



CAPÍTULO. Proyectos de Investigación Científica y Humanística

en Ejes Estratégicos 2026

ANEXO 3

Eje estratégico: Seguridad y Soberanía Hídrica

En coordinación con la Comisión Nacional del Agua.

El presente anexo forma parte integrante de la Convocatoria Nacional de Investigación Científica y Humanística 2026 y será de observancia obligatoria para las personas solicitantes y evaluadoras

Fundamento legal

Artículos 3º, fracción V, y 134, primer párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 38 Bis, segundo, cuarto y quinto transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal del 28 de noviembre de 2024; 1º, 5º, 11, fracción I, y 63, fracciones V, VI, VII y IX de la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (Ley General); 10, 16 y cuarto transitorio del Decreto por el que se expide Reglamento Interior de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación del 24 de enero de 2025; así como en lo dispuesto en los Lineamientos y el Manual de Procedimientos del Programa Presupuestario F003 "Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado".

Introducción

México enfrenta una situación crítica derivada de la disminución de disponibilidad de agua dulce, la sobreexplotación de acuíferos, la contaminación de cuerpos de agua y los efectos del cambio climático que han intensificado sequías e inundaciones. Estas condiciones amenazan la seguridad y soberanía hídrica nacional, el bienestar de la población y la sostenibilidad de los ecosistemas.

Ante este panorama de crisis hídrica, el presente Eje estratégico promoverá una estrategia nacional basada en ciencia, tecnología, innovación y conocimiento local para impulsar la gestión del agua sostenible, equitativa y autónoma. Las propuestas deberán integrar enfoques interdisciplinarios que aborden la medición, regulación, monitoreo, tratamiento, captación y reutilización del agua; incorporar soluciones basadas en la naturaleza; y considerar dimensiones sociales, educativas y de gobernanza.



Las propuestas se orientarán a implementar estrategias que mitiguen riesgos asociados al uso ineficiente del agua y faciliten la transición hacia la seguridad hídrica. Deberán contribuir a la sostenibilidad del recurso y, por ende, a asegurar las actividades que depende de él, incluyendo consumo humano; uso agrícola, pecuario, industrial; recarga de acuíferos; funciones ecológicas; y usos recreativos. Se fomentará la colaboración entre instituciones académicas, comunidades locales, organismos gubernamentales y sector productivo, priorizando el intercambio de saberes tradicionales y la evidencia científica. Se buscará generar soluciones de impacto nacional que contribuyan a garantizar el derecho humano al agua, fortalecer la resiliencia frente a contingencias ambientales y consolidar la soberanía hídrica de México.

Objetivo específico

Fortalecer la seguridad y soberanía hídrica del país mediante proyectos de investigación, innovación y gestión comunitaria que promuevan el uso sostenible, equitativo y eficiente del agua, priorizando el acceso para consumo humano, la conservación de ecosistemas y la reducción de vulnerabilidades ante la escasez y los desastres hidrometeorológicos.

Criterios de selección

Las propuestas que se sometan a evaluación en este Eje estratégico deberán incorporar, de manera obligatoria, los criterios que se describen a continuación. Dichos criterios serán considerados prioritarios por las personas evaluadoras y servirán como base para la calificación, jerarquización y eventual selección de los proyectos.

- **Participación social y gobernanza efectiva:** Se requiere integrar mecanismos de participación ciudadana y colaboración con actores clave, incluyendo comunidades locales y grupos vulnerables (como comunidades indígenas y pueblos originarios), así como diferentes niveles de gobierno, para asegurar una gobernanza efectiva y la apropiación de las soluciones. Se dará prioridad a proyectos situados en comunidades o municipios considerados en el Plan Michoacán por La Paz y la Justicia, así como en cuencas altamente contaminadas de México (por ejemplo, Tula, Atoyac, Lerma-Santiago).
- **Resultados medibles:** las propuestas deben tener objetivos claros e incluir indicadores verificables para medir avances y beneficios, tales como el número de personas con accesos mejorado al agua, la mejora en la calidad del agua o la reducción de riesgos climáticos (sequías e inundaciones).

Temas prioritarios

Las propuestas de proyectos estratégicos para la soberanía hídrica deben definirse en torno a uno de los siguientes temas prioritarios:

1. Derecho Humano al agua y al saneamiento





Contribuir a garantizar el derecho humano al agua y al saneamiento, mediante acciones orientadas a asegurar acceso al agua potable segura y asequible; mejorar la calidad del agua; reducir la contaminación; promover el tratamiento y la reutilización de aguas grises y residuales; y fortalecer el monitoreo de contaminantes, especialmente en ríos y humedales, para proteger la salud pública.

2. Gobernanza y gestión comunitaria del agua

Fortalecer capacidades locales e institucionales vinculadas con infraestructura hídrica (presas, acueductos, plantas de tratamiento, redes de distribución, riego, drenaje), promoviendo la participación de comunidades, autoridades locales, academia y sector privado. Se valorará la integración de métodos tradicionales en las políticas públicas de gestión hídrica.

3. Soluciones basadas en la naturaleza

Implementar infraestructura verde y soluciones basadas en la naturaleza para mejorar la calidad y la distribución del agua, reducir fugas y mitigar la escorrentía y contaminación urbana.

4. Recarga y protección de acuíferos

Crear estrategias de recarga de acuíferos mediante construcción de presas filtrantes, zanjas de infiltración y desazolve de cuerpos de agua, con el objetivo de garantizar la sostenibilidad de las fuentes subterráneas.

5. Educación ambiental y economía circular del agua

Desarrollar campañas de sensibilización que impulsen el ahorro, uso responsable y cuidado del agua. Los proyectos deberán proponer estrategias pedagógicas innovadoras y materiales de divulgación comunitaria. Asimismo, se impulsarán investigaciones orientadas a maximizar la eficiencia energética de plantas de tratamiento de aguas residuales y a fortalecer el uso circular del agua mediante reutilización, reciclaje y recuperación de recursos hídricos residuales, reduciendo el desperdicio y promoviendo prácticas sostenibles que fortalezcan la independencia hídrica nacional.

6. Política pública y regulación del agua

Aportar evidencia técnica para fortalecer la rectoría del Estado sobre los recursos hídricos, formulando marcos normativos y estrategias que reconozcan al agua como derecho humano y bien común, y que prioricen su acceso equitativo.

Los proyectos deberán cumplir con la legislación en materia de protección de datos personales, derechos de autor, propiedad intelectual y demás disposiciones aplicables

Glosario

Agua potable: Agua para beber y para uso y consumo humano. La normativa mexicana (NOM-127-SSA1-1994) define el agua para uso y consumo humano como aquella que no contienen contaminantes objetables —ya sean químicos o agentes infecciosos— y que no causa efectos nocivos en la salud.



Aguas residuales: Aguas de composición variada provenientes de descargas de usos público, urbano, doméstico, industrial, comercial, de servicios, agrícola, pecuario, de las plantas de tratamiento y en general de cualquier otro uso, así como la mezcla de ellos.

Economía circular (del agua): Modelo de gestión que busca maximizar el uso eficiente, la reutilización y la recuperación del agua a lo largo del ciclo hídrico, transitando de un modelo lineal de “producir y desechar” a uno circular que reduce el consumo, promueve la reutilización el agua residual, recupera subproductos (como nutrientes o energía) y regenera el capital natural.

Educación ambiental: Proceso permanente orientado a desarrollar conocimientos, valores y habilidades para comprender, valorar y actuar de manera responsable en el uso, cuidado y conservación del recurso hídrico.

Gestión comunitaria (del agua): Participación organizada de las comunidades locales en la administración, distribución y conservación de los recursos hídricos, basada en la organización social y el conocimiento local para garantizar el acceso al agua de manera sostenible y equitativa.

Gobernanza (del agua): Marco de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que influyen en el uso, gestión y suministro de los recursos hídricos y sus servicios asociados.

Infraestructura hídrica: Conjunto de obras, instalaciones y sistemas de ingeniería destinados a captar, conducir, almacenar, distribuir, sanear, tratar y disponer agua, con el fin de garantizar el suministro para consumo humano, agricultura e industria, así como contribuir a la gestión de riesgos asociados a inundaciones y sequías.

Riego: Aplicación de agua a cultivos mediante infraestructura, a diferencia de los cultivos que reciben únicamente precipitación (cultivos de temporal).

Saneamiento: Conjunto de acciones para la recolección y conducción de aguas residuales, así como su tratamiento y el de los subproductos generados, de modo que su disposición final produzca el menor impacto posible en el ambiente.

Vulnerabilidad: Grado de exposición, propensión o susceptibilidad de un sistema social o natural a sufrir daño ante amenazas de origen natural o antrópico, así como su limitada capacidad de recuperación (resiliencia). Puede expresarse en dimensiones físicas, económicas, políticas o sociales, y estar asociada a factores institucionales, jurídicos, políticos o territoriales.