

# Memoria Anual de Actividades

# 2024

**Centro Interdisciplinario de  
Investigación para el Desarrollo Integral  
Regional, Unidad Oaxaca  
(CIIDIR-OAX)**

Instituto Politécnico Nacional



**SG**  
SECRETARÍA  
GENERAL

DIRECTORIO

Arturo Reyes Sandoval  
DIRECTOR GENERAL

Mauricio Igor Jasso Zaranda  
SECRETARIO GENERAL

Ismael Jaidar Monter  
SECRETARIO ACADÉMICO

Ana Lilia Coria Páez  
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Yessica Gasca Castillo  
SECRETARIA DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL

Marco Antonio Sosa Palacios  
SECRETARIO DE SERVICIOS EDUCATIVOS

Javier Tapia Santoyo  
SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN

Noel Miranda Mendoza  
SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN DE OPERACIÓN Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS

José Alejandro Camacho Sánchez  
SECRETARIO EJECUTIVO DEL PATRONATO DE OBRAS E INSTALACIONES

Marx Yazalde Ortiz Correa  
ABOGADO GENERAL

Modesto Cárdenas García  
PRESIDENTE DEL DECANATO

Orlando David Parada Vicente  
COORDINADOR GENERAL DE PLANEACIÓN E INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

Leonardo Rafael Sánchez Ferreiro  
COORDINADOR GENERAL DEL CENTRO NACIONAL DE CÁLCULO

Marco Antonio Ramírez Urbina  
COORDINADOR DE IMAGEN INSTITUCIONAL



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

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX  
Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 01. Modelo Educativo Politécnico con compromiso social

Acción 3. Difundir y fomentar la filosofía de creación e identidad del Instituto, así como de la responsabilidad social, sustentabilidad, humanismo y liderazgo.

Descripción Actividad

Fecha:21/05/2024

Develación de Busto del General Lázaro Cárdenas del Río.

En el marco del 88 aniversario del IPN y para conmemorar que, el 20 de mayo de 1980, por acuerdo del Consejo General Consultivo del Instituto Politécnico Nacional, se estableció el Día del Politécnico; quedando marcado el 21 de mayo en conmemoración al nacimiento del General Lázaro Cárdenas del Río y el aniversario luctuoso del Ing. Juan de Dios Bátiz, fundador del IPN. Con esta acción fomentar en el CIIDIR OAX la filosofía de creación e identidad del Instituto, así como de la responsabilidad social, sustentabilidad, humanismo y liderazgo (<https://intranet.ciidiroaxaca.ipn.mx/old-avisos/?p=39679>)



Develación de Busto del General Lázaro Cárdenas del Río, en el marco del 88 aniversario del IPN, en las instalaciones del CIIDIR Oaxaca.



# Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX

Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 01. Modelo Educativo Politécnico con compromiso social

Acción 4. Diseñar, rediseñar y actualizar los programas académicos, considerando su pertinencia y el entorno internacional, para el desarrollo de conocimientos y competencias que respondan a los requerimientos de la Cuarta Revolución Industrial, el compromiso social, la sustentabilidad, el desarrollo humano y el aprendizaje basado en desafíos sociales.

## Descripción Actividad

Fecha:01/01/2024

Fecha Término:31/08/2024

Derivado de la 5ª sesión ordinaria con fecha 29 de febrero de 2024 del XLII Consejo General Consultivo de Instituto Politécnico Nacional, se informa que, fue aprobado en lo general el programa académico de Doctorado en Ingeniería Civil, Materiales y Mecánica Computacional (DICMMC) en modalidad escolarizada de nivel posgrado, el cual, dará inicio en el semestre 2025A en el CIIDIR Unidad Oaxaca.

Las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) son:

- Mecánica de Sólidos y Estructuras.
- Materiales de Ingeniería.
- Mecánica de Fluidos, Medio Poroso y Fenómenos Ambientales.
- Métodos y Técnicas de la Mecánica Computacional.
- Análisis de Riesgos, Confiabilidad y Resiliencia.

Es preciso señalar que fue un trabajo conjunto entre profesores de línea de Ingeniería de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) Unidad Zacatenco y del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Oaxaca (CIIDIR), donde se diseñó el programa académico y la estructura para la proyección del mismo.

El Acuerdo Diseño del Plan y Programas de Estudios de Doctorado en Ciencia y Tecnología de Ingeniería Civil, Materiales y Mecánica Computacional, a impartirse en el CIIDIR Oaxaca y la ESIA Zacatenco se publicó en la Gaceta Politécnica Extraordinaria Número 1794, 20 de mayo de 2024, Año LX / Vol. 20 (<https://www.ipn.mx/assets/files/imageninstitucional/docs/gaceta-extraordinaria/2024/05/g-extra-1794.pdf>)



Portada gaceta politécnica donde se oficializa el acuerdo de nuevo programa de posgrado integrado entre el CIIDIR-Oaxaca y ESIA-Zacatenco..



SG  
SECRETARÍA  
GENERAL

Instituto Politécnico Nacional

# Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX

Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 01. Modelo Educativo Politécnico con compromiso social

Acción 6. Incorporar en los planes y programas académicos los elementos necesarios para potenciar e impulsar una cultura de investigación, innovación y emprendimiento, compromiso social y sustentabilidad.

## Descripción Actividad

Fecha:22/02/2024

Dr. Baldomero H. Zárate Nicolás, recibe de manos del Ing. José Milton Rasgado Cabrera, Presidente de la Confederación Nacional Agronómica A.C. un Reconocimiento al Mérito Agronómico, por su trayectoria y dedicación en los proyectos que ha encaminado y la formación de recursos humanos.

Lo anterior, en el marco de la celebración del 170 Aniversario del Día de Agrónomo; donde participa la Federación Agronómica del Estado de Oaxaca, representada por el Mtro. Alberto Mijangos Hernández.



Dr. Baldomero H. Zárate Nicolás, recibe Reconocimiento al Mérito Agronómico, 2024.

Fecha:22/11/2024

Dr. Juan Rodríguez Ramírez, profesor Investigador del CIIDIR IPN Oaxaca fue electo como *Associate Fellow* de la *International Academy of Drying Science and Technology* (IADST) y de la *International Research Association for Drying Science & Technology Macao*, (IRADSTM), reconocimiento recibido durante el Simposio Internacional de Secado (IDS2024) realizado en la Ciudad de Wuxi, China.



Dr. Juan Rodríguez Ramírez, asociado de la IADST y IRADSTM durante el Simposio Internacional de Secado (IDS2024) en la Ciudad de Wuxi, China..

Fecha:06/12/2024

El CIIDIR Unidad Oaxaca, felicita a Rosario Aidé Hernández López, alumna de la Maestría en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales, por haber obtenido el premio al «Mejor Desempeño Académico» y el premio a «Mejor Tesis de Posgrado», 2024, con el título «Análisis de la contribución económica de la mujer en el bienestar familiar de San Martín Soyolapam, Santiago Comaltepec, Ixtlán, Oaxaca».



Rosario Aidé Hernández López, alumna de la Maestría en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales, recibe premios al Mejor Desempeño Académico y la Mejor Tesis de Posgrado, 2024.



SG  
SECRETARÍA  
GENERAL

Instituto Politécnico Nacional

# Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX  
Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 01. Modelo Educativo Politécnico con compromiso social

Acción 6. Incorporar en los planes y programas académicos los elementos necesarios para potenciar e impulsar una cultura de investigación, innovación y emprendimiento, compromiso social y sustentabilidad.

## Descripción Actividad

Fecha:06/12/2024

El CIIDIR Unidad Oaxaca, felicita a la Dra. Mary Carmen Pacheco Esteva, por obtener el premio al «Mejor Desempeño Académico» nivel Doctorado, 2024, y quien actualmente realiza su estancia posdoctoral en este Centro de Investigación.



Mary Carmen Pacheco Esteva, alumna del Doctorado en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales, recibe premio al Mejor Desempeño Académico, 2024.



# Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX  
Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 03. Oferta académica y calidad educativa de excelencia

Acción 3. Incrementar el número de programas académicos acreditados y certificados.

## Descripción Actividad

Fecha:01/07/2024

Fecha Término:31/12/2024

El Sistema Nacional de Posgrados (SNP), forma parte de la política pública de fomento a la formación e investigación, desde una perspectiva de pertinencia científica y social de los programas académicos posgrados que, la nueva Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), organiza a partir de la naturaleza pública o privada de la institución en que se impartan, y de la orientación del programa de posgrado a la investigación o a la profesionalización de las personas, con el objetivo de asignar becas para estudios de posgrado.

En este periodo, tres de los cuatro programas de posgrado del CIIDIR Unidad Oaxaca, se mantuvieron en el SNP, en las categorías siguientes:

- a. El programa de Doctorado en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales en la categoría 1 “Programas de posgrado con orientación a la investigación de instituciones públicas que sí cumplen con lineamientos”.
- b. La Maestría en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales, en la categoría 3 “Programas de posgrado con orientación profesionalizante de instituciones públicas que sí cumplen con lineamientos”.
- c. La Maestría en Gestión de Proyectos para el Desarrollo Solidario, en la lista de “Programas de posgrado con orientación profesionalizante que sí podrán participar en Convocatorias Especiales”.



# Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX  
Eje 1. Compromiso Social y Sustentabilidad

Proyecto 27. Fortalecimiento del compromiso social y la sustentabilidad

Acción 2. Definir un programa de difusión relativo al compromiso social y la sustentabilidad dirigido a las dependencias politécnicas.

## Descripción Actividad

Fecha:01/02/2024  
Fecha Término:20/12/2024

### CIIDIR Oaxaca sustentable.

La sustentabilidad del CIIDIR Oaxaca es fundamental a largo plazo para contribuir al bienestar ambiental y de la comunidad politécnica. La adopción de estrategias y programas en vías de la sustentabilidad demuestra un compromiso con la sociedad, ya que la reducción de la huella de carbono, la promoción de la independencia energética y la innovación tecnológica, son cruciales para preservar los recursos naturales y servicios ecosistémicos.

En conjunto, la implementación de un plan a largo plazo permitirá posicionar al CIIDIR unidad Oaxaca como un líder en la búsqueda de soluciones integrales y sostenibles para los desafíos ambientales actuales. En este 2024, los programas estratégicos implementados a un 50% son:

1) Basura cero estratégico (B0e): en conjunto con la unidad hermana, CVDR-Oaxaca, estamos implementando este programa en colaboración con el programa B0 del CIESAS-CONAHCYT para reducir al máximo la generación, promoviendo la reutilización, el reciclaje, el compostaje y la valorización de los residuos sólidos. Como primera etapa culminada fue la realización del diagnóstico y estudio de generación y clasificación de los residuos generados en este centro de investigación (ver figura).

2) Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales basadas en la naturaleza (PTARs): La adopción de PTARs basadas en la naturaleza representa un paso crucial hacia la conservación del agua, los ecosistemas fluviales y la protección de la salud pública. Estas instalaciones imitan los procesos naturales para purificar el agua contaminada, utilizando sistemas como humedales artificiales y filtros vegetales.

Al hacerlo, no solo se evita la descarga de aguas residuales contaminadas directamente en ríos y cuerpos de agua, sino que también se promueve la restauración de hábitats acuáticos y la biodiversidad asociada. Además, estas plantas de tratamiento proporcionan una solución sostenible y rentable para abordar la contaminación del agua, al tiempo que ofrecen beneficios adicionales, como la mejora de la calidad del agua potable y la reducción de la carga de nutrientes en los ecosistemas acuáticos. Para ello, se propone diseñar un sistema descentralizado no convencional de cuatro PTARs de tamaños pequeños que trate el agua de los baños de cada edificio por separado con un tren de tratamiento como vermifiltros, biofiltros y humedales, así como diseñar dos planes pre y postratamiento: el uso de químicos para el lavado de los baños y el reúso del agua para jardinería y recarga hídrica (ver figura).



Imagen promocional de la invitación a la comunidad politécnica para responder una encuesta diagnóstica sobre residuos en el CIIDIR unidad Oaxaca.

# Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX  
Eje 1. Compromiso Social y Sustentabilidad

Proyecto 27. Fortalecimiento del compromiso social y la sustentabilidad

Acción 3. Impulsar la presencia politécnica en entidades de la agenda pública en materia de compromiso social y la sustentabilidad.

## Descripción Actividad

Fecha:12/12/2024

### CIIDIR unidad Oaxaca participa en el “Encuentro de Autoridades Municipales Electas e Instituciones de Nivel Superior”.

Para dar prioridad a las demandas sociales que involucran el fortalecimiento y desarrollo de los municipios de la entidad oaxaqueña, el CIIDIR Unidad Oaxaca del Instituto Politécnico Nacional, atiende el llamado del Gobernador del estado de Oaxaca en turno, para dar atención puntual a las y los presidentes municipales electos para el periodo 2025-2027.

En este sentido, presentaron cinco temas fundamentales y estratégicos para los trabajos con los diversos municipios que son:

- Planes Municipales de Desarrollo.
- Programa Estatal de Infraestructura.
- Diagnóstico Social – Municipal.
- Acciones Complementarias.
- Municipios con Alerta de Género.

Donde los invitó a trabajar por el desarrollo de sus comunidades, sumando beneficios y apoyos para todas las regiones. Por lo anterior, el CIIDIR Unidad Oaxaca es aliado de las acciones que las y los presidentes necesiten, dando acompañamiento y certeza en su Plan de Desarrollo Municipal, enfocando las estrategias y proyectos bajo la alineación al “Plan Nacional y Estatal de Desarrollo”, contemplando:

- Agua Potable.
- Drenaje.
- Vivienda.
- Electrificación.
- Salud.
- Infraestructura Educativa.

Como es el caso del Municipio de Santa Cruz Xoxocotlán, una colaboración institucional para dar apoyo en el desarrollo de su documento (ver figura).



CIIDIR unidad Oaxaca participó en el “Encuentro de Autoridades Municipales Electas e Instituciones de Nivel Superior”, convocado por el Gobernador del estado de Oaxaca, 2024.

# Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX  
Eje 1. Compromiso Social y Sustentabilidad

Proyecto 28. Campus politécnicos sustentables

Acción 2. Fortalecer la aplicación de los “Lineamientos de sustentabilidad”, que garantice una gestión sustentable para evitar y mitigar las causas del cambio climático, a través de la actuación de los comités ambientales de las unidades académicas y administrativas.

Descripción Actividad

Fecha:21/08/2024

## CIIDIR Unidad Oaxaca, realiza la reforestación 2024 en sus instalaciones.

Gracias al apoyo de la comunidad politécnica y con el propósito de preservar nuestras instalaciones como un espacio verde donde se refugian ininidad de organismos polinizadores, aves y pequeños mamíferos, se llevó a cabo la reforestación 2024 al interior del CIIDIR Unidad Oaxaca, cubriendo un área de 1.9 hectáreas en la que se sembraron árboles nativos de la zona como: guaje, pochote, guamúchil, mezquite, tronadora, flamboyán, primavera, entre otros.



Comunidad del CIIDIR Unidad Oaxaca, realiza reforestación en sus instalaciones.



# Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX  
Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Proyecto 06. Educación escolarizada con uso de las TIC, con equidad y diversidad de oportunidades

Acción 1. Definir estrategias para incrementar la matrícula de los tres niveles de estudio, aprovechando al máximo la capacidad instalada del IPN.

Descripción Actividad

Fecha:01/02/2024

Fecha Término:22/12/2024

En el marco de los procesos de admisión, se ofrecieron dos periodos dirigidos a los aspirantes a los programas de posgrado que se imparten en el CIIDIR Unidad Oaxaca, para lo cual se publicaron y difundieron las convocatorias en los meses de febrero y octubre, respectivamente.

El registro de aspirantes se realiza en línea a través de un sistema informático creado para tal efecto. Como parte de los requisitos de admisión, los aspirantes deben presentar los resultados del examen EXANI III del CENEVAL (“Examen desde Casa”) y del examen de inglés, ya sea de alguno de los Centros de Lenguas Extranjeras del IPN (CENLEX – Zacatenco y CENLEX – Santo Tomás) u otro con validez internacional que debe ser validado por la Dirección de Formación de Lenguas Extrajeras (DFLE) del IPN.

Tanto el EXANI III como los exámenes de inglés de los CENLEX, se aplican en modalidad virtual.

Los requisitos anteriores, entre otros, como lo es la entrevista con el profesorado del cuerpo académico correspondiente, se hace uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC’s), a través de los recursos institucionales disponibles. Asimismo, durante su programa de estudios, el profesorado y alumnado hacen uso de las TIC’s, ya sea para tomar clases cuando los alumnos se encuentran de movilidad, o para asesorías, cursos y talleres, incluso, participando en congresos virtuales.

Por todo lo anterior, en el año 2024, ingresaron un total de 51 estudiantes en nuestros cuatro programas de posgrado (Cuadro A).

En el semestre 2024A, ingresaron un total de 16 estudiantes y para el semestre 2024B ingresaron un total de 35 estudiantes en la modalidad escolarizada. Así, para este periodo escolar se contó con la matrícula descrita en el Cuadro B.

PERIODO	PROGRAMA	INSCRITOS
Semestre 2024A	Maestría en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales (MCCARN)	6 estudiantes
	Maestría en Gestión de Proyectos para el Desarrollo Solidario (MGPDS)	2 estudiantes
	Doctorado en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales (DCCARN)	8 estudiantes
		<b>16 estudiantes</b>
Semestre 2024B	Maestría en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales (MCCARN)	18 estudiantes
	Maestría en Gestión de Proyectos para el Desarrollo Solidario (MGPDS)	3 estudiantes
	Doctorado en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales (DCCARN)	13 estudiantes
	Doctorado en Ciencia y Tecnología en Ingeniería Civil, Materiales y Mecánica Computacional	1 estudiante
		<b>35 estudiantes</b>

Cuadro A. Relación de alumnos de nuevo ingreso en los programas de posgrado del CIIDIR Unidad Oaxaca

PERIODO	PROGRAMA	MATRÍCULA
Semestre 2024A	Maestría en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales (MCCARN)	45 estudiantes
	Maestría en Gestión de Proyectos para el Desarrollo Solidario (MGPDS)	23 estudiantes
	Doctorado en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales (DCCARN)	88 estudiantes
		<b>156 estudiantes</b>
Semestre 2024B	Maestría en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales (MCCARN)	50 estudiantes
	Maestría en Gestión de Proyectos para el Desarrollo Solidario (MGPDS)	22 estudiantes
	Doctorado en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales (DCCARN)	92 estudiantes
	Doctorado en Ciencia y Tecnología en Ingeniería Civil, Materiales y Mecánica Computacional	1 estudiante
		<b>165 estudiantes</b>

Cuadro B. Relación de alumnos matriculados en los programas de posgrado del CIIDIR Unidad Oaxaca

Cuadro A. Relación de alumnos de nuevo ingreso en los programas de posgrado del CIIDIR Unidad Oaxaca; Cuadro B. Relación de alumnos matriculados en los programas de posgrado del CIIDIR Unidad Oaxaca.



# Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX

Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Proyecto 09. Alianzas para la formación de líderes politécnicos

Acción 2. Generar alianzas estratégicas con centros de calidad internacional para formar líderes en los niveles de licenciatura y posgrado, así como fortalecer la cooperación internacional.

## Descripción Actividad

Fecha:05/09/2024

Fecha Término:06/09/2024

### CIIDIR Unidad Oaxaca y CIIEMAD del IPN organizan el Festival POP 2024.

Con un enfoque en la acción climática, el Festival POP (Protect Our Planet) que se llevó a cabo en septiembre de 2024 en Oaxaca, México, en colaboración con la Universidad Internacional Maharishi (MIU), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y otros socios, proporcionó una plataforma liderada por jóvenes para que todos celebren el liderazgo climático; promuevan el aprendizaje cruzado y el intercambio de sabiduría, prácticas y experiencias; y movilicen a los interesados (responsables de políticas, gobiernos, diplomáticos, activistas, organizaciones sin fines de lucro, empresas, academia, comunidades tribales e indígenas, redes y grupos), con el fin de impulsar un movimiento fundado en la inclusión, la innovación y la iniciativa.

El festival reunió a jóvenes y comunidades para exhibir, promover y celebrar una amplia gama de iniciativas de sostenibilidad.

Los detalles del evento se publicaron en: <https://intranet.ciidiroaxaca.ipn.mx/old-avisos/?p=40872>



ipn.mx

Imagen promocional del Festival POP y 1er Simposio de Mujeres Indígenas Oaxaqueñas en las Ciencias Biológicas e inauguración, 2024.

Instituto Politécnico Nacional



SG  
SECRETARÍA  
GENERAL

# Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX

Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Proyecto 12. Deporte y cultura para el desarrollo integral de los estudiantes

Acción 5. Promover contenidos científico-tecnológicos, culturales y deportivos a través de los medios institucionales de comunicación, Canal Once, Radio IPN y la obra editorial.

## Descripción Actividad

Fecha:01/10/2024

Fecha Término:30/12/2024

### Revista institucional “Contribución al Conocimiento Científico y Tecnológico en Oaxaca”.

El CIIDIR Unidad Oaxaca, con el compromiso académico de ofrecer plataformas de difusión del conocimiento científico y tecnológico, publicó la revista institucional “Contribución al Conocimiento Científico y Tecnológico en Oaxaca” (CCCTO) con ISSN: 2594-0171, brindando a los autores un medio para que sus trabajos fueran arbitrados y publicados de manera libre.

En esta ocasión, publicó su volumen 8, número 8, cuya temática es: Perspectivas Científicas y Progresos Multidisciplinarios en Agricultura, Biodiversidad y Recursos Naturales.

Los temas que se incluyeron tenemos los siguientes:

- Actividad antifúngica de extracto de Decatropis bicolor y lactobacilos en el crecimiento de dos patógenos de importancia en poscosecha.
- Adaptabilidad de cuatro especies de pitahaya a las condiciones del clima y edafológicas en un Leptosol en Chiná, Campeche, México.
- Comparación del desempeño sensorial de consumidores intergeneracionales en la evaluación de tortilla artesanal producida en las altas montañas del estado de Veracruz.
- Consumo voluntario y ganancia de peso de conejos alimentados con pellets a base de follaje de Morus alba y Brosimum alicastrum.
- Aguadas: objetos clave para la conservación de la biodiversidad ante los efectos del cambio climático.
- Diversidad estacional de moscas Calliphoridae (Diptera) en la agencia municipal de Pueblo Nuevo, Oaxaca.
- Ciencia en Oaxaca: metaanálisis de tendencias, género e impacto local periodo 2017-2023; entre otros.



Portada de la Revista institucional “Contribución al Conocimiento Científico y Tecnológico en Oaxaca”, 2024 del CIIDIR unidad Oaxaca.

La edición tuvo como Editores en Jefe a: Dr. Carlos Alejandro Granados Echegoyen y Dr. Gustavo Hinojosa Arango, con el apoyo incondicional de los editores asociados, responsables de la edición y del Instituto Politécnico Nacional a través de este Centro de Investigación.

Instituto Politécnico Nacional



SG  
SECRETARÍA  
GENERAL

# Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX  
Eje 2. Perspectiva de género, inclusión y erradicación de la violencia de género

Proyecto 29. Erradicación de la violencia y transversalización de la perspectiva de género en el IPN

Acción 1. Sensibilización y capacitación de la comunidad politécnica en temáticas de perspectiva de género y erradicación del acoso, el hostigamiento y la violencia de género.

### Descripción Actividad

Fecha:01/01/2024  
Fecha Término:31/12/2024

### Acciones de sensibilización y capacitación de la Red de Género del CIIDIR Unidad Oaxaca.

El Instituto Politécnico Nacional, a través de la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género, impulsó la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres como parte de su estrategia para difundir una cultura de paz, igualdad, inclusión, respeto y no discriminación.

De esta manera, la Red de Género del CIIDIR Unidad Oaxaca, presidida por el Titular, coadyuvó en el desarrollo de diversas acciones con la finalidad de contribuir en la integración del enfoque de género en nuestro quehacer institucional a través de actividades de sensibilización, capacitación, difusión y promoción.

Así, durante el año 2024, se realizaron acciones entre los que destacan:

- a. Difusión mensual del “día naranja” en conmemoración al día internacional en contra de la violencia de género.
- b. El CIIDIR Unidad Oaxaca se sumó con la iluminación naranja por el Día Internacional de la Eliminación de la Violencia de Género, para reflexionar y actuar en contra de una problemática global que afecta a millones de mujeres y niñas en el Mundo. La iluminación se inició el 25 de noviembre y culminará el 10 de diciembre.
- c. Se realizó invitación a la comunidad politécnica a una plática “Violencia feminicida en el cuerpo-territorio”.



El CIIDIR unidad Oaxaca se sumó con la iluminación naranja por el Día Internacional de la Eliminación de la Violencia de Género.

# Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX  
Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 13. Potenciación de las capacidades de investigación científica y desarrollo tecnológico en el IPN, para la solución de problemas nacionales

Acción 4. Diseñar e implementar el “Sistema Institucional de Investigación e Innovación”.

### Descripción Actividad

Fecha:01/01/2024  
Fecha Término:31/12/2024

### Proyectos de investigación con financiamiento interno y externo.

En el presente año, el CIIDIR Unidad Oaxaca, a través de la Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP) tuvo un total de 78 proyectos aprobados, distribuidos de la siguiente manera:

#### Con financiamiento interno (SIP).

- 56 proyectos Individuales 2024.
- Tres proyectos de Desarrollo Tecnológico o Innovación en el IPN 2024 de profesores.
- 10 proyectos de Desarrollo Tecnológico o Innovación en el IPN 2024 de alumnos.
- Dos proyectos de Desarrollo Tecnológico o Innovación en el IPN 2024 de profesores.
- Cinco proyectos aprobados en la convocatoria de “Apoyos Extraordinarios para realizar Actividades de Investigación 2024.

#### Con financiamiento externo (CONAHCYT).

- Tres proyectos Ciencia Básica y de Frontera.
- Un Proyecto PRONAI.

# Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX  
Eje3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

Acción 3. Implementar estrategias para consolidar investigadores con capacidad de generar productos innovadores.

Descripción Actividad

Fecha:01/08/2024  
Fecha Término:31/12/2024

**Profesores-Investigadores del CIIDIR Unidad Oaxaca pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) del CONAHCYT.**

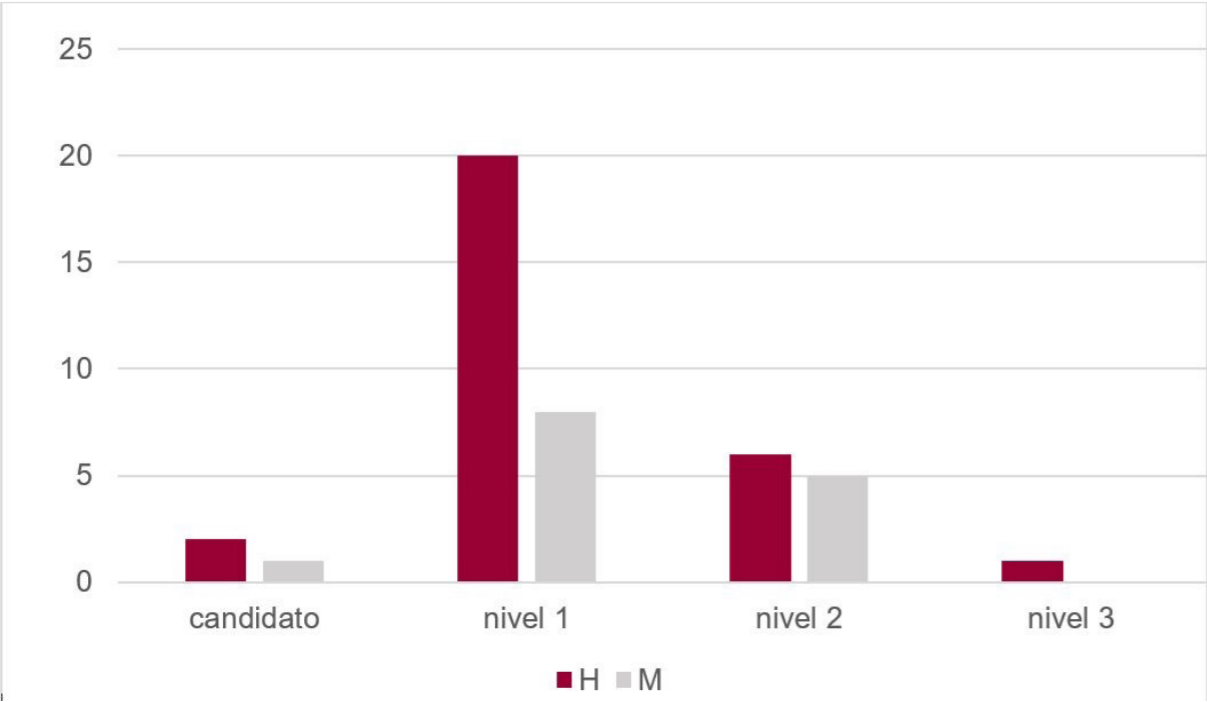
El Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores fue creado para reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnológico. Esta distinción simboliza la calidad y prestigio de las contribuciones científicas.

El SNII tiene por objeto promover y fortalecer, a través de la evaluación, la calidad de la investigación científica y tecnológica, así como la innovación que se produce en el país.

El sistema contribuye a la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos y tecnológicos del más alto nivel como un elemento fundamental para incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social.

En este periodo, el número de profesores-investigadores adscritos al CIIDIR Unidad Oaxaca, miembros del SNII fue de 43, cuyo estatus son:

- Tres candidatos, 28 nivel I.
- 11 nivel II.
- Uno nivel III.



Profesores-Investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) en 2024 del CIIDIR unidad Oaxaca.

# Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX  
Eje3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Descripción Actividad

Fecha:12/11/2024  
Fecha Término:13/11/2024

**XVII Jornadas Politécnicas de Investigación en Ciencia y Tecnología.**

Con el objetivo de promover y fortalecer nuestras acciones encaminadas a la divulgación de diversos saberes, el CIIDIR Unidad Oaxaca organizó las XVII Jornadas Politécnicas, en modalidad híbrida, los días 12 y 13 de noviembre de 2024.

Para esta emisión, las XVII Jornadas Politécnicas se desarrollaron en el marco del 41 aniversario del CIIDIR Unidad Oaxaca, cuyo objetivo es ofrecer un foro presencial y virtual de intercambio de ideas, experiencias y conocimientos entre las personas interesadas en conocer y retroalimentar acerca de los retos y las realidades de las instituciones para alcanzar la sustentabilidad hacia el interior y el exterior, teniendo como tema central “Sustentabilidad en instituciones, retos y realidades”, así por medio de estas acciones, esta casa de estudios avanza en su compromiso por alcanzar el bienestar de la población oaxaqueña y la conservación de la biodiversidad.

En esta ocasión se recibieron un total de 68 trabajos en las diferentes Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC), tal como se muestra en el cuadro C. De los cuales, 48 son trabajos enviados por nuestros alumnos inscritos en los diferentes programas de posgrado del CIIDIR Unidad Oaxaca y los 20 restantes corresponden a las instancias educativas siguientes:

- Tecnológico Nacional de México, campus Oaxaca.
- Tecnológico Nacional de México, campus Valle de Oaxaca.
- Universidad La Salle.
- Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.
- ESIA, unidad Zacatenco – IPN.
- UPII, unidad Palenque – IPN.
- CECyT 12 “José María Morelos” – IPN.

Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)	Contribuciones y ponencias
Ingeniería (ING)	18
Protección y Producción Vegetal (PPV)	17
Administración de los Recursos Naturales (ARN)	12
Educación y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología (EDCT)	7
Patrones y Procesos de la Biodiversidad del Neotrópico (PPBN)	6
Seguridad e Inocuidad Alimentaria (SIA)	3
Recursos Hídricos (RH)	2
Aplicación del Conocimiento Tecnológico para el Diseño y Construcción Sostenible (ACRDCS)	2
Diseño y Tecnologías Sustentables para la Edificación (DTSE)	1

Cuadro C. Contribuciones y ponencias orales por LGAC en las XVII Jornadas Politécnicas en Ciencia y Tecnología 2024, organizado por el CIIDIR unidad Oaxaca.

Unidad Responsable: CIIDIR-OAX  
Eje3. Internacionalización del IPN

Proyecto 32. Identidad Politécnica para el mundo.

Acción 5. La identidad politécnica en el contexto curricular.

Descripción Actividad

Fecha:01/01/2024  
Fecha Término:31/12/2024

Promoción de la oferta educativa del CIIDIR Unidad Oaxaca.

A través de la promoción de la oferta educativa de los programas de posgrado del CIIDIR Unidad Oaxaca, constantemente se generan visuales de difusión en nuestras redes sociales y página electrónica institucional para que tenga un alcance internacional.

En este sentido, la Maestría y el Doctorado en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales busca perfiles con interés en la investigación y docencia aplicando el conocimiento científico y tecnológico, que les permita plantear y resolver problemas en rubros enfocados en la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; por su parte, la Maestría en Gestión de Proyectos para el Desarrollo Solidario busca perfiles para la aplicación del conocimiento científico y tecnológico en la gestión de proyectos para el desarrollo solidario en comunidades urbanas y rurales.

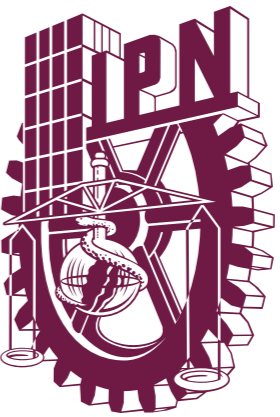
En este año 2024, se ofertó el reciente programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología en Ingeniería Civil, Materiales y Mecánica Computacional, en donde, las científicas-tecnólogas y los científico-tecnólogos que egresen del doctorado se incorporan al sector productivo y gubernamental en las diferentes áreas y fases del desarrollo de tecnología para la ingeniería civil.

En el sector productivo pueden incorporarse a empresas de base tecnológica o participar en el desarrollo de estas atendiendo los aspectos tecnológicos y normativos que abarcan los procesos de diseño e ingeniería, construcción, supervisión y mantenimiento, también participar e incidir en la elaboración de normatividad, especificaciones y recomendaciones a través de las instancias públicas y privadas que podrán influir y participar en las políticas públicas que regulan la construcción en México y fuera del país.

Para el 2024 se realizó la difusión de los cuatro programas de posgrado, ocupando los medios mencionados anteriormente, principalmente en la web del CIIDIR unidad Oaxaca: <https://www.ciidiroaxaca.ipn.mx/>.



Promocionales realizados para la difusión de los programas de posgrado del CIIDIR Unidad Oaxaca de niveles maestrías y doctorado.



Instituto Politécnico Nacional  
“La Técnica al Servicio de la Patria”

