



Ciencia y Tecnología

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación

Proyectos Estratégicos



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

Desarrollo Tecnológico e Innovación

1

Olinia (Movimiento)

Auto compacto eléctrico



2

Ixtli (Mirada interior)

Constelación de satélites de observación terrestre de órbita baja



3

Kutsari (Arena)

Centros de diseño y producción de semiconductores



4

Apixqui (vigilante)

Sistema integral interinstitucional de monitoreo meteoceánico



5

Quetzal

Sistema aéreo no tripulado



6

Fortalecimiento de la cadena de valor del litio



7

Cambio climático



8

Aprovechamiento integral del sargazo



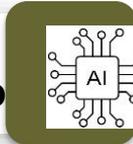
9

Dispositivos médicos



10

**Inteligencia artificial y
Cómputo de alto rendimiento**



11

Energía y transición energética



Ciencia y Humanidades

12

Fortalecimiento a la producción y cadenas de valor en maíz y frijol



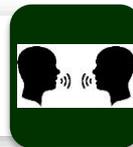
13

Producción sostenible de leche



14

Planificación Lingüística



15

Red de Selvas, bosques y manglares



16

Manejo de residuos sólidos y rellenos sanitarios



17

Análisis del discurso y las identidades políticas



18

Investigación para el rescate del Lago de Pátzcuaro



19

Estrategia de política industrial para el fortalecimiento y desarrollo de las capacidades productivas nacionales



20

Biocombustibles sólidos en México para impulsar las ecotecnologías energéticas en comunidades rurales y pequeñas industrias

1. Olinia: Auto Compacto Eléctrico



Objetivo

Instalar la **primera armadora mexicana** de mini-vehículos eléctricos desarrollados con **ingeniería mexicana**.

Metas

- Producción y comercialización de vehículos eléctricos nacionales, para movilidad personal, de barrio y última milla.
- Precio accesible para alternativas de micromovilidad.
- Diseñado con la participación de tecnólogos mexicanos.



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**





2. Ixtli: Constelación de Satélites de Observación Terrestre de Órbita Baja

Objetivo

Desarrollar, integrar y poner en órbita una constelación nacional de satélites de observación terrestre equipada con cámaras multiespectrales de alta resolución en el espectro visible e infrarrojo.

Metas

- Una constelación de cuatro satélites de observación de la Tierra, de órbita baja helio-síncrona en un solo plano orbital, con dos cámaras multiespectrales de alta resolución en el espectro visible e infrarrojo.
- Dos estaciones terrenas para control, recepción y distribución de imágenes y telemetría.
- Dos Centros de Datos de alta capacidad de procesamiento y almacenamiento, tolerancia a fallas y con equipo redundante.



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Transformación
Digital



LN-INGEA
Laboratorio Nacional de
Ingeniería Especial y Autonomía



Medio Ambiente

SEDENA



UNAM
PEU

3. Kutsari: Centros de Diseño y Producción de Semiconductores



Objetivo

Consolidar las capacidades de **desarrollo de semiconductores en México** mediante la **creación de un Centro de Diseño y un Centro de fabricación de semiconductores**, con sedes en **Puebla, Jalisco y Sonora**.

Metas

- Capitalizar el desarrollo del sector académico en diseño y pilotaje de: circuitos integrados, sistemas micro-electromecánicos (MEMs), celdas solares y dispositivos semiconductores.
- Reducir las importaciones de circuitos integrados, tarjetas de circuitos y encapsulado para la industria mexicana.
- Formación de especialistas en diseño físico y lógico de dispositivos semiconductores y circuitos integrados.



2025
Año de
La Mujer
Indígena





4. Apixqui: Sistema Integral Interinstitucional de Monitoreo Metoceánico y Alerta Temprana de Eventos Extremos

Objetivo

Desarrollar, integrar e implementar un **Sistema Nacional de Monitoreo y Pronóstico Metoceánico** para **contribuir a la mitigación de impactos** de los eventos **meteorológicos extremos**.

Metas

- Centro de procesamiento de datos y pronóstico para modelado y predicción de eventos extremos.
- Adaptación de dos aeronaves como aviones cazahuracanes y entrenamiento de personal de vuelo.
- 42 boyas costeras y metoceánicas (18 actuales, 25 nuevas).
- Tres planeadores submarinos (Gliders).
- 20 redes de radiosondeo (15 actuales, cinco nuevas).



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Marina
Secretaría de Marina



Medio Ambiente
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y OCUPACIÓN HUMANA





5. Quetzal: Sistema Aéreo no Tripulado

Objetivo

Diseñar, desarrollar y producir un **sistema de vehículos aéreos no tripulados** multipropósito, para **uso agrícola**, de **monitoreo** y para **protección civil y recursos naturales**.

Metas

- Una estación de control constituida por sistemas de cómputo, comunicaciones y almacenamiento para el control de la aeronave.
- Dos vehículos aéreos no tripulados multipropósito, con una autonomía de seis horas de vuelo, un alcance de 50 km y un techo de vuelo de 5,000 ft de altitud.
- Un sistema de percepción remota, que considere cámaras en el espectro visible e infrarrojo y técnicas de fotogrametría.



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Marina
Secretaría de Marina



SEDENA
Secretaría de la Defensa Nacional



CIATEQ
Centro de Investigación y Tecnología Aeroespacial



CIDESI
Centro de Investigación y Desarrollo en Ingeniería y Tecnología de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación



D
Departamento de Investigación y Desarrollo



IPN
Instituto Politécnico Nacional



UNIQ
Universidad Autónoma de Querétaro



Agricultura
Secretaría de Agricultura, Gananza y Desarrollo Rural



Seguridad
Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO**



Cinvestav
Centro de Investigación y de Avances Científicos



Cinvestav
Centro de Investigación y de Avances Científicos



6. Fortalecimiento de la cadena de valor del litio

Objetivo

Impulsar el desarrollo de la **cadena de valor nacional en torno al litio** que fortalezca la **soberanía tecnológica**, promueva la **innovación industrial** y contribuya al **desarrollo económico y social de México**.

Metas

- Planta Piloto de Extracción como escalamiento del proceso patentado por la SECIHTI.
- Fábrica Piloto de Baterías con Centro Experimental en Celdas.
- Pilotaje y validación de procesos para reciclaje de baterías.



GOBIERNO
de SONORA



UASLP
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí



Energía
Secretaría de Energía



LITIO MX



CIDETE Q



CIMAV



Casa abierta al tiempo



2025
Año de
La Mujer
Indígena

7. Cambio climático



Objetivo

Fortalecer la generación e integración del conocimiento científico y tecnológico sobre el cambio climático en México, para diseñar soluciones efectivas de adaptación y mitigación en sectores estratégicos, reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas, y prevenir los costos sociales, ambientales y económicos de la inacción.

Metas

- Definir rutas de implementación para los planes y programas de acción climática de la actual Administración.
- Realizar análisis integrales de vulnerabilidad y riesgo climático en sectores clave como el hídrico, forestal, agrícola, alimenticio, costero y marino, energético, turístico, de salud, infraestructura, entre otros.
- Diseñar medidas de adaptación y reducción de la vulnerabilidad que protejan a la población y a los ecosistemas frente a impactos climáticos.
- Evaluar los costos de la inacción en mitigación, así como los efectos distributivos de las políticas de descarbonización sobre distintos grupos sociales.
- Analizar los impactos macroeconómicos y políticos de las respuestas al cambio climático en variables como empleo, equidad, inclusión, PIB y desarrollo regional.



2025
Año de
La Mujer
Indígena



8. Aprovechamiento integral del sargazo



Objetivo

Impulsar el **uso productivo del sargazo** mediante la **investigación aplicada**, el escalamiento de tecnologías y la **integración de cadenas de valor** para la transformación de esta macroalga en un recurso estratégico para el **desarrollo sostenible** y la **innovación regional**.

Metas

- Diseño y construcción de una biorrefinería de sargazo con residuo cero en Quintana Roo.
- Generación de subproductos como insumos para las industrias farmacéutica, cosmética, alimentaria y agrícola.
- Adecuación normativa jurídica y administrativas para fortalecer la cadena de valor del sargazo.



2025
Año de
La Mujer Indígena



SEMA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y MEDIO AMBIENTE



IMIPAS
INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES Y PROMOCIONES AMBIENTALES



Medio Ambiente
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD AMBIENTAL



Marina
SECRETARÍA DE MARINA



9. Dispositivos médicos



Objetivo

Desarrollar **tecnología e innovación** en dispositivos médicos que respondan a las **necesidades prioritarias de salud en México**, fortaleciendo la capacidad nacional de diseño, producción y **acceso a soluciones médicas eficaces y asequibles**.

Metas

Desarrollo de los siguientes dispositivos:

- Filtro para hemodiálisis
- Sensores de creatinina, urea y albúmina para fluidos corporales (sangre y saliva)
- Prueba de tamiz auditivo
- Sustituto de hueso (relleno óseo)
- Monitor de electrocardiografía inalámbrico
- Monitor de signos vitales
- Máquina de anestesia





10. Inteligencia artificial y Cómputo de alto rendimiento

Objetivo

Consolidar a México como líder en inteligencia artificial mediante el impulso a la investigación, el desarrollo tecnológico, el fortalecimiento de capacidades nacionales en cómputo de alto rendimiento y la formación de talento altamente especializado con el propósito de generar soluciones que atiendan desafíos prioritarios del país en sectores clave.

Metas

- Diseñar, desarrollar y poner en operación el **Clúster Nacional de Super cómputo e Inteligencia Artificial**
 - Comisión de investigación y desarrollo
 - Comisión de cómputo de alto rendimiento y telecomunicaciones
 - Comisión de análisis normativo (regulación de inteligencia artificial)
 - Comisión de vinculación internacional
 - Comisión de formación de talento
- Diseñar, desarrollar y poner en operación el **Laboratorio Nacional de Inteligencia Artificial.**



2025
Año de
La Mujer Indígena



Transformación Digital



B Grupo BAL



Tecnológico de Monterrey



Cinvestav



CENTRO MEXICO DIGITAL



INIO



11. Energía y Transición Energética

Objetivo

Desarrollar e impulsar **tecnologías mexicanas** para la **generación, distribución y almacenamiento de energía** que permitan **reducir la dependencia de importaciones**, fomentar **fuentes renovables** y alternativas, y **mejorar la calidad y el acceso al servicio** en todos los sectores.

Metas

- Aprovechamiento del excedente energético en plantas de CFE y PEMEX.
- Fortalecimiento de la producción, almacenamiento y transporte de gas nacional y manejo ambiental del fracking (fracturación hidráulica).
- Energías renovables para comunidades con pobreza energética.
- Establecer un programa nacional de estufas ecológicas de leña.



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Energía
Secretaría de Energía





12. Fortalecimiento a la producción y cadenas de valor en maíz y frijol

Objetivo

Fortalecer la **producción sustentable de maíz y frijol** mediante **tecnologías** que mejoren el **rendimiento agrícola**, optimicen el uso de recursos y agreguen **valor** a lo largo de sus **cadenas productivas**.

Metas

- Producción de semillas mejoradas y bioinsumos.
- Uso eficiente de agua.
- Aprovechamiento de energías sostenibles.
- Innovación en maquinaria agrícola para pequeños productores.



2025
Año de
La Mujer
Indígena





13. Producción sostenible de leche

Objetivo

Cerrar brechas de conocimiento para ayudar a fortalecer la producción sustentable de leche, fomentando la investigación sobre:

- Salud animal, nutrición, enfermedades infecciosas y reproductivas y zoonóticas.
- Estudios de Impacto social, ambiental y económico de la producción de leche en México
- Estrés calórico
- Mejoramiento genético, crianza y manejo de ganado
- Producción de leches no bovinas

Integrantes



Objetivo

Diseñar políticas para prestigiar las lenguas indígenas, garantizar los derechos de sus hablantes y revertir el desplazamiento lingüístico.

Actividades

- Traducción del portal gob.mx a cinco lenguas indígenas con la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones.
- Colaboración con IMSS-Bienestar para garantizar la atención médica en la lengua de los pacientes.
- Con Secretaría de Educación Pública, atención al desplazamiento lingüístico a través de un programa de enseñanza de lenguas indígenas como lenguas maternas y segundas lenguas.



Transformación Digital

Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones

Educación

Secretaría de Educación Pública



**EL COLEGIO
DE MÉXICO**



INALVI
Instituto Nacional de Lenguas Indígenas



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

15. Red de Selvas, Bosques y Manglares

Objetivo

Proporcionar a la SEMARNAT, CONAFOR, SADER y demás instituciones propuestas de intervención para la protección de selvas, bosques y manglares, así como el combate a plagas agroforestales como el gusano barrenador e insectos descortezadores.

Integrantes





16. Manejo de residuos sólidos y rellenos sanitarios

Objetivo

En conjunto con la Agencia de Arquitectura y Diseño de la SICT, se conformó el grupo de trabajo con investigadores de 16 instituciones académicas para refinar las propuestas de rellenos sanitarios a desarrollar a lo largo de toda la región del Balsas.

Integrantes



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Universidad
Autónoma
de Coahuila



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
QUERÉTARO



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



Universidad de Ciencias
y Artes de Chiapas



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO



Universidad Veracruzana



2025
Año de
La Mujer
Indígena



17. Análisis del discurso y las identidades políticas

Objetivo

Identificar los rasgos éticos y políticos que sustentan el Humanismo Mexicano y guardar un registro de los tiempos actuales y motivar la discusión y reflexión públicas y participativas en torno de estos temas de trascendencia en la agenda política nacional.

Actividades

Investigar y analizar las bases del pensamiento y los movimientos democráticos de izquierda, el papel del pueblo como sujeto político de sus transformaciones históricas, rescatar las historias locales de los distintos pueblos que conforman el Estado plurinacional actual.

Investigar las ideologías extremistas conservadoras, e identificar los factores culturales, económicos y sociales que contribuyen al fortalecimiento de las bases sociales de las dos vertientes.





18. Investigación para el rescate del Lago de Pátzcuaro

Integrantes



Actividades

Conformación de 10 comisiones de trabajo:

- I. Repositorio documental
- II. Acciones de reforestación más urgentes
- III. Bancos de semillas nativas
- IV. Monitoreo de descargas
- V. Legislación
- VI. Divulgación comunitaria
- VII. Agricultura, biofertilizantes y transición agroecológica
- VIII. Monitoreo de clima y contaminación
- IX. Vínculos empresariales
- X. Inventario de patrimonio cultural.



2025
Año de
La Mujer
Indígena

19. Estrategia de política industrial para el fortalecimiento y desarrollo de las capacidades productivas nacionales

Objetivo

Con base en el Plan México **analizar y desarrollar propuestas para fortalecer las políticas de desarrollo productivo** que se llevarán a cabo en la Administración 2024-2030. A partir de las conclusiones, **emitir recomendaciones de política económica para el impulso de la industrialización de México en el siglo XXI.**

Integrantes



Economía
Secretaría de Economía



EL COLEGIO DE MÉXICO



Casa Abierta al tiempo



CIDE



2025
Año de
La Mujer Indígena

20. Biocombustibles sólidos en México para impulsar las ecotecnologías energéticas en comunidades rurales y pequeñas industrias

Objetivo

Fortalecer el Laboratorio Nacional de Biocombustibles Sólidos (BIOENER), líder del Programa de Estufas Eficientes de Leña para el Bienestar, que busca reemplazar fogones tradicionales por estufas más eficientes y saludables.

Integrantes



Bienestar
Secretaría de Bienestar



INPI
INSTITUTO NACIONAL
DE LOS PUEBLOS
INDÍGENAS



iies
INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES EN ECOSISTEMAS Y
SUSTENTABILIDAD



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Ciencia y Tecnología

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación

GRACIAS

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez

Secretaria de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**
