



# JORNADAS

  
**POLITÉCNICAS**

**INNOVACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO:**  
**SOLUCIONES CIENTÍFICAS PARA UN FUTURO SOSTENIBLE**





## PROGRAMA GENERAL DE LAS XVIII JORNADAS POLITÉCNICAS

### MARTES 11 DE NOVIEMBRE

#### AULA MAGNA

- 09:00 - 10:00** Registro de asistentes
- 10:00 - 10:15** Inauguración
- 10:15-11:45** **Conversatorio, sobre el libro "El agua es un ámbito de comunidad. Ecología política del agua"**  
**Presenta: César Añorve**  
**Moderador: Dr. Gustavo Hinojosa Arango**  
**Participan: Dr. Fernando Gumeta Gómez, Dra. Alejandra Rojas Olivos**
- 11:45-12:00** RECESO

**Presentaciones orales, virtuales y presenciales de las líneas de generación y aplicación del conocimiento**

#### Sala 1 AULA MAGNA

#### Sala 2 SALA DE VIEDOCONFERENCIAS DE POSGRADO

**Administración de los Recursos Naturales**  
**Moderador: Mtra. Itzel Yolanda González Caballero**  
**Moderador: Alejandro Vasquez Ibañez**

- 12:00 - 12:15** Problemática de la comercialización de mezcal en Santa María Quiegolani
- 12:15 - 12:30** Identificación de prácticas sostenibles en la agroindustria del mezcal en el estado de Oaxaca
- 12:30 - 12:45** Integración de las comunidades rurales en proyectos turísticos, en la región de Palenque Chiapas
- 12:45 - 13:00** Mercado de mezcal en Illinois para productores de pequeña escala de Oaxaca

#### Ingeniería

**Moderador: Mtro. Arturo Flores Reyes**  
**Moderador: Dr. Abimael López Pérez**

**Patrones y Procesos de la Biodiversidad del Neotrópico**  
**Moderador: Adolfo Christian Montes Medina**  
**Moderador: Mtra. Itzel Gaytán Velasco**

- 11:00 - 11:15** Personalidad y rendimiento locomotor: evaluando síndromes conductuales de dispersión en un anfibio terrestre
- 11:15 - 11:30** Análisis de nicho ecológico, estructura poblacional, movimiento y uso de refugios de *Pseudoeurycea saltator*
- 11:30 - 11:45** Inventario comunitario de epífitas vasculares del bosque de juníperos de San Agustín Tlacotepec, Oaxaca
- 11:45 - 12:00** Variación morfológica en renacuajos de *Lithobates spectabilis* como posible respuesta por presencia de *Oncorhynchus mykiss*
- 12:00 - 12:15** Respuestas de renacuajos de *Lithobates taylori* y *Rhinella horribilis* ante señales sensoriales depredadoras

#### Recursos Hídricos

**Moderador: Dra. Delia Cristina Altamirano Juárez**





**13:00 - 13:15** Aprovechamiento de cenizas mexicanas para la elaboración de un concreto ecológico

**13:15 - 13:30** Evaluación de Ceniza Volante de Nava, Coahuila como material cementante suplementario en concreto ecológico

**13:30 - 13:45** Efecto de la CBCST en la resistencia y durabilidad de concreto ecológico

**13:45 - 14:00** Perspectivas del reciclaje del concreto: de la economía lineal a la economía circular

#### Exposición de carteles

**Moderador: Dr. Josué Barragán Iglesias**

**Moderador: Dra. Gladis Fabiola Gómez Luna**

**14:00 - 14:10** Abundancia y distribución de cérvidos en áreas con diferentes grados de conservación en el ejido Laguna Om, Quintana Roo, México.

**14:10 - 14:20** Análisis de datos bioclimáticos para el confort térmico de la Ciudad de Oaxaca de Juárez

**14:20 - 14:30** Monitoreo remoto del potencial REDOX en agua tratada mediante red de sensores IoT

**14:30 - 14:40** Análisis Wavelet de Señales Ultrasónicas para el Monitoreo de Carbonatación en Pastas de Cemento Portland

**14:40 - 14:50** ¿A los murciélagos se les cae el pelo?: registros de alopecia en murciélagos de Oaxaca, México

**14:50-15:00** Mamíferos medianos y grandes como indicadores ecológicos en el corredor biológico Capulálpam-Xiacuí

**15:00-15:10** Influencia reológica de la extracción en mucílago de *Aloe vera* con diferentes métodos para la elaboración de biopelículas

**15:10-15:20** Determinación de componentes nutrimentales en subproductos de pitahaya (*H. undatus*) para su ntegración como matriz de películas comestibles

**15:20-15:30** Cinética de Secado Convectivo de Películas comestibles formuladas a base de papaya (*Carica papaya* L.) variando las condiciones de secado

**12:15 - 12:30**

**12:30 - 12:45**

**12:45 - 13:00**

**13:00 - 13:15**

**Moderador: Ing. Esmeralda Melissa García Reyes**

Evaluación de metales potencialmente tóxicos en sedimentos, agua y camarones de la Laguna Superior, Oaxaca

Soluciones basadas en la naturaleza para la seguridad hídrica en microcuencas de Valles Centrales, Oaxaca

Comportamiento de la humedad del suelo con diferente cobertura vegetal en la Cuenca La Esperanza

Economía Circular y la infraestructura necesaria para iniciar la transición en Oaxaca.

#### Educación y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología

**Moderador: Lic. Salma Jacqueline González Fachada**

**Moderador: Dr. Armando Luna Fuentes**

**13:15 - 13:30**

**13:30 - 13:45**

**13:45 - 14:00**

Enseñanza de las ciencias en el marco de la Nueva Escuela Mexicana

Hábitos de consumo digital y su impacto en la salud, el ambiente y educación secundaria.

El tepetzil: entre la pumita y la escoria volcánica

#### Administración de los Recursos Naturales

**Moderador: Dra. Juana Yolanda López Cruz**

**Moderador: Mtro. Manuel Juárez Morales**

**14:00 - 14:15**

Percepción del turismo sostenible según el tipo de actor Sscial en Palenque, Chiapas





**14:15 - 14:30** Turismo Comunitario Y Gestión De Bienes Comunes Para La Prosperidad Socioambiental En Ixtlán, Oaxaca.

**14:30 - 14:45** Fiestas Patronales Del Istmo De Tehuantepec y Residuos Sólidos Urbanos

**14:45 - 15:00** Estimación de indicadores de calidad del agua en el Río Atoyac-Oaxaca de Juárez con imágenes satelitales

#### Ingeniería

**Moderador: Mtro. Olivera Andy Alfonso**

**15:00 - 15:15** Análisis del comportamiento mecánico y durabilidad en morteros con incorporación de carbón activado

**15:15 - 15:30** Análisis de componentes químicos de la flor de *Quararibea funebris* por GC-MS

**15:30 - 15:45** Análisis de las cinéticas de secado de mesquite en un secador solar híbrido

#### Protección y Producción Vegetal

**Moderador: Gloria Angélica Cruz Gómez**

**Moderador: Ángel de Jesús Galván Méndez**

**15:45 - 16:00** Prueba de harina de girasol en la fabricación mecánica de biomatrices para alojar nematodos entomopatógenos.

**16:00 - 16:15** Aislamiento de hongos entomopatógenos de San Jerónimo Coatlán, Oaxaca

**16:15 - 16:30** Evaluación de biofertilizantes en el desarrollo del cultivo de fresa, en agricultura protegida

**16:30 - 16:45** Efecto de biofertilizantes en el cultivo de tomate (*Solanum lycopersicum* L.) producido bajo condiciones de invernadero





## MIÉRCOLES 12 DE NOVIEMBRE

### Presentaciones orales, virtuales y presenciales de las líneas de generación y aplicación del conocimiento

#### Sala 1 AULA MAGNA

##### Patrones y Procesos de la Biodiversidad del Neotrópico

**Moderador: Tomasita Santiago Jerónimo**

**10:00-10:15** Variación temporal de la dieta de la zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*) en Santiago Ixtaltepec, Asunción Nochixtlán, Oaxaca

**10:15-10:30** Usos de las epífitas vasculares como parte de la cultura en el estado de Oaxaca

**10:30-10:45** Evaluación de sustratos promotores de la germinación in situ de una orquídea epífita

**10:45-11:00** Efecto de la urbanización sobre la conducta vocal y territorial de *Melospiza albicollis* en Oaxaca.

**11:00 - 11:15** Vacíos de información de registros de Tulasnellaceae asociados a orquídeas en bases de datos genómicos

##### Protección y Producción Vegetal

**Moderador: Mtra. Yanet Vargas Mendoza**

**11:15 - 11:30** Rizobacterias solubilizadoras de fosfato asociadas a maíz (*Zea mays* L.): resultados preliminares

**11:30 - 11:45** Efecto de fertilizantes de liberación lenta y micorrizas en el crecimiento de agaves mezcaleros silvestres

#### Sala 2 SALA DE VIEDOCONFERENCIAS DE POSGRADO

##### Protección y Producción Vegetal

**Moderador: Ing. Brenda Jazmín Nolasco Pérez**

**10:00-10:15** Diagnóstico biológico de suelos de San Pedro Comitancillo, Oaxaca mediante cromatografía de Pfeiffer

**10:15-10:30** Metodología del diseño de estrategias participativas para cuidar suelo en el cultivo de maguey

**10:30-10:45** Inhibición de la germinación de conidios de *Colletotrichum* spp. con extracto etanólico de *Psittacanthus calyculatus*

##### Patrones y Procesos de la Biodiversidad del Neotrópico

**Moderador: Michelle Zárate Palomec**

**10:45-11:00** Respuesta de los macroinvertebrados acuáticos ante impactos acumulativos de barreras múltiples en ríos

**11:00 - 11:15** Plantas medicinales de la comunidad Ayöök de San Miguel Metepec Mixe, Oaxaca, México.

**11:15 - 11:30** Abundancia y diversidad de tres ensambles de murciélagos en el municipio de San Pedro Quiatoni, Oaxaca, México  
Actualización del conocimiento sobre las luciérnagas (Coleoptera: Lampyridae) de Oaxaca, incluyendo nuevos registros y especies nuevas





**11:45 - 12:00** Conocimiento tradicional de *Neolentinus* sp. nativo de San Esteban Atatlahuca, Oaxaca, aislamiento y conservación de la cepa

**12:00 - 12:15** Caracterización del agente causal del tizón temprano en fresa en los Valles Centrales, Oaxaca Mexico

**12:15 - 12:30** Bacterias pectinolíticas asociadas a *Scyphophorus acupunctatus* en *Agave potatorum*

#### Educación y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología

**Moderador: Dra. Gladis Fabiola Gómez Luna**

**12:30 - 12:45** Un pequeño paso en divulgación al Mixteco (Tu'un Savi): ¿Las plantas pueden convertirse en medicamentos?

**12:45 - 13:00** La brecha de la sustentabilidad turística en Palenque, Chiapas: Un análisis multiactoral

**13:00 - 13:15** Sistema de Gestión del Conocimiento Tradicional como Plataforma para una Educación Intercultural

#### Ingeniería

**Moderador: Mtro. Alejandro Villarreal López**

**Moderador: Dr. Victor Guillermo Jiménez Quero**

**13:15 - 13:30** Análisis térmico y de transferencia de masa en un secador solar híbrido

**13:30 - 13:45** Arqueas halófilas con potencial biotecnológico aisladas de la Laguna de Tonameca, Oaxaca.

**13:45 - 14:00** Extracción verde de compuestos bioactivos de *Prosthechea karwinskii* con efecto antiinflamatorio y gastroprotector

**14:00 - 14:15** Determinación de perfiles de distribución de humedad en morteros durante absorción capilar usando RMN de bajo campo

#### Presentaciones Virtuales

#### Administración de los Recursos Naturales

**Moderador: Gustavo León Vargas**

**Moderador: Ángel de Jesús Galván Méndez**

**11:45 - 12:00** Mapeo e interpretaciones locales en áreas de revegetación de Chalcatongo de Hidalgo, Oaxaca.

**12:00 - 12:15** Economía social, cooperación y sostenibilidad: aprendizajes organizativos en productores de mezcal

**12:15 - 12:30** Enfoque geoespacial y social para la planeación y conservación de los recursos naturales en Oaxaca.

**12:30 - 12:45** Comercialización de destilados en la alcaldía Coyoacán con enfoque sostenible

#### Educación y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología

**Moderador: Lic. Salma Jacqueline González Fachada**

**12:45 - 13:00** El papel de la educación ambiental para un desarrollo regional sustentable: el caso de la UPIIP en Palenque.

**13:00 - 13:15** Educación ambiental para viajeros: el uso de aplicaciones digitales como herramienta hacia un turismo responsable

**13:15 - 13:30** La educación ambiental como motor de cambio: el caso de las Almejeras en Altata Sinaloa

#### Protección y Producción Vegetal

**Moderador: Ing. Brenda Jazmín Nolasco Pérez**





**14:15 - 14:30** Análisis del desempeño de secadores tipo gabinete convencionales bajo condiciones operativas uniformes

### Seguridad e inocuidad alimentaria

**Moderador: Dr. Josué Barragán Iglesias**

**Moderador: Paola Cristina Zárate Cruz**

**14:30 - 14:45** Maíces criollos: la milpa como aula viva de turismo sustentable en Palenque, Chiapas.

**14:45 - 15:00** Influencia del método de secado en la calidad sensorial de cafés lavados

### Diseño y tecnologías sustentables para la edificación

**Moderador: Arq. Lilian Aguilar Arce**

**Moderador: Jesica Ariadna Jiménez Mendoza**

**15:00 - 15:15** Efecto de la adición de la CBC en la resistencia a la compresión en morteros

**15:15 - 15:30** Manejo interno del sanitario seco compostero, material gráfico para difusión y capacitación

**15:30 - 15:45** Propiciar la Gestión de recursos locales en la EST 247, Cuilápam, Oaxaca con tecnologías sustentables

### Aplicación del Conocimiento Tecnológico para el Diseño y Construcción Sostenible

**Moderador: Mtra. Nélida Rojas Cisneros**

**15:45 - 16:00** Diagnóstico participativo para la gestión energética sustentable en la Escuela Secundaria Técnica 247 de Cuilápam de Guerrero, Oaxaca

**13:30 - 13:45**

**13:45 - 14:00**

**14:00 - 14:15**

**14:15 - 14:30**

**14:30 - 14:45**

**14:45 - 15:00**

**15:00 - 15:15**

**15:15 - 15:30**

Bacterias solubilizadoras de fosfato asociadas a la raíz de *Coffea arabica* L.: resultados preliminares

Aceite esencial de *Parthenium hysterophorus*: una alternativa para el control de larvas de *Aedes aegypti*

### Patrones y Procesos de la Biodiversidad del Neotrópico

**Moderador: Lic. Mayra Janet Sánchez Hernández**

Variación geográfica de las vocalizaciones del Colibrí Berilo (*Saucerottia beryllina*)

Implementación de BirdNET para el monitoreo acústico de la Ranita de alta montaña (*Dryophytes euphorbiaceus*)

Actividad vocal y disponibilidad de alimento de dos especies de tapacaminos en un gradiente altitudinal en Oaxaca México

Efectos de la urbanización en el comportamiento del Cardenalito (Aves: Tyrannidae)

### Seguridad e inocuidad alimentaria

**Moderador: Lic. Delia Cristina Hernández Altamirano**

**Moderador: María José Zárate Victoria**

Desarrollo regional y cadenas de valor de la producción agropecuaria en Santa María Huazolotitlán, Oaxaca

Foto-Voz y consumo de alimentos". Metodología aplicada en proyectos de incidencia con adolescentes en Oaxaca.

### Aplicación del Conocimiento Tecnológico para el Diseño y Construcción Sostenible

**Moderador: Ing. Esmeralda Melissa García Reyes**





Instituto Politécnico Nacional  
"La Técnica al Servicio de la Patria"



Centro Interdisciplinario de Investigación  
para el Desarrollo Integral Regional  
Unidad Oaxaca



16:00-16:15 Revisión del potencial de *Agave angustifolia* Haw para la producción de biohidrógeno

15:30 – 15:45

Integración de imágenes LANDSAT e inteligencia artificial para el análisis multitemporal del litoral Tabasqueño

**Diseño y tecnologías sustentables para la edificación**

**Moderador:** Ing. Estrella Juquilita Maceda Díaz

15:45 – 16:00

Análisis territorial participativo con el uso de TIC para el diseño de infraestructura ecoturística en Zapotengo, Pochutla, Oaxaca.

**Recursos Hídricos**

**Moderador:** Mtra. Barbara Berenice Ávila Morales

**Moderador:** Dr. Víctor Guillermo Jiménez Quero

16:00 – 16:15

Estudio del estado e identificación de contaminantes en la presa Becerra C de la Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México

**CLAUSURA DE LAS XVIII JORNADAS POLITÉCNICAS**