

**PROGRAMA Nacional Hídrico 2026-2030.**

---

## PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO 2026-2030

**1. Índice**

1. Índice
2. Señalamiento del origen de los recursos del programa
3. Siglas y acrónimos
4. Fundamento normativo
5. Diagnóstico de la situación actual y visión de largo plazo
6. Objetivos
  - 6.1 Relevancia del objetivo 1: Fortalecer la gobernanza del agua mediante el mejoramiento del marco normativo, la supervisión del cumplimiento de concesiones y la eficiencia administrativa, en beneficio de la población
  - 6.2 Relevancia del objetivo 2: Garantizar el acceso progresivo al derecho humano al agua y al saneamiento para las poblaciones urbanas y rurales, mediante servicios públicos eficientes y la coordinación entre los distintos niveles de gobierno y actores comunitarios.
  - 6.3 Relevancia del objetivo 3: Impulsar el uso eficiente y sustentable del agua en los sectores agrícola, industrial y de servicios, mediante innovación tecnológica y gestión responsable, para reducir la presión sobre las fuentes hídricas.
  - 6.4 Relevancia del objetivo 4: Promover el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos para conservar el equilibrio hídrico, proteger ecosistemas y garantizar su disponibilidad futura.
  - 6.5 Relevancia del objetivo 5: Reducir la vulnerabilidad de la población ante los efectos del cambio climático en el sector hídrico, mediante medidas de prevención, mitigación, adaptación, fortalecimiento y resiliencia
  - 6.6 Vinculación de los objetivos del Programa Nacional Hídrico 2026-2030.
7. Estrategias y líneas de acción
8. Indicadores y metas
9. Lista de dependencias y entidades participantes en el Programa

**2. Señalamiento del origen de los recursos del programa**

La totalidad de las acciones que se consideran en el Programa, incluyendo aquellas correspondientes a sus objetivos, estrategias y líneas de acción, así como las labores de coordinación interinstitucional para la instrumentación de dichas acciones, el seguimiento, reporte y rendición de cuentas, se realizarán con cargo a los recursos aprobados a los ejecutores de gasto participantes en el Programa, en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio respectivo.

**3. Siglas y acrónimos**

**AGRICULTURA:** Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

**ANDHAS:** Acuerdo Nacional por el Derecho Humano al Agua y la Sustentabilidad

**BIENESTAR:** Secretaría de Bienestar

**SABG:** Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno

**CENAPRED:** Centro Nacional de Prevención de Desastres

**CFE:** Comisión Federal de Electricidad

**CPEUM o Constitución:** Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

**COFEPRIS:** Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

**CONAFOR:** Comisión Nacional Forestal

**CONAGUA:** Comisión Nacional del Agua  
**CONANP:** Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas  
**CONAPO:** Consejo Nacional de Población  
**DOF:** Diario Oficial de la Federación  
**ENIGH:** Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares  
**IMSS:** Instituto Mexicano del Seguro Social  
**IMTA:** Instituto Mexicano de Tecnología del Agua  
**INEGI:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía  
**INPI:** Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas  
**IPCC:** Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático  
**LAN:** Ley de Aguas Nacionales  
**LGA:** Ley General de Aguas  
**LP:** Ley de Planeación  
**MUJERES:** Secretaría de las Mujeres  
**OMS:** Organización Mundial de la Salud  
**ONU:** Organización de las Naciones Unidas  
**OPS:** Organización Panamericana de la Salud  
**PIB:** Producto Interno Bruto  
**PND 2025-2030:** Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030  
**PNH 2026-2030 o Programa:** Programa Nacional Hídrico 2026-2030  
**PROFEPA:** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente  
**PROMARNAT:** Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2025-2030  
**PRONACOSE:** Programa Nacional contra la Sequía  
**RENAMECA:** Red Nacional de Medición de Calidad del Agua  
**REPDA:** Registro Público de Derechos de Agua<sup>1</sup>  
**REPNA:** Registro Público Nacional del Agua  
**RHA:** Región Hidrológico-Administrativa  
**SALUD:** Secretaría de Salud  
**SECIHTI:** Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación  
**SEDATU:** Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano  
**SEMARNAT:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
**SENER:** Secretaría de Energía  
**SINA:** Sistema Nacional de Información sobre Cantidad, Calidad, Usos y Conservación del Agua  
**SMN:** Servicio Meteorológico Nacional  
**SNIEG:** Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica  
**SRE:** Secretaría de Relaciones Exteriores  
**TURISMO:** Secretaría de Turismo  
**ZMVM:** Zona Metropolitana del Valle de México

---

<sup>1</sup> Conforme a las reformas de la Ley de Aguas Nacionales de 11 de diciembre de 2025, el REPDA será sustituido por el REPNA.

## **4. Fundamento normativo**

### **4.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

La política hídrica nacional se fundamenta en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM). El artículo 1o., refiere que todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en la Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte. El artículo 4o., establece que toda persona tiene derecho a la salud, a un medio ambiente sano y al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El artículo 27, párrafo primero, señala que la propiedad de las tierras y aguas corresponde originariamente a la Nación.

### **4.2 Ley de Planeación**

La elaboración del Programa Nacional Hídrico (PNH 2026-2030), en su carácter de programa especial, se fundamenta en los artículos 9o., 22, 26, 26 Bis, 27, 29, 30, 31 y 32 de la Ley de Planeación, los cuales regulan el Sistema Nacional de Planeación Democrática y establecen la obligatoriedad para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal de conducir sus actividades con perspectiva intercultural, de género y de derechos humanos.

### **4.3 Ley de Aguas Nacionales (LAN)**

La LAN es reglamentaria del artículo 27 de la CPEUM en materia de aguas nacionales y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable. En su artículo 7, fracción I, declara de utilidad pública la gestión integrada de los recursos hídricos, como prioridad y asunto de seguridad nacional. Con base en los artículos 9 y 15 de la LAN, la planificación hídrica es de carácter obligatorio para la gestión integrada de los recursos hídricos, la conservación de recursos naturales, ecosistemas vitales y el medio ambiente, y la CONAGUA es el órgano responsable de coordinar la integración, publicación, ejecución, seguimiento y rendición de cuentas del PNH.

### **4.4 Ley General de Aguas (LGA)**

Conforme a lo señalado en su artículo 25, fracción III, la Federación tiene la facultad de elaborar e instrumentar el Programa Nacional Hídrico y el artículo 29, fracción I, establece que el PNH es uno de los instrumentos de política pública para garantizar el derecho humano al agua y saneamiento.

### **4.5 Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030**

Conforme a la LP, el Plan Nacional de Desarrollo precisa los objetivos nacionales, estrategias y prioridades del desarrollo integral, equitativo, incluyente, sustentable y sostenible del país (artículo 21) e indica los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que deberán ser elaborados (artículo 22). En el Anexo 1 del PND 2025-2030, se señala la obligatoriedad de la elaboración del Programa Nacional Hídrico.<sup>2</sup>

### **4.6 Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2025-2030**

El Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT) incluye la orientación de la visión del sector hídrico a partir de la política ambiental. Incluye como objetivo 3, "Garantizar el derecho humano al agua, asegurando la gestión sustentable de los recursos hídricos y fomentando la protección e integridad de las cuencas y acuíferos, los ecosistemas y su biodiversidad".

---

<sup>2</sup> Cabe señalar que, aunque en algunos documentos y referencias históricas se utiliza la denominación "Programa Nacional Hidráulico", ésta corresponde al nombre anterior de lo que actualmente se denomina Programa Nacional Hídrico. Ambos términos hacen referencia al mismo instrumento de planeación, por lo que, para efectos del cumplimiento de esta disposición del PND 2025-2030, se elabora un solo programa: el Programa Nacional Hídrico 2026-2030.

#### 4.7 Otros ordenamientos jurídicos

Destacan los siguientes ordenamientos: la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; la Ley General de Economía Circular; la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres; el “Tratado relativo al aprovechamiento de las aguas de los ríos Colorado y Tijuana y del río Bravo (Grande) desde Fort Quitman, Texas, hasta el Golfo de México entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América”, y el Acuerdo Nacional por el Derecho Humano al Agua y la Sustentabilidad.

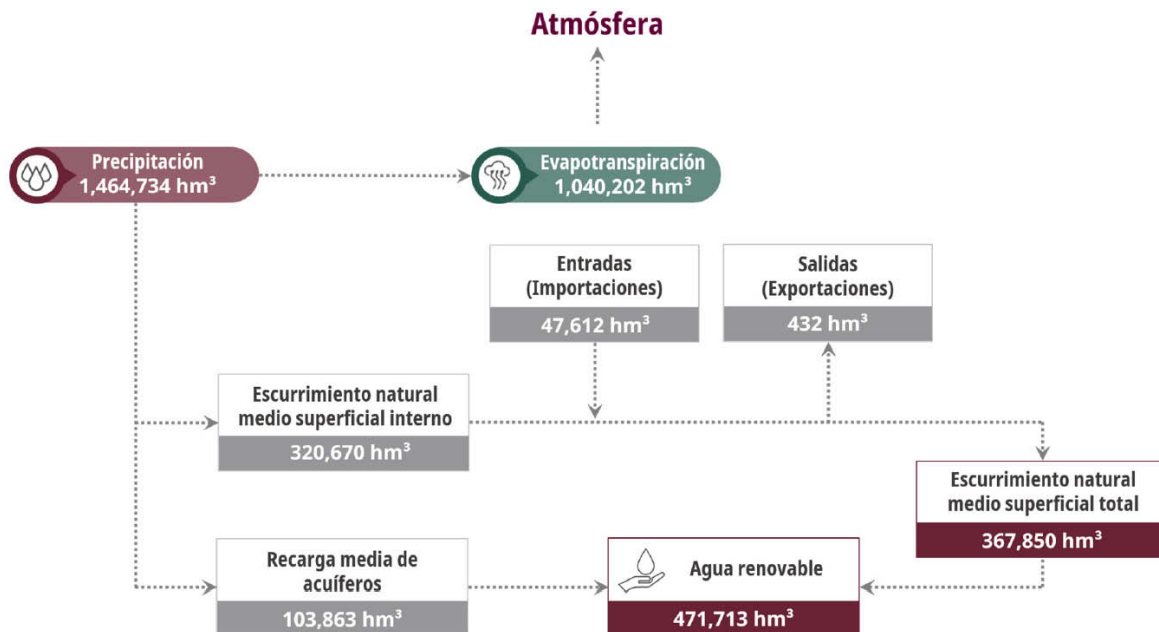
### 5. Diagnóstico de la situación actual y visión de largo plazo

#### 5.1 Aspectos generales

El agua es un recurso finito indispensable para la salud humana, los ecosistemas, la biodiversidad, la producción de alimentos, la industria, la generación de energía y el desarrollo económico; por lo tanto, su gestión adecuada se considera un factor estratégico de seguridad nacional y un pilar para la estabilidad social y política del país.

Anualmente, México recibe 1,464,734 hm<sup>3</sup> de agua en forma de precipitación, de esta, el 71% se evapotranspira y regresa a la atmósfera, el 22% escurre por ríos y arroyos y el 7% se infiltra al subsuelo de forma natural, recargando los acuíferos (figura 1).<sup>3</sup>

**Figura 1. Volúmenes medios anuales de los componentes del ciclo hidrológico en México, 2024**



**Fuente:** CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

El balance del ciclo hidrológico 2024, da como resultado un volumen de agua renovable<sup>4</sup> de 471,713 hm<sup>3</sup>, del cual no todo está disponible para su aprovechamiento, debido a la imposibilidad de captar su totalidad para cubrir las demandas de agua, principalmente en época de lluvias, y a la necesidad de disponer del vital líquido para mantener el equilibrio de los ecosistemas.

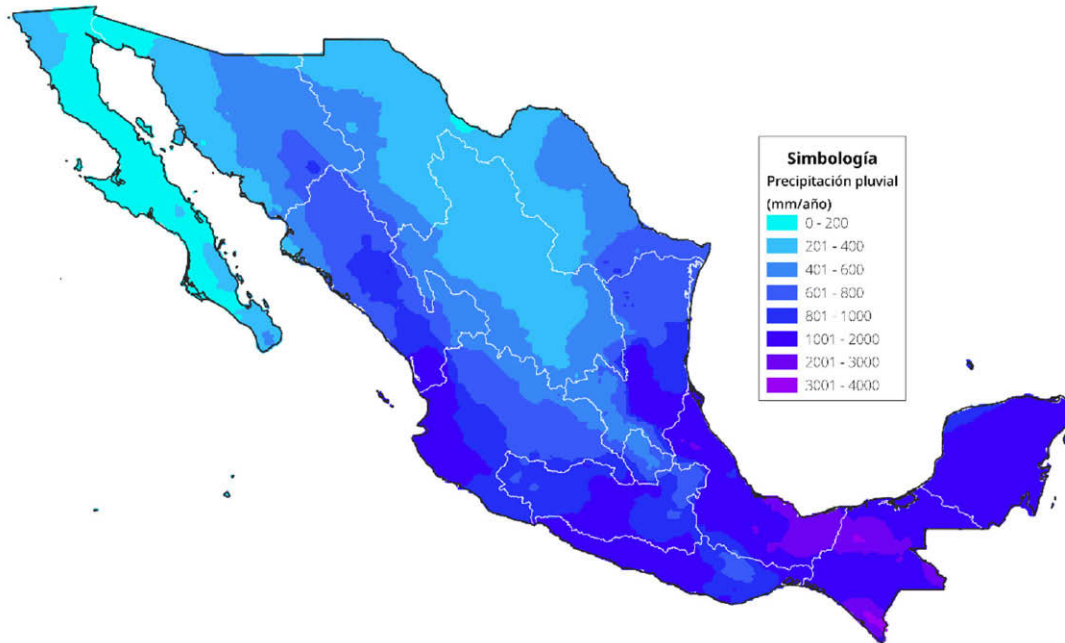
Durante el periodo 1991-2020, la precipitación promedio anual del país fue de 747.6 mm, con una distribución espacial diferenciada. Los valores extremos se presentaron en la RHA Península de Baja California, con 159.4 mm/año y en la RHA Frontera Sur, con 2,001.3 mm/año (mapa 1).<sup>5</sup>

<sup>3</sup> CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hidrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

<sup>4</sup> Agua renovable se refiere a la cantidad máxima de agua que puede ser extraída o utilizada anualmente en un área sin alterar el equilibrio ecológico, y que se repone a través del ciclo hidrológico, principalmente por la lluvia.

<sup>5</sup> CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hidrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

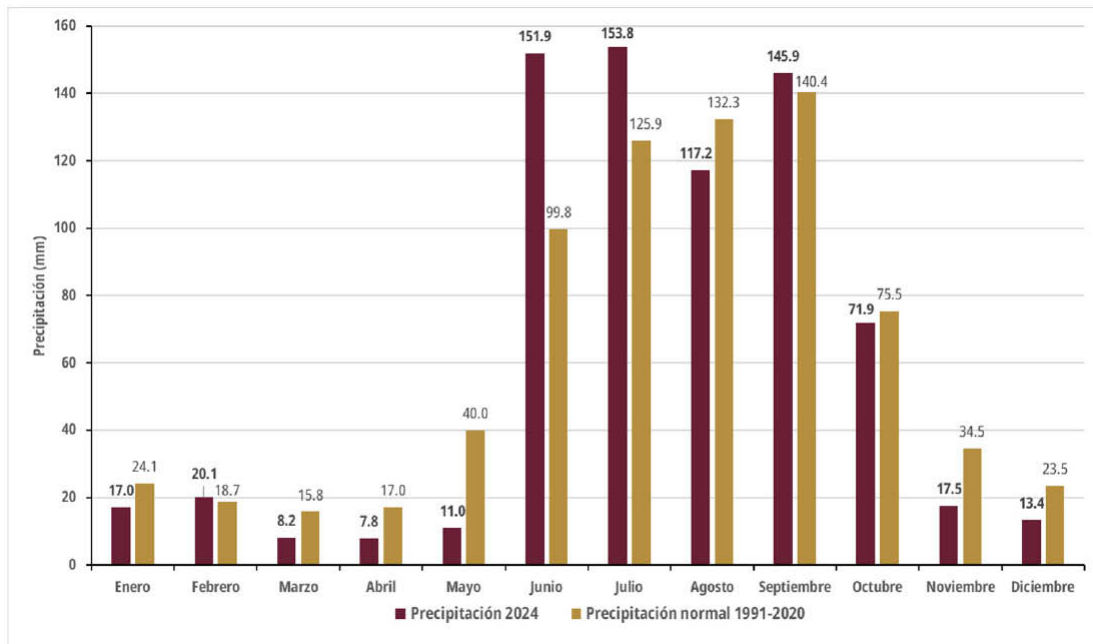
**Mapa 1. Distribución espacial de la precipitación pluvial normal, 1991-2020**



**Fuente:** CONAGUA (2023). *Estadísticas del Agua en México 2023*. [https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/Descargas/pdf/EAM2023\\_f.pdf](https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/Descargas/pdf/EAM2023_f.pdf).

Debido a que dos terceras partes del territorio nacional son áridas o semiáridas, es indispensable llevar una mejor gestión de la demanda, de la oferta y de gobernanza para garantizar seguridad hídrica, incluyendo la infraestructura necesaria para su almacenamiento. La mayor parte de la lluvia anual ocurre entre junio y octubre y los mínimos se registran entre febrero y abril. La comparación entre 2024 y el período 1991-2020 muestra la misma distribución estacional (gráfica 1).<sup>6</sup>

**Gráfica 1. Distribución de la precipitación pluvial promedio 1991-2020 y 2024**



**Fuente:** CONAGUA (s.f.). SINA. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

<sup>6</sup> CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hídrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

Por su ubicación intertropical, nuestro país está expuesto a ciclones tropicales, huracanes<sup>7</sup> y sequías que causan daños severos. Con el cambio climático se prevé el incremento de su recurrencia e intensidad. A pesar de los riesgos de inundaciones y deslaves, las lluvias de los ciclones tropicales también contribuyen al llenado de presas y lagos, que es de gran beneficio durante las épocas de sequía. La tabla 1 muestra los ciclones tropicales que han afectado al país de 1970 a 2024.

**Tabla 1. Ciclones tropicales por categoría que han impactado el territorio nacional de 1970 a 2024**

Océano	Depresiones tropicales	Tormentas tropicales	Huracanes moderados (H1 y H2)	Huracanes intensos (H3-H5)	Total
Atlántico	35	38	21	14	108
Pacífico	44	61	57	15	177
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>99</b>	<b>78</b>	<b>29</b>	<b>285</b>

Nota: Las cifras se derivan de la categoría de impacto y no de la categoría máxima alcanzada.

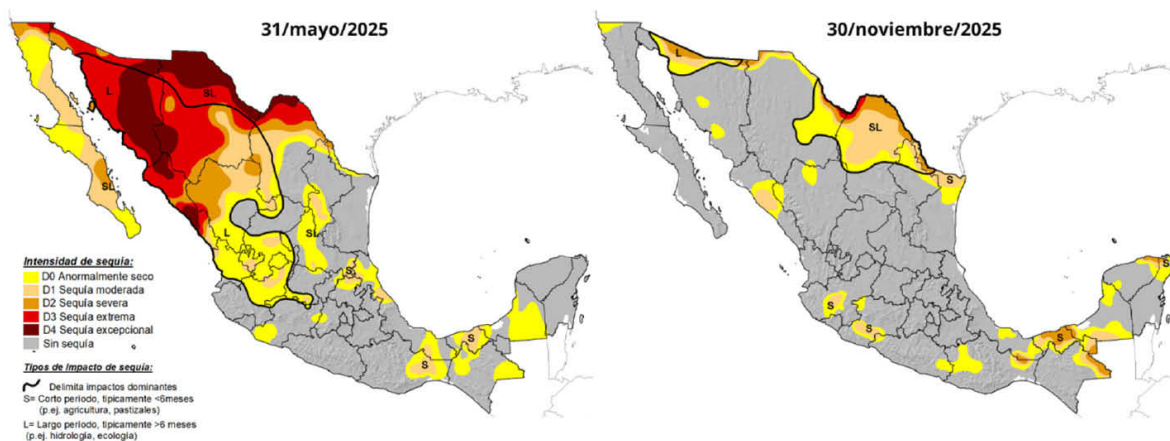
**Fuente:** CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hidrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

Las lluvias intensas pueden provocar inundaciones y daños significativos, especialmente en zonas urbanas donde se combinan diversos factores de vulnerabilidad. La ausencia de sistemas adecuados de drenaje pluvial, la mala gestión de los residuos sólidos (que obstruyen coladeras y desagües), así como la proliferación de asentamientos humanos en zonas de riesgo, agravan considerablemente los impactos. Estos problemas se intensifican por el aumento de escurrimientos provenientes de zonas altas, resultado de la deforestación y la erosión del suelo, que reducen la capacidad de infiltración y aceleran el flujo superficial hacia las partes bajas del territorio.

La persistente ausencia de precipitaciones provoca sequías<sup>8</sup> prolongadas, especialmente en la franja desértica del norte del país. Los eventos más intensos y extensos suelen presentarse en ciclos de aproximadamente diez años, aunque su duración es variable e impredecible, pudiendo extenderse desde algunos meses hasta varios años. Las sequías generan efectos significativamente negativos en las actividades productivas, la vegetación, la fauna silvestre y las fuentes de abastecimiento de agua, reduciendo de manera drástica la disponibilidad del recurso y comprometiendo la sostenibilidad ambiental y económica de las regiones afectadas.

De acuerdo con el Monitor de Sequía en México para el año 2025, en la figura 2 se muestran dos ejemplos de las condiciones de sequía en el país: en el mapa correspondiente al 31 de mayo, el 40.3% del territorio presentó algún grado de sequía, del cual, el 9.0% del territorio presentó condiciones de sequía excepcional, en tanto que en el mapa del 30 de noviembre se muestra el 10.6% de la superficie del país con algún grado de sequía, sin condiciones de sequía excepcional.<sup>9</sup>

**Figura 2. Monitor de Sequía de México, 2025**



**Fuente:** CONAGUA (s.f.). *Monitor de Sequía en México*. <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico> [fecha de consulta: enero de 2026].

<sup>7</sup> Los huracanes son ciclones tropicales con velocidad de vientos mayor de 119 km/h. SEMARNAT (2018). *¿Por qué suceden los huracanes, ciclones y tormentas?* <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/por-que-suceden-los-huracanes-ciclones-y-tormentas>.

<sup>8</sup> Las sequías constituyen un fenómeno natural que se manifiesta como una deficiencia de humedad anormal y persistente, que tiene un impacto adverso en la vegetación, los animales y las personas. IMTA (2019). *¿Qué son las sequías?* <https://www.gob.mx/imta/articulos/que-son-las-sequias?idiom=es>.

<sup>9</sup> CONAGUA (s.f.). *Monitor de Sequía en México*. <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico> [fecha de consulta: enero de 2026].

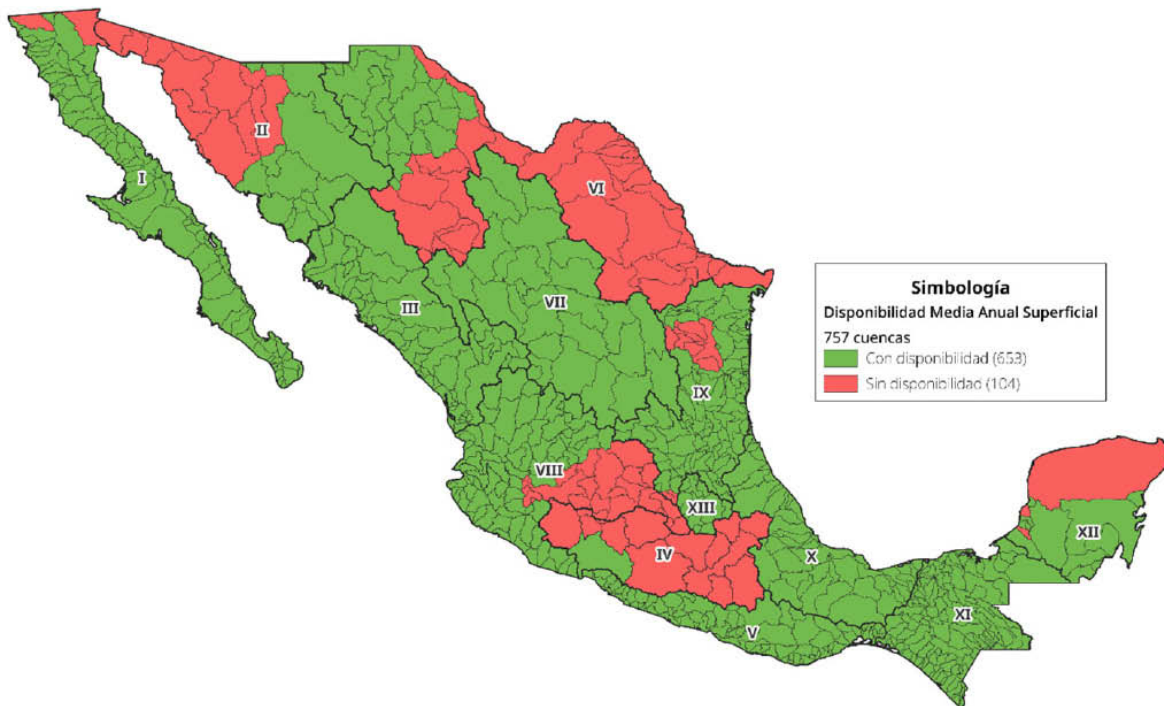
## 5.2 Aguas superficiales

Los ríos y arroyos de México forman una red hidrográfica de aproximadamente 633 mil kilómetros. De esa red, en 51 ríos fluye el 85.7% del escurrimiento superficial. Sus cuencas abarcan el 65% de la superficie territorial continental.<sup>10</sup>

En 2023,<sup>11</sup> el volumen de aguas superficiales aprovechado fue de 54,465 hm<sup>3</sup>, de ese total, el 79.3% se destinó al uso agrícola,<sup>12</sup> 10.9% al abastecimiento público,<sup>13</sup> 3.1% al uso industrial<sup>14</sup> y el 6.7% restante a la generación eléctrica.<sup>15</sup>

En el mapa 2 se muestran las cuencas hidrológicas con y sin disponibilidad de agua superficial, conforme a la determinación de la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales de las 757 cuencas del país, publicada en el DOF el 28 de diciembre de 2023.<sup>16</sup>

**Mapa 2. Cuencas hidrológicas con y sin disponibilidad, 2023**



**Fuente:** CONAGUA. Elaboración propia con base en la publicación: DOF (28 de diciembre de 2023). *ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales de las 757 cuencas hidrológicas que comprenden las 37 regiones hidrológicas en que se encuentra dividido los Estados Unidos Mexicanos.* [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5712948&fecha=28/12/2023#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5712948&fecha=28/12/2023#gsc.tab=0).

Las 653 cuencas hidrológicas marcadas en color verde, cuentan con disponibilidad media anual de aguas superficiales. Mientras que las 104 cuencas restantes marcadas en color rojo presentan déficit.

<sup>10</sup> CONAGUA (2023). *Estadísticas del Agua en México 2023*. [https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/Descargas/pdf/EAM2023\\_f.pdf](https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/Descargas/pdf/EAM2023_f.pdf).

<sup>11</sup> CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hídrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

<sup>12</sup> Incluye agrícola, acuacultura, pecuario, múltiple y otros.

<sup>13</sup> Incluye doméstico y público urbano.

<sup>14</sup> Corresponde a la industria autoabastecida de agua, incluye usos: agroindustrial, servicios, industrial y comercio.

<sup>15</sup> Refiere a las termoeléctricas. Se excluye a la hidroelectricidad por ser un uso no consuntivo. El uso consuntivo se refiere a la cantidad de agua que se consume y no se devuelve al medio ambiente después de ser utilizada.

<sup>16</sup> DOF (28 de diciembre de 2023). *ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales de las 757 cuencas hidrológicas que comprenden las 37 regiones hidrológicas en que se encuentra dividido los Estados Unidos Mexicanos.* [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5712948&fecha=28/12/2023#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5712948&fecha=28/12/2023#gsc.tab=0).

### 5.3 Aguas subterráneas

El agua subterránea en las zonas áridas y semiáridas constituye la fuente principal de abastecimiento ante la escasez de recursos superficiales. En numerosas ciudades del país se recurre a los acuíferos para cubrir su creciente demanda de agua, por lo que su gestión sostenible resulta clave para garantizar el suministro, prevenir la sobreexplotación y proteger la calidad del recurso.

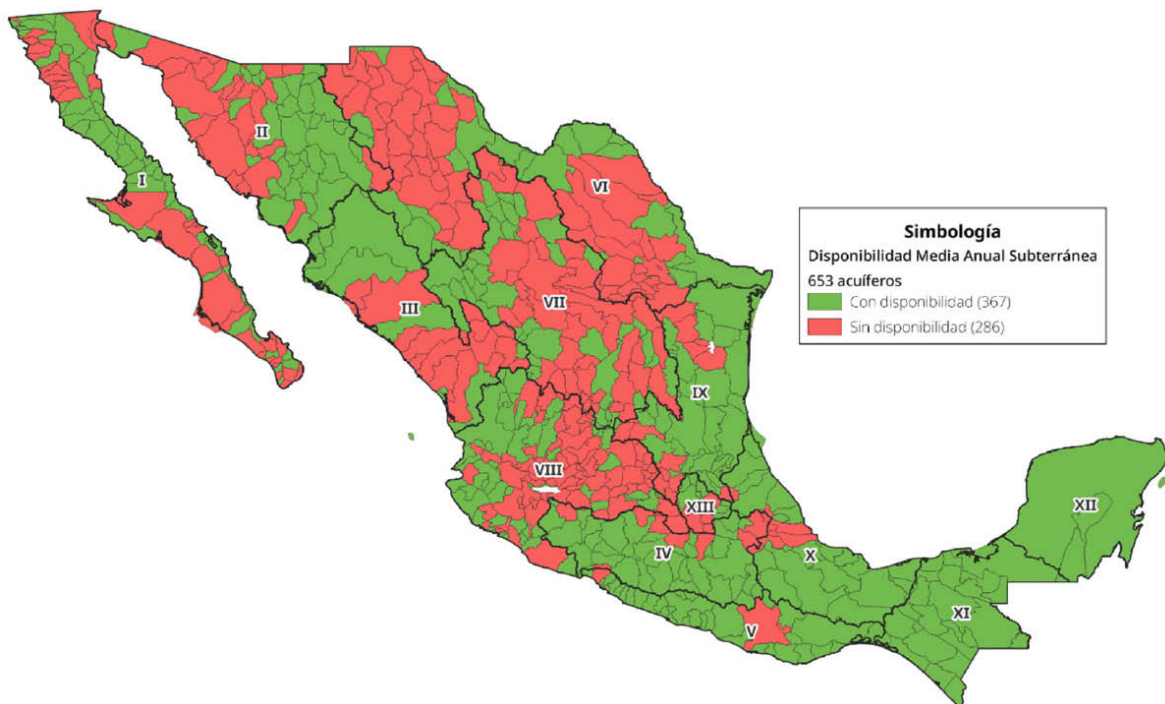
En el año 2023, del volumen total de agua extraído de los 653 acuíferos del país, el 71.1% se destinó para ser usado en el sector agrícola, el 20.9% se utilizó para el abastecimiento público urbano de las ciudades y comunidades rurales del país, el 6.9% se empleó como insumo en el sector industrial y el 1.1% restante en la generación de energía eléctrica, excluida la hidroelectricidad.<sup>17</sup>

A nivel nacional, el volumen total concesionado para usos consuntivos<sup>18</sup> es de 90,629 hm<sup>3</sup>, de este, el 39.9% (36,165 hm<sup>3</sup>) provienen de fuentes subterráneas.<sup>19</sup> Las concesiones del agua subterránea representan casi la tercera parte del volumen de la recarga.

Estos valores nacionales de uso de aguas subterráneas no reflejan las condiciones críticas de sobreexplotación de acuíferos que se presentan en regiones áridas, semiáridas del país y en áreas densamente pobladas, como el Valle de México, donde la extracción supera la recarga. Estas condiciones generan desabasto, agotamiento de manantiales, deterioro de la calidad del agua, aumento del costo de extracción del agua y daños físicos, como hundimientos y grietas del suelo, que afectan a la infraestructura y a los ecosistemas acuáticos.

El mapa 3 muestra los acuíferos con y sin disponibilidad, conforme a la determinación de la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos del país (DOF, 9 de noviembre de 2023).<sup>20</sup>

**Mapa 3. Acuíferos con y sin disponibilidad de agua, 2023**



**Fuente:** CONAGUA. Elaboración propia con base en la publicación del DOF (9 de noviembre de 2023). *ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las regiones hidrológico-administrativas que se indican.* [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5708074&fecha=09/11/2023#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5708074&fecha=09/11/2023#gsc.tab=0).

Los 367 acuíferos marcados en color verde, cuentan con disponibilidad media anual de aguas subterráneas. Mientras que 286 acuíferos, marcados en color rojo, no cuentan con disponibilidad.

<sup>17</sup> CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hídrica.* <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

<sup>18</sup> Usos consuntivos del agua son aquellos donde el agua se consume, se evapora o se incorpora a un producto.

<sup>19</sup> CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hídrica.* <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

<sup>20</sup> DOF (9 de noviembre de 2023). *ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las regiones hidrológico-administrativas que se indican.* [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5712948&fecha=28/12/2023#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5712948&fecha=28/12/2023#gsc.tab=0).

#### 5.4 Calidad del agua

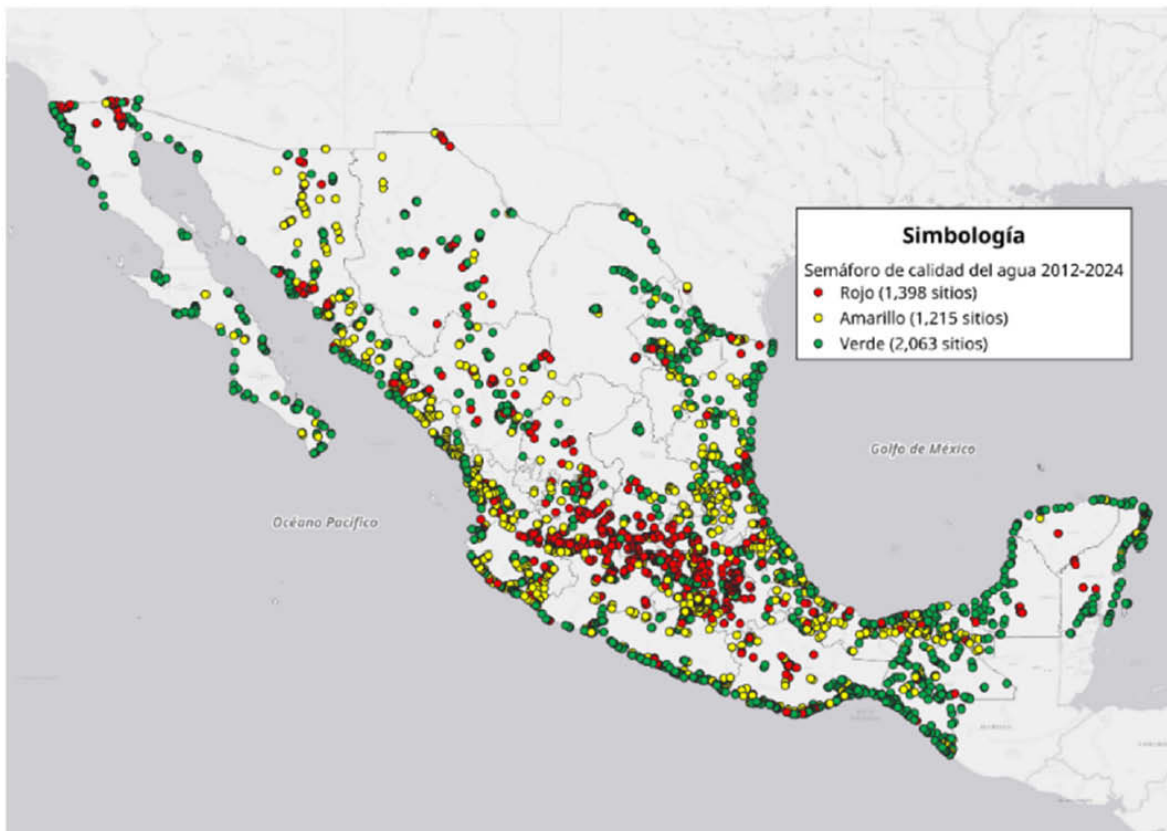
La CONAGUA lleva a cabo el monitoreo sistemático de la calidad del agua de los principales cuerpos de agua del país a través de la Red Nacional de Medición de Calidad del Agua (RENAMECA). La medición de la calidad del agua incluye el análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, establecidos de acuerdo con el tipo de cuerpo de agua a caracterizar.

El nivel de calidad de los cuerpos de agua se representa a través del semáforo de calidad del agua, el cual permite clasificar de manera cualitativa el estado del recurso hídrico, mediante un código de tres colores (verde, amarillo y rojo). Esta clasificación se obtiene a partir del análisis de los siguientes parámetros: Demanda Bioquímica de Oxígeno a cinco días, Demanda Química de Oxígeno, Sólidos Suspendedos Totales, Coliformes Fecales, *Escherichia coli*, Enterococos Fecales, Porcentaje de Saturación de Oxígeno Disuelto y Toxicidad Aguda.

El color verde del semáforo indica que la calidad del agua se encuentra en condiciones que van de excelentes a aceptables. En contraste, los colores amarillo y rojo indican agua contaminada a fuertemente contaminada, representando el color rojo los contaminantes que más afectaciones podrían causar al ambiente.

De acuerdo con el semáforo de calidad del agua, de los 4,676 sitios superficiales monitoreados a través del RENAMECA durante el periodo 2012-2024, el 44% se clasificaron en verde, el 26% en amarillo, y el 30% en rojo.<sup>21</sup> En el mapa 4 se muestran los sitios de monitoreo de aguas superficiales del país y los colores de semáforo de cada uno.

**Mapa 4. Sitios superficiales de monitoreo de calidad del agua y su clasificación de acuerdo al semáforo de calidad del agua, 2012-2024**



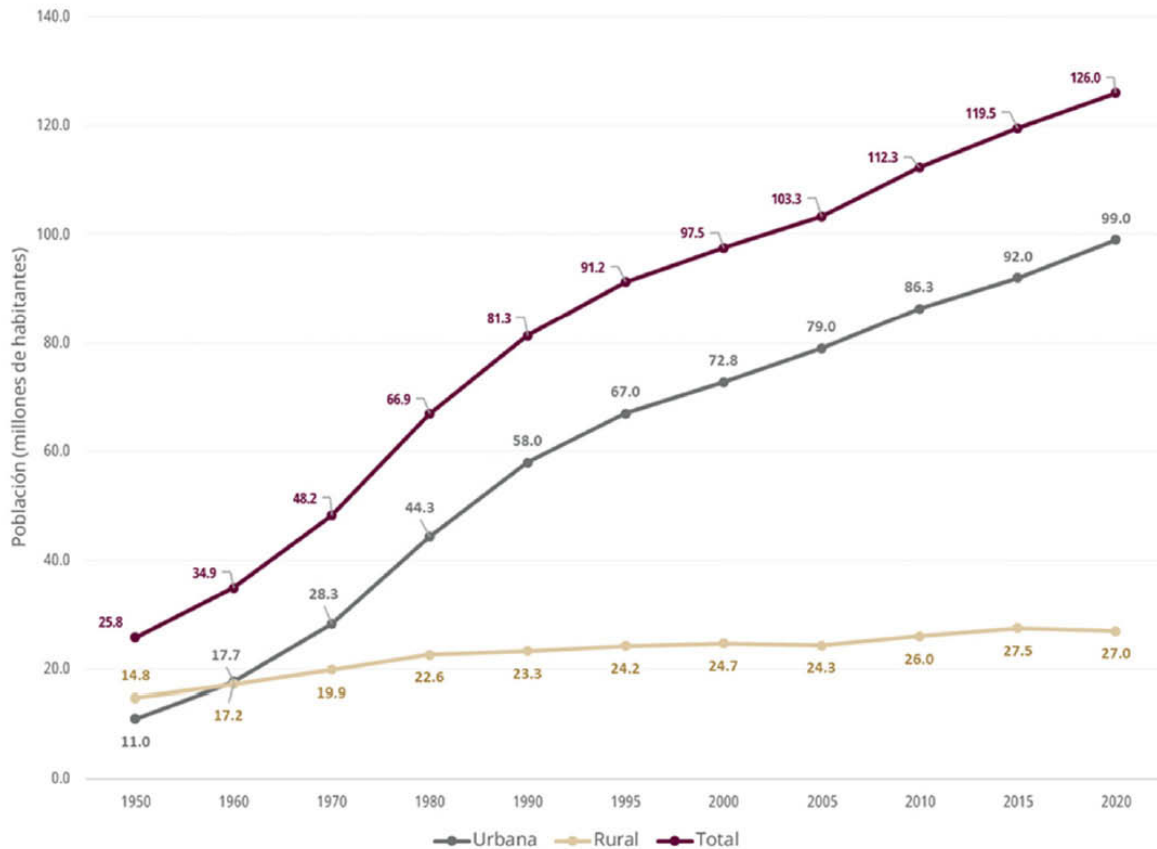
**Fuente:** CONAGUA (s.f.). *Indicadores de Calidad del Agua*. <https://www.gob.mx/conagua/articulos/indicadores-de-calidad-del-agua> [fecha de consulta: enero de 2026].

<sup>21</sup> CONAGUA (s.f.). *Indicadores de Calidad del Agua*. <https://www.gob.mx/conagua/articulos/indicadores-de-calidad-del-agua> [fecha de consulta: enero de 2026].

## 5.5 Población, agua renovable y PIB

La distribución territorial de la población del país se concentra principalmente en las zonas urbanas, donde el número de habitantes pasó de 11 millones en 1950 a 99 millones en 2020,<sup>22</sup> como se ilustra en la gráfica 2.

**Gráfica 2. Evolución de la población urbana, rural y total, 1950 a 2020**



**Fuente:** CONAGUA (2023). *Estadísticas del Agua en México 2023*. [https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/Descargas/pdf/EAM2023\\_f.pdf](https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/Descargas/pdf/EAM2023_f.pdf).

Las entidades con mayor proporción de población rural en su territorio, son Chiapas (50.8%) y Oaxaca (50.5%), seguidas por Hidalgo (42.7%), Tabasco (41.5%), Guerrero (40.3%), Veracruz (38.3%), Zacatecas (36.7%) y San Luis Potosí (32.8%).<sup>23</sup>

La población y la mayor actividad económica se ha concentrado en las zonas con menor disponibilidad de agua renovable<sup>24</sup> es por ello que en las zonas centro y norte, donde se tiene el 32% de la disponibilidad nacional, se concentra el 77% de la población y se genera el 82% del PIB, situación que contrasta con las zonas sur y sureste, donde existe el 68% de la disponibilidad del vital líquido y únicamente se ubica el 23% de la población y se genera solamente el 18% del PIB (mapa 5).<sup>25</sup>

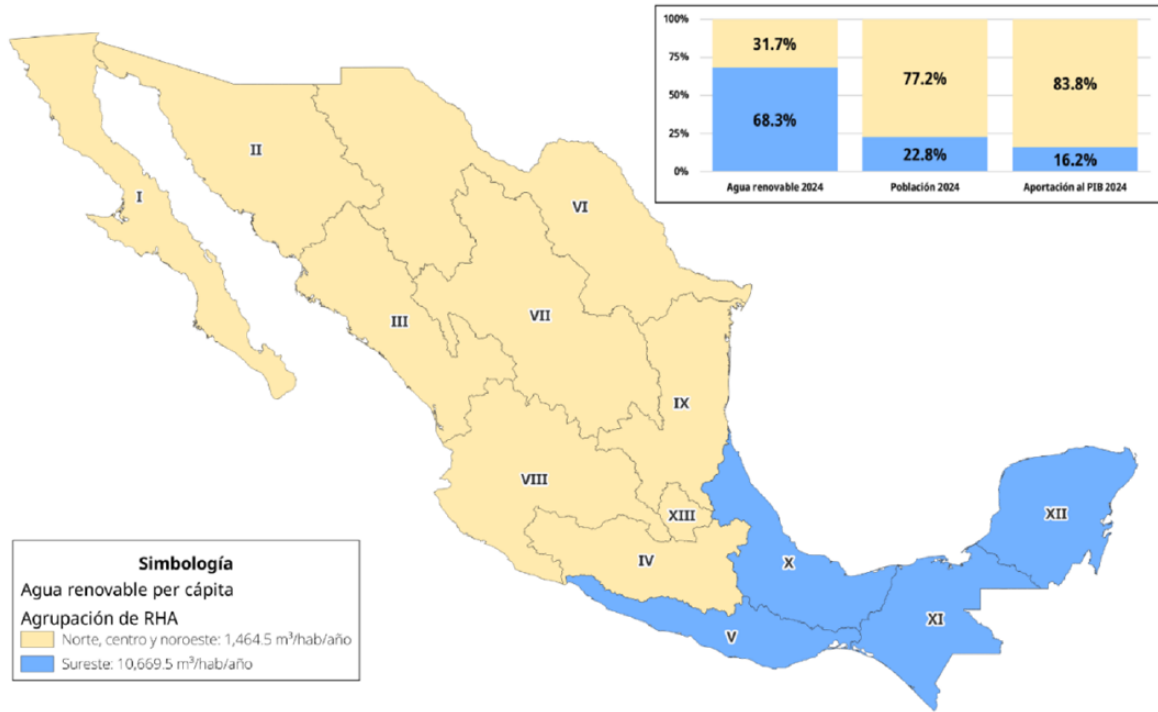
<sup>22</sup> CONAGUA (2023). *Estadísticas del Agua en México 2023*. [https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/Descargas/pdf/EAM2023\\_f.pdf](https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/Descargas/pdf/EAM2023_f.pdf).

<sup>23</sup> INEGI (s.f.). *Cuéntame de México. Usa la estadística y la geografía para descubrir México*. [https://cuentame.inegi.org.mx/descubre/poblacion/rural\\_urbana/](https://cuentame.inegi.org.mx/descubre/poblacion/rural_urbana/) [fecha de consulta: enero de 2026].

<sup>24</sup> Agua renovable se refiere a la cantidad máxima de agua que puede ser extraída o utilizada anualmente en un área sin alterar el equilibrio ecológico, y que se repone a través del ciclo hidrológico, principalmente por la lluvia.

<sup>25</sup> CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hídrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

### Mapa 5. Contraste regional entre agua renovable y desarrollo, 2024



**Fuente:** CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hídrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

#### 5.6 Usos del agua

A diciembre de 2023,<sup>26</sup> el volumen anual concesionado para usos consuntivos y no consuntivos ascendía a 267,350.06 hm<sup>3</sup>. Del total, 90,629.48 hm<sup>3</sup> se destinó a usos consuntivos, para cubrir la demanda de agua potable y las actividades productivas. La tabla 2 presenta la distribución de estos volúmenes consuntivos por fuente de extracción.

**Tabla 2. Volúmenes anuales de agua concesionados para usos agrupados consuntivos, diciembre de 2023**

Uso agrupado	Origen		Volumen total (miles de hm <sup>3</sup> )	Porcentaje
	Superficial (miles de hm <sup>3</sup> )	Subterráneo (miles de hm <sup>3</sup> )		
Abastecimiento público	5.93	7.57	13.5	14.90
Agrícola	43.19	25.71	68.9	76.02
Industria autoabastecida	1.69	2.51	4.2	4.63
Termoeléctricas	3.65	0.38	4.03	4.45
<b>Total</b>	<b>54.46</b>	<b>36.17</b>	<b>90.63</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hídrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

Respecto a los usos no consuntivos, se concesionaron 176,711.12 hm<sup>3</sup> para la generación de energía hidroeléctrica y 9.46 hm<sup>3</sup> para la conservación ecológica.

<sup>26</sup> CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hídrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

### 5.7 Coberturas de agua potable, alcantarillado y tratamiento

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, la cobertura nacional fue de 96.1% para el servicio de agua potable y de 95.2% para alcantarillado. Al desagregar por ámbito, la cobertura de agua potable alcanzó el 98.0% en áreas urbanas y el 89.1% en áreas rurales. En cuanto al alcantarillado, la cobertura fue de 98.5% en zonas urbanas y 83.2% en zonas rurales.<sup>27</sup>

Se destaca que en 21 entidades federativas se presentan coberturas de agua potable entubada en vivienda o predio por arriba del valor nacional. La población servida a nivel nacional es de 120.5 millones de habitantes en el año 2020.<sup>28</sup>

En cuanto al alcantarillado, 19 entidades federativas registran coberturas superiores al valor nacional de 95.2%.<sup>29</sup> La población atendida con este servicio en el país superaba los 119.3 millones de habitantes en 2020. La tabla 3 presenta el desglose por entidad federativa.

**Tabla 3. Coberturas de agua potable y alcantarillado, 2020**

Entidad Federativa	Agua potable		Alcantarillado	
	Población servida (hab.)	Población servida (%)	Población servida (hab.)	Población servida (%)
Aguascalientes	1,410,516	99.3	1,409,513	99.3
Baja California	3,641,772	97.7	3,583,608	96.1
Baja California Sur	744,338	94.1	766,262	96.9
Campeche	884,512	95.6	873,972	94.4
Coahuila de Zaragoza	3,099,677	98.9	3,093,057	98.6
Colima	720,473	99.1	722,497	99.3
Chiapas	4,901,069	88.9	4,944,459	89.7
Chihuahua	3,651,910	98.1	3,576,287	96.1
Ciudad de México	9,023,868	98.7	9,123,074	99.7
Durango	1,774,075	97.5	1,711,896	94.1
Guanajuato	5,947,867	96.9	5,933,458	96.6
Guerrero	3,100,018	88.1	3,052,311	86.7
Hidalgo	2,949,280	96.0	2,920,828	95.1
Jalisco	8,181,452	98.6	8,176,061	98.6
México	16,435,872	97.1	16,439,948	97.2
Michoacán de Ocampo	4,584,390	97.1	4,506,697	95.4
Morelos	1,873,566	95.7	1,922,246	98.2
Nayarit	1,184,616	96.9	1,162,236	95.0
Nuevo León	5,706,110	98.9	5,694,653	98.7
Oaxaca	3,682,391	89.8	3,262,760	79.6
Puebla	6,246,575	95.2	6,225,163	94.9
Querétaro	2,302,578	97.6	2,291,312	97.1
Quintana Roo	1,797,700	97.2	1,789,789	96.8
San Luis Potosí	2,594,712	92.3	2,543,827	90.5
Sinaloa	2,938,997	98.5	2,893,519	97.0
Sonora	2,878,972	98.6	2,767,398	94.8
Tabasco	2,246,119	93.8	2,341,723	97.8
Tamaulipas	3,450,766	98.2	3,331,602	94.8
Tlaxcala	1,306,033	97.6	1,294,906	96.7
Veracruz de Ignacio de la Llave	7,331,237	91.3	7,265,754	90.5
Yucatán	2,285,195	98.8	2,133,601	92.2
Zacatecas	1,584,868	98.1	1,557,230	96.3
<b>Total Nacional</b>	<b>120,461,524</b>	<b>96.1</b>	<b>119,311,647</b>	<b>95.2</b>

Fuente: INEGI (s.f.). *Censo de Población y Vivienda 2020*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

<sup>27</sup> CONAGUA (2025). *Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento edición 2025*. [www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1044537/DSAPAS\\_2025.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1044537/DSAPAS_2025.pdf).

<sup>28</sup> INEGI (s.f.). *Censo de Población y Vivienda 2020*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#tabulados>.

<sup>29</sup> CONAGUA (2023). *Estadísticas del Agua en México 2023*. [https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/Descargas/pdf/EAM2023\\_f.pdf](https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/Descargas/pdf/EAM2023_f.pdf).

Respecto al tratamiento de aguas residuales municipales, en el año 2024 las 2,899 plantas en operación en nuestro país, dieron tratamiento a un caudal de 143.8 m<sup>3</sup>/s de los 211.2 m<sup>3</sup>/s recolectados por los sistemas de alcantarillado, lo que representa una cobertura del 68.1%.<sup>30</sup>

En la tabla 4 se muestra la información por entidad federativa de las plantas de tratamiento municipales, del caudal tratado y de la cobertura de tratamiento.

**Tabla 4. Plantas de tratamiento de aguas residuales municipales y cobertura de tratamiento, por entidad federativa, 2024**

Entidad Federativa	Núm. de plantas	Capacidad instalada (l/s)	Caudal tratado (l/s)	Cobertura de tratamiento (%)
Aguascalientes	135	4,849	2,696	97.0
Baja California	42	6,617	5,044	99.7
Baja California Sur	31	2,060	1,416	66.0
Campeche	28	159	123	5.9
Coahuila de Zaragoza	26	5,732	4,677	68.9
Colima	69	2,299	1,727	72.1
Chiapas	135	2,310	1,348	25.6
Chihuahua	208	9,485	7,097	87.2
Ciudad de México	30	5,583	21,589	99.2
Durango	244	5,861	4,098	97.4
Guanajuato	93	8,412	5,034	79.3
Guerrero	46	3,012	2,846	73.3
Hidalgo <sup>1</sup>	108	35,899	493	22.7
Jalisco	155	16,241	12,033	91.9
México <sup>2</sup>	129	9,005	18,291	70.3
Michoacán de Ocampo	43	4,119	2,702	44.2
Morelos	78	3,162	2,239	33.5
Nayarit	75	3,890	2,217	99.8
Nuevo León	57	16,167	11,519	90.8
Oaxaca	70	1,864	1,187	47.1
Puebla	152	4,315	4,158	55.7
Querétaro de Arteaga	64	2,375	1,808	69.9
Quintana Roo	29	3,042	2,025	53.5
San Luis Potosí	49	2,636	1,847	50.9
Sinaloa	318	6,736	5,347	67.0
Sonora	112	7,414	6,074	62.9
Tabasco	103	3,153	2,358	33.0
Tamaulipas	65	8,023	4,551	89.0
Tlaxcala	24	1,097	1,080	69.8
Veracruz de Ignacio de la Llave	92	6,910	4,281	30.9
Yucatán	37	759	575	14.5
Zacatecas	52	1,726	1,290	54.0
<b>Total Nacional</b>	<b>2,899</b>	<b>194,914</b>	<b>143,770</b>	<b>68.1</b>

1/ La capacidad instalada incluye los 35,000 l/s la planta Atotonilco.  
2/ El caudal tratado incluye el que se procesa en la PTAR Atotonilco, ubicada en el estado de Hidalgo, 19,029.6 l/s de la CDMX y 12,686.4 l/s del Estado de México.

**Fuente:** CONAGUA (2025). *Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, edición 2025.* [www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1044537/DSAPAS\\_2025.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1044537/DSAPAS_2025.pdf).

<sup>30</sup> CONAGUA (2025). *Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, edición 2025.* [www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1044537/DSAPAS\\_2025.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1044537/DSAPAS_2025.pdf).

### 5.8 Grado de presión sobre el agua

Aunque el uso de agua renovable a nivel nacional es bajo (19.2%), varias regiones, especialmente las del centro, norte y noroeste, afrontan niveles elevados de estrés hídrico. En algunas de estas zonas, se utiliza más del 40% del agua renovable, lo que resulta una fuerte presión sobre el recurso y limita el desarrollo socioeconómico. La RHA XIII Aguas del Valle de México, que incluye a la ZMVM, presenta el grado de presión más alto, 128.7% (tabla 5).<sup>31</sup>

**Tabla 5. Grado de presión sobre el recurso hídrico por Región Hidrológico-Administrativa, 2023**

Región Hidrológico Administrativa		Agua renovable (hm <sup>3</sup> /año)	Volumen total de agua concesionado (hm <sup>3</sup> /año)	Grado de Presión (%)	Grado
I	Península de Baja California	4,968.2	4,456.6	89.7	Alto
II	Noroeste	8,326.4	6,882.7	82.7	Alto
III	Pacífico Norte	27,100.4	10,786.7	39.8	Medio
IV	Balsas	24,215.9	11,364.5	46.9	Alto
V	Pacífico Sur	31,730.1	1,709.2	5.4	Sin estrés
VI	Río Bravo	13,517.7	9,984.7	73.9	Alto
VII	Cuencas Centrales del Norte	4,744.1	4,026.7	84.9	Alto
VIII	Lerma-Santiago-Pacífico	35,592.6	16,184.4	45.5	Alto
IX	Golfo Norte	28,169.2	6,031.9	21.4	Medio
X	Golfo Centro	117,521.7	6,451.0	5.5	Sin estrés
XI	Frontera Sur	153,543.6	2,761.6	1.8	Sin estrés
XII	Península de Yucatán	19,320.2	5,555.5	28.8	Medio
XIII	Aguas del Valle de México	3,444.8	4,433.9	128.7	Muy Alto
<b>Total Nacional</b>		<b>472,195.0</b>	<b>90,629.5</b>	<b>19.2</b>	<b>Bajo</b>

Nota: Grado de presión sobre el recurso hídrico = 100\*(Volumen total de agua concesionado / Agua renovable).

La suma de los parciales puede no coincidir con el total, debido al redondeo de las cifras.

Fuente: CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hídrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

De acuerdo con la tabla anterior, el promedio nacional del grado de presión sobre el recurso hídrico es bajo; sin embargo, en las RHA del centro y norte del país se presentan valores altos de presión, mientras que varias RHA del sur y sureste no muestran estrés hídrico.

El agua renovable per cápita muestra contrastes entre las regiones: en la RHA XIII Aguas del Valle de México, el valor es de 141 m<sup>3</sup>/hab/año, mientras que en la RHA XI Frontera Sur es de 18,027, aproximadamente cinco veces el valor nacional y 128 veces el de la región XIII.<sup>32</sup> La tabla 6 presenta el desglose de agua renovable per cápita, por RHA.

**Tabla 6. Agua renovable per cápita por Región Hidrológico Administrativa, 2024**

Región Hidrológico-Administrativa		Agua renovable (hm <sup>3</sup> /año)	Población regional (Millones de habitantes)	Agua renovable per cápita (m <sup>3</sup> /hab/año)
I	Península de Baja California	4,968.2	5.2	961.2
II	Noroeste	8,326.4	3.0	2,786.2
III	Pacífico Norte	27,100.4	4.8	5,701.4
IV	Balsas	24,215.9	12.9	1,879.6
V	Pacífico Sur	31,730.1	5.4	5,928.8
VI	Río Bravo	13,035.3	14.4	907.8
VII	Cuencas Centrales del Norte	4,744.1	5.0	946.2
VIII	Lerma-Santiago-Pacífico	35,592.6	27.2	1,310.7
IX	Golfo Norte	28,169.2	5.3	5,284.9
X	Golfo Centro	117,521.7	10.8	10,849.4
XI	Frontera Sur	153,543.6	8.5	18,027.4
XII	Península de Yucatán	19,320.2	5.5	3,513.3
XIII	Aguas del Valle de México	3,444.8	24.4	141.1
<b>Total Nacional</b>		<b>471,712.6</b>	<b>132.3</b>	<b>3,566.2</b>

Nota: el agua renovable media per cápita se calcula con base en el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI y proyecciones de población de CONAPO.

La suma de los parciales puede no coincidir con el total, debido al redondeo de las cifras.

Fuente: CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hídrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

<sup>31</sup> CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hídrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

<sup>32</sup> CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hídrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

## 5.9 Problemática del agua en México

En este apartado se describe la problemática del agua que sirvió de base para la definición de los objetivos, estrategias y líneas de acción que orientan las intervenciones de política pública hídrica del Segundo Piso de la Cuarta Transformación.

Conforme al reporte de 2023 del IPCC,<sup>33</sup> el cambio climático ha ocasionado daños y pérdidas sustanciales a nivel global en los ecosistemas terrestres de agua dulce, de hielo y nieve, costeros y oceánicos. Además, ha favorecido la desertificación y ha exacerbado la degradación del suelo, con especial incidencia en áreas costeras de baja altitud, deltas fluviales y zonas áridas. La combinación de presión humana, elevación del nivel del mar y eventos climáticos extremos ha provocado la pérdida del 50% de los humedales costeros durante el último siglo.

El cambio climático no afecta a todas las personas y grupos poblacionales por igual. Las comunidades y los grupos en situación de vulnerabilidad (personas indígenas, con discapacidad, con bajos ingresos, principalmente) presentan niveles de pobreza y carencias sociales, por lo que son las más afectadas por los eventos que se presentan por este fenómeno.<sup>34</sup>

A nivel mundial, entre 2010 y 2020, la mortalidad humana por inundaciones, sequías y tormentas fue 15 veces mayor en regiones altamente vulnerables, que en regiones con muy baja vulnerabilidad.<sup>35</sup>

Nuestro país está expuesto a diversos fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos, y uno de los que mayor impacto genera son los ciclones tropicales, los cuales se presentan con mayor frecuencia e intensidad a causa del cambio climático.

El sector hídrico nacional enfrenta retos como una gestión limitada de aguas superficiales y subterráneas, contaminación del agua, deterioro de los ecosistemas y su biodiversidad, así como la descarga de aguas residuales sin tratamiento o con tratamiento deficiente en numerosos cuerpos de agua. El 30% de los principales ríos monitoreados por la CONAGUA se clasifican con algún grado de contaminación.<sup>36</sup>

La Zona Metropolitana del Valle de México y localidades de los estados de Aguascalientes, Tlaxcala, Guanajuato, Baja California, Nuevo León, Querétaro, Morelos y Quintana Roo, enfrentan dificultades de abastecimiento de agua para consumo humano y otros usos debido a su alta concentración poblacional y al crecimiento de los sectores productivos. Asimismo, en localidades de Chiapas, Guerrero y Oaxaca, persisten problemas de acceso al agua por la dispersión poblacional y las limitaciones de la infraestructura hídrica.<sup>37</sup>

Otro aspecto importante son las enfermedades relacionadas con el recurso hídrico. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2022 al menos 1,700 millones de personas a nivel global consumían agua procedente de fuentes contaminadas con residuos biológicos, químicos y nuevos contaminantes<sup>38,39</sup> y las enfermedades diarreicas eran la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años. En el caso de México, la tasa de mortalidad infantil, en menores de cinco años, por cada 100,000 habitantes, se redujo notablemente al pasar de 122.7 en 1990 a 42.1 en 1995 y continuó disminuyendo hasta 5.4 en el año 2024,<sup>40</sup> como se muestra en la gráfica 3.

<sup>33</sup> IPCC (2023). *Climate Change 2023 Synthesis Report*. [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_SPM.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf).

<sup>34</sup> Batthyány, Karina (2023). *El cambio climático afecta de manera desproporcionada a las comunidades más pobres*. <https://www.clasco.org/el-cambio-climatico-afecta-de-manera-desproporcionada-a-las-comunidades-maspobres/#:~:text=%E2%80%9CEI%20cambio%20clim%C3%A1tico%20afecta%20de,las%20comunidades%20m%C3%A1s%20pobres%E2%80%9D%20%2D%20CLASCO>.

<sup>35</sup> World Resources Institute (2022). *6 grandes hallazgos del informe del IPCC de 2022 sobre impactos climáticos, adaptación y vulnerabilidad*. <https://es.wri.org/insights/6-grandes-hallazgos-del-informe-del-ipcc-de-2022-sobre-impactos-climaticos-adaptacion-y>.

<sup>36</sup> DOF (19 de diciembre de 2024). *Acuerdo Nacional por el Derecho Humano al Agua y la Sustentabilidad*. [https://www.diariooficial.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5745669&fecha=19/12/2024#gsc.tab=0](https://www.diariooficial.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5745669&fecha=19/12/2024#gsc.tab=0).

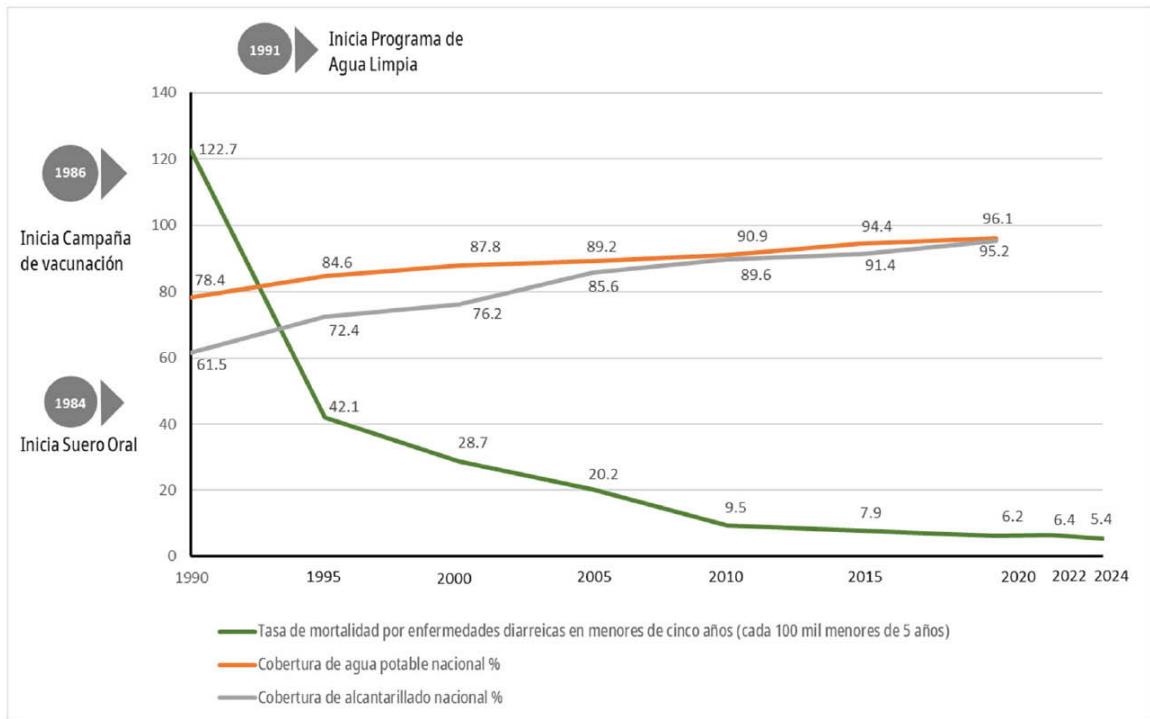
<sup>37</sup> Lara, Marco / Li Ng, Juan José, BBVA Research (2024). *México Agua ya no pasa por mi casa: una revisión de la situación hídrica actual*. <https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2024/04/2024-04-23-Situacion-hidrica-en-Mexico.pdf>.

<sup>38</sup> Contaminación microbiana por la presencia de heces; química por presencia de arsénico, fluoruros y nitratos, así como contaminación por nuevos contaminantes, como determinados fármacos, plaguicidas, moléculas perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas y microplásticos.

<sup>39</sup> OMS (13 de septiembre de 2023). *Agua para consumo humano, Dato y Cifras*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>.

<sup>40</sup> CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hídrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

**Gráfica 3. Cobertura de agua potable y alcantarillado y tasa de mortalidad por enfermedades diarreicas en menores de cinco años, 1990 a 2024**



**Fuente:** CONAGUA (s.f.). *Información estadística para la planeación hídrica*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/> [fecha de consulta: febrero de 2026].

La falta de agua limita las prácticas básicas de higiene y facilita la propagación de enfermedades prevenibles, como infecciones gastrointestinales y respiratorias, al impedir la eliminación eficaz de virus y bacterias.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que lavarse las manos con agua y jabón puede reducir hasta en 50% las diarreas y en 25% las infecciones respiratorias,<sup>41</sup> con efectos particularmente relevantes en la población infantil. En septiembre de 2022, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) informó que la higiene de manos puede reducir hasta un 40% los cuadros diarreicos y un 21% los casos de enfermedades respiratorias.<sup>42</sup>

### 5.9.1 Identificación de brechas

#### Mujeres y hombres

La carencia de infraestructura y servicios de agua impacta de forma diferenciada a mujeres y niñas en comunidades rurales y periurbanas, quienes son las que tienen que dedicarle mayor tiempo para la recolección del agua. En los hogares mexicanos donde es necesario acarrear y almacenar agua, las mujeres dedican el 64% de su tiempo a esta tarea,<sup>43</sup> lo que restringe su acceso a la educación y al empleo. Esta carga aumenta los riesgos para su salud, incluyendo enfermedades transmitidas por agua contaminada, y eleva la exposición a violencia y acoso durante los desplazamientos para obtener agua. La falta de instalaciones sanitarias adecuadas y de agua para la higiene menstrual provoca absentismo escolar de niñas en edad escolar.

<sup>41</sup> OPS (2012). *Noticias*. <https://www.paho.org/es/noticias/15-10-2012-lavarse-manos-con-agua-jabon-reduce-50-diarreas-infantiles-25-infecciones>.

<sup>42</sup> IMSS (2022). *Prensa*. [https://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202209/454#:~:text=no%20banner%20\\*%20Septiembre%202022.%20\\*%20Con.y%20en%2021%20por%20ciento%20enfermedades%20respiratorias](https://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202209/454#:~:text=no%20banner%20*%20Septiembre%202022.%20*%20Con.y%20en%2021%20por%20ciento%20enfermedades%20respiratorias).

<sup>43</sup> ANEAS (2025). *Brecha de género y acceso al agua: una lucha por la equidad y la sostenibilidad*. <https://www.aneas.com.mx/brecha-genero-acceso-agua-equidad-sostenibilidad/>.

Para reducir la brecha entre mujeres y hombres en el acceso y gestión del agua y el saneamiento, es necesario incorporar la perspectiva de género, identificar las desigualdades y roles de género en la comunidad, ofrecer capacitación y desarrollo a mujeres y hombres por igual, propiciar que los beneficios de los programas lleguen en forma equitativa a todas las personas, así como promover la participación de mujeres en los comités de agua y saneamiento, y en puestos de decisión.

### **Población de los territorios urbanos y rurales**

En el ámbito rural se concentran los mayores rezagos y dificultades para la provisión de servicios de agua debido a la dispersión de las localidades y a la baja densidad poblacional, lo que encarece las obras de infraestructura y los servicios. Según el Censo de Población y Vivienda 2020, existen 184.3 mil localidades rurales donde habitan 26.7 millones de personas.<sup>44</sup>

La discriminación estructural y la marginación crónica que han sufrido los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas han limitado su acceso equitativo a inversiones y servicios básicos, incluida el agua, en comparación con las zonas urbanas.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2024,<sup>45</sup> de las 38.4 millones de viviendas en México, 7.4 millones (19.3%) no cuentan con agua entubada dentro del hogar.

De la misma encuesta, al comparar la situación entre localidades urbanas y rurales, en las primeras, el 11.2% de las viviendas no tienen dicha infraestructura hidráulica al interior de las mismas, mientras que en las poblaciones rurales, el 51.0% no la tienen.

Asimismo, en las zonas rurales el 41.1% de las viviendas tiene acceso al agua a través de instalaciones fuera de la vivienda, pero dentro del terreno, y el 5.3% se abastecen mediante pozos, lagos, ríos o arroyos y el resto de otras fuentes como llave comunitaria, pipas, entre otras.

La provisión de agua en localidades rurales aisladas implica costos unitarios de inversión y operación elevados por la dispersión espacial y la distancia a las cabeceras municipales. La insuficiencia del servicio conlleva carga física por acarreo, pérdidas en productividad agrícola y barreras para la inserción en empleos formales, lo que mantiene condiciones de vulnerabilidad económica.

En contextos periurbanos donde la red no cubre la demanda, proliferan mercados informales de suministro mediante carros tanque (pipas), los cuales aplican precios por encima del costo regulado, generando un impacto sobre los hogares de menores ingresos y pérdidas en bienestar social.

---

<sup>44</sup> INEGI (s.f.). *¿Qué hay en las localidades rurales de México?* 2024. [www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/889463915119.pdf](http://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/889463915119.pdf) [fecha de consulta: enero de 2026].

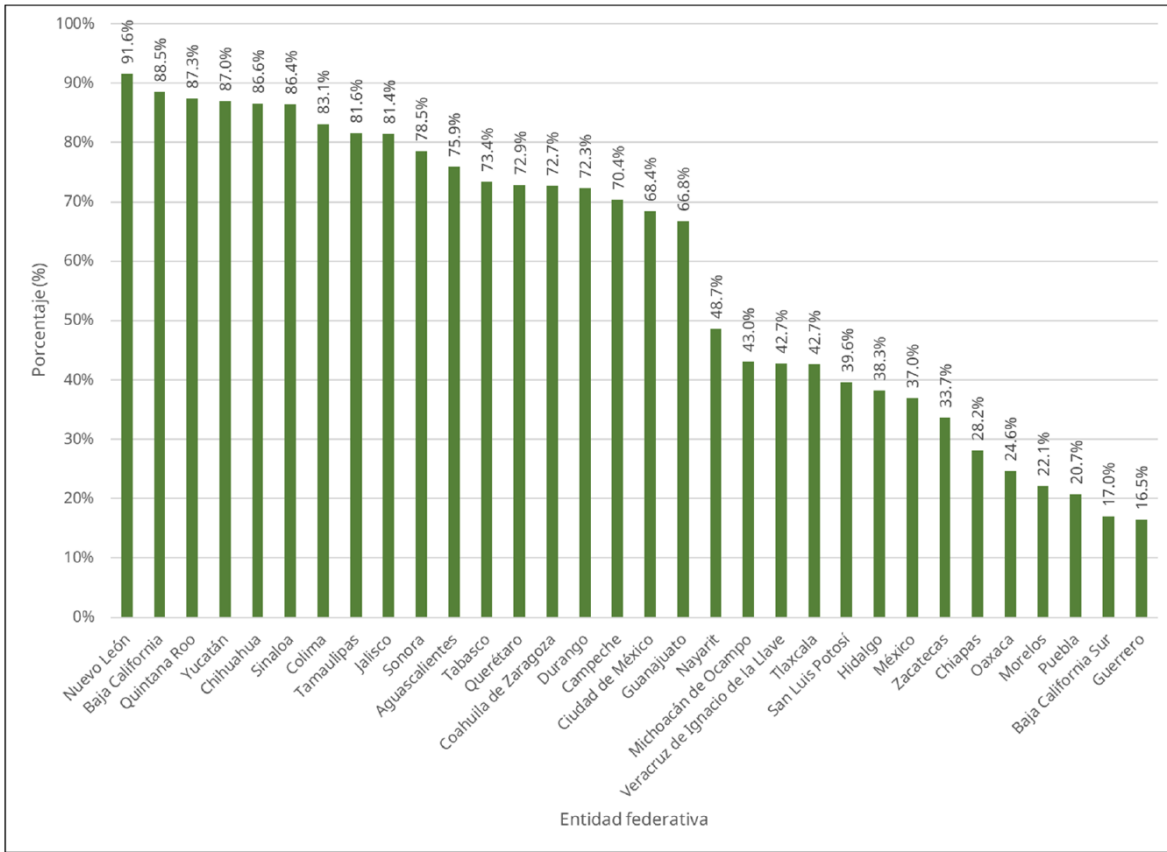
<sup>45</sup> Porcentajes obtenidos de INEGI (2025). *ENIGH 2024*. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2024/>.

**Ubicación geográfica**

Existen brechas geográficas significativas en la cobertura de agua potable. Según la ENIGH 2024, en Guerrero solo el 16.5% de la población cuenta con acceso diario a agua entubada y saneamiento básico,<sup>46</sup> mientras que en Nuevo León alcanza el 91.6%. El promedio nacional al cierre de 2024 fue de 56.3%,<sup>47</sup> lo que evidencia desigualdades entre entidades y zonas del país.

Como puede observarse en la gráfica 4, existe rezago en 14 entidades: Nayarit, Michoacán, Veracruz, Tlaxcala, San Luis Potosí, Hidalgo, México, Zacatecas, Chiapas, Oaxaca, Morelos, Puebla, Baja California Sur y Guerrero.

**Gráfica 4. Proporción de la población que tiene acceso al agua entubada diariamente, así como al saneamiento básico, 2024**



**Fuente:** Elaboración propia con datos de INEGI (2025). ENIGH 2024. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2024/>.

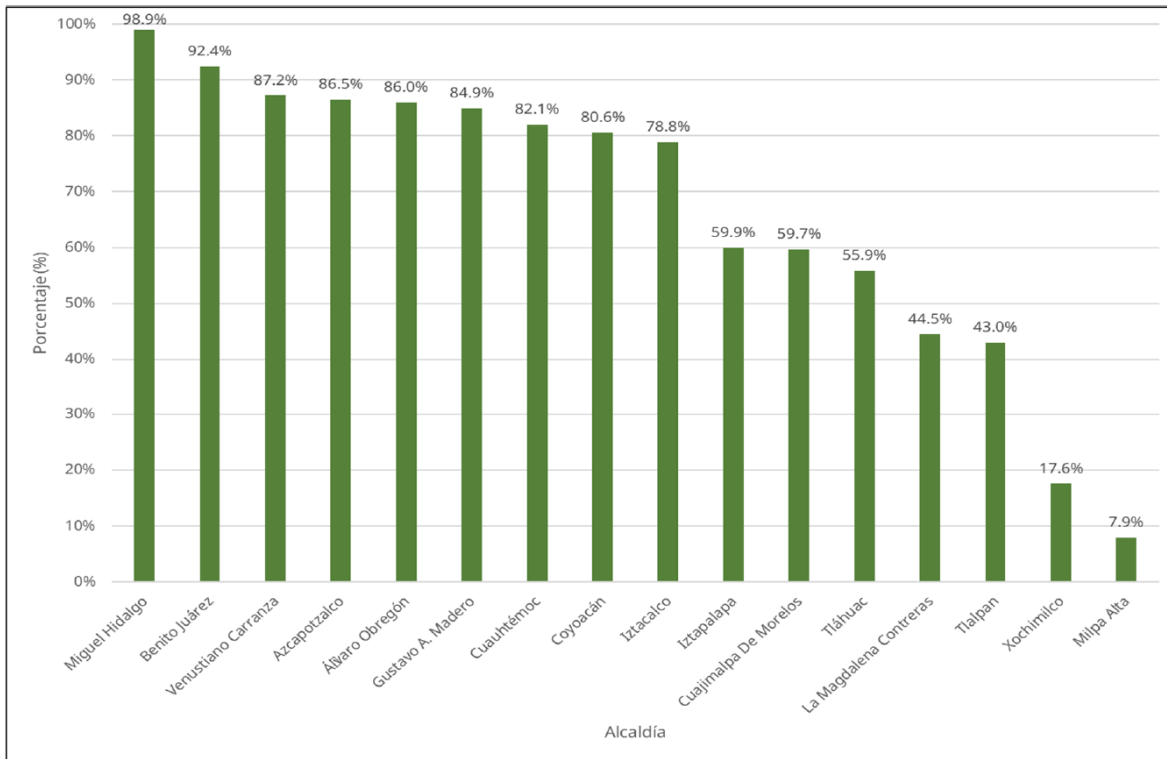
**Nivel socioeconómico**

En México existe una brecha entre el nivel socioeconómico de los hogares y la frecuencia con que les llega el agua potable por tubería; estas desigualdades varían considerablemente en todo el territorio.

La Ciudad de México muestra disparidad socioeconómica en la disponibilidad de agua, como se observa en la gráfica 5. Guanajuato, Tlaxcala, Morelos y el Estado de México también presentan brechas en viviendas que cuentan con suministro de agua por tubería, superiores a 40 puntos porcentuales.<sup>48</sup>

<sup>46</sup> Agua entubada dentro de la vivienda o fuera de ella, pero dentro del predio, con una dotación diaria de agua, sanitario de uso exclusivo y drenaje conectado a la red o fosa séptica.  
<sup>47</sup> Porcentajes obtenidos de INEGI (2025). ENIGH 2024. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2024/>.  
<sup>48</sup> Porcentajes obtenidos de INEGI (2025). ENIGH 2024. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2024/>.

**Gráfica 5. Proporción de la población que tiene acceso al agua entubada diariamente, así como el saneamiento básico en la Ciudad de México, 2024**



**Fuente:** Elaboración propia con datos de INEGI (2025), ENIGH 2024. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2024/>.

### 5.9.2 Deficiencias administrativas en la gestión del agua

Un marco regulatorio no acorde a la realidad nacional y la insuficiente inversión en el sector hídrico, son problemas centrales en la gobernanza del agua en México. De no atenderse, se disminuye la capacidad del país para gestionar sus recursos hídricos de manera eficiente y equitativa, dejando a muchas comunidades expuestas a la escasez, a la contaminación del agua y a los impactos agravados por el cambio climático.

El sistema de concesiones de agua vigente desde 1992 presentó fallas desde sus inicios, entre ellas, la entrega de títulos sin verificar los volúmenes realmente extraídos. Estas deficiencias se intensificaron con la emisión masiva de concesiones, la falta de información precisa sobre la disponibilidad de los cuerpos de agua y por una inspección, medición y supervisión insuficientes de los volúmenes aprovechados.

La reforma a la Ley de Aguas Nacionales de 2004 introdujo la figura de la transmisión de derechos, que permitió transferir entre particulares —personas físicas o morales— el volumen de agua consignado parcial o totalmente en un título de concesión.

Aunque la transmisión de derechos estaba prevista como mecanismo legal cuando no hay disponibilidad para nuevas concesiones, se utilizó indebidamente para la compraventa de títulos, sin controles adecuados.

A esta práctica, se suma la inspección insuficiente a las personas usuarias de aguas nacionales para verificar el cumplimiento de concesiones y permisos de descarga, un rezago de aproximadamente 150 mil trámites de administraciones pasadas y deficiencias detectadas en diversos títulos de concesión.

El Registro Público de Derechos de Agua (REPGA) presentaba inconsistencias en los datos. Por otro lado, se tenían deficiencias en las plataformas informáticas para ingreso y procesamiento de solicitudes de trámites competencia de la CONAGUA, lo cual generaba atrasos en su resolución, haciendo necesario modificar y unificar estos sistemas para mejorar la atención a las personas usuarias.

Lo anterior, sumado a sanciones a infractores que no impactaban en la corrección de los actos de incumplimiento de la LAN, debilitaban la gobernanza y facilitaban la apropiación y el uso no regulado del recurso.

Por otro lado, no se ha logrado crear conciencia y sensibilización generalizada en la población sobre la importancia y necesidad del buen uso, preservación y pago de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento. A pesar de los problemas de escasez que se presentan en muchas regiones del país, se sigue desperdiciando el agua. Por ello, se requiere incrementar el compromiso de la sociedad en la gestión del agua.

A través de las estrategias y líneas de acción del objetivo 1, “Fortalecer la gobernanza del agua mediante el mejoramiento del marco normativo, la supervisión del cumplimiento de concesiones y la eficiencia administrativa, en beneficio de la población”, se atenderá a la problemática antes señalada.

### **5.9.3 Deficiencias en los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento**

El artículo 115 de la Constitución asigna a los municipios la responsabilidad de proveer los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, y contempla la posibilidad de que los estados participen.

En general, los organismos prestadores de estos servicios enfrentan diversos problemas: carecen de autosuficiencia financiera; tienen eficiencias físicas y comerciales bajas (entre 50 y 70%), y presentan deficiencias en la calidad del servicio. Esto se evidencia especialmente en el tratamiento de aguas residuales y en el abastecimiento de zonas rurales y periurbanas.<sup>49</sup>

Estas deficiencias se manifiestan en varios aspectos: frecuentemente no se mide el consumo de todas las personas usuarias, ni se fiscalizan todas las tomas clandestinas; en general las tarifas no reflejan los costos reales de los servicios; la recaudación resulta insuficiente para cubrir los costos de operación, rehabilitación, mantenimiento y reposición de la infraestructura, y la capacitación del personal (operativo, administrativo y directivo) es limitada, además de una alta rotación, en parte por la naturaleza trianual de la gestión municipal.

En consecuencia, el aumento de la cobertura de servicios en algunas localidades no va a la par del crecimiento poblacional, lo que crea brechas en el acceso y calidad del servicio. A esto se suma la atención deficiente en localidades alejadas de las cabeceras municipales, así como la persistencia de ineficiencias energéticas en los sistemas electromecánicos y el limitado uso de herramientas tecnológicas especializadas para la gestión y operación.

Las deficiencias en el mantenimiento, la rehabilitación y la reposición de la infraestructura provocan pérdidas de agua en las redes de distribución y fugas en las redes de alcantarillado. Asimismo, la carencia o capacidad insuficiente de las plantas de tratamiento de aguas residuales en algunas poblaciones, sumada a una operación limitada, ocasiona la descarga de aguas residuales de mala calidad a ríos, lagos y costas, lo que tiene impactos negativos para la salud pública y los ecosistemas.

La problemática se agrava por una gestión y distribución ineficientes del agua, afectando de manera desproporcionada a poblaciones vulnerables. Estas fallas se magnifican por una supervisión y mantenimiento inadecuados, que comprometen la continuidad y calidad del suministro.

Esta problemática se atenderá mediante las estrategias y líneas de acción del objetivo 2, “Garantizar el acceso progresivo al derecho humano al agua y al saneamiento para las poblaciones urbanas y rurales, mediante servicios públicos eficientes y la coordinación entre los distintos niveles de gobierno y actores comunitarios”.

### **5.9.4 Pérdidas de agua en el sector agrícola y áreas de oportunidad para mejora en el uso eficiente del agua en el sector industrial**

En México, el sector agrícola enfrenta problemas en materia de agua. La eficiencia es un reto, ya que el uso en este sector oscila entre el 33% y el 55%. A pesar de que la agricultura de riego consume el 76.3% del agua concesionada, predominan los sistemas de riego por gravedad o inundación, conocidos por su baja eficiencia.<sup>50</sup> El problema se incrementa por las pérdidas de agua que se producen durante la conducción, tanto en canales sin revestir (por infiltración y evaporación), como en canales revestidos y redes de tubería, que requieren mantenimiento y rehabilitación.

Persiste el establecimiento de ciertos cultivos de alto consumo hídrico en zonas de baja disponibilidad, lo que provoca la sobreexplotación de acuíferos y cuerpos de agua superficiales, agravando la inseguridad hídrica local.

<sup>49</sup> CONAGUA (s.f.). *Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Mejora de Eficiencia Comercial*. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/mapas/SGAPDS-1-15-Libro2.pdf>.

<sup>50</sup> Conviviendo con la naturaleza (2025). *Eficiencia y Desafíos Hídricos en el Sector Agrícola de México*. <https://conviviendo.com.mx/2025/03/21/eficiencia-y-desafios-hidricos-en-el-sector-agricola-de-mexico/>.

Diversas organizaciones de las personas usuarias de riego no están consolidadas y enfrentan problemas de insuficiencia de recursos económicos, falta de transparencia y deficiencias en la rendición de cuentas. Estas limitaciones han frenado su consolidación institucional y restringen el acceso a programas federales de subsidios.

En el sector industrial, se presentan oportunidades para optimizar el uso eficiente del agua, por ejemplo, mediante un mayor aprovechamiento del agua residual tratada en procesos que lo permitan. Por otro lado, en diversas industrias no se tratan adecuadamente las aguas residuales y sus efluentes son descargados a ríos, lagos o al mar, ocasionando contaminación con sustancias tóxicas, incluyendo metales pesados.

La problemática antes descrita se atenderá mediante las estrategias y líneas de acción del objetivo 3, “Impulsar el uso eficiente y sustentable del agua en los sectores agrícola, industrial y de servicios, mediante innovación tecnológica y gestión responsable, para reducir la presión sobre las fuentes hídricas”.

#### **5.9.5 Deficiencia en el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos, que afecta al medio ambiente**

Como se mencionó en líneas anteriores, uno de los principales problemas en cuencas y acuíferos es la sobreexplotación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.

Las descargas de aguas residuales sin tratamiento a cuerpos de agua nacionales deterioran la calidad ambiental, provocan la pérdida de ecosistemas y afectan la biodiversidad, las fuentes de abastecimiento y la salud pública, con impactos sobre comunidades rurales, indígenas y afromexicanas. Este problema se ve agravado por el vertido indiscriminado a ríos, lagos, lagunas, entre otros, de residuos sólidos —basura, cascajo y llantas— y por la escasa participación ciudadana en la gobernanza del agua.

El mal manejo y la descarga inadecuada de las aguas residuales municipales, industriales y de otros tipos como el drenaje agrícola y los escurrimientos pluviales, provocan la contaminación del agua al verterse directamente en cuerpos receptores sin un tratamiento adecuado. Esto puede tener efectos nocivos para la salud humana, reducción en la productividad económica, calidad inadecuada del agua de descarga y, por ende, la degradación de los ecosistemas acuáticos.<sup>51</sup> Cabe mencionar que el 31.9% de las aguas residuales municipales colectadas no reciben tratamiento.<sup>52</sup>

La situación de los acuíferos es preocupante ya que las regiones áridas y semiáridas dependen principalmente del agua subterránea, que suministra el agua necesaria para casi toda la población rural y sostienen el riego de 2.6 millones de hectáreas, aproximadamente un tercio de la superficie bajo riego, concentrada mayoritariamente en las unidades de riego.

Esta problemática se atenderá a través de las estrategias y líneas de acción del objetivo 4, “Promover el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos para conservar el equilibrio hídrico, proteger ecosistemas y garantizar su disponibilidad futura”.

#### **5.9.6 Alta vulnerabilidad de la población ante la presencia de tormentas severas y ciclones tropicales y acciones insuficientes para mitigar las sequías**

Las inundaciones son un problema recurrente en México, ya que afectan a la población y sus bienes, a las áreas productivas y a las vías de comunicación, así como a la infraestructura y a la flora y la fauna silvestre.

El aumento de las construcciones y las superficies asfaltadas en las ciudades reduce la capacidad del suelo para infiltrar el agua de lluvia. Este problema se agrava por varios factores: deficiencias en la aplicación de los planes de desarrollo urbano, al permitir asentamientos irregulares en zonas inundables; gestión inadecuada de residuos, que obstruyen los sistemas de drenaje reduciendo su capacidad de desalojo, y la escasa inversión en soluciones basadas en la naturaleza como biodiques, reforestación de cuencas y lagunas artificiales de amortiguamiento.

A ello se suma el cambio climático que ocasiona fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos cada vez más severos y frecuentes.

<sup>51</sup> UNAM (2023). *Regulaciones para la descarga de aguas residuales de México: comparación con otros países y su cumplimiento en plantas de tratamiento seleccionadas*. <https://www.revistascca.unam.mx/rica/index.php/rica/article/view/54362/47415>.

<sup>52</sup> CONAGUA (2025). *Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, edición 2025*. [www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1044537/DSAPAS\\_2025.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1044537/DSAPAS_2025.pdf).

Durante la última década, México ha sido impactado por 20 ciclones tropicales de categoría 3, 4 o 5; 19 huracanes de intensidad 1 o 2, y 23 tormentas tropicales. Los años de mayor impacto recientes fueron 2017 y 2023, con ocho eventos cada uno.<sup>53</sup>

Durante el año 2023, los ciclones tropicales sumaron un total de 85,866.5 millones de pesos y 54 defunciones, y las lluvias e inundaciones 1,393.2 millones de pesos con 5 muertes. En conjunto, los desastres producidos por fenómenos de origen natural registraron 52.2% de las defunciones totales y 98.1% de los daños y pérdidas.<sup>54</sup>

Un ejemplo notable es el del huracán Otis que tocó tierra en Acapulco, Guerrero, el 25 de octubre de 2023, con vientos máximos sostenidos de 230 km/h, alcanzando la categoría 5. El fenómeno provocó afectaciones del 80% en el sector hotelero y daños millonarios.<sup>55</sup>

Por otro lado, de acuerdo con el Monitor de Sequía en México,<sup>56</sup> en 2024 el 88% de los municipios presentó algún grado de sequía, lo que ha provocado, entre otros impactos, efectos severos en la producción agrícola.

Aunque existen herramientas útiles para caracterizar sequías y emitir alertas tempranas —como el Monitor de Sequía de México, publicado quincenalmente en Internet por la CONAGUA— y otras desarrolladas en el marco del Programa Nacional contra la Sequía (PRONACOSE),<sup>57</sup> todavía es necesario avanzar significativamente con la participación y coordinación de los tres órdenes de gobierno para prevenir y mitigar los efectos de las sequías.

Por medio de las estrategias y líneas de acción del objetivo 5, “Reducir la vulnerabilidad de la población ante los efectos del cambio climático en el sector hídrico, mediante medidas de prevención, mitigación, adaptación, fortalecimiento y resiliencia”, se atenderá a la problemática antes señalada.

## 5.10 Visión a largo plazo

### Situación esperada al 2030

Con base en las acciones que se realicen en la presente administración federal, orientadas por el PND 2025-2030, el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2025-2030, el Plan Nacional Hídrico 2024-2030, el Acuerdo Nacional por el Derecho Humano al Agua y la Sustentabilidad; así como por el presente Programa Nacional Hídrico 2026-2030, a partir de 2030 aspiramos a ser un país que garantice el acceso progresivo al derecho humano al agua y al saneamiento.

Asimismo, se pretende que se reconozca el valor estratégico del recurso, se promueva su uso eficiente y se protejan los cuerpos de agua, asegurando un desarrollo sustentable y la conservación ambiental para las generaciones futuras.

Para ello, se fortalecerá la gobernanza del agua mediante un registro de derechos de agua completo, veraz y actualizado; trámites administrativos más ágiles y transparentes, que inhiban la corrupción, además de un trato digno hacia la ciudadanía.

Se reforzarán las acciones para dar cumplimiento a la LAN, la LGA y demás legislación y normatividad aplicable, ante faltas relacionadas con el aprovechamiento de las aguas nacionales, sus bienes públicos inherentes, y las descargas de aguas residuales a cuerpos de agua de propiedad nacional, sin el adecuado tratamiento.

Se promoverán medidas para enfrentar los problemas de contaminación que causen daño ambiental, consistentes en aumentar la vigilancia y la aplicación de sanciones que incluyan clausuras de los entes contaminantes y multas que inhiban la reincidencia. Se combatirá el robo del agua y su comercialización ilegal.

<sup>53</sup> Elaboración propia con base en: CONAGUA. SMN (s.f.). *Información histórica de ciclones tropicales*. <https://smn.conagua.gob.mx/es/ciclones-tropicales/informacion-historica> [consultado en febrero de 2026].

<sup>54</sup> CENAPRED (2024). *Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurredos en México*. [www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/504-RESUMENEJECUTIVOIMPACTO2023.PDF](http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/504-RESUMENEJECUTIVOIMPACTO2023.PDF).

<sup>55</sup> Deutsche Welle (2023). *En Acapulco Otis causó daños al 80% del sector hotelero*. <https://www.dw.com/es/en-acapulco-el-hurac%C3%A1n-otis-caus%C3%B3-da%C3%B1os-al-80-del-sector-hotelero/a-67260288>.

<sup>56</sup> CONAGUA (s. f.). *Monitor de sequía en México*. <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico> [fecha de consulta: enero de 2026].

<sup>57</sup> PRONACOSE (2024). *Programa Nacional Contra la Sequía*. <https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/programa-nacional-contra-la-sequia-pronacose-299759> [fecha de consulta: enero de 2026].

Lo anterior, se reforzará con acciones transversales, con una visión preventiva y correctiva, tanto de seguimiento, monitoreo, supervisión y evaluación, a fin de garantizar la mejora continua.

Se contará con una caracterización más precisa de la calidad de las aguas nacionales y se intensificarán las acciones para controlar y remediar la contaminación de cuerpos de agua, con el fin de proteger el medio ambiente.

Se mantendrán actualizados los estudios de disponibilidad de cuencas y acuíferos para conocer con mayor precisión los volúmenes de agua susceptibles de concesión o asignación a quienes cumplan los requisitos establecidos por la CONAGUA. Asimismo, se establecerán o ajustarán los ordenamientos administrativos de cuencas y acuíferos —vedas, reglamentos y reservas de agua— según corresponda, con el objetivo de garantizar su sustentabilidad.

Se difundirá de manera amplia y periódica la información pública sobre las condiciones de las aguas nacionales y su administración. Se implementarán campañas y actividades de sensibilización sobre el cuidado y uso eficiente del agua. Estas acciones fortalecerán el conocimiento ciudadano, promoverán prácticas responsables y respaldarán una valoración más justa del recurso hídrico.

Se fomentará la participación organizada e informada de la población, con especial impulso al involucramiento de mujeres y representantes de grupos vulnerables, incluyendo pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, para formular y ejecutar proyectos conjuntos que atiendan asuntos comunes y estratégicos para la sustentabilidad hídrica.

Se impulsará un amplio programa de infraestructura hídrica que incluirá proyectos estratégicos de abastecimiento para ciudades y megalópolis, así como obras y mejoras en los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento, basados en la elaboración y ejecución de planes maestros municipales tanto para localidades urbanas como a las rurales, incluyendo a los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas.

Con ello, se ampliará la cobertura de servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento y disposición adecuada de las aguas residuales, reduciendo las brechas territoriales y socioeconómicas, garantizando de manera progresiva el derecho humano al agua y al saneamiento, al tiempo que se promueve un uso más eficiente del recurso.

Se reducirá la brecha entre mujeres y hombres en el acceso al agua y al saneamiento, disminuyendo de manera significativa los problemas que afectan en mayor medida a las mujeres.

Al contar con mejores servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento, y la suma de esfuerzos interinstitucionales, en conjunto con otros programas sectoriales y especiales derivados del PND 2025-2030, se contribuirá a la reducción de enfermedades transmitidas por el agua, que afectan en mayor medida a niñas y niños menores de cinco años.

Se coadyuvará al reconocimiento legal de los sistemas comunitarios de agua y saneamiento<sup>58</sup> como organizaciones gestoras y administradoras del servicio en poblaciones rurales y en pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas. Se fortalecerán mediante apoyos técnicos, jurídicos y financieros coordinados entre los tres órdenes de gobierno. Con ello, se contribuirá a cerrar brechas históricas de marginación y discriminación en el acceso a los servicios públicos en materia de agua.

En el campo, se reducirá significativamente la pérdida de agua gracias a la tecnificación del riego agrícola. Se fortalecerán asociaciones de personas usuarias de los distritos y unidades de riego, mejorando su capacidad para modernizar sus unidades productivas; esto contribuirá, entre otros aspectos, a recuperar volúmenes para garantizar el derecho humano al agua, incrementar la eficiencia del uso hídrico y contribuir a la soberanía alimentaria.

Se impulsará la investigación científica, la adaptación y la transferencia de tecnologías para el tratamiento, reúso y potabilización del agua, así como para aumentar la productividad y la eficiencia hídrica en el riego agrícola.

Ante la ocurrencia de fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos, las instituciones y la población estarán mejor informadas para tomar medidas oportunas de prevención y protección, y se reforzará la atención antes, durante y después de cada evento.

---

<sup>58</sup> Conforme a la Ley General de Aguas, son instancias conformadas por personas de una comunidad, organizadas bajo sistemas normativos propios con la finalidad de prestar el servicio de agua potable y en su caso, tratamiento de aguas residuales, sin una lógica de lucro o ganancia.

Se mejorarán los instrumentos a cargo de la CONAGUA para proteger a la población, sus bienes y las áreas productivas mediante obras estructurales —bordos de protección y presas de control de avenidas— y medidas no estructurales —boletines meteorológicos más precisos y oportunos, monitoreo continuo de lluvias, sequías, escurrimientos y almacenamiento de presas y lagos—. Se aportará información para la elaboración y/o actualización de atlas de riesgo y se realizarán trabajos de delimitación de cauces de propiedad nacional prioritarios.

### **Situación esperada al 2050**

De mantenerse la aplicación de los instrumentos de política pública implementados por la presente administración para el desarrollo del sector hídrico, hacia el año 2050 México habrá consolidado la gobernanza del agua, garantizando un control integral de los aprovechamientos de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes. Los trámites de concesión en la materia se realizarán de manera transparente, sencilla y ágil, fortaleciendo la confianza ciudadana y la eficiencia administrativa.

La población hará un uso más responsable del agua en sus actividades cotidianas y contará con una mayor información y conciencia sobre los temas hídricos, fortaleciendo la cultura del cuidado del recurso.

Los habitantes en zonas urbanas y rurales, incluyendo los pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas, disfrutarán plenamente del derecho humano al agua y al saneamiento, con un uso eficiente del recurso. Las enfermedades de origen hídrico se habrán reducido de manera significativa y el reúso del agua residual tratada municipal alcanzará niveles óptimos.

Se habrán alcanzado las mayores eficiencias en el uso del agua en la agricultura, con una reducción sustancial de pérdidas en su conducción y en el riego de cultivos. En el ámbito industrial, la economía circular se habrá consolidado como modelo de gestión hídrica, garantizando un aprovechamiento responsable y sostenible del recurso.

Se habrá contribuido al derecho humano a un medio ambiente sano, en lo relativo a los recursos hídricos. Los ríos, arroyos, lagos, presas y acuíferos estarán más limpios y se habrá reducido sustancialmente la sobreexplotación de cuerpos de agua, garantizando su sostenibilidad para las generaciones futuras.

Ante la intensificación de los efectos del cambio climático en el sector hídrico, México estará mejor preparado. La población y las dependencias de los tres órdenes de gobierno dispondrán de pronósticos meteorológicos confiables y de alta calidad, que permitirán anticipar riesgos y fortalecer la capacidad de respuesta.

En caso de afectaciones derivadas de fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos, se brindará apoyo expedito y coordinado a estados y municipios, mediante acciones como el desalojo de agua anegada, el suministro emergente de agua potable y la aportación de recursos entre los tres órdenes de gobierno, para la restauración de la infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Asimismo, se llevará a cabo la rehabilitación de la infraestructura hidráulica federal que resulte dañada, incluyendo presas, conducciones y bordos.

Se informará con precisión la ocurrencia de sequías y se emitirán recomendaciones oportunas para la implementación de acciones de uso racional y eficiente del agua, fortaleciendo la capacidad de prevención y respuesta de la población y de las instituciones.

## **6. Objetivos**

El Programa Nacional Hídrico 2026-2030 contribuirá al cumplimiento de los objetivos del PND 2025-2030 mediante la articulación de sus Ejes Generales 1. Gobernanza con justicia y participación ciudadana; 2. Desarrollo con bienestar y humanismo; 3. Economía moral y trabajo, y 4. Desarrollo sustentable; así como de los Ejes Transversales: 1. Igualdad sustantiva y derechos de las mujeres; 2. Innovación pública para el desarrollo tecnológico nacional, y 3. Derechos de los pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas.

Asimismo, el PNH 2026-2030 apoyará al PROMARNAT 2025-2030, con énfasis en su objetivo 3, “Garantizar el derecho humano al agua, asegurando la gestión sustentable de los recursos hídricos y fomentando la protección e integridad de las cuencas y acuíferos, los ecosistemas y su biodiversidad”, y a otros programas emanados del PND 2025-2030.

También, este documento rector de la política hídrica contribuirá al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (ODS), principalmente al Objetivo 6, “Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos”.

Los objetivos, estrategias y líneas de acción del PNH se orientan al bienestar de las personas y a la conservación, preservación y manejo sustentable del agua, fortaleciendo su gobernanza. Buscan garantizar el acceso progresivo al derecho humano al agua y al saneamiento, promover el uso eficiente y sustentable del vital líquido en los sectores agrícola, industrial y de servicios, y reducir la vulnerabilidad de los efectos del cambio climático.

El Programa también tiene la finalidad de contribuir a la recuperación del equilibrio ecológico en las regiones del país, así como al mantenimiento y aumento de los bienes y servicios ambientales. Su fundamento se basa en los Principios de la Política Ecológica y Ambiental Humanista de la actual administración federal.

A continuación, se presentan los cinco objetivos del Programa:

#### **Objetivos del Programa Nacional Hídrico 2026-2030**

- 1.- Fortalecer la gobernanza del agua mediante el mejoramiento del marco normativo, la supervisión del cumplimiento de concesiones y la eficiencia administrativa, en beneficio de la población.
- 2.- Garantizar el acceso progresivo al derecho humano al agua y al saneamiento para las poblaciones urbanas y rurales, mediante servicios públicos eficientes y la coordinación entre los distintos niveles de gobierno y actores comunitarios.
- 3.- Impulsar el uso eficiente y sustentable del agua en los sectores agrícola, industrial y de servicios, mediante innovación tecnológica y gestión responsable, para reducir la presión sobre las fuentes hídricas.
- 4.- Promover el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos para conservar el equilibrio hídrico, proteger ecosistemas y garantizar su disponibilidad futura.
- 5.- Reducir la vulnerabilidad de la población ante los efectos del cambio climático en el sector hídrico, mediante medidas de prevención, mitigación, adaptación, fortalecimiento y resiliencia.

#### **6.1 Relevancia del objetivo 1: Fortalecer la gobernanza del agua mediante el mejoramiento del marco normativo, la supervisión del cumplimiento de concesiones y la eficiencia administrativa, en beneficio de la población**

La transparencia y la gobernanza son conceptos estrechamente vinculados en la gestión pública. La transparencia implica la apertura y el acceso a la información pública; la gobernanza se refiere a los procesos mediante los cuales se toman y ejecutan las decisiones en las instituciones públicas.

Ambos conceptos se articulan en una estrategia pública que hace posible que la democracia funcione con mayor eficacia. La transparencia y el acceso a la información pública en el marco de la gobernanza permiten que la sociedad esté mejor informada y participe en procesos de formulación, implementación, monitoreo y evaluación de decisiones de interés público.

El Estado es actor clave para dirigir a la sociedad, al mismo tiempo que comparte responsabilidades bajo el principio de colaboración con otros actores, la tarea de gobernar con la máxima transparencia posible y hacer eficiente el uso de los recursos públicos que administra el gobierno se vuelve, actualmente, una mayor exigencia.

Es así como, con el objetivo de hacer del agua un derecho para las y los mexicanos, se presentó al inicio de la administración el Plan Nacional Hídrico 2024-2030,<sup>59</sup> el cual se basa en cuatro ejes fundamentales: 1) Política hídrica y soberanía nacional; 2) Justicia y acceso al agua; 3) Mitigación del impacto ambiental y adaptación al cambio climático, y 4) Gestión integral y transparente.

En el marco de dicho plan, se suscribió el Acuerdo Nacional por el Derecho Humano al Agua y la Sustentabilidad (ANDHAS), publicado en el DOF el 19 de diciembre de 2024.<sup>60</sup>

<sup>59</sup> Presidencia de la República. (21 de noviembre de 2024). *#MañanaDelPueblo desde Palacio Nacional* <https://www.youtube.com/watch?v=qmON5-4Bnls>.

<sup>60</sup> DOF (19 de diciembre de 2024). *ACUERDO Nacional por el Derecho Humano al Agua y la Sustentabilidad*. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5745669&fecha=19/12/2024#qsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5745669&fecha=19/12/2024#qsc.tab=0).

El acuerdo establece el compromiso entre el gobierno y la sociedad de realizar acciones y estrategias en la actual administración federal, con el fin de atender el estrés hídrico de nuestro país, fue firmado por la Titular del Ejecutivo Federal, así como por personas funcionarias del gobierno federal, gobernadoras, presidentas municipales, usuarias del agua industriales, agrícolas y pecuarias, así como directoras de universidades y representantes del sector social.

Por ello, en cumplimiento de los compromisos 5 y 6 del ANDHAS y el Compromiso 97 para el Segundo Piso de la Cuarta Transformación: Desarrollo de un programa de ordenamiento de concesiones,<sup>61</sup> se llevará a cabo el ordenamiento de las concesiones, asignaciones y permisos para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, para evitar el otorgamiento de concesiones que excedan la disponibilidad del recurso hídrico. Se revisarán los más de 500 mil títulos de concesión o asignación de agua y se corregirán inconsistencias.

Se atenderán trámites rezagados de administraciones pasadas y se contará con una nueva plataforma digital para simplificar y digitalizar los trámites de concesiones y asignaciones de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes,<sup>62</sup> con el fin de mejorar la atención a la ciudadanía y la transparencia, al reducir los tiempos de respuesta de 60 a 30 días.

El Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) será sustituido por el Registro Público Nacional del Agua (REPNA) para los derechos de agua y sus bienes públicos inherentes. Este registro, junto con la implementación de la plataforma Ventanilla Digital Única de Trámites del Agua, facilitará una gestión más eficiente y transparente, y orientada a la prevención de actos de corrupción en los trámites en la materia.

Se intensificarán las acciones de verificación, inspección y comprobación del cumplimiento de obligaciones previstas en la LAN y su Reglamento, además de las Normas Oficiales Mexicanas y decretos. Así mismo, se invitará a la ciudadanía a incrementar su participación, mediante denuncias de irregularidades observadas en el uso de las aguas nacionales, a través del Portal de Denuncias de Aguas Nacionales<sup>63</sup> y del correo electrónico: denunciaciudadana@conagua.gob.mx.

Se promoverá la expedición o reformas a las disposiciones reglamentarias de la Ley de Aguas Nacionales, a partir del decreto publicado en el DOF el 11 de diciembre de 2025, mediante el cual se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de dicha Ley.<sup>64</sup>

La CONAGUA reforzará las acciones para optimizar el cumplimiento de las obligaciones fiscales de las personas usuarias y contribuyentes de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes.

Se promoverá la participación social para crear conciencia entre la población sobre la importancia del uso responsable y pago justo del agua; así como para impulsar mecanismos a fin de prevenir y resolver los conflictos asociados al recurso hídrico.

Con los gobiernos estatales y municipales, se llevarán a cabo programas y acciones de cultura del agua y campañas de sensibilización enfocadas al uso y aprovechamiento eficiente del agua.

#### **Efectos directos e indirectos en la población con la implementación del objetivo 1**

- La población dispondrá de agua, proveniente de los volúmenes que no sean utilizados y que se reincorporen al fondo de reserva de aguas nacionales.
- Se mejorará la atención a la ciudadanía al reducir los tiempos de respuesta de atención a trámites, de 60 a 30 días.
- La población coadyuvará al cuidado del agua, lo que resultará en un menor desperdicio y reducción de la contaminación de los cuerpos de agua, además podrá denunciar las malas prácticas en su uso y conservación.

<sup>61</sup> Presidencia de la República (2024). *100 compromisos para el Segundo Piso de la Cuarta Transformación*. <https://www.gob.mx/presidencia/documentos/100-compromisos-para-el-segundo-piso-de-la-cuarta-transformacion>.

<sup>62</sup> CONAGUA (s.f.). *Ventanilla Digital Única de Trámites del Agua*. <https://ventanilladigital.conagua.gob.mx/auth/login> [fecha de consulta: enero de 2026].

<sup>63</sup> CONAGUA (s.f.). *Portal de Denuncias de Aguas Nacionales*. <https://www.gob.mx/conagua/articulos/portal-de-denuncias-de-aguas-nacionales?idiom=es> [fecha de consulta: enero de 2026].

<sup>64</sup> DOF (11 de diciembre de 2025). *DECRETO por el que se expide la Ley General de Aguas y, se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales*. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5775799&fecha=11/12/2025#qsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5775799&fecha=11/12/2025#qsc.tab=0).

- Los contribuyentes estarán más informados sobre la obligación que tienen de presentar declaraciones por el uso, explotación y aprovechamiento de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, así como por el pago de derechos relacionados.
- Se regularizarán concesiones y asignaciones vencidas a través de facilidades administrativas.
- Se abatirá paulatinamente el rezago en trámites ante la CONAGUA.
- Se terminará con la especulación en lo relativo a transmisiones de derechos y cambios de uso del agua, evitando el sobreconcesionamiento y el acaparamiento del agua.

**6.2 Relevancia del objetivo 2: Garantizar el acceso progresivo al derecho humano al agua y al saneamiento para las poblaciones urbanas y rurales, mediante servicios públicos eficientes y la coordinación entre los distintos niveles de gobierno y actores comunitarios.**

Con un enfoque de justicia social, perspectiva de género y protección de los derechos humanos, destacando el derecho humano al agua y al saneamiento, se realizarán acciones, en corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno, que incidirán en la mejora de la prestación de servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

El objetivo 2, junto con sus estrategias y líneas de acción, se estableció para garantizar progresivamente los derechos humanos al agua y al saneamiento a nivel nacional, con atención prioritaria a las comunidades con mayor rezago —rurales, indígenas, afromexicanas, dispersas y en zonas periurbanas— y así reducir de manera significativa la desigualdad en la prestación de servicios.

Asimismo, se dará cumplimiento al Compromiso 99 para el Segundo Piso de la Cuarta Transformación: Desarrollar proyectos estratégicos para reciclamiento de agua en 16 entidades.

Se desarrollarán e implementarán planes maestros de los servicios de agua potable, alcantarillado, saneamiento y prevención de inundaciones por municipio, con la participación de los tres órdenes de gobierno, priorizando las zonas con mayor rezago.

En el ANDHAS se establecieron las siguientes acciones que se atenderán con el objetivo 2:

- Garantizar el derecho humano al agua en cantidad y calidad suficiente.
- Inversión, de los tres órdenes de gobierno, en materia de infraestructura en el marco del Programa Nacional Hídrico.
- Colaboración entre el sector público, privado y social para realizar acciones de mejora en los entornos locales para fortalecer el derecho humano al agua.
- Impulsar la innovación tecnológica para el tratamiento, reúso y potabilización del agua, con la inclusión de biotecnología e infraestructura verde.

En particular, se construirá y/o rehabilitará la infraestructura hidráulica en las localidades, y se promoverá el reconocimiento de la gestión de los sistemas comunitarios de agua y saneamiento, se les apoyará con asesoría, capacitación y recursos, con perspectiva de género, a fin de asegurar la provisión adecuada de los servicios de agua y saneamiento, incluyendo el uso de prácticas tradicionales, tecnologías sustentables, incluyentes, no convencionales y ecotecias.

Se fomentarán acciones para el reúso de agua residual tratada para usos que no requieren agua potable, bajo los principios de economía circular, para reducir el consumo de agua de primer uso y contribuir a la preservación de los ecosistemas naturales. Asimismo, se impulsarán medidas para mejorar la eficiencia energética de los equipos electromecánicos y se promoverá el uso de energías limpias.

Además, se promoverá la innovación tecnológica y la adopción de mejores prácticas administrativas de los organismos operadores, así como la capacitación y la profesionalización de su personal, para mejorar la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

**Efectos directos e indirectos en la población con la implementación del objetivo 2**

- Se contará con mejores servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, acortando la brecha existente en cumplimiento al derecho humano al agua y al saneamiento.
- Las organizaciones comunitarias de servicios de agua y saneamiento serán reconocidas paulatinamente y se les apoyará con asesoría, capacitación y recursos con perspectiva de género.
- Se promoverá asesoría y capacitación a las personas prestadoras de agua potable, alcantarillado y saneamiento, para la mejora de servicios a la población.

### **6.3 Relevancia del objetivo 3: Impulsar el uso eficiente y sustentable del agua en los sectores agrícola, industrial y de servicios, mediante innovación tecnológica y gestión responsable, para reducir la presión sobre las fuentes hídricas.**

México enfrenta grandes desafíos en la gestión del agua debido a su creciente demanda y al incremento en la sobreexplotación de las fuentes de agua, teniendo como consecuencia el aumento del estrés y el déficit hídrico en las cuencas y acuíferos del país, así como el incremento en el grado de presión de las fuentes de agua y la disminución de la disponibilidad per cápita, que ha pasado de 17,742 a 3,656 metros cúbicos por habitante en siete décadas, con una proyección de solo 3,285 metros cúbicos para el 2030,<sup>65</sup> poniéndose aún más en riesgo la sustentabilidad de los recursos hídricos.

Por ello, en cumplimiento del Compromiso 98 para el Segundo Piso de la Cuarta Transformación, y del PND 2025-2030, de realizar la tecnificación de 200 mil hectáreas de riego en 13 distritos prioritarios, se llevará a cabo un Programa Nacional de Tecnificación de Riego, que incluye: conservación, rehabilitación, tecnificación y mantenimiento de la infraestructura hidroagrícola, y tecnificación de la superficie de riego, así como el desarrollo de capacidades y acompañamiento técnico a personas productoras en el uso eficiente del agua, a fin de que contribuyan a disminuir las pérdidas de agua, incremente la productividad del agua en el campo y apoyar a la soberanía alimentaria.

También se promoverá la reconversión de cultivos hacia otros de alto rendimiento económico con base en la disponibilidad del agua y la vocación del suelo.

Se proporcionarán apoyos a las personas productoras de riego, mediante los programas de subsidios, para mejorar o consolidar la gestión y administración de sus organizaciones y fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.

En cuanto al sector industrial, se fomentará la optimización y modernización de procesos para reducir el consumo de agua, mediante la adopción de tecnologías ahorradoras, el tratamiento adecuado de sus aguas residuales y el reúso de las mismas en los procesos productivos, bajo principios de economía circular.

Por otro lado, se gestionará con las industrias la devolución voluntaria a la Nación de volúmenes de sus derechos de agua no utilizados, para que sean destinados al consumo humano y al fondo de reserva de aguas nacionales.

Cabe resaltar, que las acciones antes citadas se enmarcan en los compromisos establecidos en el ANDHAS, de mitigar el estrés hídrico mediante la eficiencia en el uso del agua en los procesos productivos industriales, agrícolas y pecuarios, la promoción de innovación tecnológica para el tratamiento, reúso y potabilización del agua, incorporando biotecnología e infraestructura verde. Además, en dicho acuerdo se estableció el compromiso de la devolución de volúmenes no utilizados en los sectores agrícola e industrial, para contar con más agua para consumo humano.

Por consiguiente, el objetivo 3 del PNH 2026-2030 está orientado a incrementar el uso eficiente y sustentable del agua en los sectores productivos y de servicios, a fin de reducir la presión hídrica sobre las fuentes de abastecimiento, contribuir a la soberanía alimentaria, al desarrollo sustentable y al derecho humano al agua.

#### **Efectos directos e indirectos en la población con la implementación del objetivo 3**

- Se incrementará la productividad del agua en las actividades agrícolas de riego.
- Se dispondrá de más agua para destinarse al consumo humano, proveniente de los volúmenes recuperados mediante el programa de tecnificación del riego agrícola, por el mejoramiento de eficiencias en los procesos industriales y por la devolución voluntaria de derechos de agua de ambos sectores.
- Las personas usuarias agrícolas recibirán capacitación y acompañamiento técnico para la adopción de mejores prácticas y acceso a tecnologías sustentables de riego.

<sup>65</sup> SEMARNAT (s.f.). *Informe del Medio Ambiente*. <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe18/tema/cap6.html>.

#### **6.4 Relevancia del objetivo 4: Promover el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos para conservar el equilibrio hídrico, proteger ecosistemas y garantizar su disponibilidad futura.**

Los recursos renovables y utilizables de agua dulce del mundo se concentran en lagos, humedales, ríos y acuíferos; por ello, es necesaria su preservación y restauración. Proteger los ecosistemas que sustentan el ciclo del agua es indispensable para garantizar la seguridad hídrica de largo plazo en el país.

Además de las líneas de acción previstas en el objetivo 1, referente al control de concesiones y asignaciones, fortalecimiento de la inspección de las descargas y emisión de sanciones, y de las obras de tratamiento de aguas residuales, contempladas en el objetivo 2, se aplicarán políticas y medidas adicionales para la restauración y preservación de los cuerpos de aguas nacionales.

Mediante las estrategias y líneas de acción del objetivo 4 del PNH 2026-2030 se fortalecerá la evaluación y caracterización de la calidad de los cuerpos de aguas superficiales y subterráneos, con el propósito de prevenir, reducir y controlar su contaminación, mitigar los impactos sobre la salud humana y el ambiente, y evitar el deterioro de estos cuerpos de agua.

También se implementarán acciones adicionales de saneamiento y restauración de cuerpos de aguas nacionales mediante la colaboración coordinada de dependencias de los tres órdenes de gobierno, organizaciones de la sociedad civil, empresas y ciudadanía, incluyendo jornadas de limpieza de ríos, reforestación y restauración de la vegetación riparia nativa.

Se priorizará el saneamiento de los ríos Tula, Atoyac y Lerma-Santiago, y se ejecutará el Programa Adopta un Río para que, en cada entidad federativa, se realicen acciones de saneamiento en al menos un cuerpo de agua contaminado. Paralelamente, se impulsarán acciones de conservación y restauración de humedales y se actualizará el Inventario Nacional de Humedales.

Con lo anterior, se dará cumplimiento al Compromiso 92 para el Segundo Piso de la Cuarta Transformación y el establecido en ANDHAS de realizar la limpieza y saneamiento de los tres ríos más contaminados del país; además de atender el Principio 6 del Humanismo Mexicano: El desarrollo y bienestar del pueblo solo pueden fortalecerse con el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales.

Se actualizará periódicamente la disponibilidad media anual de cuencas y acuíferos, como base para dirigir acciones hacia su recuperación y para ordenar concesiones y asignaciones de agua, de modo que solo se otorguen volúmenes realmente disponibles.

Se promoverán acciones para recuperar volúmenes de aguas nacionales con la participación coordinada de entidades federativas, municipios y personas usuarias del agua, con base en los compromisos suscritos en el ANDHAS y acuerdos estatales específicos. También se realizarán acciones incluidas en el ANDHAS relacionadas con medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático, como reforestación y restauración ambiental, para aumentar la resiliencia de las cuencas y la disponibilidad hídrica.

Por otro lado, se destacan las actividades que se realizarán de actualización o en su caso, de emisión de nuevos ordenamientos de cuencas y acuíferos, mediante el establecimiento, modificación o supresión de vedas, reservas de agua o zonas reglamentadas, con el fin de controlar la extracción, explotación, uso y aprovechamiento de las aguas nacionales.

Se contará con apoyo técnico, científico y financiero de diferentes instancias de otros países y organismos internacionales a fin de mejorar el sector hídrico en México, aprovechando las buenas experiencias y las mejores prácticas.

Estas acciones, junto con el establecimiento o ajuste de las condiciones particulares de descarga y la determinación de los caudales ecológicos de cuerpos de aguas superficiales estratégicos, garantizarán mejores condiciones ambientales y un mayor control de los aprovechamientos de agua, contribuyendo a la gestión sustentable del recurso.

**Efectos directos e indirectos en la población con la implementación del objetivo 4**

- Se reducirán los impactos negativos en la salud, ocasionados por la contaminación de los cuerpos de aguas superficiales, subterráneos y costeros.
- Se logrará la seguridad hídrica de largo plazo en el país, mediante la restauración y preservación de los cuerpos de aguas nacionales.
- Se tendrán mejores condiciones ambientales y un mayor control de los aprovechamientos de agua, mediante el establecimiento, modificación o supresión de vedas, reservas de agua o zonas reglamentadas.

**6.5 Relevancia del objetivo 5: Reducir la vulnerabilidad de la población ante los efectos del cambio climático en el sector hídrico, mediante medidas de prevención, mitigación, adaptación, fortalecimiento y resiliencia**

Por su ubicación geográfica, nuestro país está expuesto a eventos meteorológicos e hidrometeorológicos severos. Esta situación se agrava por el cambio climático; los ciclones tropicales ocasionan inundaciones y daños asociados, mientras que las sequías afectan amplias zonas del territorio.

Ante la ocurrencia de ciclones tropicales se implementarán acciones preventivas que incluyan vigilancia continua de la infraestructura hidráulica —incluidas presas— y el fortalecimiento del Servicio Meteorológico Nacional para generar pronósticos más precisos y oportunos sobre el comportamiento climático y la evolución de fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos, en beneficio de la población.

Otra acción relevante, son las obras de protección contra inundaciones que continuará realizando la CONAGUA. En el sexenio anterior, se protegieron a 328 mil habitantes adicionales y 28 mil hectáreas de superficie productiva, incluyendo poblaciones rurales, indígenas o afromexicanas.

En lo relativo a la atención de los daños que ocasionan los fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos, la CONAGUA incrementará su apoyo con personal y equipo, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas, de los municipios y de las alcaldías de la Ciudad de México, así como las dependencias federales competentes, en las acciones necesarias para: desalojar los volúmenes de agua en exceso en poblaciones inundadas, proporcionar agua potable de manera emergente en centros de salud y a la población en general, restablecer el suministro de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como colaborar con fondos para la reconstrucción de la infraestructura dañada que se utiliza para la prestación de estos servicios. También se rehabilitará la infraestructura hidráulica federal que sea dañada, como presas y canales, entre otras.

Por otro lado, ante la presencia de sequías, que en 2024 afectaron al 88.2% de los municipios del país,<sup>66</sup> la CONAGUA continuará emitiendo el Monitor de Sequía de México, así como recomendaciones en etapas tempranas para su atención y apoyos para acciones de mitigación.

**Efectos directos e indirectos en la población con la implementación del objetivo 5**

- Se protegerá a la población ante la presencia de eventos meteorológicos e hidrometeorológicos severos mediante la construcción y mantenimiento de obras de protección que garanticen su seguridad ante inundaciones.
- La población estará debidamente informada sobre el estado del tiempo, el clima, la ocurrencia y evolución de los diferentes fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos.

<sup>66</sup> CONAGUA (2024). *Monitor de Sequía en México*. <https://smn.conagua.gob.mx/tools/DATA/Climatolog%C3%ADa/Sequ%C3%ADa/Monitor%20de%20sequ%C3%ADa%20en%20M%C3%A9xico/Seguimiento%20de%20Sequ%C3%ADa/MSM20240531.pdf>

- Se alertará de manera oportuna a los habitantes, mediante las mediciones en tiempo real de los caudales de agua que conducen los ríos más importantes.
- Se atenderá a la población afectada por los daños ocasionados por los fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos.

En resumen, el objetivo 5 del PNH 2026-2030 busca reducir la vulnerabilidad de la población ante los efectos del cambio climático en el sector hídrico, mediante medidas de mitigación y adaptación, con especial atención a las regiones más expuestas.

#### 6.6 Vinculación de los objetivos del Programa Nacional Hídrico 2026-2030.

El PNH 2026-2030 se vincula a los objetivos y estrategias del PND. El Programa comparte objetivos centrados en buscar la mejor gobernanza del agua, garantizar el derecho humano al agua<sup>67</sup> y al saneamiento, el uso eficiente del agua en los sectores productivos, promover el manejo integrado y sustentable del agua y reducir la vulnerabilidad de la población ante fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos extremos. El cuadro de abajo muestra la contribución de los cinco objetivos del presente programa especial, alineados al cumplimiento de los objetivos y estrategias del PND 2025-2030.

Objetivos del Programa Nacional Hídrico 2026-2030	Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2025 – 2030	Estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 2025 – 2030
Objetivo 1. Fortalecer la gobernanza del agua mediante el mejoramiento del marco normativo, la supervisión del cumplimiento de concesiones y la eficiencia administrativa, en beneficio de la población.	Objetivos 1.1, 1.3, 4.3, 4.6, T1.3, T2.1 y T2.2	Estrategias 1.1.2, 1.1.6, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.6, 4.3.4, 4.6.6, T1.3.1, T2.1.2 y T2.2.5
Objetivo 2. Garantizar el acceso progresivo al derecho humano al agua y al saneamiento para las poblaciones urbanas y rurales, mediante servicios públicos eficientes y la coordinación entre los distintos niveles de gobierno y actores comunitarios.	Objetivos 1.2, 4.3, 4.5, 4.6 y T3.6	Estrategias 1.2.1, 4.3.3, 4.3.4, 4.5.1, 4.6.1, 4.6.2, 4.6.3, 4.6.5, 4.6.9 y T3.6.5
Objetivo 3. Impulsar el uso eficiente y sustentable del agua en los sectores agrícola, industrial y de servicios, mediante innovación tecnológica y gestión responsable, para reducir la presión sobre las fuentes hídricas.	Objetivos 3.6, 4.3 y 4.6	Estrategias 3.6.2, 4.3.3, 4.6.2 y 4.6.3
Objetivo 4. Promover el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos para conservar el equilibrio hídrico, proteger ecosistemas y garantizar su disponibilidad futura.	Objetivos 4.3, 4.5 y 4.6	Estrategias 4.3.4, 4.5.1 y 4.6.4
Objetivo 5. Reducir la vulnerabilidad de la población ante los efectos del cambio climático en el sector hídrico, mediante medidas de prevención, mitigación, adaptación, fortalecimiento y resiliencia.	Objetivos 2.2, 2.10, 4.3	Estrategias 2.2.3, 2.10.3, 2.10.4 y 4.3.2

<sup>67</sup> Con base en el Artículo 1o. Constitucional, a fin de proteger, promover, respetar y garantizar los derechos humanos contenidos en la CPEUM y en los Tratados Internacionales de los que México es parte, entre ellos, el derecho al agua. Cámara de Diputados (s.f.). CPEUM. [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf) [fecha de consulta: enero de 2026].

## 7. Estrategias y líneas de acción

**Objetivo 1. Fortalecer la gobernanza del agua mediante el mejoramiento del marco normativo, la supervisión del cumplimiento de concesiones y la eficiencia administrativa, en beneficio de la población.**

**Estrategia 1.1 Ordenar y modernizar el régimen de concesiones de agua para tener mayor control de la explotación, uso y aprovechamiento de las aguas nacionales.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
1.1.1 Revisar los títulos de concesión y asignación, corregir las irregularidades y reincorporar a las aguas nacionales los volúmenes de agua no utilizados.	CONAGUA
1.1.2 Crear el Registro Público Nacional del Agua en sustitución del Registro Público de Derechos de Agua como base única de datos de las personas usuarias de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes que permita una gestión eficiente y transparente, previniendo actos de corrupción.	CONAGUA
1.1.3 Reducir el rezago de trámites en materia de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes.	CONAGUA
1.1.4 Gestionar y dar seguimiento a los acuerdos y convenios de colaboración con estados, municipios y personas usuarias del agua para la devolución de derechos de aguas nacionales, en beneficio del derecho humano al agua y el fondo de reserva de aguas nacionales.	CONAGUA

**Estrategia 1.2 Mejorar los procesos de atención a la ciudadanía en materia de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes para que estén acorde a la Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
1.2.1 Desarrollar e implementar la plataforma Ventanilla Digital Única de Trámites del Agua, a fin de agilizar y transparentar el proceso de atención de trámites de concesiones, asignaciones y permisos para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes y prevenir actos de corrupción.	CONAGUA
1.2.2 Dar mayores facilidades a las personas usuarias de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, a través de la simplificación de trámites y de la disminución de requisitos y tiempos de respuesta.	CONAGUA y SEMARNAT

**Estrategia 1.3 Reforzar acciones de administración de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes para que las personas usuarias cumplan con sus obligaciones, conforme a la legislación vigente en la materia.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
1.3.1 Establecer los mecanismos para el control y medición de la extracción, uso y aprovechamiento de aguas nacionales, mediante la obtención de datos de volúmenes extraídos.	CONAGUA

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
1.3.2 Fortalecer las acciones de verificación e inspección para el cumplimiento de la legislación y normatividad por las personas usuarias de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, con apoyo de la denuncia ciudadana y la participación de los gobiernos estatales y municipales, contribuyendo a prevenir actos de corrupción.	CONAGUA y PROFEPA
1.3.3 Fortalecer las actividades de calificación, inicio, resolución y ejecución de sanciones previstas en la Ley de Aguas Nacionales, su reglamento y demás legislación aplicable, como resultado de visitas de inspección, requerimientos de información, revisión de gabinete y denuncias, previniendo actos de corrupción.	CONAGUA
1.3.4 Optimizar el cumplimiento de las obligaciones fiscales de las personas usuarias y contribuyentes de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, a través de la implementación de acciones de mejora.	CONAGUA

**Estrategia 1.4 Promover reformas al marco legislativo y normativo en materia de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes para transformar el régimen jurídico del agua en México.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
1.4.1 Promover la expedición o reformas a las disposiciones reglamentarias a la Ley de Aguas Nacionales, a partir del decreto publicado en el DOF el 11 de diciembre de 2025.	CONAGUA y SEMARNAT
1.4.2 Revisar, actualizar y, en su caso, proponer normas en materia de agua, a fin de adecuarlas a las condiciones actuales del sector hídrico.	CONAGUA, SALUD y SEMARNAT

**Estrategia 1.5 Dar acceso a la información gubernamental en materia de agua y facilitar la participación de la sociedad organizada para fortalecer la gestión del agua y la rendición de cuentas.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
1.5.1 Fortalecer los sistemas de información de la CONAGUA a través del SINA, en el marco del SNIEG, mediante la optimización de la recopilación de datos, además la mejora y homologación de la información con un enfoque de interoperabilidad, además del mejoramiento de las capacidades institucionales, en materia geográfica, estadística, para la difusión de información del sector hídrico.	CONAGUA e INPI
1.5.2 Fomentar entre la población el ahorro y cuidado del agua, así como la disposición adecuada de los desechos que se vierten al drenaje y cuerpos de agua, mediante la elaboración de materiales educativos y la implementación de acciones de capacitación, comunicación y cultura del agua, que consideren perspectiva de género.	CONAGUA, SEMARNAT, PROFEPA e IMTA
1.5.3 Implementar campañas sobre el uso, cuidado y preservación del agua dirigidas a niñas, niños, adolescentes y jóvenes, con el objetivo de fomentar una cultura de cuidado de los recursos hídricos y contribuir a la construcción de entornos saludables y sostenibles.	CONAGUA, SEMARNAT e IMTA

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
1.5.4 Promover la participación ciudadana y de las entidades gubernamentales, a través de los consejos de cuenca, en la formulación y seguimiento de políticas de agua en el ámbito de su competencia.	CONAGUA e INPI
1.5.5 Promover la participación sustantiva e igualitaria de las mujeres y hombres, así como la representación de pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, y de otros grupos vulnerables, en los consejos de cuenca para fortalecer las políticas públicas del sector hídrico.	CONAGUA, MUJERES e INPI
1.5.6 Fortalecer los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas en el sector hídrico, mediante el acceso público y oportuno a datos relevantes, contribuyendo a la prevención de la corrupción.	CONAGUA y SABG

**Estrategia 1.6 Fortalecer las capacidades institucionales para la transformación del sector hídrico a fin de contribuir a la República con derecho al agua.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
1.6.1 Desarrollar e implantar la planeación hídrica nacional y regional con la participación de la sociedad, incluyendo mujeres, pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, y las dependencias de los tres órdenes de gobierno.	CONAGUA, SEMARNAT e IMTA
1.6.2 Fortalecer el proceso de planeación, programación, presupuestación, ejecución, seguimiento y evaluación de acciones, incorporando criterios de priorización, para garantizar el logro de los objetivos y metas del sector hídrico.	CONAGUA y SEMARNAT

**Objetivo 2. Garantizar el acceso progresivo al derecho humano al agua y al saneamiento para las poblaciones urbanas y rurales, mediante servicios públicos eficientes y la coordinación entre los distintos niveles de gobierno y actores comunitarios.**

**Estrategia 2.1 Apoyar en el desarrollo de infraestructura de agua potable, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales para incrementar la cobertura de estos servicios públicos en el país.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
2.1.1 Promover la construcción y rehabilitación de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento, para contribuir al derecho humano al agua y saneamiento, con la participación e inversiones de los tres órdenes de gobierno.	CONAGUA, SEMARNAT y BIENESTAR
2.1.2 Desarrollar proyectos estratégicos para el abastecimiento de agua potable en las zonas con mayor déficit del recurso hídrico.	CONAGUA
2.1.3 Fomentar el aprovechamiento de aguas residuales municipales tratadas y contribuir a la economía circular, mediante su reúso en riego de jardines, en la industria y, con la concertación y apoyo técnico a las personas productoras, en riego agrícola, con la participación de los tres órdenes de gobierno.	CONAGUA, IMTA y AGRICULTURA
2.1.4 Impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación para el tratamiento, reúso, captación, potabilización del agua y aseguramiento hídrico, considerando la inclusión de tecnologías que contemplen soluciones basadas en la naturaleza.	CONAGUA, IMTA y SECIHTI

**Estrategia 2.2 Promover el mejoramiento de la capacidad operativa, administrativa y financiera de las personas prestadoras de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento para incrementar la calidad de los servicios que recibe la población.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
2.2.1 Impulsar el mejoramiento de la eficiencia física y comercial de los organismos operadores de los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento, para propiciar su fortalecimiento institucional y un uso eficiente y sustentable del agua.	CONAGUA e IMTA
2.2.2 Apoyar en la capacitación del personal técnico, operativo y directivo de organismos operadores para mejorar los servicios que recibe la población, la operación y mantenimiento de los sistemas y la planeación.	CONAGUA e IMTA
2.2.3 Coadyuvar en el incremento de las eficiencias energéticas en los sistemas electromecánicos utilizados en los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento y promover el uso de energías renovables.	CONAGUA y CFE
2.2.4 Otorgar mayor porcentaje de inversión federal en los programas de subsidios para desarrollo de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento, cuando se trate de organismos operadores que cuenten con un consejo de administración o figura organizativa similar que esté integrada en igual o mayor proporción de mujeres en cargos decisorios.	CONAGUA

**Estrategia 2.3 Dar apoyo a la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento a las localidades rurales, y pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas para contribuir al logro de la república democrática, justa, honesta, libre, participativa y responsable.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
2.3.1 Apoyar en el desarrollo de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento en localidades rurales, pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, mediante prácticas tradicionales e incluyentes y tecnologías sustentables, mano de obra local y participación de las mujeres en la toma de decisiones.	CONAGUA, INPI, IMTA y MUJERES
2.3.2 Promover la aplicación de tecnologías no convencionales y ecotecias para la provisión de los servicios de agua, desinfección y saneamiento en comunidades rurales, como sistemas de captación de lluvia, sistemas de potabilización con energía solar y baños ecológicos.	CONAGUA, INPI e IMTA
2.3.3 Promover el reconocimiento legal de los sistemas comunitarios de agua y saneamiento de zonas periurbanas, rurales, y de pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, a fin de ser susceptibles de apoyos técnicos, legales y presupuestales.	CONAGUA e INPI
2.3.4 Otorgar mayor porcentaje de inversión federal en los programas de subsidios para desarrollo de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento, cuando se trate de sistemas comunitarios de agua y saneamiento reconocidos que se integren en igual o mayor proporción por mujeres en cargos decisorios.	CONAGUA

**Objetivo 3. Impulsar el uso eficiente y sustentable del agua en los sectores agrícola, industrial y de servicios, mediante innovación tecnológica y gestión responsable, para reducir la presión sobre las fuentes hídricas.**

**Estrategia 3.1 Incrementar el uso eficiente y sustentable del agua en los sectores agrícola y pecuario, para aumentar la productividad del agua en el campo y contribuir a la seguridad alimentaria.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
3.1.1 Promover la productividad en el campo, mediante la conservación, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura hidroagrícola y tecnificación de la superficie de riego, así como el desarrollo de capacidades y acompañamiento técnico a personas productoras en el uso eficiente del agua.	CONAGUA y AGRICULTURA
3.1.2 Otorgar mayor porcentaje de inversión federal en los programas de subsidios para rehabilitación y tecnificación de infraestructura hidroagrícola y tecnificación de riego parcelario en unidades de riego, en proyectos de comunidades con población indígena significativa; así como para los ubicados en comunidades con pobreza extrema, pueblos originarios y comunidades afromexicanas, así como los solicitados por grupos de mujeres.	CONAGUA
3.1.3 Promover el desarrollo tecnológico en distritos y unidades de riego y sistemas integrales de asistencia técnica a personas productoras para para incrementar la productividad y uso eficiente del agua.	CONAGUA, AGRICULTURA e IMTA
3.1.4 Promover la reconversión de cultivos, de acuerdo con la disponibilidad sustentable de las fuentes de abastecimiento de agua de la región, mediante procesos productivos sustentables, investigación y acompañamiento técnico a personas productoras.	CONAGUA, AGRICULTURA e IMTA
3.1.5 Promover la devolución voluntaria a la nación de volúmenes de derechos de agua que no sean utilizados por personas usuarias agrícolas y pecuarias, y sean destinados para el consumo humano y a las reservas de aguas nacionales.	CONAGUA

**Estrategia 3.2 Fortalecer la capacidad organizativa, técnica y administrativa de las asociaciones de personas usuarias de riego mediante asistencia técnica, capacitación y fomento a la transparencia, para mejorar su desempeño en el uso eficiente del agua.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
3.2.1 Promover la mejora administrativa de las asociaciones de personas usuarias agrícolas, incluyendo la transparencia y rendición de cuentas.	CONAGUA e IMTA
3.2.2 Fomentar la capacitación de las personas usuarias agrícolas en el uso de mejores prácticas, tecnologías de punta y uso eficiente del agua.	CONAGUA, AGRICULTURA e IMTA

**Estrategia 3.3 Impulsar el uso eficiente del agua en los sectores industrial y de servicios para avanzar en la sustentabilidad del recurso.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
3.3.1 Promover el desarrollo y la aplicación de tecnologías en la industria para un uso eficiente del agua, tratamiento de aguas residuales y el reúso en sus procesos productivos, con un criterio de economía circular.	CONAGUA, SEMARNAT y PROFEPA

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
3.3.2 Promover la devolución voluntaria a la nación de volúmenes de derechos de agua que no sean utilizados por las personas usuarias industriales y sean destinados al consumo humano y a las reservas de aguas nacionales.	CONAGUA
3.3.3 Promover acciones en materia de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como ecotecnias, por parte de empresas industriales y turísticas en beneficio de los habitantes de comunidades aledañas, los destinos turísticos, y ecosistemas vinculados a cuerpos de agua.	CONAGUA, TURISMO y SEMARNAT

**Objetivo 4. Promover el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos para conservar el equilibrio hídrico, proteger ecosistemas y garantizar su disponibilidad futura.**

**Estrategia 4.1 Implementar acciones de saneamiento de los ríos Tula, Atoyac, Lerma-Santiago y otros cuerpos de agua contaminados del país para contribuir a su restauración ecológica.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
4.1.1 Fortalecer el monitoreo de calidad del agua subterránea y superficial, incrementando los sitios de muestreo y la capacitación técnica continua.	CONAGUA, SALUD e IMTA
4.1.2 Fortalecer el Laboratorio Nacional de Referencia de Calidad del Agua y la Red Nacional de Laboratorios de la CONAGUA, para el análisis, evaluación y caracterización de la calidad del agua, mediante la modernización de su infraestructura, y la capacitación técnica continua.	CONAGUA e IMTA
4.1.3 Establecer y aplicar condiciones particulares de descarga en los cuerpos de agua nacionales que lo ameriten.	CONAGUA
4.1.4 Impulsar acciones de limpieza, retiro de maleza, desazolve y recuperación de zona federal en los cuerpos de agua de propiedad nacional más contaminados del país, con la participación de la sociedad, instituciones y dependencias de los tres órdenes de gobierno.	CONAGUA y SEMARNAT
4.1.5 Contribuir a la gestión sostenible de los humedales mediante el fortalecimiento y la actualización del Inventario Nacional de Humedales, como herramienta clave para la toma de decisiones y la conservación de estos ecosistemas.	CONAGUA y SEMARNAT

**Estrategia 4.2 Actualizar o establecer ordenamientos administrativos de cuerpos de agua nacionales a fin de preservar su disponibilidad, o en su caso, reducir su sobreexplotación.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
4.2.1 Actualizar o establecer decretos de veda, reservas o zonas reglamentadas, según corresponda, de cuencas y acuíferos para el control de las extracciones, explotación, uso y aprovechamiento de las aguas nacionales y promover una gestión sustentable del agua.	CONAGUA
4.2.2 Mantener actualizada la disponibilidad media anual de cuencas y acuíferos, a fin de contar con el soporte técnico para la administración y gestión sustentable de los recursos hídricos.	CONAGUA
4.2.3 Apoyar la preservación del ciclo hidrológico, mediante el desarrollo e implementación de estrategias para contar con caudal ecológico en ríos y humedales donde se construyan obras de infraestructura que puedan afectar los flujos de agua.	CONAGUA

**Estrategia 4.3 Promover la conservación de bosques, suelo y agua, priorizando las soluciones basadas en la naturaleza, para preservar y restaurar ecosistemas.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
4.3.1 Promover acciones y medidas necesarias para rehabilitar o restaurar los humedales, así como para fijar un entorno natural o perímetro de protección de la zona húmeda, a efecto de preservar sus condiciones hidrológicas y el ecosistema.	CONAGUA, SEMARNAT, CONAFOR y CONANP
4.3.2 Apoyar en la atención de emergencias hidroecológicas para proteger la salud de la población y el medio ambiente, en coordinación con los tres órdenes de gobierno, mediante colaboración en la detección del agente causal y la magnitud del daño, así como participar en la implementación de medidas de remediación.	CONAGUA, PROFEPA y SALUD

**Estrategia 4.4 Fortalecer la cooperación internacional y la participación en iniciativas regionales y globales para apoyar el desarrollo del sector hídrico en nuestro país.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
4.4.1 Atender coordinadamente los asuntos binacionales en las cuencas transfronterizas conforme a los acuerdos internacionales.	CONAGUA y SRE
4.4.2 Contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la ONU en materia de agua, mediante la cooperación internacional y la realización de acciones para el desarrollo del sector hídrico en nuestro país.	CONAGUA, SEMARNAT, IMTA y SRE
4.4.3 Continuar y fortalecer la cooperación internacional en sus diferentes vertientes, incluyendo el intercambio de información meteorológica y climatológica.	CONAGUA, SEMARNAT y SRE
4.4.4 Impulsar esquemas de financiamiento que consideren fondos no reembolsables por parte de los organismos financieros internacionales y otras fuentes externas, incluyendo las climáticas.	CONAGUA y SEMARNAT

**Objetivo 5. Reducir la vulnerabilidad de la población ante los efectos del cambio climático en el sector hídrico, mediante medidas de prevención, mitigación, adaptación, fortalecimiento y resiliencia.**

**Estrategia 5.1 Implementar medidas de prevención y atención ante fenómenos hidrometeorológicos para reducir la vulnerabilidad y las afectaciones a la población, sus bienes y a la infraestructura urbana y rural.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
5.1.1 Participar con los tres órdenes de gobierno en las acciones para identificar y reducir asentamientos humanos en zonas federales con riesgo hidrometeorológico, mediante estudios de delimitación de cauces y cuerpos de agua nacionales.	CONAGUA, SEDATU, INECC, IMTA y CENAPRED
5.1.2 Apoyar en emergencias hidrometeorológicas, en coordinación con los tres órdenes de gobierno, al desalojo, desinfección y suministro de agua, restauración de infraestructura hidráulica federal y ayuda en el restablecimiento de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.	CONAGUA, SALUD y CFE

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
5.1.3 Conservar y ampliar la cobertura geográfica de los Centros Regionales de Atención de Emergencias, así como fortalecer sus capacidades técnicas, logísticas y operativas, para la atención oportuna y eficiente de emergencias hidrometeorológicas.	CONAGUA
5.1.4 Vigilar el comportamiento y la operación de la infraestructura hidráulica federal, ante la presencia de fenómenos naturales extremos y realizar acciones, en el ámbito de la competencia de la CONAGUA, para protección de los centros de población y áreas productivas.	CONAGUA y CFE
5.1.5 Emitir recomendaciones sobre el uso racional del agua a nivel municipal, durante la ocurrencia de sequías, con base en el análisis del Monitor de Sequía, entre otros instrumentos.	CONAGUA e INECC
5.1.6 Contribuir al fortalecimiento de los protocolos de actuación ante siniestros por fenómenos hidrometeorológicos, mediante una coordinación adecuada entre los órdenes de gobierno, el uso de sistemas de información y alertamiento temprano.	CONAGUA e IMTA
5.1.7 Contribuir con información para la elaboración y/o actualización de los atlas de riesgos ante inundaciones a nivel de cuenca hidrológica, para centros de población, áreas productivas y zonas turísticas.	CONAGUA, INECC y CENAPRED

**Estrategia 5.2 Fortalecer los sistemas de observación, medición y monitoreo de las variables meteorológicas, hidrológicas y climatológicas, a fin de contribuir en la mejora de la gestión integral del agua.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
5.2.1 Fortalecer la medición y observación de caudales, niveles y variables meteorológicas mediante mantenimiento, ampliación, operación y automatización de estaciones hidrométricas, meteorológicas y climatológicas.	CONAGUA, CFE e IMTA
5.2.2 Analizar las condiciones atmosféricas pasadas, monitorear las inmediatas y formular escenarios, para la emisión de pronósticos meteorológicos y climatológicos.	CONAGUA e IMTA
5.2.3 Proporcionar a las dependencias de los tres órdenes de gobierno y a la población, información oportuna y confiable sobre la ocurrencia y evolución de los eventos meteorológicos e hidrometeorológicos.	CONAGUA, IMTA y CENAPRED
5.2.4 Fortalecer los mecanismos de información para los sectores productivos y población, mediante el intercambio de información entre las dependencias federales, en materia de meteorología, climatología e información geoespacial.	CONAGUA, CENAPRED, IMTA, AGRICULTURA, SENER y CFE

**Estrategia 5.3 Construir, mantener y rehabilitar obras de control de inundaciones para reducir los riesgos de afectación a la población y sus bienes, así como a sectores productivos, por la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
5.3.1 Construir, mantener y rehabilitar la infraestructura de protección y control de avenidas en ríos y arroyos para reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la población y los sistemas productivos y la infraestructura hidráulica, ante los efectos del cambio climático.	CONAGUA
5.3.2 Apoyar en el desarrollo de obras de drenaje pluvial en las poblaciones para reducir riesgos de inundaciones por avenidas extraordinarias.	CONAGUA
5.3.3 Realizar acciones de restauración de la capacidad hidráulica de cauces mediante acciones de limpieza y desazolve.	CONAGUA y SEMARNAT

**Estrategia 5.4 Desarrollar una cultura de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático por los fenómenos hidrometeorológicos para salvaguardar la integridad de la población.**

Línea de acción	Dependencias y/o Entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
5.4.1 Desarrollar la capacidad técnica, mediante la cooperación internacional, que permita proponer acciones para atender los efectos asociados al cambio climático en los fenómenos hidrometeorológicos.	CONAGUA y SEMARNAT
5.4.2 Fortalecer la participación de los diferentes actores del sector hídrico en el diseño de estrategias de adaptación al cambio climático y soluciones basadas en la naturaleza, para el manejo de inundaciones y sequías.	CONAGUA y CENAPRED, SEMARNAT e INECC
5.4.3 Incrementar el intercambio de información y resultados con las diferentes instancias nacionales e internacionales para evaluar los efectos del cambio climático en el ciclo hidrológico.	CONAGUA
5.4.4 Contribuir al cumplimiento del Acuerdo de París en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, generadas por contaminantes de aguas residuales, fomentando el tratamiento adecuado de las mismas, como medida de mitigación del cambio climático.	CONAGUA e INECC
5.4.5 Contribuir en el análisis de los efectos directos e indirectos del cambio climático, reflejados en la mayor severidad de los fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos y sus afectaciones a la población, a fin de determinar acciones de mitigación y adaptación, considerando los modelos y proyecciones climáticas.	CONAGUA, INECC e IMTA

### 8. Indicadores y metas

Para verificar el progreso de los cinco Objetivos del PNH 2026-2030, se han definido seis indicadores. En ellos se ha fijado una meta específica, con la cual se podrá verificar progresivamente su avance y su logro al final de la administración en 2030. A continuación, se presenta la relación de los indicadores.

#### Indicador 1.1

ELEMENTOS DEL INDICADOR						
<b>Nombre</b>	1.1 Volumen de aguas nacionales recuperado.					
<b>Objetivo</b>	Objetivo 1: Fortalecer la gobernanza del agua mediante el mejoramiento del marco normativo, la supervisión del cumplimiento de concesiones y la eficiencia administrativa, en beneficio de la población.					
<b>Definición o descripción</b>	Mide el volumen de las aguas nacionales concesionadas o asignadas recuperadas a nivel nacional, impactando directamente a las cuencas y acuíferos del país.					
<b>Derecho asociado</b>	Artículo 4o. de la CPEUM, derecho humano al agua.					
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Acumulado o periódico</b>	Acumulado	<b>Disponibilidad de la información</b>	Enero			
<b>Unidad de medida</b>	Metros cúbicos anuales	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero a diciembre			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Subdirección General de Administración del Agua			
<b>Método de cálculo</b>	$VR_t = VR_1 + VR_2 + VR_3$ Donde: VR <sub>t</sub> = Volumen Recuperado Total VR <sub>1</sub> = Volumen recuperado de concesiones inscritas vencidas VR <sub>2</sub> = Volumen recuperado de Procedimientos Administrativos más Resoluciones Administrativas Inscritas VR <sub>3</sub> = Volumen recuperado de Sentencia Judicial más Sentencia Inscrita					
<b>Observaciones</b>	La recuperación del volumen se realiza de forma directa para aquellas que no requieren de un procedimiento administrativo para determinar la extinción o revocación. Se puede llevar a cabo a través de una forma indirecta, a través de un procedimiento administrativo instaurado, substanciado en apego a la normatividad y que éste se encuentre firme.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	VR <sub>1</sub> = Volumen recuperado de concesiones inscritas vencidas	<b>Valor variable 1</b>	0	<b>Fuente de información variable 1</b>	Registro Público de Derechos de Agua	
<b>Nombre variable 2</b>	VR <sub>2</sub> = Volumen recuperado de Procedimientos Administrativos más Resoluciones Administrativas Inscritas	<b>Valor variable 2</b>	461,238,470.80	<b>Fuente de información variable 2</b>	Registro Público de Derechos de Agua	
<b>Nombre variable 3</b>	VR <sub>3</sub> = Volumen recuperado de Sentencia Judicial más Sentencia Inscrita	<b>Valor variable 3</b>	0	<b>Fuente de información variable 3</b>	Registro Público de Derechos de Agua	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$VR_t = 0 + 461,238,470.80 + 0 = 461,238,470.80$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	461,238,470.80		NA			
<b>Año</b>	2025					
<b>Meta 2030</b>			<b>Nota sobre la meta 2030</b>			
3,000,000,000 de metros cúbicos acumulados			Meta propuesta por la Presidenta de la República Claudia Sheinbaum Pardo			
SERIE HISTÓRICA DEL INDICADOR						
<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
NA	NA	NA	NA	NA	NA	461,238,470.80
METAS						
<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>		
1,000,000 000	1,500,000 000	2,000,000,000	2,500,000,000	3,000,000,000		

## Indicador 1.2

ELEMENTOS DEL INDICADOR						
<b>Nombre</b>	1.2 Número de trámites para concesiones de aguas nacionales y bienes públicos inherentes concluidos					
<b>Objetivo</b>	Objetivo 1: Fortalecer la gobernanza del agua mediante el mejoramiento del marco normativo, la supervisión del cumplimiento de concesiones y la eficiencia administrativa, en beneficio de la población.					
<b>Definición o descripción</b>	Concluir los expedientes de trámites solicitados por las personas usuarias de aguas nacionales y bienes públicos inherentes que ingresan, tanto en los periodos anuales como también los correspondientes al rezago.					
<b>Derecho asociado</b>	Artículo 4o. De la CPEUM, derecho humano al agua.					
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Acumulado o periódico</b>	Acumulado	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero			
<b>Unidad de medida</b>	Solicitudes de trámites concluidas	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero a diciembre.			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Subdirección General de Administración del Agua			
<b>Método de cálculo</b>	<p>Es el número total de trámites de personas usuarias de aguas nacionales y bienes públicos inherentes ingresados y concluidos en el año, más el número de trámites de personas usuarias de aguas nacionales y bienes públicos inherentes concluidos en el año actual procedentes de los trámites de años anteriores no concluidos (rezago)</p> <p style="text-align: center;"><math>TCA = STReC + STRz</math></p> <p style="text-align: center;">Donde:</p> <p>TCA = Total de trámites concluidos para cada año.            STReC = Número de trámites de personas usuarias de aguas nacionales y bienes públicos inherentes ingresados y concluidos en el año.            STRz = Número de trámites de personas usuarias de aguas nacionales y bienes públicos inherentes concluidos en el periodo actual procedentes de trámites no concluidos de años anteriores (rezago)</p>					
<b>Observaciones</b>	Para el cálculo del indicador, se tomarán en cuenta los registros que resguarda la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones en cada uno de los sistemas.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	STReC = Número de trámites de personas usuarias de aguas nacionales y bienes públicos inherentes ingresados y concluidos en el año.	<b>Valor variable 1</b>	28,591	<b>Fuente de información variable 1</b>	Los diferentes sistemas resguardados por la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones	
<b>Nombre variable 2</b>	STRz = Número de trámites de personas usuarias de aguas nacionales y bienes públicos inherentes concluidos en el periodo actual procedentes de trámites no concluidos de años anteriores (rezago)	<b>Valor variable 2</b>	13,808	<b>Fuente de información variable 2</b>	Los diferentes sistemas resguardados por la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$TCA = 28,591 + 13,808 = 42,399$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	42,399		La línea base es el 100% del número de solicitudes y trámites ingresados y concluidos en el ejercicio fiscal 2025.			
<b>Año</b>	2025					
<b>Meta 2030</b>			<b>Nota sobre la meta 2030</b>			
242,399			La meta para el sexenio es calculada con base a los antecedentes de solicitudes recibidas en los años anteriores.			
SERIE HISTÓRICA DEL INDICADOR						
<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
N/D	N/D	26,134	27,882	20,834	39,854	42,399
METAS						
<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>		
82,399	122,399	162,399	202,399	242,399		

## Indicador 2.1

ELEMENTOS DEL INDICADOR						
<b>Nombre</b>	2.1 Proporción de proyectos estratégicos en materia de agua potable implementados.					
<b>Objetivo</b>	Objetivo 2. Garantizar el acceso progresivo al derecho humano al agua y al saneamiento para las poblaciones urbanas y rurales, mediante servicios públicos eficientes y la coordinación entre los distintos niveles de gobierno y actores comunitarios.					
<b>Definición o descripción</b>	Mide el avance en la ejecución de 16 proyectos estratégicos en materia de agua potable concluidos.					
<b>Derecho asociado</b>	Artículo 4o. de la CPEUM, derecho humano al agua.					
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Acumulado o periódico</b>	Acumulado	<b>Disponibilidad de la información</b>	Marzo del siguiente año			
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero a diciembre			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales B00.- Comisión Nacional del Agua			
<b>Método de cálculo</b>	$PPEC = (NPEct / NPEP) * 100$ Donde: PPEC = Porcentaje de avance de proyectos estratégicos en materia de agua potable concluidos NPEct = Número de proyectos estratégicos en materia de agua potable concluidos al año t NPEP = Número de proyectos estratégicos en materia de agua potable programados en el sexenio					
<b>Observaciones</b>	Debido a las características en inversión y envergadura de los proyectos estratégicos, los primeros en concluirse se darán hasta el año 2026, conforme a lo indicado en las Metas.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	NPEct = Número de proyectos estratégicos en materia de agua potable concluidos al año	<b>Valor variable 1</b>	0	<b>Fuente de información variable 1</b>	Cuenta pública, SHCP	
<b>Nombre variable 2</b>	NPEP = Número de proyectos estratégicos en materia de agua potable programados en el sexenio	<b>Valor variable 2</b>	16	<b>Fuente de información variable 2</b>	Cuenta pública, SHCP	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$PPEC = (0 / 16) * 100 = 0$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	0		El indicador es nuevo, por ello la línea base tiene valor de cero proyectos.			
<b>Año</b>	2024					
<b>Meta 2030</b>			<b>Nota sobre la meta 2030</b>			
100			Se consideran aquellos proyectos de inversión estratégicos en materia de agua potable exclusivamente.			
SERIE HISTÓRICA DEL INDICADOR						
<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
NA	NA	NA	NA	NA	0	ND
METAS						
<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>		
12.5	56.25	87.5	87.5	100		

**Indicador 3.1**

ELEMENTOS DEL INDICADOR						
<b>Nombre</b>	3.1 Porcentaje de la superficie tecnificada en distritos de riego prioritarios.					
<b>Objetivo</b>	Objetivo 3. Impulsar el uso eficiente y sustentable del agua en los sectores agrícola, industrial y de servicios, mediante innovación tecnológica y gestión responsable, para reducir la presión sobre las fuentes hídricas.					
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de superficie tecnificada respecto de las 200,000 ha por tecnificar en distritos de riego prioritarios. El programa de tecnificación de riego tiene como objetivos el eficientar el agua para uso agrícola, destinar parte del agua recuperada para el consumo humano e incrementar la productividad.					
<b>Derecho asociado</b>	Artículo 4o. de la CPEUM, derecho humano al agua.					
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Acumulado o periódico</b>	Acumulado	<b>Disponibilidad de la información</b>	Agosto del año siguiente a la medición			
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero a diciembre			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales B00.- Comisión Nacional del Agua			
<b>Método de cálculo</b>	$PSTDRP = (ST / TSPTDRP) * 100$ Donde: PSTDRP = Porcentaje de la superficie tecnificada en distritos de riego prioritarios. ST = Superficie tecnificada en distritos de riego prioritarios. TSPTDRP = Total de superficie programada por tecnificar en distritos de riego prioritarios.					
<b>Observaciones</b>						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	ST = Superficie parcelaria tecnificada en distritos de riego prioritarios	<b>Valor variable 1</b>	0	<b>Fuente de información variable 1</b>	Registros administrativos	
<b>Nombre variable 2</b>	TSPTDRP = Total de superficie programada por tecnificar en distritos de riego prioritarios	<b>Valor variable 2</b>	200,000	<b>Fuente de información variable 2</b>	Registros administrativos	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$PSTDRP = (0 / 200,000) * 100 = 0$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	0		Se iniciará en 2025 la tecnificación de los distritos de riego prioritarios			
<b>Año</b>	2024					
<b>Meta 2030</b>			<b>Nota sobre la meta 2030</b>			
100			Para integrar 200,000 ha al 2030			
SERIE HISTÓRICA DEL INDICADOR						
<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
NA	NA	NA	NA	NA	0	ND
METAS						
<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>		
9.95	18.97	29.47	59.47	100		

## Indicador 4.1

ELEMENTOS DEL INDICADOR					
<b>Nombre</b>	4.1 Proporción de sitios de monitoreo de calidad de agua superficial con calidad aceptable, buena o excelente.				
<b>Objetivo</b>	Objetivo 4. Promover el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos para conservar el equilibrio hídrico, proteger ecosistemas y garantizar su disponibilidad futura.				
<b>Definición o descripción</b>	Proporción de los sitios de monitoreo de calidad de agua superficial en los que se registra calidad del agua aceptable, buena o excelente en función de los siguientes parámetros: Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Oxígeno Disuelto, toxicidad, presencia de <i>Escherichia Coli</i> y presencia de enterococos fecales.				
<b>Derecho asociado</b>	Artículo 4o. de la CPEUM, derecho humano a la salud.				
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual		
<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales B00.- CONAGUA		
<b>Método de cálculo</b>	<p>La proporción se calcula a partir del cociente que se obtiene al dividir el número de sitios de monitoreo de calidad del agua superficial en los que se registra calidad del agua aceptable, buena o excelente (Num_SitiosAdecuados) entre el total de sitios de monitoreo de calidad de aguas superficiales (Total_Sitios) multiplicado por 100.</p> $P\_CalidadAdecuada = (\text{Num\_SitiosAdecuados} / \text{Total\_Sitios}) \times 100$ <p>Donde:</p> <p>P_CalidadAdecuada = Proporción de sitios de monitoreo de calidad de agua superficial con calidad aceptable, buena o excelente.</p> <p>Num_SitiosAdecuados = Número de sitios de monitoreo de calidad del agua superficial en los que se registra calidad del agua aceptable, buena o excelente.</p> <p>Total Sitios = Total de sitios de monitoreo de calidad de aguas superficiales</p>				
<b>Observaciones</b>	Pueden observarse variaciones importantes en la calidad del agua debido a la influencia de factores ambientales y antropogénicos, en época de lluvia generalmente tiende a mejorar y en estiaje se presenta un efecto inverso. La cantidad de sitios monitoreados anualmente es variable ya que depende del presupuesto autorizado para realizar las actividades de muestreo y análisis de muestras. Para el año 2024, el valor de 4,747 es el número de sitios superficiales con resultados de calidad del agua para los parámetros evaluados durante el periodo 2015-2024.				
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
<b>Nombre variable 1</b>	Num_SitiosAdecuados = Número de sitios de monitoreo de calidad del agua superficial en los que se registra calidad del agua aceptable, buena o excelente.	<b>Valor variable 1</b>	2,684	<b>Fuente de información variable 1</b>	Red Nacional de Monitoreo de la Calidad del Agua de la CONAGUA
<b>Nombre variable 2</b>	Total_Sitios = Total de sitios de monitoreo de calidad de aguas superficiales	<b>Valor variable 2</b>	4,747	<b>Fuente de información variable 2</b>	Red Nacional de Monitoreo de la Calidad del Agua de la CONAGUA
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$P\_CalidadAdecuada = (\text{Num\_SitiosAdecuados} / \text{Total\_Sitios}) \times 100 = (2,684/4,747) * 100 = 56.5$				
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	56.5		La línea base se obtuvo de los resultados de medición de 4,747 sitios superficiales (ríos, lagos, lagunas, costeros), durante el periodo de 2015-2024.		
<b>Año</b>	2024				

Meta 2030		Nota sobre la meta 2030				
57		La meta propuesta es un incremento muy conservador con respecto a la línea base obtenida para 2024, ya que lo esperado es que la calidad en los cuerpos de agua mejore con el tiempo. Sin embargo, la CONAGUA realiza el monitoreo sistemático y permanente de la calidad del agua y clasifica los sitios con base en los resultados obtenidos en aceptable, buena o excelente; pero la calidad no depende del número de sitios monitoreados, sino que se ve influenciada por diversos factores ambientales (como las temporadas de lluvias y estiaje) y antropogénicos (como las descargas de aguas residuales y las acciones de saneamiento implementadas). Por lo anterior, el aumento o disminución de la proporción de sitios no depende del monitoreo realizado por la CONAGUA, sino del impacto de los factores antes mencionados. Es importante resaltar que, para disminuir el impacto negativo causado por los factores antropogénicos se requiere la participación de los tres órdenes de gobierno, el sector privado y la sociedad.				
SERIE HISTÓRICA DEL INDICADOR						
2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
58.6	58.2	58.3	58.4	56.7	56.5	ND
METAS						
2026	2027	2028	2029	2030		
56.6	56.7	56.8	56.9	57.0		

## Indicador 5.1

ELEMENTOS DEL INDICADOR			
<b>Nombre</b>	5.1 Variación porcentual de habitantes protegidos contra inundaciones.		
<b>Objetivo</b>	Objetivo 5. Reducir la vulnerabilidad de la población ante los efectos del cambio climático en el sector hídrico, mediante medidas de prevención, mitigación, adaptación, fortalecimiento y resiliencia.		
<b>Definición o descripción</b>	Este indicador mide el incremento porcentual del número de habitantes protegidos con infraestructura hidráulica para prevenir y/o mitigar el riesgo de inundaciones. (en vez de incremento poner variación o cambio, porque no es necesario definir de antemano incremento) El indicador, expresa en términos acumulados, la variación o cambio porcentual de número de habitantes protegidos anualmente. Refleja el esfuerzo de la Comisión Nacional del Agua en las acciones estructurales que realiza, mediante inversiones en proyectos de prevención, reconstrucción y control de inundaciones, contribuyendo a reducir la vulnerabilidad de la población ante los efectos adversos de los fenómenos hidrometeorológicos.		
<b>Derecho asociado</b>	Artículo 4o. de la CPEUM, derecho humano a un medio ambiente sano. Artículo 4o. de la CPEUM, derecho humano al agua.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Geográfica: Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Acumulado o periódico</b>	Acumulado	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero – Diciembre
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales B00.- Comisión Nacional del Agua
<b>Método de cálculo</b>	$TVHPCI = ((NHPCI_t - NHPCI_{lb}) / NHPCI_{lb}) * 100$ Donde: TVHPCI = Tasa de variación de habitantes protegidos contra inundaciones NHPCI <sub>t</sub> = Número de habitantes protegidos contra inundaciones al año t NHPCI <sub>lb</sub> = Número de habitantes protegidos contra inundaciones en el año de línea base (2024)		
<b>Observaciones</b>	Para el cálculo del indicador, se tomarán en cuenta los registros administrativos de la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la CONAGUA.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	NHPCI <sub>t</sub> = Número de habitantes protegidos contra inundaciones al año t	<b>Valor variable 1</b>	1,439,126	<b>Fuente de información variable 1</b>	Registros administrativos de la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la CONAGUA	
<b>Nombre variable 2</b>	NHPCI <sub>0</sub> = Número de habitantes protegidos contra inundaciones en el año de línea base (2024)	<b>Valor variable 2</b>	1,439,126	<b>Fuente de información variable 2</b>	Registros administrativos de la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la CONAGUA	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	TVHPCI = $((1,439,126 - 1,439,126) / 1,439,126) * 100 = 0\%$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	0		La línea base, en términos numéricos, corresponde al valor de cierre al año 2024 del indicador "habitantes protegidos contra inundaciones", que fue de 1,439,126 personas.			
<b>Año</b>	2024					
<b>Meta 2030</b>			<b>Nota sobre la meta 2030</b>			
175.5			Se espera que el número de habitantes protegidos tenga un crecimiento hasta de 175.5% (3,965,055) con respecto al 2024.			
SERIE HISTÓRICA DEL INDICADOR						
<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
NA	NA	NA	NA	NA	0	ND
METAS						
<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>		
80.1	130.0	148.0	162.7	175.5		

### 9. Lista de dependencias y entidades participantes en el Programa

Comisión Federal de Electricidad  
 Comisión Nacional del Agua  
 Comisión Nacional Forestal  
 Instituto Mexicano de Tecnología del Agua  
 Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático  
 Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas  
 Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno  
 Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural  
 Secretaría de Bienestar  
 Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación  
 Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano  
 Secretaría de Energía  
 Secretaría de las Mujeres  
 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
 Secretaría de Relaciones Exteriores  
 Secretaría de Salud  
 Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana  
 Secretaría de Turismo