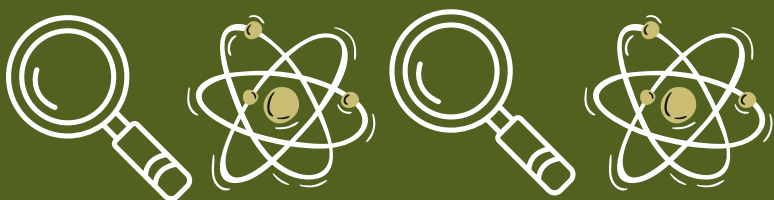




SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

COORDINADORES EDITORIALES

José Alfredo Castellanos Suárez
Luis Tonatiuh Castellanos Serrano
Cinthya Guadalupe Molina López





A decorative graphic on the left side of the title banner, consisting of four overlapping circles in shades of black, white, and green.

SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

ISBN: 978-607-26962-9-7
DOI: 10.58299/utp.260

Primera Edición digital.
Octubre 2025.

Es un libro editado por la Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C. Calle 20 de noviembre 75 Pte. Colonia Mololoa. C.P. 63050.Tepic, Nayarit, México. Teléfono (311) 1100103. Página web: <https://www.editorial-utp.com.mx>.

Esta publicación es resultado de actividades académicas, científicas y tecnológicas, fortaleciendo el desarrollo y la divulgación de las ciencias en contextos locales, nacionales e internacionales.



La distribución de este libro es bajo Licencia de Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0). La cual permite compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, adaptar, remezclar, transformar y crear a partir de los documentos publicados por la revista siempre dando reconocimiento de autoría y sin fines comerciales.

Certificado de evaluación por pares

La Editorial UTP, con Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) número 1701267 de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), indizada en diversos catálogos de calidad internacional. Que teniendo como base fundamental el desarrollo del potencial humano es líder en el desarrollo y divulgación de la producción científica, tecnológica y educativa con altos estándares de calidad, a través de publicaciones de artículos, libros, capítulos de libros, recursos educativos, conferencias, congresos, entre otras actividades científicas, tecnológicas y educativas; brindando oportunidades para profesores, investigadores, estudiantes de los distintos niveles educativos en contextos locales, nacionales e internacionales.


CERTIFICA

Que el libro titulado “Semilleros de investigación” presentado por Carlos Adrián Casas Ortega, Helen Mari Luz Calla Quispe, Cinthya Guadalupe Molina López, José Alfredo Castellanos Suárez, Omar García Sierra Cordero, Alex Ramón Castellanos Domínguez, Eymard Yahir Hernández Salas, Julio César Avendaño González, Tania Cintia Serrano Flores, Erika Barquera Pedraza, Andrea Trujano Montiel, Cecilia Gabriela Ruz Ramírez, Dulce María Quintero Romero, Manuel Ignacio Ruz Vargas, Omar Caloca Lafont, Shakty Sagnite Gutiérrez Contreras, Fidel Edilberto Mamani Flores, Juan Sebastián Daza Quijano, José Juan Pichardo Trejo, Liliana Vanessa Loria Flores, Karla Sofía Soto Hernández, Luz Adriana Paulino García, Denis Sánchez González, Sergio Uriel Ugalde Vega, María Guadalupe Quintanar Quintanar, Adriana Anael Urbina Meneses, Miguel Ángel Terrazas Sánchez, Joseline Guadalupe Aguilar Urban, Marta Matilde Vera Olivera, Ricardo Cortés Silva, Ismael Ali Guevara García, Belem Castillo García, Estefanía Sánchez Bravo, Jacqueline Cortez Ramírez, Zyanya Brenda Osornio Ramos, Monserrat Catarino Nicasio, María Isabel Piña García, Quetzalli Ramírez Matías, María de Lourdes Meléndes Rodríguez, Abigail Domínguez Rodríguez, Adriana Idalid Martínez González, Lorena Pérez Murillo, Jutzui Natali Cruz Avila, David Gómez Bonilla, Marco Antonio Lara De la Calleja, Eduardo Fernández Echeverría, Guillermo Mejía Méndez, Rosalinda Evaristo de Jesús, Fátima Sarai Perfecto Carlos, Danila Edith Ccama Tito, Jorge Bastidas Navarro, Rafael Monroy Ortiz, Yéssica Chaparro Guerra, José Samuel Banda Arrieta, Ivone Belén Gutiérrez, Alejandro Ramírez Ortiz, María Julia Bacigalupo, María Amelia Ramírez, Marta Anabel Aguilera, Gisele Claudia Tschopp, Amanda Lucía Fernández Pérez, Daiana Mariel Aguirre, Hilda Nayeli Cortez, Gaudencio Sedano Castro, Ángel Leyva Ovalle, Duván Camilo Suárez Pedraza, Danna Valentina Gómez Castillo, Zayari Alejandra Torres Manrique, Laura Vannesa Carvajal Amado, Yadi Yissela Díaz Sánchez, María José Infante Cárdenas, Diego Enrique Olave Pacheco, Ginneth Alejandra Reyes Castro, Zoira Yolima Buitrago Gavilán, María Camila Cubides Niche, Ginna Marcela Castro Vega, Elian Felipe Moya Forero, Juliana Acero Gil, Ángela Tatiana Fuentes Corredor, Nayelly Cuahua Tequiliquihua, Liliana Isabel Santos Jiménez, Yenifer Carmona Hernández, Luis Emilio Álvarez Herrera, Luis Tonatiuh Castellanos Serrano, María Jimena Sosa Pérez, Claudia Pérez Flores, Gladys García García, Yolanda Salinas Moreno, Santa Lucía Quintero Bastida, José Alberto Salvador Escalante-Estrada, Eleazar Cortes Rosales, Iralda Yadira Pérez González, Celene Calderón Tomás, Ramón Díaz Ruiz, Fátima Franco Alfaro y Leonardo Roberto Flores Pérez. producto de investigación científica, tecnológica y/o educativa, dado que ha superado un proceso exhaustivo de arbitraje mediante evaluación por pares académicos integrantes del Comité de Evaluación de la Producción Científica, Académica y Tecnológica, a través de criterios de evaluación establecidos para investigaciones de alta calidad. La publicación de acceso abierto estará disponible a partir de octubre 2025 en la Biblioteca de la Editorial UTP.

Se extiende el presente certificado, a los 02 días del mes de Diciembre del año 2025.

Transformando con Ciencias
Tepic, Nayarit; México


Dra. Ana Luisa Estrada Esquivel
Directora de la Editorial UTP
Universidad Tecnocientífica del Pacífico


César Alejandro González Guzmán
Coordinador de la Editorial UTP
Universidad Tecnocientífica del Pacífico



Calle 20 de Noviembre, 75 Pte. Col. Mololoa. Tepic, Nayarit, México. C.P. 63050
<https://editorial-utp.com.mx>. Correo electrónico: editorial_utp@tecnocientifica.com.mx. Teléfono: 311 101 01 03

AUTORES

Historia, Filosofía...

Carlos Adrián Casas Ortega
CICSER, UAE Morelos, México
0009-0002-1919-5680
carlos.casas@uaem.edu.mx

Helen Mari Luz Calla Quispe
Universidad Nacional del Altiplano Puno, Perú
0009-0008-7303-5593
helenmariluzcallaquispecv@gmail.com /
hmcalla@est.unap.edu.pe

Cinthya Guadalupe Molina López
Universidad Autónoma Chapingo
0009-0006-3519-8215
al18116909@chapingo.mx

José Alfredo Castellanos Suarez
Universidad Autónoma Chapingo
0000-0001-8950-1992
jcastellanoss@chapingo.mx

Omar García Sierra Cordero
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
0009-0005-7162-1431
omar.garciasierra@uaem.edu.mx

Alex Ramón Castellanos Domínguez
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
0000-0002-4639-2279
alex.castellanos@uaem.mx

Eymard Yahir Hernández Salas
Universidad Autónoma Chapingo
0009-0007-9624-151X
al17112062@chapingo.mx

Julio César Avendaño González
Universidad Autónoma de Querétaro, México
0009-0001-9600-449X
juceavgo@hotmail.com

Tania Cintia Serrano Flores
Universidad Pedagógica Nacional, México
0009-0007-0132-3396
taniacintia.serranoflores@seiem.edu.mx

Erika Barquera Pedraza
Universidad Pedagógica Nacional, México
0009-0007-9649-6619
erika.barquera@seiem.edu.mx

Andrea Trujano Montiel
Universidad Autónoma Chapingo, México
0009-0007-8785-6352
andrea.trujano17@gmail.com /
al20124469@chapingo.mx

Cecilia Gabriela Ruz Ramírez
Universidad Autónoma de Guerrero, México
0009-0005-8455-9294
ceciliagruqram@gmail.com

Dulce María Quintero Romero
Universidad Autónoma de Guerrero, México
0000-0001-8473-5263
dulcenic@yahoo.com.mx

Manuel Ignacio Ruz Vargas
Universidad Autónoma de Guerrero, México
0000-0002-2698-316X
maruz@uagro.mx

Omar Caloca Lafont
Universidad Autónoma de Querétaro, México
0009-0008-8666-2860
omar.caloca@uaq.edu.mx /
caloca.lafont.psi@gmail.com

Shakty Sagnite Gutiérrez Contreras
Universidad Pedagógica Nacional, México
0009-0001-2237-5511
contrerasshakty@gmail.com

Erika Barquera Pedraza
Universidad Pedagógica Nacional, México
0009-0007-9649-6619
erika.barquera@seiem.edu.mx

Fidel Edilberto Mamani Flores
Universidad Nacional del Altiplano Puno, Perú
0009-0003-9659-3145
mamanifidel595@gmail.com /
femamanif@est.unap.edu.pe



AUTORES

Historia, Filosofía...

Juan Sebastián Daza Quijano
Universidad Autónoma de Querétaro, México
0009-0004-9824-5491
sebasdquijano@gmail.com

Jose Juan Pichardo Trejo
Universidad Autónoma de Querétaro, México
0009-0009-9161-7404
jjpt@hotmail.com

Liliana Vanessa Loría Flores
Universidad Autónoma de Querétaro, México
0009-0003-7747-7720
lloria19@alumnos.uaq.mx / lilithloria@gmail.com

Karla Sofia Soto Hernández
Universidad Autónoma de Querétaro, México
0009-0006-2687-8104
karlasofiasotohernandez@gmail.com

Luz Adriana Paulino García
Universidad Autónoma de Querétaro, México
0009-0004-3578-9184
luzadrianapaulinogarcia16@gmail.com

Denis Sánchez González
Universidad Autónoma de Querétaro, México
0009-0001-2061-8516
denissanchezgonzález637@gmail.com

Sergio Uriel Ugalde Vega.
Universidad Autónoma de Querétaro, México
0009-0009-5779-5952
ugaldesergio51@gmail.com / chkossa@hotmail.com

María Guadalupe Quintanar Quintanar
Universidad Autónoma de Querétaro
0009-0003-8724-4808
quintanarinv@gmail.com / mqintanar23@alumnos.uaq.mx



AUTORES

Educación...

Adriana Anael Urbina Meneses
Universidad Pedagógica Nacional Unidad, México.
0009-0002-6573-338X
adrianamen03@gmail.com

Erika Barquera Pedraza
Universidad Pedagógica Nacional Unidad, México.
0009-0007-9649-6619
erika.barquera@seiem.edu.mx

Miguel Ángel Terrazas Sánchez
Universidad Pedagógica Nacional Unidad, México.
0009-0004-4143-9578
miguel122435@gmail.com

Joseline Guadalupe Aguilar Urban
Universidad Pedagógica Nacional, México
0009-0005-1322-2758
Urbanjoseline8@gmail.com /
joselinaguilar753@gmail.com

Marta Matilde Vera Olivera.
Universidad Pedagógica Nacional, México
0009-0006-3041-7298
mvera@upn.mx / t_leipmvera@g.upn.mx

Ricardo Cortés Silva.
Universidad Pedagógica Nacional, México
0009-0009-8238-1487
210920450@alumnos.upn.mx /
ricardocortessilva@hotmail.com

Ismael Ali Guevara García.
Universidad Pedagógica Nacional-Nezahualcóyotl.
0009-0003-5534-5807
Ismael.aaali@hotmail.com

Belem Castillo García.
Universidad Pedagógica Nacional, México
0009-0001-7215-5234
belem.castillogarcia@seiem.edu.mx

Estefanía Sánchez Bravo.
Universidad Pedagógica Nacional, México
0009-0003-2949-1042
sanchezbravoestefanyab@gmail.com

Jacqueline Cortez Ramírez
Universidad Pedagógica Nacional, México
0009-0000-3656-8552
jacqueline.cortezramirez@seiem.edu.mx

Zyanya Brenda Osornio Ramos
Universidad Pedagógica Nacional, México
0009-0005-9632-3502
zyanyaosornio@gmail.com

Monserrat Catarino Nicasio
Universidad Pedagógica Nacional, México
0009-0006-1307-2056
monserrat.catarinonicasio@seiem.edu.mx

María Isabel Piña García
Universidad Pedagógica Nacional, México
0009.0008-4087-9888
mariaisabel.pinagarcia@seiem.edu.mx

Quetzalli Ramírez Matías
Universidad Autónoma Chapingo
0009-0007-8887-1212
al18120764@chapingo.mx



AUTORES

Socioeconomía, Migración, Política y Turismo...

María de Lourdes Meléndes Rodríguez
CICSER/ UAE Morelos, México
0009-0006-0960-4849
maria.lmelendes@uaem.edu.mx /
loumelendes@gmail.com

Abigail Domínguez Rodríguez
FES Aragón-Universidad Autónoma de México
0009-0001-9377-6574
abigaildominguez846@aragon.unam.mx

Adriana Idalid Martínez González
FES Aragón-Universidad Autónoma de México
0009-0004-5037-4462
idalidmartinez44@aragon.unam.mx

Lorena Pérez Murillo
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
0009-0002-1625-7110
lorena.murillo@accionamexico.org

Jutzui Natali Cruz Avila
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
0009-0005-2432-4784
jutzui.cruz@uaem.edu.mx /
jutzui.cruz@accionamexico.org

David Gómez Bonilla
Tecnológico Nacional de México-Zacapoaxtla
0009-0001-5654-1231
dgomezbonilla@gmail.com

Guillermo Mejía Méndez
Tecnológico Nacional de México-Zacapoaxtla
0000-0001-5877-0188
mejiatec2017@gmail.com

Marco Antonio Lara de la Calleja
Tecnológico Nacional de México-Zacapoaxtla
0000-0001-6484-5211
marcolar@gmail.com

Eduardo Fernández Echeverría
Tecnológico Nacional de México-Zacapoaxtla
0000-0002-5289-1568
ii_fernandez@hotmail.com

Danila Edith Ccama Tito
Universidad Nacional del Altiplano- Puno, Perú
0009-0004-9118-6003
dccama@est.unap.edu.pe

Jorge Bastidas Navarro
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
0009-0005-0682-0725
jorge.bn74@gmail.com

Rafael Monroy Ortiz
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
0000-0001-9970-1082
monroyortizrafael@gmail.com

Yéssica Chaparro Guerra
Universidad Autónoma Chapingo
0009-0006-3823-9342
Yessicachaparro4@gmail.com

José Samuel Banda
Universidad Autónoma Chapingo
0009-0006-1629-4834
JBANDAA@chapingo.mx

Ivone Belén Gutiérrez
Universidad Nacional de Quilmes, Argentina
0009-0004-5851-5055
belengutierrez1901@gmail.com/
ib.gutierrez19@gmail.com

Alejandro Ramírez Ortiz
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
0009-0007-3481-4191
alejandro.ramirezo@uaem.edu.mx

Alex Ramón Castellanos Domínguez
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
0000-0002-4639-2279
alex.castellanos@uaem.edu.mx



AUTORES

Socioeconomía, Migración, Política y Turismo...

María Julia Bacigalupo
Universidad Nacional de Quilmes
0009-0002-5153-1672 mbacigalupo@uvq.edu.ar

María Amelia Ramírez
Universidad Nacional de Misiones, Argentina
0009-0003-4527-9543, mramirez107@uvq.edu.ar

Marta Anabel Aguilera
Universidad de Quilmes, Argentina
0009-0001-9998-7946
maguilera@eco.unsa.edu.ar

Gisele Claudia Tschopp
Universidad de Quilmes, Argentina
0009-0007-7866-4260
gtschopp@uvq.edu.ar

Amanda Lucía Fernández Pérez
Universidad del Cauca, Colombia
0000-0003-4497-5814
alfernandez@unicauca.edu.com

Daiana Mariel Aguirre
Universidad del Cauca, Colombia
0009-0000-1322-9267
daguirre2@gmail.com

Hilda Nayeli Cortez
Universidad Autónoma Chapingo, México
0000-0002-1459-0991
redestatalhilda@gmail.com

Gaudencio Sedano Castro
Universidad Autónoma Chapingo, México
0000-0002-1628-4111
gsedanoc@chapingo.mx

Ángel Leyva Ovalle
Universidad Autónoma Chapingo, México
0000-0003-1873-9797
aleyvao@chapingo.mx



AUTORES

Sustentabilidad, Procesos Agroecológicos y Generación de Ciencia y Tecnología...

Duván Camilo Suárez Pedraza
Universidad Pedagógica y Tecnológica de
Colombia.
0009-0002-6636-2023
ducasupe@gmail.com /
duvan.suarez01@uptc.edu.com

Danna Valentina Gómez Castillo
Universidad Pedagógica y Tecnológica de
Colombia.
0009-0006-3279-6084
danna.gomez03@uptc.edu.com

Zayari Alejandra Torres Manrique.
Universidad Pedagógica y Tecnológica de
Colombia.
0009-0009-3668-3898
zayari.torres@uptc.edu.com

Laura Vannesa Carvajal Amado
Universidad Pedagógica y Tecnológica de
Colombia.
0009-0003-1068-1479
laura.carvajal05@uptc.edu.com

Yadi Yissela Díaz Sánchez
Universidad Pedagógica y Tecnológica de
Colombia.
0009-0000-0294-9293
Yadi.diaz@uptc.edu.com

María José Infante Cárdenas
Universidad Pedagógica y Tecnológica de
Colombia.
0009-0000-5415-875X
maria.infante02@uptc.edu.com

Diego Enrique Olave Pacheco.
Universidad Pedagógica y Tecnológica de
Colombia.
0009-0003-4397-8068
diego.olave@uptc.edu.com

Ginneth Alejandra Reyes Castro
Universidad Pedagógica y Tecnológica de
Colombia.
0009-0005-2700-5105
ginneth.reyes@uptc.edu.com

Zoira Yolima Buitrago Gavilán
Universidad Pedagógica y Tecnológica de
Colombia
0009-0008-1130-3468
zoira.buitrago@uptc.edu.com

María Camila Cubides Niche
Universidad Pedagógica y Tecnológica de
Colombia
0009-0008-6767-2211
maria.cubides01@uptc.edu.com

Ginna Marcela Castro Vega
Universidad Pedagógica y Tecnológica de
Colombia
0009-0009-2106-4592
ginna.castro@uptc.edu.com

Elian Felipe Moya Forero
Universidad Pedagógica y Tecnológica de
Colombia
0009-0000-8856-326X
elian.moya@uptc.edu.com

Juliana Acero Gil
Universidad Pedagógica y Tecnológica de
Colombia
0009-0003-6120-8155
juliana.acero@uptc.edu.com

Ángela Tatiana Fuentes Corredor.
Universidad Pedagógica y Tecnológica de
Colombia
0009-0009-6985-4876
angelfuco0@gmail.com

Nayelly Cuahua Tequiliquihua
Universidad Autónoma Chapingo, México
0009-0005-7930-5185
al24520629@chapingo.mx



AUTORES

Sustentabilidad, Procesos Agroecológicos y Generación de Ciencia y Tecnología...

Liliana Isabel Santos Jiménez
Universidad Autónoma Chapingo, México
0009-0006-8331-7688
lilijimenez051120@gmail.com

Yenifer Carmona Hernández
Universidad Autónoma Chapingo, México
0009-0001-7122-4592
al20103262@chapingo.mx

Luis Emilio Álvarez Herrera
Universidad Autónoma Chapingo, México
0009-0000-3941-4057
al17100788@chapingo.com/
emilioah02@gmail.com

Luis Tonatiuh Castellanos Serrano
Universidad Autónoma Chapingo, México
0000-0002-1071-3923
lcastellanoss@chapingo.mx

María Jimena Sosa Pérez
Universidad Autónoma Chapingo, México
0009-0000-6248-9794
al24107506@chapingo.mx

Claudia Pérez Flores
Universidad Autónoma Chapingo, México
0009-0004-2547-3135
al24200134@chapingo.com

Gladys García García
Universidad Autónoma Chapingo, México
0009-0005-6214-3167,
gladysggarcia00@gmail.com

Yolanda Salinas Moreno
Universidad Autónoma Chapingo, México
0000-0001-8145-2225
yolasm@gmail.com

Santa Lucía Quintero Bastida
Colegio de Postgraduados, Montecillo, México
0009-0009-3497-0754
quinterolucia632@gmail.com

José Alberto Salvador Escalante-Estrada
Colegio de Postgraduados, Montecillo, México
0000-0003-1529-2803
jasee@colpos.mx

Eleazar Cortes Rosales
Colegio de Postgraduados, México
0009-0004-2045-5974
cortes.eleazar@colpos.mx

Iralda Yadira Pérez González
Colegio de Postgraduados, Montecillo, México
0009-0000-3052-6749 perez
iralda@colpos.mx

Celene Calderón Tomás
Colegio de Postgraduados campus Puebla
0009-0004-3501-0011
celene.cal.to@gmail.com

Ramón Díaz Ruiz
Colegio de Postgraduados campus Puebla
0000-0001-5640-8898
dramon@colpos.mx

Fátima Franco Alfaro
Universidad Autónoma Chapingo, México
0009-0004-9528-1112
al21107241@chapingo.mx

Leonardo Roberto Flores Pérez
Universidad Autónoma Chapingo, México
0009-0002-6078-7223
Lfloresp@chapingo.mx /
roberto.fpmx@gmail.com



SEMILLEROS



En las Instituciones de Educación Superior, preocupadas por la renovación académica, se impulsan programas con distintos nombres que tienden a promover a los Jóvenes Investigadores. Desde 2014 el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias y Servicio en Naturaleza, Ciencia, Sociedad y Cultura (CIISICNASYC), de la Universidad Autónoma Chapingo, en conjunto con la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, ahora junto con otras instancias a nivel latinoamericano, convocan a impulsar, pulir o desarrollar a los jóvenes promesas y talentos. El III Semillero de Investigación 2024 pudo conjuntar a estudiantes de licenciatura y posgrado de varios países (México, Colombia, Argentina, Perú y Cuba) y universidades mexicanas (de Morelos, Estado de México, Ciudad de México, Querétaro, Guerrero y Puebla), para departir en ponencias que disertaron acerca de Historia, Filosofía, Cultura, Género, Derecho, la Educación, Socioeconomía, Migración, Política, Turismo, Sustentabilidad, Procesos Agroecológicos y Generación de Ciencia y Tecnología.



ÍNDICE

17

Introducción

01

28

Historia, Filosofía

02

29

Carlos Adrián Casas Ortega. Los arrieros de Saltillo en el marco del abasto del fuerte de San Antonio Béjar: ¿Afectados o beneficiados? 1813-1820.

30

Helen Mari Luz Calla Quispe. Participación política de la mujer en los procesos de lucha en las comunidades Aimaras de Huancane (1923-2024).

31

Cintha Guadalupe Molina López y José Alfredo Castellanos Suárez. Gestión del agua como determinante de la estructura agraria en la comarca lagunera

32

Omar García Sierra Cordero y Alex Ramón Castellanos Domínguez. Historias de Vida. Dos adolescentes en reclusión en Morelos en el Centro de Ejecución de Medidas Privativas de la Libertad para Adolescentes (CEMPLA): análisis de los determinantes sociales asociados a la construcción de su trayecto de vida.

34

Eymard Yahir Hernández Salas y José Alfredo Castellanos Suárez. Los museos comunitarios como herramienta para la conservación de identidad cultural.

35

Julio César Avendaño González. Crítica al utilitarismo tradicional desde el punto de vista de Michael Sandel.

38

Tania Cintia Serrano Flores y Erika Barquera Pedraza. Fotografía y video documental para fortalecer la identidad institucional en la UPN-Tultepec.

41

Andrea Trujano Montiel. Factores socioculturales en la transición rural - urbana de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca, durante el periodo de 1975 al 2000.

42

Cecilia Gabriela Ruz Ramírez, Dulce María Quintero Romero y Manuel Ignacio Ruz Vargas. La subcultura friki en Acapulco: una visión post-desastre desde la antropología y la sustentabilidad.

44

Omar Caloca Lafont. Los cambios culturales en la globalización y su influencia en la subjetivación de individuos capitalistas.

46

Shakty Sagnite Gutiérrez Contreras y Erika Barquera Pedraza. El contexto y su influencia: el caso de la narcocultura.

48

Fidel Edilberto Mamani Flores. Derecho consuetudinario en la resolución de conflictos de tierra en comunidades campesinas de Ilave.

49

Juan Sebastián Daza Quijano y José Juan Pichardo Trejo. La crisis del paradigma ideológico humanitario: un análisis teórico del arquetipo salvadoreño.

51

Liliana Vanessa Loría Flores. Las mujeres que la justicia no amparó: suicidio feminicida.

53

Karla Sofía Soto Hernández, Luz Adriana Paulino García, Denis Sánchez González y Sergio Uriel Ugalde Vega. Derecho a la educación para pueblos y comunidades indígenas en la Universidad Autónoma de Querétaro. Estudio de caso.



ÍNDICE

03

Educación

56

Sergio Uriel Ugalde Vega. Pueblos indígenas, estado y derecho una perspectiva desde la violencia del siglo xxi. Estudio de caso. 53

María Guadalupe Quintanar Quintanar. Voluntad anticipada. Una aproximación de cara a la bioética y el bioderecho. 54

Adriana Anael Urbina Meneses y Erika Barquera Pedraza. De las ideas al papel: la importancia de la escritura para aprender en la educación primaria. 57

Miguel Ángel Terrazas Sánchez y Erika Barquera Pedraza. La narrativa como una metodología para la investigación desde la perspectiva del pedagogo. 57

Joseline Guadalupe Aguilar Urban y Erika Barquera Pedraza. La importancia de la comprensión lectora en estudiantes de educación primaria. 58

Marta Matilde Vera Olivera. Última fase de la licenciatura en educación e innovación pedagógica: contexto y desafíos actuales. 59

Ricardo Cortés Silva. Los valores: una experiencia de convivencia. 61

Ismael Ali Guevara García. Educación en Cuba. 62

Belem Castillo García. El panorama educativo en El Salvador: un análisis desde la realidad actual. 63

Estefanía Sánchez Bravo. Educación en Venezuela. 64

Jacqueline Cortez Ramírez y Zyanya Brenda Osornio Ramos. Desafíos y políticas educativas en Argentina. 67

Monserrat Catarino Nicasio y María Isabel Piña García. Bolivia y su educación los aspectos que influyen. 68

Quetzalli Ramírez Matías. El máximo logro de aprendizajes, la educación integral y las artes en el marco de la Nueva Escuela Mexicana. 71

04

Socioeconomía, Migración, Política y Turismo

74

María de Lourdes Meléndes Rodríguez. Mercados en transición: entre la tradición y la supermercadización en México, el caso del Centro Comercial Presidente Adolfo López Mateos, Cuernavaca, Morelos. 75

Abigail Domínguez Rodríguez y Adriana Idalid Martínez González. El impacto del trolebús elevado en el desarrollo económico y urbano regional de Iztapalapa. 77

Lorena Pérez Murillo. Entre el diseño y la implementación: Programa Sembrando Vida en La Nopalera, Yautepec, Morelos. Un estudio de caso sobre sus impactos en la vida cotidiana y el territorio local. 79

Jutzui Natali Cruz Avila. Análisis del Programa "Jóvenes Construyendo el Futuro" en La Nopalera, Yautepec, Morelos: Un Estudio de Caso sobre Políticas Públicas de Juventud. 80

David Gómez Bonilla, Marco Antonio Lara De la Calleja, Eduardo Fernández Echeverría y Guillermo Mejía Méndez. La importancia de la atención al cliente en los restaurantes de la zona de Zacapoaxtla, Puebla. 82

ÍNDICE

- 84 Danila Edith Ccama Tito. Saberes ancestrales: la práctica de la quema de pastizales del distrito de Acora en Puno, 2024.
- 85 Jorge Bastidas Navarro y Rafael Monroy Ortiz. Reconfiguración hidrosocial en la colonia Flores Magón de Cuernavaca, Morelos.
- 86 Yéssica Chaparro Guerra y José Samuel Banda Arrieta. Inmigración centroamérica en el Estado de México, retos y perspectivas.
- 87 Ivone Belén Gutiérrez. Turismo Cultural como factor de desarrollo local. El caso de estudios de la Feria Campesina de Quebrada y Puna y su análisis como parte de la oferta turística cultural de la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina).
- 88 Alejandro Ramírez Ortiz y Alex Ramón Castellanos Domínguez. Las vías de acceso vinculadas al desarrollo de la industria turística en el Morelos posrevolucionario.
- 90 María Julia Bacigalupo y María Amelia Ramírez. Relevamiento de los recursos, productos y oferta para su aprovechamiento en turismo gastronómico.
- 91 Marta Anabel Aguilera, Gisele Claudia Tschopp, Amanda Lucía Fernández Pérez y Daiana Mariel Aguirre. Análisis del Turismo Sostenible en Neuquén: Un proyecto de investigación Interuniversitario.
- 93 Hilda Nayeli Cortez, Gaudencio Sedano Castro y Ángel Leyva Ovalle. Vivencias turísticas cafetaleras de resiliencia sociambiental en la costa de Oaxaca.

95 **Sustentabilidad, Procesos Agroecológicos y Generación de Ciencia y Tecnología**

- 96 Duván Camilo Suárez Pedraza, Danna Valentina Gómez Castillo y Zayari Alejandra Torres Manrique. Consecuencias de la variabilidad climática en relación al incremento de vectores transmisores de enfermedades en la región andina colombiana.
- 96 Laura Vannesa Carvajal Amado, Yadi Yissela Díaz Sánchez, María José Infante Cárdenas y Diego Enrique Olave Pacheco. Recolección y aprovechamiento de agua pluvial para reducir la demanda de agua potable en una vivienda urbana en la ciudad de Tunja, Boyacá, Colombia.
- 97 Ginneth Alejandra Reyes Castro, Zaira Yolima Buitrago Gavilán y María Camila Cubides Niche. Sistema de tratamiento para agua residual minera de carbón en el municipio de Sogamoso.
- 97 Ginna Marcela Castro Vega, Elian Felipe Moya Forero, Juliana Acero Gil y Ángela Tatiana Fuentes Corredor. Gobernabilidad para la protección, cuidado y recuperación de la laguna de fúquene para el periodo comprendido entre 2016 a 2022.
- 98 Nayelly Cuahua Tequiliquihua. La agrobiodiversidad y cambio climático, preservación de las variedades del maíz como parte de la adaptación rural en México.
- 99 Liliana Isabel Santos Jiménez. Simbiontes de la semilla de cáñamo con potencial bioinsumo.





ÍNDICE

Yenifer Carmona Hernández. Experiencia de un ingeniero agrónomo especialista en sociología rural en el acompañamiento técnico-organizativo para la constitución de una empresa social dedicada a la producción de bioinsumos en la región de la mixteca poblana.	101
Luis Emilio Álvarez Herrera, Luis Tonatiuh Castellanos Serrano, María Jimena Sosa Pérez y Claudia Pérez Flores. Los problemas agronómicos del milenio.	105
Gladys García García, Luis Tonatiuh Castellanos Serrano y Yolanda Salinas Moreno. Propuesta para diseño y evaluación de un disco para siembra de semilla de Jamaica.	109
Santa Lucía Quintero Bastida y José Alberto Salvador Escalante-Estrada. Profundidad de siembra y crecimiento inicial del maíz (<i>Zea mays</i> L. cv. "Tehuacanero").	110
Eleazar Cortes Rosales y José Alberto Salvador Escalante-Estrada. Crecimiento inicial de plantas de frijol común (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) en función del estado hídrico del suelo.	112
Iralda Yadira Pérez González y José Alberto Salvador Escalante Estrada. Crecimiento inicial del girasol (<i>Heliantus annuus</i> L.) bajo niveles de humedad del suelo.	114
Celene Calderón Tomás, José Alberto Salvador Escalante Estrada y Ramón Díaz Ruiz. Fechas de siembra y arreglos topológicos en la producción de frijol ejotero en clima templado.	118
Fátima Franco Alfaro y Leonardo Roberto Flores Pérez. Estudio de la entomofauna cadavérica en cerdos domésticos (<i>Sus scrofa domestica</i> L.) inhumados. En Texcoco, Estado de México.	122

INTRODUCCIÓN

En 2014, los organizadores del Congreso Internacional de Investigación y Servicio, que por primera vez se realizaba fuera de México, en Manizales, Colombia, atendieron la propuesta de impulsar la formación de nuevos investigadores y talentos. La Dra. Gloria Camargo, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, de la localidad de Tunja, expuso su programa de Semillero de Investigación. Desde entonces se han impulsado la participación de jóvenes promesas, al punto que adquiere su particular dimensión a través de los Congresos Internacionales Semilleros de Investigación, con la participación de estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado (incluso de Preparatoria o Vocacionales, cuando el perfil lo permite).

En esta ocasión se han dado cita, de manera híbrida, los noveles y entusiastas estudiantes de Perú, Argentina, Colombia y México. La **Historia**, la **Filosofía**, la **Cultura**, los estudios de **Género** y el **Derecho**, son temáticas abordadas por 18 distintas temáticas. Es así como Carlos Adrián Casas Ortega sostiene que los arrieros de Saltillo fueron económicamente afectados durante la guerra de independencia, al asumir con sus propios recursos el transporte de víveres hacia San Antonio de Béjar (en Texas, en ese momento territorio mexicano). Las compensaciones ofrecidas fueron limitadas y condicionadas, lo que no cubrió las pérdidas sufridas. Hacia 1820, su situación reflejaba el deterioro general de la economía novohispana. Por su parte, Helen Mari Luz Calla Quispe, a través de entrevistas e historias de vida, analiza cómo la participación política de las mujeres aimaras en Huancané ha experimentado transformaciones significativas entre 1923 y 2024, logrando liderazgo en movimientos, juntas vecinales y cargos municipales. Lo cual determina cierto empoderamiento alcanzado ante los desafíos persistentes, como discriminación y barreras estructurales. En tanto que Cinthya Guadalupe Molina López y José Alfredo Castellanos Suárez sostienen que la gestión del agua ha sido un factor determinante en la configuración de la estructura agraria de la Comarca Lagunera. La disponibilidad y el manejo del agua de riego influyen en la organización de las unidades de producción agrícola y en las dinámicas de poder regionales. Recurriendo a una metodología similar, Omar García Cordero y Alex Ramón Castellanos Domínguez plantean que la desigualdad estructural, la violencia comunitaria y la estigmatización condicionan las trayectorias de vida de adolescentes en el CEMPLA ubicado en Morelos. Recurriendo a la metodología de historias de vida, muestran



cómo estas circunstancias fragmentan la identidad y las oportunidades de los jóvenes. Introducen los conceptos de “juvenicidio” y “región discontinua” para explicar la exclusión y las rupturas en sus trayectorias, evidenciando la necesidad de intervenciones estructurales que favorezcan la reintegración y el desarrollo integral de las juventudes.

Mientras tanto, Eymard Yahir Hernández Salas y José Alfredo Castellanos Suárez utilizan como herramienta el funcionalismo para reforzar la cohesión social y preservar tanto tradiciones como valores colectivos, bajo esta teoría sostienen que los museos comunitarios funcionan como herramientas para conservar y proyectar la identidad cultural de las localidades y generan nuevos significados culturales en un contexto de globalización. Julio César Avendaño Gonzáles presenta un debate teórico, pero todo sobre todo un cuestionamiento al utilitarismo, con Sandel y Rawls, justifique sacrificios individuales por el bien común, atenuando la necesidad de marcos éticos más robustos para orientar el rumbo en sociedad. Lo anterior tomando como referencia a Michael Sandel pero señalando que esta corriente privilegia la eficiencia económica y las consecuencias sobre los principios morales y cívico. Ensayando la significación identitaria, Tania Cintia Serrano Flores y Erika Barquera Pedraza, a través de una investigación que combina tanto métodos cualitativos como métodos cuantitativos, argumentan como con la fotografía y el video documental se fortalece la identidad institucional de la UPN Tultepec pues se visibiliza la diversidad y cohesión de la comunidad universitaria. El mismo concepto pero en tema distinto es desarrollado por Andrea Trujano Montiel quien analiza cómo -entre 1975 y 2000- la urbanización de Huajuapán de León se dio sin romper del todo con sus estructuras socioculturales con mayor tradición. Pese al avance urbano, la población mantuvo vínculos con la tierra, las festividades y la organización comunitaria. La autora plantea que estos factores culturales, en interacción con la globalización, han sido tanto motor como obstáculo para el cambio, moldeando una identidad urbana marcada por la tensión entre modernización y tradición. Cecilia Gabriela Ruz Ramírez, Dulce María Quintero Romero y Manuel Ignacio Ruz Vargas muestran que la subcultura friki en Acapulco ha sido un agente de resiliencia post-desastre, organizando redes físicas y virtuales para enfrentar crisis como huracanes. Su capital social se activa en contextos de emergencia, fortaleciendo la cohesión y la ayuda comunitaria. El estudio plantea que las políticas públicas deben reconocer y aprovechar la capacidad de estos grupos para la recuperación social y cultural. Mientras que Omar Caloca Lafont analiza como con la llegada



de la posmodernidad que tiene como base la globalización y la expansión capitalista, transforma las formas de subjetivación. Por ello, se legitiman procesos de crisis identitaria e hibridación cultural es a partir de que la moda se conforma en torno al consumo y la producción que se genera alienación y pérdida de cualidades humanas provocando que la cultura se instrumentalice para reforzar signos y códigos sociales que interiorizan lógicas capitalistas. Shakty Sagnite Gutiérrez Contreras y Erika Barquera Pedraza abordan cómo a través de la identificación de 4 ejes, el yo, el entretenimiento, la familia y el contexto cultural, se legitima la construcción de identidades mediante símbolos, prácticas y valores asociados al narcotráfico. Las cuales a la vez legitiman estilos de vida basados en poder, lujo y violencia y de esta manera influyen en las aspiraciones sociales para desplazar el valor de la educación formal.

El peruano Fidel Edilberto Mamani Flores sostiene que la resolución de conflictos de tierra en las comunidades campesinas de Ilave se basa principalmente en el derecho consuetudinario administrado por los tenientes gobernadores. La investigación cualitativa evidencia que la justicia comunal, fundamentada en normas, tradiciones y sanciones propias, es más aceptada y eficaz que la justicia ordinaria. Estas prácticas fortalecen la convivencia armónica, preservan la identidad cultural y mantienen el orden social, mostrando la relevancia de las instituciones locales frente a los sistemas externos. En el terreno del Derecho, Juan Sebastián Daza Quijano y José Juan Pichardo Trejo mencionan la existencia de una crisis del paradigma ideológico humanitario pues evidencian como en El Salvador los derechos humanos dependen de la voluntad política y del discurso populista de los gobernantes. La investigación histórico-analítica muestra cómo la protección de derechos se condiciona a la percepción de bondad o amenaza de los individuos, vinculando la teoría de Agamben y Schmitt. Liliana Vanessa Loría Flores aborda como el suicidio feminicida, inducido por violencia de género, no está tipificado como delito en la mayoría de las entidades de México, lo que perpetúa la impunidad. Sostiene que su inclusión legal permitiría sancionar a los responsables equiparándolo al feminicidio y garantizar el acceso a la justicia. Retoma perspectivas feministas para evidenciar cómo la violencia estructural conduce a este tipo de muertes. Karla Sofía Soto Hernández, Luz Adriana Paulino García, Denis Sánchez González y Sergio Uriel Ugalde Vega muestran como la Universidad Autónoma de Querétaro desde el 2018 ha implementado un modelo de atención a estudiantes indígenas para



garantizar el acceso efectivo al derecho de educación de esta minoría, en distintos niveles educativos al menos en esta casa de estudios. Sergio Uriel Ugalde Vega toma como caso al pueblo Otomí en Querétaro para examinar la violencia estructural y jurídica ejercida contra los pueblos originarios de México. Sostiene y evidencia una persistencia histórica de exclusión, reproducida desde el Estado y el derecho a través de la reproducción de la violencia epistémica y prácticas de desalojo que vulneran la autonomía indígena. Para coronar este capítulo, María Guadalupe Quintanar Quintanar sostiene que la figura de la voluntad anticipada en México busca garantizar la autonomía y los derechos del paciente en decisiones médicas complejas, integrando la bioética y el bioderecho. Aunque puede formalizarse ante notario, su eficacia depende del perfil de quienes asesoran y elaboran el documento. La autora resalta que un enfoque estrictamente legalista puede dejar de lado la relevancia médica y ética, por lo que es crucial un análisis crítico que proteja la autonomía del paciente y cumpla compromisos internacionales.

Los temas de **Educación** conforman un segundo capítular. Adriana Anael Urbina Meneses y Erika Barquera Pedraza afirma que la escritura en educación primaria es esencial para el desarrollo cognitivo, pensamiento crítico y expresión personal, pues permite a los estudiantes consolidar conocimiento, razonar y desarrollar creatividad y análisis. Miguel Ángel Terrazas Sánchez y Erika Barquera Pedraza sostienen como la narrativa es una metodología pedagógica valiosa para la investigación educativa, porque permite reconstruir experiencias de actores educativos, además de generar conocimiento significativo y reflexionar sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje. Joseline Guadalupe Aguilar Urban y Erika Barquera Pedraza argumentan porque la importancia de la comprensión lectora en educación básica es fundamental para el aprendizaje, el pensamiento crítico y la reflexión, pues permite que los estudiantes analicen, interpreten y apliquen información en contextos académicos y de la vida cotidiana. Marta Matilde Vera Olivera analiza como la formación de estudiantes en la Licenciatura en Educación e Innovación Pedagógica (LEIP) en México esta alineándose con la Nueva Escuela Mexicana a través de la organización en fases modulares que buscan desarrollar competencias transversales, investigación y comunicación por lo cual están preparando a los egresados para enfrentar retos educativos actuales. En tanto, Ricardo Cortés Silva sostiene que la educación basada en valores fomenta respeto, cooperación e identidad cultural, y muestra cómo la interacción en aulas inclusivas y la comunicación



efectiva fortalecen el aprendizaje académico y social de los estudiantes. Ismael Guevara mantiene que la educación en Cuba, que fue consolidada tras la revolución de 1959 tiene características que promovieron la formación de valores socialistas; es gratuita, obligatoria e integral, promueve la igualdad, alfabetización. Aun así, enfrenta desafíos como escasez de recursos, fuga de docentes y restricciones de información. Belem Castillo García analiza como el sistema educativo salvadoreño enfrenta desafíos de infraestructura, desigualdad y formación docente, en educación formal y no formal, por ellos se plantea que la tecnología y la innovación son herramientas clave para transformar el sistema educativo, ofreciendo nuevas formas de enseñanza y aprendizaje que pueden democratizar el acceso al conocimiento. Por su parte, Estefanía Sánchez Bravo sostiene que las políticas educativas en Venezuela bajo Chávez y Maduro ampliaron el acceso a la educación mediante programas sociales y misiones educativas, pero los problemas de infraestructura, falta de recursos, enfoque ideológico y crisis económica afectaron la calidad, generando desigualdad, éxodo de docentes y suspensión de evaluaciones internacionales. Jacqueline Cortez Ramírez y Zyanya Brenda Osornio Ramos argumenta como el sistema educativo argentino enfrenta desafíos relacionados con diversidad cultural, desigualdad regional y financiamiento. Por otro lado, propone que la coordinación entre micropolítica, mesopolítica y macropolítica es clave para garantizar inclusión, equidad y calidad educativa en todos los niveles. Monserrat Catarino Nicasio y María Isabel Piña García analiza cómo el sistema educativo boliviano ha ampliado la escolarización obligatoria y promovida inclusión indígena, pero aun así enfrenta desigualdades regionales, limitaciones económicas y desafíos geográficos. Sin embargo, menciona que existen iniciativas como los Telecentros Educativos Comunitarios y el Plan Estratégico Institucional 2021-2025 que ofrecen oportunidades para mejorar la equidad y la calidad educativa. La investigación de Quetzalli Ramírez Matías pone énfasis en el papel de las artes dentro de la educación integral, al reconocerlas como un medio para fomentar el aprendizaje significativo y duradero; analizar si las artes contribuyen al máximo logro de aprendizajes y de qué manera están contempladas dentro de la Nueva Educación Mexicana permitirá identificar estrategias pedagógicas que integren de manera efectiva estos elementos en el aula.

En materia de estudios de **Socioeconomía**, de **Migración**, de **Política** y de **Turismo**, se cuenta con la participación de María de Lourdes Meléndes Rodríguez, quien sostiene que



los mercados tradicionales en México, como el Adolfo López Mateos en Cuernavaca, resisten la modernización y la “supermercadización”, porque conservan vínculos comunitarios, identidad cultural y redes de cooperación que suelen garantizar la cohesión social y la economía local. Abigail Domínguez Rodríguez y Adriana Idalid Martínez González analizan y enfatizan como la innovación tecnológica en transporte eléctrico contribuye a la accesibilidad, el desarrollo económico y la calidad de vida. Esto a partir de estudiar el impacto del trolebús elevado en Iztapalapa como proyecto de electromovilidad que busca mejorar la conectividad en una de las alcaldías más pobladas de la Ciudad de México. Señalan que esta infraestructura transporta diariamente a más de 95 mil personas, reduciendo tiempos de traslado hasta en un 50%.

Lorena Pérez Murillo analiza, a través de un estudio de caso cualitativo, los impactos del programa Sembrando Vida en la comunidad de La Nopalera, Yautepec, Morelos. La autora muestra como la distancia entre el diseño y la implementación genera tensiones en la vida cotidiana de los beneficiarios, pues sí se busca fortalecer la cohesión social mediante las Comunidades de Aprendizaje Campesino, pero aún persisten prácticas clientelares y limitaciones en la participación, lo que reduce el alcance transformador del programa en el territorio. Jutzui Natali Cruz Ávila analiza el programa Jóvenes Construyendo el Futuro en La Nopalera, Yautepec, Morelos; desde un enfoque territorial evalúa su capacidad para atender a jóvenes en situación de vulnerabilidad. Además, su análisis argumentado en teorías de Bourdieu, Reguillo y Rodríguez, pone en evidencia cómo la precarización estructural expone a la juventud a la violencia y a la exclusión laboral. El estudio subraya la necesidad de políticas públicas integrales que no solo promuevan la capacitación, sino también la reconstrucción del tejido social y la prevención de la violencia. David Gómez Bonilla, Marco Antonio Lara De la Calleja, Eduardo Fernández Echeverría y Guillermo Mejía Méndez, estudian el papel de los restaurantes en la actividad turística de Zacapoaxtla, Puebla. Recomiendan capacitar al personal y fortalecer estrategias de hospitalidad como base de la consolidación turística local. Concluyen que la atención al cliente y la calidad del servicio son factores determinantes para la competitividad del sector.

Danila Edith Ccama Tito investiga la práctica ancestral de la quema de pastizales en Acora, Puno Mediante un enfoque cualitativo hermenéutico destaca sus dimensiones



culturales y ambientales y muestra que esta costumbre andina no solo cumple un rol simbólico, sino que también favorece la regeneración del suelo y el pastoreo, aunque es percibida externamente como dañina. El trabajo concluye que la quema constituye un saber ancestral complejo que combina beneficios agroecológicos con riesgos ambientales, por lo que requiere estrategias de manejo sustentable que respeten la tradición cultural. Jorge Bastidas Navarro y Rafael Monroy Ortiz estudian desde la antropología social y el urbanismo crítico la reconfiguración hidro social en la colonia Flores Magón, Cuernavaca, esto a partir del cuestionamiento de políticas urbanas neoliberales que priorizan el capital privado sobre el bienestar ciudadano. Además, exhiben una metamorfosis urbana marcada por la concentración del capital y la precarización del derecho al agua. Destacan cómo el acceso desigual al agua ha provocado protestas vecinales, ya que mientras los hogares enfrentan cortes frecuentes, los centros comerciales mantienen suministro continuo. Yéssica Chaparro Guerra y José Samuel Banda Arrieta, estudian los diversos retos que presenta la comunidad migrante centroamericana en el Estado de México, enfocándose en la inserción laboral, encuentran que dicha comunidad aporta mano de obra en sectores como construcción y servicios, pero enfrentan precariedad laboral y discriminación. Sugieren la implementación de políticas públicas que garanticen derechos y faciliten la inclusión.

Ivone Belén Gutiérrez sostiene que el turismo cultural en la Quebrada de Humahuaca, específicamente la Feria Campesina de Quebrada y Puna, puede dinamizar la economía local, lo que funcionaría como estrategia para preservar saberes ancestrales, aunque reconoce que se requiere políticas de promoción y estrategias de desarrollo local para integrarse al circuito turístico oficial. Alejandro Ramírez Ortiz muestra como la industria turística en Morelos posrevolucionario se consolidó gracias a la construcción de vías de acceso, como ferrocarriles y promoción internacional, y así convirtiéndose en un motor económico y de identidad regional, con influencia de actores políticos y diplomáticos en su desarrollo. María Julia Bacigalupo y María Amelia Ramírez analizan la Red de Cocineros del Iberá y destacan que esta red fomenta vínculos de cooperación y desarrollo comunitario. Además, lo identifican como un modelo de turismo gastronómico comunitario y argumentan que la puesta en valor de productos locales y saberes culinarios tradicionales no solo diversifica la oferta turística, sino que fortalece el sentido de identidad regional. Concluyen que esta estrategia posiciona al Iberá como destino competitivo y sostenible. Marta Anabel Aguilera, Gisele Claudia



Tschopp, Amanda Lucía Fernández Pérez y Daiana Mariel Aguirre, identifican en la provincia de Neuquén, Argentina avances en materia de cultura turística y planificación territorial esto a través de la evaluación de la gestión del turismo sostenible. A pesar de que también se identifican limitaciones en monitoreo ambiental y capacitación, concluyen que es necesario diversificar la oferta, promover mayor participación comunitaria y fortalecer alianzas público-privadas para un desarrollo más integral. A su vez, recomiendan un mayor seguimiento a los impactos locales. Hilda Nayeli Cortez, Gaudencio Sedano Castro y Ángel Leyva Ovalle investigan el turismo cafetalero en Pluma Hidalgo, Oaxaca. Señalan que la diversificación hacia actividades turísticas basadas en la cultura del café ha fortalecido la identidad comunitaria y la resiliencia socioambiental. Concluyen que este modelo combina conservación ambiental, tradición productiva y oportunidades económicas. Además, evidencian la importancia de la organización comunitaria en su consolidación.

El último capítulo atañe a temas de **Sustentabilidad, Agroecología y Generación de Ciencia y Tecnología**. Duván Camilo Suárez Pedraza, Sebastián David Barrios Martínez, Danna Valentina Gómez Castillo y Zayari Alejandra Torres Manrique, estudian como con el aumento de lluvias y temperaturas favorece la expansión de vectores de transmisión de enfermedades. Pues analizan la existencia de la relación entre variabilidad climática y proliferación de mosquitos en la región andina. Además, alertan sobre la necesidad de políticas públicas en salud preventiva y control epidemiológico, especialmente frente a la amenaza del cambio climático. Laura Vannesa Carvajal Amado, Yadi Yissela Díaz Sánchez, María José Infante Cárdenas y Diego Enrique Olave Pacheco demuestran como a través de la implementación de un sistema de captación de agua de lluvia en viviendas de Tunja, Colombia, de diseño propio, se reduce el consumo de agua potable y favorece la sostenibilidad en contextos urbanos. Concluyen que es una alternativa replicable en otras ciudades con problemas de abastecimiento, fortaleciendo la resiliencia hídrica local. Ginneth Alejandra Reyes Castro, propone el uso de cáscara de papa para tratar aguas residuales de minería en Boyacá. Los ensayos muestran una remoción significativa de contaminantes metálicos, lo que representa una opción económica y ecológica. Recomienda su aplicación en procesos de remediación ambiental, resaltando el potencial de los residuos agroindustriales en soluciones sostenibles. Ginna Marcela Castro Vega, Elian Felipe Moya Forero, Juliana Acero Gil y Ángela Tatiana Fuentes Corredor estudian la gobernabilidad en



la Laguna de Fúquene (2016-2022). Señalan que el deterioro por actividades agropecuarias no ha sido atendido eficazmente, pues los planes oficiales presentan vacíos, las autoridades ambientales difunden poco sus decisiones y la participación ciudadana es limitada. Concluyen que se requiere mayor coordinación, programas más efectivos y prácticas sostenibles para garantizar la recuperación del ecosistema. Nayelly Cuahua Tequiliquhua pone sobre la mesa la conversación sobre la importancia de la agrobiodiversidad del maíz nativo en México, y señala que esta acción no solo asegura la soberanía alimentaria, sino que también aporta resiliencia frente al cambio climático y mantiene prácticas culturales campesinas. Además, resalta el papel central de los agricultores en la preservación de estas variedades, consideradas patrimonio biocultural del país.

Liliana Isabel Santos Jiménez señala como acciones microbianas como la presencia de simbioses en semillas de cáñamo, pueden mejorar el crecimiento de los cultivos y reducir la dependencia de agroquímicos. Concluye que representan un recurso prometedor para una agricultura más sostenible y resiliente, especialmente en el contexto del cambio climático. Yenifer Carmona Hernández, documenta la experiencia de una empresa social de bioinsumos en la Mixteca poblana. Señala que la organización comunitaria ha permitido mejorar la productividad agrícola al tiempo que se promueve la sostenibilidad ambiental. Concluye que esta iniciativa fortalece tanto la economía campesina como la cohesión social, representando un modelo replicable de innovación rural. María Isabel Hernández Romero, José Antonio Cárcamo Reyes, Guillermo Mejía Méndez, Laura Estefanía Hernández Galindo, proponen la creación de un huerto orgánico dentro del Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla. Esto con la finalidad de abastecer los insumos a la carrera de gastronomía, y al mismo tiempo fomentar prácticas de autosuficiencia y sostenibilidad. Plantean el lema “crear, cosechar y cocinar” como eje integrador entre producción y formación académica, vinculando universidad y territorio.

En tanto, Luis Emilio Álvarez Herrera, Luis Tonatiuh Castellanos Serrano, María Jimena Sosa Pérez y Claudia Pérez Flores analizan la evolución de la agricultura y sus problemas actuales: escasez de agua, degradación del suelo, plagas y cambio climático. Se proponen soluciones sostenibles como riego de precisión, cultivo de espirulina, control de virus vegetales, fertilizantes sin óxido nitroso y mejora genética animal. Concluyen que estas



alternativas contribuyen a la sostenibilidad y seguridad alimentaria, marcando un rumbo necesario en las políticas agrícolas. Gladys García García, Luis Tonatiuh Castellanos Serrano y Yolanda Salinas Moreno muestran como con su diseño de disco de siembra mecanizada para jamaica; mejora la densidad de las plantas, reduce costos y aumenta productividad. Todo esto evaluando su rendimiento en campo, y proponen su adopción como innovación tecnológica accesible para productores medianos y pequeños, destacando su contribución a la modernización del campo. Santa Lucía Quintero Bastida y José Alberto Salvador Escalante-Estrada analizan la profundidad de siembra en el cultivo de maíz (*Zea mays* L. cv. “Tehuacanero”). Determinan que sembrar a 9 cm mejora el anclaje de la planta y su acceso al agua, siendo especialmente favorable en zonas secas. Recomiendan esta práctica como estrategia de adaptación al cambio climático, subrayando su impacto positivo en la seguridad alimentaria.

Eleazar Cortes-Rosales y José Alberto Salvador Escalante-Estrada, determinan como el estrés hídrico afecta el desarrollo del frijol en etapas tempranas y señalan que la sequía es más dañina que el exceso de agua, llegan a estas conclusiones a través del estudio del comportamiento de la especie bajo condiciones de déficit e inundación hídrica. Recomiendan prácticas de manejo que mitiguen estos efectos en campo, reforzando la importancia de adaptar la producción al cambio climático. Iralda Yadira Pérez González y José Alberto Salvador Escalante Estrada evalúan el cultivo de girasol (*Helianthus annuus* L.) bajo distintos niveles de humedad. Concluyen que esta especie tolera déficit moderado de agua, pero es altamente sensible durante la floración. Destacan la necesidad de un manejo eficiente del riego para asegurar rendimientos estables en condiciones de variabilidad climática, lo que confirma su potencial productivo en México. Celene Calderón Tomás, José Alberto Salvador Escalante Estrada y Ramón Díaz Ruiz investigan el comportamiento del frijol ejotero en el Estado de México, los resultados indican que la siembra en el mes de mayo acompañado de la técnica en doble hilera; incrementa significativamente el rendimiento. Determinan que estas prácticas deben considerarse para optimizar la producción, aportando evidencias concretas para mejorar la planeación agrícola. Fátima Franco Alfaro y Leonardo Roberto Flores Pérez, investigan la entomofauna asociada a cadáveres de cerdos inhumados en Texcoco e identifican insectos clave para estimar intervalos post mortem, aportando datos relevantes a la entomología forense. Concluyen que esta información es útil en



investigaciones criminales, reforzando la importancia de estudios regionales en ciencias forenses.

Es así como se conjugan estudiantes de diversos países, diversas universidades, con diversos temas, que no sólo comparten, sino que estimulan la interdisciplina.

José Alfredo Castellanos Suárez
Luis Tonatiuh Castellanos Serrano
Cinthya Guadalupe Molina López
Octubre de 2025.



HISTORIA, FILOSOFÍA



Carlos Adrián Casas Ortega. **Los arrieros de Saltillo en el marco del abasto del fuerte de San Antonio Béjar: ¿Afectados o beneficiados? 1813-1820.** Maestría en Estudios Regionales, CICSER, UAEMorelos, México.

En el contexto de los movimientos de independencia, el comandante de las Provincias Internas de Oriente solicitó apoyo a las villas bajo su cargo, en dinero y especie, para mantener y consolidar la presencia Realista en la región. Los arrieros jugaron un papel crucial en la transportación de víveres, utilizando sus propios recursos y enfrentando incursiones insurgentes y ataques de indios de guerra, lo que afectó su situación socioeconómica. El problema de investigación se enmarca en la región conocida como las Provincias Internas Orientales durante el proceso de los movimientos de independencia.

El comandante Joaquín de Arredondo solicitó a los pobladores de la región contribuciones en dinero y especie para mantener a las tropas realistas en Texas, enfrentando ataques insurgentes y de indios rebeldes. La región de Aridoamérica, habitada por nómadas y seminómadas, enfrentó constantes asedios de indios y otros europeos. La solución fue la creación de presidios, como el de San Antonio de Béjar, construido en 1722, fecha en que el Marqués de San Miguel de Aguayo delimitó el terreno y mandó construir la fábrica para levantar aquel presidio, en aquel momento dicho lugar tenía 54 soldados. Durante la independencia, el avance francés en Norteamérica y la guerra contra Francia llevaron a Nemesio Salcedo y luego a Joaquín de Arredondo a tomar medidas para evitar invasiones.

Arredondo solicitó apoyo a las provincias internas orientales en 1814, pidiendo víveres y ropa. Los arrieros de Saltillo fueron sometidos a inventarios y se les ordenó transportar las cargas en caravanas. Los costos de flete se calcularon en pesos, aunado a esto, los arrieros absorbieron estos costos, y muchas veces tuvieron que desviarse de sus rutas personales para cumplir con la solicitud del comandante catalán. Muchas de estas rutas eran las que abastecían los pósitos de Monterrey y Saltillo, así como las que conectaban a esta última villa con el centro de la Nueva España.

Los arrieros enfrentaron robos en los caminos, lo que afectó el servicio a Béjar y sus servicios particulares. El Ayuntamiento de Saltillo buscó mecanismos de indemnización para los arrieros, creando un fondo de asistencia para subsanar las pérdidas. La cantidad para aportar fue: para reponer las mulas aparejadas 35 pesos, para las mulas de empelo 25 pesos, o bien, se podía aportar una mula a satisfacción por parte del Ayuntamiento. Sin embargo, este acuerdo solo sería efectivo siempre y cuando los arrieros salieran de Saltillo hacia Béjar y



viceversa. Por dicha razón, se pensó que los arrieros fueron afectados socioeconómicamente al tener que aportar de sus capitales personales para esta empresa. Aunque se intentaron mecanismos de indemnización, los arrieros absorbieron los costos de transportación, lo que impactó negativamente su situación económica, hacia los años de 1819 y 1820, en un grave contexto de bancarrota y parálisis del sector productivo novohispano.

Helen Mari Luz Calla Quispe. **Participación política de la mujer en los procesos de lucha en las comunidades Aymaras de Huancané (1923-2024)**. Universidad Nacional del Altiplano Puno, Perú.

Se aborda sobre la participación de la mujer en los procesos de luchas en las comunidades de Huancané en el periodo comprendido entre 1923 y 2024. Se han experimentado transformaciones políticas y sociales, generando un contexto propicio para explorar la contribución y los obstáculos que afrontar las mujeres en el ámbito político. Esta investigación se propone tratar la participación de las mujeres en los periodos de luchas y las decisiones que tomaron durante ese periodo, tiene como objetivo general describir de qué manera fue la participación de la mujer en los procesos de lucha en las comunidades aimaras de Huancané, buscando visibilizar las experiencias de las mujeres y contribuir al debate académico sobre la resistencia y liderazgo femenino.

La metodología a emplearse será la cualitativa, por lo que se recurre a la técnica de entrevistas, historias de vida y la revisión documental para acceder a una mayor información, el nivel de investigación será de nivel descriptivo e interpretativo la muestra de la población será de 15 mujeres representantes de organizaciones sociales, políticas y mujeres regidoras del Municipio Provincial de Huancané que están asumiendo cargos, que viven tanto en las comunidades como en la provincia de Huancané.

Los resultados arrojan que su participación en espacios políticos, comunales, organizacionales son los retos socioeconómicos y la necesidad de aplicar estrategias inclusivas con el fin de que la mujer tenga acceso a la participación política. 1.- Reconocimiento de un liderazgo emergente en la política local y regional. A lo largo de los años, se ha visto una creciente participación de las mujeres aimaras en la política local, inicialmente en movimientos luego en juntas vecinales, asociaciones y a la actualidad ya se puede observar en cargos políticos con en gobiernos locales o regionales. 2.-



Empoderamiento de las mujeres a través de las organizaciones sociales. A través de diversas organizaciones a las que participan o se involucran las mujeres han logrado construir un espacio para la defensa de sus derechos políticos y sociales. 3.- Desafíos persistentes: Discriminación y barreras estructurales. A pesar de su participación en procesos de lucha las mujeres aún siguen enfrentando desafíos importantes como la discriminación de clase social, lo que limita el acceso a espacios de poder político.

A partir de este estudio se concluye que se debe buscar visualizar la participación de la mujer en espacios políticos y organizaciones, también se busca que dicha investigación debe de ser aprovechada por jóvenes para de alguna forma conocer la historia y formar líderes que guíen a la ciudadanía por un mejoría y calidad de vida adecuada.

Cinthya Guadalupe Molina López y José Alfredo Castellanos Suárez. **Gestión del agua como determinante de la estructura agraria en la comarca lagunera.** Universidad Autónoma Chapingo.

La Comarca Lagunera, ubicada en el norte de México, abarca territorios de los estados de Durango y Coahuila. Su nombre se deriva de las 13 lagunas que alguna vez existieron en la región, entre las cuales destacaba la laguna de Mayrán, considerada en su tiempo la más grande de América Latina. Estas lagunas eran alimentadas por el río Nazas, cuyo cauce desciende desde la Sierra Madre Oriental.

La región se caracteriza por un clima semiárido, con una precipitación promedio anual de apenas 250 milímetros, lo que hace inviable la agricultura de temporal. Para superar esta limitación, en 1941 se estableció el Distrito de Riego 017, que incluyó la construcción de la presa Lázaro Cárdenas y una extensa red de canales de riego. Este sistema permitió abastecer de agua de uso agrícola solamente a los ejidos de la región, transformando la agricultura local y marcando el inicio de una gestión formal del agua en la zona.

Tradicionalmente, las teorías sobre la estructura agraria han considerado la tierra y el agua como recursos indivisibles. Sin embargo, con la reforma agraria de 1992, el capital privado obtuvo la posibilidad de rentar o incluso comprar tierras ejidales. A partir de este cambio, ya no es la tenencia de la tierra lo que está en cuestión, ya que, como estipula la reforma, esta puede ser rentada o vendida. No obstante, el canal de riego sigue siendo ejidal y, por lo tanto, no puede ser vendido, solo se puede rentar un “derecho de agua”. Este cambio marca la



primera separación formal entre el agua y la tierra, dos recursos que tradicionalmente habían sido gestionados como un único bien, sin embargo, en un primer instante pudiera parecer que el agua solo adopta un valor económico.

Pero en una región en la que el agua no solo se obtiene con dinero, ha sido un factor determinante en la configuración de la estructura agraria. Este trabajo tiene como objetivo redefinir dicha estructura, considerando cuatro variables principales: tierra, trabajo, capital y, de manera especial, la gestión del agua. En este análisis, se examina cómo la disponibilidad y el manejo del agua de riego influyen en la clasificación de las unidades de producción agrícola, contribuyendo a la transformación de la estructura agraria de la región. Tradicionalmente, las teorías sobre la estructura agraria han considerado a la tierra y el agua como un único factor. Sin embargo, la creciente escasez hídrica exige reconocer al agua como un recurso independiente, cuyo impacto trasciende ser un costo de producción más.

Se propone que el agua de uso agrícola es un factor clave que determina las formas de organización y las dinámicas de poder en la Comarca Lagunera dentro de lo agrario. En este contexto, quienes cuenten con tecnología más eficiente para su manejo tienen mayores posibilidades de mantener o mejorar su posición en la actividad agrícola.

El estudio se centra en los ejidos de cuatro municipios de Durango: Lerdo, Gómez Palacio, Mapimí y Tlahualilo.

Omar García Sierra Cordero y Alex Ramón Castellanos Domínguez. **Historias de Vida. Dos adolescentes en reclusión en Morelos en el Centro de Ejecución de Medidas Privativas de la Libertad para Adolescentes (CEMPLA): análisis de los determinantes sociales asociados a la construcción de su trayecto de vida.** Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) - Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Estudios Regionales (CICSER), México.

El presente trabajo aborda las trayectorias de vida de dos jóvenes que estuvieron en reclusión en el Centro de Ejecución de Medidas Privativas de la Libertad para Adolescentes (CEMPLA) en Morelos, con el propósito de analizar los determinantes sociales que influyen en la construcción de sus experiencias vitales. A partir de la metodología cualitativa de historias de vida, para narrar y analizar los relatos personales que forjan y “crean y reflejan el mundo social que les rodea” (Jones). Se eligió la metodología “historia de vida” porque se considera que esta permitirá recabar “información acerca de los eventos y costumbres para



demostrar cómo es la persona. Ésta revela las acciones de un individuo como actor humano y participante en la vida social mediante la reconstrucción de los acontecimientos que vivió y la transmisión de su experiencia vital” (Chárriez Cordero)

El marco teórico de esta investigación se centra en los determinantes sociales que afectan a jóvenes que estuvieron en reclusión. Hablar de las causas de la violencia implica, en primer lugar, una mirada profunda a las diversas problemáticas sociales que la generan. Sin embargo, al profundizar en estas causas, se observa que ellas mismas están condicionadas por otras más estructurales, lo que nos lleva al concepto de determinantes sociales. En este sentido, este enfoque permite comprender cómo las circunstancias sociales, económicas y políticas no solo configuran las condiciones de vida de las personas, sino que también influyen directamente en sus trayectorias y oportunidades, especialmente en contextos de desigualdad. Los determinantes sociales son los factores que influyen de manera significativa en la salud y el bienestar de las personas. Comprender la importancia de los Determinantes Sociales nos permite entender por qué históricamente se encuentran personas en posición de vulnerabilidad, Urbina Fuentes lo escribe de manera precisa al mencionar “la inequidad se transmite de generación en generación y es estructural porque se perpetúa a través de las instituciones políticas, económicas y sociales.”

En el desarrollo del estudio, se retoman conceptos clave como el juvenicidio, desarrollado por José Manuel Valenzuela, el cual visibiliza cómo la precarización y criminalización de las juventudes en pobreza extrema resultan en procesos de exclusión y violencia. Este concepto, además, se articula con nuestra propuesta conceptual de "región discontinua", que estamos desarrollando como una herramienta analítica para describir las fragmentaciones y rupturas en las dimensiones de espacio y tiempo que experimentan los jóvenes, particularmente en contextos de reclusión. Este enfoque busca analizar cómo las trayectorias de vida se interrumpen debido a tanto por las condiciones estructurales como por los entornos penitenciarios, generando una percepción fragmentada de continuidad y pertenencia. Al proponer y desarrollar este concepto, pretendemos visibilizar estas fracturas y profundizar en el análisis de cómo los jóvenes adaptan sus vidas frente a estas discontinuidades, construyendo su identidad y resistencia en medio de un sistema que fragmenta su experiencia vital. Por ello, se eligió la metodología de historias de vida, ya que, como señala Chárriez



Cordero, ésta permite reconstruir los acontecimientos vitales desde la perspectiva de los individuos, ayudando a comprender cómo experimentan estas fragmentaciones.

Las narrativas obtenidas hasta este momento revelan un contexto de desigualdad estructural que condiciona profundamente las oportunidades de desarrollo de los jóvenes. Por un lado, elementos como la violencia comunitaria y la falta de redes de apoyo sólido emergen como barreras para la rehabilitación. Por otro lado, la estigmatización social no solo limita sus posibilidades de reintegración, sino que refuerza los ciclos de exclusión. En consecuencia, el análisis de estas historias de vida permite identificar dinámicas estructurales que perpetúan la marginalización y, al mismo tiempo, subraya la urgencia de diseñar intervenciones que no solo aborden los comportamientos delictivos, sino también los contextos que los propician. Es fundamental considerar que los resultados obtenidos hasta este momento son preliminares y están sujetos a cambios y modificaciones a medida que avance la investigación. Con cada nueva entrevista y cada análisis adicional, se espera que la comprensión de las dinámicas en juego se enriquezca y se complejicen, revelando nuevas capas de significado que puedan ayudar a desentrañar las razones detrás de la reclusión.

Al analizar las historias de vida de estos jóvenes, es esencial considerar los factores estructurales que moldean sus trayectorias. La violencia que enfrentan no es únicamente resultado de decisiones individuales, sino una consecuencia directa de un entramado complejo de factores sociales, económicos y culturales que perpetúan la exclusión. Por ello, reflexionar sobre estos hallazgos nos lleva, necesariamente, a considerar la importancia de un cambio estructural en las políticas públicas que afectan a las juventudes y a juventudes en reclusión. Solo así será posible generar condiciones que promuevan su desarrollo integral y reduzcan los ciclos de vulnerabilidad y violencia.

Eymard Yahir Hernández Salas y José Alfredo Castellanos Suárez. **Los museos comunitarios como herramienta para la conservación de identidad cultural.** Universidad Autónoma Chapingo.

Los museos comunitarios son espacios que trascienden la mera exhibición de objetos al convertirse en herramientas vivas para la conservación de la identidad cultural de una localidad. Desde el funcionalismo estructuralista, los museos pueden entenderse como instituciones que cumplen una función esencial: preservar y transmitir los valores, tradiciones



y costumbres que dan cohesión social a las comunidades. Tal como señala Emile Durkheim, las instituciones son pilares que aseguran la estabilidad social al reforzar los lazos colectivos. En este sentido, un museo comunitario actúa como un mecanismo que articula la memoria histórica y el patrimonio cultural, promoviendo la integración de las comunidades frente a las fuerzas homogeneizadoras de la globalización.

Por otro lado, el interaccionismo simbólico nos permite comprender cómo los museos comunitarios son construidos y resignificados por los propios actores sociales. Según George Herbert Mead, la interacción cotidiana y los símbolos compartidos son fundamentales para la formación de la identidad. En este marco, los museos comunitarios se configuran como espacios dinámicos donde los habitantes se involucran activamente al compartir relatos, donar objetos y participar en actividades. Estos procesos interactivos no solo fortalecen la conexión individual con la historia local, sino que también generan nuevos significados y formas de expresión cultural en la comunidad.

Haciendo un puente entre ambas perspectivas, los museos comunitarios cumplen una doble función: como estructuras que consolidan la cohesión social y como escenarios donde las interacciones y los significados permiten la reinterpretación constante de la identidad cultural. En la práctica, esto se traduce en espacios que no solo preservan el pasado, sino que lo proyectan hacia el futuro, promoviendo la participación activa de la comunidad en la construcción de su legado cultural.

Esta ponencia explorará cómo estas dos corrientes sociológicas pueden integrarse para analizar el impacto de los museos comunitarios en la conservación de la identidad cultural, destacando ejemplos concretos y estrategias para su implementación en comunidades rurales y urbanas.

Julio Cesar Avendaño González. **Crítica al utilitarismo tradicional desde el punto de vista de Michael Sandel.** Universidad Autónoma de Querétaro, México.

Sabemos que el utilitarismo tiene su fundamento en el “principio de utilidad”, el cual señala que una acción es moralmente correcta si maximiza la felicidad o reduce el sufrimiento en la mayoría de los afectados, este planteamiento al igual que todas las corrientes filosóficas, éticas, legales ha sido apoyado, lo mismo que rechazado por los analistas que las estudian en un momento particular de su vida. Es el caso de estas líneas donde pretendo plasmar la crítica



de John Rawls en la manera de como el concepto de bienestar general ha sido aceptado a costa de vulnerar derechos individuales por un bien común, pero sobre todo me interesa señalar la visión de Michael Sandel, quien señala, refiriéndose de la misma manera al utilitarismo, que éste, centra su análisis y funcionamiento en una visión tecnocrática del bien público, en donde las decisiones se toman en base a criterios de eficiencia económica más que en los valores cívicos o comunitarios.

El enfoque de Michael Sandel siempre es desde un punto de vista filosófico, el cual pretende explicar cómo a través de la filosofía se puede entender desde la política hasta la religión pasando por innumerables temas morales y éticos.

Sandel en su libro *Justicia, ¿Hacemos lo que debemos?* Menciona, citando a algunos otros autores como John Locke, que los individuos que pertenecemos a una sociedad, obedecemos de manera tácitamente, las leyes impuestas por los gobiernos, que hemos dado un consentimiento hipotético a la aplicación y seguimiento de las normas que debemos cumplir si queremos pertenecer a la sociedad.

Podríamos ver, que al ir caminando cada día, vamos dando nuestro consentimiento a estas normas sin tener que refrendarlas de manera escrita o de manera que se plasme en algún documento, cada día que manejamos nuestro automóvil y nos dirigimos a nuestros centros de estudio, para llegar a continuar con nuestras investigaciones o a dictar una clase a nuestros alumnos o tal vez a brindar una conferencia magistral a un gran auditorio, pocas veces nos detenemos a pensar y analizar que, al subimos al vehículo ya de manera hasta inconsciente nos abrochamos de manera automática el cinturón de seguridad, arrancamos el vehículo y volteamos por el espejo retrovisor a ver si no viene otro vehículo y poder avanzar, pero avanzar a los límites de velocidad establecidos en cada carretera por la que transitemos ya que no será la misma si viajo por el centro histórico de una capital barroca en la que transiten los miles de turistas que visitan la ciudad o simplemente los habitantes que tienen la suerte de vivir ahí (velocidad que no es la misma si transitamos por una vía rápida en la cual difícilmente podríamos quitar la vista del frente del vehículo que manejamos), de igual manera las normas en los centros de Investigación obligan a llegar a una determinada hora y cumplir tal vez con una jornada de trabajo, pero si somos más afortunados que la mayoría de nuestros símiles, podemos escapar de cumplir con un horario y poder tener la libertad de trabajar de acuerdo a nuestra propia responsabilidad y a nuestros propios objetivos, pero aun



así debemos respetar y cumplir otras muchas leyes y normas que encuadran el vivir del hombre en sociedad, el derecho.

Es en este punto en donde Michael Sandel señala que el utilitarismo no tiene un marco moral robusto para evaluar si las acciones de estos individuos que se encuentran viviendo dentro de la comunidad, ya que se enfoca únicamente a las “consecuencias” e ignora la motivación, los principios y las decisiones que cada individuo realiza miles de veces al día, ya que el individuo podría ser capaz de, con la finalidad de llegar a tiempo a su clase no le importaría transitar fuera de los límites de velocidad establecidos, ni tampoco le importaría llegar faltando 15 minutos para terminar su clase y aun así pedir que no le disminuyan el pago correspondiente.

Este ha sido un ejemplo muy básico de las normas que debe cumplir el hombre que vive en sociedad pero que pasa y son John Rawls y Michael Sandel, dos pensadores quienes hacen un análisis crítico del utilitarismo, el primero señalando que no está de acuerdo en que se justifiquen sacrificios individuales por el bien mayor, mientras que el segundo señala que el utilitarismo no tiene en cuenta las dimensiones morales y éticas que deben guiar todas y cada una de nuestras decisiones, pero que sucediera si la aplicación de una norma, obligara al Estado a cumplir con la garantía de libre tránsito a través de sus calles, esas calles barrocas a las cuales hago referencia líneas arriba, las cuales atraen a esos miles de turistas que realizan la derrama económica que se necesita para el adecuado mover de la sociedad que tiene como parte de actividad primordial el turismo, pero ese libre tránsito está impedido de poder realizarse libremente ya que la cantidad de vendedores ambulantes que llegan a la ciudad en busca de vender sus artesanías desde sus comunidades y de obtener parte de ese dinero que fluirá en la economía estatal no llega hasta sus municipios y menos a las comunidades y ni pensar remotamente que se pueda llevar industria a ellos ya que al ser “indígenas” difícilmente podrán manejar equipo tecnológico sofisticado, pero regreso al libre tránsito, a ese que está impedido de realizarse y el cual también es una mala imagen para nuestro turismo, y es aquí cuando el Estado por medio del su brazo armado y de la fuerza pública arremete contra estos indígenas buscando quitarles de las zonas en donde estratégicamente se han apostado para poder tener acceso a los turistas y tratar de vender su producto y obtener recursos económicos, tal vez y solo tal vez para llevar de comer a sus hogares.



Sin embargo, el bien común, la sociedad en general debe tener acceso a los dineros que el turismo deje cada fin de semana en el Estado, pero no a costa de manchar nuestro centro histórico con individuos que se encuentran vendiendo sus productos en la informalidad.

Jurídicamente el Estado tiene la obligación de proveer las condiciones necesarias para que la comunidad se pueda dedicar a la actividad que desee, no solo en el aspecto económico. Jurídicamente el Estado tiene la obligación de mantener las condiciones necesarias para que el libre tránsito se realice sin problemas.

Jurídicamente el Estado tiene la facultad de echar mano de la fuerza pública para mantener orden social.

Tania Cintia Serrano Flores y Erika Barquera Pedraza. **Fotografía y video documental para fortalecer la identidad institucional en la UPN-Tultepec.** Universidad Pedagógica Nacional, México.

Se explora el papel de la fotografía y video documental en la consolidación de la identidad universitaria de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) Sede Regional Tultepec, destacando cómo esta práctica visual contribuye al fortalecimiento del sentido de comunidad entre los diversos actores que integran la institución, desde estudiantes, profesores, trabajadores administrativos y demás cuerpo laboral que constituye la institución.

A través de una serie de imágenes capturadas en diversos espacios y momentos dentro de la universidad, el estudio muestra cómo la fotografía y el video documental permiten visibilizar y preservar las dinámicas sociales que caracterizan a esta comunidad universitaria. A través de la cámara, se pueden reflejar las interacciones cotidianas, las tradiciones, los eventos y las actividades académicas, las cuales muestran la pluralidad de identidades que coexisten en la UPN Tultepec, sin que esto diluya su unidad como institución, mostrando así que lo creativo no resta profundidad a la investigación.

Se subraya que, si bien cada grupo dentro de la universidad posee características y valores particulares, el proceso fotográfico y videográfico permite que estas diferencias se reconozcan y, a la vez, se conviertan en elementos que enriquecen y fortalecen el sentido de pertenencia. La diversidad de orígenes, culturas y enfoques de vida se convierte en una fuente de cohesión que favorece la creación de una identidad colectiva robusta y compartida.



Asimismo, la fotografía y el video documental se presentan como un medio accesible para que los miembros de la comunidad universitaria participen activamente en la construcción de su propia representación visual. El trabajo que se plasma en este trabajo muestra la evidencia de imágenes profesionales, que se convierte en un reflejo de una universidad viva, dinámica y diversa, en donde cada retrato y cada escena capturada contribuyen a consolidar una imagen común que refleja tanto las diferencias como los lazos que unen a los miembros de la UPN Tultepec.

Esta investigación se enmarca dentro de una perspectiva etnográfica, no solo se observó y documentó los eventos y dinámicas que ocurren en la institución, sino que también como fotógrafa principal y miembro activo, se ha tenido un vínculo directo y constante con la Universidad, lo que, a su vez ha permitido abordar este estudio desde una posición vivencial y reflexiva. Esta inmersión en la vida universitaria no solo permite entender la dinámica interna de la institución, sino también acceder a una rica cantidad de material fotográfico y audiovisual, el cual se ha recopilado a lo largo de cuatro años como estudiante y parte del comité de Extensión y Difusión Universitaria.

La recopilación de dichas imágenes en el comité ha permitido documentar de manera directa la representación visual de los acontecimientos más significativos de la Universidad a través de las redes sociales y han servido de evidencia para la realización de actividades señaladas por los órganos superiores que rigen a la UPN Tultepec. Como parte de este equipo, se ha tenido la responsabilidad de recolectar imágenes y videos que no solo reflejan los eventos académicos, culturales y sociales de la UPN Tultepec, sino que también han capturado momentos cotidianos que permiten entender la interacción entre los diferentes grupos que componen la comunidad universitaria. Este archivo visual constituye una de las bases más importantes de la investigación, pues permite observar y documentar cómo ha evolucionado la Universidad en los últimos cuatro años en la percepción de sus miembros sobre el sentido de pertenencia y su identidad.

A través de la recopilación de estos materiales y de una constante reflexión sobre los cambios observados, se ha podido trazar un recorrido histórico de la Universidad, rescatando los momentos clave que marcaron su desarrollo y cómo estos se reflejan en la identidad colectiva que hoy posee con un compromiso común con la educación. Además, la realización de entrevistas a profesores, estudiantes y personal han permitido recoger testimonios que ayudan



a comprender el surgimiento de la misma y cómo, a lo largo del tiempo, sus integrantes han logrado construir un sentido de comunidad que trasciende las diferencias individuales.

Para abordar la complejidad de la identidad universitaria en la UPN Tultepec, esta investigación emplea una metodología mixta que combina datos cualitativos y cuantitativos, lo que permite obtener una visión integral sobre el sentido de pertenencia de los miembros de la comunidad universitaria. El uso de encuestas estructuradas permite recopilar datos estadísticos sobre diversos aspectos del bienestar, la satisfacción y el orgullo de los estudiantes, docentes y cuerpo laboral al formar parte de la institución. Estas encuestas incluyen indicadores clave como el nivel de representatividad percibido, el sentido de pertenencia y el grado de identificación con los valores institucionales, lo que proporciona una base cuantificable para analizar el estado actual de la comunidad universitaria.

El análisis de los resultados obtenidos a través de estos sondeos proporciona una comprensión más profunda del nivel de satisfacción y de la percepción colectiva sobre la UPN Tultepec, permitiendo identificar áreas de oportunidad para fortalecer el sentido de comunidad y cohesión. Los datos cuantitativos son complementados con entrevistas semiestructuradas a diversos miembros de la universidad, lo que permite obtener perspectivas personales y detalladas sobre el impacto que tiene la institución en la vida de sus integrantes. Las entrevistas, grabadas para la creación de un video documental, permiten capturar relatos individuales que expresan de manera emocional y auténtica cómo cada persona, desde su rol dentro de la universidad, contribuye a la identidad colectiva y se siente parte de un proyecto común.

Este video documental, que recoge tanto las voces como las imágenes de la comunidad universitaria, se convierte en una herramienta poderosa para visibilizar la pluralidad de experiencias y, a su vez, resaltar los lazos que unen a todos los actores involucrados en la vida académica y social de la universidad. A través de este material audiovisual, se busca no solo representar visualmente las dinámicas y la diversidad de la comunidad, sino también documentar cómo los individuos, a través de sus vivencias y perspectivas, logran expresar su orgullo de pertenecer a una institución que, más allá de las diferencias, fomenta un ambiente de inclusión, respeto y crecimiento compartido.

El análisis de los datos cualitativos y cuantitativos permite, en última instancia, elaborar una narrativa detallada que no solo mapea el estado actual de la identidad universitaria en la UPN



Tultepec, sino que también ofrece una base sólida para futuras estrategias de consolidación del sentido de pertenencia. Así, la investigación subraya cómo la universidad, al integrar diversas voces, tradiciones y formas de vida, crea una identidad única que es reconocida, valorada y defendida por sus miembros, reflejando un compromiso con la diversidad como eje fundamental de su comunidad.

Andrea Trujano Montiel. **Factores socioculturales en la transición rural – urbana de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca, durante el periodo de 1975 al 2000.** Universidad Autónoma Chapingo, México.

A lo largo de la historia, la urbanización en América Latina, incluida México, ha seguido un modelo dual, caracterizado por una expansión rápida de las ciudades sin un desarrollo económico completo. Este fenómeno ha provocado desigualdades socioeconómicas, especialmente en las periferias urbanas, donde la falta de acceso a servicios básicos, infraestructura adecuada y oportunidades laborales se vuelve evidente. En este contexto, el crecimiento del sector terciario, que en su mayoría está compuesto por trabajadores informales, ha acentuado la precariedad laboral y la inestabilidad económica de muchas familias.

Desde 1960, México ha experimentado una transformación significativa, con la mayoría de su población ahora viviendo en áreas urbanas. Esta urbanización ha sido impulsada por la migración del campo a la ciudad, en busca de mejores oportunidades. Sin embargo, el desarrollo urbano ha sido desigual, concentrándose principalmente en ciudades costeras, fronterizas y del corredor central, mientras que otras áreas, particularmente en el interior del país, han quedado estancadas y marginadas. Este patrón de desarrollo ha contribuido a la creación de “ciudades duales”, donde la modernidad y la pobreza coexisten de manera paralela, evidenciando una realidad que a menudo es ignorada.

El caso de Huajuapán es particular, ya que este municipio, a pesar de estar en un proceso de urbanización, mantiene aspectos socioculturales tradicionales. Las comunidades locales han logrado conservar un fuerte vínculo con la tierra, las estructuras familiares y las festividades religiosas, elementos que continúan dando forma a la vida social. Esta persistencia cultural subraya la importancia de estudiar el desarrollo urbano desde una perspectiva que no solo



considere los factores económicos o demográficos, sino también los elementos culturales que configuran la identidad de la ciudad y su población.

La investigación en este ámbito busca entender cómo los factores sociales y culturales han influido en el proceso de urbanización. Se propone analizar la evolución de la cultura local y el impacto de la globalización en las dinámicas sociales de Huajuapán. Este análisis plantea preguntas fundamentales sobre cómo ha cambiado la cultura en la región, la preservación o pérdida de tradiciones, y el impacto de los procesos globalizantes en la identidad local. Se considera que los factores culturales pueden ser tanto un motor como un obstáculo para la urbanización. Por un lado, pueden impulsar la cohesión social y el sentido de comunidad, promoviendo un desarrollo urbano más inclusivo. Por otro lado, también pueden representar barreras al cambio, dificultando la adaptación a nuevas realidades económicas y sociales.

Este enfoque multidimensional permite reconocer que el desarrollo urbano no se produce en un vacío, sino que está intrínsecamente ligado a la historia, cultura y tradiciones de los lugares. La interacción entre lo global y lo local es crucial, ya que la globalización trae consigo influencias que pueden enriquecer, pero también desafiar, las identidades culturales existentes. En este sentido, la identidad de Huajuapán y de otras ciudades similares se forja en un constante vaivén entre la modernización y la conservación de lo local.

Cecilia Gabriela Ruz Ramírez, Dulce María Quintero Romero y Manuel Ignacio Ruz Vargas. **La subcultura friki en Acapulco: una visión post-desastre desde la antropología y la sustentabilidad.** Universidad Autónoma de Guerrero, México.

El desarrollo humano se ha limitado por los diferentes riesgos ambientales que aumentan la vulnerabilidad y exposición de las poblaciones, especialmente en países categorizados como tercermundistas. Históricamente los desastres se han abordado desde el impacto inmediato de las amenazas naturales, ahora se reconoce la necesidad de un enfoque integral que considere las diferentes esferas sociales, políticas y económicas.

El desarrollo sustentable surge como una respuesta a estos desafíos, abogando por una relación más consciente entre la naturaleza y la sociedad, fomentando la conciencia ambiental. La crisis ecológica demanda sensibilidad y justicia ambiental. Esto requiere reconfigurar las relaciones entre lo humano y lo natural tras los desastres, con un enfoque holístico y local para asegurar la eficacia de los programas y lograr una participación activa



y equitativa. Por ello el objetivo principal es analizar el papel de la subcultura friki en Acapulco como agente de resiliencia y cohesión social en situaciones de desastre.

La subcultura friki en Acapulco ofrece un caso de estudio relevante, mostrando cómo los frikis se han organizado para enfrentar los desastres naturales que constantemente amenazan la ciudad, como los huracanes Otis y John. Aunque tradicionalmente se les asocia con el ocio y entretenimiento, esta subcultura ha demostrado capacidades únicas para la recuperación post-desastre, enfocadas en el empoderamiento y la construcción de comunidades colaborativas

La globalización ha influido en esta subcultura, que combina una identidad local con influencias globales. Los frikis en Acapulco han creado redes de apoyo físico y virtual, desarrollando mecanismos de resiliencia que fortalecen el tejido social en momentos de crisis. Estos grupos fanáticos de la cultura popular, videojuegos, cultura japonesa, historietas, ciencia ficción, tecnología, promueven valores de solidaridad y cooperación, actuando como agentes de cambio al reorganizar sus dinámicas para enfrentar los desastres.

Desde un enfoque antropológico y desde la sustentabilidad, este estudio explora el papel que ha jugado esta subcultura en la recuperación social y emocional de sus miembros. La metodología cualitativa empleada incluye entrevistas, observación participante de materiales digital y trabajo de campo virtual, capturando cómo los frikis se organizan y adaptan ante un desastre. Las narrativas en redes sociales y talleres participativos revelan como la subcultura friki sensibiliza a sus miembros y genera contenidos creativos y audiovisuales para difundir sus experiencias y experiencias de recuperación.

A pesar de que los planes de desarrollo en Acapulco buscan reducir la vulnerabilidad, estos enfoques suelen omitir las particularidades de los grupos sociales. El capital social de los frikis se activa en tiempos de crisis, permitiéndolos organizarse mediante redes informales y coordinar ayuda e información a través de plataformas digitales. A partir de estos hallazgos, se destaca la necesidad de intervenciones culturalmente adecuadas que refuercen la identidad y resiliencia de comunidades específicas en contextos de crisis.

Los resultados subrayan que las subculturas contemporáneas como la friki suelen pasar desapercibidas en contextos de desastre y que no reciben un reconocimiento adecuado por su capacidad para adaptarse y generar recursos de cohesión social. En lugar de ver estas agrupaciones solo como espacios de entretenimiento, es fundamental entenderlas como



modelos de recuperación social y cultural, en los cuales la acción colectiva genera confianza y reciprocidad, logrando una participación comunitaria genuina y con retribución social. En conclusión, este estudio visibiliza el rol de los frikis como agentes activos en la creación de soluciones sostenibles en situaciones de emergencia, resaltando su capacidad para reconfigurar sus redes y espacios. Se reitera la idea de que las políticas públicas deberían ajustar sus estrategias a grupos diferenciados, reconociendo sus conocimientos y habilidades para enfrentar la adversidad. Este enfoque, además, puede motivar el activismo ambiental y la responsabilidad social, impulsando a las comunidades a proteger el medio ambiente desde su realidad.

Omar Caloca Lafont. **Los cambios culturales en la globalización y su influencia en la subjetivación de individuos capitalistas.** Universidad Autónoma de Querétaro, México.

La llegada de la posmodernidad implica fuertes cambios culturales que tienen como base la expansión del libre mercado, la transnacionalización y la instauración de un modelo capitalista que permea en distintos aspectos de la vida de los sujetos.

Las formas de subjetivación del individuo están fuertemente relacionadas con la organización social, así como con las propiedades culturales y contextuales de la persona, por lo que cualquier modificación a estos ámbitos, representa una influencia en la manera en la que se constituye el sujeto y en la que vislumbra su realidad. Las implicaciones son observables en las manifestaciones de hibridación cultural, en la instauración del fenómeno global y en la expansión capitalista, lo que ha generado un cambio a nivel subjetivo en el que los individuos se transforman para embonar en el contexto posmoderno.

La interacción social es un factor clave en los procesos de subjetivación del individuo. El medio, la comunidad y el vínculo que se da entre sujetos se encuentra influenciado por los fenómenos de expansión neoliberal en donde el capitalismo se sostiene como principal conductor y desde el cual busca generar sujetos de consumo y de producción: individuos capitalistas.

Para tal fin, el capital busca la regulación de la realidad subjetiva generando cambios sociales significativos que legitimen las prácticas de consumo; aunado a ello, la mundialización cultural recae en *procesos de hibridación*. Los tiempos posmodernos traen consigo una crisis



identitaria, la innovación y la moda de muestran a manera de seducción para aumentar el consumo y así brindar la sensación que pueden existir sujetos de la nueva era.

El capitalismo busca adentrarse en los medios culturales y en las interacciones sociales, subyugando primeramente el trabajo como la primera actividad de relación comunitaria. Apropiarse de las formas de producción y crear individuos que generan riqueza para otros, es un acto del sistema de arrebatar cualidades de la naturaleza humana y generar individuos alienados.

Las formas de subjetivación en la posmodernidad erigen estructuras psicológicas que se encuentran alineadas a las manifestaciones del capitalismo, como lo es la identificación con el producto. La influencia que la cultura tiene sobre la constitución del sujeto es tan importante que se asume como un ser social que debe introducirse a los signos ya preexistentes en el mundo. El sistema busca reforzar los códigos sociales, los signos y las significaciones en una dialéctica del consumo, produciendo así, sujetos que introyecten las lógicas capitalistas desde sus primeras socializaciones.

El proceso de subjetivación se da mediante la internalización de símbolos externos: la apropiación de significados y significantes, la interpretación y repetición de prácticas, así como el desarrollo de signos psicosociales que reivindicán el lugar del individuo en su contexto. Ante el interés sistemático por generar sociedades cómodas cuya plusvalía pueda aumentar en favor de generar riquezas para el capital, la dinámica social se modifica, así como las significaciones en torno al trabajo, permeando en la subjetividad de las personas. El valor social del individuo se mide en cuanto produce y consume, en cuanto se identifica a un modelo que subyuga la esencia humana a la de un producto.

El fenómeno de alienación tiene como objetivo producir sociedades deshumanizadas, centradas en procesos de trabajo enajenado en el que no se cuestionen las prácticas de consumo. Para lograr comunidades carentes de identidad y cuyo único fin es la sobrecarga laboral, el sistema interviene en los procesos culturales de hibridación que legitiman la expansión capitalista y que permiten sostener una realidad social en la que el proceso de subjetivación se vea sesgado, que materialice la noción marxista del *hombre mercancía*.



Shakty Sagnite Gutiérrez Contreras y Erika Barquera Pedraza. **El contexto y su influencia: el caso de la narcocultura.** Universidad Pedagógica Nacional, México.

“...¿20 años?, un año menos que yo y por salir con su hermano un rato, me pregunto ¿Qué tiene que pasar en tu vida para que siendo un adulto tan joven seas víctima de la violencia causada por un juego de poder?, no se qué pensar, si realmente solo se debe a una casualidad, a estar en el momento y lugar incorrecto o si es el resultado de la suma de acciones y normalizaciones de situaciones de riesgo, micro violencia y contexto en el que nos encontramos, no se la respuesta y supongo no la encontraré en este momento...”.
(Bitácora 2024, p. 7)

Encontrar una problemática desde la observación es crucial en el estudio de comportamientos sociales, ya que nos permite identificar patrones y dinámicas que pueden no ser evidentes a simple vista o en encuestas directas. A través de la observación, se accede a las interacciones cotidianas y espontáneas de los individuos, revelando actitudes, normas implícitas y valores compartidos que conforman la realidad social. Esto resulta fundamental para comprender cómo se desarrollan y perpetúan ciertas conductas en un contexto específico, permitiendo una aproximación más auténtica y profunda a la problemática, especialmente en fenómenos complejos, como la narcocultura.

Si hablamos de comportamiento social es imprescindible hablar del contexto y es que dependiendo en el que nos desarrollemos se moldea nuestra percepción y valores, siendo estos dos aspectos importantes de la identidad, influyendo completamente en nuestras elecciones personales. Esta investigación explora la narcocultura, entendida como un fenómeno social (Valenzuela, 2012) complejo que integra símbolos, representaciones, prácticas y valores asociados a la legitimación del narcotráfico.

El artículo expone los criterios clave de esta subcultura que se categorizan en cuatro centros: el yo (Becerra 2020) siendo este el central y es que este el que representa los aspectos más íntimos de cómo este fenómeno influye a la identidad individual. Aquí los factores como “la identidad” y la “estética ostentosa” son relevantes ya que moldean la autopercepción del sujeto y su manera de presentarse al mundo. En este sentido la narcocultura ofrece ciertos modelos y valores estéticos que pueden ser adoptados como propios promoviendo una imagen de poder y lujo. La moda, el estilo de vida y las actitudes que se adoptan contribuyen a la construcción de una identidad basada en valores y símbolos asociados al narcotráfico.



Además el sujeto absorbe ciertos patrones de pensar y comportarse que se adhieren a su personalidad. Elementos como el “Desprestigio a la educación formal” y “construcción de la identidad masculina” muestran cómo ciertos valores y creencias relacionadas a la narcocultura afectan la percepción de la educación y los roles de género, esta influencia puede generar en el sujeto una identidad donde la ilegalidad, el poder, y la violencia son un camino viable e ideal hacia el éxito dejando de lado la educación formal.

Consiguiente a el sujeto, tenemos el entretenimiento (Baca y Cortés, 2014), este incluye los elementos de ocio que ayudan a difundir y normalizar la narcocultura entre los individuos. Criterios como la “televisión” y la “música” se han vuelto canales clave de la transmisión de valores y estilos de vida asociados al narcotráfico y es que estos presentan una narrativa donde se glorifica y normaliza la violencia, el poder y la riqueza obtenida por medio de actividades ilícitas.

Además de los medios, el consumo también juega un papel importante en este centro, el “consumo ostentoso” y “la moda” son criterios que representan la sociedad del consumo y esta facilita la limitación de estos estilos y valores contribuyendo a que los individuos adopten patrones y conductas que refuercen los ideales de la narcocultura, convirtiendo al entretenimiento en una vía de integración de estos modelos en su vida cotidiana.

Como tercer centro tenemos la familia (Córdova, 2012) sabiendo que es el primer núcleo educador, en este se exploran las influencias de este fenómeno en el núcleo familiar y cómo éstas influyen en los valores y la dinámica familiar. En algunos casos, estas influencias pueden llevar a una aceptación o resignación frente a ciertas prácticas, alterando los valores familiares. En este centro de la familia también encontramos criterios como son el “lujo” y los “símbolos culturales” que representan como ciertos bienes y estilos de vida se ven como aspiracionales dentro de las familias. La transmisión de éstos no solo afecta las dinámicas familiares sino también las aspiraciones y metas de cada uno de sus miembros.

Por último pero con la misma relevancia que los anteriores nos encontramos con el contexto (Correa, 2022), éste aborda los factores externos y estructurales donde la narcocultura se desarrolla y perdura. La “economía” y la “violencia” estructural presentes en la sociedad establecen condiciones que favorecen la presencia de actividades relacionadas a la problemática. Otros criterios como la “corruptibilidad de las instituciones” y la “producción simbólica”, muestran como la narcocultura logra influir en la percepción colectiva y en las



normas sociales a nivel comunitario. Así, el contexto social y económico en el que vive un individuo se convierte en un terreno de cultivo para la narcocultura, alimentando un contexto donde la violencia, el poder y el éxito obtenido ilícitamente son socialmente aceptados y en ciertos puntos hasta admirados.

Con el propósito de analizar cómo estos elementos influyen en la construcción de identidad y aspiraciones a través de la revisión de aspectos culturales, económicos y sociales, se busca dar cuenta de cómo esta expresión cultural desafía las estructuras tradicionales y se convierte en un tema relevante en el análisis crítico de la sociedad actual. Es pertinente ofrecer una mirada profunda que permita entender la complejidad de este fenómeno, invitando al debate y a la reflexión sobre su impacto en la sociedad, destacando la necesidad de comprender la importancia de este fenómeno viviendo en un país donde es una problemática visible y abundante, al hacerlo se abre un espacio para el diálogo sobre las realidades complejas a las que se enfrenta nuestra sociedad para así llevarnos a la reflexión a través de una serie de cuestionamientos sobre lo que tenemos social y personalmente legitimado y normalizado.

...“Recuerdo el momento en que termine de ver el video y me quede con una sensación de miedo e impotencia, había sido a plena luz del día, saliendo de su condominio y ahora el video de su tragedia estaba rondando por algunos teléfonos de vecinos de Villas, entre ellos Arath y sus amigos, reconocí un sentimiento de coraje y tristeza hacia su alta de reacción pero ¿Qué podía esperar? y es que ya alguna otra vez había notado cierto tipo de indiferencia hacia esos temas, me di cuenta el día que me contó sobre su primera vez consumiendo cocaína en el baño de la secundaria , acompañado de todos sus amigos y que no era algo ocasional sino una rutina para ellos o en aquella ocasión donde a manera de anécdota graciosa y memorable me contó sobre la vez que sus amigos le dieron cristal en lugar de cocaína como regalo de cumpleaños”... (Bitácora)

Fidel Edilberto Mamani Flores. **Derecho consuetudinario en la resolución de conflictos de tierra en comunidades campesinas de Ilave.** Universidad Nacional del Altiplano Puno, Perú.

La presente investigación titulado “Derecho consuetudinario en la resolución de conflictos de tierra en comunidades campesinas de Ilave”, tiene el **objetivo** de dar a conocer de la influencia de los tenientes gobernadores en conflicto de tierras y justicia consuetudinaria en comunidades de Ilave, en conflictos de lindero y posesión ilegal de terrenos. Asimismo, reconocer las sanciones que fueron creadas y establecidas en los estatutos internos de las



comunidades. El escenario investigado fue las comunidades campesinas de Ilave en la provincia de El collao departamento de Puno. Por ello el **método** utilizado es el cualitativo debido a que se ha adquirido información documental, y a la vez intervenciones orales por parte de la población expresando sus diferentes experiencias vividas, estas sirvieron para la elaboración de la investigación, por lo tanto se tomó en cuenta técnicas como la observación directa y las entrevistas, puesto que como **resultado** se busca demostrar que la administración de justicia consuetudinaria en conflicto de tierras en las comunidades de Ilave es una muestra de identidad cultural en el Altiplano Puneño para solucionar sus conflictos basándose en normas, tradiciones, costumbres y sanciones creados por ellos mismos que contribuyen en la convivencia armónica de los comuneros, es así que la justicia ordinaria no tiene mucha relevancia debido a que la justicia comunal es más aceptada ya que es considerada menos corrupta y en donde prevalece su lengua originaria. En **conclusión**, la administración de justicia y el derecho consuetudinario que se aplica en la resolución de conflictos internos en las comunidades campesinas del distrito de Ilave en primera instancia esta ejercida por los tenientes gobernadores de estas comunidades quienes son las autoridades a la que los comuneros recurren a su despacho resolviendo sus conflictos de manera breve, gratuita, armoniosa en resguardo de sus miembros de la comunidad y mantener el orden social.

Juan Sebastián Daza Quijano y José Juan Pichardo Trejo. **La crisis del paradigma insideológico humanitario: un análisis teórico del arquetipo salvadoreño.** Universidad Autónoma de Querétaro, México.

Los derechos humanos son una constante en la discusión teórica, destacando en los estudios socio-jurídicos; esto se debe a que se han incrustado en cada segmento normativo de todos los sistemas jurídicos, tanto en lo internacional (en lo global y lo regional), como en lo nacional.

Desde su positivización en el entramado internacional, se han identificado con la seguridad y la contención del poder estatal; para entender esta característica, es necesario dimensionar el contexto en el que surgen, así como en el que se desarrollan. De ahí que sea necesario remitir, brevemente, tanto a su origen normativo y político en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), como a la influencia de los movimientos por la igualdad y emancipación del siglo pasado; es gracias a esto eventos que podemos explorar la idea de un



‘paradigma’ iusideológico en materia de derechos humanos. Si bien, la expresión paradigma en relación con un constructo jurídico pudiera parecer problemática, la falta de consenso conceptual permite identificar distintas acepciones compatibles; al retomar la obra de Kuhn, así como parte de sus críticos, pudimos identificar los elementos teóricos que permiten sostener dicha categorización. En este sentido, todo paradigma atraviesa periodos de crisis; en el caso de los derechos humanos, su efectividad está vinculada a la voluntad política de los actores gubernamentales. Esto será examinado tomando como referencia la situación de un país en concreto, perteneciente a la región de Hispanoamérica.

Para ejemplificar la crisis del paradigma iusideológico de los derechos humanos, se toma como caso arquetipo la situación de El Salvador bajo la presidencia de Nayib Bukele, ya que la visión de la garantía de derechos humanos en dicho país está dada ya no por una condición de universalidad de éstos, sino por la representación de la bondad y la maldad en términos de quién es susceptible de ser respetado en sus derechos ya quién es posible violentar.

Lo anterior dentro de un contexto de estado de excepción y un discurso populista que mezcla los enfoques ideológico y estratégico para dar la impresión de una ‘elección democrática de la excepcionalidad’ y donde la teoría schmittiana respecto del Soberano y la soberanía adquiere vigencia, así como también la interpretación del homo sacer de Giorgio Agamben en el marco de la excepcionalidad. La pertinencia de este estudio obedece al continuo debilitamiento de los derechos humanos como pilar fundamental del sistema internacional; dicho proceso parece haberse agravado en años recientes en Hispanoamérica.

La pertinencia de este estudio obedece al continuo debilitamiento de los derechos humanos como pilar fundamental del sistema internacional; dicho proceso parece haberse agravado en años recientes en Hispanoamérica. Al tratarse de una investigación básica y cualitativa, la metodología es de tipo histórico-analítica, se recurre a dos métodos para su desarrollo: descriptivo e histórico-analítico; por su parte, las técnicas de investigación son de tipo documental indirectas, consistiendo en la producción académica (libros y artículos) de autores frontera, así como las manifestaciones y declaraciones de líderes gubernamentales.



En cuanto a su estructura, el presente escrito se divide en dos apartados: ‘Los derechos humanos como paradigma iusideológico’ y ‘El Salvador como caso arquetípico de la crisis del paradigma.

Pero moral ni éticamente no puede ni debe arremeter contra vendedores indígenas cuya arma más poderosa es su misma identidad.

Liliana Vanessa Loría Flores. **Las mujeres que la justicia no amparó: suicidio feminicida.** Universidad Autónoma de Querétaro, México.

En este proyecto, se analiza la violencia de género en la modalidad de suicidio feminicida y el derecho al acceso a la justicia efectiva de las víctimas.

La violencia de género en México es un grave problema social y de salud pública, ya que un alto porcentaje de mujeres en nuestro país han sufrido en su vida al menos un incidente que involucra algún tipo de violencia o alguna forma de discriminación. Las normas relativas en materia de violencia contra las mujeres enumeran y definen los tipos de violencia: violencia psicológica, violencia física, violencia patrimonial, violencia económica, violencia sexual y violencia a través de interpósita persona, y también definen la violencia feminicida, que es la forma extrema de violencia contra las mujeres y que puede culminar en feminicidio, en muertes violentas de mujeres, entre las cuales tiene cabida, el suicidio inducido.

Sin embargo, aunque existen casos suficientes de suicidios inducidos debido a la violencia contra las mujeres, en su mayoría solo están reportados y evidenciados por la prensa nacional, ya que, en la ley, este fenómeno no está definido conceptualmente, ni caracterizado, ni tipificado como delito en la enorme mayoría de legislaciones locales y códigos penales de las entidades federativas, con excepción del estado de Jalisco.

El suicidio feminicida, es otro tipo de muerte de mujeres que no puede excluirse al abordar el tema de la violencia de género, es un tipo de muerte que violenta el derecho de las mujeres a vivir libres de violencia y el derecho de acceso a la justicia efectiva, ya que estas muertes quedan impunes ante la omisión del Estado, al no investigarlas desde la perspectiva de género y al no sancionarlas debido a su falta de tipificación en las normas correspondientes.



De estar tipificado como delito el suicidio feminicida, el autor sería juzgado y sancionado de forma equiparada al delito de feminicidio; y así se garantizaría el derecho humano al acceso a la justicia efectiva de las víctimas, sancionando a los presuntos responsables de la violencia feminicida.

La antropóloga feminista Marcela Lagarde y de los Ríos, advirtió que el suicidio era una problemática social con rasgos de género estrechamente ligada con lo que ella definió en su tiempo como “cautiverios de las mujeres”. Desde esta perspectiva los hombres y las mujeres se conducen hacia distintas modalidades, medios, edad y motivos de suicidio; institucionalizadas y transversalizadas además por la cultura local. Refirió en su publicación *Cautiverios de las Mujeres: madreesposas, monjas, putas, presas y locas*, que los hombres son quienes mayormente logran consumir el suicidio, mientras que las mujeres solo quedan en el parámetro de tentativa: “los hombres se suicidan en mayor proporción que las mujeres, y ellas en cambio, realizan más intentos de suicidios, cuyo fin no es la muerte sino la salvación: por compasión, solidaridad, por absolución, por expiación, por punición”.

Los suicidios feminicidas, que son los que, si se consuman, y se determinan como una acción privativa de la vida, pero por inducción ligada a la violencia contra las mujeres por razones de género, como lo pueden ser la violencia sexual, el abuso de poder, la ausencia de redes familiares de apoyo, la impunidad y la falta de actuación de las instancias gubernamentales para atender las señales de alerta, elementos que por sí mismos se encuentran señalados en la emblemática categoría del Feminicidio Sexual Sistémico de Julia Monárrez.

En Latinoamérica y posiblemente en el resto del mundo, El Salvador sea el único país que según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), ha incluido en su legislación la figura del suicidio feminicida por inducción o ayuda, en el artículo 48 de la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia (LEIV), asentando un primer precedente a este tipo de delito. La LEIV entró en vigor el 1 de enero de 2012, y logró su primera sentencia en marzo de 2019, a raíz del caso Heriberto Carlos Hernández Flores.



Karla Sofía Soto Hernández, Luz Adriana Paulino García, Denis Sánchez González y Sergio Uriel Ugalde Vega. **Derecho a la educación para pueblos y comunidades indígenas en la Universidad Autónoma de Querétaro. Estudio de caso.** Facultad de Derecho, Universidad Autónoma de Querétaro, México.

Compartimos un *estudio de caso*; es decir, un análisis comparativo de las diferentes disposiciones normativas (en las jerarquías desde la internacional hasta el local) y que están relacionados con el derecho a la educación para pueblos y comunidades indígenas, ubicándonos específicamente en la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) en 2024.

La Universidad (UAQ) es una institución que reconoce y cuida la diversidad de su población estudiantil, principalmente en lo que se refiere a personas de comunidades indígenas. Para ello, desde el 2018 se ha implementado un modelo de atención para garantizar su derecho de acceso efectivo a la educación, en sus diferentes niveles (medio, superior y posgrado) y en específico con los estudiantes indígenas.

Hemos hecho una compilación de disposiciones normativas en diferentes jerarquías que establecen derechos relativos a la educación, se realizó un análisis de diferentes micro derechos que componen el complejo derecho del acceso a la educación de las personas indígenas. Hicimos ejercicios de glosas, exégesis y círculos de conversación para el planteamiento, la interpretación y la agrupación semántica de estos micro derechos, en las máximas y principios.

Nuestras preguntas detonadoras que guían esta investigación son: ¿Cómo podemos definir el derecho a la educación de los pueblos indígenas? ¿Cuáles son las características que definen este derecho? ¿Cómo operan las instituciones educativas ante la presencia de la diversidad étnica y cultural? ¿Cuál es la experiencia de la Universidad Autónoma de Querétaro en torno a la educación de personas indígenas?

Sergio Uriel Ugalde Vega. **Pueblos indígenas, estado y derecho una perspectiva desde la violencia del siglo xxi. Estudio de caso.** Facultad de derecho, Universidad Autónoma de Querétaro, México.

Se aborda una forma de conceptualizar una continuidad de violencia que se ejerce en contra de los pueblos indígenas desde el Estado Mexicano y el Derecho de la nación. Para ser concreto nos referiremos al pueblo otomí que habita en el estado de Querétaro en el siglo



XXI, pero siendo este un ejemplo que nos puede ayudar a entender el estado del arte que se guarda en el país.

Esta investigación emerge del doctorado en Ciencias Jurídicas y en específico de las clases que se tuvieron con los docentes Carlos Durand y Marcela Suarez; estos docentes impartieron tópicos que me ayudaron a dar un marco teórico muy contemporáneo y que me permitieron dar una lectura de la situación, la cual es reiterable: se ejerce una violencia epistémica, estructural y jurídica en contra los pueblos indígenas por el hecho de ser diferentes.

Durante el mes de octubre acontecieron hechos en la ciudad Santiago de Querétaro que fueron noticia nacional, un desalojo del centro de la ciudad por parte de los elementos de policía humana y policía canina por el hecho de vender sus productos en la vía pública. La razón que justificó el ataque en la administración municipal y estatal es que se debe de dejar las calles libres de vendedores ambulantes para dar al turista, al peatón y a la ciudadanía en general un mejor aspecto de la ciudad.

Para la elaboración del presente ensayo se emplea la observación, la formulación de preguntas detonadoras y la deducción de respuestas que den (quizá) respuestas de racionalidad objetiva a los hechos que atribulan al estado y el derecho cuando se encuentran con personas provenientes de pueblos indígenas. ¿Por qué los pueblos indígenas son constantemente desalojados de las calles del centro de la ciudad de Querétaro? ¿Cuál es el delito, falta administrativa o razón por las cuales se les acusa? ¿Qué tiene que ver la autonomía indígena con estos conflictos? ¿Es la violencia una forma de ajustar a los pueblos indígenas al Derecho del Estado?

María Guadalupe Quintanar Quintanar. **Voluntad anticipada. Una aproximación de cara a la bioética y el bioderecho.** Doctorado en Ciencias Jurídicas, Universidad Autónoma de Querétaro.

La evolución tecnocientífica en el campo de la medicina ha traído consigo que cada vez, en mayor medida, deban tomarse decisiones complejas, cuyas repercusiones recaen en el cuerpo, en la salud y en la vida de las personas. La complejidad antes referida demanda que



la toma de decisión derive de un proceso reflexivo en el que se coloque al centro de la relación clínica al paciente.

Lo anterior ha generado el impulso de la *voluntad anticipada*; figura que ha sido recepcionada en el marco jurídico mexicano, el cual prevé, entre las rutas posibles para su elaboración, el acudir con un notario, delegando en dichos profesionistas la intervención en su planificación y elaboración. Ahora bien, si lo aquí expresado lo vemos a partir de la *bioética* y el *bioderecho*, es posible identificar que, al hacerlo se prioriza la protección de los intereses y los efectos que de ella tendrán lugar en el ámbito jurídico; empero, se pierde de vista la trascendencia médica y ética que también reviste dicha figura.

En ese sentido, cabe señalar que el perfil de quien interviene en el proceso de información, deliberación y reflexión que antecede la elaboración de voluntades anticipadas incide en la eficacia o no del instrumento que se desprenda de ella; lo que compromete la protección al libre desarrollo de la personalidad del paciente, aunado al cumplimiento de compromisos internacionales asumidos por el Estado Mexicano.

Bajo ese tenor, dirigir esfuerzos al estudio crítico de cuál es el perfil idóneo que debieran satisfacer aquellos en quien se deposita un acto de tal envergadura, resulta imperioso, toda vez que facilita sea tratada la voluntad anticipada más allá de una postura estrictamente legalista.



EDUCACIÓN



Adriana Anael Urbina Meneses y Erika Barquera Pedraza. **De las ideas al papel: la importancia de la escritura para aprender en la educación primaria.** Universidad Pedagógica Nacional Unidad, México.

En Educación Primaria, la lengua escrita juega un papel fundamental porque madura el área cognitiva de los estudiantes, así como el pensamiento crítico y la expresión personal (Ferreiro). De esta manera, al ser una habilidad esencial, la práctica constante de la escritura permite a los alumnos plasmar sus pensamientos e ideas de manera clara, coherente y concisa, lo cual ayuda a ordenar y consolidar conocimiento y a razonar más críticamente (Giraldo, 2015).

Dentro del contexto escolar, el uso constante de la escritura también fomenta la creatividad y la capacidad de análisis porque a cada estudiante le da cabida a explorar sus sentimientos y pensamientos del mundo en el que se encuentra inmerso (Serrano y Peña, 2003). Aprender a escribir desde primaria baja como lo recomiendan algunas teorías del desarrollo, es esencial para el perfeccionamiento de habilidades académicas avanzadas, convirtiéndose en cimiento de nuevos conocimientos (Valery).

La investigación desde una mirada pedagógica actual analiza el impacto que tiene la lengua escrita en el aprendizaje escolar, así como en la formación integral de los alumnos en Educación Primaria.

Miguel Ángel Terrazas Sánchez y Erika Barquera Pedraza. **La narrativa como una metodología para la investigación desde la perspectiva del pedagogo.** Universidad Pedagógica Nacional, México.

De la voz de las experiencias a la construcción de nuevos conocimientos. Se hace un análisis sobre el uso de las narrativas para la investigación educativa desde una perspectiva pedagógica. Autores como Bolívar y Guzmán (2017) argumentan que la narrativa es una forma de construir conocimiento en la investigación educativa y social, pasando por fases como la revisión bibliográfica, contactos y negociaciones, entrevista y transcripción, validación con los participantes y la publicación de un informe final, sugiriendo promover la reflexión ética en cuanto a la relación del investigador e investigado, el anonimato y la subjetividad del investigador.

En cuanto a lo pedagógico; al reconstruir las historias de vida de estudiantes, docentes y otros actores educativos, se logran obtener valiosos conocimientos sobre sus experiencias,



percepciones y significados atribuidos a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este artículo permitirá a los lectores comprender que el uso de las narrativas implica reconocer a la investigación narrativa como una valiosa herramienta para comprender la complejidad de los procesos educativos, haciendo de la educación algo más humana, inclusiva, significativa e integral.

Joseline Guadalupe Aguilar Urban y Erika Barquera Pedraza. **La importancia de la comprensión lectora en estudiantes de educación primaria.** Universidad Pedagógica Nacional, México.

La comprensión lectora es esencial en la educación primaria para el desarrollo educativo, debido a que va más allá de solo decodificar o leer palabras, implica analizar, interpretar y reflexionar sobre los textos. El desarrollo y fortalecimiento de esta habilidad es clave para que los estudiantes puedan potencializar su aprendizaje en diversas áreas de conocimiento.

Durante la educación primaria los estudiantes construyen las bases de su conocimiento, una sólida y consolidada comprensión lectora, les permite interpretar, analizar y aplicar la información que leen, lo cual es fundamental para aprender en etapas avanzadas. Sin una base sólida en comprensión lectora, los estudiantes podrían enfrentarse a dificultades para extraer, interpretar, analizar y aplicar información en diferentes situaciones y problemáticas en las que se encuentre, así como en contextos en los que se desarrolle.

El desarrollo de habilidades como la comprensión lectora no solo es útil en el ámbito académico, esta habilidad ayuda a tener un pensamiento más crítico, en la toma de decisiones, y la resolución de problemas en la vida cotidiana. A lograr los últimos niveles de comprensión lectora que menciona Allende y Condemarín, (1986) que es la comprensión crítica y la apreciación lectora, los estudiantes pueden lograr consolidar juicios valorativos sobre la lectura, relacionarlos con su vida, así como reflexionar tanto el impacto psicológico, emocional y estético que proporciona un texto y llevar esta reflexión a su contexto. Al comprender lo que leen los estudiantes se vuelven más capaces de analizar situaciones y tomar decisiones informadas.

Con la consolidación de la comprensión crítica los estudiantes pueden evaluar desde diversas perspectivas y desarrollar una visión más amplia de su contexto y el mundo que los rodea, esto fortalece su capacidad de análisis, y les ayuda a crecer como personas más reflexivas y con la interacción con las demás personas que los rodean. Pinzas menciona que el desarrollo



de los niveles más avanzados de la comprensión lectora no se consolida de manera automática, sino que requiere un acompañamiento constante y estrategias que les permitan afianzar esta habilidad.

La comprensión lectora favorece tanto la vida académica como personal de los estudiantes, la capacidad de reflexionar sobre distintos textos y situaciones, permitiéndoles construir su propio criterio, lo cual es esencial para desenvolverse en un mundo cambiante y complejo.

Marta Matilde Vera Olivera. **Última fase de la licenciatura en educación e innovación pedagógica: contexto y desafíos actuales.** Universidad Pedagógica Nacional, México.

En el siguiente artículo hay una investigación bibliográfica descriptiva sobre la formación de estudiantes de la Licenciatura en Educación e Innovación Pedagógica (LEIP) específicamente en la una de las cuatro líneas: Educación y comunicación. Se analiza el contexto actual de los titulados en México, se identifica un aumento con relación a la década pasada, poco más de una cuarta parte de los egresados formarán parte del mercado laboral, por lo cual es muy importante desarrollar las competencias transversales como la escritura, comunicación oral y pensamiento lógico.

Ante el contexto se explican las características de la LEIP, como su organización modular, el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) así como preparar a los estudiantes para un entorno cada vez más influenciado en la inteligencia artificial, con la actualización que se encuentra en proceso. Ello se pretende lograr en tres fases a lo largo de 4 años o 16 módulos, la primera es una introducción al campo educativo, la segunda problematiza, de modo que en la tercera se integra lo aprendido en una intervención que se relaciona con la opción de titulación: Proyecto de Desarrollo Educativo (PDE).

Los módulos de la tercera fase se dividen en líneas de formación, entre las que se encuentra Educación y comunicación, que puede ser en un ambiente formal, informal y no formal. También se revisa el perfil de los estudiantes que van desde quienes pueden interesarse en apoyar a su familia en la formación académica de sus hijos o familiares, así como obtener un título relacionado a la docencia para trabajar en una institución educativa o prepararse en cuestiones pedagógicas porque ya están dando clase y pueden tener otra licenciatura.

Entender a las y los estudiantes ayuda en explicar el desarrollo de las competencias transversales, primero se definen desde la perspectiva de Valenzuela, un investigador que las



entiende desde diferentes paradigmas, enseguida se retoma el trabajo de Lozano para relacionar el aprendizaje autónomo y las tres sub-competencias involucradas con la elaboración de su trabajo recepcional durante los últimos 4 módulos 13, 14, 15 y 16.

Al respecto se relaciona con la competencia de investigar, que se fortalece en la segunda etapa de la fase 2 en los módulos 9, 10 11 y 12, para que en la fase 3 desarrollen una investigación con un proyecto de su interés; a diferencias de la etapa previa, en la cual se les acota para hacerlo con distintos enfoques como el ambiental, multicultural, entre otros. Todo ello va de mano con las competencias científico-intelectuales para completar la construcción teórica que apoya la identificación del problema.

También desde la revisión de otros autores como Iglesias, Orgaz y Sánchez se evalúa la capacidad de comunicación oral y escrita, con actividades como el foro o convencer con argumentos y dialogo la obtención de los permisos necesarios para realizar la intervención. Asimismo, se consideran las competencias sistémicas enfatizando en el pensamiento creativo, se explica el acompañamiento del tutor y asesoría de la última fase de la carrera, también ejemplos del enfoque práctico con propuestas para implementar como un diario de emociones, una página web o una campaña de sensibilización que incluye un taller para trabajadoras del hogar.

En este sentido se establece la relación con la Nueva Escuela Mexicana (NEM) porque se alinea a sus principios, al promover una educación con compromiso social, enfoques pedagógicos innovadores, uso de TIC; además de la educación para toda la vida, actualización continua que se adapta a los cambios, aprender a aprender y transformar a la sociedad.

En este sentido se explica el servicio social para poner en práctica lo aprendido, contribuir al desarrollo y bienestar de la sociedad, como el de la radio Yucu – ita, una forma de rescatar las raíces alimentarias. Además, la elaboración del trabajo recepcional, el cual se puede realizar conforme se avanza en el proceso de intervención, pero ello depende del tutor que guía el trabajo ya que no está especificado en las instrucciones ni en la rúbrica, pero se puede lograr con la retroalimentación del tutor en la entrega de los trabajos escritos.

La LEIP contribuye a formar profesionales capaces de enfrentarse a los retos educativos actuales y mejorar la calidad educativa, así como lo cambios que puedan suceder en el transcurso de los años porque aprender a adaptar sus acciones al contexto y los quienes se



encuentran, en el marco de concepciones teóricas relacionadas lo cual se viene realizando desde hace más de una década y que ahora tiene coherencia con la NEM.

Ricardo Cortés Silva. **Los valores: una experiencia de convivencia.** Universidad Pedagógica Nacional, México.

El respeto a la diversidad de pensamiento y el rol del estudiante en la sociedad.

El análisis de las interacciones en el entorno educativo revela cómo el respeto por las perspectivas individuales y el proceso de socialización contribuyen a la formación de los estudiantes. Los autores destacan la importancia de reconocer que, aunque los estudiantes comparten un contexto social similar, cada uno posee una identidad y valores únicos que enriquecen el ambiente de aprendizaje. Este entorno fomenta no solo el aprendizaje académico, sino también el desarrollo de habilidades de comunicación y adaptación, promoviendo una cultura compartida que respeta las diferencias.

Un ejemplo significativo en este contexto es la experiencia que el grupo de estudiantes tuvo al tener un profesor invidente. Este desafío les permitió desarrollar nuevas habilidades de cooperación y sensibilidad, adaptándose a un proceso de aprendizaje inclusivo. Esta experiencia evidencia cómo el respeto y la colaboración pueden superar las barreras y crear un espacio de aprendizaje inclusivo, donde cada miembro contribuye a un objetivo común.

La identidad y la cultura compartida como valores educativos.

El texto también resalta la importancia de la identidad en la educación. La identidad se construye a partir de elementos internos y culturales que caracterizan a cada individuo, como las tradiciones y costumbres. Esta identidad es fundamental en el proceso educativo, ya que permite al estudiante reflexionar sobre su lugar en la sociedad, sus creencias y sus objetivos personales. La validación de sus pares es clave en este proceso, ya que ayuda a cada individuo a definirse y a reflexionar sobre cómo desea interactuar con otros.

Las aulas y la comunicación como herramientas de socialización y aprendizaje.

Finalmente, el aula se presenta como un espacio de socialización crucial, donde la comunicación es fundamental. En este contexto, el desarrollo de habilidades lingüísticas y comunicativas, tanto verbales como no verbales, es esencial para el aprendizaje efectivo. Las



aulas no solo son espacios para adquirir conocimiento académico, sino también para practicar y desarrollar las competencias sociales necesarias en la vida cotidiana. En este entorno, los estudiantes aprenden a expresarse, a escuchar y a participar en una dinámica de intercambio que contribuye a su crecimiento personal y colectivo.

Ismael Ali Guevara García. **Educación en Cuba**. Universidad Pedagógica Nacional-Nezahualcóyotl.

La educación en Cuba es uno de los pilares fundamentales del sistema socialista, consolidado tras la revolución de 1959. Desde entonces, el gobierno cubano ha establecido una educación gratuita, obligatoria y accesible, con el objetivo de alcanzarla igualdad y el desarrollo cultural de toda su población. Este sistema ha permitido que la tasa de alfabetización en el país sea una de las más altas a nivel mundial, posicionando a Cuba como un referente en el ámbito educativo en América Latina y otros países en desarrollo.

Desde los primeros años de la revolución, el gobierno lanzó una masiva campaña de alfabetización y ha seguido fomentando programas innovadores como “Yo sí puedo”, utilizado en varios países. Este modelo se estructura en varios niveles: educación preescolar, primaria, secundaria y superior, siendo la etapa primaria y secundaria básica obligatoria. La educación cubana tiene un enfoque integral, no solo enseña materias tradicionales como lectura, matemáticas y ciencias, sino que también incorpora actividades físicas, artísticas y de formación ideológica que alinean a los estudiantes con los valores socialistas.

El sistema educativo en Cuba también se caracteriza por su vinculación con el trabajo y la vida comunitaria. En las zonas rurales, se llevan a cabo programas educativos adaptados a las condiciones locales, permitiendo que los jóvenes contribuyan al desarrollo de sus comunidades. Además, el acceso a la educación superior es gratuito y competitivo, aunque regulado por exámenes de ingreso. Muchas universidades cubanas, como la Universidad de La Habana, gozan de prestigio en campos como medicina, tecnología y pedagogía, y atraen a estudiantes de otros países a través de acuerdos de cooperación internacional.

La educación en Cuba cumple una función ideológica importante, promoviendo valores de solidaridad y cooperación. El sistema educativo se utiliza para inculcar lealtad al Partido Comunista y sus principios, empleando una perspectiva marxista-leninista en el currículo y organizando a los estudiantes en asociaciones políticas y sociales como la Unión de Jóvenes



Comunistas. Esta estructura educativa contribuye a la cohesión social y cultural en la sociedad cubana, reflejando el compromiso del Estado con un modelo igualitario.

A pesar de sus logros, el sistema educativo cubano enfrenta desafíos significativos. Uno de los principales problemas es la escasez de recursos, que afecta la infraestructura y los materiales educativos. Además, los bajos salarios de los profesores provocan una emigración de profesionales altamente capacitados, conocida como “fuga de cerebros”, lo que impacta negativamente la calidad de la educación. La falta de libertad académica y las restricciones en el acceso a fuentes de información externa son otros retos, ya que limitan el desarrollo de una perspectiva global en los estudiantes.

En conclusión, el sistema educativo cubano es una pieza clave en la estructura social y política de Cuba, diseñado para promover tanto el desarrollo intelectual como los valores socialistas. A pesar de sus limitaciones, sigue siendo un modelo estudiado por otras naciones en desarrollo, debido a su enfoque inclusivo y su notable éxito en la alfabetización y formación de profesionales en diversas áreas.

Belem Castillo García. El panorama educativo en El Salvador: un análisis desde la realidad actual. Universidad Pedagógica Nacional, México.

Es menester conocer el sistema educativo salvadoreño, explorando su estructura, desafíos y oportunidades en el contexto actual, destacando la educación como un pilar fundamental para el desarrollo integral del país.

El sistema educativo se organiza en dos grandes categorías: educación formal y no formal. El primero abarca niveles desde la educación inicial hasta la superior, mientras que el segundo se enfoca en la actualización y formación en aspectos académicos y laborales, sin seguir una estructura de niveles. Este enfoque busca atender las diversas necesidades de aprendizaje de la población.

Resaltan varias intervenciones clave para mantener el sistema educativo en funcionamiento. Entre ellas, se menciona la importancia del currículo, que define los contenidos y materiales didácticos, así como los modelos de gestión institucional. La infraestructura educativa es otro aspecto crítico, que incluye el equipamiento y la dotación en las escuelas y elementos esenciales para crear ambientes de aprendizaje adecuados.

La formación docente es otro tema central en el análisis, ya que se reconoce que la calidad de la



educación depende en gran medida de la competencia de los maestros. Se abordan las iniciativas para fortalecer la formación inicial y continua de los docentes, asegurando que estén preparados para implementar un currículo actualizado y responder a las necesidades de sus estudiantes.

También identifica desafíos persistentes, como la desigualdad en la educación, la variabilidad en la calidad educativa, especialmente en zonas rurales, y la necesidad de una mayor inversión en recursos financieros. A pesar de los avances logrados, como el aumento en la cobertura educativa y la reducción del analfabetismo, se concluye que aún queda un largo camino por recorrer.

Se plantea que la tecnología y la innovación son herramientas clave para transformar el sistema educativo, ofreciendo nuevas formas de enseñanza y aprendizaje que pueden democratizar el acceso al conocimiento.

Estefanía Sánchez Bravo **Educación en Venezuela**. Universidad Pedagógica Nacional, México.

Se abordan varios aspectos clave que reflejan cómo la política, la economía y las reformas educativas en Venezuela, especialmente bajo el gobierno de Hugo Chávez (desde 1999) y Nicolás Maduro, han influido en el desarrollo educativo.

1. Contexto Político y Económico de Venezuela

Venezuela, un país rico en recursos naturales, especialmente en petróleo, ha experimentado un largo y complejo proceso de crisis económica, a pesar de tener una de las reservas de petróleo más grandes del mundo. Durante varias décadas la economía venezolana se sostuvo principalmente en la explotación y exportación de petróleo, lo cual impulsó su crecimiento y desarrollo. Sin embargo, esta dependencia petrolera hizo a la economía del país altamente vulnerable a las fluctuaciones en los precios del petróleo.

A partir de 1999, con la llegada de Hugo Chávez y la instauración del chavismo, el país inició una serie de reformas sociales y económicas bajo la llamada "Revolución Bolivariana". Chávez implementó políticas de nacionalización en diversos sectores, especialmente el petrolero, promoviendo un modelo de economía centralizada y orientada al gasto social. Aunque estas políticas permitieron una expansión de programas sociales y de infraestructura,



la excesiva dependencia del petróleo, junto con la falta de diversificación económica, hizo a Venezuela más susceptible a crisis cuando los precios del petróleo comenzaron a caer en la década de 2010.

Durante la administración de Nicolás Maduro, la crisis económica se acentuó significativamente, debido en parte a factores como la corrupción, la ineficiencia en la administración de los recursos y sanciones internacionales. Esta situación derivó en una inflación sin precedentes, escasez de productos básicos, y deterioro de servicios públicos y del sistema educativo, afectando el bienestar y desarrollo de la población.

2. Chavismo en la Educación

El chavismo, bajo la visión de Hugo Chávez y su proyecto de la “Revolución Bolivariana,” tuvo un impacto significativo en el sistema educativo venezolano al enfocarse en expandir el acceso y fomentar la justicia social en educación. En un esfuerzo por democratizar el conocimiento y reducir la desigualdad, Chávez impulsó programas como las Misiones Educativas, entre ellas la Misión Robinson (centrada en la alfabetización de adultos), la Misión Ribas (orientada hacia la educación secundaria), y la Misión Sucre (que buscó ampliar la educación superior).

Estas políticas lograron aumentar considerablemente la inclusión de sectores históricamente marginados, extendiendo el acceso educativo a zonas rurales y desfavorecidas. La creación de universidades como la Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV) fue parte de este esfuerzo, con el objetivo de proporcionar educación superior gratuita y alineada con una visión socialista. Sin embargo, aunque el acceso creció, también surgieron importantes desafíos en términos de calidad y recursos. La infraestructura educativa y los materiales de enseñanza a menudo fueron insuficientes, y la calidad de la educación fue cuestionada debido a la carga ideológica que se incorporó en el currículo, promoviendo el socialismo bolivariano y reduciendo contenidos considerados “imperialistas”.

En paralelo, el modelo educativo de Chávez priorizó la ideología en detrimento de una evaluación técnica de los logros educativos. La carencia de un sistema riguroso de evaluación de la calidad y la falta de participación en pruebas internacionales, como PISA, contribuyeron a que la educación en Venezuela careciera de mediciones objetivas de rendimiento. Como



resultado, aunque el chavismo introdujo una educación más inclusiva, su impacto a largo plazo ha estado marcado por problemas de sostenibilidad y de calidad educativa.

Esta dualidad entre mayor inclusión y retos en la calidad refleja la complejidad del modelo educativo chavista: un sistema con objetivos sociales profundos, pero enfrentado a la falta de recursos y a un enfoque ideológico que afectó su efectividad general.

3. Reformas Educativas y Desaparición de la Prueba PISA

La gestión de Nicolás Maduro ha enfrentado serios desafíos en el sector educativo venezolano, en gran parte debido a la crisis económica y al aislamiento internacional. Las reformas educativas, que en su momento se enfocaron en aumentar el acceso de la población, se han visto obstaculizadas por una escasez crítica de recursos. Este problema ha tenido un efecto negativo en la infraestructura escolar, materiales educativos y, en general, en la calidad del aprendizaje.

La participación de Venezuela en evaluaciones internacionales, como la prueba PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes), fue suspendida. Esta evaluación permitía medir el rendimiento de los estudiantes en diversas competencias y situaba al país en un contexto comparativo global. Sin embargo, la crisis económica, que ha generado una hiperinflación y falta de divisas, así como el aislamiento político de Venezuela, han hecho insostenible su participación en tales evaluaciones. Esta suspensión no solo limita la comparación del sistema educativo venezolano con otros países, sino que también reduce la posibilidad de identificar y abordar deficiencias de forma objetiva.

Además, el sistema educativo ha enfrentado un éxodo masivo de docentes debido a la falta de condiciones laborales adecuadas y a la inseguridad económica. Muchos maestros han emigrado en busca de mejores oportunidades, lo que ha dejado al sistema con un déficit de personal capacitado. A esto se suma la falta de materiales, como libros y suministros básicos, y el deterioro de las infraestructuras escolares, lo cual dificulta que los estudiantes reciban una educación de calidad. Este contexto de deterioro educativo afecta el desarrollo de las nuevas generaciones y plantea importantes retos para el futuro del país.

En conclusión, el sistema educativo en Venezuela ha sido profundamente afectado por las políticas del chavismo y la administración de Nicolás Maduro. Aunque las políticas de Hugo Chávez se enfocaron en expandir el acceso a la educación y reducir desigualdades mediante



programas sociales, el enfoque ideológico y la falta de un sistema evaluativo objetivo debilitaron la calidad educativa. Bajo el mandato de Maduro, el colapso económico ha agravado esta situación, provocando un éxodo de docentes, deterioro de infraestructuras y una marcada escasez de materiales educativos.

La suspensión de la prueba PISA simboliza el aislamiento de Venezuela y limita su capacidad para evaluar el desempeño estudiantil en comparación con otros países, afectando las oportunidades de mejora objetiva en el sistema educativo. A pesar de contar con vastos recursos petroleros, las decisiones políticas y la dependencia de un modelo económico poco diversificado han restringido el desarrollo de las nuevas generaciones, dejando al sistema educativo en un estado crítico y con acceso desigual a una educación de calidad. Esto resalta la importancia de un enfoque más equilibrado y sostenible, que integre mejoras de calidad con inclusión y garantice una educación adecuada para el desarrollo integral del país y de sus ciudadanos.

Jacqueline Cortez Ramírez y Zyanya Brenda Osornio Ramos. **Desafíos y políticas educativas en Argentina.** Universidad Pedagógica Nacional, México.

El sistema educativo argentino se enfrenta a una serie de desafíos complejos que impactan la equidad, la calidad y la accesibilidad de la educación en todas las regiones del país. Estos desafíos están intrínsecamente relacionados con la diversidad cultural, las condiciones geográficas, el contexto socioeconómico y las políticas educativas implementadas a nivel federal, provincial y escolar. Se realiza un análisis detallado de estos factores, comenzando con una revisión de la influencia de la cultura en la educación argentina, resaltando la multiculturalidad y la coexistencia de culturas indígenas, europeas y afroamericanas. Esta diversidad cultural se refleja en las celebraciones y políticas que buscan promover la inclusión y el respeto a la pluralidad.

En el ámbito político, se examinan las políticas implementadas bajo el mandato de Javier Milei, quien asumió la presidencia en 2023. Estas políticas, con un enfoque marcadamente liberal, han generado cambios importantes en la estructura económica y laboral del país, que también influyen en el sistema educativo. Se subraya la importancia de garantizar la sostenibilidad del financiamiento educativo, uno de los aspectos más críticos para asegurar una educación de calidad en Argentina. La falta de inversión adecuada en la educación afecta



la infraestructura, la capacitación docente y el acceso equitativo a recursos educativos en todo el territorio, generando disparidades significativas entre regiones.

Uno de los puntos claves es la revisión de los diferentes niveles educativos: inicial, primaria, secundaria y superior. En cada uno de estos niveles, se identifican tanto logros como desafíos persistentes. Se hace especial énfasis en la educación secundaria, donde las tasas de deserción escolar son preocupantes. A pesar de ser un nivel obligatorio, muchos estudiantes enfrentan dificultades para completar su educación debido a la pobreza, la falta de motivación y las condiciones socioeconómicas desfavorables. El análisis también aborda la importancia de las orientaciones educativas en la secundaria, que permiten a los estudiantes elegir áreas de estudio especializadas, aunque no todas las escuelas ofrecen la misma gama de opciones.

Desde una perspectiva política, se exploran las estrategias educativas en tres niveles: la micropolítica (gestión escolar), la mesopolítica (nivel provincial) y la micropolítica (nivel federal). Cada uno de estos niveles tiene un papel fundamental en la implementación de políticas que buscan mejorar la calidad educativa y reducir las desigualdades. Se propone un enfoque colaborativo entre los actores educativos para lograr una mejor coordinación y articulación de las políticas a lo largo de todo el sistema educativo.

Se presenta una visión integral del sistema educativo argentino, destacando la necesidad de un esfuerzo conjunto entre el gobierno, las instituciones educativas, los docentes y la comunidad para superar los retos actuales. Solo a través de la colaboración y la implementación de políticas inclusivas y sostenibles será posible avanzar hacia un sistema educativo más justo y equitativo que responda a las necesidades de todos los estudiantes en Argentina.

Monserrat Catarino Nicasio y María Isabel Piña García. **Bolivia y su educación los aspectos que influyen.** Universidad Pedagógica Nacional, México.

El documento examina a fondo la educación en Bolivia, abarcando su estructura, políticas, logros y desafíos dentro de un contexto histórico, económico, geográfico y cultural. Comienza destacando que Bolivia ha ampliado la educación obligatoria a 14 años, posicionándose entre los países latinoamericanos que buscan asegurar una educación media accesible. No obstante, el sistema educativo boliviano está marcado por notables



desigualdades, especialmente entre áreas urbanas y rurales, y enfrenta limitaciones debido a problemas económicos y políticos.

Estructura y Subsistemas del Sistema Educativo Boliviano

El sistema educativo en Bolivia está dividido en tres subsistemas principales: educación regular, educación alternativa y especial, y educación superior de formación profesional. La educación regular incluye desde la educación inicial hasta la secundaria, mientras que el subsistema alternativo y especial ofrece oportunidades educativas para jóvenes y adultos, incluyendo personas con discapacidad y aquellos que necesitan procesos educativos más inclusivos. La Ley de Educación N° 70, también conocida como Ley Avelino Siñani-Elizardo Pérez, promulgada en 2010, establece este sistema, que se basa en principios que promueven la equidad y la diversidad cultural, reconociendo y valorando las lenguas y culturas indígenas. Esto ha permitido una mayor inclusión de la población indígena y un enfoque educativo que considera las necesidades de diferentes grupos sociales.

Políticas y Proyectos Educativos

El Plan Estratégico Institucional 2021-2025 es una de las políticas clave mencionadas, ya que establece lineamientos claros para el desarrollo educativo en el país, con énfasis en la igualdad de oportunidades y la mejora de la calidad educativa. Además, se destacan los Telecentros Educativos Comunitarios (TEC), diseñados para brindar acceso a la tecnología y a Internet en zonas rurales y remotas, permitiendo que estudiantes y profesores puedan beneficiarse de recursos digitales y mejorar su proceso de aprendizaje. Estos telecentros son esenciales para reducir la brecha digital y tecnológica entre áreas urbanas y rurales, además de mejorar la inclusión educativa en regiones desfavorecidas.

Contexto Económico, Político y Geográfico

La economía de Bolivia, basada en gran medida en la explotación de recursos naturales como gas, petróleo, minerales y agricultura, afecta directamente al sector educativo. Aunque el país ha experimentado crecimiento económico, persisten altos niveles de pobreza y desigualdad, lo que limita la inversión en educación. Esta dependencia de recursos naturales genera inestabilidad en los fondos destinados a proyectos educativos, especialmente en momentos



de baja en los precios de materias primas. Políticamente, Bolivia es una república democrática presidencialista, aunque su historia está marcada por una considerable volatilidad política, incluyendo cambios de gobierno frecuentes, golpes de estado y conflictos, como la crisis de 2019 que derivó en la renuncia de Evo Morales y la asunción de Luis Arce en 2020.

La geografía de Bolivia, diversa y desafiante, también afecta al sistema educativo, con zonas de difícil acceso que limitan la implementación de infraestructuras adecuadas. Este entorno requiere soluciones educativas adaptadas a cada región: en el Altiplano, por ejemplo, el enfoque educativo se relaciona con la agricultura y ganadería, mientras que en las llanuras se centra en la conservación de la selva. La infraestructura educativa en áreas remotas sigue siendo una tarea pendiente, dificultando la igualdad de acceso a una educación de calidad.

Análisis FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

El análisis FODA del sistema educativo en Bolivia destaca varias fortalezas, como la ampliación de la escolarización obligatoria a 14 años, la inclusión de lenguas indígenas y la diversificación en sus subsistemas educativos. Estas características posicionan a Bolivia como un país comprometido con una educación inclusiva y adaptada a su realidad multicultural. Entre las oportunidades, el documento resalta la implementación de proyectos como los telecentros y el alineamiento de las políticas educativas con el Plan Estratégico Institucional 2021-2025, además de la creciente inversión en infraestructura educativa.

Sin embargo, el sistema educativo boliviano enfrenta importantes debilidades, como la baja tasa de matriculación en educación secundaria, especialmente en zonas rurales, y la fuerte dependencia económica de los recursos naturales, que limita la disponibilidad de fondos para el sector educativo. También se mencionan las dificultades geográficas y los problemas de acceso, que generan disparidades en la calidad educativa entre regiones. Las amenazas incluyen la inestabilidad política y los conflictos históricos, factores que han dificultado la continuidad de las políticas educativas y el avance en proyectos de largo plazo.

Conclusión

El documento concluye que, si bien Bolivia ha logrado avances significativos en la educación, especialmente en la inclusión y accesibilidad, enfrenta desafíos considerables que



deben ser abordados de manera integral. La ampliación de la escolarización obligatoria representa un logro importante, pero no garantiza una educación de calidad o equitativa. Para consolidar estos avances, es fundamental que el gobierno boliviano mejore las condiciones en el nivel secundario, incremente la inversión en infraestructura educativa y enfrente los desafíos impuestos por la dependencia de los recursos naturales y las barreras geográficas. A futuro, el éxito del sistema educativo boliviano dependerá de una estrategia colaborativa que integre a la sociedad civil y a las comunidades en el diseño y aplicación de políticas. Iniciativas como los TEC y el Plan Estratégico Institucional proporcionan una base sólida para mejorar la calidad educativa en Bolivia, aunque se requiere un esfuerzo continuo para asegurar que todos los estudiantes, sin importar su ubicación o contexto socioeconómico, puedan acceder a una educación de calidad que les prepare para los retos del siglo XXI.

Quetzalli Ramírez Matías El máximo logro de aprendizajes, la educación integral y las artes en el marco de la Nueva Escuela Mexicana. Universidad Autónoma Chapingo

La implementación de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) marca un cambio significativo en el sistema educativo, al priorizar una educación integral que promueva el máximo logro de aprendizajes con un enfoque que busca formar a estudiantes no solo en el ámbito académico, sino también en las dimensiones emocional, social y ética, conforme lo establece el artículo tercero constitucional y la Ley General de Educación (2019). Sin embargo, para garantizar su éxito, es fundamental comprender cómo los actores involucrados en su implementación, el gobierno mexicano, directivos, maestros, padres de familia, niñas, niños, jóvenes y adolescentes, interpretan y aplican estos principios.

Esta investigación pone énfasis en el papel de las artes dentro de la educación integral, al reconocerlas como un medio para fomentar el aprendizaje significativo y duradero; analizar si las artes contribuyen al máximo logro de aprendizajes y de qué manera están contempladas dentro de la NEM permitirá identificar estrategias pedagógicas que integren de manera efectiva estos elementos en el aula.



De este modo es pertinente tener en cuenta la pregunta general de la investigación, ¿qué entienden los actores implicados por máximo logro de aprendizajes en la implementación de la Nueva Escuela Mexicana?, entre los métodos cualitativos se encuentra el enfoque del interaccionismo simbólico que lo considero el más idóneo, por el significado subjetivo de cada uno de mis actores involucrados, que es lo que busco responder con esta pregunta y al ser mi pregunta general en eso se basará mi investigación.

La compleja realidad en la que vivimos hace que casi todos los fenómenos en la realidad no se pueden explicar en hechos aislados; con la investigación cualitativa se estudia el conocimiento, se describen las interrelaciones tomando en cuenta los puntos de vista y la diferencia de las prácticas a causa de las diferentes perspectivas (Flick, 2007). De la misma forma, ¿de qué manera contribuyen las artes en el máximo logro de aprendizajes en el marco de la NEM? es un problema o una cuestión que se puede responder de varias maneras y no necesariamente hay una respuesta absoluta pues las realidades e interpretaciones de cada uno de los sujetos pueden llegar a ser un abanico de diferencias.

Con las preguntas antes planteadas del proyecto de investigación se parte que los actores sociales; que en el caso de esta investigación serán el gobierno mexicano a partir de sus leyes, los directivos de la institución en la que se realizará la investigación y los maestros de cada salón contemplado en el proyecto, serán los que darán significado a la definición de máximo logro de aprendizajes, cómo es la educación integral y de qué manera contribuyen las artes, todo esto en el marco de la Nueva Escuela Mexicana que se implementa como reforma educativa hoy en día.

Uno de los actores implicados es el Gobierno en el cual se analizarán los contenidos temáticos con respecto a las preguntas de investigación de los siguientes documentos que serán la Ley General de Educación 2019, Programa Sectorial de Educación 2020-2024 de la Secretaría de Educación Pública (SEP), La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas y finalmente, Los ejes articuladores: pensar desde nuestra diversidad Fascículo 4. Estos textos nos ayudarán a saber lo que dice el Estado a través de estas leyes sobre el máximo logro de aprendizajes y su relación con la educación integral y las artes en el marco de la Nueva Escuela Mexicana, llevarán un proceso de análisis lo que



nos permitirá comprender los conceptos que aquí se manejan para a partir de ellos realizar la guía de entrevista y los grupos de debate que se utilizarán con los demás actores implicados en esta investigación.

Mientras tanto, para el actor que son los directivos de la escuela primaria se realizarán entrevistas a expertos con cada uno de ellos; en la entrevista a expertos se tiene menos interés de la persona completa, y más en su calidad de experto para cierto campo, en este caso, no es de nuestro interés la vida en general de los directivos sino en su calidad de docentes y en este caso de actores que están estrechamente vinculados con el proceso de la educación. Las guías que se realizarán a partir de los textos analizados con anterioridad asegurarán que la entrevista no se pierda en temas que no están relacionados (Flick, 2007)

Por tratarse de una investigación en desarrollo, este documento no presenta conclusiones, sino que delimita el marco conceptual y metodológico desde el cual se abordará el análisis. El avance posterior estará orientado a la construcción de categorías interpretativas que permitan comprender las formas en que los actores educativos significan el “máximo logro de aprendizajes” y al papel de las artes dentro de la educación integral.



SOCIOECONOMÍA, MIGRACIÓN, POLÍTICA Y TURISMO



María de Lourdes Melendes Rodríguez. **Mercados en transición: entre la tradición y la supermercadización en México, el caso del Centro Comercial Presidente Adolfo López Mateos, Cuernavaca, Morelos.** Maestría en Estudios Regionales, CICSER/UAEMorelos, México.

Se examina cómo los cambios en las dinámicas comerciales están transformando los mercados tradicionales en México. Este estudio se centra en el caso emblemático del mercado Adolfo López Mateos, situado en el corazón histórico de Cuernavaca, el cual ha resistido múltiples presiones de modernización, urbanización y gentrificación gracias a su fuerte arraigo comunitario y un decreto presidencial que protege su permanencia.

A través de una perspectiva histórica y social, la investigación aborda el fenómeno de la "supermercadización", definido como la expansión de supermercados y cadenas de autoservicio que buscan homogeneizar las prácticas de consumo y debilitar los sistemas agroalimentarios tradicionales. Este proceso, intensificado tras la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio en 1994, ha transformado no solo los canales de distribución, sino también las formas de interacción entre los actores sociales involucrados en el comercio. Los supermercados se caracterizan por su impersonalidad, la ausencia de relaciones cara a cara entre vendedores y compradores, y su enfoque en la conveniencia y la eficiencia. En contraste, los mercados tradicionales como el Adolfo López Mateos preservan una cultura viva basada en el intercambio humano, el humor y la confianza mutua.

El mercado Adolfo López Mateos no solo es un espacio de comercio, sino también un punto de cohesión social y cultural que refuerza los lazos comunitarios. Con una población de 4,950 locatarios y cerca de 18,000 trabajadores diarios, este mercado genera un promedio de 25,000 compradores cada día, alcanzando hasta 35,000 en fechas festivas como Navidad, Día de Muertos y Año Nuevo. Estas cifras reflejan su relevancia como motor económico y cultural en el estado de Morelos y en la región circundante. Además, la investigación documenta historias de vida de locatarios que han heredado el oficio de generación en generación, mostrando cómo este mercado ha funcionado como un espacio de adaptación y resiliencia ante los cambios socioeconómicos.

A pesar de su importancia, el mercado enfrenta múltiples desafíos. La urbanización creciente ha llevado a propuestas para su desplazamiento a la periferia, argumentando que su ubicación



actual obstaculiza el desarrollo urbano y genera problemas de vialidad. Sin embargo, Meléndes Rodríguez enfatiza que estas presiones ignoran el papel crucial del mercado como preservador de la identidad cultural y como espacio público tradicional que conecta a los habitantes de Cuernavaca con sus raíces. La investigación también aborda cómo la falta de mantenimiento en la infraestructura del mercado y la creciente competencia de las cadenas comerciales afectan su sostenibilidad a largo plazo, menciona que es importante el involucramiento de las autoridades para dar nueva vida a este espacio y con ello se atraiga a la población local y a los visitantes.

El análisis también destaca las diferencias fundamentales entre los mercados tradicionales y los supermercados. Mientras que los primeros son espacios de encuentro social donde se forjan relaciones personales, los supermercados representan una experiencia de consumo estandarizada. Este contraste subraya la importancia de los mercados tradicionales como espacios donde se perpetúan costumbres, valores y formas de vida que refuerzan el sentido de pertenencia y comunidad.

Dentro de la investigación se pueden observar varios estudios de casos emblemáticos que nos muestran como las familias se han dedicado más de 70 años al comercio en el mercado, comenzando con los bisabuelos y bisabuelas, quienes transmiten a sus descendientes no solo el conocimiento sobre proveedores locales y productos frescos, sino también habilidades interpersonales esenciales para mantener una clientela fiel. Estas historias familiares ilustran cómo los mercados tradicionales cumplen un papel vital como guardianes de la cultura y la historia comunitaria, resistiendo las fuerzas homogeneizadoras de la globalización.

La investigación también reflexiona sobre los cambios en las dinámicas laborales dentro del mercado, donde la pluriactividad se ha convertido en una estrategia de adaptación para muchos locatarios. Esta pluriactividad, entendida como la combinación de actividades comerciales con otras fuentes de ingreso, ha permitido a los comerciantes enfrentar los retos económicos impuestos por las cadenas comerciales y las fluctuaciones del mercado. Además, el estudio resalta cómo las redes sociales y familiares dentro del mercado son fundamentales para sostener la economía local y mantener viva una cultura de apoyo mutuo.

Otro aspecto crucial abordado en el documento es la relación del mercado con su entorno urbano. El Centro Comercial Presidente Adolfo López Mateos, nombre oficial, no solo



abastece a los habitantes de Cuernavaca, sino también a comunidades rurales y periurbanas cercanas, estableciendo una conexión entre el campo y la ciudad. Esta interdependencia subraya la importancia de los mercados tradicionales como nodos de distribución que apoyan a los pequeños productores y fortalecen las economías regionales. Asimismo, la autora argumenta que la supervivencia de estos mercados es esencial para garantizar la seguridad alimentaria y preservar los saberes locales sobre producción y consumo.

Finalmente, el documento concluye con un llamado a la acción para proteger estos espacios de tradición frente a los retos de la modernidad. Meléndes Rodríguez subraya la urgencia de diseñar políticas públicas que reconozcan el valor de los mercados tradicionales no solo como centros de intercambio económico, sino también como laboratorios sociales donde se reflejan y preservan las tradiciones culturales. Estas políticas deben incluir medidas para integrar estos mercados en el tejido urbano, garantizar su sostenibilidad económica y protegerlos de las presiones para su reubicación.

En síntesis, el mercado Adolfo López Mateos es un ejemplo vivo de la resistencia cultural frente a las fuerzas de la modernización y la globalización. Sus pasillos bulliciosos, llenos de aromas, colores y sabores únicos, representan mucho más que un espacio de transacciones comerciales: son un testimonio de la vitalidad y la diversidad de la cultura mexicana. Proteger estos espacios es crucial para garantizar que las generaciones futuras puedan disfrutar y aprender de un patrimonio cultural que sigue siendo esencial para la identidad y la cohesión social del país. Estos mercados no solo son lugares de comercio, sino también centros de memoria colectiva, donde cada puesto cuenta una historia y cada interacción refuerza los lazos comunitarios. En un contexto de globalización y homogeneización, preservar estos espacios es una forma de mantener viva la riqueza cultural y la diversidad que define a México.

Abigail Domínguez Rodríguez y Adriana Idalid Martínez González. **El impacto del trolebús elevado en el desarrollo económico y urbano regional de Iztapalapa.** FES Aragón-Universidad Autónoma de México.

En esta investigación se analiza esta propuesta del trolebús elevado para el desarrollo económico y urbano regional de la alcaldía de Iztapalapa, partiendo desde la evolución del



transporte eléctrico en la dinámica sociodemográfica, económica y urbana, dado que el transporte eléctrico no es una idea reciente, ya que data desde los años 30, aproximadamente, que si bien, es una de las tendencias actuales en el desarrollo del transporte en materia de movilidad y conectividad, es importante tener en cuenta que, de acuerdo a estos avances tecnológicos y al proceso de innovación que se percibe en el país, tiene que ir de la mano con las condiciones generales de la producción y que puedan satisfacer las necesidades de la población.

De tal manera que el segundo enfoque se centra en analizar la electromovilidad en la actualidad, identificando el impacto en términos de movilidad y gastos de transporte de la comunidad de Iztapalapa. Al innovar el tipo de transporte eléctrico conocido anteriormente como tranvía, se pretenda darle acceso a la población, a zonas donde las condiciones de traslado son inadecuadas y con alto índice de tráfico vehicular como es en el caso de Iztapalapa, el trolebús elevado le dé prioridad a estos factores que aquejan a la comunidad. Dando como resultado, el traslado al día de un aproximado de 95 mil 425 personas usuarias del oriente de la capital, con lo que se favorece la accesibilidad de quienes habitan a los alrededores y reduciendo el tiempo hasta en un 50% en comparación las otras alternativas de transporte tanto público como privado. Teniendo en cuenta uno de los múltiples retos que enfrentan los gobernantes de las grandes urbes, es el de garantizar diversos servicios urbanos a la ciudadanía.

Como última parte, el análisis sobre el impacto en términos de conectividad de la alcaldía como alternativa a la movilidad de Iztapalapa, que se pone en marcha como una nueva forma de transporte que es el trolebús elevado; que tiene como fin reducir el impacto en la movilidad y accesibilidad que, asimismo, pretende mejorar las condiciones de vida de los habitantes, así como una nueva vía de desarrollo para la alcaldía.

Para Iztapalapa, siendo parte de la ciudad, que de por sí es un espacio complejo y dinámico, sus habitantes son muy diversos, sus funciones, las múltiples actividades que en ella se desarrollan, deben tener en cuenta diferentes criterios y factores para delimitarlas, en el que se pueda monitorear su desarrollo y crecimiento económico.



Lorena Pérez Murillo. **Entre el diseño y la implementación: Programa Sembrando Vida en La Nopalera, Yautepec, Morelos. Un estudio de caso sobre sus impactos en la vida cotidiana y el territorio local.** Maestría en Estudios Regionales del Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Estudios Regionales (CICSER), Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

Este estudio analiza el impacto del Programa Sembrando Vida (PSV), una política social fundamental en México, en la comunidad de La Nopalera, Yautepec, Morelos. A través de un enfoque cualitativo y participativo, la investigación examina cómo el PSV influye en las relaciones familiares y comunitarias, evaluando los alcances y limitaciones del programa desde su diseño hasta su implementación.

El análisis se centra en una comparación entre la estructura oficial del programa y los efectos observados en la vida cotidiana de los beneficiarios/sujetos de derecho. Mientras que el PSV busca fomentar el capital social y promover el desarrollo autosostenible mediante el trabajo colectivo, se identifican tensiones en la práctica que limitan el impacto transformador que el programa aspira a lograr. Entre los aspectos analizados, la ponencia destaca los esfuerzos del PSV por fortalecer la cohesión social mediante la creación de Comunidades de Aprendizaje Campesino (CACs), las cuales impulsan la cooperación, el sentido de pertenencia y la autosuficiencia.

Objetivo del Estudio

El propósito de esta investigación es evaluar los cambios que el PSV genera en las dinámicas familiares y comunitarias en La Nopalera, identificando en qué medida su implementación refleja el diseño inicial. La ponencia examina cómo el componente de regeneración del tejido social del programa impacta en las relaciones locales y en qué medida contribuye a fortalecer la comunidad o, por el contrario, perpetúa prácticas que podrían limitar su transformación.

Metodología

El estudio emplea un enfoque mixto, privilegiando métodos cualitativos como entrevistas, observación participante y grupos focales, para capturar las percepciones de los beneficiarios sobre los cambios inducidos por el programa. Además, se realiza un análisis documental de las directrices oficiales del PSV para comprender el diseño y contrastarlo con los resultados observados en el terreno.



Hallazgos Clave

1. **Tensiones en la Implementación:** Aunque el PSV promueve objetivos inclusivos y de regeneración del tejido social, la implementación enfrenta obstáculos debido a prácticas clientelares y a la limitada adaptación de la política a las realidades locales.
2. **Impacto en la Vida Cotidiana (en desarrollo):** Se espera que el PSV genere nuevas dinámicas en la vida cotidiana de los sujetos de derecho, promoviendo relaciones de poder más equitativas e impulsando estructuras familiares basadas en la igualdad.
3. **Limitaciones en la Transparencia y Participación (en desarrollo):** La investigación también examina los mecanismos de transparencia y participación en la implementación del programa. Si bien se busca promover la participación comunitaria, se están evaluando posibles fallas en los procesos de rendición de cuentas y la claridad de estos mecanismos para entender su impacto en la capacidad de los beneficiarios de influir en las decisiones comunitarias.

Conclusión

Este estudio pone de relieve la importancia de ajustar las políticas públicas a las realidades locales para reducir las dependencias políticas y maximizar el impacto transformador del PSV en las comunidades beneficiarias. A través de un enfoque más flexible y adaptado a las particularidades de cada contexto, el programa podría fortalecer sus mecanismos de transparencia y participación, promoviendo cambios sostenibles en el tejido social y el desarrollo comunitario. Este análisis aporta una perspectiva crítica relevante para otros programas sociales de intervención estatal en comunidades vulnerables.

Jutzui Natali Cruz Ávila. **Análisis del Programa “Jóvenes Construyendo el Futuro” en La Nopalera, Yautepec, Morelos: Un Estudio de Caso sobre Políticas Públicas de Juventud.** Maestría en Estudios Regionales del Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Estudios Regionales (CICSER), Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

El programa “Jóvenes Construyendo el Futuro” (JCF) es una iniciativa pública del Gobierno de México orientada a brindar capacitación laboral a jóvenes que no estudian ni trabajan.



Esta investigación se centra en analizar la implementación del programa en la localidad de La Nopalera, ubicada en Yautepec, Morelos, evaluando su funcionamiento en un contexto marcado por desigualdades económicas y exclusión social. Desde una perspectiva regional, el estudio busca entender cómo el programa responde a las necesidades de jóvenes en condiciones de vulnerabilidad y explora sus implicaciones en el desarrollo de políticas públicas de juventud en el estado de Morelos.

La investigación presenta un marco teórico que permite identificar categorías de análisis clave, como juventud, violencia, tejido social y políticas públicas orientadas a la inclusión juvenil. En este marco, se considera que la juventud es una construcción sociocultural influida por factores históricos, económicos y sociales que interactúan de manera compleja en el contexto actual. La investigación se fundamenta en los aportes teóricos de autores como Pierre Bourdieu, Rossana Reguillo y Ernesto Rodríguez, quienes ofrecen perspectivas críticas sobre la juventud y la violencia, así como sobre las políticas públicas necesarias para su integración y desarrollo.

Este estudio examina los factores de riesgo que enfrentan las y los jóvenes en La Nopalera, tales como la precariedad estructural y subjetiva, y cómo estos factores inciden en la vulnerabilidad a la violencia y la exclusión del mercado laboral. Se plantea que la precarización de la juventud está ligada a la falta de acceso a educación de calidad, empleo formal y la exposición a contextos de violencia estructural. En este sentido, el programa JCF se analiza como una política pública que busca reducir estas barreras y fortalecer el tejido social a través de la inclusión laboral y la capacitación de las y los jóvenes.

La investigación enfatiza la importancia de un enfoque integral en las políticas públicas de juventud, que no solo aborden la capacitación laboral, sino que también promuevan la reconstrucción del tejido social y la prevención de la violencia. Se propone que las políticas públicas de juventud consideren un enfoque territorializado y colaborativo, con la participación activa de las y los jóvenes como actores de cambio en sus comunidades. Con ello, se espera que el programa “Jóvenes Construyendo el Futuro” pueda evolucionar hacia una iniciativa más inclusiva y sostenible, adaptada a los contextos específicos de vulnerabilidad y exclusión que enfrentan las juventudes en México.



Conclusión

El análisis presentado en este primer acercamiento subraya la compleja relación entre juventud, violencia y políticas públicas en México. La precarización estructural crea condiciones para que las y los jóvenes sean reclutados por el crimen organizado, mientras que las políticas públicas actuales, como "Jóvenes Construyendo el Futuro", deben evaluarse para asegurar su efectividad a largo plazo.

Es importante que las políticas públicas de juventud se diseñen desde una perspectiva integral, que aborde no solo la inserción laboral, sino también la reconstrucción del tejido social y la prevención de la violencia. Las políticas deben adaptarse a las necesidades específicas de las y los jóvenes en contextos vulnerables, promoviendo su inclusión y participación en la sociedad.

David Gómez Bonilla, Marco Antonio Lara De la Calleja, Eduardo Fernández Echeverría y Guillermo Mejía Méndez. **La importancia de la atención al cliente en los restaurantes de la zona de Zacapoaxtla, Puebla.** Tecnológico Nacional de México-Zacapoaxtla, México

Las empresas restauranteras deben de cuidar la calidad, higiene, salud y sazón de sus alimentos, además de utilizar la creatividad y habilidad para crear momentos agradables en los comensales. A diferencia de los restaurantes en los centros urbanos donde el mercado es amplio y los clientes acuden regularmente, en las zonas rurales o aquellos ubicados en corredores turísticos dependen en gran medida de la afluencia de los turistas, por lo que la competencia se incrementa para ganarse la confianza y lealtad de los clientes. El propósito de la investigación es analizar la atención al cliente como factor fundamental para ganarse su confianza y preferencia, mediante un estudio a través de guía de observación, y el diamante de Porter, realizado en los restaurantes de mayor tamaño e importancia en la región de Zacapoaxtla Puebla. Obteniéndose que aquellos que mejoran sus criterios de atención son los que gozan de una clientela con mayor lealtad y reconocimiento en la zona.

Las Micro, pequeñas empresas presentan diversos problemas para continuar creciendo y mantenerse en el mercado. La competencia obliga a los agentes económicos a mejorar y a eficientizar sus procesos para lograr la competitividad. Aunque el proceso de atención al cliente es un proceso normal en la mediana y grande empresa, en las micros y pequeñas no se le da la importancia por la falta de conocimiento y por no contar con los recursos humanos



y financieros para realizarlo. La atención al cliente afecta a la demanda que tienen los consumidores de sus productos, e impacta en la disminución de las ventas. El diamante de Porter demuestra que la industria relacionada al turismo se encuentra en desarrollo, y puede ser competitiva en el mediano plazo si se pone atención a la infraestructura y mejora de los servicios por parte de las empresas privadas y el gobierno estatal y local. El mercado turístico se encuentra en expansión por lo que los servicios relacionados deben de corresponder a este aumento. La atención al cliente que brindan las Micro y pequeñas empresas (Mypes) de la industria restaurantera, sirve para que estas capten el interés de los comensales que visitan el restaurante. Anticipándose a las necesidades de los clientes brindando productos de calidad, como el mejor servicio al cliente, pero sobre todo que se distingan por un trato digno y respetuoso hacia ellos. La atención al cliente ha ayudado a posicionar a los restaurantes locales de la región de Zacapoaxtla, entre mejor atención al cliente brinden estos restaurantes más comensales satisfechos tendrán y les beneficiará en el incremento de sus ventas. Los restaurantes más importantes de Zacapoaxtla brindan servicios poco diferenciados, y la diferenciación se da en aquellos que cuentan con estacionamiento y mejor ubicación geográfica, que es caso del restaurante Apulco.

En los resultados se encontró que los restaurantes en general no tienen diferencias en aspectos de la atención al cliente que sean significativos. Pero una variable externa que tiene relación con el confort y la facilidad en el acceso al restaurant es en la ubicación geográfica de los restaurantes, que, al estar en un relieve serrano accidentado, es difícil que cuenten con estacionamientos. La facilidad de estacionamiento es un criterio de decisión para que los clientes acudan al restaurante, en el Caso del Plaza, contrarrestan esta debilidad por la ubicación de su domicilio en la zona centro. Los otros restaurantes cuentan a su favor con amplios estacionamientos, pero la Casa de las Flores está sobre carretera federal a Tlatlauquitec la cual es poco transitada, y el caso del Otro Rollo está en un municipio con difícil acceso. Los restaurantes establecen estrategias comerciales para contar una base de clientes locales, y complementarias con los turistas nacionales e internacionales visitantes. Los restaurantes dependen de dos situaciones para su sobrevivencia. La primera está determinada por las temporadas de mayor afluencia de visitantes, y la segunda es aprovechar a la población local de mayores ingresos, como maestros y funcionarios, porque mientras no



exista una política pública que mejore los servicios e infraestructura, y no se desarrolle un clúster turístico que potencie el turismo de la región aprovechando la diversidad de recursos naturales, la afluencia de las personas a los restaurantes es baja en comparación a los ubicados en centros urbanos.

En relación a las encuestas aplicadas, de acuerdo con los datos recabados, los maestros representan al sector de la clase media de la región de Zacapoaxtla que son los que más consumen en estos restaurantes, por lo que son el segmento determinante para la sostenibilidad de los restaurantes.

Danila Edith Ccama Tito. Saberes ancestrales: la práctica de la quema de pastizales del distrito de Acora en Puno, 2024. Universidad Nacional del Altiplano- Puno, Perú.

La práctica de la quema de pastizales en las distintas comunidades de Puno es una costumbre ancestral que tiene varios fines y significados. Sin embargo, a la vista de muchas personas, quienes desconocen de esta práctica ancestral, consideran una aberración ambiental este suceso. Esta práctica, se utiliza principalmente para la renovación de los suelos y la estimulación del crecimiento de una nueva capa vegetal, lo que es beneficioso para el pastoreo de ganado. Al quemar la vegetación seca, los pastores eliminan hierbas envejecidas y otras plantas no deseadas, permitiendo que las cenizas fertilicen el suelo y promuevan una regeneración vegetal más rápida. Esta investigación tiene como objetivo describir, analizar e interpretar la práctica ancestral de la quema de pastizales en el distrito de Acora. Para ello, se utilizó la metodología cualitativa hermenéutica, a fin de presentar una amplia vista del tema en cuestión. Los resultados obtenidos demuestran que la actividad de quema de pastizales es una práctica cultural ancestral; así mismo, esta tiene un rol simbólico importante dentro de la costumbre andina; finalmente, esta práctica no solo tiene efectos negativos, sino también positivos en cuanto a la fertilización del suelo. En conclusión, esta investigación tiene como propósito ampliar el conocimiento acerca de la quema de pastizales en Acora como una práctica compleja que combina saberes ancestrales con desafíos ambientales modernos, lo cual resalta la necesidad de estrategias de manejo sustentable que respeten los valores culturales y minimicen el impacto ambiental.



Jorge Bastidas Navarro y Rafael Monroy Ortiz. **Reconfiguración hidrosocial en la colonia Flores Magón de Cuernavaca, Morelos.**, Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Estudios Regionales (CICSER), Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

En la actualidad se están comenzando a notar las consecuencias de una restructuración urbana diferenciada, sustentada en políticas de desarrollo económico con tendencia al beneficio de capitales privados por encima de la protección y bienestar ciudadano, incluso con la tendencia autodestructiva de acaparar y redireccionar el principal recurso de la sociedad misma, el agua.

Esto ha agudizado la cuestión del acceso al recurso hídrico, como muestra es que desde hace un par de años atrás se han presentado varias protestas y manifestaciones de la población civil que se ha visto la necesidad de tomar las calles para evidenciar el acceso limitado que tienen en torno al recurso, que si bien cuentan con una conexión de agua potable esto no les garantiza que dispongan de ella todos los días y de forma continua, lo que contrasta con los enclaves comerciales o dispositivos de capital fijo, donde no parecen tener problemas de desabasto o de racionalización por días o por horas de agua.

Por ello para poder acercarnos a este problema, tomaremos la perspectiva que brinda la antropología social y el urbanismo crítico, para poder detectar la reconfiguración urbana de Cuernavaca y en específico en la colonia Flores Magón. Para ello considero necesario hacer un análisis teórico y empírico, junto a una revisión sobre las políticas de desarrollo económico que han puesto a la ciudad en este punto, recorreremos de forma breve a una explicación bibliográfica y de conceptos que nos ayuden a entender las repercusiones de las reconfiguraciones urbanas y con ello de las formas de organización de la población civil en torno a un problema específico como es el recurso hídrico, a través del concepto hidrosocial.

Comenzando con un apartado de marco teórico donde iremos vislumbrando un poco sobre las cuestiones teóricas que nos acercarán en el concepto de urbanismo neoliberal y su contexto en Cuernavaca, para luego pasar a problemas empíricos entorno a la misma revisión; posteriormente se dará una introducción sobre el concepto Hidrosocial y las repercusiones en el entorno urbano, para finalizar, se revisará a modo de caso de estudio la ciudad de



Cuernavaca para poder llegar a la colonia Flores Magón, conjugando ambos contextos revisando de forma detallada los puntos clave de la metamorfosis urbana y el porqué de la aparición de todos los enclaves de capital fijo, como son los grandes centros comerciales mismos que tienen una tendencia de incrementar su extensión horizontal y vertical, a partir del 2001.

Yéssica Chaparro Guerra y José Samuel Banda Arrieta. **Inmigración centroamericana en el Estado de México, retos y perspectivas.** Universidad Autónoma Chapingo.

La migración desde países como Honduras, Guatemala y El Salvador hacia esta región se ha incrementado en las últimas décadas debido a factores como la violencia, la pobreza extrema y los desastres naturales en los países de origen. Por lo tanto, se analiza la relación entre los flujos migratorios centroamericanos y el desarrollo económico de los municipios del Estado de México, en particular aquellos que destacan por su contribución al Producto Interno Bruto estatal: Naucalpan, Tlalnepantla, Toluca, Ecatepec, Cuautitlán Izcalli y Tultitlán, entre otros.

El análisis considera datos económicos de los municipios, registros migratorios y estudios académicos previos, integrando una perspectiva socioeconómica que revela tanto los beneficios como las problemáticas asociadas a la inmigración. Al examinar cómo sectores como la construcción, el comercio informal y los servicios absorben a los migrantes, proporcionándoles oportunidades de empleo, aunque bajo condiciones carentes. Se encontró que los municipios con más contribución económica por parte de los migrantes son Naucalpan (17 %), Tlanepantla (12 %), Toluca (9 %) y Ecatepec (9 %). Pero los municipios que más inmigrantes centroamericanos tienen son Nezahualcóyotl, Tultitlan, Ixtapaluca con más de 2000 habitantes centroamericanos. Pueden parecer cifras muy bajas de población, pero se discuten los desafíos asociados, como la competencia laboral, la discriminación, la presión sobre los servicios públicos y la precarización del empleo. Al destacar estas barreras sociales que enfrentan los migrantes, es importante explorar las estrategias de integración que podrían implementarse para mejorar su calidad de vida y potenciar su contribución al desarrollo local.



Ivone Belén Gutiérrez. **Turismo Cultural como factor de desarrollo local. El caso de estudios de la Feria Campesina de Quebrada y Puna y su análisis como parte de la oferta turístico cultural de la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina).** Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.

La provincia de Jujuy inicia su proceso de constitución como lugar turístico desde principios del siglo XX. En sus inicios su desarrollo fue incipiente y se concentró en la región de la Quebrada de Humahuaca y su práctica estuvo asociada a familias acomodadas del noroeste argentino. Posteriormente, fue creciendo el número de visitantes hasta consolidarse como destino turístico de relevancia nacional. Este proceso estuvo directamente vinculado con la distinción que realiza la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) cuando en el año 2003 la incluye dentro de la Lista de Patrimonio Mundial de la Humanidad, bajo la categoría de Paisaje Cultural.

En dicha declaratoria se pensó en el turismo como un recurso para superar la crisis económica que se atravesaba desde principios de 1990. Así, desde el gobierno provincial y nacional se iniciaron acciones tendientes a la promoción turística de la región a nivel nacional e internacional, lo que produjo un auge de la actividad y con ello el aumento de la afluencia de visitantes. A partir de ese momento, experimentó cambios profundos en su fisonomía y en el interior de su estructura social. Actualmente, el turismo se posiciona como una actividad socio-económica de importancia para los pobladores y gran parte de los ingresos generados mantienen la dinámica de su economía, así lo demuestran los datos estadísticos oficiales.

Desde el punto de vista político-administrativo la región se encuentra ubicada en la porción central de la provincia y comprende tres departamentos: Tumbaya, Tilcara y Humahuaca. Abarca las localidades de Volcán, Tumbaya, Purmamarca, Maimará, Tilcara, Huacalera, Humahuaca, Iturbe y Tres Cruces. En la actualidad la población se encuentra concentrada en algunas localidades mayores como Humahuaca, Tilcara, Maimará y Tumbaya; mientras que también, en menor medida, habita áreas rurales. Su población se constituye con una fuerte presencia de descendientes y miembros de pueblos indígenas, población criolla y migrantes más recientes (sobre todo en las últimas tres décadas) de otras provincias argentinas.

En el presente trabajo, se propone hacer foco y énfasis en el turismo cultural como factor de desarrollo local a partir del caso de estudio y análisis de la Feria Campesina de Quebrada y Puna, localizada en la Villa de Volcán, a 42 km de la ciudad capital de la provincia: San



Salvador de Jujuy. La Feria reúne a artesanos y artesanas que elaboran sus productos siguiendo técnicas ancestrales y saberes aprendidos de sus ancestros; por lo cual el turismo cultural se posicionaría como un elemento dinamizador de la cultura y la economía local. Sin embargo, no es incluida ni promocionada en las propuestas turísticas culturales. Tanto la localidad como la Feria no se constituyen como paradas obligatorias o muy buscadas, más bien se puede describir como un lugar de paso camino a puntos más al norte de la región.

Entre las hipótesis que se trabajaron se pueden mencionar tres. La primera de ellas es que la Feria sería un atractivo turístico cultural que se gestiona bajo los principios del desarrollo local. Mientras que las otras hipótesis intentan explicar los motivos por los cuales queda fuera del circuito turístico tradicional, entre ellas podemos mencionar la falta de implementación de mecanismos para su puesta en valor y la falta de estrategias de promoción y difusión por parte de la Secretaría de Turismo de la Provincia, del Municipio y de los mismos artesanos. El enfoque de investigación que se desarrolló es cualitativo de diseño flexible, entre las técnicas de recolección de información se recurrió a fichas de relevamientos, observaciones con distinto grado de participación y entrevistas semiestructuradas a agentes clave. Este proceso de recolección y análisis de información se llevó a cabo durante los meses de julio a diciembre de 2023. Se analizó la oferta turística integral de Volcán y de la Feria desde una visión sistémica.

A partir de los resultados de la investigación, se desarrolló una herramienta de análisis que considera los factores internos y externos característicos de la gestión turística de la localidad de Volcán, con especial énfasis en la Feria. Además, se propusieron lineamientos de acción orientados a fortalecer su potencial turístico.

Alejandro Ramírez Ortiz. **Las vías de acceso vinculadas al desarrollo de la industria turística en el Morelos posrevolucionario.** Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

La industria del turismo en Morelos se instauró como una actividad económica a partir de diversos actores de la política, la banca y empresarios particulares que impulsaron a la actividad turística con un enfoque de desarrollo económico para el país, principalmente contribuyeron diversos factores entre los que se encuentran la llegada de vehículos, la construcción de carreteras; especialmente la de México-Cuernavaca-Acapulco, y la



participación de los ferrocarriles como medios de transporte comercial y turístico, fueron algunos de muchos factores que propiciaron el inicio de dicha industria, asimismo, el presidente Plutarco Elías Calles y el embajador Dwight Morrow jugaron un papel fundamental en la creación de la imagen turística en esos años, la visión de la industria turística en ese momento era considerada como generadora de economía y fue difundida a través del Departamento de Turismo, éste tenía a su cargo el divulgar los atractivos naturales del país tanto nacionalmente como en el extranjero.

Durante el gobierno del presidente Plutarco Elías Calles, se comenzó la construcción de diversas carreteras que conectaban diferentes puntos del país y una de estas carreteras fue la México-Cuernavaca-Acapulco, lo cual marcó el inicio de una nueva era de modernidad, en la cual los vehículos podían transitar con mayor facilidad y las personas tenían la posibilidad de viajar de un lugar a otro de manera más rápida y cómoda. El embajador Dwight Morrow, quien tenía una estrecha relación con el presidente Calles, solicitó a su país que renegociara la deuda externa por más años, lo cual permitiría al gobierno mexicano finalizar las obras de construcción de carreteras, además, el embajador desarrolló un fuerte vínculo con México y se enamoró de la cultura del país, particularmente de Cuernavaca, convirtiéndose en su lugar preferido para pasar sus fines de semana y esto generó una imagen positiva del país en el extranjero gracias a las buenas referencias que él daba a los medios de comunicación, especialmente a los periódicos donde se menciona que gracias al embajador Cuernavaca emergió de las cenizas, Cuernavaca fue uno de los lugares privilegiados que recibió una gran promoción turística como un lugar único, con grandes tesoros naturales y culturales, despertando así el interés del mercado extranjero para visitarlo.

El turismo se consolidó como una industria formal para el país que podía generar participación económica y durante el gobierno de Estrada Cajigal en Morelos, la industria comienza su desarrollo rápidamente y gracias a la ola de turismo proveniente de Estados Unidos y el turismo nacional, Morelos se convirtió en el destino preferido tanto por los ciudadanos como por los estadounidenses como lugar de descanso y salud, ya que llamaba mucho la atención por ser un pueblo pintoresco, conocido como el Jardín del Edén, un lugar único en todo México. A pesar de todos estos aspectos interesantes, el desarrollo turístico de



Morelos en la posrevolución llegó a ser el más importante del país y cabe mencionar que Morelos fue pionero en generar una ley de turismo antes de que existiera una a nivel federal lo cual generó un interés por el gobierno del país en considerar la primera ley en materia de turismo.

María Julia Bacigalupo y María Amelia Ramírez. **Relevamiento de los recursos, productos y oferta para su aprovechamiento en turismo gastronómico.** Universidad Nacional de Quilmes, Universidad Nacional de Misiones, Argentina.

Las gastronomías junto con las prácticas agropecuarias representan la mayor manifestación cultural alimentaria de un pueblo. Las comunidades cocinan y se alimentan de los recursos disponibles en el entorno. Cada plato de comida refleja características específicas relacionadas con: el ambiente, el alimento, el saber culinario, la herencia cultural que circunda a una región, a una población.

El caso de la Red de Cocineros del Iberá es un modelo de desarrollo que parece poner en valor todos los elementos y recursos disponibles en el entorno, con el objetivo de permitir el desarrollo local de las personas, los pueblos de la región, sentando las distinciones culturales, alimentarias y culinarias en la búsqueda de la consolidación de la oferta del producto turístico gastronómico y a través del mismo, potenciar el baluarte de la herencia cultural alimentaria extendiendo esto hacia el turismo.

El objeto de este trabajo es analizar y diagnosticar si el modelo de la Red de Cocineros del Iberá y su estrategia adoptada, se adapta a los requisitos propuestos por la Organización Mundial de Turismo, hoy ONU Turismo, junto con el Basque Culinary Center, para consolidar el destino Iberá y su red de cocineros, como un producto del turismo gastronómico. Tomando como base de trabajo la Guía para el desarrollo del turismo gastronómico, publicada por la organización en 2019, inventariando los elementos de análisis de los recursos, productos y oferta gastronómica disponible en la región para consolidar una estrategia futura independiente como producto turístico y permitir recorrer Iberá y conocer su cultura a través de este eje temático. Es de importancia central identificar cada eslabón para evaluar la competitividad de un destino turístico y así desde ahí posibilitar la elaboración de una planificación estratégica.



Marta Anabel Aguilera, Gisele Claudia Tschopp, Amanda Lucía Fernández Pérez y Daiana Mariel Aguirre. **Análisis del Turismo Sostenible en Neuquén: Un proyecto de investigación Interuniversitario.** Universidad de Quilmes, Argentina, Universidad del Cauca, Colombia.

Este trabajo tiene como objetivo proporcionar un análisis exhaustivo sobre la situación actual del sector turístico en la región andina-patagónica, enfocándose en sus fortalezas, desafíos y oportunidades. A través de un enfoque multidisciplinario, se han evaluado las prácticas ambientales, la competitividad del destino, la participación comunitaria y la estacionalidad, con el fin de identificar áreas de mejora y estrategias que permitan fortalecer la sostenibilidad y la competitividad del destino turístico.

Objetivos del Paper

1. Describir la experiencia de los estudiantes de posgrado de la Universidad Nacional de Quilmes en el ámbito de la investigación turística, enfocándose en su participación en proyectos de sostenibilidad en destinos turísticos.
2. Exponer los hallazgos obtenidos sobre la implementación de prácticas turísticas sostenibles en la ciudad de Neuquén, destacando las buenas prácticas y los desafíos observados en el contexto local.

Hallazgos Principales

Fortalezas en la Gestión Ambiental: La región ha demostrado un compromiso sólido con la sostenibilidad, implementando políticas y prácticas ambientales que buscan conservar los recursos naturales. La colaboración entre organismos públicos, como la Subsecretaría de Medioambiente y la Subsecretaría de Turismo, ha sido fundamental para promover el turismo responsable y respetuoso con el medio ambiente.

Alta Competitividad en la Oferta de Naturaleza y Cultura: La región cuenta con una rica oferta turística que combina naturaleza y cultura, lo que la posiciona como un destino atractivo para turistas que buscan experiencias auténticas. La abundancia de recursos naturales y culturales fortalece su competitividad en un mercado turístico cada vez más demandante de experiencias únicas y enriquecedoras.

Compromiso con la Participación de la Comunidad Local: Se ha observado una integración activa de la comunidad local en las actividades turísticas, lo que promueve la equidad en los



beneficios económicos y fomenta el desarrollo local. El turismo comunitario ha demostrado ser una herramienta eficaz para fortalecer la identidad cultural y proporcionar un valor agregado a la experiencia del visitante.

Potencial para Diversificación y Reducción de la Estacionalidad: A pesar de las dificultades para atraer turistas fuera de la temporada alta, la región tiene un gran potencial para diversificar su oferta turística, especialmente a través de actividades culturales y rurales. Esto permitiría estabilizar los ingresos turísticos y proporcionar beneficios económicos durante todo el año.

Desafíos y Oportunidades

Falta de un Sistema de Monitoreo Ambiental Integral: Aunque existen esfuerzos en la gestión ambiental, la región carece de un sistema integral de monitoreo que permita evaluar los impactos específicos del turismo en tiempo real. La implementación de este sistema es clave para la toma de decisiones informadas y la corrección de impactos negativos.

Capacitación en Sostenibilidad para el Personal Turístico: La falta de formación adecuada para el personal turístico limita la aplicación de prácticas sostenibles en el sector. La capacitación constante es esencial para garantizar que todos los actores del sector implementen principios sostenibles en sus operaciones.

Dependencia de Alianzas Público-Privadas Eficientes: Las alianzas público-privadas son clave para el desarrollo turístico, pero en muchos casos la falta de coordinación efectiva entre los sectores público y privado limita el impacto de estas colaboraciones. Mejorar la comunicación y el trabajo conjunto es fundamental para lograr un desarrollo turístico sostenible.

Infraestructura y Tecnología Insuficiente

La falta de herramientas tecnológicas, como aplicaciones de turismo y sistemas de información digital en tiempo real, representa una barrera para mejorar la experiencia del visitante. La modernización tecnológica es un paso necesario para mejorar la accesibilidad y la calidad del servicio.



Conclusiones y Recomendaciones

La región andina-patagónica cuenta con una base sólida en términos de recursos naturales, culturales y un fuerte compromiso con la sostenibilidad. Sin embargo, para mejorar su competitividad y asegurar un desarrollo turístico responsable, es crucial abordar desafíos clave como la falta de monitoreo ambiental, la capacitación del personal y la diversificación de la oferta turística en temporada baja. La implementación de un sistema integral de monitoreo ambiental, el fomento de la capacitación en sostenibilidad y el fortalecimiento de las alianzas público-privadas permitirán optimizar el sector turístico y asegurar su crecimiento a largo plazo.

El fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y la promoción de la sostenibilidad como valor distintivo del destino son pasos importantes para atraer a un público más amplio y consciente del impacto ambiental. Con la adopción de estas recomendaciones, la región podrá posicionarse como un destino turístico líder en sostenibilidad y competitividad, brindando experiencias auténticas y enriquecedoras tanto para los turistas como para la comunidad local.

Hilda Nayeli Cortez, Gaudencio Sedano Castro y Ángel Leyva Ovalle. **Vivencias turísticas cafetaleras de resiliencia sociambiental en la costa de Oaxaca.** Universidad Autónoma Chapingo, México.

Oaxaca uno de los estados con mayor biodiversidad y con más de la mitad de la población dedicada a la agricultura, su identidad está ligada al cultivo de la tierra. Con abundancia de recursos naturales y culturales, pero debido a las políticas económicas y el cambio climático enfrenta una crisis de productividad del campo.

Pluma Hidalgo, municipio ubicado en la Costa oaxaqueña, creado en la época histórica del Porfiriato, con la introducción del café como una alternativa económica a la grana cochinilla y reconocido como pueblo en 1880. Su economía y cultura se desarrolló en torno al aromático que le dio fama internacional a México, por la calidad del grano que se cosechaba. Con sus años de bonanza de 1960 a 1990, pero con la desaparición del Instituto Mexicano del Café y



la presencia cíclica de huracanes ha puesto en situación complicada la continuidad de este sistema agroforestal.

En la búsqueda de sostener la economía local y defensa del territorio, las familias han implementado estrategias para el desarrollo local: entre ellas la diversificación de cultivos, agroindustria y turismo alternativo. Acciones urgentes frente a la variabilidad de los precios del café y de las lluvias, altos costos de insumos y mano de obra, migración, expansión de capitalismo extranjero y nulo apoyo gubernamental.

El proyecto de Investigación Acción Participativa “Turismo Vivencial Pluma” se diseñó desde una perspectiva de desarrollo comunitario con acciones colectivas con las familias productoras de Pluma Hidalgo; con el objetivo de diversificar las fuentes de ingresos, contribuir a optimizar el capital social, económico y ambiental.

Las experiencias turísticas en ranchos y fincas cafetaleras brindan vivencias en el bosque mesófilo de montaña, con flora y fauna nativa (diversidad de aves, mariposas, mamíferos), arboles emblemáticos, paisajes visuales y sonoros espectaculares, en torno a la producción de café arábica. Con interacción con el entorno social y ambiental, el aprendizaje y reconocimiento de las prácticas ancestrales de cuidado ambiental en torno al café de sombra y el sistema agroalimentario desarrollado en él.

Los resultados obtenidos: diseño y aplicación de las vivencias turísticas, catálogos de especies, promoción en medios de comunicación, diseño de productos de agroindustria y marcas registradas, alianzas estratégicas.



SUSTENTABILIDAD,
PROCESOS
AGROECOLÓGICOS
Y GENERACIÓN DE
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA



Duván Camilo Suárez Pedraza, Danna Valentina Gómez Castillo y Zayari Alejandra Torres Manrique. **Consecuencias de la variabilidad climática en relación al incremento de vectores transmisores de enfermedades en la región andina colombiana.** Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Las actividades humanas, impulsadas por el desarrollo de la sociedad, han provocado alteraciones en el clima global, lo que ha generado un aumento de la temperatura planetaria. Estos cambios afectan a todas las naciones y se agravan con el tiempo, especialmente en relación con los fenómenos climáticos asociados al calentamiento global.

En Colombia, diversas regiones han registrado un aumento en la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores. La región Andina es una de las más afectadas, donde se ha observado un crecimiento significativo de la población de zancudos, una especie que anteriormente no tenía una presencia tan marcada en la zona. Este fenómeno se ha visto favorecido, en gran medida, por la variabilidad climática que se ha intensificado en los últimos años.

Laura Vannesa Carvajal Amado, Yadi Yissela Diaz Sánchez, María José Infante Cárdenas y Diego Enrique Olave Pacheco. **Recolección y aprovechamiento de agua pluvial para reducir la demanda de agua potable en una vivienda urbana en la ciudad de Tunja, Boyacá, Colombia.** Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia.

Este proyecto tiene como objetivo el diseño de un sistema de recolección de agua lluvia para su aprovechamiento en usos domésticos, como las descargas del inodoro, el aseo y el lavado de ropa (tanto en lavadora como a mano). Busca reducir la demanda de agua potable en una vivienda urbana de la ciudad de Tunja y promover la sostenibilidad en el uso del recurso hídrico.

A través de una investigación basada en el estudio de las condiciones climáticas de Tunja, se busca diseñar y adaptar un sistema de captación de agua de lluvia eficiente para la vivienda. La implementación de tanques de almacenamiento aislados para minimizar pérdidas por evaporación y contaminación.

Con esta investigación se espera suplir una parte del agua utilizada en la vivienda, ofreciendo una alternativa de abastecimiento de este recurso vital, mitigando el impacto ambiental y económico asociado al tratamiento del agua potable. Además, este sistema puede ser replicado en otras viviendas urbanas, ampliando el impacto de este proyecto.



Ginneth Alejandra Reyes Castro, Zaira Yolima Buitrago Gavilán y María Camila Cubides Niche. **Sistema de tratamiento para agua residual minera de carbón en el municipio de Sogamoso.** Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia.

Las aguas residuales de minería de Carbón contienen numerosos contaminantes y toxinas que se consideran amenaza al ecosistema y la salud pública, como las características Físicas: Temperatura, turbidez, sólidos suspendidos totales, color, olor, características Químicas: DQO, TOC (Carbón Orgánico Total), metales pesados, Oxígeno Disuelto (OD), sustancias tóxicas, pH, azufre, cloruros y otros elementos traza características Biológicas: DBO, microbios como bacterias, virus, parásitos, oxígeno necesario para la nitrificación y población microbiana. Al liberar el agua que contiene estas impurezas en las aguas superficiales, subterráneas y marinas, se produce el agotamiento de los nutrientes, el desorden en la calidad del agua y la disminución del contenido de OD que, a su vez, afecta al ecosistema acuático (Dlamini, et al. 2021).

Teniendo en cuenta que una de las fuentes de ingreso para el departamento de Boyacá es la explotación de carbón, además de generación de empleo no hay que dejar de lado que también es una fuente contaminante del recurso hídrico, por lo que se busca alternativas orgánicas para disminuir las cargas contaminantes que generan estas aguas residuales. Inicialmente se realiza una revisión bibliográfica para evaluar la eficiencia y se determina que la cascara de papa es un material eficiente para la remoción de contaminantes. Se evaluaron las aguas residuales de la empresa Carbón Inducarm SAS, los resultados de la caracterización después de haber pasado por el filtro elaborado con tubos de PVC, filtro de café y las cascara de papa, se evidenciaron porcentajes de remoción muy buenos para la gran mayoría de parámetros.

Ginna Marcela Castro Vega, Elian Felipe Moya Forero, Juliana Acero Gil y Ángela Tatiana Fuentes Corredor. **Gobernabilidad para la protección, cuidado y recuperación de la laguna de fúquene para el periodo comprendido entre 2016 a 2022.** Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia.

La investigación se centra en analizar cómo las estrategias de gobernabilidad han influido en la protección, cuidado y recuperación de la Laguna de Fúquene en Colombia entre 2016 y 2022. La laguna, un ecosistema vital, ha sufrido un deterioro significativo debido a



actividades humanas como la agricultura y la ganadería, lo que ha llevado a la colmatación, invasión de plantas acuáticas y reducción del área hídrica.

Se evalúa el papel de diferentes actores en la gestión de la laguna:

- Municipios y departamentos: Se analiza cómo sus planes de desarrollo abordan la problemática y si existen falencias en la formulación de estrategias efectivas.
- Autoridades ambientales: Se evalúa la acción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) y otras entidades, así como la publicidad de sus decisiones y el interés demostrado frente al tema.
- Sociedad civil: Se examina la participación ciudadana, identificando iniciativas y mecanismos utilizados.

Dentro de la investigación se encontró que:

Se evidencian falencias en la formulación de planes y programas enfocados en la protección de la laguna en los documentos oficiales de los municipios y departamentos además que las corporaciones públicas no difunden ampliamente sus decisiones y la sociedad civil muestra una baja participación, limitándose a acciones aisladas y por último se identifica una tensión entre los intereses de las comunidades locales dedicadas a actividades agropecuarias y los objetivos de conservación de la laguna.

Esta investigación destaca la necesidad de fortalecer las estrategias de gobernabilidad para la protección de la Laguna de Fúquene. Se requiere una mayor coordinación entre los diferentes actores, una formulación más efectiva de planes y programas, y una mayor participación de la sociedad civil. Asimismo, es fundamental abordar los conflictos de intereses existentes y promover prácticas sostenibles en la región.

Nayelly Cuahua Tequiliquihua. **La agrobiodiversidad y cambio climático, preservación de las variedades del maíz como parte de la adaptación rural en México.** Universidad Autónoma Chapingo, México.

Se explora la importancia de la agrobiodiversidad y la preservación de las diferentes variedades nativas del maíz en México, así como su papel en la adaptación a los fenómenos



del cambio climático. El cambio climático es una amenaza, pues las sequías, huracanes, inundaciones y temporadas de lluvia prolongadas afectan de diversas maneras la producción agrícola. Los impactos en la agricultura van desde la pérdida de fertilidad y la erosión hasta el encharcamiento del suelo, lo cual reduce su capacidad para retener agua y provoca, además, un aumento de plagas y enfermedades en los cultivos, así como una disminución de la biodiversidad.

Los maíces nativos representan una riqueza genética; los pueblos originarios y campesinos han sido herederos de este grano desde la época prehispánica hasta la actualidad. La cosmovisión de los grupos indígenas respecto a la milpa ha permitido mantener algunos sistemas productivos. A pesar de la industrialización del cultivo de maíz, los saberes indígenas siguen siendo una constante en la cultura mexicana. Citando a Bartra: “Más que ‘hombres de maíz’, como nos bautizó el guatemalteco Miguel Ángel Asturias inspirado en el Popol Vuh en una novela con ese mismo nombre publicada en 1949, los mesoamericanos somos gente de milpa”. En ella reside una manera de ver el mundo, pensada desde lo local y no en un “desarrollo” entendido desde el pensamiento occidental, el cual ha impactado de manera desfavorable la soberanía alimentaria y ha marcado una desigualdad social.

La preservación de las variedades nativas del maíz dependerá de la capacidad adaptativa de los agricultores, por lo que es fundamental fomentar estrategias orientadas a su conservación. Mediante una colaboración activa entre campesinos, investigadores y, por supuesto, el gobierno, será posible fortalecer los sistemas agrícolas y garantizar un futuro sostenible. Por último, la agrobiodiversidad es de gran importancia, no solo para la producción agrícola, sino también para enfrentar las consecuencias negativas del cambio climático y asegurar la autosuficiencia y soberanía alimentaria

Liliana Isabel Santos Jiménez. **Simbiontes de la semilla de cáñamo con potencial bioinsumo.** Universidad Autónoma Chapingo, México.

Una alternativa que tiene cada vez mayor participación en el esquema de manejo de los cultivos, complementando al manejo convencional, es el uso de bioinsumos (biofertilizantes, bioestimuladores y bioplaguicidas), ya que representan opciones económicamente atractivas



y ecológicamente aceptables. Un bioinsumo es un producto basado en compuestos y/o extractos de microorganismos o plantas, o de microorganismos vivos, capaces de mejorar la productividad (o rendimiento), calidad y/o sanidad al aplicarlos sobre cultivos vegetales, sin generar impactos negativos en el agroecosistema (Gerwick y Sparks, Dayan y Duke, Duke).

Las plantas experimentan un crecimiento óptimo cuando se establecen asociaciones simbióticas con microorganismos que mejoran su capacidad de absorción de agua y nutrientes del suelo, aumentan su tolerancia a condiciones de estrés abiótico y protegen sus raíces contra la acción de microorganismos patógenos (Heredia-Abarca). Entre los microorganismos simbióticos destacan las micorrizas, también conocidos como hongos micorrízicos o formadores de micorrizas, que pueden convertirse en una importante herramienta biotecnológica (Heredia-Abarca).

En este contexto, el *Cannabis sativa* L. es una planta anual que pertenece a la familia Cannabaceae, con trece especies reconocidas y variedades para *C. sativa* y *C. indica* (Trancoso & Sousa). La principal característica del *Cannabis sativa* L. es la producción de compuestos de carácter medicinal conocidos como fitocannabinoides, que se sintetizan y almacenan principalmente en los tricomas glandulares de las plantas, especialmente en las inflorescencias de las plantas femeninas (Trancoso & Sousa).

Sin embargo, existe un desconocimiento sobre los microorganismos asociados a las plantas de *Cannabis* y su potencial para ser utilizados como bioinsumos o promotores del crecimiento vegetal. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo explorar la diversidad de simbioses asociados a la semilla de plantas de cannabis y evaluar su potencial como bioinsumos.

Actualmente, la búsqueda de alternativas sostenibles para la fertilización de plantas ha generado un creciente interés en el uso de biofertilizantes, ya que el desarrollo agrícola sostenible requiere reducción del uso de agroquímicos y reemplazo por productos o procesos más ecológicos, eficientes y económicos; contexto en el que se ha promovido el uso de biofertilizantes teniendo en cuenta la dinámica e importancia de las comunidades microbianas del suelo, así como sus funciones benéficas y cooperativas en la productividad agrícola (Mayra Eleonora Beltrán-Pineda).



Las plantas, incluido el cannabis, albergan distintas comunidades microbianas beneficiosas en y dentro de sus tejidos, denominadas microbiota vegetal. Comprender las asociaciones microbianas con el cáñamo industrial y la marihuana medicinal y recreativa puede influir en las prácticas agrícolas al mejorar la aptitud de las plantas y el rendimiento de la producción. Sin embargo, existe un desconocimiento sobre los microorganismos asociados a las plantas de Cannabis y su potencial para ser utilizados como bioinsumos o promotores del crecimiento (Jabaji). Por lo que el presente trabajo tiene el objetivo de identificar y caracterizar los simbiontes asociados a la semilla de cáñamo. Mediante la siembra de las semillas, desinfectadas superficialmente, en medios genéricos, como agar nutritivo; para bacterias, agar papa dextrosa; para hongos y realizando identificación molecular mediante la extracción de ADN de los microorganismos seleccionados mediante la técnica descrita por Dellaporta, y se amplifican los marcadores moleculares mediante PCR con los primers universales para bacterias 27F (5'-AGAGTTTGATCCTGGCTCAG-3') y 1494R (5'-TGACTGACTGAGGYTACCTTGTTAC-3'), e ITS1 y 2 para hongos, los amplificados se visualizarán en geles de agarosa al 1%, y se mandarían a secuenciar a la empresa coreana Macrogen, las secuencias obtenidas se analizarán con el software MEGA, confrontándose con la base de datos del NCBI <https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi>, mediante BLAST (Basic Local Alignment Search Tool) el cual permite buscar regiones similares entre secuencias de nucleótidos depositadas en la base de datos, permitiéndonos identificar los microorganismos hasta nivel de especie (Rashid).

Yenifer Carmona Hernández. **Experiencia de un ingeniero agrónomo especialista en sociología rural en el acompañamiento técnico-organizativo para la constitución de una empresa social dedicada a la producción de bioinsumos en la región de la mixteca poblana.** Universidad Autónoma Chapingo, México.

La investigación acción participativa (IAP) se ha consolidado como una metodología fundamental en la formación de profesionales del campo, particularmente aquellos especializados en sociología rural. Este enfoque metodológico permite un entendimiento integral de las relaciones y dinámicas de una población en un contexto específico y en un tiempo determinado. Lo característico de la IAP es que combina dos procesos esenciales: el de conocer y el de actuar sobre la realidad que se aborda. Esta combinación no solo facilita



un análisis profundo de los fenómenos sociales y productivos, sino que también promueve la transformación de las condiciones existentes, permitiendo una intervención directa en la problemática estudiada.

En el presente caso, se aborda el acompañamiento técnico-organizativo realizado en la región de la Mixteca poblana con un grupo de productores, en su mayoría cañeros, quienes tienen como objetivo constituir una empresa social enfocada en la producción de bioinsumos de calidad comercial. Este proyecto tiene un propósito doble: por un lado, busca incrementar la productividad de cultivos como la caña de azúcar y los granos básicos, y por otro, contribuir a la regeneración de suelos desgastados, promoviendo simultáneamente la sostenibilidad ambiental y económica. Además, el proyecto tiene una dimensión social que consiste en profundizar la organización de los productores y garantizar la sostenibilidad de los módulos de producción mediante una administración profesional y democrática.

La Mixteca poblana es una región conocida por sus condiciones climáticas adversas y suelos deteriorados, lo que dificulta la productividad agrícola. En este contexto, los productores enfrentan numerosos desafíos que van desde la baja fertilidad de los suelos hasta la falta de acceso a insumos de calidad a precios accesibles. Con base en estas necesidades, el proyecto plantea una solución integral que combina tecnología agroecológica, organización social y administración eficiente.

La empresa social que se busca formar tendrá como finalidad principal producir y distribuir cuatro tipos de bioinsumos clave: lixiviado de lombriz, quelatos férricos, Supermagro plus y biomoléculas para la nutrición agrícola. Estos productos son esenciales para mejorar la calidad de los cultivos y garantizar la disponibilidad de nutrientes en los suelos. La producción se realizará bajo principios agroecológicos, aprovechando los recursos y conocimientos locales, lo que no solo reduce costos, sino que también minimiza el impacto ambiental.

El acompañamiento técnico-organizativo tiene como objetivos específicos:

1. Incrementar la productividad y sostenibilidad de los cultivos de caña y granos básicos mediante el uso de bioinsumos.
2. Regenerar suelos desgastados utilizando prácticas agroecológicas.



3. Promover la organización y unidad de los productores, fortaleciendo su capacidad para gestionar de manera autónoma los módulos de producción.
4. Garantizar el acceso oportuno a insumos de calidad estandarizada en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades locales.

El uso de la investigación acción participativa como metodología central en este proyecto responde a la necesidad de generar conocimiento práctico y aplicable, al tiempo que se promueve el empoderamiento de los productores. La IAP permite una interacción constante entre investigadores y actores sociales, lo que facilita la construcción conjunta de soluciones y el fortalecimiento de las capacidades locales.

El proceso de implementación de la IAP en este contexto incluyó varias etapas:

1. **Diagnóstico participativo:** Se identificaron las principales problemáticas que enfrentan los productores, así como sus necesidades y expectativas. Este diagnóstico se realizó mediante talleres, entrevistas y observación directa.
2. **Diseño del plan de acción:** Con base en los resultados del diagnóstico, se elaboró un plan de acción que incluyó estrategias técnicas, organizativas y administrativas para la producción de bioinsumos.
3. **Implementación del proyecto:** Se llevaron a cabo capacitaciones técnicas y organizativas para los productores, así como la instalación de los módulos de producción de bioinsumos.
4. **Evaluación y retroalimentación:** A través de un monitoreo constante, se evaluó el avance del proyecto y se realizaron ajustes para garantizar su éxito.

La producción de bioinsumos es una de las actividades centrales del proyecto. Este proceso se basa en principios agroecológicos que promueven el uso eficiente de los recursos locales, como materiales orgánicos y conocimientos tradicionales. Cada uno de los bioinsumos producidos tiene un papel específico en la mejora de la productividad agrícola:

- **Lixiviado de lombriz:** Este biofertilizante líquido mejora la fertilidad del suelo al aportar nutrientes esenciales y microorganismos beneficiosos. Su producción se realiza



mediante el compostaje de residuos orgánicos con lombrices.

- **Quelatos férricos:** Estos compuestos permiten corregir deficiencias de hierro en los cultivos, mejorando la absorción de nutrientes y fortaleciendo el crecimiento de las plantas.
- **Supermagro plus:** Un fertilizante líquido elaborado con insumos naturales que estimula el crecimiento y la resistencia de los cultivos.
- **Biomoléculas para la nutrición agrícola:** Estas sustancias promueven el desarrollo de los cultivos al activar procesos fisiológicos esenciales.

Desde una perspectiva económica, el proyecto ha demostrado ser rentable. La producción local de bioinsumos reduce significativamente los costos de insumos químicos importados, al sustituirlos, lo que permite a los productores obtener mayores beneficios. Además, la comercialización de los bioinsumos generados por la empresa social representa una fuente adicional de ingresos.

Socialmente, el proyecto responde a las necesidades de los productores y del agroecosistema. La regeneración de suelos no solo mejora la calidad de los cultivos, sino que también contribuye a la sostenibilidad a largo plazo de la actividad agrícola. Por otro lado, la organización de los productores fortalece el tejido social y promueve una mayor participación comunitaria.

La clave del éxito: Organización y unidad

Uno de los factores más importantes para el éxito del proyecto es la organización y unidad de los productores. A través del acompañamiento técnico-organizativo, se ha promovido una administración profesional y democrática de los módulos de producción. Esto ha permitido garantizar la sostenibilidad del proyecto y asegurar que los beneficios lleguen a todos los integrantes de la comunidad.

El proceso de organización ha incluido:

- La creación de comités de gestión responsables de coordinar las actividades del proyecto.
- La implementación de mecanismos de toma de decisiones participativos.



- La capacitación en habilidades administrativas y técnicas para garantizar una gestión eficiente.

El acompañamiento técnico-organizativo realizado en la Mixteca poblana representa un ejemplo exitoso de cómo la investigación acción participativa puede contribuir al desarrollo sostenible en comunidades rurales. A través de la producción de bioinsumos, se ha logrado no solo mejorar la productividad de los cultivos y regenerar suelos desgastados, sino también fortalecer la organización y unidad de los productores.

La experiencia adquirida en este proyecto pone de manifiesto la importancia de combinar el conocimiento técnico con la participación activa de los actores locales. Además, resalta la necesidad de seguir promoviendo enfoques agroecológicos y estrategias de desarrollo basadas en la sostenibilidad social, económica y ambiental. Finalmente, este caso demuestra que la clave del éxito radica en el empoderamiento de las comunidades y su capacidad para gestionar de manera autónoma sus propios procesos de desarrollo.

Luis Emilio Álvarez Herrera, Luis Tonatiuh Castellanos Serrano, María Jimena Sosa Pérez y Claudia Pérez Flores. **Los problemas agronómicos del milenio.** Universidad Autónoma Chapingo, México.

El estallido de la **Agricultura Primitiva** fue por el conjunto de prácticas fundamentales para producir alimentos en al menos 11 centros de origen en el mundo: la domesticación de plantas y animales (10,000 - 8,000 a.C), la siembra de trigo, cebada, arroz y legumbres (9500 a.C.); la rotación de cultivos (6,000 a.C), y el arado (4,000 a.C).

Durante la **Agricultura Antigua**, la falta de lluvias obligó a la creación de la irrigación, que fue practicada por primera vez como riego por gravedad en Mesopotamia y Egipto (3,000 a.C.), la organización de los terrenos cambió en distribución de hileras o terrazas (1,500 a.C). Por el fenómeno de lixiviación, el uso de estiércol (500 a.C.) y los Abonos verdes (1400 d.C.) fueron usados intuitivamente para regresar parcialmente esos nutrientes usados al notar una disminución del rendimiento.

En *Revolución Agrícola Británica*, evolucionaron los métodos que conllevaron el incremento de la productividad agrícola, previa a la revolución industrial. La primera vez que se enseñó agronomía de manera formal fue en la *École Nationale Supérieure Agronomique de Grignon*



(Francia, 1826). Se creó el primer fertilizante por Justus von Liebig (Alemania, 1840), así mismo fue conocido por su formulación de la *ley del mínimo*.

- Ley del anticipo
- Ley de la restitución
- Ley de los incrementos decrecientes

Resultados y Discusión

Se encontraron inconmensurables problemáticas que ofrecen oportunidades, los principales están clasificados en cantidad por:

1. Escasez de agua
2. Degradación del suelo
3. Resistencia a plagas, enfermedades
4. Contaminación por agroquímicos
5. Emisiones de CO₂ en la ganadería
6. Deforestación e incendios forestales
7. Cambio Climático

HIDROCIENCIAS: ESTIMACIÓN DE LA EVAPOTRANSPIRACIÓN EN TIEMPO REAL

La escasez de agua es un problema creciente en muchas regiones agrícolas. Mejorar la eficiencia del uso del agua en la producción de cultivos es esencial para la sostenibilidad de la agricultura bajo condiciones de cambio climático. El riego ineficiente desperdicia agua y energía. Implementar tecnologías de riego de precisión que optimicen la aplicación de agua según las necesidades específicas de los cultivos y las condiciones del suelo puede mejorar significativamente la eficiencia del uso del agua en la agricultura.

SOLUCIÓN:

La demostración debe evidenciar que el artefacto tecnológico desarrollado es accesible y ofrece mediciones precisas de la evapotranspiración (ET) en tiempo real, permitiendo así una optimización efectiva del uso del agua en sistemas de riego. Se espera que el dispositivo integre tecnologías innovadoras y de fácil implementación, garantizando su uso por parte de agricultores y productores, independientemente de su nivel de capacitación técnica.



AGROINDUSTRIA: ESPIRULINA

La espirulina es una fuente de proteína alternativa que crece de forma natural en la superficie de lagos y estanques. Necesita poco más que luz solar, agua y dióxido de carbono para proliferar. Se puede cultivar de forma eficiente en recipientes conocidos como biorreactores, que proporcionan un entorno controlado para que se cultiven bacterias o células para crear productos útiles como alimentos, vacunas y biocombustibles.

SOLUCIÓN:

Desarrollar un método sencillo y económico de cultivo de espirulina que pueda implementarse en regiones pobres que enfrentan inseguridad alimentaria. La creación de alimentos a base de espirulina o de cianobacterias ofrece una solución innovadora y sostenible para enfrentar la inseguridad alimentaria y los desafíos del cambio climático.

EDAFOLOGÍA: DESERTIFICACIÓN Y DEGRADACIÓN

Los procesos de desertificación suelen presentar puntos de no retorno o umbrales ecológicos, más allá de los cuales el ecosistema se degrada de manera irreversible. Identificar y cuantificar estos umbrales es crucial para prevenir la desertificación, pero es un problema teórico difícil debido a la complejidad y variabilidad de los ecosistemas afectados.

SOLUCIÓN:

Demostrar qué es posible la identificación y cuantificación con precisión de los umbrales ecológicos en los procesos de desertificación, proporcionando un marco claro para comprender los factores que contribuyen a este fenómeno. Se espera que los resultados muestren cómo la superación de estos umbrales impacta negativamente en la salud del ecosistema y en la capacidad del suelo para soportar la vegetación.

FITOSANIDAD: CURA CONTRA EL VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO

El virus del mosaico del pepino (*Cucumber mosaic virus*) afecta a más de 1000 especies en 85 familias de plantas. Este agente, posteriormente denominado “virus del mosaico del tabaco” (Tobacco mosaic virus, TMV), fue el primer virus en ser descrito. Desde entonces, un gran número de diversos virus han sido encontrados en plantas, animales, hongos y bacterias. El número actual de virus reconocidos es cerca de 4,000, de los cuales cerca de 1,000 son virus vegetales.



SOLUCIÓN:

Debe evidenciar que el antiviral propuesto es efectivo para curar las enfermedades causadas por el virus del mosaico del pepino tanto en aplicaciones a pequeña como a gran escala, sin causar efectos secundarios perjudiciales para la planta.

ZOOTECNIA: MEJORA GENÉTICA PRECISA Y SUSTENTABLE

La tecnología actual aún no permite predecir con precisión todos los efectos a largo plazo de modificar o seleccionar ciertos rasgos en los animales. Algunos rasgos genéticos que mejoran la productividad pueden tener efectos no deseados sobre la salud o bienestar animal a lo largo de generaciones, y estos efectos son difíciles de predecir con exactitud.

SOLUCIÓN:

Desarrollar un método genómico que permita hacer modificaciones controladas y predecibles en todos los casos. Se solicita avances en la precisión para anticipar todas las consecuencias fenotípicas que una alteración genética puede tener en un animal.

FITOTECNIA: FERTILIZANTES SIN EMISIONES DE ÓXIDO NITROSO

Después del dióxido de carbono y el metano, el óxido nitroso (N_2O) es el gas de efecto invernadero más importante que los seres humanos liberamos a la atmósfera. Si bien hay menos óxido nitroso que dióxido de carbono en la atmósfera, es 300 veces más potente para calentar el planeta y permanece en la atmósfera, reteniendo el calor durante más de un siglo.

SOLUCIÓN:

Se debe demostrar que el fertilizante no solo cumple con el aporte de nitrógeno necesario para la planta, sino que también reduce las emisiones de óxido nitroso significativamente en comparación con otros fertilizantes, teniendo como objetivo principal, la cero emisión del gas NO_2 .

CIENCIAS FORESTALES: MODELADO DE AGROECOSISTEMAS SILVÍCOLAS

Los agroecosistemas forestales son extremadamente complejos, y su dinámica involucra numerosas interacciones entre especies vegetales, animales, microorganismos, el suelo, el clima y factores humanos. Los modelos actuales se ven limitados por la falta de datos de alta resolución a largo plazo y por la imposibilidad de incorporar todos los factores de manera detallada.



SOLUCIÓN:

La demostración debe mostrar que el modelo matemático desarrollado es capaz de predecir con precisión la resiliencia y adaptación de diversas especies en el agroecosistema forestal, así como la captura de carbono en diferentes condiciones ambientales y prácticas de manejo.

Gladys García García, Luis Tonatiuh Castellanos Serrano y Yolanda Salinas Moreno. **Propuesta para diseño y evaluación de un disco para siembra de semilla de Jamaica.** Universidad Autónoma Chapingo, Campo Experimental Centro Altos de Jalisco, INIFAP, México.

La flor de jamaica (*Hibiscus sabdariffa* L.) como se conoce en México, es un cultivo que tiene una gran atracción por sus propiedades terapéuticas y múltiples usos (Cid y Guerrero, 2012). El cultivo de la flor de jamaica en México se realiza en asociación con otros cultivos, principalmente maíz, y la siembra se realiza de manera manual a través del método de siembra espeque, es decir, se depositan de 2 a 3 semillas por golpe en el suelo, esto es posible porque, el número de plantas por hectárea es reducido. Sin embargo, cuando se siembra en monocultivo, esquema bajo el cual se manejan densidades que varían entre 10 mil y 20 mil plantas por hectárea, se hace necesario emplear una sembradora mecánica, debido a que no hay una sembradora de jamaica, en este caso la siembra se realiza empleando una sembradora de sorgo, pero, esto genera elevadas densidades, lo que interfiere directamente en el desarrollo de la planta, afectando de forma negativa el rendimiento de cálices secos, pues, mientras mayor es la densidad, menor es el porcentaje de nutrientes por cada planta. Es por ello por lo que en el presente proyecto se plantea el diseño, manufactura y prueba de un disco neumático y un plato mecánico con características específicas que permitan adaptarse a una sembradora neumática y mecánica de sorgo, y así realizar este proceso de siembra de la forma en que este cultivo lo requiere para un mejor rendimiento.

1. Metodología

El desarrollo de este proyecto se estructuró en una serie de etapas, estas etapas se organizan de manera secuencial, abarcan desde la investigación preliminar hasta la validación del diseño mediante pruebas en maquinaria especializada. El siguiente diagrama resume el enfoque metodológico adoptado, mostrando la conexión lógica entre las actividades realizadas y los resultados esperados en cada fase del proceso.



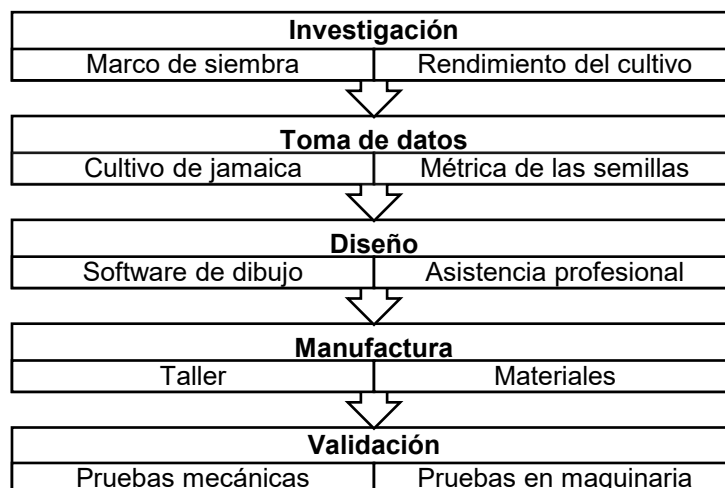


Diagrama 1. Fases de desarrollo del trabajo.

2. Conclusiones

En el proceso de siembra de jamaica se debe considerar cuidadosamente las medidas de las semillas para obtener los cálculos adecuados de los mecanismos de dosificación empleados tanto en sembradoras neumáticas como en mecánicas. Desde una perspectiva tecnológica, este desarrollo representa un avance significativo en la mecanización de la siembra de jamaica, pues de esta manera es posible aumentar el rendimiento de este cultivo. Ahora bien, en el ámbito económico, la implementación de sembradoras neumáticas puede reducir los costos operativos a largo plazo debido a su precisión, pues, de acuerdo con la indagación literaria en este proyecto, más del 60% de los costos son de la cosecha, y al estar la siembra directamente relacionada con la cosecha, al sembrar de forma mecanizada es posible automatizar con más facilidad la cosecha.

Santa Lucía Quintero Bastida y José Alberto Salvador Escalante-Estrada. **Profundidad de siembra y crecimiento inicial del maíz (*Zea mays* L. cv. “Tehuacanero”)**. Postgrado en Botánica. Colegio de Postgraduados, Montecillo, México.

En México, el 78.2% de la producción de maíz es de temporal (SIAP), y es principalmente llevada a cabo por productores de pequeña y mediana escala. Uno de los mayores retos de este sistema productivo es aprovechar la humedad disponible en el suelo; por lo tanto, el establecimiento del cultivo a tiempo juega un papel fundamental en la germinación y emergencia de las semillas. La profundidad de siembra es determinante para la germinación y el desarrollo de la plántula, y se considera que la siembra debe realizarse entre 2 y 3 cm de



profundidad. Sin embargo, en regiones donde la precipitación es escasa, el suelo puede presentar humedad suficiente en capas más profundas para que la semilla se embeba y ocurra la germinación (Tesouro *et al.*, 2009). El objetivo del estudio fue caracterizar la emergencia y el desarrollo de plántulas de maíz sembradas a 3, 6 y 9 cm de profundidad.

Materiales y métodos

El estudio se llevó a cabo en invernadero en Montecillo, municipio de Texcoco, Estado de México (19°29' N y 98°53' O, a 2250 msnm), de clima templado. Durante el desarrollo del cultivo, se registraron la temperatura media máxima, mínima (°C) y la humedad relativa. La siembra de maíz (*Zea mays* L. cv. "Tehuacanero") se realizó el 01 de mayo de 2024. Se sembraron seis semillas de maíz a profundidades de 3 cm (T1), 6 cm (T2) y 9 cm (T3) en macetas de tres litros de capacidad. El diseño experimental fue completamente al azar con cuatro repeticiones. Se registraron la fecha de emergencia y, a los 30 días después de la siembra (DDS), se evaluaron la longitud del mesocotilo, la longitud del vástago, longitud de raíces, el número de hojas, el área foliar y la biomasa total de las plántulas. Se aplicó un análisis de varianza (ANDEVA) y la prueba de Tukey mediante el paquete SAS 9.0.

Resultados y discusión

Las condiciones de temperatura máxima y mínima medida fueron de 41 °C y 8 °C, respectivamente. La humedad relativa promedio de 23 %. La emergencia de las semillas sembradas a 3 y 6 cm de profundidad fue a los 8 días después de la siembra (DDS) y las semillas sembradas a 9 cm emergieron a los 12 DDS.

La longitud del mesocótilo fue mayor en las plantas sembradas a 6 y 9 cm de profundidad, la mayor longitud de raíces se observó en las plántulas sembradas a 9 cm de profundidad. Las plantas sembradas a 3 y 6 cm presentaron una menor longitud de raíces. En cuanto a la longitud del vástago, el número de hojas y la biomasa total de las plántulas, no hubo diferencias significativas entre los tratamientos. Esto indica que la siembra a 9 cm de profundidad favoreció el desarrollo de las raíces y la longitud del mesocótilo, lo cual representa una ventaja, ya que una mayor longitud de raíces proporciona un mejor anclaje al suelo. Además, las raíces más largas permiten a las plántulas alcanzar capas de suelo más profundas, donde pueden encontrar agua y nutrimentos.



Cuadro 1. Comparación de medias para las variables estudiadas en los tratamientos de profundidad aplicados en *Zea mays* L. cv. “Tehuacanero” en Montecillo Mpio de Texcoco México. 2024.

Tratamiento	NH	AF	LM	LV	LR	BT
T1	5.8a	224a	1.3b	22.8a	3.3b	7.3a
T2	5.0a	208a	6.8a	28.0a	3.0b	7.1a
T3	5.3a	234a	8.9a	33.1a	8.8a	7.5a
Media	5.3a	222	5.7	28.0	5.0	7.3
Tukey0.05	0.79	74.6	3.9	12.1	2.1	1.7

NH: número de hojas; AF: área foliar; LM: longitud de mesocótilo; LV: longitud de vástago; LR: longitud de raíces; BT: biomasa total. En columnas letras similares indican que los valores son estadísticamente iguales (Tukey, $P \leq 0.05$).

Conclusiones

Las plantas sembradas a 6 y 9 cm de profundidad presentaron una mayor longitud de mesocótilo y de raíces. La profundidad de siembra no afecta el número de hojas, el área foliar, la longitud del vástago y la biomasa total a los 30 días de edad de la planta.

Eleazar Cortes-Rosales y José Alberto Salvador Escalante-Estrada. **Crecimiento inicial de plantas de frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.) en función del estado hídrico del suelo.** Postgrado en Botánica. Colegio de Postgraduados, México.

El frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.) en México es el segundo cultivo en importancia por la superficie que se destina para la siembra, sólo después del maíz (*Zea mays* L.). Alrededor del 90 % de la producción de frijol en México se obtiene bajo condiciones de temporal, por lo que el estrés que ocasionan las condiciones de sequía o inundación afectan severamente su rendimiento (SIAP, 2023). El estrés por déficit hídrico afecta el crecimiento, pues repercute en la reducción de la altura, tallo, raíces, área foliar, peso foliar específico y biomasa de la planta (Moreno, 2009), esto se debe, principalmente a la modificación metabólica que sufren las plantas en estas condiciones, pues se promueve la generación de agentes oxidantes, con afectaciones en las membranas celulares, reducción de la fotosíntesis y de sus derivados (Moradi, 2016). En tanto que, el estrés por inundación disminuye drásticamente el intercambio de gases como el O_2 y el CO_2 entre las plantas y su ambiente, provocando la respiración anaerobia, con la subsecuente acumulación de ácido láctico y



etanol (Jiménez *et al.*, 2012). Por lo anterior, en el presente estudio se planteó como objetivo determinar el efecto de las condiciones de inundación y déficit hídrico sobre el crecimiento inicial de plantas de frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.).

Materiales y método

El estudio se realizó en Montecillo, Texcoco, México bajo condiciones de invernadero. Se utilizaron macetas de 2 L de capacidad. La siembra se realizó el 22 de octubre de 2023 colocando cuatro semillas de frijol ejotero cv “Strike” en cada maceta. Después de la emergencia de las plántulas se realizó un aclareo a dos plantas. A los 19 días después de la siembra (DDS), se aplicaron los tratamientos: T1 - Riego Normal (Testigo) - Se aplicó riego cada tercer día. T2 - Suspensión de riego o déficit hídrico – Se suspendiendo el riego hasta el término del experimento (42 DDS). T3 - Inundación. Se mantuvieron a saturación hasta el término del experimento. Para ello se realizaron riegos diariamente, cuidando mantener el espejo de agua sobre la superficie del sustrato de las macetas. Al final del estudio (42 DDS) se evaluó por maceta el número de hojas (NH), la altura de la planta (Alt, cm), el área foliar (AF, cm²), el área de raíz (AR, cm²), el volumen de raíz (VR, cm³), peso seco de raíz (PSR, g), peso seco de tallos (PST, g), peso seco de hojas (PSH, g) y biomasa total (BT, g). Los tratamientos se distribuyeron con base en un diseño completamente al azar, con cuatro repeticiones. A los datos obtenidos se les realizó un análisis de varianza y una prueba de medias Tukey ($\alpha \leq 0.05$). Durante el desarrollo del cultivo se registró la temperatura máxima, mínima, y la humedad relativa.

Resultados y discusión

Durante el desarrollo del cultivo la temperatura máxima osciló de los 33 a 45 °C y la mínima de 5 a 12 °C. La humedad relativa fluctuó entre los 12 y 52 %, observándose que a los 16 y 39 DDS se tuvo la humedad más alta en tanto que, a los 2, 13 y 40 DDS se presentó la humedad más baja. Las variables registradas en el cultivo de frijol ejotero cv “Strike” mostraron diferencias significativas ($\alpha \leq 0.05$) por la aplicación de los tratamientos (Cuadro 1). No se encontraron diferencias significativas entre los tratamientos de sequía e inundación. El testigo mostró los valores más altos para todas las variables en estudio. El tratamiento de déficit hídrico afectó negativamente en mayor grado el NH, Alt, AF y el PST. Los resultados



obtenidos en la presente investigación concuerdan con lo que menciona Moreno (2009), que el estrés hídrico por déficit afecta el crecimiento, pues repercute en la reducción en la altura, tallo, raíces, área foliar, peso foliar específico y biomasa de la planta. El tratamiento de inundación disminuyó el área radicular, el peso seco de raíz y hojas, así como la biomasa total, en comparación con el tratamiento de suspensión de riego. Al respecto, Jiménez *et al.* (2012), mencionan que una de las adaptaciones morfológicas más relevantes en las plantas bajo condiciones de inundación es el desarrollo de raíces con aerenquima, las cuales presentan una mayor porosidad y, por ende, un menor peso seco.

Cuadro 1. Número de hojas (NH), altura (Alt), área foliar (AF), área de raíz (AR), volumen de raíz (VR), peso seco de raíz (PSR), peso seco de tallos (PST), peso seco de hojas (PSH) y biomasa total (BT) en plantas de frijol cv “Strike”, sometidas a estrés hídrico bajo condiciones de invernadero, en Montecillo, Texcoco, México. Otoño 2024.

Tratamiento	NH	Alt (cm)	AF (cm ²)	AR (cm ²)	VR (cm ³)	PSR	PST	PSH	BT
	g								
Testigo	11.0 a	13.6 a	284.3 a	26.3 a	9.3 a	0.50 a	0.40 a	0.83 a	1.7 a
Déficit hídrico	5.5 b	8.8 b	97.7 b	14.5 b	2.7 b	0.20 b	0.17 b	0.37 b	0.7 b
Inundación	6.8 b	9.7 b	109.0 b	8.7 b	2.7 b	0.07 b	0.23 ab	0.23 b	0.5 b
MEDIA GENERAL	7.8	10.7	163.7	16.5	4.9	0.26	0.27	0.48	0.97
DMSH	2.8	1.8	85.5	8.6	2.6	0.15	0.17	0.19	0.41
CV (%)	12.5	5.8	17.9	17.8	18.0	20.6	21.6	13.9	14.6

DMSH, Diferencia Mínima Significativa Honesta; CV, Coeficiente de Variación

Conclusiones

En condiciones de estrés hídrico, ya sea por déficit o por inundación, las plantas de frijol ejotero cv “Strike” afectan su metabolismo que se refleja en el crecimiento y materia seca de las estructuras y total de la planta.

Iralda Yadira Pérez González y José Alberto Salvador Escalante Estrada. **Crecimiento inicial del girasol (*Helianthus annuus* L.) bajo niveles de humedad del suelo.** Postgrado en Botánica. Colegio de Postgraduados, Montecillo, México.

El girasol (*Helianthus annuus* L.) es una planta herbácea, oleaginosa y ornamental, de la



familia de las Asteráceas. Se considera un cultivo que prefiere suelos arcillo-arenosos, ricos en materia orgánica y con buen drenaje (Moreno, 2012). Las necesidades hídricas en la agricultura aunado a la escasez de agua han dado origen a diversos estudios que proporcionen alternativas de manejo del agua. El girasol presenta tolerancia al estrés hídrico propiciada por un déficit de agua o diferentes niveles de potencial hídrico (Sezen *et al.*, 2011), es decir, presenta una excelente plasticidad para adaptar su desarrollo vegetativo en función a la disponibilidad de agua, reduciendo su consumo hídrico hasta en un 20 % (Ren *et al.*, 2018). No obstante, las etapas críticas son la floración y el llenado de semillas (Inzunza *et al.*, 2022).

Por su alto contenido de grasas poliinsaturadas (ácidos linoleico, oleico, palmítico y esteárico), el girasol es utilizado en la producción de aceite para consumo humano; además, como producto secundario se obtiene una pasta rica en proteínas para la alimentación del ganado y aves (Escalante-Estrada *et al.*, 2007).

Bajo condiciones de campo con temporal o riego, las plantas pueden estar sometidas a un contenido variable de agua en el suelo que se puede reflejar en el crecimiento y rendimiento de los cultivos; así tenemos situaciones de déficit o exceso de agua. En un primer caso generado por baja e irregular distribución de la precipitación y en el segundo ocurre, sobre todo en suelos de textura fina como los arcillosos, no bien nivelados y drenados, en donde la lluvia o el riego pueden ocasionar condiciones de inundación.

Los suelos inundados provocan bajos niveles de oxigenación en la planta, afectando la disponibilidad de nutrimentos y, por ende, su crecimiento y desarrollo. Como respuesta al estrés por inundación se producen cambios morfológicos como la presencia de raíces adventicias y la formación aerénquima. Además de cambiar su metabolismo de respiración aerobia a fermentación en ausencia de oxígeno (Jiménez *et al.*, 2012).

La respuesta de las plantas al estrés hídrico por déficit de agua se muestra en la disminución de la expansión foliar y aumento del crecimiento radicular; a nivel fisiológico ocurre el cierre de estomas (Moreno, 2009).

La variabilidad en disponibilidad de agua del suelo determina la producción de biomasa y de grano en los cultivos. Así, es importante conocer cómo se comportan los cultivos bajo estrés hídrico, ya sea por exceso de agua (inundación) o por restricción de agua (sequía) en la etapa de crecimiento en que este ocurra y determinar su efecto en el crecimiento sobre la especie cultivada.



El objetivo del estudio fue determinar el efecto de las condiciones de inundación y déficit hídrico sobre el crecimiento inicial de plantas de girasol.

Metodología

El estudio se desarrolló en invernadero de cristal del Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo (19°20'N, 98°53' O y 2250 msnm). En promedio las condiciones climáticas durante el estudio fueron de 41 °C para la temperatura máxima, 9 °C de temperatura mínima y 26 % de humedad relativa. Se utilizaron macetas de 2 L de capacidad en las que se sembraron cuatro semillas de girasol cv Victoria mejorado, siendo un total de 15 macetas, una vez emergidas las plántulas se realizó un aclareo dejando dos plantas por maceta, se registró la altura (cm), número de hojas, área foliar y biomasa total (con base a materia seca); a los 20 días de la siembra se aplicaron los siguientes tratamientos con cinco repeticiones cada uno: T1 riego normal (Testigo), macetas con perforaciones para favorecer un buen drenaje, se aplicó riego cada tercer día o cuando fuera necesario; T2 suspensión de riego, se suspendió el riego y se reanudó cuando se observó marchitez en la planta y T3 inundación, estas macetas no se perforaron y se aplicó riego manteniéndolas siempre bajo inundación hasta observar marchitez en la planta. Iniciados los tratamientos se registró cada tercer día la altura de la planta (AP), número de hojas (NH), ancho y largo de las hojas (cm) para determinar área foliar (AF). Una vez concluido el estudio, a los 42 días después de la siembra (dds), se evaluó el peso fresco y seco de tallos y hojas y la biomasa total.

A las variables se les realizó un análisis de varianza y una prueba de Tukey ($p=0.05$), utilizando el programa R studio.

Análisis de resultados

La emergencia del cultivar de girasol fue a los 5 dds, los tratamientos se aplicaron a los 19 dds teniendo una duración de 24 días.

Las variables altura de la planta (AP), número de hojas (NH) y área foliar (AF) presentaron diferencias significativas entre tratamientos (Tabla 1), principalmente entre el testigo y suspensión de riego. Entre los tratamientos suspensión de riego e inundación fue menor. El tratamiento con mayor afectación fue el de suspensión de riego.



Tabla 1. Variables de crecimiento y área foliar en girasol (*Heliantus annuus L.*)

Tratamiento	AP (cm)	NH	AF (cm ²)
Testigo	37.69 a	7.95 a	218.65 a
Suspensión de riego	23.58 b	5.50 b	63.27 b
Inundación	31.81 ab	7.36 ab	143.81 ab
Media	31.03	6.94	141.91
Tukey 0.05	0.037	0.031	0.004
Prob F	*	*	**

Probabilidad de $F > 0.01$, */** diferencias significativas al 0.05 de probabilidad. En columnas por variable, letras diferentes indican diferencias significativas de acuerdo con la prueba de Tukey al 0.05. AP: altura de la planta; NH: número de hojas y AF: área foliar.

En cuanto al desarrollo de las raíces, el tratamiento de inundación mostró más desarrollo radical, seguido por el testigo y, por último, el de suspensión de riego.

De acuerdo con Jiménez *et al.* (2012) las plantas que se someten a estrés hídrico por inundación, tienden a presentar aerénquima en raíces y desarrollo de raíces adventicias como principales respuestas morfológicas de la planta para sobrevivir a largos periodos de anoxia, lo que se observó en las plantas de girasol.

El contenido de humedad en la planta fue de 63 a 82 %, presentando mayor contenido en plantas que no tuvieron déficit hídrico. En el caso de las plantas que se sometieron a estrés por suspensión de riego se observó que las hojas empezaron a perder turgencia y se detuvo su desarrollo, además de no desarrollar hojas nuevas, lo que se reflejó en la producción de biomasa (fotosíntesis neta). La respuesta de las plantas al estrés hídrico se muestra en la disminución de la expansión foliar y aumento del crecimiento radicular; a nivel fisiológico ocurre el cierre de estomas (Moreno F., 2009).

Conclusiones

La altura de planta, número de hojas y área foliar fueron los más afectados por estrés hídrico de suspensión de riego.

El mayor crecimiento de la planta fue con riego normal (testigo).

Las plantas bajo inundación desarrollan raíces adventicias.



Celene Calderón Tomás, José Alberto Salvador Escalante Estrada y Ramón Díaz Ruiz. **Fechas de siembra y arreglos topológicos en la producción de frijol ejotero en clima templado.** Postgrado en Botánica. Colegio de Postgraduados, Montecillo, México, Postgrado en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional. Colegio de Postgraduados campus Puebla, México.

El frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) para consumo en vainas verdes o ejote debe tener características morfológicas y culinarias que las distingan dentro de la especie. El mesocarpo de la vaina es grueso y succulento, con alto contenido en agua y cantidad de fibra reducida. A nivel mundial México ocupa el 12° lugar en producción de ejote. Morelos es el principal productor con 31 mil toneladas, con rendimiento de 10 t ha⁻¹ bajo condiciones de riego (SADER, 2022). El Edo. de México la superficie que se siembra es de 40 ha donde se llega a alcanzar un rendimiento de 3.7 t ha⁻¹, lo cual no satisface la demanda interna de ejote (1.1 kg per cápita). Por lo que, implementar una mejor distribución de las plantas puede ayudar tanto raíces como la radiación solar por el dosel, favoreciendo una mayor producción de biomasa, el número y peso de frutos sin afectar calidad de la semilla. El objetivo de este estudio fue determinar el efecto de la fecha de siembra y arreglo topológico sobre el rendimiento de ejote y componentes del frijol (*Phaseolus vulgaris* L.).

Materiales y método

La siembra *Phaseolus vulgaris* L. cv. “Opus” se estableció en el Colegio de Postgraduados campus Montecillo, Texcoco Edo. de Méx. (19° 17' N, 98° 54' O y 2250 m s.n.m.) de clima templado Cw con régimen de lluvias en verano de 558 mm y una temperatura media anual de 14.6 °C (García, 2004). El suelo de textura franco arcilloso arenoso, con pH 8.1, M.O. 1.84%, CE de 0.28 dS m⁻¹ y N (NO₃) de 13.6 mg kg⁻¹. Los tratamientos consistieron en fechas de siembra (FS), una el 30 de mayo (1F) y otra el 11 de junio de 2021 (2F), en ambas se establecieron dos arreglos topológicos (AT) una hilera (1H, 0.8 x 0.3) y dos hileras (2H, 0.4 x 0.3). La fertilización de 100N-100P-00K se realizó en dos tiempos, el 50% fue a los 35 dds y el restante a los 55 dds.

Durante el desarrollo del cultivo se registró la temperatura máxima (T_{máx}), mínima (T_{mín}) y precipitación (PP), se registraron los dds a las etapas fenológicas emergencia (V1), primeras



hojas simples (V2), primera hoja trifoliolada (V3) y tercera hoja trifoliolada (V4), prefloración (R5), floración (R6) y formación de vainas (R7) de acuerdo con Escalante y Kohashi (2024). Se tomaron 10 plantas de la parcela útil, en cada corte se registró el número (NV), peso de las vainas por mata (PV), el largo (LV) y ancho (AV) de las vainas. Se les aplicó un análisis de varianza ($p \leq 0.05$) y la prueba de comparación de medias Tukey, mediante SAS 9.4 para Windows.

Resultados y discusión

En la 1F la $T_{\text{máx}}$ y $T_{\text{mín}}$ durante la fase vegetativa (FV) fue de 23.4 y 11.7 °C y durante la fase reproductiva (FR) fue de 24 °C y 11.3 °C respectivamente con 290 mm de PP durante el ciclo del cultivo. En la 2F durante la FV la $T_{\text{máx}}$ fue de 23.4 °C, la $T_{\text{mín}}$ de 11.6 °C, en la FR fue de 22.5 y 12.3 °C respectivamente, con PP total de 433 mm. El desarrollo del cultivo de la 1F a 1H fue de 84 días y de 82 días para el de 2H. En la 2F el ciclo del cultivo fue de 96 días para ambos AT.

La LV presentó diferencia por AT (Cuadro 1), el AV solamente entre FS, el NV, PV por FS, AT y su interacción FS*AT presentó diferencia significativa. Hernández (2019) encontró una diferencia del 61% en rendimiento de vainas a 2H comparado con 1H. Esto indica que las condiciones del clima de 1F son más apropiadas para lograr mayor rendimiento del frijol ejotero.

Cuadro 1. Análisis de varianza para las variables largo y ancho de vaina de frijol cv.

Opus

	LV	AV	NV	PV
FS	ns	**	**	**
AT	*	ns	**	**
FS*AT	ns	ns	**	**

** significativo a 0.01, * a 0.05, ns: no significativo, LV: longitud y AV: ancho, NV: número y PV: peso de vainas.



La mayor LV se presentó en el C1 y C2 y disminuyó en posteriores cortes (Cuadro 2). El AV no presentó diferencia significativa en el C1, C5 y C6 (8.4, 8.8 y 8.7 mm respectivamente), los cortes 2, 3 y 4 presentaron la misma tendencia, donde las vainas de la 2F presentaron los valores más alto.

Cuadro 2. Largo y ancho de vainas al momento de cada corte en dos fechas de siembra y con arreglos topológicos a 1 y 2 hileras

LV (cm)	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7						
1F1H	13.3	b	13.6	bc	11.8	b	11.9	ns	12.4	ab	12.9	ns	12.1
1F2H	14.6	a	14.5	ab	12.5	ab	12.9		12.7	ab	12.4		
2F1H	12.6	b	13.2	c	12.1	ab	11.4		13.7	a	13.3		
2F2H	14.8	a	14.6	a	13.8	a	12.7		11.6	b	11.9		
<i>Media</i>			14	12.6	12.3	12	12.6	12.1					
	13.8												

AV (mm)	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7						
1F1H	7.9	ns	8.0	b	7.6	b	8.5	ab	8.5	ns	8.8	ns	8.7
1F2H	8.9		8.2	b	7.8	b	8.3	b	8.8		8.6		
2F1H	8.4		8.7	a	8.6	a	8.7	a	8.9		8.7		
2F2H	8.5		8.8	a	8.6	a	8.8	a	8.9		8.9		
<i>Media</i>	8.4	8.4	8.2	8.6	8.8	8.7	8.7						8.7

Letras distintas indican diferencias significativas, ns: no significativo (Tukey 0.05), C: corte de ejote.

1F presentó el mayor NV y PV con 350 vainas m⁻² y 1677 g m⁻² respectivamente (Cuadro 3). Con el AT 2H el rendimiento de vainas incrementa de 150 a 432 NV y PV de 708 a 2162 en g m⁻² respecto a la siembra a 1H. Medina *et al.*, (2022) concuerdan que con el AT 2H incrementó en la producción de grano en 28.35 % con respecto a 1H en cultivos de frijol y maíz. El mayor rendimiento se obtuvo con la interacción 1F2H (2600 g m⁻²).



Cuadro 3. Importancia de la fecha de siembra (FS) y el arreglo topológico (AT) en el rendimiento de vainas.

	NV vaina m ⁻²	PV(g m ⁻²)		
1F	350	a	1677	a
2F	200	b	1051	b
1H	150	b	708	b
2H	432	a	2162.5	a
1F1H	186	c	838	c
1F2H	531	a	2600	a
2F1H	105	d	550	c
2F2H	308	b	1615	b

Letras distintas indican diferencias significativas (Tukey $\alpha=0.05$). FS: fecha de siembra, AT: arreglo topológico, 1F: primera siembra 30 mayo 2021, 2F: segunda siembra 11 de junio 2021, 1H y 2H: 1 y 2 hileras respectivamente.

A 2H se logra mayor rendimiento, debido a una eficiencia más alta en el uso del espacio, radiación interceptada y nutrientes. Así mismo, una mayor proporción del agua disponible para el cultivo se utiliza en la transpiración y genera mayor crecimiento que la que se pierde por evaporación, de esta manera combinando la 1F con la siembra a 2H se tendrá mayor rendimiento del frijol ejotero.

Conclusiones

La FS y el AT influyen sobre el rendimiento de ejote bajo un clima templado. La siembra del 30 de mayo (F1) presenta mayor número de ejotes y rendimiento. Con AT a 2H, se incrementa el número y rendimiento de ejotes. Respecto a la siembra a 1H. Se recomienda para mayor producción del frijol ejotero de hábito determinado frijol ejotero cv. “Opus” el mes de mayo y a 2H.



Fátima Franco Alfaro y Leonardo Roberto Flores Pérez. **Estudio de la entomofauna cadavérica en cerdos domésticos (*Sus scrofa domestica* L.) inhumados. En Texcoco, Estado de México.** Universidad Autónoma Chapingo, México.

La entomología forense es la disciplina que estudia a los insectos y otros artrópodos que acuden a los cadáveres y que aportan información útil en investigaciones policiales y judiciales, siendo la contribución más importante la estimación del cronotanodiagnóstico o intervalo post mortem (IPM). Esta disciplina se base en el estudio de la biología de las especies en cuestión, tales como su tasa de desarrollo, los patrones de sucesión, hábitos de comportamiento, etc., y de la relación con los procesos cadavéricos de descomposición (Byrd y Castner). Desde que Bergeret, en 1885, hizo la primera determinación del momento de la muerte de un individuo basándose en el desarrollo de larvas y pupas (Benecke) el análisis de la entomofauna como evidencia criminal ha adquirido cada vez mayor reconocimiento. Así, los insectos son de los primeros organismos en llegar a un cuerpo en descomposición. Esto ocurre en determinada secuencia, produciéndose una sucesión de especies (Carvalho *et al.*). Por otra parte, las etapas de descomposición de un cadáver pueden ser de cierta forma generalizados y la entomología forense asocia estos mismos estados de descomposición con la presencia de determinado grupo de insectos que arriban al cadáver durante la putrefacción. El valor de éstas, como señalaron Schoenly y Reid, es el de aportar puntos de referencia que permitan explicar alguno de los hechos asociados con la descomposición y sobre todo, poderlo exponer ante un tribunal o jurado.

En el presente trabajo se analizó la sucesión de la entomofauna cadavérica y el cómo se utiliza para realizar el cálculo del tiempo post mortem en un biomodelo de cerdo doméstico (*Sus scrofa* [Domestico] L.) simulando una fosa clandestina, en Texcoco, Estado de México, también se analizó como las condiciones en las que se encuentra el cuerpo pueden influir en el surgimiento de entomofauna cadavérica y se identificaron las etapas de la descomposición cadavérica y los organismos que aparecen en cada una.

El experimento se estableció el día 10 de octubre del 2024 en el Jardín demostrativo de las Zonas Áridas en México, anexo al Área de Biología del Departamento de Preparatoria Agrícola, ubicado en la Universidad Autónoma Chapingo. La vegetación en dicha zona se basa en algunas especies de cactáceas y agaváceas, también cuenta con algunas malezas variadas y un poco de pasto cubriendo el suelo. Se colocaron dos cadáveres de cerdos de 2



días de nacidos que pesaban aproximadamente 2.5 a 4 kg a una distancia de 40 cm de separación entre sí. El primer cerdo se enterró a una profundidad aproximada de 35 cm, el segundo se estableció a una profundidad de 30 cm. Ambos cerdos fueron enterrados simulando una fosa clandestina. Luego de a 21 días, se desenterró el primer cadáver, éste se encontraba en un estado avanzado de descomposición, pero sin fauna aparentemente, y debido a las condiciones del experimento se decidió exponer a la intemperie con la finalidad de observar si llegaba algún insecto, a los minutos de estar expuesto, empezaron a arribar algunos dípteros de las familias Muscidae, Calliphoridae y Chlorophidae. El día 5 de noviembre del presente año a los 26 días de establecimiento, se desenterró el segundo cadáver, dicho cadáver presentó diferente descomposición al primero.

En esta etapa de la investigación, se han encontrado las siguientes familias de insectos asociados a los procesos de putrefacción cadavérica:

Orden	Familia	Nº de ejemplares
Diptera	Muscidae	6
	Fannidae	3
	Chloropidae	10
	Calliphoridae	1
Coleoptera	Staphylinidae	5
Hymenoptera	Ichneumonidae	2
	Formicidae	2

Con base en los resultados obtenidos hasta el momento y considerando que el proyecto sigue su curso (aún falta obtener resultados de dos cerdos más), se puede concluir que a pesar de no mostrar una actividad de sucesión aparente, los cadáveres de cada uno de los cerdos aporta una diversidad de insectos y otros artrópodos que resulta de interés para la finalidad de este proyecto, que es analizar como los factores ambientales y la forma en la que se encuentra el cuerpo pueden afectar o beneficiar el desarrollo de la entomofauna cadavérica.

