

Proyecto de Programa Nacional Hídrico 2013-2018



Eduardo Mestre Rodríguez

Ingeniero Civil.

Consejero de Comisión Nacional del Agua de México



Emiliano Rodríguez Briceño

Ingeniero Civil.

Subdirector General de Planeación de la Comisión Nacional del Agua de México

Resumen

En México, el agua es un recurso finito y factor de seguridad nacional, determinante en la estabilidad social y política. El agua es, como en España, originariamente de propiedad nacional y la administra el Gobierno de la República. En dos tercios del territorio, donde ocurre el mayor desarrollo económico y la mayor concentración demográfica, existe una gran presión sobre el agua por ser limitada, escasa o ya asignada. Por ley, cada seis años se elabora el Programa Nacional Hídrico que rige al sector agua nacional. El PNH 2013-2018 se basa en: una estrategia a largo plazo y programas hídricos regionales y estatales.

Palabras clave

Agua, plan, programa, objetivo, estrategia, principio rector, reforma, gestión del agua, cambio climático, cultura del agua, participación internacional

Abstract

Water is a limited resource in Mexico and a factor of national security, playing a decisive role in social and political stability. As in Spain, water is originally national property and is administered by the Government of the Republic. The majority of the population and the main areas of economic development are set within two thirds of the country and here there are heavy demands on a limited, scarce or already assigned water supply. A mandatory National Water Programme (PNH) covering the national water sector is prepared every six years. The PNH 2013-2018 is based on: a long-term strategy and regional and state water programmes.

Keywords

Water, plan, programme, objective, strategy, guidelines, reform, water management, climate change, water culture, international participation

Como en otros sitios del planeta, el agua es un recurso finito, garante de la soberanía y estratégico para México, es elemento de salud pública y bienestar, vital para los ecosistemas y biodiversidad; para la producción de alimentos, la industria, la energía y el desarrollo económico. Es factor de seguridad nacional, determinante en la estabilidad social y política.

Su administración es uno de los mayores retos que enfrenta el Gobierno de la República, responsable por mandato constitucional. México es una República Federal integrada por 31 Estados y un Distrito Federal. El agua, como en España, es originariamente de propiedad nacional y esa característica no cambia aun cuando sea concesionada para su uso.

Por ley, cada seis años, al iniciar una administración federal, se elabora el Programa Nacional Hídrico que rige al sector agua por un período similar, en toda la república. Como se presentará más adelante, son seis los principios que animan al Programa Nacional Hídrico.

Si bien en algunas regiones del país el agua es suficiente para satisfacer sin conflicto las demandas, en dos tercios del territorio, donde ocurre el mayor desarrollo económico y la mayor concentración demográfica, existe una gran presión sobre el agua por ser limitada, escasa o comprometida para usos establecidos. Entonces, es fundamental articular un modelo de gestión de recursos hídricos cada vez más eficiente y coherente.

Históricamente, la política hídrica nacional ha respondido a las demandas hídricas de la sociedad, desde principios del siglo XX con la gestión de la oferta de agua para apoyar el desarrollo socioeconómico nacional mediante la construcción masiva de infraestructura hidráulica como presas, acueductos, pozos y sistemas de suministro de agua potable y riego agrícola, lo que posibilitó el acceso de agua a gran número de mexicanos,

el desarrollo de la superficie agrícola bajo riego –la sexta más grande del mundo– y el crecimiento de la planta industrial del país –el país más industrializado de América Latina en términos de producto sectorial per cápita–.

México cuenta con un sistema de concesiones y asignaciones de agua superficial y subterránea, regidos por la Ley de Aguas Nacionales (promulgada en 1992, con una fuerte enmienda en 2004) en todo el territorio nacional. La Comisión Nacional del Agua es la autoridad nacional en la materia y ente concedente. Los derechos de agua no son ad perpetuum y las condiciones que los rigen varían entre las distintas cuencas y acuíferos. CONAGUA administra el Registro Público de Derechos de Agua, que regula y controla las concesiones y asignaciones (figura jurídica solo aplicable a los servicios de agua potable). La experiencia en la materia data de más de medio siglo al igual que la gestión por cuencas hidrográficas y por acuíferos, la más antigua y avanzada en América Latina.

Al reducirse la disponibilidad del agua ha sido necesario gestionar la demanda principalmente vía instrumentos económico-financieros (fiscales, instrumentos de mercado y de adecuación de derechos de uso del agua).

Estos retos trascienden al sector hídrico, son transversales a distintas entidades gubernamentales nacionales, estatales y municipales. Por ello se debe fortalecer el Pacto Federal para afrontarlos, replantear el marco institucional y jurídico para construir instituciones fuertes y crear instrumentos y políticas acordes a nuestros tiempos y desafíos a través de un Programa especial del Sector Agua.

México está en el proceso de poner en marcha once reformas fundamentales que impulsarán cambios profundos en el sector agua y contribuirán a mejorar la praxis de la gestión de los recursos hídricos de cara los desafíos de un país que a diferencia de otras latitudes experimenta un considerable crecimiento económico.

El PNH 2013-2018 se basa en: a) una estrategia a largo plazo, b) análisis técnicos prospectivos, c) programas hídricos regionales y d) programas hídricos estatales.

Establece los objetivos, las estrategias, acciones y metas que se desarrollarán en los próximos seis años conforme a la visión de largo plazo que los mexicanos han asumido. Se establecen metas muy ambiciosas, pero factibles, de manera que en la presente administración se avance sustancialmente

en el logro de esa visión. Desde luego, integra una serie de acciones estructurales y no estructurales.

Para cumplir con el PNH es indispensable el trabajo coordinado y armónico de las instituciones y entidades de agua del sector agua, incluyendo las poderosas organizaciones de usuarios y de la sociedad. El esfuerzo se traducirá en mejores condiciones de vida, favorecerá el desarrollo económico y garantizará la conservación del medio ambiente.

Situación del agua en México

- Entorno geográfico y mecanismos climáticos y lluvia
La extensión territorial de México es de 1.959.248 km² que corresponden a la superficie continental. El país se ubica en la misma latitud que los desiertos del Sahara y Arábigo y por ello la parte centro norte es semiárida y árida. La escasa precipitación se origina en los frentes fríos que provienen del Norte.

La precipitación media anual es de 760 mm, 1.489 km³ por año. Escurren por ríos 307 km³; la evapotranspiración es de 1.026,5 km³, y los 83,5 km³ restantes recargan los acuíferos.

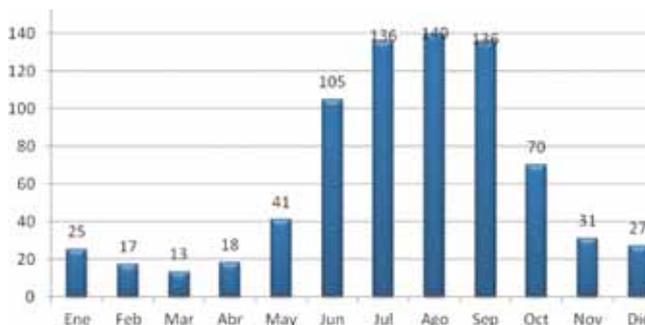


Fig. 1. Distribución temporal de la precipitación media anual. Fuente: Conagua. Servicio Meteorológico Nacional, 2012

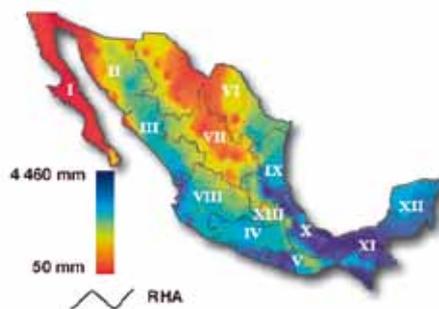


Fig. 2. Distribución espacial de la precipitación media anual. Fuente: Conagua. Servicio Meteorológico Nacional, 2012

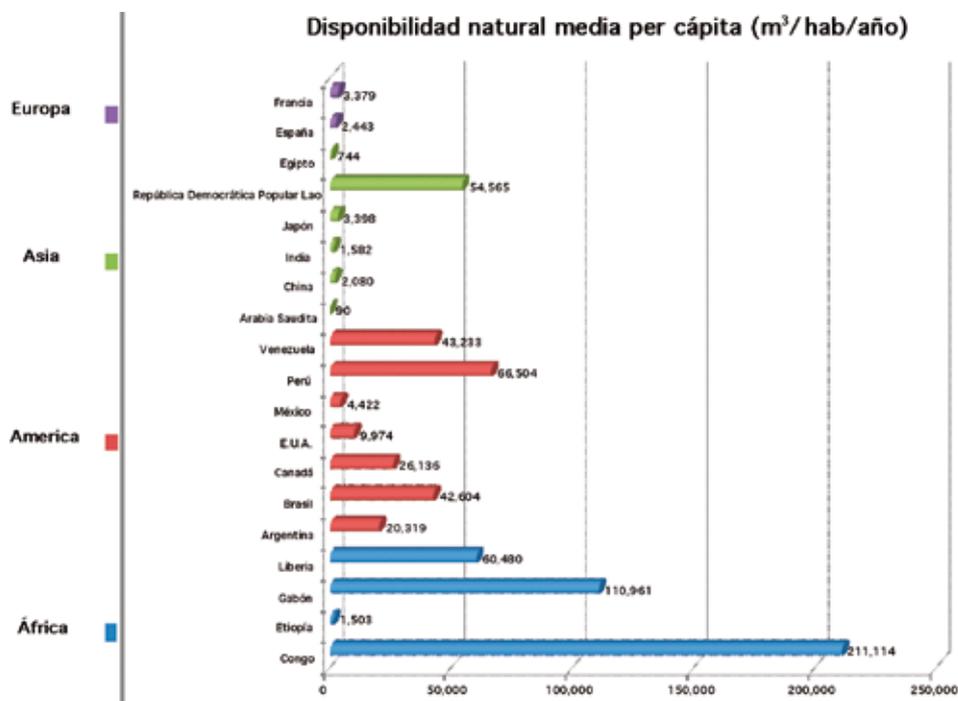


Fig. 3. Disponibilidad natural media per cápita de agua.
Fuente: FAO. AQUASTAT. Database Query Results, 2008-2012

- Población

México tiene 112,3 millones de habitantes (2010). La tasa de crecimiento es cercana al 1 % y tiende a disminuir con rapidez. La población pasó de ser mayoritariamente rural, a predominantemente urbana en 80 años. Se estima que al 2050 México tendrá 137,5 millones de habitantes (crecimiento promedio de medio millón por año).

- Disponibilidad de agua per cápita

En México, la disponibilidad en 1950 era de 18.035 m³/hab/año y en 2010 fue de 4.090 m³/hab/año cifra que, según el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, es una disponibilidad baja.

- Aguas superficiales y subterráneas

Existen 731 cuencas hidrológicas, de las cuales 104 presentan problemas de disponibilidad. Del volumen medio anual que escurre superficialmente, que es de 378,52 km³, el 3 % fluye en la parte norte de México, mientras que el 50 % escurre por los ríos del sureste.

Existen 653 acuíferos de los que se extrae el 35 % del agua total utilizada para atender más de dos tercios de la población y un tercio de los regadíos. El agua subterránea es indispensable en las ciudades, especialmente en las zonas áridas.

La sobreexplotación de los acuíferos en el país es cada año más alarmante. A la fecha hay 101 acuíferos con este problema.

- Fenómenos hidrometeorológicos: Sequías e inundaciones
México tiene un clima árido (lluvia media anual menor a 800 mm) en el 52,1 % de México, y un clima semiárido con una



Fig. 4. Ubicación de los acuíferos sobreexplotados

precipitación de entre los 800 a los 1.200 mm en el 30,6 % del territorio nacional. El 83 % del país como árido y semiárido.

La frecuencia usual de las sequías en México es de cada siete años, dependiendo de la intensidad del fenómeno de El Niño o La Niña, que inciden la disminución o incremento de las lluvias en México.

México está expuesto regularmente a eventos hidrometeorológicos severos como huracanes, ciclones y precipitaciones intensas que, si bien incrementan el almacenamiento de agua, también provocan daños a la población, infraestructura, servicios y sistemas productivos.



Entre 1980 y 2010, las lluvias intensas afectaron a más de ocho millones de personas y ocasionaron daños económicos superiores a los 13 mil millones de euros.

- Usos del agua y servicios de agua

El volumen concesionado para usos consuntivos en 2011 fue de 80.214 millones de m³, 50.009 de fuentes superficiales y 30.205 de acuíferos.

El riego consume 61.490 millones de m³/año (77 % del total extraído), el uso público urbano 14 % y las industrias autoabastecidas y termoeléctricas 9 %. La generación hidroeléctrica utiliza poco más del doble del volumen extraído para el conjunto de usos consuntivos.

Revertir la sobreexplotación de los acuíferos; respetar los caudales ecológicos en los cuerpos de aguas superficiales, y prevenir y controlar la contaminación del agua presenta problemas de diversa índole.

- Servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento

La cobertura nacional de agua potable para el año 2012 fue 92,0 % y la de alcantarillado al 90,5 %. Pese a los avances, casi nueve millones de personas carecían de agua potable y un poco más de 11 millones no contaban con alcantarillado. El 97,9 % del agua suministrada a poblaciones (322,9 m³/s) reciben desinfección a través de cloración.

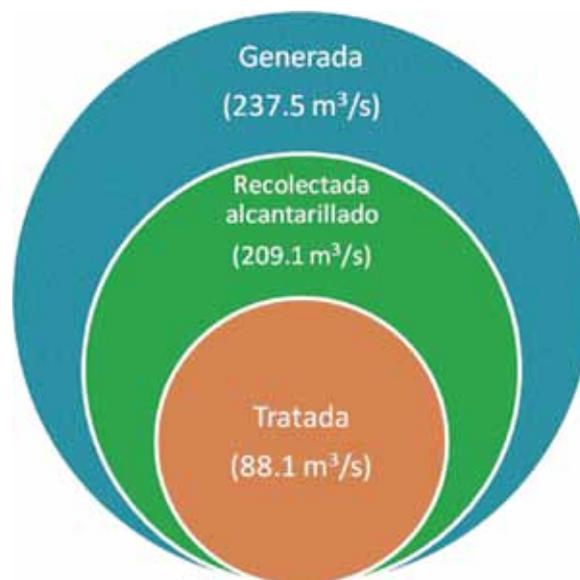


Fig. 5. Aguas residuales municipales

La reforma de 2012 al artículo 4° de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos establece que toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible.

El caudal de aguas residuales municipales es de 210 m³/s. Con la infraestructura (2012) de 2.342 plantas de tratamiento (estaciones de depuración), con capacidad instalada de 140,1 m³/s, se tratan en promedio 99,8 metros cúbicos por segundo. Esta cifra crecerá a 164 m³/s al concluirse plantas de tratamiento en ciudad de México (la estación de depuración más grande del mundo) y en Guadalajara (5,2 millones de habitantes).



El sector industrial generó en 2012 un caudal de 215,2 m³/s de efluentes. Operan 3.033 plantas que tratan 50,4 m³/s de efluentes industriales, removiendo 23 % de la carga orgánica industrial. Adicionalmente, se trataron 63,5 m³/s mediante humedales para riego (por ende, el caudal total tratado es 53,0 %).

- Riego agrícola

México cuenta con 6,5 millones de hectáreas de regadíos, el sexto lugar mundial; de éstas, 3,5 millones corresponden a 85 distritos de riego y otras 3 millones de hectáreas a 39.492 unidades de riego. Aprovechan 61.820 millones de m³/año, el 77 % del volumen total consumido en México.

En las planicies tropicales y subtropicales donde existe una abundante humedad, se cuenta con 2.744.000 ha en 23 dis-



tritos de temporal tecnificado con infraestructura para el desalojo de excedentes de agua.

- Generación de energía, Industria y Turismo

Anualmente la generación termoeléctrica utiliza 4.078 millones de m³ y las plantas hidroeléctricas 164.782 millones.

Aunque la industria autoabastecida consume 3.202 millones de m³/año, solo el 4 % del agua total extraída, la demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) supera la producida por 300 millones de habitantes.



El sector industrial compite por el uso del agua con el agrícola. México es una potencia turística mundial y el mayor receptor de turismo en América Latina; ello demanda crecientes servicios de agua y la adopción de acciones de saneamiento en las principales playas turísticas.

- Infraestructura hidráulica

En México se han construido más de 3.000 km de acueductos, con capacidad total de 112 m³/s, incluyendo algunos de los mayores acueductos en el orbe.



El país cuenta con 5.023 presas y bordos con capacidad conjunta de 150.000 millones de m³.

- Desarrollo económico y agua

El mayor crecimiento poblacional y económico se ha generado en las zonas con menor disponibilidad de agua; así, en el centro y norte del país donde se tiene el 32 % de la disponibilidad nacional se concentra el 77 % de la población, situación que contrasta con la zona sureste, donde existe el 68 % de la disponibilidad y únicamente se ubica el 23 % de la población.

1.1. Reúso e intercambio

El reúso de agua residual tratada en México es todavía bajo con la excepción del riego agrícola y avances en la industria y en el riego de áreas verdes urbanas. Del volumen total de agua tratada, que asciende a 3.146 millones de metros cúbicos, se reúsa el 33 %.

- Calidad del agua

Uno de los problemas más graves del deterioro ambiental es la contaminación del agua. La disminución en la calidad del agua

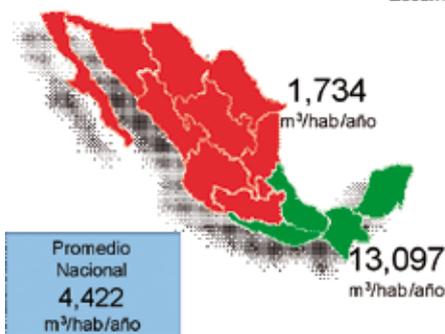
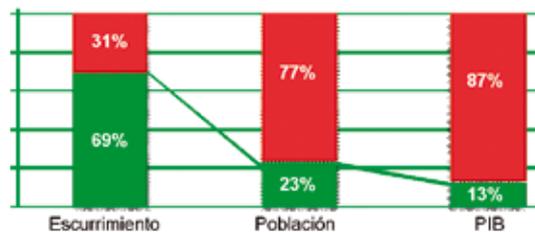


Fig. 6. Contraste entre el desarrollo y la disponibilidad de aguas

Pauta geográfica del calentamiento en superficie

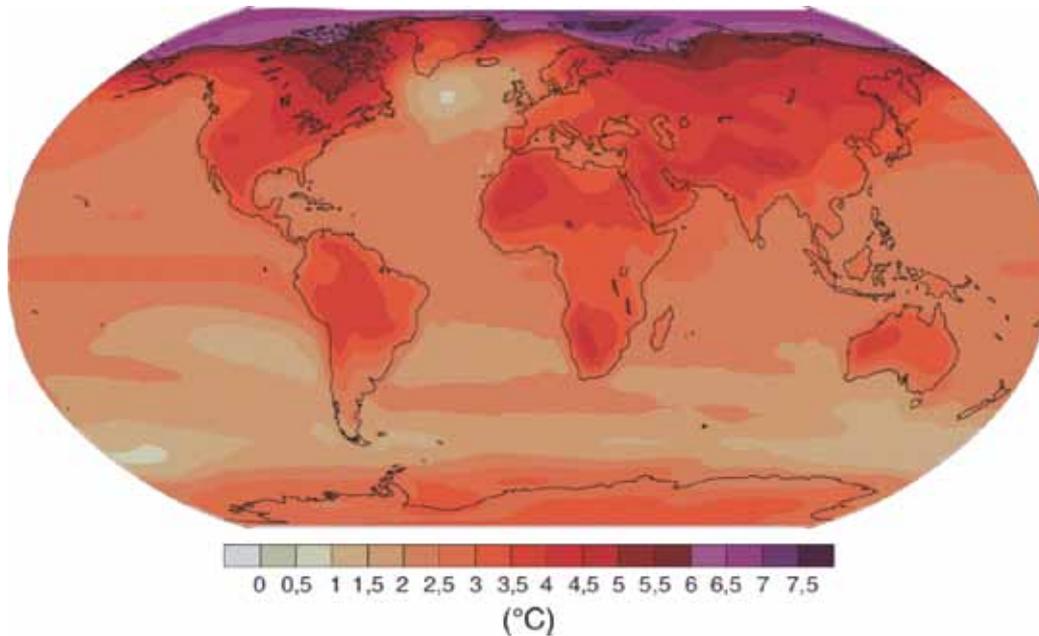


Fig. 7. Cambios de la temperatura superficial proyectados para finales del siglo XXI (2090-2099). Escenario A1B del IEEA

daña a los ecosistemas, la salud humana y el uso del agua. Investigación y desarrollo tecnológico.

La investigación, el desarrollo tecnológico y la formación de recursos humanos contribuyen a lograr las metas establecidas en el PNH 2013-2018. Se ha fortalecido el papel de la ciencia y la tecnología, verbigracia vía la modificación a la Ley de Ciencia y Tecnología. Empero, en el sector hídrico se requiere aprovechar la capacidad de centros de investigación y desarrollo tecnológico, universidades y empresas privadas, para generar y aplicar el conocimiento que permita afrontar los problemas del agua en el país.

- Adaptación al cambio climático

Para el país los pronósticos plantean una modificación en el ciclo hidrológico con un probable decremento del escurrimiento; disminución en la recarga de acuíferos e incremento en evaporación. La alteración del ciclo hidrológico podría disminuir el agua renovable y ocasionar conflictos por su acceso (Fig. 7).

Se prevé que en algunos ríos la calidad del agua podría empeorar por la elevación de su temperatura, que favorecería la proliferación de diversos microorganismos y malezas acuáticas. Además, se prevé un aumento en sólidos suspendidos, turbiedad, contaminantes, proliferación de algas, bacterias,

hongos y toxinas, disminución del oxígeno disuelto y fluctuaciones de salinidad en los estuarios.

La Ley General de Cambio Climático prevé la coordinación de acciones entre la federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de los otros dos poderes del Estado y la sociedad.

- Participación social

En las tres últimas décadas se han multiplicado las iniciativas sociales que demandan acciones del Estado sobre recursos naturales y medio ambiente.

Para propiciar la participación de la sociedad civil organizada en la gestión integrada del agua, la Ley reconoce a los consejos de cuenca, a las comisiones y comités de cuenca y a los comités técnicos de aguas subterráneas como instancias de coordinación y concertación para contribuir a la sustentabilidad hídrica. Asimismo, existen los comités de playas limpias y grupos especializados de trabajo en temas específicos, como humedales, entre otros.

Por otra parte, se cuenta con múltiples asociaciones profesionales, consejos ciudadanos y asociaciones de usuarios que coadyuvan en la gestión del recurso y difusión de información relevante.



Fig. 8. Zonas prioritarias para el manejo de inundaciones

No obstante, esta participación debe ser más intensa y eficaz, para incorporar la visión social en las decisiones y con ello legitimar las acciones gubernamentales.

Objetivos de la política hídrica nacional

Para responder a los retos hídricos y del desarrollo, la visión del sector hídrico mexicano consiste en alcanzar la gestión integrada del agua, la seguridad hídrica, la gobernanza, la protección ante eventos extremos hidrometeorológicos y la sustentabilidad (satisfacer las necesidades de agua de los usuarios actuales sin comprometer las demandas futuras). Con apego al Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018, se establecen seis principios rectores: que el agua sea un elemento integrador de los mexicanos; que se reforme integralmente el sector agua mexicano para mejorar la gestión del agua y que ésta contribuya al desarrollo nacional; que el agua sea elemento de justicia social; que el agua sea elemento promotor del desarrollo sustentable; que se conforme una sociedad informada y participativa para avanzar

en el desarrollo de una cultura mexicana del agua acorde con su realidad; y que México sea un referente destacado en el tema del agua a nivel internacional.

El Programa Nacional Hídrico 2013-2018 responde a la problemática actual y a la visión de largo plazo con la definición de nueve objetivos, orientados a la solución de los desafíos identificados y al logro de la sustentabilidad hídrica.

Las estrategias y acciones que contempla el PNH preparan a la sociedad para afrontar la variabilidad climática y los efectos del cambio climático, en zonas donde es probable la disminución o incremento de los regímenes pluviales, con sus consecuencias. Por ello, los programas de adaptación al cambio climático están en marcha en sintonía con la Ley de Cambio Climático.

Por economía de espacio se han omitido los detalles de proyectos, inversiones, obras y otras actuaciones que sus-

tentan al PNH 2012-2018. Se podrán consultar los datos e informaciones sobre este programa una vez se publique (junio 2013). El resto del artículo aborda el andamiaje básico de dicho programa.

Objetivo 1. Garantizar la seguridad hídrica y afrontar los retos relacionados con el cambio climático para reducir la vulnerabilidad de la sociedad y su patrimonio ante sequías e inundaciones catastróficas

La reducción de la vulnerabilidad de asentamientos humanos y económicos es necesaria para evitar la pérdida de vidas humanas y los daños materiales que se producen huracanes y ciclones a la infraestructura, servicios de agua y sistemas productivos. Asimismo, las sequías afectan el abastecimiento de agua a la población y la industria y la producción de alimentos.

En los próximos seis años, se llevarán a cabo acciones para evitar la invasión de cauces, y avanzar en la reubicación de los asentamientos hoy ubicados en zonas de alto riesgo de inundaciones. Cuando no fuere posible se reducirá el riesgo con infraestructura de drenaje y control de avenidas. En cuanto a las sequías, se pondrán en marcha planes de manejo de tal manera que la población esté mejor preparada para afrontarlas.

Para ello se fortalecerán los programas de protección a la población, se perfeccionarán los sistemas de alerta temprana y el vínculo con el Sistema Nacional de Protección Civil. Asimismo, se continuará con la modernización del Servicio Meteorológico Nacional para mejorar el pronóstico climático y del tiempo, y fortalecer o establecer los Servicios Hidrológicos Regionales. También se avanzará en la aplicación del ordenamiento territorial; promover la cultura de prevención y mitigación ante eventos hidrometeorológicos extremos y reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático.

Estrategias

1.1 Proteger a la población y áreas productivas en zonas de riesgo de inundación o sequía.

1.2 Modernizar y ampliar la medición del ciclo hidrológico para prevenir, alertar y atender los efectos de contingencias hidráulicas.

1.3 Reducir la vulnerabilidad a los efectos del cambio climático.

Objetivo 2. Fortalecer la administración del agua concertada entre los órdenes de gobierno y usuarios

Para avanzar en la sustentabilidad hídrica, el Programa Nacional Hídrico 2013-2018 incluye la construcción de infraestructura y el fortalecimiento de la gobernanza y gobernabilidad del agua para evitar conflictos por el uso de este recurso, así como ordenar el uso del agua en cuencas y acuíferos.

Se promoverá la mejora permanente del gobierno y gobernanza del agua para incrementar su eficacia vía la participación social, la coordinación inter e intrainstitucional y la concertación público-privada en la administración del agua y sus bienes públicos inherentes, para disminuir el riesgo de conflictos.

Estrategias

2.1 Fortalecer la gobernanza y gobernabilidad del agua para evitar conflictos sociales por el uso del recurso.

2.2 Ordenar el uso y aprovechamiento del agua en cuencas y acuíferos como mecanismo para prevenir conflictos sociales.

Objetivo 3. Reformar integralmente el sector agua mexicano para mejorar la gestión del agua

Es imprescindible reformar el sector agua para retomar la senda de la excelencia en su gestión, acorde con la evolución, resultados, obstáculos, inercias y potenciales de desarrollo. El sector requiere una profunda transformación institucional, jurídica, política, técnica, científica, económica, financiera, presupuestal e informática, y contar con un aparato institucional moderno, eficiente, fuerte, confiable y capaz, que aproveche la experiencia hídrica.

Estrategias

3.1 Reformar el marco jurídico e institucional del sector.

3.2 Reformar el Sistema Financiero del Agua

3.3 Fortalecer las políticas públicas hídricas.

Objetivo 4. Incrementar la cobertura y mejorar los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento básico

El Estado enfrenta un enorme reto para que los municipios provean los servicios de agua potable y alcantarillado, y cumplir con el derecho humano al agua (dotación de agua suficiente, salubre, aceptable y asequible).

En la presente administración se ampliará la cobertura de agua potable al 94 %, al 93 % en alcantarillado y 99 % en la desinfección, así como el incremento de las eficiencias y capacidades técnicas, administrativas y financieras de los organismos operadores y la incorporación de nuevas fuentes o su sustitución.

Estrategia Única

Incrementar y regular la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento para mejorar la calidad de vida y contribuir a su salud y bienestar.

Objetivo 5. Fortalecer la participación y coordinación de instancias y usuarios en la gestión del agua

La sociedad y usuarios del agua deben participar con mayor intensidad y compromiso en la planeación e implantación de acciones para una mejor gestión y conservación del agua, conforme a las características de cada zona.

Estrategia Única

Fortalecer, ordenar y hacer efectiva la participación y coordinación de instancias y usuarios del agua en su gestión.

Objetivo 6. Sanear el agua en cuencas y acuíferos con el gobierno y la sociedad para satisfacer las necesidades del desarrollo socioeconómico y conservación del medio ambiente

Se continuará con el mejoramiento de la calidad en cuerpos de agua vía el tratamiento de efluentes, el control de la contaminación difusa y la remoción de desechos sólidos en cauces, riberas y cuerpos de agua.

El PNH 2013-2018 plantea mejorar los principales cuerpos de agua y sus ecosistemas y contribuir al desarrollo sostenible en las cuencas hidrográficas.

Se establecerán estrategias y acciones para tratar el 63 % de las aguas residuales municipales, e incrementar en 35 % las aguas residuales industriales tratadas, así como avanzar en el control de la contaminación difusa y eliminar residuos sólidos en las inmediaciones de los cuerpos de agua.

Estrategias

6.1 Fortalecer la coordinación entre gobierno y sociedad para realizar acciones de saneamiento y conservación del agua.

6.2 Sanear las aguas residuales municipales e industriales con un enfoque integral de cuenca hidrográfica y acuífero.

Objetivo 7. Asegurar el suministro de agua sustentable acorde con el crecimiento demográfico y productivo

La gestión integrada del agua requiere el equilibrio de cuencas y acuíferos. El PNH 2013-2018 plantea acciones para equilibrar gradualmente la disponibilidad y la extracción de agua en cuencas y acuíferos; garantizar su uso racional y restituir el caudal ecológico.

Para ello se controlarán las extracciones, se cancelarán aprovechamientos irregulares y se impulsará el uso racional del agua que desaliente la demanda excesiva y la sustentabilidad.

Estrategias

7.1 Mejorar la productividad del agua en la agricultura e impulsarla en zonas con disponibilidad de agua.

7.2 Contribuir al desarrollo social y económico sin afectar la disponibilidad del agua y el medio ambiente.

7.3 Mejorar las eficiencias en los servicios de agua.

Objetivo 8. Conformar una sociedad informada y participativa para avanzar en el desarrollo de una cultura mexicana del agua acorde con su realidad

Para lograr la participación social efectiva, es necesario desarrollar capacidades en la población que le permitan una toma de decisiones informada y responsable en materia hídrica. Para ello es importante el conocimiento: La comprensión del ciclo hidrológico, de la disponibilidad del agua, de los procesos de potabilización y tratamiento y de los aspectos culturales, sociales, legales y económicos.

Estrategias

8.1 fomentar la educación y conocimiento hídrico de la población

8.2 Impulsar la educación continua y certificación de los actores del sector hídrico

8.3 Impulsar la investigación científica y tecnológica para el logro de los objetivos del sector

8.4 Generar y proveer información sobre el agua

Objetivo 9. Consolidar la participación de México en el contexto internacional en materia de agua y cambio climático

México desea ser un actor relevante en el contexto internacional y consolidar su liderazgo. En materia de agua y de cambio climático se reforzará la participación de México en foros y discusiones internacionales y el intercambio de experiencias, capacidades, recursos humanos y mejores prácticas, así como la gestión de nuevas fuentes de financiación para el sector.

Por otro lado, existen numerosos tratados, convenios y acuerdos con los países vecinos, que incluyen la dimensión ambiental. Con ello, se fortalecerá la gestión transfronteriza del agua.

Estrategias

9.1 Fortalecer la cooperación técnica y asistencia financiera internacional en materia de agua.

9.2 Consolidar la participación del sector hídrico mexicano en el diálogo político internacional.

9.3 Fortalecer la relación con los países vecinos para una mejor gestión transfronteriza del agua. **ROP**



Fig. 10. Nuevo Acueducto II Querétaro



Fig. 9. Antiguo Acueducto de Querétaro construido por el Marqués de la Villa y del Villar del Ávila