

México

Resumen País



Introducción

Los Estados Unidos Mexicanos, México, es el décimo tercer país más grande del mundo con una extensión de 1.96 millones de km², divididos en 32 entidades federativas. Tiene una población de 126,014,024 de habitantes, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2020.

Algunas generalidades de la situación en materia hídrica del país se presentan a continuación:

- La zona norte y noreste, un 67% del territorio, se caracteriza por zonas más secas, mientras que la parte sur y sureste es mayormente húmeda y representa el 33% restante.
- La disponibilidad promedio anual de agua por habitante es de 3,663 m³, siendo significativamente más abundante en la zona sur-sureste con 8,845 m³ y al norte con 2,125 m³.
- Respecto a cuerpos de agua, el país registra 757 cuencas de aguas superficiales y 653 acuíferos.
- La distribución de precipitación pluvial, el 68% se concentra en los meses de junio y septiembre y el 17% ocurre en la mitad seca del año, lo que arroja una media anual de 740 mm.
- El uso público urbano requiere de un 15% del volumen concesionado y está dirigido a los servicios de agua potable, drenaje y saneamiento, mientras que el uso agrícola abarca el 76%.
- Entre 1970 y 2020, el país fue impactado por 270 ciclones tropicales.

Bajo este contexto, para México y particularmente para el sector hídrico es de gran importancia el reconocimiento del papel transversal y fundamental de los recursos hídricos en las acciones de adaptación y mitigación a nivel nacional y global.

Asimismo, se ha hecho evidente la necesidad de fortalecer las relaciones intersectoriales e interinstitucionales para alcanzar una gestión coordinada e integrada en materia medioambiental, y se ha impulsado la incorporación del agua, el saneamiento y la higiene



(WASH) en los compromisos internacionales en materia de cambio climático como lo son las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

I. Partes interesadas

En cuanto a la **coordinación para las actualizaciones y exámenes de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC)**, el proceso lo encabeza la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).

Las **partes interesadas** que participan son las Secretarías de Estado responsables de salud, trabajo, cultura, finanzas y hacienda, gobernación, etc.; así como institutos y comisiones como la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA); Instituto Mexicano de la Juventud; Instituto Nacional de las Mujeres; Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas; Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas; Comisión Nacional de los Derechos Humanos; Comisión Nacional de Zonas Áridas; Comisión Nacional Forestal; Instituto Mexicano de Tecnología del Agua; Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios; entre otros.

Entre las **principales razones para incorporar a las partes interesadas** están el fortalecimiento de la coordinación interinstitucional e intersectorial; dotar de una visión integral respecto a los retos y las soluciones; la planificación, desarrollo e implementación de políticas públicas con enfoque en cambio climático; el ejercicio de acciones transversales y complementarias; un mejor aprovechamiento de recursos humanos y financieros disponibles.

En lo que respecta a la **coordinación de la formulación y/o aplicación de los Planes Nacionales de Adaptación (PNA)**, los trabajos son encabezados por la SEMARNAT y el INECC.

A la fecha, en materia de cambio climático, México cuenta con algunos instrumentos rectores de la política nacional en materia de cambio climático como la [Ley General de Cambio Climático](#), la [Estrategia Nacional de Cambio Climático](#) y el [Programa Especial de Cambio Climático](#).



SECTOR
MINISTERS'
MEETING
18-19 MAY 2022

BUILDING
FORWARD
BETTER

El país sigue trabajando en la elaboración de su PNA con la participación de las Secretarías de Estado y de las diversas dependencias de la Administración Pública Federal, incluidas aquellas cuya labor está enfocada en la atención a derechos humanos, pueblos indígenas, mujeres, etcétera.

Entre algunas de las **razones para incorporar a las y los actores interesados** se podrían mencionar el fortalecimiento de la coordinación intersectorial e interinstitucional para asegurar la transversalidad del PNA, así como los recursos, financieros, técnicos y humanos necesarios. Además, se destaca la importancia de la participación de la sociedad civil y de los usuarios de los recursos naturales.

En cuanto la **prevención y la gestión del riesgo de catástrofes**, incluida la gestión de los sistemas de alerta temprana, son varios los actores que participan en el proceso encabezado por el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) dependiente de la Secretaría de Gobernación (SEGOB) y el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), que cuentan con el apoyo de diversas dependencias federales, como la Marina y la Defensa, incluida la CONAGUA y su Servicio Meteorológico Nacional (SMN), así como autoridades estatales y locales.

Entre las **razones por las que se requiere la incorporación de las partes interesadas**, incluidos los representantes gubernamentales federales, locales y estatales, así como la sociedad civil, están la mejora de la coordinación en los trabajos de investigación, capacitación, instrumentación y difusión acerca de fenómenos que pueden originar situaciones de desastre, así como de las acciones para reducir y mitigar los efectos negativos de tales fenómenos. También se incluye la mejora en la preparación y respuesta ante la ocurrencia de catástrofes.

Por otro lado, se resalta la **participación de universidades/instituciones/centros de investigación que trabajan en la investigación del cambio climático**, las observaciones, la reducción de la escala de las proyecciones y el fomento de capacidades.

Sólo por mencionar algunas, entre este **grupo de actores** se encuentran la Universidad Nacional Autónoma de México (posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, Ciencias Ambientales, Ciencias de la Tierra, Manejo Integral de Zonas Costeras, Ingeniería en Energías Renovables, Manejo de Sistemas Socioecológicos, Química Ambiental) y el Centro Regional de Seguridad Hídrica.

#2022SMM

info@sanitationandwaterforall.org

www.smm-swa.org



MINISTER OF NATIONAL DEVELOPMENT PLANNING/
HEAD OF NATIONAL DEVELOPMENT PLANNING AGENCY



La Universidad Iberoamericana; el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), así como otros centros de investigación estatales y/o regionales.

La **relevancia de la participación** de estas partes radica en la posibilidad de integrar los aspectos técnico-científicos en la planeación de las políticas públicas federales relacionadas; la actualización de información y estudios temáticos; la toma de decisiones basada en la ciencia y el aprovechamiento del conocimiento preexistente, estudios y monitoreo en materia hídrica.

Algunas de las **organizaciones de la sociedad civil que aportan información a la planificación climática nacional** y que trabajan en temas de agua están: Agua Capital; agua.org.mx; Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento; Asociación Geohidrológica Mexicana; Asociación Mexicana de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia A.C; Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho al Agua; Amigos de Sian Ka'an; Fundación Salvemos el Agua A.C.; Fundación Gonzalo Río Arronte; Red Mexicana de Acción por el Agua (FANMex); Organización Mexicana para la Conservación del Medio Ambiente (OMCA); etcétera.

II. Análisis de las políticas climática y políticas de WASH

Respecto a la NDC, actualmente México conserva la versión presentada internacionalmente en el año 2015, en cuyo desarrollo se organizaron consultas con diversos actores, lo que aseguró el carácter interdisciplinario del documento; en dichas consultas también participaron la sociedad civil, organizaciones no gubernamentales, representantes de academia y sector privado que tomaron parte en talleres participativos y una encuesta a nivel nacional ¹.

En el citado documento abordan los recursos hídricos en aspectos como:

- Sector residual: tratamiento y eliminación de aguas residuales.
- Reconocimiento de vulnerabilidad debido a su localización geográfica y particular exposición a eventos hidrometeorológicos.
- Disminución en la precipitación anual.
- Aumento en casi 30 veces los costos y daños ocasionados por fenómenos hidrometeorológicos, periodos 1980-1999 y 2000-2012.

¹ Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional de México, Gobierno de México, 2015.

Componente de WASH	Compromisos de WASH en las CND	Prioridades de WASH en los PNA
Agua potable	<p>Acción I: Garantizar la seguridad alimentaria y de acceso al agua ante las crecientes amenazas climáticas mediante la gestión integral de la cuenca, la conservación de la biodiversidad y de suelos.</p> <p>Acción VI: Garantizar la gestión integral del agua en sus diferentes usos (agrícola, ecológico, urbano, industrial, doméstico).</p>	<p>México aún no cuenta con un Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (como parte de los compromisos del Programa Especial de Cambio Climático), aún está en proceso participativo de integración de información y consultas. Hacia 2024 se proyecta la fase de implementación.</p> <p>Los instrumentos que dan guía a las acciones de adaptación en México es la Ley de Cambio Climático, la Estrategia Nacional de Cambio Climático y la NDC.</p>
Saneamiento	Tecnología para ahorro, reutilización, captación, riego y manejo sustentable del recurso hídrico para la agricultura y la ganadería.	
Higiene	No está incorporado al documento	

Los recursos hídricos se encuentran presentes en el NDC. Se destaca que existe la consideración, por el momento no vigente, de **brindar espacio exclusivo a los recursos hídricos** como un eje prioritario en la actualización de la NDC.

Cabe mencionar que la actualización ha contado con el acompañamiento del Grupo de Trabajo de Políticas de Adaptación (GT-ADAPT), integrado por varias instancias federales, estatales y locales.

III. Financiamiento de las respuestas de WASH resilientes al clima

En el proceso de la gestión de los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento, se cuenta con la participación de organismos internacionales que toman parte en proyectos que están dirigidos a zonas características específicas. Algunas se describen a continuación:

- Green Climate Fund (GCF): Durante el 2021, se concluyó el programa país cuya cartera de proyectos refleja aquellos que son prioritarios para obtener financiamiento del GCF. El objetivo es brindar acceso a servicios mejorados de agua y saneamiento en comunidades rurales altamente marginadas, a través de la experiencia de implementación de los Sistemas de captación de agua de lluvia (SCALL) del Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), en los estados de Oaxaca, Veracruz y Chiapas y apoyar potencialmente al 56% de los municipios considerados como más vulnerables al cambio climático.
- OneDrop: desde el 2019, se trabaja para fortalecer las actividades de atención social en localidades rurales del estado de Guanajuato por medio de la implementación de actividades de arte social que fortalezcan la participación de las comunidades en la gestión de los servicios de agua potable y saneamiento y promoviendo el cambio de comportamientos. El Proyecto Lazos de Agua reporta que los pagos por los servicios de agua aumentaron, el lavado de manos se incrementó en dichas comunidades y amplió la participación de las mujeres en los asuntos del sector agua, saneamiento e higiene.
- Global Environmental Facility (GEF). Se desarrolla el proyecto denominado Crew+, para implementar esfuerzos regulatorios, políticos, financieros y tecnológicos para promover estudios de factibilidad, mecanismos de financiamiento y proyectos piloto para soluciones de pequeña escala, locales, rurales, peri-urbanas y comunitarias para la Gestión Integrada del Agua y de las Agua Residuales en la región del Gran Caribe. En México, se enfoca a la protección de las zonas kársticas amenazadas mediante la implementación de tecnologías apropiadas en zonas de alta o muy alta marginalidad, rezago social o de difícil acceso en el estado de Quintana Roo.
- Agencia Francesa de Desarrollo (AFD): En el marco de la Facilité 2050 de AFD, se trabaja en materia de seguridad hídrica en comunidades vulnerables y aisladas a través de un diagnóstico que determine la factibilidad técnica, social y económica de la implementación de sistemas de captación de agua de lluvia y saneamiento básico, mediante tecnologías no convencionales para viviendas en localidades de municipios con alta y muy alta vulnerabilidad al cambio climático.
- TrackFin: esta iniciativa tiene por objetivo monitorear y hacer seguimiento a las cuentas y fuentes de financiamiento enfocadas a los servicios de agua, saneamiento e higiene. Esta liderada por el Proyecto UN-Water Global Analysis and Assessment

of Sanitation and Drinking-Water (GLAAS) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cuya metodología fue implementada en México.

IV. Resumen de los debates y acciones para integrar WASH y el clima en los países

Se reconoce la presencia, aunque en “menor medida”, de las consideraciones de WASH en el tema; sin embargo, se reitera que el cambio climático afecta significativamente a los recursos hídricos y a las fuentes de abastecimiento de agua en todas las regiones del país, tomando en cuenta que un 24% de los municipios de México registran vulnerabilidad climática “alta” y “muy alta”.

En este sentido se enfoca el objetivo 3 del [Programa Nacional Hídrico](#) (PNH 2019-2024): *reducir la vulnerabilidad e impacto de inundaciones y sequías*, vinculado directamente con el [Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales](#) (Promarnat 2020-2024) y su eje temático: adaptación al cambio climático y reducción de emisiones.

Estas bases son el marco de programas federales como el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), con el que se busca contribuir a la mitigación de gases de efecto invernadero a través del funcionamiento eficiente en el uso de energía en obras de infraestructura hidráulica (plantas de tratamiento de aguas residuales, potabilizadoras, cárcamos de bombeo pozos de bombeo, etc.).

Se destaca que México cuenta con un Grupo de Trabajo de Negociaciones Internacionales en materia de Cambio Climático (GT-INT) que se deriva del Artículo 49, Fracción I de la Ley General de Cambio Climático que contempla la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC).

Si bien México cuenta con un importante aparato normativo en materia de cambio climático, la incorporación de los recursos hídricos aún presenta rezagos en su integración a estos instrumentos. De esta forma, la colaboración e impulso de mecanismos internacionales como la alianza Sanitation and Water for All (SWA) resultan relevantes para colocar a WASH en la agenda climática nacional.