldo Herrera-Hernández^b , Ángela Suárez-Jacobo^a , Jorge Alberto García-Fajardo^{a*} 

^a Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, Subsede Noreste, Apodaca, Nuevo León, México

^b Facultad de Ciencias Químicas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

*Correspondencia: jgarcia@ciatej.mx

N.º de resumen

CD25-23

Formato

Ponencia

Tema

Prácticas Sostenibles e Innovación para la Preservación de la Biodiversidad en el Desierto

Presentador

José Oswaldo Herrera Hernández

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

La gobernadora (*Larrea tridentata*) es una planta endémica del desierto en el norte de México y sur de Estados Unidos. Existe evidencia científica de la actividad antifúngica de extractos de gobernadora debido a la presencia del ácido nordihidroguaiarético (NDGA). El objetivo de la ponencia fue dar a conocer la importancia que tiene la gobernadora como fuente de fitocompuestos de valor para diferentes áreas desde la agro industria, la alimentación, hasta el cuidado de la salud. En este trabajo, muestras secas y de tamaño uniforme de la planta de gobernadora se sometieron a una extracción mediante Soxhlet utilizando etanol al 70 %, durante 8 h. Enseguida, el solvente se evaporó en un evaporador rotario a 45 °C y 160 rpm. Se determinó la concentración mínima inhibitoria del extracto de gobernadora en dos cepas de *Candida albicans* a las 24 y 48 h. El efecto del extracto de gobernadora se comparó con otros bioactivos naturales. El extracto etanólico al 70 % de gobernadora mostró una actividad antifúngica destacada frente a *C. albicans*, MIC₅₀ = 200-266 µg/mL a las 24 horas, incrementando a 476 µg/mL a las 48 horas. La MIC₁₀₀ alcanzó valores de 433-500 µg/mL, manteniéndose constante durante el tiempo de evaluación. Al comparar con otros bioactivos naturales evaluados, el extracto de gobernadora demostró mayor estabilidad en su efecto y una menor variación en concentración, lo que indica una actividad antifúngica más sostenida y eficiente. Estos resultados respaldan el potencial del extracto, atribuido a su composición rica en compuestos fenólicos y al NDGA.

Palabras clave: *Larrea tridentata*; extractos naturales; fitocompuestos; *Candida albicans*; ácido nordihidroguaiarético.

Abstract

The creosote bush (*Larrea tridentata*) is an endemic plant of the desert regions in northern Mexico and the southern United States. Scientific evidence supports its antifungal activity, attributed to the presence of nordihydroguaiaretic acid (NDGA). The objective of this presentation was

to highlight the importance of *Larrea tridentata* as a source of valuable phytochemicals for various fields, ranging from agro-industry and food to healthcare. In this study, dry and uniformly sized samples of the plant were subjected to Soxhlet extraction using 70% ethanol for 8 hours. The solvent was then evaporated in a rotary evaporator at 45 °C and 160 rpm. The minimum inhibitory concentration (MIC) of the creosote bush extract was determined against two *Candida albicans* strains at 24 and 48 hours. The effect of the extract was compared with other natural bioactive compounds. The 70% ethanolic extract of *Larrea tridentata* exhibited remarkable antifungal activity against *C. albicans*, with MIC₅₀ values of 200–266 µg/mL at 24 hours, increasing to 476 µg/mL at 48 hours. The MIC₁₀₀ values ranged from 433–500 µg/mL, remaining constant throughout the evaluation period. When compared with other natural bioactives, the creosote bush extract showed greater stability and lower variation in concentration, indicating a more sustained and efficient antifungal activity. These results support the potential of the extract, attributed to its rich composition in phenolic compounds and NDGA content.

Keywords: *Larrea tridentata*; extractos naturales; fitocompuestos; *Candida albicans*; ácido nordihidroguaiarético.

Conflictos de interés

Los autores declaramos que no existe conflicto de intereses.

¿Cómo la siembra de algodón GM ha repercutido en México como país centro de origen de algodón?

How has the introduction of GM cotton influenced Mexico as the center of origin for cotton?

Valeria Alavez^{a,b*} 

^a Posgrado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México

^b Laboratorio de Genética de la Conservación, Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México

*Correspondencia: v.alavez@ciencias.unam.mx

N.º de resumen

CD25-24

Formato

Ponencia

Tema

Defensa de la Vida Frente a Organismos Genéticamente Modificados (OGM) y el Paquete Tecnológico Asociado

Presentadora

Valeria Alavez

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

México es el Centro de Origen, Diversidad y Domesticación de *Gossypium hirsutum* L. (algodón), lo que lo coloca como un territorio clave para la conservación del acervo genético de esta especie de importancia mundial. En el país, el algodón forma un complejo silvestre-a-domesticado que incluye poblaciones silvestres, ferales, variedades nativas y cultivares modernos, interconectados por flujo génico a larga distancia. Este sistema constituye un mosaico biocultural que resguarda no solo una enorme diversidad biológica y genética, sino también un patrimonio cultural asociado a prácticas tradicionales de manejo y uso. Desde 2011 se ha documentado la introgresión de transgenes en poblaciones silvestres, variedades nativas y cultivares ornamentales, evidenciando que las medidas de aislamiento geográfico han sido ineficaces. Diversos mecanismos de dispersión naturales y antropogénicos (p. ej., tormentas, corrientes, aves, ganado, transporte e intercambio de semillas) favorecen el flujo génico. La siembra de algodón genéticamente modificado (GM) ha permeado el complejo silvestre-a-domesticado, planteando nuevas preguntas y retos sobre la integridad del acervo genético que sostiene la evolución y el mejoramiento de la especie. En este contexto, resulta imprescindible reconocer y proteger la singularidad de México como Centro de Origen, Diversidad y Domesticación del algodón, asumiendo la responsabilidad biológica y cultural que ello conlleva.

Palabras clave: algodón; centro de origen; flujo génico; transgenes; diversidad biocultural.

Abstract

Mexico is the Center of Origin, Diversity, and Domestication of *Gossypium hirsutum* L. (cotton), thereby establishing it as a key territory for the conservation of the genetic resources of this globally important species. Within the country, cotton exists as a wild-to-domesticated continuum that encompasses wild, feral, landrace, and modern cultivated populations interconnected

by long-distance gene flow. This complex constitutes a biocultural mosaic that safeguards not only extensive biological and genetic diversity but also a cultural heritage associated with traditional practices of use and management. Since 2011, the introgression of transgenes has been documented in wild populations, native varieties, and ornamental cultivars, indicating that geographic isolation measures have been ineffective. Natural and anthropogenic mechanisms of dispersal (such as storms, currents, birds, livestock, and seed transport and exchange) facilitate this gene flow. The cultivation of genetically modified (GM) cotton has permeated the wild-to-domesticated continuum, raising questions regarding the integrity of the genetic reservoir that underpins both the evolution and improvement of the species. In this context, it is imperative to acknowledge and protect Mexico's singular role as the Center of Origin, Diversity, and Domestication of cotton, along with the biological and cultural responsibility that this designation entails.

Keywords: cotton; center of origin; gene flow; transgenes; biocultural diversity.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Riesgos potenciales para la salud asociados al paquete tecnológico de los organismos genéticamente modificados en México

Potential health risks associated with the technological package of genetically modified organisms in Mexico

Cinthia Valentina Soberanes Gutiérrez^{a,*} , Nancy Serrano Silva^a , Gimena Pérez Ortega^a , René Cerritos Flores^a , Jovani Ruiz Toledo^{b,c} , Consuelo López López^d 

^a Investigador (a) por México de la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM)-SECIHTI, Alcaldía Benito Juárez, CDMX, México

^b Investigador por México del Departamento de Ecología de Artrópodos y Manejo de Plagas del Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Tapachula Chiapas-SECIHTI, Tapachula, Chiapas, México

^c Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Chiapas, Tapachula, Chiapas, México

^d Directora de Información y Fomento a la Investigación de la Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM, Alcaldía Benito Juárez, CDMX, México

*Correspondencia: cinthia.soberanes@secihtl.mx

N.º de resumen

CD25-25

Formato

Ponencia

Tema

Defensa de la Vida Frente a los Organismos Genéticamente Modificados (OGM) y el Paquete Tecnológico Asociado

Presentadora

Cinthia Valentina Soberanes Gutiérrez

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

La introducción de organismos genéticamente modificados (OGM) en la agricultura ha estado acompañado de un paquete tecnológico basado en el uso intensivo de plaguicidas altamente peligrosos (PAP). Entre ellos, el glifosato se ha convertido en el agrotóxico más utilizado a nivel mundial, con un estrecho vínculo con los cultivos genéticamente modificados (GM) de maíz, soya y algodón, principalmente.

La evidencia internacional y nacional documenta múltiples daños asociados a la exposición crónica al glifosato y otros componentes del paquete tecnológico: incremento de casos de cáncer, estrés oxidativo, daño al ADN, malformaciones congénitas, alteraciones endocrinas y reproductivas, afecciones renales y neurológicas, así como posibles efectos neurotóxicos. La Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer, clasificó al glifosato como probablemente carcinogénico en humanos (Grupo 2A), lo cual ha intensificado el debate científico y regulatorio.

En México, estudios han confirmado la presencia de glifosato en orina de niños y adolescentes en comunidades agrícolas de Jalisco y Campeche, así como en aguas subterráneas y ríos en la península de Yucatán y Sinaloa, lo que refleja una exposición ambiental generalizada. A estas condiciones se suman factores sociales como el desconocimiento de protocolos de seguridad, así como la exposición de niñas, niños y mujeres en labores de manejo agrícola. Sin embargo, los sistemas de bioseguridad nacionales han priorizado la dimensión ambiental y agrícola de los OGM, con limitada atención a los impactos en la salud humana.

En las zonas áridas y semiáridas de México, donde se han autorizado siembras de algodón GM, presentan condiciones de vulnerabilidad social y ambiental que pueden intensificar los riesgos para la salud humana debido al incremento en el uso de PAP.

Frente a este panorama, la defensa de la vida requiere ampliar el debate más allá de la productividad agrícola, haciendo uso del principio precautorio, incorporando un enfoque de salud pública y de respeto a los derechos humanos. Se propone la construcción de sistemas locales de vigilancia que integren a la bioseguridad comunitaria, monitoreo ambiental y registros epidemiológicos comunitarios. Estos esfuerzos culturalmente pertinentes podrían articularse con instituciones académicas y gubernamentales, enfocadas a temas de salud pública, garantizando un flujo de información que permita la toma de decisiones correspondientes.

Existen experiencias en Argentina y México que demuestran que la dependencia tecnológica a los OGM y a los agrotóxicos generan un círculo de vulnerabilidad social, económica y sanitaria difícil de revertir. Sin embargo, el desarrollo de modelos de bioseguridad comunitaria puede ofrecer una vía para documentar y visibilizar los impactos, fortalecer la resiliencia local y exigir políticas públicas que prioricen la protección de la salud y la soberanía alimentaria por encima de intereses privados.

Palabras clave: Organismos Genéticamente Modificados (OGM); bioseguridad de los OGM; Plaguicidas Altamente Peligrosos (PAP); salud pública.

Abstract

The introduction of genetically modified organisms (GMOs) in agriculture has been accompanied by a technological package based on the intensive use of highly hazardous pesticides (HHPs). Among them, glyphosate has become the most widely used agrochemical worldwide, with a close link to genetically modified (GM) crops of maize, soybean, and cotton, mainly.

International and national evidence documents multiple harms associated with chronic exposure to glyphosate and other components of the technological package: an increase in cancer cases, oxidative stress, DNA damage, congenital malformations, endocrine and reproductive alterations, renal and neurological disorders, as well as possible neurotoxic effects. The International Agency for Research on Cancer classified glyphosate as probably carcinogenic to humans (Group 2A), which has intensified the scientific and regulatory debate.

In Mexico, studies have confirmed the presence of glyphosate in the urine of children and adolescents in agricultural communities of Jalisco and Campeche, as well as in groundwater and rivers in the Yucatán Peninsula and Sinaloa, which reflects generalized environmental exposure. To these conditions are added social factors such as the lack of knowledge about safety protocols, as well as the exposure of girls, boys, and women in agricultural handling tasks. However, national biosafety systems have prioritized the environmental and agricultural dimension of GMOs, with limited attention to impacts on human health.

In the arid and semi-arid zones of Mexico, where GM cotton plantings have been authorized, there are conditions of social and environmental vulnerability that may intensify the risks to human health due to the increase in the use of HHPs.

Faced with this panorama, the defense of life requires broadening the debate beyond agricultural productivity, making use of the precautionary principle and incorporating an approach based

on public health and respect for human rights. It is proposed to build local surveillance systems that integrate community biosafety, environmental monitoring, and community epidemiological records. These culturally relevant efforts could be articulated with academic and governmental institutions focused on public health issues, guaranteeing a flow of information that allows for informed decision-making.

There are experiences in Argentina and Mexico that show that technological dependence on GMOs and agrochemicals generates a circle of social, economic, and health vulnerability that is difficult to reverse. However, the development of community biosafety models may offer a way to document and make visible these impacts, strengthen local resilience, and demand public policies that prioritize the protection of health and food sovereignty over private interests.

Keywords: Genetically Modified Organisms (GMO); GMO biosafety; Highly Hazardous Pesticides (HHP); public health.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

Longing for Home: Emmy Pérez's *With the River on Our Face*

Añoranza del hogar: *Con el Río en la Cara*, de Emmy Pérez

Theda Wrede^{a*}

^a Utah Tech University, US

*Correspondencia: theda.wrede@utahtech.edu

N.º de resumen

CD25-26

Formato

Ponencia

Tema

El Noroeste Fronterizo desde las Perspectivas de las Artes

Presentadora

Theda Wrede

Fecha de la presentación

Oct. 18, 2025

Abstract

In her poetry collection, *With the River on Our Face*, published in 2016, Chicana poet Emmy Pérez evokes traditions of nature writing in her depiction of the Rio Grande/Rio Bravo. She describes distinct aspects of the riverside landscape: a dragonfly, a tree trunk, and leaves that figure as manifestations of the river. Indeed, the river flows through everything; it is the backbone of the region and its source of renewal. Moreover, it is the key metaphor of the collection, connecting not only all the organic components of the Chihuahuan Desert but also the poems themselves. Even so, the poems represent contradictory feelings about the river: While Pérez praises the river, she is also acutely aware of its function as a divider of nations. If a river—any river—is a site of convergence and regeneration, this river is simultaneously a line of separation and death.

Combining ecocriticism with border studies research, this essay examines the emotional connections between humans and natural spaces in the border region as represented in poems. It also analyzes ideas of home and belonging within a context of migration, deportation, racism, environmental pollution, and violence. I argue that, in Emmy Pérez's ecopoetics, the relationships between humans, as well as between humans and nature, suggest a holistic perspective that values not only nature but also cultural memory in order to confront the divisions and conflicts that characterize our time. Perhaps they also facilitate a sense of belonging in this transnational region.

Keywords: ecocriticism; border studies; Chihuahuan Desert; Chicano ecopoetics; Emmy Pérez.

Resumen

En su colección de poesía, *With the River on Our Face*, publicada en 2016, la poetisa chicana Emmy Pérez evoca las tradiciones de la escritura sobre la naturaleza en su representación del Rio Grande/Río Bravo. Describe aspectos distintos del paisaje ribereño: una libélula, un tronco del árbol y hojas que figuran como manifestaciones del río. De hecho, el río fluye a través de todo; es la columna vertebral de la región y su fuente de renovación. Además, es la metáfora clave de la colección de poemas conectando no solo todos los componentes orgánicos del

Desierto Chihuahuense sino también los poemas entre sí. Aun así, los poemas representan sentimientos contradictorios sobre el río: Si bien Pérez elogia el río, también es muy consciente de su función como divisor de naciones. Si un río —cualquier río— es un sitio de convergencia y regeneración, este río al mismo tiempo es una línea de separación y muerte.

Combinando la ecocrítica con la investigación en estudios fronterizos, este ensayo examina las conexiones emotivas entre los humanos y espacios naturales en la región fronteriza tal como representadas en los poemas. Además, analiza las ideas sobre el hogar y el sentido de pertenencia en un contexto de migraciones, deportaciones, el racismo, la contaminación ambiental y la violencia. Sostengo que, en la ecopoética de Emmy Pérez, las relaciones entre humanos, así como entre humanos y la naturaleza, sugieren una perspectiva integral que valora no solo la naturaleza sino también la memoria cultural para confrontar las divisiones y los conflictos que caracterizan nuestra época. Quizás también facilitan un sentido de pertenencia en esta región transnacional.

Palabras clave: ecocrítica; estudios fronterizos; Desierto Chihuahuense; ecopoética chicana; Emmy Pérez

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

La cerámica de Mata Ortiz: recuperando las historias más allá de la narrativa única

The ceramics of Mata Ortiz: recovering stories beyond the single narrative

Diego Valles^{a*}

^a Artesano

*Correspondencia: diego_valles@yahoo.com

N.º de resumen

CD25-27

Formato

Ponencia

Tema

El Noroeste Fronterizo desde las Perspectivas de las Artes

Presentador

Diego Valles

Fecha de la presentación

Oct. 18, 2025

Resumen

La cerámica de Mata Ortiz es, sin duda, una de las expresiones cerámicas más bellas del mundo. Con paredes claras y diseños geométricos sinuosos pintados, en su máxima expresión, las piezas cerámicas son una experiencia extática para la vista. Esta tradición comenzó a mediados del siglo pasado en el pequeño pueblo de Juan Mata Ortiz, al norte de Chihuahua, México, como una forma de renacimiento de la cerámica de Casas Grandes, la cultura que floreció en esta parte del continente antes de la llegada de los españoles. A lo largo de cincuenta años, la cerámica de Mata Ortiz se convirtió en un movimiento artístico excepcional y en una de las expresiones cerámicas más relevantes del mundo. Ha mantenido su vitalidad y ha continuado evolucionando en el nuevo siglo. Pero, ¿cómo surgió una tradición cerámica tan joven, aparentemente de la nada, y cómo evolucionó tan rápidamente? La versión más popular, la historia simplificada que se desprende de una narrativa más amplia y compleja, involucra solo a unos pocos hombres. En la década de 1960, según cuenta la historia de Mata Ortiz, estos hombres desarrollaron la hermosa expresión artística que ahora abarca a más de cuatrocientos alfareros y a toda una comunidad.

Mi afirmación es que la búsqueda por reproducir la cerámica de Paquimé en la región de Casas Grandes y Mata Ortiz no surgió de la nada, como se ha afirmado repetidamente en la narrativa dominante. Más bien, el conocimiento cerámico de nuestra región proviene de la comprensión colectiva que los pueblos de los grupos étnicos mencionados tenían sobre la arcilla. El conocimiento básico sobre la producción de objetos utilitarios de arcilla, aunado a los contextos sociales y económicos, desempeñó un papel fundamental en el redescubrimiento de los métodos y técnicas empleados en la elaboración de cerámica de la cultura Casas Grandes. Además, contrariamente a la versión generalmente aceptada o difundida, la información obtenida mediante la observación de la cerámica precolombina se adquirió a través del saqueo, consecuencia de la pérdida de la industria. La necesidad imperiosa de sobrevivir y mantener a las familias los impulsó a estudiar los fragmentos encontrados en el suelo. De esta lucha surgieron las técnicas de la cerámica de Mata Ortiz, desarrolladas por el primer grupo de entusiastas liderado por Juan Quezada, Manuel Olivas, Emeterio Ortiz, Salvador Ortiz (quien no era hermano de Emeterio), Rogelio Silveira y algunos de sus hermanos. Algunas de estas historias se transmitieron de generación en generación a través de familiares mayores o conocidos de la comunidad que sabían

elaborar objetos utilitarios de barro, y otras, a través de personas que saqueaban a finales de la década de 1950 y durante la de 1960 para sobrevivir. Para dignificar y honrar a quienes, con su conocimiento, directa e indirectamente, posicionaron la cerámica de Mata Ortiz como una de las más bellas del mundo, debemos reconocer TODAS las contribuciones. Solo así podremos comprender mejor el nacimiento y la evolución del fenómeno Mata Ortiz. Una sola historia nunca ha sido suficiente para abarcar por completo nuestra rica y compleja historia.

Palabras clave: cerámica de Mata Ortiz.

Abstract

Mata Ortiz pottery is undoubtedly one of the most beautiful ceramic expressions in the world. With their light-colored walls and sinuous, painted geometric designs, these ceramic pieces are, at their finest, an ecstatic experience for the eyes. This tradition began in the mid-20th century in the small town of Juan Mata Ortiz, in northern Chihuahua, Mexico, as a revival of Casas Grandes pottery, the culture that flourished in this part of the continent before the arrival of the Spanish. Over the course of fifty years, Mata Ortiz pottery developed into an exceptional artistic movement and one of the most significant ceramic expressions in the world. It has maintained its vitality and continued to evolve into the new century. But how did such a young ceramic tradition emerge, seemingly from nowhere, and how did it evolve so rapidly? The most popular version, the simplified story that stems from a broader and more complex narrative, involves only a few men. In the 1960s, according to the history of Mata Ortiz, these men developed the beautiful artistic expression that now encompasses more than four hundred potters and an entire community.

My assertion is that the quest to reproduce Paquimé pottery in the Casas Grandes and Mata Ortiz region did not arise from nothing, as has been repeatedly claimed in the dominant narrative. Rather, the ceramic knowledge of our region stems from the collective understanding that the people of the aforementioned ethnic groups had of clay. Basic knowledge about the production of utilitarian clay objects, coupled with the social and economic contexts, played a fundamental role in the rediscovery of the methods and techniques employed in the production of Casas Grandes pottery. Furthermore, contrary to the generally accepted or disseminated version, the information obtained through the observation of pre-Columbian pottery was acquired through looting, a consequence of the industry's decline. The pressing need to survive and support their families drove them to study the fragments found on the ground. From this struggle emerged the pottery techniques of Mata Ortiz, developed by the first group of enthusiasts led by Juan Quezada, Manuel Olivas, Emeterio Ortiz, Salvador Ortiz (who was not Emeterio's brother), Rogelio Silveira, and some of his brothers. Some of these stories were passed down from generation to generation through older relatives or acquaintances in the community who knew how to make utilitarian clay objects, and others through people who looted in the late 1950s and throughout the 1960s to survive. To dignify and honor those who, with their knowledge, directly and indirectly, positioned Mata Ortiz pottery as one of the most beautiful in the world, we must acknowledge ALL contributions. Only in this way can we better understand the birth and evolution of the Mata Ortiz phenomenon. A single story has never been enough to fully encompass our rich and complex history.

Keywords: Mata Ortiz pottery.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Perspectivas y avances en la legislación nacional sobre bioseguridad de los organismos genéticamente modificados

Perspectives and advances in national legislation on biosafety of genetically modified organisms

Consuelo López López^{a*} , Humberto Peraza Villarreal^a , Selene Mariana Sánchez Mendoza^a ,
Cinthia Valentina Soberanes Gutiérrez^a , Nancy Serrano Silva^a , Alejandro Espinosa Calderón^a 

^a Secretaría Ejecutiva de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, México

*Correspondencia: consuelo.lopez@secihti.mx

N.º de resumen

CD25-28

Formato

Ponencia

Tema

Defensa de la Vida Frente a Organismos Genéticamente Modificados (OGM) y el Paquete Tecnológico Asociado

Presentadores

Consuelo López López, Humberto Peraza Villarreal, Selene Mariana Sánchez Mendoza, Cinthia Valentina Soberanes Gutiérrez, Nancy Serrano Silva, Alejandro Espinosa Calderón

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

Desde la entrada a México de los primeros organismos genéticamente modificados (OGM), ha resultado controversial el tema de los riesgos y posibles impactos sobre la salud humana, el ambiente y las especies de las cuales el país es centro de origen y de diversificación, como lo son el maíz y algodón. Es importante tener en cuenta que en el territorio nacional están asentados 68 pueblos indígenas, principales custodios y guardianes de la enorme riqueza biológica y cultural.

La historia de las acciones coordinadas por parte del gobierno federal para iniciar los trabajos de la regulación de estas biotecnologías se remonta a 1999 y luego en los 2000-2004, se discutía sobre la presencia de secuencias transgénicas en maíces nativos de la Sierra Norte de Oaxaca, dilucidando que el maíz importado podría ser genéticamente modificado (GM) y que llegaba a lugares remotos, debido a la comercialización y dispersión de los granos que seguían conservando la capacidad de germinar, y que llegaban mediante la red de abasto social de México, conocido como Diconsa.

En 2005 se publicó la Ley de bioseguridad de organismos genéticamente modificados, normativa cabildeada principalmente por los promotores de la biotecnología transgénica y que, a la fecha, luego de 20 de años de su vigencia, se mantiene sin alguna reforma de fondo.

Resulta necesario mencionar el trabajo incansable por parte de la sociedad civil organizada, en defensa de derechos fundamentales, como el derecho a la alimentación y a un ambiente sano. Es así que la Campaña Nacional Sin Maíz No Hay País, ejerce una demanda colectiva y en 2013 obtuvo una resolución que evitó la siembra de maíz GM en fase comercial. A la fecha, se mantiene firme.

En 2020, se publica un decreto presidencial con acciones relacionadas al maíz GM y al herbicida

glifosato. Para 2023, el decreto se reformó prohibiendo la importación de maíz GM, no obstante, luego del resultado del Panel de solución de controversias del Tratado México, Estados Unidos y Canadá, se dictaminó que México no podía prohibir tal importación para consumo humano, por lo que se publicó un nuevo acuerdo para dejar sin efecto la prohibición de importación de maíz GM para consumo humano, y la prohibición del glifosato fue pospuesta para buscar un sustituto.

En marzo de 2025, se reformaron los artículos 4o y 27 constitucional, donde se destaca la protección del maíz nativo, se establece que el maíz es un elemento de identidad nacional y se prohíbe la siembra de maíz GM en territorio nacional.

Aún faltan diversos esfuerzos del estado para garantizar que los alimentos a base de maíz no estén contaminados con secuencias GM, y garantizar una trazabilidad del grano de maíz que se importa y de ser posible culminar en un etiquetado de productos que contengan OGM. Estas acciones requieren de un largo aliento, no obstante, es casi un hecho que la sociedad civil se mantendrá vigilante de que así se cumpla.

Palabras clave: bioseguridad comunitaria; OGM; reforma constitucional; principio precautorio.

Abstract

Since the first genetically modified organisms (GMO) entered Mexico, the issue of risks and possible impacts on human health, environment, and species for which the country is the center of origin and diversification, such as corn and cotton, has been controversial. It is important to note that 68 indigenous peoples live in Mexico, they have been the main custodians and guardians of the country's enormous biological and cultural wealth.

The history of coordinated actions by the federal government to begin regulating these biotechnologies dates back to 1999. Then, between 2000 and 2004, there was discussions about the presence of transgenic sequences in native corn from the Sierra Norte de Oaxaca, which revealed that imported corn could be genetically modified (GM) and reach remote areas due to the commercialization and dispersal of grains that retained their ability to germinate and arrived through Mexico's social supply network, known as Diconsa.

In 2005, the Law on Biosafety of Genetically Modified Organisms was published, this regulation was lobbied mainly by promoters of transgenic biotechnology and which, to date, after 20 years in force, remains without any substantive reform.

It is important to mention the tireless work carried out by civil society organizations in defense of fundamental rights, such as the right to food and a healthy environment. The national campaign "Sin Maíz No Hay País" (No Corn, No Country) filed a class action lawsuit and in 2013 obtained a ruling that prevented the commercial planting of GM corn. To date, this ruling remains in force.

In 2020, a presidential decree was published with actions related to GM corn and the herbicide glyphosate. By 2023, the decree was amended to prohibit the importation of GM corn. However, following the ruling of the Mexico-United States-Canada (USMCA) Agreement Dispute Settlement Panel, it was ruled that Mexico could not ban such imports for human consumption. Therefore, a new agreement was published to lift the ban on imports of GM corn for human consumption, and the ban on glyphosate was postponed in order to find a substitute.

In March 2025, Articles 4 and 27 of the Constitution were amended to highlight the protection of native corn, establish corn as an element of national identity, and prohibit the planting of GM corn in the country.

Various state efforts are still needed to ensure that corn-based foods are not contaminated with GM sequences, to guarantee the traceability of imported corn, and, to implement labeling of products containing GMO. These actions require a long-term commitment, but it is almost certain that civil society will remain vigilant to ensure that they are carried out.

Keywords: community biosecurity; GMOs; constitutional reform; precautionary principle.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Pedagogía. Un medio en la prevención del consumo de drogas en la Sierra Tarahumara

Pedagogy: A means of preventing drug use in the Sierra Tarahumara

Judith Ponce Villarreal^{a*}, Vera Lucía Ríos Cepeda^b 

^a Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH), Unidad Delicias, Chihuahua, México

^b Escuela Normal Rural "Ricardo Flores Magón", Saucillo, Chihuahua, México

*Correspondencia: ajponce@upnech.edu.mx

N.º de resumen

CD25-29

Formato

Ponencia

Tema

Violencia y Conflictos de la Reproducción Social
Doméstica de los Sujetos

Presentadoras

Judith Ponce Villarreal, Vera Lucía Ríos Cepeda

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

El propósito fundamental de esta investigación, es que los estudiantes de licenciatura en pedagogía de una UPNECH (Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua), Unidad Delicias, comprendan las prácticas culturales de los grupos originarios, específicamente de los rarámuris, sujetos que radican en la Sierra Tarahumara, además de que logren conocer y comprender a detalle la forma en que estos llevan su proceso educativo, cuáles son esas oportunidades que se les brinda y quién se las brinda. Para ello, la ruta metodológica a seguir, es por medio de un paradigma interpretativo, enfoque cualitativo, con un método etnográfico, por su parte, el recabado de la información, se logró mediante la técnica de la observación participante, grupos focales, apoyados con los instrumentos de diario de campo, entrevistas semi estructuradas. Cabe resaltar, que cada uno de ellos fueron imprescindibles para el desarrollo de la investigación, debido a que se complementaron entre sí. Para llevar a término este trabajo, fue necesario realizar un viaje de estudios a la Sierra Tarahumara, en específico a la comunidad de Sisoguichi, municipio de Bocoyna.

Palabras clave: rarámuri; vulnerabilidad; drogadicción.

Abstract

The fundamental purpose of this research is for undergraduate pedagogy students at the Delicias campus of the National Pedagogical University of the State of Chihuahua (UPNECH) to understand the cultural practices of indigenous groups, specifically the Rarámuri people who live in the Sierra Tarahumara. Furthermore, the students aim to gain a detailed understanding of how these groups carry out their educational process, the opportunities available to them, and who provides those opportunities. To achieve this, the methodological approach follows an interpretive paradigm with a qualitative focus and an ethnographic method. Data collection was accomplished through participant observation and focus groups, supported by field notes and semi-structured

interviews. It is important to note that each of these methods was essential to the research, as they complemented one another. To complete this work, a study trip to the Sierra Tarahumara, specifically to the community of Sisoguichi in the municipality of Bocoyna, was necessary.

Keywords: Rarámuri; vulnerability; drug addiction.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

El laberinto del conocimiento pedagógico comunitario: gamificación transdisciplinaria en la formación docente del Desierto Chihuahuense

The labyrinth of community pedagogical knowledge: transdisciplinary gamification in teacher training in the Chihuahuan Desert

Dra. Claudia Margarita Romero Delgado^{a*}, M. C. Mireya Ramos Barba^a

^a Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua, Unidad Delicias; Chihuahua, México

*Correspondencia: cromero@upnech.edu.mx

N.º de resumen

CD25-30

Formato

Ponencia

Tema

Huertos y Jardines como Formas de Incidencia
Etnobiológica

Presentadoras

Claudia Margarita Romero Delgado, Mireya Ramos
Barba

Fecha de la presentación

Oct. 18, 2025

Resumen

La fragmentación curricular en la educación superior pedagógica del norte de México genera desconexión entre competencias teóricas y prácticas en futuros educadores, agravada por la ausencia de integración con saberes territoriales del Desierto Chihuahuense. Los estudiantes de pedagogía enfrentan dificultades para articular conocimientos disciplinarios (comunicación educativa, teoría curricular) con las realidades socioculturales áridas y semiáridas, limitando su capacidad para desarrollar propuestas pedagógicas contextualizadas que honren tanto el conocimiento académico como los saberes ancestrales del territorio desértico.

Palabras clave: gamificación educativa; integración curricular; transdisciplinariedad; educación artística; formación docente.

Abstract

Curricular fragmentation in higher education teacher training in northern Mexico creates a disconnect between theoretical and practical competencies in future educators, exacerbated by the lack of integration with the territorial knowledge of the Chihuahuan Desert. Pedagogy students face difficulties in articulating disciplinary knowledge (educational communication, curriculum theory) with the arid and semi-arid sociocultural realities, limiting their ability to develop contextualized pedagogical proposals that honor both academic knowledge and the ancestral wisdom of the desert region.

Keywords: educational gamification; curriculum integration; transdisciplinarity; arts education; teacher training.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Arte y configuración espacial en el Desierto Chihuahuense: una perspectiva transdisciplinaria en la formación de pedagogos

Art and spatial configuration in the Chihuahuan Desert: a transdisciplinary perspective in the training of educators

Dra. Claudia Margarita Romero Delgado^{a*}

^a Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua, Unidad Delicias; Chihuahua, México

*Correspondencia: cromero@upnech.edu.mx

N.º de resumen

CD25-31

Formato

Ponencia

Tema

Educación y Cultura

Presentadora

Claudia Margarita Romero Delgado

Fecha de la presentación

Oct. 18, 2025

Resumen

La investigación se realizó en Ciudad Delicias, Chihuahua, en una región del Desierto Chihuahuense, caracterizada por su clima árido. Se identificó que en la formación de estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua, Unidad Delicias, el uso del arte y la configuración espacial es limitado. El arte se usa superficialmente, como decoración, sin aprovechar su potencial para generar aprendizaje y transformar la enseñanza. El espacio escolar, con estructuras rígidas, restringe la experimentación y la interacción significativa, limitando la creatividad y el exploramiento en los estudiantes.

Los propósitos fueron: 1º determinar cómo las instalaciones de juego pueden sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia del espacio en la pedagogía; 2º, diseñar una intervención educativa basada en esas instalaciones para fomentar el uso del espacio como herramienta pedagógica; y 3º, evaluar los resultados y proponer un modelo transdisciplinario que pueda aplicarse en otros cursos de la carrera.

En educación infantil, las artes son fundamentales para el desarrollo integral, estimulando creatividad y sensibilidad. Pero en la formación docente, no se usa para interpretar y transformar la realidad. Asimismo, el espacio escolar, que debería ser flexible y dinámico, se limita por estructuras rígidas que dificultan la exploración y la innovación. Por ello, es urgente integrar el arte y la configuración espacial como herramientas pedagógicas en la formación de futuros docentes.

El marco teórico se basa en conceptos como la neuroarquitectura, que según Mombiedro (2019), indica que estímulos del entorno —como luz, sonido y textura— influyen en percepción y emociones, potenciando el aprendizaje y la creatividad; el juego simbólico, destacado por Ruiz de Velasco y Abad (2011), que permite a los niños transformar la realidad y desarrollar habilidades cognitivas y sociales; la importancia del espacio en las escuelas, promovida por Riera (2005), como un elemento dinámico y acogedor que fomenta la autonomía; y la transdisciplina, que García (2012) define como integración de saberes para abordar problemas desde múltiples perspectivas.

La metodología es cualitativa, con enfoque etnográfico, empleando observación participante y materiales audiovisuales. Se realizaron cinco talleres-laboratorio en diversos entornos, como

aulas, parques y museos, durante cinco semanas. En ellos, los estudiantes diseñaron instalaciones de juego que integraron elementos simbólicos y configuraciones espaciales, participando en actividades vivenciales, teóricas y prácticas.

Los resultados parciales muestran que la configuración espacial no forma parte del vocabulario ni del currículo de los estudiantes, aunque estrategias en diseño y artes visuales podrían fortalecer esa competencia. Las actividades motivaron y sentaron las bases para futuras intervenciones. Se propone un modelo transdisciplinario de instalaciones de juego aplicable en la formación docente.

Palabras clave: instalaciones artísticas; configuración espacial; transdisciplina; formación docente; Desierto Chihuahuense.

Abstract

The research was conducted in Ciudad Delicias, Chihuahua, in a region of the Chihuahuan Desert characterized by its arid climate. It was found that the use of art and spatial design is limited in the training of students in the Bachelor of Pedagogy program at the National Pedagogical University of the State of Chihuahua, Delicias Unit. Art is used superficially, as decoration, without leveraging its potential to generate learning and transform teaching. The rigid structures of the school space restrict experimentation and meaningful interaction, limiting creativity and exploration among students.

The objectives were: 1) to determine how play facilities can raise students' awareness of the importance of space in pedagogy; 2) to design an educational intervention based on these facilities to promote the use of space as a pedagogical tool; and 3) to evaluate the results and propose a transdisciplinary model that can be applied in other courses within the program.

In early childhood education, the arts are fundamental for holistic development, stimulating creativity and sensitivity. However, in teacher training, it is not used to interpret and transform reality. Furthermore, the school space, which should be flexible and dynamic, is limited by rigid structures that hinder exploration and innovation. Therefore, it is urgent to integrate art and spatial design as pedagogical tools in the training of future teachers.

The theoretical framework is based on concepts such as neuroarchitecture, which, according to Mombiedro (2019), indicates that environmental stimuli—such as light, sound, and texture—influence perception and emotions, enhancing learning and creativity; symbolic play, highlighted by Ruiz de Velasco and Abad (2011), which allows children to transform reality and develop cognitive and social skills; the importance of space in schools, promoted by Riera (2005), as a dynamic and welcoming element that fosters autonomy; and transdisciplinarity, which García (2012) defines as the integration of knowledge to address problems from multiple perspectives.

The methodology is qualitative, with an ethnographic approach, employing participant observation and audiovisual materials. Five workshops were conducted in diverse settings, such as classrooms, parks, and museums, over five weeks. In these workshops, students designed play installations that integrated symbolic elements and spatial configurations, participating in experiential, theoretical, and practical activities.

Preliminary results show that spatial configuration is not part of the students' vocabulary or curriculum, although strategies in design and visual arts could strengthen this skill. The activities moti-

vated the students and laid the groundwork for future interventions. A transdisciplinary model of play installations applicable to teacher training is proposed.

Keywords: art installations; spatial configuration; transdisciplinarity; teacher training; Chihuahuan Desert.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Algodón en México: situación, avances, retos y perspectivas del fitomejoramiento convencional

Cotton in Mexico: Situation, Progress, Challenges, and Perspectives of Conventional Plant Breeding

Beatriz Martínez Yañez^a, Enrique Hernández Leal^{b*}, Olga Bonilla Barrientos^b, Jorge Maltos Buendía^b, Iván Franco Gaytán^b, Antonio Anaya Salgado^b

^a Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México, México

^b Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), México

*Correspondencia: hernandez.enrique@inifap.gob.mx

N.º de resumen

CD25-32

Formato

Ponencia

Tema

Defensa de la Vida Frente a Organismos Genéticamente Modificados (OGM) y el Paquete Tecnológico Asociado

Presentadores

Beatriz Martínez Yañez, Enrique Hernández Leal, Olga Bonilla Barrientos, Jorge Maltos Buendía, Iván Franco Gaytán, Antonio Anaya Salgado

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

Para vislumbrar la situación actual, debemos adentrarnos a una línea de tiempo en la historia del cultivo de algodón en México, en 1857 la fibra del algodón ya era considerada un producto de alto valor en la región que en la actualidad conocemos como La Comarca Lagunera, para 1926 la superficie sembrada superaba las 284 000 hectáreas y en 1936 fue de 342 000 hectáreas. Entre 1955 y 1959, se posicionó entre los tres primeros países exportadores de algodón y entre los años 1962 y 1965 generaba del 55 y 66 % respectivamente una recaudación en impuestos solo de la fibra de algodón. A inicios de 1970, las fibras sintéticas provocaron que la participación de México a nivel mundial decayera y en 1980 se redujo un 40 % de la superficie sembrada.

Para 1990 iniciaba el uso de semillas convencionales de empresas transnacionales y entre 1992 a 1993 ocurrió el colapso algodonnero, debido a los precios bajos de la fibra, incremento de los costos de producción, falta de políticas y mecanismos de apoyo al sector algodonnero en el país, así como el declive del apoyo a las investigaciones del Programa de mejoramiento genético del algodón del grupo de investigadores liderado desde 1963 por el Dr. Palomo-Gil, que para 1985 se habían generado al menos 12 variedades convencionales. En 2018, se sembró la mayor superficie con poco más de 238 000 hectáreas, con una producción superior a 985 000 toneladas y un rendimiento promedio de 4.51 ton ha⁻¹, en 2023 la superficie sembrada fue de 132 000 hectáreas y un rendimiento promedio de 4.11 ton ha⁻¹.

En la actualidad la superficie sembrada es de poco más de 68 000 hectáreas a nivel nacional. ¿Qué panorama se espera para uno de los cultivos emblemáticos siendo centro de origen y domesticación? En cuanto al avance del mejoramiento genético por parte de INIFAP, este se ha enfocado principalmente al rendimiento desde que se reactivó el programa en julio de 2018 con la regeneración de variedades convencionales y genotipos nativos, hasta el 2024 hay un incremento de las variedades Cian Precoz y Nazas-87 al pasar de 2.2 y 2.4 a 6.2 y 6.8 ton/ha, respec-

tivamente, mientras que para calidad de la fibra los genotipos cuentan con los parámetros que exige la industria textil.

Actualmente los objetivos prioritarios son comenzar con el registro de una variedad convencional para el norte de México con buen rendimiento y calidad de fibra que sea una alternativa para los productores de algodón, además de seguir con el avance genético de genotipos tolerantes o resistentes a pudrición texana, enfermedad que afecta el rendimiento, continuar actualizando el paquete tecnológico para malezas, fechas de siembra, riego. Así mismo se prevé iniciar una nueva línea de investigación para la generación de variedades tolerantes al estrés hídrico.

Contribuciones:

Se ha documentado un avance genético en rendimiento y calidad de fibra en variedades convencionales y genotipos nativos. En la Comarca Lagunera y Delicias, Chih., una variedad y una línea nativa destacaron por su rendimiento, calidad, homogeneidad, lo que permite su registro ante el SNICS. Además, se actualizó el paquete tecnológico, se determinó los umbrales económicos para plagas (mosquita blanca y chinches) y se evaluaron herbicidas pre-emergentes de los cuales tres fueron más eficaces, aunque su uso depende de las propiedades del suelo para evitar fitotoxicidad.

Palabras clave: rendimiento; selección; conservación.

Abstract

To understand the current situation, we must delve into a timeline of cotton cultivation in Mexico. By 1857, cotton fiber was already considered a high-value product in the region now known as La Comarca Lagunera. By 1926, the planted area exceeded 284,000 hectares, and by 1936 it had reached 342,000 hectares. Between 1955 and 1959, Mexico ranked among the top three cotton-exporting countries, and between 1962 and 1965, cotton fiber alone generated 55% and 66% of tax revenue, respectively. In the early 1970s, synthetic fibers caused Mexico's global share to decline, and by 1980, the planted area had decreased by 40%.

By 1990, the use of conventional seeds from transnational companies had begun, and between 1992 and 1993, the cotton industry collapsed due to low fiber prices, increased production costs, a lack of policies and support mechanisms for the cotton sector in the country, and the decline in support for research by the Cotton Genetic Improvement Program, led since 1963 by Dr. Palomo-Gil, which had generated at least 12 conventional varieties by 1985. In 2018, the largest area was planted, with just over 238,000 hectares, producing more than 985,000 tons and an average yield of 4.51 tons per hectare. In 2023, the planted area was 132,000 hectares with an average yield of 4.11 tons per hectare.

Currently, the planted area is just over 68,000 hectares nationwide. What is the outlook for one of the country's flagship crops, given its status as a center of origin and domestication? Regarding the progress of genetic improvement by INIFAP (National Institute of Forestry, Agriculture and Livestock Research), the focus has been primarily on yield since the program was reactivated in July 2018 with the regeneration of conventional varieties and native genotypes. By 2024, the Cian Precoz and Nazas-87 varieties are projected to increase their yields from 2.2 and 2.4 tons/

ha to 6.2 and 6.8 tons/ha, respectively. Meanwhile, the fiber quality of these genotypes meets the parameters required by the textile industry.

Currently, the priority objectives are to begin registering a conventional variety for northern Mexico with good yield and fiber quality, providing an alternative for cotton producers. Additionally, efforts will continue to advance the genetic development of genotypes tolerant or resistant to Texas root rot, a disease that affects yield, and to update the technological package for weed control, planting dates, and irrigation. A new line of research is also planned to develop varieties tolerant to water stress.

Contributions: Genetic progress in yield and fiber quality has been documented in conventional varieties and native genotypes. In the Comarca Lagunera region and Delicias, Chihuahua, one variety and one native line stood out for their yield, quality, and uniformity, allowing for their registration with the SNICS (National Seed Inspection and Certification Service). Furthermore, the technological package was updated, economic thresholds for pests (whitefly and stink bugs) were determined, and pre-emergent herbicides were evaluated. Three of these herbicides proved most effective, although their use depends on soil properties to avoid phytotoxicity.

Keywords: performance; selection; conservation.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Textiles vivos: investigación acción participativa con las Bordadoras de Puerto del Aire para la conservación biocultural

Living Textiles: Participatory Action Research with the Bordadoras de Puerto del Aire for Biocultural Conservation

Gracia Emelia Chávez Ortiz^a, Adán Cano Aguilar^{a*}

^a Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Correspondencia: gchavez@uacj.mx

N.º de resumen

CD25-33

Formato

Ponencia

Tema

Patrimonios Bioculturales

Presentadores

Gracia Emelia Chávez Ortiz y Adán Cano Aguilar

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

Esta propuesta trata de exponer una experiencia de investigación acción participativa realizada con una comunidad de mujeres en una pequeña población rural del semiárido en México, con la participación de estudiantes de la licenciatura en Artes Visuales de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, en el marco del “Proyecto multidisciplinario participativo de estudio, registro, conservación y reproducción del patrimonio biocultural en el Desierto Chihuahuense” por la Red Multidisciplinaria de Estudios de Desierto; financiado por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. Con el propósito de analizar las estrategias colaborativas que emergen entre los saberes disciplinares del arte formal y las condiciones creativas de los saberes no formales de una comunidad en contexto de pobreza. A partir de talleres para la creación de bordados se trazaron estrategias de educación patrimonial para el reconocimiento de los vínculos históricos con el paisaje-territorio a través de una ruta de aprendizajes colaborativos para la transmisión de saberes, en el uso de herramientas, materiales, motivos y símbolos que incidan en el valor de las actividades que, las mujeres del Ejido Puerto del Aire realizan desde sus condiciones vinculadas al patrimonio ambiental y cultural.

Palabras clave: patrimonio biocultural; investigación acción participativa; saberes participativos; formación de artistas.

Abstract

This proposal presents a participatory action research experience carried out with a community of women in a small rural settlement of the semi-arid region of Mexico, with the participation of undergraduate students in Visual Arts from the Autonomous University of Ciudad Juárez, within the framework of the “Multidisciplinary Participatory Project for the Study, Documentation, Conservation, and Reproduction of Biocultural Heritage in the Chihuahuan Desert,” led by the Multidisciplinary Network of Desert Studies and funded by the National Council of Humanities, Sciences, and Technologies. The purpose is to analyze the collaborative strategies that emerge between the disciplinary knowledge of formal art and the creative conditions of non-formal knowledge

within a community living in poverty. Through embroidery workshops, heritage education strategies were developed to recognize historical ties to the landscape-territory by establishing a pathway of collaborative learning for the transmission of knowledge in the use of tools, materials, motifs, and symbols. These strategies aim to strengthen the value of the activities carried out by the women of the Ejido Puerto del Aire, grounded in their relationship with environmental and cultural heritage.

Keywords: biocultural heritage; participatory action research; participatory ancestral knowledges; artist.

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés.

Resiliencia y adaptación: trabajo agrícola e inmigración china en Chihuahua (principios del siglo XX)

Resilience and Adaptation: Agricultural Labor and Chinese Immigration in Chihuahua (Early 20th Century)

Yaneth Jiménez Rojas^{a*} 

^a Escuela de Antropología e Historia del Norte de México, México

*Correspondencia: thamesis@gmail.com

N.º de resumen

CD25-34

Formato

Ponencia

Tema

Historia

Presentadora

Yanet Jiménez Rojas

Fecha de la presentación

Oct. 17, 2025

Resumen

La ponencia examina el fenómeno histórico de la inmigración china en las zonas áridas y semiáridas del estado de Chihuahua, México, centrándose en su intervención en la producción y venta de productos agrícolas. El objetivo es examinar estrategias de adaptación cultural, social y económica que permitieron a los inmigrantes chinos establecerse y cultivar la tierra en un contexto desértico. La metodología de trabajo incluye el análisis histórico a partir de fuentes documentales, bibliográficas y testimoniales, así como el examen de casos específicos locales y referencias a experiencias análogas en el norte de México. La investigación revela que los agricultores chinos identificaron oportunamente un nicho económico estratégico, la horticultura intensiva, cuyo aprovechamiento les permitió esquivar la competencia directa con los productores locales dedicados a la agricultura extensiva, enfocada a cultivos anuales o de ciclo corto. Los chinos aplicaron conocimientos de irrigación y manejo del agua para hacer productivas tierras consideradas marginales, destacándose por su laboriosidad y la maximización de recursos escasos. Asimismo, desplegaron redes étnicas sólidas que les permitieron alcanzar cierta integración económica vertical, mediante el control de la cadena de cultivos, el transporte y la venta de hortalizas. En conclusión, los inmigrantes chinos dedicados a la agricultura demostraron su resiliencia y capacidad de adaptación al entorno chihuahuense. Introdujeron innovaciones agrícolas, dinamizaron los mercados y el consumo de hortalizas, contribuyendo sustancialmente al tejido socioeconómico regional.

Palabras clave: inmigración china; trabajo agrícola; resiliencia y adaptación; Chihuahua; siglo XX.

Abstract

This presentation examines the historical phenomenon of Chinese immigration in the arid and semi-arid areas of the state of Chihuahua, Mexico, focusing on their involvement in the production and sale of agricultural products. The objective is to examine the cultural, social, and economic adaptation strategies that enabled Chinese immigrants to establish themselves and cultivate the land in a desert context. The methodology includes historical analysis based on doc-

umentary, bibliographic, and testimonial sources, as well as the examination of specific local cases and references to analogous experiences in northern Mexico. Based on the research conducted, it can be stated that Chinese farmers strategically identified an economic niche—intensive horticulture—whose development allowed them to avoid direct competition with local producers engaged in extensive agriculture focused on annual or short-cycle crops. The Chinese applied knowledge of irrigation and water management to make marginal lands productive, distinguishing themselves through their industriousness and maximization of scarce resources. Likewise, they deployed solid ethnic networks that enabled them to achieve a degree of vertical economic integration through control of the chain of cultivation, transportation, and sale of vegetables. In conclusion, Chinese immigrants engaged in agriculture demonstrated their resilience and adaptive capacity to the Chihuahuan environment. They introduced agricultural innovations, stimulated markets and vegetable consumption, contributing substantially to the regional socioeconomic fabric.

Keywords: Chinese immigration; agricultural labor; resilience and adaptation; Chihuahua; 20th century.

Conflictos de interés

Sin conflicto de interés.

Incidencia de cáncer por exposición al asbesto en el norte de México: un caso de violencia estructural y salud pública

Cancer incidence due to asbestos exposure in northern Mexico: a case of structural violence and public health

Juan Jaime Loera González^{a*} , Horacio Almanza Alcalde^b 

^a SECIHTI / INAH EAHNM, México

^b INAH Chihuahua, México

*Correspondencia: jjloera@secihti.mx

N.º de resumen

CD25-35

Formato

Ponencia

Tema

Salud y Violencia Estructural

Presentador

Juan Jaime Loera González

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

En México, el mesotelioma pleural maligno, es un tumor cancerígeno asociado a la exposición al asbesto, ha alcanzado niveles preocupantes, especialmente en el estado de Chihuahua. A pesar de décadas de evidencia científica y de recomendaciones internacionales que demuestran que no existe un nivel seguro de exposición a este material, el país mantiene regulaciones permisivas que permiten su uso e importación. Este escenario configura un problema de salud pública con profundas raíces en la violencia estructural. El objetivo de esta ponencia es analizar la relación entre la incidencia de mesotelioma y los factores estructurales que favorecen su persistencia, visibilizando cómo las decisiones económicas, regulatorias y políticas han priorizado la rentabilidad industrial sobre la salud de la población. El enfoque de violencia estructural explica cómo las estructuras políticas y económicas producen daños evitables, así como en el marco conceptual de los determinantes sociales de la salud y la epidemiología ambiental. La investigación cita estadísticas oficiales, entrevistas a médicos, literatura académica y estudios de caso en Chihuahua, comparando las regulaciones nacionales con los estándares de organismos como la OMS y la OIT. Se argumenta que el mesotelioma en Chihuahua y el país está subestimado y subregistrado, que la exposición va más allá del ámbito laboral para incluir la ambiental y doméstica, y que las regulaciones actuales no cumplen con las recomendaciones internacionales. La ponencia concluye que, este caso evidencia cómo la salud y la vida puede ser subordinadas a intereses económicos, constituyendo un ejemplo claro de violencia estructural.

Palabras clave: asbesto; violencia estructural; mesotelioma; salud; Chihuahua.

Abstract

In Mexico, malignant pleural mesothelioma, a cancerous tumor associated with asbestos exposure, has reached alarming levels, especially in the state of Chihuahua. Despite decades of scientific evidence and international recommendations demonstrating that there is no safe level of exposure to this material, the country maintains permissive regulations that allow its use and im-

portation. This situation constitutes a public health problem deeply rooted in structural violence. The objective of this paper is to analyze the relationship between the incidence of mesothelioma and the structural factors that contribute to its persistence, highlighting how economic, regulatory, and political decisions have prioritized industrial profitability over public health. The structural violence approach explains how political and economic structures produce preventable harm, within the conceptual framework of the social determinants of health and environmental epidemiology. The research cites official statistics, interviews with physicians, academic literature, and case studies in Chihuahua, comparing national regulations with the standards of organizations such as the WHO and the ILO. It is argued that mesothelioma in Chihuahua and the country is underestimated and underreported, that exposure extends beyond the workplace to include environmental and domestic exposures, and that current regulations do not comply with international recommendations. The paper concludes that this case demonstrates how health and life can be subordinated to economic interests, constituting a clear example of structural violence.

Keywords: asbestos; structural violence; mesothelioma; health; Chihuahua.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Técnicas de elaboración de adobe en el municipio de Casas Grandes, Chihuahua: un estudio de tres comunidades

Mud-brick fabrication techniques in Casas Grandes, Chihuahua: A study of three communities

Yuko Kita^{a*} , Marina Isabel Mendoza Fong^b, Alejandro Cruz Peña^b

^a Departamento de Arquitectura, Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

^b Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, Instituto de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Correspondencia: yuko.kita@uacj.mx

N.º de resumen

CD25-36

Formato

Ponencia

Tema

Arquitectura de Tierra

Presentadora

Yuko Kita

Fecha de la presentación

Oct. 17, 2025

Resumen

La construcción con tierra es una tradición de larga data en el norte de México. Si bien en la época prehispánica existía una variedad de técnicas en la región, a partir del periodo virreinal predominó la mampostería de adobe. En las grandes ciudades, sin embargo, este tipo de construcción ha ido perdiéndose, ya sea por regulaciones urbanas o por la baja estima que se tiene de estos materiales. En contraste, en algunas comunidades del municipio de Casas Grandes, Chihuahua, la tradición de construir con adobe y el oficio de adobero siguen vigentes. La variedad de materiales para elaborar los adobes es notable: en Casas Grandes, una adobera utiliza una tierra rojiza fina; en Juan Mata Ortiz, otro emplea una tierra de color café con gravas y arenas gruesas; y en El Willy, se usa una tierra grisácea. Del mismo modo, los aditivos varían según el lugar: mientras que en Casas Grandes y Juan Mata Ortiz se añade paja de avena o trigo, en El Willy se utilizan hojas de pino. Este estudio compara las características de los adobes elaborados por tres adoberos de diferentes comunidades. Se analizan tanto los aspectos tangibles (tipos de suelo y aditivos, así como las herramientas y procesos) como los intangibles (experiencias, percepciones e intuición). Para ello, se emplearon métodos cuantitativos, como la clasificación del suelo, para los aspectos tangibles, y cualitativos, como las entrevistas, para los intangibles. Los resultados demuestran que no existe una única fórmula perfecta para la elaboración del adobe. Cada adobero desarrolla su técnica a partir de su conocimiento de los materiales endémicos, su experiencia y observación. Esta diversidad de materiales y técnicas contribuye a enriquecer las culturas constructivas con tierra en la región.

Palabras clave: El Willy; Casas Grandes; Juan Mata Ortiz; mecánica del suelo; etnografía.

Abstract

Earth construction is a long-standing tradition in northern Mexico. A variety of techniques existed in the region during pre-Columbian times, but mud-brick masonry became predominant during

the colonial period. In large cities, however, this type of construction has been disappearing, either due to urban regulations or the low esteem in which these materials are held. In contrast, some communities in the municipality of Casas Grandes in Chihuahua still practice the tradition of building with mud bricks and the craft of the “adobero”, or mud-brick maker. The variety of materials used to make mud bricks is remarkable. In Casas Grandes, a mud-brick maker uses fine reddish soil. In Juan Mata Ortiz, another uses brown soil with gravel and coarse sand. In El Willy, a third uses grayish soil. Similarly, additives vary by location. While oat or wheat straw is added in Casas Grandes and Juan Mata Ortiz, pine needles are used in El Willy. This study compares the characteristics of mud bricks made by three mud-brick makers from different communities. Both tangible aspects, such as types of soil, additives, tools, and processes, and intangible aspects, such as experiences, perceptions, and intuition, are analyzed. Quantitative methods, such as soil classification, were used for the tangible aspects, and qualitative methods, such as interviews, were used for the intangible aspects. The results show that there is no single perfect formula for making mud bricks. Each mud-brick maker develops their technique based on their knowledge of local materials, experience, and observation. This diversity of materials and techniques enriches the region's earth-based building cultures.

Keywords: El Willy; Casas Grandes; Juan Mata Ortiz; soil mechanics; ethnography.

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés.

Las plantas nativas y los saberes tradicionales como resiliencias bioculturales en la región Lerma Bajío

Native plants and traditional knowledge as biocultural resilience in the Lerma Bajío region

Angélica Navidad Morales Figueroa^{a*} 

^a Centro de Estudios Arqueológicos de El Colegio de Michoacán, México

*Correspondencia: angelicanavidad.24@gmail.com

N.º de resumen

CD25-37

Formato

Ponencia

Tema

Biota del Desierto

Presentadora

Angélica Navidad Morales Figueroa

Fecha de la presentación

Oct. 17, 2025

Resumen

En las localidades La Piedad, Yurécuaro y Numanán (noroeste de Michoacán), historia de las plantas nativas como patrimonio biocultural, implica recuperar saberes tradicionales que siguen vivos y se comparten en sus comunidades, como sucede con el amplio patrimonio cultural y oral de México. Región en estado silvestre, formando parte del paisaje urbano, así como de los cerros, la ribera del río Lerma y sitios donde la mancha urbana aún conserva distancia. Este patrimonio biocultural presenta un potencial etnobiológico manifiesto en los usos que todavía conservan las plantas en las localidades de la región como el guamúchil (*Pithecellobium dulce* (Roxb Benth) que se utiliza lo mismo para infecciones estomacales y diarreas, el cazahuate (*Ipomea Murocoides* Roem) para aliviar malestares de la garganta y la tos, el gordolobo (*Gnaphalium Chertaceum* Greenm) para aliviar la tos y el dolor de huesos, el tomatillo silvestre (*Physalis acutifolia*) para limpiar las anginas, o la panicua (*Cochlospermum vitifolium* Willd) para limpiar el hígado y los riñones. Ante las circunstancias que complican y dificultan la existencia de la vida y la dificultad para acceder a servicios médicos en las localidades. Las especies de la región, que continúan siendo importantes en la medicina tradicional y forman parte de la alimentación y cuidado de los animales de pastoreo. Su permanencia también brinda protección natural al suelo. Estas plantas son necesarias para conservar el bienestar del medio ecológico de la región, y el desarrollo de los saberes en la medicina tradicional, rituales, actos festivos y costumbres.

Palabras clave: flora nativa; plantas medicinales; patrimonio biocultural.

Abstract

In the towns of La Piedad, Yurécuaro, and Numanán (northwest Michoacán) The history of native plants as biocultural heritage involves recovering traditional knowledge that is still alive and shared in their communities, as is the case with Mexico's rich cultural and oral heritage. The region in its wild state, forming part of the urban landscape, as well as the hills, the banks of the Lerma River, and places where the urban sprawl has not yet reached. This biocultural heritage

has an ethnobiological potential that is evident in the uses that plants still have in the localities of the region, such as guamúchil (*Pithecellobium dulce* (Roxb Benth)), which is used for stomach infections and diarrhea; cazahuate (*Ipomea Murocoides Roem*) to relieve sore throats and coughs; gordolobo (*Gnaphalium Chertaceum Greenm*) to relieve coughs and bone pain, wild tomatillo (*Physalis acutifolia*) to clear tonsillitis, and panicua (*Cochlospermum vitifolium Willd*) to cleanse the liver and kidneys. Given the circumstances that complicate and hinder life and the difficulty of accessing medical services in rural areas. The species in the region continue to be important in traditional medicine and form part of the diet and care of grazing animals. Their permanence also provides natural protection for the soil. These plants are necessary to preserve the ecological well-being of the region and the development of knowledge in traditional medicine, rituals, festive events, and customs.

Keywords: native flora; medicinal plants; biocultural heritage.

Conflictos de interés

No existe conflicto de interés.

Prospección de litio en salmueras de La Unión, Ahumada, Chihuahua, México

Lithium Brine Exploration in La Unión, Ahumada, Chihuahua, México

Héctor Montes Carreón^{a*} , Perla Rodríguez Contreras^a, Luis Ángel Jiménez López^b, José Rurik Farías^c

^a Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, Instituto de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

^b Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo CIIEMAD-IPN, México

^c Departamento de Física y Matemáticas, Instituto de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Correspondencia: al190669@alumnos.uacj.mx

N.º de resumen

CD25-38

Formato

Ponencia

Tema

El Desarrollo y la Sustentabilidad

Presentador

Héctor Montes Carreón

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

Salinas de La Unión se localiza a 100 kilómetros al suroeste de Ciudad Juárez dentro de la laguna intermitente de El Barreal, una cuenca endorreica de aproximadamente 1200 km², la cual presenta características asociadas a depósitos de litio en salmueras, como clima árido, subsidencia tectónica, potenciales rocas fuente de litio y un acuífero salino. Se han identificado rocas volcánicas félsicas, como riolitas, tobas riolíticas e ignimbritas, en la Sierra de la Unión y Sierra de la Candelaria, las cuales delimitan la extensión sureste de la cuenca. La exploración se enfocó en este sector, que abarca aproximadamente 200 km². Estas litologías se interpretan como fuentes potenciales de litio, como se ha observado en otros depósitos de salmueras. Los Sondeos Eléctricos Verticales indican la presencia de un acuífero salobre que probablemente transiciona a un sistema más salino a profundidades mayores al alcance del estudio geofísico. Este acuífero parece estar confinado o semiconfinado localmente por sedimentos arcillosos. Se estableció una cuadrícula de muestreo sistemático, con celdas de 1000 por 1000 metros. Se recolectaron un total de 46 muestras de sedimento de la cuenca de El Barreal, cubriendo aproximadamente 40 km². Las concentraciones de litio en sedimento oscilaron entre 20 y 165 ppm, con un promedio de 62.6 ppm. En la sección norte del área de estudio, correspondiente a Salinas de La Unión, la concentración promedio de litio fue de 101 ppm. Estos valores se consideran anómalos, comparables a las reportadas en otros proyectos en desarrollo de exploración de litio en contextos geológicos similares.

Palabras clave: litio; salmuera; exploración.

Abstract

La Unión Salar is located 100 kilometers southwest of Ciudad Juárez, within the El Barreal Playa Lake, an endorheic basin of approximately 1,200 km² that exhibits key characteristics associated with lithium brine deposits, including an arid climate, tectonic subsidence, potential lithium-bearing

ing source rocks, and a highly saline aquifer. Felsic volcanic rocks, such as rhyolites, rhyolitic tuffs, and ignimbrites, have been identified in the Sierra de la Unión and Sierra de la Candelaria, which delineate the southeastern extension of the basin. The exploration focused on this sector, which encompasses approximately 200 km². These lithologies are interpreted as potential lithium sources, as observed in other brine deposits. Vertical Electrical Soundings indicate the presence of a brackish aquifer that likely transitions into a more saline system at depths beyond the reach of the geophysical survey. This aquifer appears to be locally confined or semi-confined by clay-rich sediments. A systematic sampling grid was established, with cells measuring 1,000 by 1,000 meters. A total of 46 sediment samples were collected from the El Barreal basin, covering approximately 40 km². Lithium concentrations in the sediments ranged from 20 to 165 ppm, with an average of 62.6 ppm. In the northern portion of the study area, corresponding to La Unión Salar, the average lithium concentration was 101 ppm. These values are considered anomalous, with peak concentrations reaching up to 165 ppm, comparable to those reported in other lithium exploration projects in geologically similar settings.

Keywords: lithium; brine; exploration.

Conflictos de interés

Los autores expresamos la inexistencia de conflictos de interés.

Fermentaciones de frutos de cactáceas en el desierto de Sonora y Chihuahua: contribuciones desde la etnomicrobiología

Cactus fruit fermentations in the Sonoran and Chihuahuan deserts: contributions from ethnomicrobiology

César Iván Ojeda Linares^{a*} 

^a Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad, Instituto de Ecología, UNAM, Ciudad de México, México

*Correspondencia: cojeda@cieco.unam.mx

N.º de resumen

CD25-39

Formato

Ponencia

Tema

Micromundos del Desierto. Perspectivas Etnomicrobiológicas sobre los Desiertos del Norte de México

Presentador

César Iván Ojeda Linares

Fecha de la presentación

Oct. 18, 2025

Resumen

Las fermentaciones tradicionales a partir de frutos de cactáceas en los desiertos de Sonora y Chihuahua constituyen una expresión compleja de manejo biocultural en contextos áridos. Este estudio aborda bebidas como el colonche, el vino de pitaya, fermentaciones menos documentadas, mediante una aproximación desde la etnomicrobiología que integra etnografía, aislamiento microbiano, secuenciación y análisis histórico comparado. Los resultados evidencian que estas prácticas funcionan como reservorios dinámicos de microorganismos nativos, particularmente levaduras y bacterias lácticas con adaptaciones ecológicas locales. Asimismo, destacan la importancia técnica de productores, quienes a través de prácticas heredadas y experimentación cotidiana modulan perfiles sensoriales, tiempos de fermentación y usos ceremoniales y festivos de estas bebidas. Se identifican riesgos específicos asociados a la pérdida de hábitat, la disminución de poblaciones silvestres de cactáceas y los procesos de estandarización sanitaria que invisibilizan conocimientos locales y microorganismos culturalmente significativos. Frente a estos desafíos, las fermentaciones de frutos de cactáceas ofrecen un marco para reflexionar sobre la sostenibilidad alimentaria y los procesos de coevolución humano-microbio en zonas secas. La investigación plantea que la etnomicrobiología contribuye a documentar y poner en valor estos paisajes fermentativos, reforzando el reconocimiento de las comunidades como coautoras del conocimiento y guardianas de una herencia microbiana esencial para la resiliencia climática y la autonomía alimentaria.

Palabras clave: microbiología; paisajes fermentativos; bacterias, levaduras; regiones áridas.

Abstract

Traditional fermentations derived from cactus fruits in the Sonoran and Chihuahuan Deserts constitute a complex expression of biocultural management in arid environments. This study examines beverages such as colonche, pitaya wine, and other lesser-documented fermentations through an ethnomicrobiological approach that integrates ethnography, microbial isolation,

sequencing, and historical-comparative analysis. Results demonstrate that these practices serve as dynamic reservoirs of native microorganisms, particularly yeasts and lactic acid bacteria with locally shaped ecological adaptations. They also highlight the technical knowledge of producers, who, through inherited practices and everyday experimentation, modulate sensory profiles, fermentation times, and ceremonial and festive uses of these beverages within their communities. Specific risks are identified related to habitat loss, declining wild cactus populations, and sanitation-oriented standardization processes that render local knowledge and culturally significant microbes invisible. In the face of these challenges, cactus-fruit fermentations provide a framework for reflecting on food sustainability and human–microbe coevolution in drylands. This research argues that ethnomicrobiology contributes to documenting and valuing these fermentative landscapes, reinforcing the recognition of communities as co-authors of knowledge and guardians of a microbial heritage essential for climate resilience and food autonomy.

Keywords: microbiology; fermented landscapes; bacteria; yeast; arid regions.

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés.

Arraigar en la modernidad: avance de proyecto de investigación artística para titulación en Licenciatura en Artes Visuales

Taking Root in Modernity: Progress Report on an Artistic Research Project for a Bachelor of Visual Arts Degree

Ana Gabriela Álvarez Chávez^{a*}

^a Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Correspondencia: anagab613@gmail.com

N.º de resumen

CD25-40

Formato

Ponencia

Tema

Artes

Presentadora

Ana Gabriela Álvarez Chávez

Fecha de la presentación

Oct. 18, 2025

Resumen

Esta investigación explora la relación entre el ser humano y la flora desde una experiencia personal que se transforma en una reflexión crítica sobre el entorno urbano industrializado. Partiendo de la conexión afectiva con las plantas y el contraste entre el hogar y la ciudad, el proyecto propone una revisión del papel de la flora como agente activo dentro de los ecosistemas contemporáneos, cuestionando su reducción ornamental en los espacios urbanos y enfatizando su acto de resiliencia, recordándonos que la vida resiste incluso en condiciones adversas. A través de la escultura, el trabajo integra flora nativa de Chihuahua dentro del espacio expositivo, generando un diálogo entre naturaleza y estructura, interior y exterior, materiales y organismos vivos. La metodología se fundamenta en la experimentación basada en la práctica artística, la deriva, la recolección de especies y el uso de materiales acordes a una ética ecológica, como madera reciclada, piedra volcánica, residuos de vidrio y barro. El proceso artístico se concibe como un acto de cuidado, observación y coexistencia, donde las obras no aspiran a la permanencia, sino a la transformación continua junto a los ciclos naturales. El marco teórico integra referentes del *eco art*, *land art*, arte botánico, paisajismo y jardinería. La propuesta final plantea el arte como medio de sensibilización ecológica y herramienta política capaz de cuestionar modelos de urbanización, promover la valoración de la flora y recuperar el acto de cuidar como una práctica estética, ética y comunitaria. Sembrar y crear con plantas se afirma así como un gesto de resistencia, memoria y esperanza.

Palabras clave: flora; arte botánico; desierto; resiliencia; escultura.

Abstract

This research explores the relationship between humans and flora from a personal experience that transforms into a critical reflection on the industrialized urban environment. Starting from the affective connection with plants and the contrast between home and city, the project proposes a re-examination of the role of flora as an active agent within contemporary ecosystems, questioning its reduction to mere ornamentation in urban spaces and emphasizing its resilience, reminding

ing us that life endures even in adverse conditions. Through sculpture, the work integrates native flora from Chihuahua into the exhibition space, generating a dialogue between nature and structure, interior and exterior, materials and living organisms. The methodology is based on practice as research, drifting, species collection, and the use of materials aligned with an ecological ethic, such as recycled wood, volcanic rock, glass waste, and clay. The artistic process is conceived as an act of care, observation, and coexistence, where the works do not aspire to permanence, but rather to continuous transformation alongside natural cycles. The theoretical framework integrates references from eco art, land art, botanical art, landscape design, and gardening. The final proposal presents art as a means of raising ecological awareness and a political tool capable of questioning urbanization models, promoting the appreciation of flora, and reclaiming the act of caring as an aesthetic, ethical, and communal practice. Planting and creating with plants is thus affirmed as a gesture of resistance, memory, and hope.

Keywords: flora; botanical art; desert; resilience; sculpture.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés que puedan haber influido en esta investigación.

Cuerpo-territorio y medicina tradicional: saberes herbolarios de las mujeres piapoco en la sabana colombiana

Body-territory and traditional medicine: herbal knowledge of Piapoco women in the Colombian savanna

Mtra. María Angélica Bernal Vega^{a*} 

^a Escuela Nacional de Antropología e Historia, México

*Correspondencia: mariaagelicabernalvega@gmail.com

N.º de resumen

CD25-41

Formato

Ponencia

Tema

Saberes, Conocimientos y Creencias: Aproximaciones Culturales al Entorno

Presentador

Dr. Carlos Samuel Ibarra Ramírez

Fecha de la presentación

Oct. 17, 2025

Resumen

Esta ponencia documenta y analiza cómo las mujeres piapoco, en el entorno de la sabana colombiana con condiciones climáticas extremas análogas a las desérticas, han desarrollado estrategias de resiliencia y creación de vida mediante el conocimiento y uso de plantas medicinales para la salud reproductiva. Destacan tres especies clave: la sohuali, empleada para la planificación familiar y anticoncepción; la utuma, para el cuidado menstrual; y el utupi, para tratar infecciones ginecológicas. Estos saberes evidencian la profunda vinculación entre el cuerpo-mujer, la salud y el territorio. La metodología se basa en la Investigación Acción Participativa, situando a las mujeres como sujetas activas y coinvestigadoras en un proceso de devolución sistemática y construcción conjunta. Los hallazgos revelan que, para las mujeres piapoco, el cuerpo es un territorio vivo desde el cual enfrentan y transforman condiciones ambientales adversas: suelos ácidos, baja retención hídrica y alternancia de sequías e inundaciones. En este contexto, las mujeres elaboran y cuidan sus conucos (huertas), donde la herbolaria se erige como una práctica política que sostiene la continuidad de la vida. La experiencia piapoco demuestra que la sabana es un cali-territorio habitado, sentido y cuidado, desmitificando la idea del espacio árido como vacío. Este trabajo dialoga con los debates del coloquio al mostrar cómo en contextos de aridez emergen saberes que integran salud corporal, salud territorial y resistencia biocultural, donde la supervivencia implica creación cultural y autonomía femenina. La transmisión intergeneracional de estos conocimientos refuerza la identidad piapoco y su capacidad de sostener la vida en la Orinoquía.

Palabras clave: mujeres indígenas; etnobotánica; salud reproductiva; cuerpo-territorio; resiliencia biocultural.

Abstract

This presentation documents and analyzes how Piapoco women, in the Colombian savanna environment with extreme climatic conditions analogous to deserts, have developed resilience and life-creation strategies through the knowledge and use of medicinal plants for reproductive health. Three key species stand out: Sohuali, used for family planning and contraception; Utuma,

for menstrual care; and Utupi, for treating gynecological infections. This knowledge evidences the deep connection between the woman's body, health, and territory. The methodology is based on Participatory Action Research, positioning women as active subjects and co-researchers in a process of systematic feedback and joint construction. The findings reveal that, for Piapoco women, the body is a living territory from which they confront and transform adverse environmental conditions: acidic soils, low water retention, and alternating droughts and floods. In this context, women create and care for their conucos (gardens), where herbalism stands as a political practice that sustains the continuity of life. The Piapoco experience demonstrates that the savanna is a lived, felt, and cared-for cali-territory, demystifying the idea of arid spaces as empty. This work engages with the colloquium's debates by showing how in arid contexts, knowledge emerges that integrates bodily health, territorial health, and biocultural resistance, where survival implies cultural creation and female autonomy. The intergenerational transmission of this knowledge reinforces Piapoco identity and their capacity to sustain life in the Orinoquía region.

Keywords: indigenous women; ethnobotany; reproductive health; body-territory; biocultural resilience.

Conflictos de interés

La autora declara no tener conflictos de interés.

Optimización de la propagación y enraizamiento *in vitro* de *Dasyllirion leyophilum*: una vía para su manejo sostenible

Optimization of *in vitro* propagation and rooting of *Dasyllirion leyophilum*: a pathway for its sustainable management

Jazmin Anai Ávila Treviño^a, María Antonia Flores Córdova^{a*} 

^a Universidad Autónoma de Chihuahua, México

*Correspondencia: mafloresc@uach.mx

N.º de resumen

CD25-42

Formato

Ponencia

Tema

Ciencias de la Vida y del Ambiente

Presentadoras

Jazmin Anai Ávila Treviño, María Antonia Flores Córdova

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

Dasyllirion leiophyllum, conocido como sotol, es una especie nativa del Desierto Chihuahuense con valor ecológico y económico, especialmente por su uso en la producción de bebidas alcohólicas con denominación de origen. El aprovechamiento silvestre intensivo ha generado preocupaciones sobre su conservación, por lo que se propuso el cultivo *in vitro* como estrategia para su propagación masiva bajo condiciones controladas. El objetivo de este estudio fue optimizar las etapas de propagación y enraizamiento *in vitro* de *D. leiophyllum* mediante combinaciones de reguladores de crecimiento, como alternativa biotecnológica para su manejo sustentable. Se inició con la selección de protocolos de desinfección, donde el tratamiento con Tween 20 y etanol al 70 % e hipoclorito de sodio logró una eficacia del 90 %. La germinación en medio MS al 100 % alcanzó un 71 %, con desarrollo temprano de raíces primarias (52 %) y estructuras cotiledonares. Para la propagación, se evaluaron 10 combinaciones de BAP, AIA y AIB en explantes de tallo de 0.5 cm, bajo un diseño completamente al azar. Las variables de número de brotes y longitud fueron significativamente diferentes entre tratamientos (Kruskal-Wallis $p < 0.001$), siendo el tratamiento con BAP $1 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ + IBA $4 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ el más efectivo, con una media de 3.7 brotes y una longitud de 7.6 cm. En la etapa de enraizamiento, se aplicaron cinco combinaciones de AIA y AIB más un testigo. La presencia o ausencia de raíces fue evaluada tras 60 días de incubación. Los análisis de contingencia revelaron diferencias significativas entre tratamientos. El tratamiento T5 (AIA $3.0 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ + AIB $0.5 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$) mostró la mayor eficacia, alcanzando un 65 % en la generación de raíces, siendo significativamente superior al testigo (p -Bonferroni = 0.00435). Estos resultados confirman el potencial del cultivo *in vitro* como herramienta de conservación, facilitando protocolos eficientes para la regeneración de *D. leiophyllum*, con implicaciones positivas en el aprovechamiento sostenible de esta especie de alto valor regional.

Palabras clave: sotol; micropropagación; *in vitro*; sostenible.

Abstract

Dasyllirion leiophyllum, known as sotol, is a native species of the Chihuahuan Desert with ecological and economic value, especially for its use in the production of alcoholic beverages with a designation of origin. The intensive harvesting of wild plants has raised concerns about its conservation, leading to the proposal of *in vitro* cultivation as a strategy for its mass propagation under controlled conditions. The objective of this study was to optimize the *in vitro* propagation and rooting stages of *D. leiophyllum* using combinations of growth regulators, as a biotechnological alternative for its sustainable management. The study began with the selection of disinfection protocols, where treatment with Tween 20, 70% ethanol, and sodium hypochlorite achieved 90% efficacy. Germination in 100% MS medium reached 71%, with early development of primary roots (52%) and cotyledonary structures. For propagation, 10 combinations of BAP, IAA, and IBA were evaluated on 0.5 cm stem explants in a completely randomized design. The number and length of shoots were significantly different among treatments (Kruskal-Wallis $p < 0.001$), with the BAP $1 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ + IBA $4 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ treatment being the most effective, with a mean of 3.7 shoots and a length of 7.6 cm. During the rooting stage, five IAA and IBA combinations were applied, in addition to a control. The presence or absence of roots was assessed after 60 days of incubation. Contingency analyses revealed significant differences among the treatments. Treatment T5 (IAA $3.0 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ + IBA $0.5 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$) showed the greatest efficacy, achieving a root generation rate of 65%, significantly higher than the control (p -Bonferroni = 0.00435). These results confirm the potential of *in vitro* culture as a conservation tool, facilitating efficient protocols for the regeneration of *D. leiophyllum*, with positive implications for the sustainable use of this species of high regional value.

Keywords: sotol; micropropagation; *in vitro*; sustainable.

Conflictos de interés

No existe conflicto de interés.

Vidas descartadas, resistencias compartidas: animales, desiertos y vejees frente al capital

Disposable lives, shared resistances: animals, deserts, and old ages confronting capital

Diana Karina Chaparro Baeza^{a*} 

^a Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Correspondencia: envejecedesertico@gmail.com

N.º de resumen

CD25-43

Formato

Ponencia

Tema

Conflictos y Medio Ambiente

Presentadora

Diana Karina Chaparro Baeza

Fecha de la presentación

Oct. 18, 2025

Resumen

Este estudio analiza, desde un enfoque descolonial, ecofeminista e interseccional, cómo el capitalismo neoliberal produce vidas descartadas en animales no humanos, personas mayores y desiertos del norte de México. A partir del trabajo de campo (2015-2025), entrevistas a profundidad y notas etnográficas, se evidencia la cosificación y violencia estructural que les reduce a recursos o “bienes”, negando su derecho a existir con dignidad. Sin embargo, también emergen resistencias colectivas que reafirman la interdependencia y el cuidado como prácticas políticas de transformación y liberación. Reconocer a animales, vejees y territorios como sujetos de derechos cuestiona las jerarquías de vida impuestas, posibilitando imaginar futuros donde la justicia se fundamente en la ética del cuidado entre especies y en la conexión afectiva con la naturaleza. Por ello, esta investigación busca ser anuncio y denuncia: que interpele, convoque y apueste por un mundo donde ninguna vida sea desechable.

Palabras clave: derechos; animales; personas mayores; desiertos; buen vivir.

Abstract

This study analyzes, from a decolonial, ecofeminist, and intersectional perspective, how neoliberal capitalism produces disposable lives in nonhuman animals, older persons, and deserts in northern Mexico. Based on fieldwork (2015–2025), in-depth interviews, and ethnographic notes, it reveals the structural violence and commodification that reduce them to resources or “goods,” denying their right to exist with dignity. Yet collective resistances also emerge, reaffirming interdependence and care as political practices of transformation and liberation. Recognizing animals, old ages, and territories as rights-bearing subjects challenges imposed hierarchies of life and opens possibilities to imagine futures where justice is grounded in an ethics of care across species and in affective connection with nature. Thus, this research seeks to be both announcement and denunciation: to unsettle indifference, to summon commitment, and to envision a world where no life is disposable.

Keywords: rights; animals; older persons; deserts, *buen vivir*.

Conflictos de interés

No hay conflictos de interés.

El desierto como lienzo de fe: analogías simbólicas en la evangelización en la Diócesis de Chihuahua (1891-1920)

The desert as a canvas of faith: Symbolic analogies in evangelization in the Diocese in Chihuahua (1891-1920)

Jorge Arturo Machado Márquez^{a*} 

^a Departamento de Ciencias Sociales, Instituto de Ciencias Sociales y Administración, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Correspondencia: machadojorge777@gmail.com

N.º de resumen

CD25-44

Formato

Ponencia

Tema

Momentos en la Construcción de Identidades en Chihuahua

Presentador

Jorge Machado Márquez

Fecha de la presentación

Oct. 17, 2025

Resumen

Esta ponencia, enmarcada en la historia regional de Chihuahua (1891-1920), analiza las analogías simbólicas del desierto en la empresa evangelizadora de la recién fundada Diócesis. El desierto, más allá de la geografía, fue un territorio mental, cargado de significado, que sirvió como lienzo de la fe. El enfoque se centra en cómo los primeros obispos, sacerdotes y fieles construyeron imágenes simbólicas del vasto y desafiante territorio desértico. La inmensidad, la dispersión de fieles y la escasez de sacerdotes no fueron solo dificultades logísticas, sino el crisol donde se forjó un imaginario singular. La soledad se transformó en silencio habitado por lo divino, y la escasez, en condición para una fe despojada. Al igual que el desierto bíblico, el territorio se interpretó como escenario de prueba, purificación y encuentro con la divinidad. En este contexto, la Iglesia aplicó el proyecto de romanización para fortalecer el catolicismo frente a la modernidad, el avance protestante, y la indiferencia religiosa. La evangelización fue vista como la ardua tarea de trazar un camino en el páramo. Los tres primeros obispos reinterpretaron esta aridez: José de Jesús Ortiz vio en la precariedad la oportunidad para el crecimiento (metáfora del Grano de Mostaza); Nicolás Pérez Gavilán afrontó el "desierto ideológico" (modernismo y liberalismo) y Antonio Guízar y Valencia constató que, tras el paisaje "relativamente triste", existía un catolicismo vigoroso. En conjunto, estos líderes elaboraron una metáfora donde la escasez material del desierto se transfiguró en abundancia espiritual, purificando y fortaleciendo las raíces de un catolicismo singular en Chihuahua.

Palabras clave: desierto; evangelización; imaginario; romanización; Diócesis de Chihuahua.

Abstract

This paper, situated within the regional history of Chihuahua (1891-1920), analyzes the symbolic analogies of the desert within the evangelizing mission of the newly founded Diocese. The desert,

beyond mere geography, was a mental territory, laden with meaning, which served as a canvas for faith. The focus centers on how the first bishops, priests, and faithful constructed symbolic images of the vast and challenging territory. The immensity, the dispersion of the faithful, and the scarcity of priests were not merely logistical difficulties, but the crucible in which a unique imaginary was forged. Solitude was transformed into a silence inhabited by the divine, and scarcity became a condition for a stripped-down faith. Like the biblical desert, the territory was interpreted as a stage for trial, purification, and encounter with divinity. In this context, the Church implemented the Romanization project to strengthen Catholicism in the face of modernity, protestant advancement, and religious indifference. Evangelization was seen as the arduous task of charting a path in the wilderness. The bishops reinterpreted this aridity: José de Jesús Ortiz saw in precarity an opportunity for growth (the metaphor of the Mustard Seed); Nicolás Pérez Gavilán confronted the "ideological desert" (modernism and liberalism), and Antonio Guízar y Valencia observed that, behind the "relatively bleak" landscape, there existed a vigorous Catholicism. Collectively, these leaders elaborated a metaphor in which the material scarcity of the desert was transfigured into spiritual abundance, purifying and strengthening the roots of a singular Catholicism in Chihuahua.

Keywords: desert; evangelization; imaginary; romanization; Diocese of Chihuahua.

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés.

Fragmentos en el desierto: topografías de la exclusión y el habitar en Ciudad Juárez

Fragments in the Desert: Topographies of Exclusion and Living in Ciudad Juárez

Gema Rocío Guzmán Guerra^{a*} , Raúl Holguín Ávila^b 

^a Departamento de Diseño, Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

^b Departamento de Arquitectura, Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Correspondencia: gema.guzman@uacj.mx

N.º de resumen

CD25-45

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Tema

Arquitectura e Ingenierías / Habitar el Desierto:
Estrategias Integradas de Urbanismo, Arquitec-
tura y Diseño Interior

Formato

Ponencia

Presentador

Óscar Bernardo Burrola Andazola

Resumen

Se aborda la problemática del habitar en condiciones de segregación urbana en Ciudad Juárez, un territorio fronterizo definido por la adversidad de su clima desértico y por dinámicas de crecimiento acelerado que han producido un tejido urbano fragmentado. El problema central radica en cómo la exclusión socio-espacial se inscribe en el paisaje, generando "topografías" que condicionan profundamente la experiencia cotidiana de sus habitantes. El objetivo principal es analizar y conceptualizar estas topografías de la exclusión a través de un marco teórico multiescalar. Se propone una visión integrada que articula tres niveles de análisis interconectados: lo macro, correspondiente a las políticas de planificación urbana y decisiones infraestructurales que delimitan y segregan; lo medio, enfocado en la forma arquitectónica y las tipologías urbanas que materializan dichas divisiones; y lo micro, centrado en la experiencia fenomenológica del espacio interior y la esfera inmediata del sujeto que habita en la periferia. El trabajo se sustenta en un análisis crítico de los procesos de urbanización de la ciudad, articulando conceptos de la geografía crítica, la teoría arquitectónica y la sociología urbana. No se busca presentar datos empíricos exhaustivos, sino construir un andamiaje conceptual que sirva como herramienta de diagnóstico y diseño. Como resultado principal, se establece un marco para el desarrollo de estrategias proyectuales interconectadas, capaces de "tejer" las fracturas del hábitat. Se concluye que cualquier intervención significativa debe operar simultáneamente en las tres escalas, fomentando un diálogo constante entre la política urbana, el objeto arquitectónico y la necesidad humana.

Palabras clave: desierto; ciudad; arquitectura; espacio; habitabilidad.

Abstract

This paper addresses the issue of living in conditions of urban segregation in Ciudad Juárez, a border territory defined by the harshness of its desert climate and by rapid growth dynamics that have produced a fragmented urban fabric. The central problem lies in how socio-spatial exclusion is inscribed in the landscape, generating “topographies” that profoundly condition the daily experience of its inhabitants. The main objective is to analyze and conceptualize these topographies of exclusion through a multiscale theoretical framework. An integrated vision is proposed that articulates three interconnected levels of analysis: the macro, corresponding to urban planning policies and infrastructural decisions that delimit and segregate; the meso, focused on the architectural form and urban typologies that materialize these divisions; and the micro, centered on the phenomenological experience of interior space and the immediate sphere of the subject who inhabits the periphery. The work is based on a critical analysis of the city's urbanization processes, articulating concepts from critical geography, architectural theory, and urban sociology. The aim is not to present exhaustive empirical data, but rather to construct a conceptual framework that serves as a diagnostic and design tool. As a main result, a framework is established for the development of interconnected project strategies capable of “weaving” the fractures. It is concluded that any meaningful intervention must operate simultaneously on all three scales, fostering constant dialogue between urban policy, architectural design, and human needs.

Keywords: desert; city; architecture; space; habitability.

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés.

Arquitectura de tierra en Ciudad Juárez en la primera mitad del siglo XX

Earth Architecture in Ciudad Juárez in the First Half of the Twentieth Century

Pedro Tlatoani Molotla Xolalpa^a , Laura Mesta Torres^{b*} 

^a Programa de Maestría en Arquitectura, Departamento de Arquitectura, Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

^b Programa de Diseño de Interiores, Departamento de Arquitectura, Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Correspondencia: pedro.molotla@uacj.mx

N.º de resumen

CD25-46

Formato

Ponencia

Tema

Arquitectura

Presentador

Pedro Tlatoani Molotla Xolalpa

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

La arquitectura de tierra en Ciudad Juárez durante la primera mitad del siglo XX constituye un claro reflejo de las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales de la región fronteriza norte de México. El uso predominante del adobe como material de construcción respondió tanto a su accesibilidad como a sus propiedades térmicas, esenciales para enfrentar las extremas oscilaciones térmicas del desierto. Este material, compuesto principalmente por tierra, agua y fibras vegetales, permitió la edificación de viviendas y estructuras funcionales adaptadas al entorno local. Las construcciones de tierra eran caracterizadas por muros gruesos, que facilitaban el aislamiento térmico, y techumbres de vigas de madera y terrado. El diseño arquitectónico, a menudo de planta rectangular o cuadrada, incorporaba patios interiores como elementos clave para la ventilación natural, además de proveer espacios de esparcimiento y actividades cotidianas. En esta etapa, la arquitectura popular de tierra representaba una manifestación de las prácticas tradicionales y vernáculas, ajustadas a la pobreza de los habitantes, pero también a las particularidades geográficas de la región. Sin embargo, el crecimiento demográfico y económico de Ciudad Juárez, impulsado por la expansión comercial, el establecimiento de la industria maquiladora y la influencia cultural del vecino estadounidense, trajo consigo un proceso de modernización que desplazó progresivamente el uso del adobe en favor de materiales industrializados como el ladrillo, el concreto y el acero. A pesar de este cambio, la arquitectura de tierra siguió siendo predominante en los barrios periféricos hasta bien entrada la mitad del siglo XX. Este fenómeno arquitectónico no solo refleja una adaptación funcional al medio ambiente, sino que también constituye una manifestación cultural que da cuenta de la vida cotidiana, las técnicas constructivas tradicionales y las dinámicas socioeconómicas de la época. La preservación de este tipo de edificaciones sigue siendo fundamental para entender los procesos de urbanización en la frontera y para reconocer el valor patrimonial de las prácticas constructivas autóctonas.

Palabras clave: arquitectura; tierra; Ciudad Juárez; siglo XX.

Abstract

The earthen architecture in Ciudad Juárez during the first half of the twentieth century is a clear reflection of the socioeconomic, cultural, and environmental conditions of the northern border region of Mexico. The predominant use of adobe as a building material responded both to its accessibility and to its thermal properties, essential to face the extreme thermal oscillations of the desert. This material, composed mainly of earth, water and vegetable fibres, allowed the construction of houses and functional structures adapted to the local environment. The earthen constructions were characterized by thick walls, which facilitated thermal insulation, and roofs of wooden beams and roofing. The architectural design, often rectangular or square in plan, incorporated interior courtyards as key elements for natural ventilation, in addition to providing spaces for recreation and daily activities. At this stage, popular earthen architecture represented a manifestation of traditional and vernacular practices, adjusted to the poverty of the inhabitants, but also to the geographical particularities of the region. However, the demographic and economic growth of Ciudad Juárez, driven by commercial expansion, the establishment of the maquiladora industry, and the cultural influence of neighboring America, brought with it a process of modernization that progressively displaced the use of adobe in favor of industrialized materials such as brick, concrete, and steel. Despite this change, earthen architecture remained predominant in the outlying neighborhoods well into the mid-twentieth century. This architectural phenomenon not only reflects a functional adaptation to the environment, but also constitutes a cultural manifestation that accounts for daily life, traditional construction techniques and the socioeconomic dynamics of the time. The preservation of this type of buildings continues to be fundamental to understand the urbanization processes on the border and to recognize the heritage value of native construction practices.

Keywords: architecture; ground; Ciudad Juárez; Century XX.

Conflictos de interés

No existe conflicto de interés.

Los símbolos de la frontera semidesierta. Conocimiento para la sobrevivencia en el desierto Potosino

The symbols of the semi-desert border. Knowledge for survival in the Potosino desert

Ivette García García^{a*} 

^a El Colegio de San Luis A.C., México

*Correspondencia: ivette.garcia@colsan.edu.mx

N.º de resumen

CD25-47

Formato

Ponencia

Tema

Antropología en los Desiertos

Presentadora

Ivette García García

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

La siguiente ponencia habla sobre el sistema de conocimientos tradicionales que tienen los pobladores de una comunidad llamada El Potro al sur del Altiplano Potosino, el cual es parte del Desierto Chihuahuense, esta zona es de frontera entre aquello que se considera un área cultural de herencia Mesoamérica y lo que se considera Aridoamericano. Dicho sistema se compone de interpretaciones y técnicas utilizados para resolver situaciones de su vida cotidiana como saber el momento idóneo para sembrar, los repentinos cambios de clima entre otras cuestiones. Es así que a lo largo de las décadas estos saberes se han transmitido de generación a generación dentro de los sistemas de parentesco a través de la tradición oral y la práctica, enseñando a identificar los signos en el cielo, el viento e incluso en el comportamiento de los animales silvestre y domésticos. A través del análisis antropológico se ha abordado este tema para poder entender como a pesar de que cada vez se van perdiendo estos conocimientos todavía tienen vigencia y como siguen ayudando a que las generaciones sigan persistiendo en un lugar que desde una visión externa puede llegar a ser considerado como un lugar "difícil de vivir" como los son las zonas áridas. Hablar de los significados usos y problemas que posee este sistema de saberes tradicionales parte del Desierto, tiene pertinencia debido a que los conocimientos locales pueden contribuir a resolver problemas de la vida cotidiana, esto a través del diálogo con las nuevas tecnologías y diferentes disciplinas.

Palabras clave: desierto; sistema de conocimientos tradicionales; signos.

Abstract

The following presentation discusses the traditional knowledge system of the inhabitants of a community called El Potro in the southern Altiplano Potosino, which is part of the Chihuahuan Desert. This area is on the border between what is considered a cultural area of Mesoamerican heritage and what is considered Aridoamerican. This system consists of interpretations and techniques used to resolve situations in their daily lives, such as knowing the ideal time to sow crops and dealing with sudden changes in climate, among other issues. Thus, over the decades, this knowledge has been passed down from generation to generation within kinship systems through

oral tradition and practice, teaching people to identify signs in the sky, the wind, and even in the behavior of wild and domestic animals. Anthropological analysis has been used to address this issue in order to understand how, despite the fact that this knowledge is gradually being lost, it is still relevant and continues to help generations persist in a place that, from an outside perspective, could be considered "difficult to live in," such as arid areas. Discussing the meanings, uses, and problems of this system of traditional knowledge from the desert is relevant because local knowledge can contribute to solving everyday problems through dialogue with new technologies and different disciplines.

Keywords: desert; system of traditional knowledge; signs.

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés.

Danzar la memoria: la obra de Antonio Rubio y Socorro Chapa y la resignificación artística de Paquimé

Dancing Memory: the Work of Antonio Rubio and Socorro Chapa and the Artistic Resignification of Paquimé

Jonathan Ricardo Molina Hernández^{a*} , Izabella Tkocz^a 

^a Facultad de Artes, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

*Correspondencia: jrmolina@uach.mx

N.º de resumen

CD25-48

Formato

Ponencia

Tema

Arte, Cultura, Danza

Presentador

Jonathan Ricardo Molina Hernández

Fecha de la presentación

Oct. 18, 2025

Resumen

La presente ponencia se centra en el análisis de la obra coreográfica *Paquimé, ceremonia equinoccial*, creada por el maestro Antonio Rubio y la maestra Socorro Chapa a partir de una investigación histórica sobre la cultura chichimeca del norte de Chihuahua. El tema que se aborda es la relevancia de esta propuesta escénica como una de las pocas manifestaciones artísticas contemporáneas que visibilizan, reinterpretan y difunden el patrimonio cultural de la zona arqueológica de Paquimé, declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. El problema radica en la escasa producción artística regional que dialogue con este legado, lo cual limita su apropiación simbólica por parte de la comunidad chihuahuense. Como avance, se identifican en la obra *Paquimé, ceremonia equinoccial* la integración de símbolos, gestualidades y secuencias dancísticas inspiradas en la cosmovisión chichimeca, lo cual otorga a la pieza un carácter de representación artística del pasado prehispánico. Los resultados preliminares apuntan a que la obra ha contribuido a visibilizar un patrimonio frecuentemente marginado en el imaginario cultural regional, generando orgullo identitario y abriendo posibilidades de diálogo interdisciplinar entre arte, historia y comunidad. En conclusión, la coreografía de Antonio Rubio y Socorro Chapa no solo constituye un ejercicio estético, sino también un dispositivo de memoria y transmisión cultural que coloca a Paquimé en el escenario contemporáneo, resignificándolo como referente de identidad para Chihuahua y como ejemplo de cómo las artes escénicas pueden colaborar en la preservación y difusión del patrimonio cultural del desierto.

Palabras clave: Paquimé; danza; cultura regional; patrimonio cultural; memoria histórica.

Abstract

This presentation focuses on the analysis of the choreographic work *Paquimé, Ceremonia Equinoccial*, created by maestro Antonio Rubio and maestra Socorro Chapa based on historical research on the Chichimeca culture of northern Chihuahua. The topic addressed is the relevance of this stage proposal as one of the few contemporary artistic manifestations that make visible, reinterpret, and disseminate the cultural heritage of the archaeological zone of Paquimé, design-

nated a UNESCO World Heritage Site. The research issue lies in the scarce regional artistic production that engages in dialogue with this legacy, which limits its symbolic appropriation by the Chihuahuan community. As a preliminary finding, *Paquimé, Ceremonia Equinoccial* is shown to integrate symbols, gestures, and dance sequences inspired by the Chichimeca worldview, which gives the piece the character of an artistic representation of the pre-Hispanic past. Preliminary results suggest that the work has contributed to making visible a heritage frequently marginalized in the regional cultural imagination, generating identity pride and opening possibilities for interdisciplinary dialogue among art, history, and community. In conclusion, the choreography by Antonio Rubio and Socorro Chapa is not only an aesthetic exercise, but also a device of memory and cultural transmission that brings Paquimé onto the contemporary stage, re-signifying it as an identity reference for Chihuahua and as an example of how the performing arts can contribute to the preservation and dissemination of the cultural heritage of the desert.

Keywords: Paquimé; dance; regional culture; culture heritage; historical memory.

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés.

Viva la Vida Escritores

Viva la Vida Writers

Tarsila Olea^{a*}, Elpidia García^a, Ana Torres Licón^a, Maricruz Rangel^a, Nora Cancino^a

^a Viva la Vida Escritores, México

***Correspondencia:** tarsila.olea@gmail.com

N.º de resumen

CD25-49

Tema

Mesa de Lectura Viva la Vida

Fecha de la presentación

Oct. 17, 2025

Formato

Mesa de lectura, presentación de libro: *Somnia Criminalia* y *Una mujer gorda*

Presentadoras

Ana Torres Licón, Maricruz Rangel, Nora Cancino, Tarsila Olea

Resumen

Grupo de escritura creativa en Ciudad Juárez, un espacio para la expresión individual. En una ciudad marcada por desafíos sociales y económicos, este espacio ofrece un entorno seguro donde es posible compartir historias, emociones y experiencias, fomentando el diálogo y la empatía entre sus miembros. La escritura creativa es una forma de arte y una vía para sanar heridas emocionales, reforzar la identidad comunitaria y construir puentes entre diferentes sectores sociales. Los participantes descubren y desarrollan su talento literario. Al escribir relatos de ficción o sobre su propia vida, encuentran una voz propia y se convierten en narradores de su realidad. Esta actividad fortalece el pensamiento crítico, la autoestima y la capacidad de imaginar futuros diferentes, factores clave en la formación de ciudadanos activos y conscientes. Los textos se difunden a través de publicaciones locales, redes sociales y lecturas públicas, promoviendo la literatura regional y dándole visibilidad a sus narrativas. Todo empezó en 2019 cuando Elpidia García impartió un taller de escritura a empleadas de la maquiladora. En marzo 2020, se continuó de manera remota, se integraron otras personas que iniciaron su formación en curso convocado por Formación de Públicos de la UACJ. Buscamos progresar en el conocimiento por la literatura y escritura, entendiendo que el proceso es extenuante y gratificante, dualidad que nos recuerda que la perseverancia es un antídoto certero; y que el acompañamiento y el trabajo colaborativo nos permiten sortear las tormentas y festejar los logros.

Palabras clave: escribir; escritores; expresión; sanar; crecimiento.

Abstract

Creative writing group in Ciudad Juárez, a space for individual expression. In a city marked by social and economic challenges, this space offers a safe environment where it's possible to share stories, emotions, and experiences, fostering dialogue and empathy among its members. Participants discover and develop their literary talent. By writing fiction or stories about their own lives, they find their own voice and become narrators of their reality. This activity strengthens critical thinking, self-esteem, and the ability to imagine different futures—key factors in the formation of active and conscious citizens. The texts are disseminated through local publications, social media, and public readings, promoting regional literature and giving visibility to its narratives. It all

began in 2019 when Elpidia García led a writing workshop for maquiladora employees. In March 2020, it continued remotely, and other people joined, beginning their training in a course offered by the Audience Development program at UACJ (Autonomous University of Ciudad Juárez). We seek to advance our knowledge of literature and writing, understanding that the process is both strenuous and rewarding, a duality that reminds us that perseverance is a sure antidote. And that support and collaborative work allow us to weather the storms and celebrate the achievements. Creative writing is an art form and a way to heal emotional wounds, strengthen community identity, and build bridges between different social sectors.

Keywords: write; writer; expression; heal; grow.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Conocimiento y usos de la flora nativa en la comunidad de Monte Patria en la transición del Desierto de Atacama y el Matorral Mediterráneo, Chile

Knowledge and uses of native flora in the community of Monte Patria in the transition between the Atacama Desert and the Mediterranean Scrubland, Chile

Eduardo Antonio Jaime Muñoz^{a*} 

^a Universidad Nacional de San Juan, Universidad del Mar del Plata, Argentina

*Correspondencia: ej Jaime18@gmail.com

N.º de resumen

CD25-50

Formato

Ponencia

Tema

Presentador

Eduardo Antonio Jaime Muñoz

Fecha de la presentación

Oct. 2025

Resumen

Se presenta un trabajo enfocado en el conocimiento tradicional de las plantas nativas en la comuna de Monte Patria, región de Coquimbo, Chile, en la transición de Desierto de Atacama y el Matorral Mediterráneo de Chile. El objetivo del estudio es conocer las distintas plantas que existen en la Monte Patria y sus usos por esta comunidad rural. La comuna de Monte Patria, se encuentra inserta en la precordillera andina del Norte Chico de Chile que actúa como una zona de transición entre el Desierto de Atacama y el Bosque Esclerófilo Mediterráneo. El conocimiento de los usos de las plantas medicinales, alimenticios, forrajeros, tinteros, rituales y de construcción constituyen un patrimonio cultural inmaterial valioso para las comunidades humanas que habitan este espacio natural. La metodología utilizada en el estudio fue el uso de entrevistas semiestructuradas, levantamiento de información geográfica del área de estudio, toma de fotografías de las plantas nativas, salidas a terreno con el fin identificar las plantas utilizando bibliografía especializada. Los resultados permiten evidenciar la existencia de 30 plantas nativas con usos medicinales, alimenticios, tinteros, forrajeros, combustibles y ornamentales la vía de transmisión de estos conocimientos son las personas mayores que pasan a través de relatos a los más jóvenes, este conocimiento tradicional. Las conclusiones señalan que la flora nativa es un recurso natural utilizado por las comunidades rurales de Monte Patria para poder vivir en estos territorios aislados de la ciudad.

Palabras clave: flora nativa; usos; conocimiento tradicional; Desierto de Atacama; matorral mediterráneo.

Abstract

This study focuses on the traditional knowledge of native plants in the commune of Monte Patria, Coquimbo Region, Chile, located in the transition zone between the Atacama Desert and the Mediterranean Scrubland. The objective is to identify the various plants found in Monte Patria and their uses by this rural community. The commune of Monte Patria is situated in the Andean foothills of the Norte Chico region of Chile, which acts as a transition zone between the Atacama

Desert and the Mediterranean Sclerophyllous Forest. Knowledge of the uses of medicinal, food, forage, dye, ritual, and construction plants constitutes a valuable intangible cultural heritage for the communities inhabiting this natural area. The methodology employed in the study included semi-structured interviews, collection of geographic information for the study area, photographing of native plants, and field trips to identify plants using specialized literature. The results reveal the existence of 30 native plants with medicinal, food, dye, forage, fuel, and ornamental uses. This knowledge is transmitted by elders through stories and narratives to younger generations. The findings indicate that native flora is a natural resource used by rural communities in Monte Patria to sustain life in these territories isolated from the city.

Keywords: native flora; uses; traditional knowledge; Atacama Desert; Mediterranean scrubland.

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés.

Sufrimiento ambiental y territorios malsanos en San Luis Potosí: voces de mujeres en el municipio de Catorce

Environmental suffering and unhealthy territories in San Luis Potosí: voices of women in the municipality of Catorce

Laura Elena Ortega Elorza^{a*} 

^a Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

*Correspondencia: laura.ortega@uaslp.mx

N.º de resumen

CD25-51

Formato

Ponencia

Tema

Salud Socioambiental

Presentadora

Laura Elena Ortega Elorza

Fecha de la presentación

Oct. 18, 2025

Resumen

La expansión del modelo agroindustrial avícola y porcícola en el altiplano de San Luis Potosí ha multiplicado la cantidad de residuos. Su incorrecta gestión condujo durante cerca de dos años a un escenario de sufrimiento ambiental marcado por la incertidumbre frente a los impactos negativos. Los desechos orgánicos fueron dispuestos al aire libre entre las comunidades del semidesierto potosino, en el emblemático municipio de Catorce que alberga la zona turística de Real de Catorce y una fracción del Área Natural Protegida de Wirikuta. En la presente investigación, a través de la observación participante, revisión hemerográfica y prácticas de campo con estudiantes se documentó la situación. A partir de entrevistas a mujeres en la zona, se analizaron las relaciones productivas, afectivas y simbólicas con los lugares de vida además de las experiencias de daño y malestar entre las familias. Los resultados revelaron diversos vínculos de las mujeres con el territorio en torno a las ocupaciones y el trabajo como son los cuidados de sostenimiento del hogar, la huerta, el campo y para la economía doméstica, además de aquellos que benefician aspectos psicológicos y emocionales ligados a la naturaleza. Por otro lado, se describieron malestares por la inhalación continua de olores nauseabundos, plagas de moscas, pérdidas de animales y cultivos y daños a la salud física y psicoemocional. Una aproximación integral a la salud socioambiental en los desiertos implica analizar la producción de territorios malsanos, reconociendo que los efectos no recaen sobre un sujeto abstracto, sino en sujetos histórica y socialmente situados.

Palabras clave: salud socioambiental; agroindustria; sufrimiento ambiental; territorios malsanos.

Abstract

The expansion of the agro-industrial poultry and pig farming model in the highlands of San Luis Potosí has multiplied the amount of waste. Its improper management led for nearly two years of environmental suffering marked by uncertainty about the negative impacts. Organic waste was disposed of in the open air among the communities of the Potosí semi-desert, in the emblematic municipality of Catorce, home to the tourist area of Real de Catorce and part of the Wirikuta

Protected Natural Area. In this study, through participant observation, newspaper reviews and fieldwork with students, it was possible to document the situation. Based on interviews with women in the area, productive, emotional, and symbolic relationships with places of residence were analyzed, as well as experiences of harm and distress among families. The results revealed various links between women and the territory in terms of occupations and work, such as caring for the home, the orchard, the fields and the domestic economy, as well as those that benefit psychological and emotional aspects linked to nature. On the other hand, discomfort was described due to the continuous inhalation of nauseating odors, fly infestations, loss of animals and crops, and damage to physical and psycho-emotional health. A comprehensive approach to socio-environmental health in deserts involves analyzing the production of unhealthy territories, recognizing that the effects do not fall on an abstract subject, but on historically and socially situated subjects.

Keywords: socio-environmental health; agribusiness; environmental suffering; unhealthy territories.

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés.

Identidades y patrimonio en ciudades turísticas del desierto sonorense

Identities and heritage in tourist cities in the Sonoran Desert

Manuela Guillén Lúgigo^{a*}, Isela Guadalupe Salas Hernández^a, Karla Guadalupe Córdova Contreras^a, Blanca Aurelia Valenzuela^a

^a Universidad de Sonora, México

*Correspondencia: manuela.guillen@unison.mx

N.º de resumen

CD25-52

Formato

Ponencia

Tema

Turismo y Patrimonio

Presentadora

Manuela Guillén Lúgigo

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

Ures se encuentra ubicada en el centro del estado de Sonora, a 68 km de Hermosillo, la capital del estado. Colinda con los municipios de Rayón, San Miguel de Horcasitas, Aconchi, Baviácora, Villa Pesqueira, Mazatán y Hermosillo. La referencia de identidad vinculada a la de patrimonio cultural hacen hincapié en la idea de construcción social, desde la perspectiva de los significados socioculturales que intervienen en los procesos de operacionalización. Por lo general, históricamente la asignación de valores históricos y culturales atribuidos a los bienes patrimoniales recayó en el campo más bien limitado de los eruditos y los expertos. A lo largo de los últimos años, la consideración de aportes provenientes del campo de las ciencias sociales permite aproximaciones más complejas pero a la vez más ricas al proceso de selección y valoración patrimonial. El Cuerpo Académico "Identidad, Multiculturalidad y Cambio Social" ha cultivado una línea de investigación que intenta articular patrimonio cultural, turismo y desarrollo local, desde una perspectiva integral, con el propósito de identificar y explicar los imaginarios del desarrollo y sus imbricaciones con las aspiraciones del desarrollo local, cifrado en la actividad turística, en localidades rurales de la Ruta del Río Sonora. Otro de los propósitos es la identificación y explicación del impacto de los programas de política pública que promueven el turismo cultural en estas localidades.

Palabras clave: turismo; patrimonio; cultura; identidad; multiculturalidad.

Abstract

Ures is located in the center of the state of Sonora, 68 km from Hermosillo, the state capital. It borders the municipalities of Rayón, San Miguel de Horcasitas, Aconchi, Baviácora, Villa Pesqueira, Mazatán, and Hermosillo. The identity reference linked to cultural heritage emphasizes the idea of social construction, from the perspective of the sociocultural meanings involved in heritage processes. Historically, the assignment of historical and cultural values attributed to heritage assets has generally fallen within the rather limited field of scholars and experts. In recent years, incorporating contributions from the social sciences has enabled more complex yet richer approaches to the process of heritage selection and valuation. The Academic Body "Identity, Mul-

ticulturalism, and Social Change” has cultivated a line of research that seeks to articulate cultural heritage, tourism, and local development from a comprehensive perspective. Its purpose is to identify and explain the imaginaries of development and their interweaving with aspirations for local development, embodied in tourism activity, in rural communities along the Sonora River Route. Another objective is to identify and explain the impact of public policy programs promoting cultural tourism in these communities.

Keywords: tourism; patrimony; culture; identity; multiculturalism.

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés.

Patrimonios sonoros. La necesidad del registro de los tonos en la conservación de las pastorelas de la zona ixtlera

Sound heritage. The need for recording tones in the preservation of the Nativity plays of the ixtle region

Adán Cano Aguilar^{a*} , Melitón Nava^b, Santos Méndez^b, Gerónimo Robledo^b

^a Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Campus Nuevo Casas Grandes, México

^b Pastorela Puerto del Aire, Nuevo León

*Correspondencia: adan.cano@uacj.mx

N.º de resumen

CD25-53

Formato

Ponencia

Tema

Patrimonios Bioculturales

Presentador

Adán Cano Aguilar

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

El objetivo es exponer la manifestación más importante de la reproducción cultural de la comunidad del Ejido Puerto del Aire, en Doctor Arroyo, Nuevo León: la pastorela, un patrimonio que se encuentra en vías de extinción ante la falta de relevo generacional, y por lo tanto, que había que registrar para la memoria y para su posible conservación y reproducción. Esta expresión centenaria del teatro popular de la zona rural ixtlera, se enmarca en un conjunto de actividades artísticas religiosas y tradiciones comunitarias, compartidas a lo largo y ancho del Gran Desierto Chihuahuense. De este modo, en torno a la fiesta de la Virgen de Guadalupe, entre el 11 y 12 de diciembre, se concentra un manojo de eventos con sus diferentes historias, sentidos y protagonistas. Se presentan cinco momentos de esta pastorela, con grabaciones realizadas del invierno de 2018 al verano de 2021: 1) la llegada de los Pastores al atrio al anochecer del 11: Anunciación y peregrinación de pastores; 2) Entrada de los Nombrados y su lucha con el Ángel; 3) la Adoración, Arrullamiento y Despedimento en la madrugada del 12; 4) El Ranchero y 5) El Indio y el Ermitaño en la mañana. Esta puesta en escena, que tiene una duración aproximada de 12 horas. Diversos actores de la comunidad hablan de la importancia y relevancia de este patrimonio del Ejido. La fiesta religiosa termina esa noche del 12 con la "quemada de pólvora". Esta presentación forma parte de los resultados, que se han logrado entregar a la comunidad de estudio, del más amplio Proyecto Multidisciplinario "Puerto del Aire" de investigación acción participativa para un modelo de bienestar social integral y sostenido en la zona ixtlera del Gran Desierto Chihuahuense.

Palabras clave: patrimonio sonoro; investigación acción participativa; pastorela; ejido Puerto del Aire.

Abstract

The objective is to showcase the most important manifestation of the cultural reproduction of the community of Ejido Puerto del Aire, in Doctor Arroyo, Nuevo León: the Pastorela, a heritage

that is in danger of disappearing due to a lack of generational succession, and therefore, it was necessary to document it for posterity and for its possible preservation and reproduction. This centuries-old expression of popular theater in the rural ixtle-producing region is part of a set of religious artistic activities and community traditions shared throughout the Great Chihuahuan Desert. Thus, around the feast of the Virgin of Guadalupe, between December 11 and 12, a cluster of events with their different stories, meanings, and protagonists unfolds. Five moments of this Pastorela are presented, with recordings made from the winter of 2018 to the summer of 2021: 1) the arrival of the Shepherds at the church at nightfall on the 11th: Annunciation and shepherds' pilgrimage; 2) Entrance of the Named Ones and their struggle with the Angel; 3) The Adoration, Lullaby, and Farewell in the early morning of the 12th; 4) The Rancher; and 5) The Indian and the Hermit in the morning. This performance lasts approximately 12 hours. Various community members speak about the importance and relevance of this Ejido heritage. The religious festival concludes that night of the 12th with a fireworks display. This presentation is part of the results delivered to the study community from the broader Multidisciplinary Project "Puerto del Aire," a participatory action research initiative for a comprehensive and sustainable social welfare model in the ixtle-producing region of the Great Chihuahuan Desert.

Keywords: sound heritage; participatory action research; nativity play; ejido Puerto del Aire.

Conflictos de interés

No hay conflicto de interés.

Evolución de las formaciones sociales en México siglos XVI-XX, con énfasis en el caso del Noreste de México y los orígenes y desarrollo del capitalismo

Evolution of social formations in Mexico from the 16th to the 20th centuries, with emphasis on the case of Northeast Mexico and the origins and development of capitalism

Héctor Carlos Lazcano Fernández^{a*}

^a Investigador independiente, México

*Correspondencia: hlazcano57@gmail.com

N.º de resumen

CD25-54

Formato

Ponencia

Tema

Historia y Desarrollo

Presentador

Héctor Carlos Lazcano Fernández

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

Este documento es otra contribución del autor en el intento de construir una narración histórica distinta a la dominante y sus variantes, en referencia a la historia mundial, la historia de México y la historia del Noreste de México, desde la llegada de los europeos al continente americano hasta inicios del siglo XX; la intención es elaborar una narración no eurocéntrica, donde Occidente, Europa y los europeos no son los únicos agentes positivos y activos de la historia y el resto son agentes pasivos recipientes del progreso y demás bondades occidentales, en esta ocasión elaboramos esta contra-narración no eurocéntrica utilizando la idea del desarrollo desigual y combinado, para enmarcar la historia de México y del Noreste de México en el contexto de la historia mundial.

Palabras clave: historia del capitalismo; Noreste de México; desarrollo desigual y combinado.

Abstract

This document is another contribution from the author in the attempt to construct a historical narrative distinct from the dominant one and its variants, in reference to world history, the history of Mexico, and the history of Northeast Mexico, from the arrival of Europeans to the American continent until the beginning of the 20th century; the intention is to elaborate a non-Eurocentric narrative, where the West, Europe, and Europeans are not the only positive and active agents of history, and the rest are passive recipients of progress and other Western benefits. On this occasion, we elaborate this non-Eurocentric counter-narrative using the idea of uneven and combined development to frame the history of Mexico and Northeast Mexico within the context of world history.

Keywords: History of capitalism; Northeast Mexico; uneven and combined development.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Las rebeliones de los indios del desierto de Chihuahua durante la época colonial

The rebellions of the Indians of the Chihuahua desert during the colonial era

Mayra Mónica Meza Flores^{a*}

^a Centro INAH Chihuahua, México

*Correspondencia: mayra_meza@inah.gob.mx

N.º de resumen

CD25-55

Formato

Ponencia

Tema

Momentos en la Construcción de Identidades en Chihuahua

Presentadora

Mayra Mónica Meza Flores

Fecha de la presentación

Oct. 17, 2025

Resumen

El trabajo pretende mostrar las rebeliones indias como una forma de resistencia ante la llegada y establecimiento de los españoles en el territorio que actualmente es conocido como Chihuahua, en los siglos XVII y XVIII. Los estudios de las rebeliones indias dicen que estas se originaron del conflicto que surgió por el encuentro de distintas maneras de ver y vivir la realidad de estos dos grupos culturales en relación y la férrea voluntad de los colonizadores para imponer a los indios sus modos de vida, los cuáles desde su perspectiva, eran los que debían prevalecer ante la creencia de un grado de avance superior. Lo anterior sumado a la explotación (laboral) y la lenta pero contundente invasión de los territorios, mismos que constituían el medio del cual se proveían de lo necesario para subsistir como el agua, la comida, el techo para habitar, recursos para el vestido y sus herramientas, etc. Para las naciones indias la colonización representó la pérdida de la libertad para gozar y usufructuar un lugar que le pertenecía íntegramente antes de la invasión. La ponencia se fundamenta en la revisión y análisis de los catálogos de los archivos históricos de Parral y Chihuahua y de algunos expedientes sobre sediciones que ahí se resguardan, además de la consulta de datos de materiales bibliográficos. En síntesis, la ponencia busca mostrar cuáles fueron las rebeliones que se suscitaron en el periodo de estudio señalado, qué naciones indias fueron las ejecutantes de dichas sediciones. Se indicará la relación que existió entre los alzamientos identificados y la trayectoria del avance español vinculado a la ruta de la explotación del oro y la plata, viéndose involucradas las naciones indias denominadas acoclames, cocoyomes, conchos, chizos, tobosos, salineros, sumas y janos, entre otras.

Palabras clave: relaciones indias; época colonial; resistencia indígena.

Abstract

This work aims to portray the indigenous rebellions as a form of resistance against the arrival and settlement of the Spanish in the territory now known as Chihuahua during the 17th and 18th centuries. Studies of these rebellions indicate that they originated from the conflict arising from the clash of different ways of seeing and experiencing reality between these two cultural groups, and the colonizers' unwavering determination to impose their way of life on the indigenous people. From the colonizers' perspective, this way of life should prevail, based on their belief in a superior level of development. This, coupled with labor exploitation and the slow but relentless invasion

of their territories—territories that provided them with the necessities for survival, such as water, food, shelter, clothing, and tools—led to a profound sense of enslavement. For the indigenous nations, colonization represented the loss of their freedom to enjoy and use a land that had belonged entirely to them before the invasion. This paper is based on a review and analysis of the catalogs of the historical archives of Parral and Chihuahua, as well as some records on sedition held there, and a consultation of bibliographic materials. In short, the paper seeks to identify the rebellions that occurred during the period under study and which Indigenous nations carried out these uprisings. It will also explore the relationship between the identified uprisings and the trajectory of the Spanish advance linked to the gold and silver mining routes, involving Indigenous nations such as the Acoclames, Cocoyomes, Conchos, Chizos, Tobosos, Salineros, Sumas, and Janos, among others.

Keywords: Indian relations; colonial era; indigenous resistance.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Diversidad de hongos micorrízicos en una parcela de matorral xerófilo del Cerro de la Estrella, Ciudad de México

Diversity of mycorrhizal fungi in a plot of xerophytic scrubland in Cerro de la Estrella, Mexico City

Yolanda Maribel Flores Estrada^a, Arcadio Monroy Ata^{b*}, Iván Fernando Valdés Vázquez^b, Juan Carlos Peña Becerril^b

^a Universidad Nacional Rosario Castellanos, México

^b Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, México

*Correspondencia: yolandamaribelflores05@gmail.com

N.º de resumen

CD25-56

Formato

Ponencia

Tema

Botánica del Desierto

Presentadores

Yolanda Maribel Flores Estrada, Arcadio Monroy Ata, Iván Fernando Valdés Vázquez, Juan Carlos Peña Becerril

Fecha de la presentación

Oct. 17, 2025

Resumen

El objetivo fue caracterizar la riqueza y diversidad de hongos micorrizógenos arbusculares (HMA) de una parcela de matorral xerófilo en el área natural protegida (ANP) Cerro de la Estrella (CE), Ciudad de México. Se establecieron cuatro sitios de muestreo alrededor de individuos de *Eysenhardtia polystachya*, *Neltuma laevigata*, *Pinus patula* y *Opuntia ficus-indica*, como plantas representativas. Bajo la copa de cada uno de los individuos, se colectaron muestras de suelo en los cuatro puntos cardinales y así se obtuvieron 16 muestras. En laboratorio se realizó la extracción de esporas de HMA para determinar abundancia, riqueza y diversidad. Los resultados reportaron 31 morfoespecies de HMA pertenecientes a 8 familias. El índice de Shannon-Wiener para *E. polystachya* ($H' = 2.044$) y *O. ficus-indica* ($H' = 2.039$) tuvo diferencias significativas respecto a *P. patula* ($H' = 1.256$), mientras que *N. laevigata* tuvo un índice $H' = 1.780$. De las 31 morfoespecies de HMA registradas en esta investigación hay 24 nuevos registros para el área. Se concluye que se encontraron 11 morfoespecies coincidentes de HMA en los cuatro individuos muestreados y que el conocimiento de la riqueza, diversidad y abundancia específica de los hongos micorrízicos puede ser útil para la gestión y conservación de la vegetación en el Cerro de la Estrella.

Palabras clave: matorral xerófilo; hongos micorrízicos; riqueza y diversidad; área natural protegida.

Abstract

The objective was to characterize the richness and diversity of arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) in a plot of xerophytic scrubland within the Cerro de la Estrella (CE) protected natural area (ANP), Mexico City. Four sampling sites were established around representative plants of *Eysenhardtia polystachya*, *Neltuma laevigata*, *Pinus patula*, and *Opuntia ficus-indica*. Soil samples were collected from the canopy of each plant at the four cardinal points, yielding 16 samples. AMF spores were extracted in the laboratory to determine abundance, richness, and diversity. The

results identified 31 AMF morphospecies belonging to 8 families. The Shannon-Wiener index for *E. polystachya* ($H' = 2.044$) and *O. ficus-indica* ($H' = 2.039$) showed significant differences compared to *P. patula* ($H' = 1.256$), while *N. laevigata* had an index $H' = 1.780$. Of the 31 arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) morphospecies recorded in this study, 24 are new records for the area. It is concluded that 11 overlapping AMF morphospecies were found in the four sampled individuals and that knowledge of the richness, diversity, and abundance of mycorrhizal fungi can be useful for the management and conservation of vegetation on Cerro de la Estrella.

Keywords: xeric shrubland; mycorrhizal fungi; richness and diversity; protected natural areas.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Bilingüismo: el nuevo ritual de acceso en la frontera

Bilingualism: the new access ritual at the border

Joel Peña Bañuelos^{a*}

^a Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

***Correspondencia:** joelpenabanuelos@gmail.com

N.º de resumen

CD25-57

Formato

Ponencia

Tema

Arte, Comunidades y Nuevas Formas de
Ritualidad en el Desierto

Presentador

Joel Peña Bañuelos

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

La investigación analiza el bilingüismo en el texto *Delincuentes. Historias del Narcotráfico*, de Arminé Arjona, como un elemento central en la construcción de identidad y en las dinámicas sociolingüísticas de la frontera México-Estados Unidos. Partiendo de la idea de Mignolo, de que la literatura es una forma de producción teórica, el texto muestra cómo el contacto entre inglés y español funciona como un ritual de acceso que determina pertenencias, exclusiones y estrategias de supervivencia. A través de los cuentos "La pasada", "El acecho" y "American, Sir...", se examinan dos tipos de bilingüismo: el individual, presente cuando personajes como el hippie alternan los códigos lingüísticos con naturalidad para obtener beneficios inmediatos; y el colectivo, visible en comunidades fronterizas donde el bilingüismo es resultado del cosmopolitismo, la migración y la convivencia cultural. Los personajes de Arjona exhiben una conciencia lingüística moldeada por sus experiencias sociales, familiares y cognitivas. Este conocimiento de las lenguas se convierte en herramienta de identidad y en marcador de poder o solidaridad, especialmente frente a autoridades migratorias estadounidenses. Además, fenómenos como interferencia, préstamo y transferencia revelan cómo el contacto lingüístico transforma el español fronterizo y crea nuevas formas de expresión cultural. Finalmente, la investigación concluye que el bilingüismo actúa como un ritual de acceso indispensable en la frontera, configurando conductas, discursos y modos de pertenencia en un espacio donde la dualidad lingüística es sinónimo de reconocimiento y supervivencia.

Palabras clave: bilingüismo; frontera; identidad; sociolingüística; Arminé Arjona; contacto lingüístico; literatura fronteriza; conciencia lingüística; poder y solidaridad; inglés-español.

Abstract

The research analyzes bilingualism in Arminé Arjona's *Delincuentes. Historias del Narcotráfico* as a central element in the construction of identity and in the sociolinguistic dynamics of the Mexico–United States border. Drawing on Mignolo's idea that literature is a form of theoretical production, the text shows how contact between English and Spanish functions as a ritual of access that determines belonging, exclusion, and strategies of survival. Through the stories "La pasada," "El

acecho,” and “American, Sir...,” two types of bilingualism are examined: individual bilingualism, present when characters such as the hippie switch linguistic codes naturally to obtain immediate benefits; and collective bilingualism, visible in border communities where bilingualism results from cosmopolitanism, migration, and cultural coexistence. Arjona’s characters exhibit a linguistic awareness shaped by their social, family, and cognitive experiences. This knowledge of languages becomes a tool for identity and a marker of power or solidarity, especially when confronting U.S. immigration authorities. Moreover, phenomena such as interference, borrowing, and transfer reveal how linguistic contact transforms border Spanish and creates new forms of cultural expression. Finally, the research concludes that bilingualism acts as an essential ritual of access on the border, shaping behaviors, discourses, and modes of belonging in a space where linguistic duality is synonymous with recognition and survival.

Keywords: bilingualism; border; identity; sociolinguistics; Arminé Arjona; language contact; border literature; linguistic awareness; power and solidarity; English-Spanish.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Enfoque interdisciplinario y transformador: jardines polinizadores en zonas áridas del norte de México

Interdisciplinary and transformative approach: pollinator gardens in arid zones of northern Mexico

Patricia Sandoval Murillo^{a*}, Erika Anastasia Rogel Villalba^b, José Manuel Ochoa de la Torre^a

^a Departamento de Arquitectura y Diseño, Campus Hermosillo, Universidad de Sonora, México

^b Departamento de Arquitectura, Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Correspondencia: patricia.sandoval@unison.mx

N.º de resumen

CD25-58

Formato

Ponencia

Tema

Huertos y Jardines como Formas de Incidencia Etnobiológica

Presentadores

Patricia Sandoval Murillo, Erika Anastasia Rogel Villalba, José Manuel Ochoa de la Torre

Fecha de la presentación

Oct. 15, 2025

Resumen

Este documento presenta una experiencia de diseño participativo e interdisciplinario centrada en la creación de un jardín polinizador con plantas nativas del desierto de Sonora. Para ello se desarrolló un taller de diseño participativo cuyo propósito fue definir colectivamente el proyecto de un jardín polinizador en un patio escolar de Hermosillo, Sonora, en el noroeste de México. La comunidad involucrada estuvo integrada por un grupo representativo del sitio, quienes colaboraron siguiendo lineamientos orientados a asegurar la sostenibilidad del espacio tanto en su diseño como en su mantenimiento futuro. La investigación examina cómo el diseño social y ambiental puede operar como herramienta transformadora cuando se articula con la participación comunitaria, la educación ambiental y la investigación aplicada. Asimismo, aborda los desafíos de trabajar desde un enfoque no unidisciplinar en contextos complejos. La metodología, basada en la Investigación-Acción Participativa, articuló saberes de la biología, la botánica, la arquitectura, el diseño y las ciencias ambientales para promover espacios sostenibles y comunidades de aprendizaje vinculadas a su entorno desértico.

Palabras clave: diseño participativo; interdisciplinariedad; jardín polinizador; flora nativa; sostenibilidad; educación ambiental; desierto de Sonora.

Abstract

This document presents a participatory and interdisciplinary design experience focused on creating a pollinator garden with native plants from the Sonoran Desert. A participatory design workshop was developed to collectively define the project for a pollinator garden in a schoolyard in Hermosillo, Sonora, in northwestern Mexico. The community involved consisted of a representative group from the site, who collaborated following guidelines aimed at ensuring the sustainability of the space in both its design and future maintenance. The research examines how social

and environmental design can operate as a transformative tool when combined with community participation, environmental education, and applied research. It also addresses the challenges of working from a non-unidisciplinary approach in complex contexts. The methodology, based on Participatory Action Research, integrated knowledge from biology, botany, architecture, design, and environmental sciences to promote sustainable spaces and learning communities connected to their desert environment.

Keywords: participatory design; interdisciplinarity; pollinator garden; native flora; sustainability; environmental education; Sonoran Desert.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

Horizontes de diversidad: estrategias para cultivar la equidad intercultural en la salud

Horizons of Diversity: Strategies to Cultivate Intercultural Equity in Health

Bacilio Segundo Pomaina Pilamunga^{a*}

^a Universidad Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi, Ecuador

*Correspondencia: bacilio.pomaina@uaw.edu.ec

N.º de resumen

CD25-59

Formato

Ponencia

Tema

Pueblos Originarios

Presentador

Bacilio Segundo Pomaina Pilamunga

Fecha de la presentación

Oct. 17, 2025

Resumen

El estudio aborda la problemática de la atención intercultural en el contexto del Hospital General San Juan de Riobamba, Ecuador, donde persisten brechas en la formación del personal de salud y en la adaptación de la infraestructura y recursos culturales adecuados para atender a comunidades indígenas. La falta de atención intercultural efectiva genera desconfianza, descontento y limitaciones en el acceso a servicios médicos, afectando la adherencia terapéutica y perpetuando desigualdades en salud. El propósito principal es evaluar el enfoque intercultural en dicho hospital, identificar barreras y proponer estrategias para su mejora, en línea con derechos colectivos, normativas internacionales y políticas nacionales.

Los antecedentes evidencian que diversas investigaciones subrayan la importancia de la formación intercultural, la participación comunitaria y la adaptación de infraestructuras para garantizar una atención respetuosa de la diversidad cultural. La Organización Panamericana de la Salud y la Declaración de los Derechos de los Pueblos Indígenas promueven la incorporación de saberes ancestrales y prácticas tradicionales en los sistemas de salud, con énfasis en la necesidad de personal preparado y recursos adecuados. Sin embargo, en el contexto del hospital en estudio, aún prevalecen fortalezas débiles en capacitación, comunicación y recursos culturales.

El marco teórico se fundamenta en el enfoque intercultural en salud, que promueve la igualdad, respeto y diálogo entre prácticas biomédicas y tradicionales, reconociendo la diversidad cultural como un derecho y un recurso. La metodología empleada es cuantitativa, de tipo descriptivo y analítico, con un diseño no experimental. La muestra incluyó 15 pacientes, 10 profesionales de salud y 5 responsables administrativos, seleccionados mediante muestreo intencional. Se aplicaron entrevistas semiestructuradas y cuestionarios estructurados para explorar percepciones, experiencias y barreras, complementados por análisis estadísticos descriptivos.

Los avances revelan que existe una percepción discontinua en la preparación del personal (45.5 % preparado), alta incidencia de barreras lingüísticas (63.6 %) y obstáculos como falta de recursos (50 %) y resistencia al cambio (33.3 %). Los resultados indican que la desatención cultural y las dificultades comunicativas afectan negativamente la confianza y el acceso a los servicios. Como conclusión, es fundamental implementar estrategias que fortalezcan la capacitación inter-

cultural, mejoren la infraestructura y promuevan materiales culturales adecuados, para construir un sistema de salud inclusivo, justo y respetuoso de las diversidades culturales, contribuyendo a reducir las inequidades en salud en contextos multiculturales.

La propuesta de ponencia aborda la importancia de fortalecer la atención intercultural en los sistemas de salud, especialmente en contextos multiculturales como el del Hospital General San Juan de Riobamba. En el marco del coloquio, se busca promover el intercambio de buenas prácticas, estrategias y políticas que contribuyan a construir sistemas de salud más inclusivos, respetuosos y equitativos. La exposición aportará evidencia sobre los desafíos y avances en la formación del personal, infraestructura y materiales culturales, fomentando debates y acciones para reducir las inequidades en salud de poblaciones indígenas y garantizar sus derechos culturales.

Palabras clave: enfoque intercultural; políticas sociales; comunidades indígenas; salud pública; investigación cuantitativa.

Abstract

This study addresses the challenges of intercultural healthcare at the San Juan General Hospital in Riobamba, Ecuador, where gaps persist in the training of healthcare personnel and in the adaptation of infrastructure and cultural resources to serve Indigenous communities. The lack of effective intercultural care generates mistrust, dissatisfaction, and limitations in access to medical services, affecting treatment adherence and perpetuating health inequalities. The main objective is to evaluate the intercultural approach at this hospital, identify barriers, and propose strategies for its improvement, in accordance with collective rights, international standards, and national policies.

Background information shows that various studies underscore the importance of intercultural training, community participation, and infrastructure adaptation to ensure culturally sensitive care. The Pan American Health Organization and the Declaration on the Rights of Indigenous Peoples promote the integration of ancestral knowledge and traditional practices into health systems, emphasizing the need for trained personnel and adequate resources. However, in the context of the hospital under study, weaknesses persist in training, communication, and cultural resources.

The theoretical framework is based on the intercultural approach to health, which promotes equality, respect, and dialogue between biomedical and traditional practices, recognizing cultural diversity as both a right and a resource. The methodology employed is quantitative, descriptive, and analytical, with a non-experimental design. The sample included 15 patients, 10 healthcare professionals, and 5 administrative staff, selected through purposive sampling. Semi-structured interviews and structured questionnaires were used to explore perceptions, experiences, and barriers, complemented by descriptive statistical analyses.

The findings reveal inconsistent perceptions of staff preparedness (45.5% prepared), a high incidence of language barriers (63.6%), and obstacles such as lack of resources (50%) and resistance to change (33.3%). The results indicate that cultural neglect and communication difficulties negatively impact trust in and access to services. In conclusion, it is essential to implement strategies that strengthen intercultural training, improve infrastructure, and promote culturally appropriate materials to build an inclusive, equitable, and culturally diverse health system, thereby contributing to reducing health inequities in multicultural contexts.

The proposed presentation addresses the importance of strengthening intercultural care within health systems, especially in multicultural contexts such as the San Juan General Hospital in Riobamba. The colloquium aims to promote the exchange of best practices, strategies, and policies that contribute to building more inclusive, respectful, and equitable health systems. The presentation will provide evidence on the challenges and progress in staff training, infrastructure, and cultural materials, fostering discussions and actions to reduce health inequities among Indigenous populations and guarantee their cultural rights.

Keywords: intercultural approach; social policies; native communities; public health; quantitative research.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.